

SPÅR EFTER ÄLDRE JÄRNÅLDERN I HEDE

Arkeologisk schaktningsövervakning

Hede 1:12, 1:13, 2:16, 5:3 och 5:4
Hälsingtuna socken
Hudiksvalls kommun
Hälsingland

Frida Löjdström



Spår efter äldre järnåldern i Hede

Arkeologisk schaktningsövervakning

Hede 1:12, 1:13, 2:16, 5:3 och 5:4

Hälsingtuna socken

Hudiksvalls kommun

Hälsingland

Rapport 2023:05

Frida Löjdström

Länsmuseet Gävleborgs rapportserie

Rapportserien innefattar rapporter inom länsmuseets verksamhetsområden arkeologi, bebyggelsehistoria, byggnadsvård, kulturmiljövård, etnologi, konst- och kulturhistoria.

Du kan själv ladda hem rapporter i PDF-format från länsmuseets hemsida www.lansmuseetgavleborg.se

Rapporter, böcker och mycket annat kan du köpa/beställa i länsmuseets butik butik@xlm.se

Utgivning och distribution:

Länsmuseet Gävleborg

Södra Strandgatan 20, 802 50 Gävle

www.lansmuseetgavleborg.se

© Länsmuseet Gävleborg 2023

Omslagsbild: Vy mot nordväst över bland annat schaktet OS204. Foto: Frida Löjdström.

Länsmuseet Gävleborg medger spridning av dokumentationsmaterialet med Creative Commons licensen CC-BY, undantag kartmaterialet: © Lantmäteriet, dnr I2018/00110.

ISSN 0281–3181

Print: Trycktrean

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	3
Sammanfattning.....	5
Inledning.....	5
Syfte och metod.....	5
Tidigare arkeologiska undersökningar.....	7
Resultat.....	8
Analys	11
<i>Makrofossilanalys</i>	11
¹⁴ C-analys.....	12
Diskussion.....	12
Förslag på vidare åtgärder	13
Administrativa uppgifter	14
Referenser.....	14
<i>Arkiv</i>	14

Bilaga 1. Tabeller

Bilaga 2. Makrofossilanalys

Bilaga 3. Kol 14-analys



Figur 1. Utdrag ur terrängkartan med undersökningsområdet inringat med blått. Skala 1:50 000.

Sammanfattning

Den 27:e april 2022 utförde Läns museet Gävleborg en arkeologisk schaktningsövervakning i Hede, Hälsingtuna socken, Hudiksvalls kommun. Schaktningsövervakningen skedde i samband med nyanläggning av en vattenledning i anslutning till flera kända fornlämningar.

Två separata sträckor, på varsin sida om Hedeberget, skulle under schaktningsarbetet övervakas av arkeolog. Den nordöstra sträckan hade dock redan grävts vid det arkeologiska fältarbetets start. En snabb kontroll av schaktprofilen gjordes och inga indikationer på fornlämningar kunde iakttagas.

Vid schaktningsövervakningen av den sydvästra sträckan grävdes totalt sju schakt med den sammanlagda arean om ungefär 716 kvadratmeter. I endast ett schakt påträffades någon form av fornlämningsindikation. I den östra delen av schaktet OS206 påträffades nämligen sju stolphål, vilka samtliga undersöktes genom att ena halvan grävdes bort och en sektion upptogs och fotograferades. Jordprover från fyra av stolphålen samlades in och två av dem skickades på makrofossilanalys. Därefter skickades två prover vidare för ¹⁴C-datering, som resulterade i en datering på 95,3 % sannolikhet att tillhöra perioden 231–377 e. Kr. respektive 87,6 % sannolikhet att tillhöra perioden 170–25 f. Kr (kalibrerat), alltså romersk och förromersk järnålder.

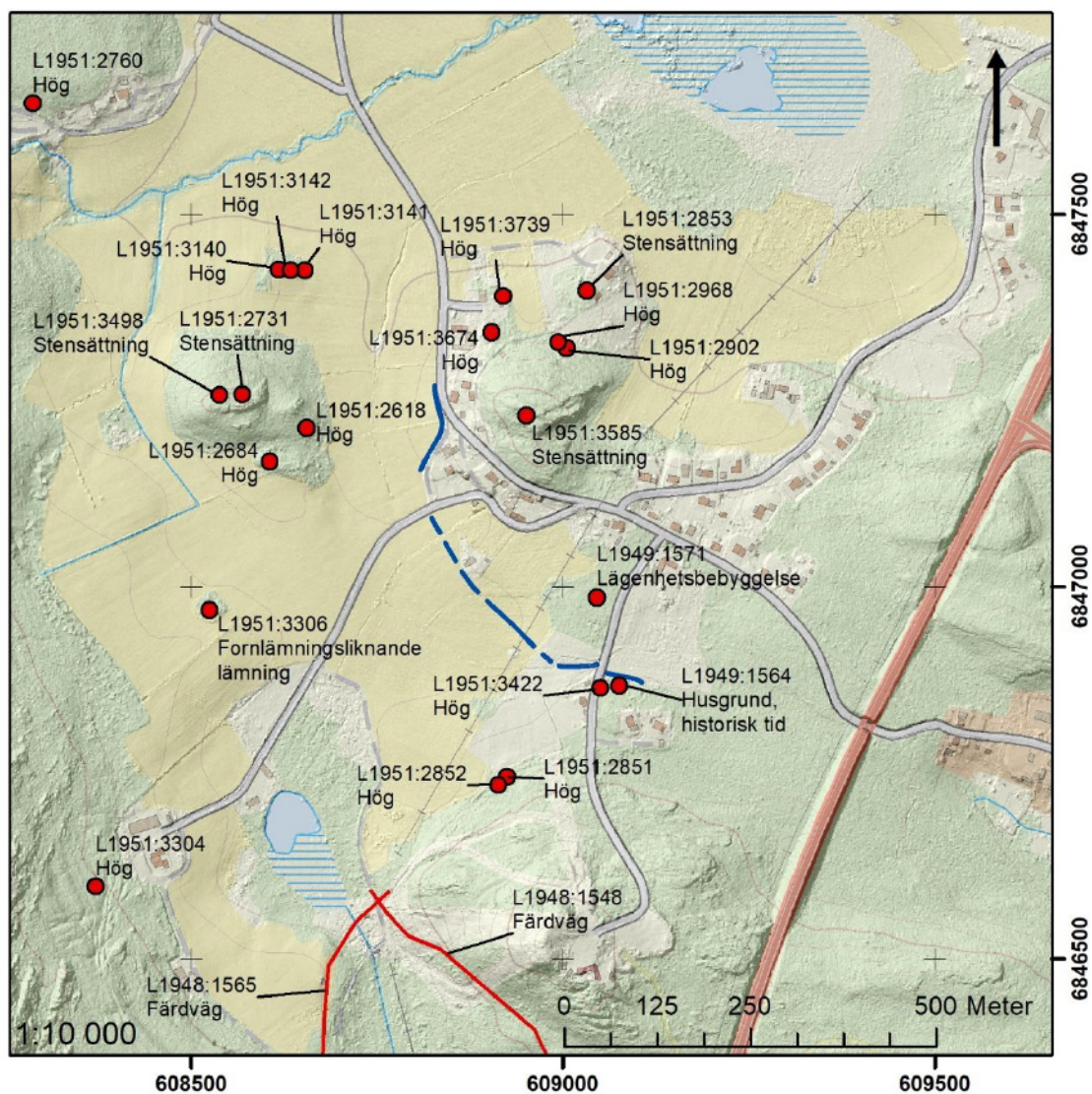
Inledning

Läns museet Gävleborg har efter beslut från Länsstyrelsen Gävleborg (1st dnr: 2093-2022, beslutsdatum: 2022-04-21) utfört en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning i Hede, Hälsingtuna socken, Hudiksvalls kommun. Schaktningsövervakningen föranleddes av att en vattenledning planeras att nyanläggas i Hede. Den planerade sträckningen för vattenledningen ligger i anslutning till flera fornlämningar, bland annat gravhögen L1951:3422. Schaktningsarbetet bedöms även kunna beröra platser där det kan finnas oregistrerade lämningar.

Den arkeologiska undersökningen i form av schaktningsövervakning utfördes den 27:e april 2022 av Frida Löjdström, Läns museet Gävleborg.

Syfte och metod

Syftet med den arkeologiska undersökningen var att med ett vetenskapligt arbetsätt dokumentera den/de fornlämningar som framkom vid schaktningen. Undersökta schakt och påträffade lämningar mättes in med RTK-GPS, beskrevs och registrerades i Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister.



Figur 2. Utdrag ur Lantmäteriets fastighetskarta med de undersökta schakten markerade med blått och registrerade forn- och kulturlämningar markerade med rött. Skala 1:10 000.

Topografi och fornlämningsmiljö

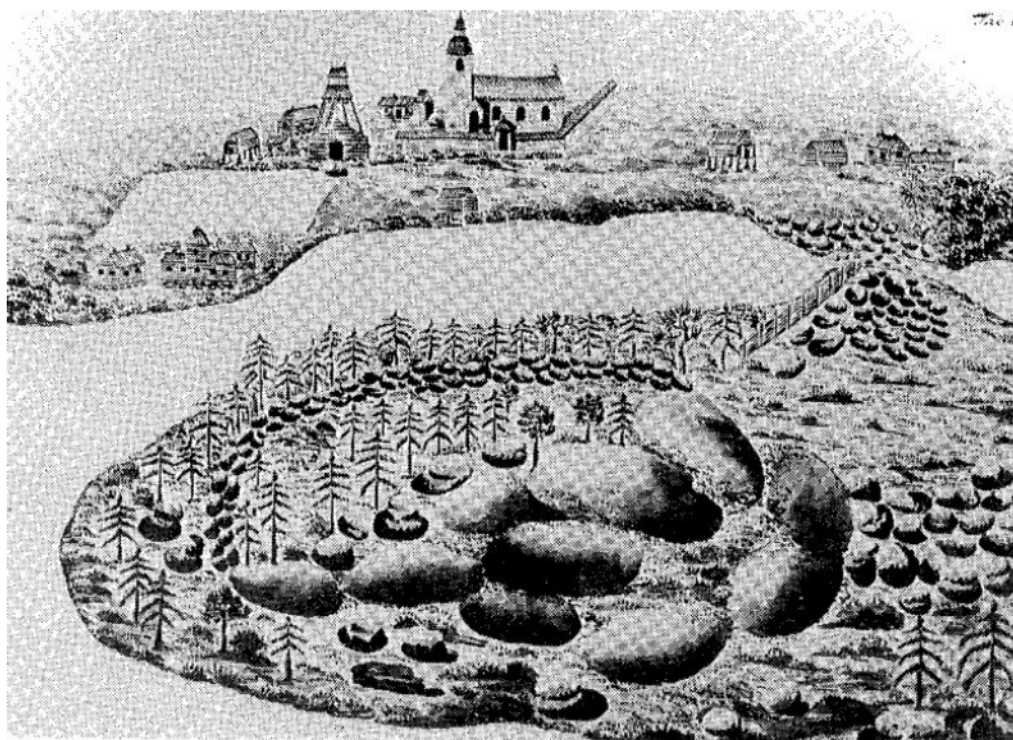
Hälsingtuna socken består av två flacka dalgångar skilda av Hallstaåsen som löper genom området i öst-västlig riktning. De norra, södra och västra delarna utgörs av kuperad skogsmark medan området i öster övergår i en skogig kustbygd. Hälsingtuna socken är rik på fornlämningar. Längs kanten av dalgången, insprängd mellan och invid nuvarande bebyggelse, finns bland annat flera gravar, gravfält och husgrundsterrasser från järnåldern.

De två aktuella sträckorna som skulle schaktningsövervakas ligger på varsin sida om Hedeberget; en på nordöstra sidan om berget och en på sydvästra sidan. Enligt SGU:s (Sveriges geologiska undersökning) kartvisare består marken vid de båda sträckorna i huvudsak av lera, men bitvis även morän. Sträckorna är belägna på en höjd om mellan 25 och 40 meter över dagens havsnivå.

Drygt en kilometer nordöst om de undersökta schakten ligger fornborgen Tunaborg (L1951:2990). Fornborgen ligger på Forsberget som stupar brant mot sydväst, söder och sydöst. Borgen har eventuellt två ingångar från de mindre branta väderstrecken.

På en teckning från 1763 syns borgen på en svårtillgänglig udde i Tunasjön, som numera är utdikad. Inom tre kilometer från Tunaborg finns över 300 kända fornlämningar från järnåldern. Nära Högs kyrka, cirka 2,5 kilometer nordväst om Tunaborg, finns bland annat storhögar och en kungsgård. Detta utgjorde centrum i det gamla folklandet Sunded, som tillsammans med folklandet Alir utgör nuvarande landskapet Hälsingland.

Till Sunded hör ytterligare två fornborgar, Borgberget och Rövarklitten, vilka båda är belägna i Forsa socken. Till skillnad från Tunaborg, som ligger i ett av Hälsinglands fornlämningsrikaste område, ligger de andra två borgarna i avskilda lägen i utkanten på fornlämningsområdet (Baudou 1981). Under järnåldern i dagens Hälsingland låg gravarna nära bosättningen, vilket måste betyda att Tunaborg ligger mitt i järnålderns bebyggda områden medan Rövarklitten och Borgberget ligger utanför bebyggelsen. Detta skulle kunna tyda på att de två borgarna i Forsa socken har haft en helt eller delvis annan funktion än Tunaborg.



Figur 3. En teckning från 1736 som visar Tunaborg i förgrunden och medeltidskyrkan Hälsingtuna kyrka i bakgrunden. Bilden är från boken "Gårdar, borgar och hamnar i det äldsta Hälsingland" (Baudou 1981). Originalteckningen finns på Kungliga biblioteket.

Tidigare arkeologiska undersökningar

Flera arkeologiska undersökningar har gjorts inom Hälsingtuna socken, och en stor andel av dessa undersökningar har gjorts av gravar från vikingatid. I huvudsak utfördes de undersökningarna under 1980- och 1990-talen. Vid till exempel Björka i Hälsingtuna socken undersöktes den så kallade Björkaboplatsen i början av 1980-talet. Där hittades spår efter bland annat

hus, gravar och förhistorisk järnhantering (L1951:3554, L1951:2655, L1951:2920 och L1951:3412). Lämningarna uppvisade en rik och varierande miljö med dateringar från romersk järnålder och in i medeltiden (Ekman 1996).

Ett fåtal arkeologiska för- och slutundersökningar har gjorts i Hälsingtuna socken sedan millennieskiftet och dessa består i huvudsak av stenåldersboplatser och skogsbrukslämningar (fornsok.se). Inga lämningar i nära anslutning till de undersökta schakten har undersökts.

Resultat

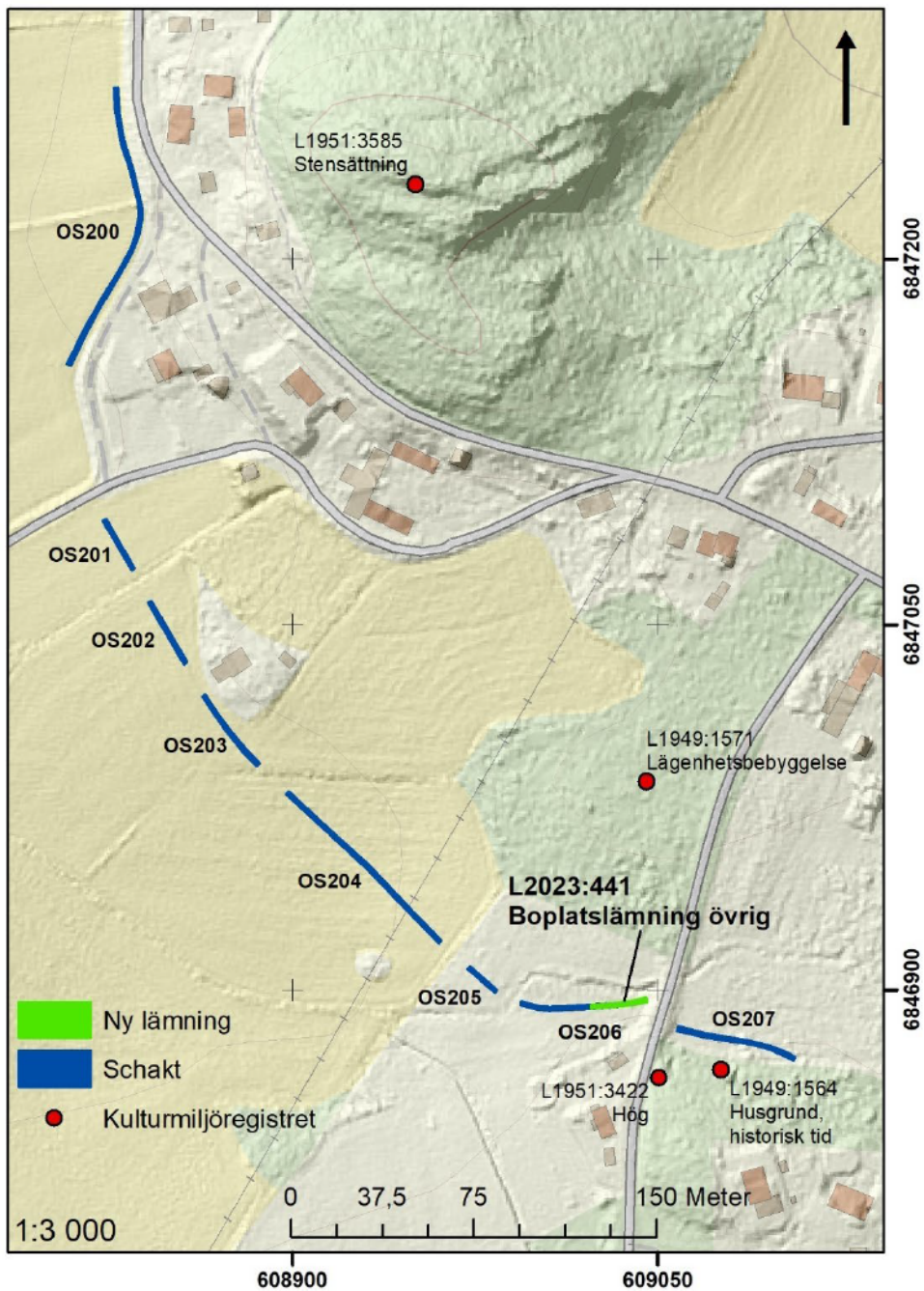
Två separata sträckor, på varsin sida om Hedeberget, skulle under schaktningsarbetet övervakas av arkeolog. Vid fältarbetets start hade dock redan den nordöstra sträckan grävts. En snabb kontroll av schaktprofilen gjordes och inga indikationer på fornlämningar kunde iakttagas.

Vid schaktningsövervakningen av den sydvästra sträckan grävdes totalt sju schakt med den sammanlagda arean om ungefär 716 kvadratmeter. I endast ett schakt påträffades någon form av fornlämningsindikation. I den östra delen av schaktet OS206 påträffades nämligen sju stolphål, vilka samtliga undersöktes genom att ena halvan grävdes bort och en sektion upptogs och fotograferades. Stolphålen undersöktes under sen eftermiddag med skarpt släpljus, varför profilerna var något svårtolkade i fält. Utifrån fotona kan till exempel urskiljas att AS211 utgörs av två mycket närliggande, troligen omstolpade, stolphål.

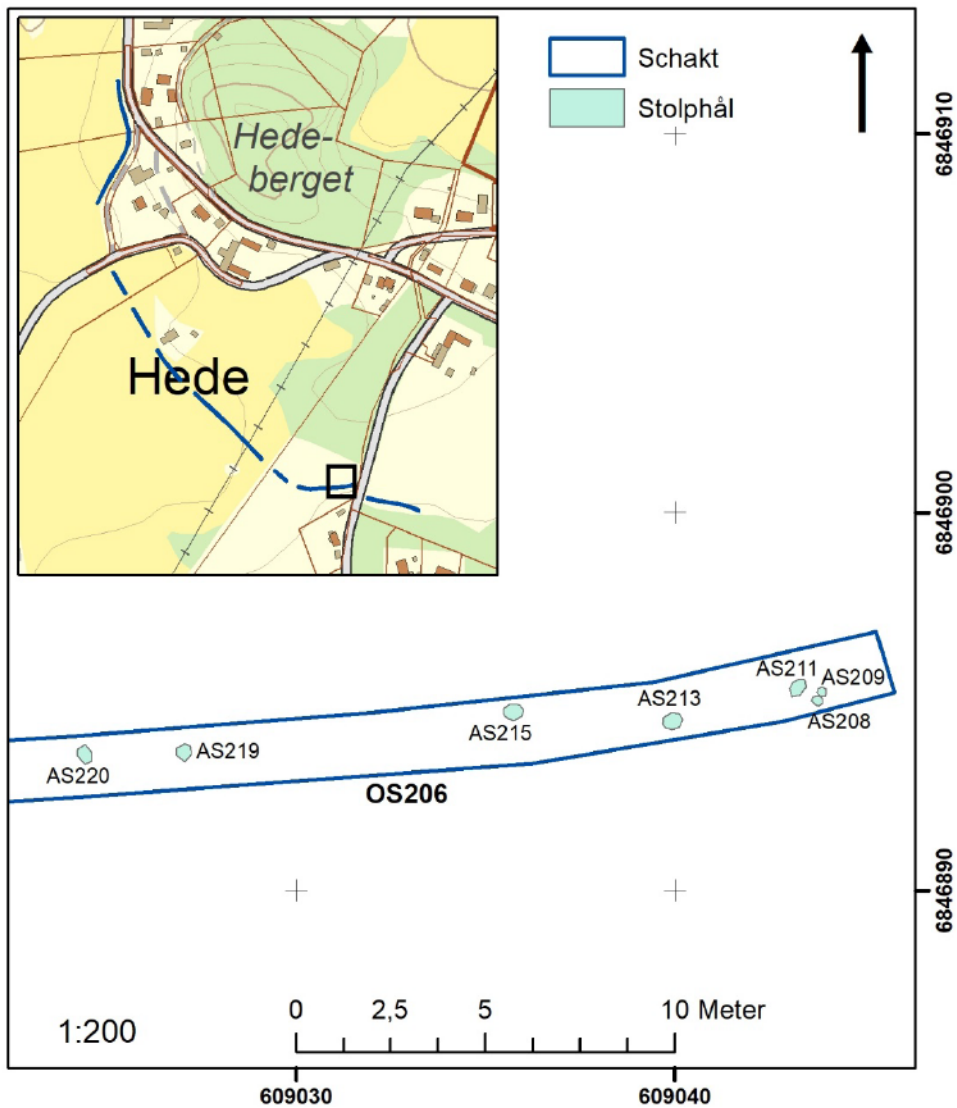
Ytan där stolphålen påträffades har registrerats som *Boplatslämning övrig* (L2023:441) i Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister.



Figur 4. Schaktet OS204 fotat mot sydöst. Foto: Frida Löjdström.



Figur 5. Utdrag ur Lantmäteriets fastighetskarta och Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister. De undersökta schakten är numrerade och markerade med blått, lämningar från kulturmiljöregistret med rött och den nya boplatslämningen med grönt. Skala 1:3 000.



Figur 6. Plankarta över de sju stolphålen som påträffades i schaktet OS206. Skala 1:200.



Figur 7. Sektion mot väster genom stolphålet AS213, som var flackt med stenskoning i botten. Foto: Frida Löjdström.



Figur 8. Sektion mot väster genom stolphålet AS211, som vid närmare anblick utgörs av två stolphål. Foto: Frida Löjdström.

Analyser

Av de sju stolphålen som påträffades och undersöktes i schaktet OS206, samlades det in jordprover från fyra. Två av proverna (P2 från AS211 och P3 från AS215) skickades på makrofossilanalys och därefter skickades lämpligt material vidare för ^{14}C -datering.

Makrofossilanalys

Innehållet i de båda proverna skilde sig åt avsevärt. I prov 3 påträffades endast ett millimeterstort kolfragment. I kontrast till detta innehöll prov 2 mycket förkolnat material i form av träkol, förkolnade rottrådar, en del basstamdelar samt en rotknöl av brudbröd. Denna sammansättning är vanlig för brända torvor och skulle kunna tolkas som spår av ett bränt takmaterial eller vara kopplat till att marken svetts i samband med att huset konstruerats.

Material med låg egenålder plockades ut och skickades till Ångströmlaboratoriet för ^{14}C -analys. Tyvärr var materialet i prov 3 för litet för att genomgå en sådan analys, varför enbart material från prov 2 skickades i väg. Se bilaga 2 för den fullständiga rapporten av makrofossilanalysen.

Makrofossilanalysen utfördes av Jens Heimdahl, Arkeologerna (SHM).

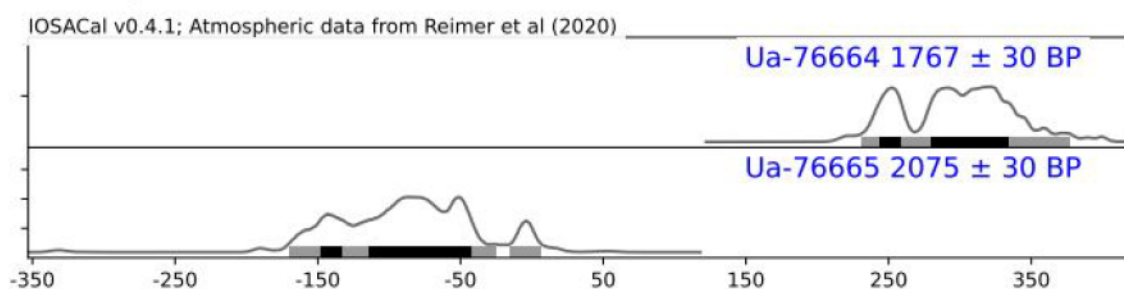
Tabell 1. Tabell över sammansättningen i jordproverna 2 och 3.

Hede, Hudiksvall	Prov	2	3
	As	211	215
	Kontext	Stolphål	
	Volym/l	0,8	0,7
Förkolnade vedartade växter	Träkol	●●●	●
	Granbarr	●	
Örtartade växter	Basstamdelar	●	
	Rotfragment	●●	
	Rotknöl av brudbröd (<i>Filipendula vulgaris</i>)	1	

¹⁴C-analys

Efter makrofossilanalysen valdes två kolprover ut från jordprov 2 att sändas vidare på ¹⁴C-datering. Prov 2:1 utgjordes av förkolnade rottrådar samt rotknölen av brudbröd. Prov 2:2 utgjordes av förkolnade rottrådar. Prov 2:1 gav en datering på 95,3 % sannolikhet att tillhöra perioden 231–377 e. Kr. och prov 2:2 gav en datering på 87,6 % sannolikhet att tillhöra perioden 170–25 f. Kr (kalibrerat), alltså romersk och förromersk järnålder. Se bilaga 3 för den fullständiga rapporten av ¹⁴C-analysen.

¹⁴C-analysen utfördes av Maximilian Schmidt, Ångströmlaboratoriet (Uppsala universitet).



Figur 9. Kalibreringskurvor för de båda provernas dateringar.

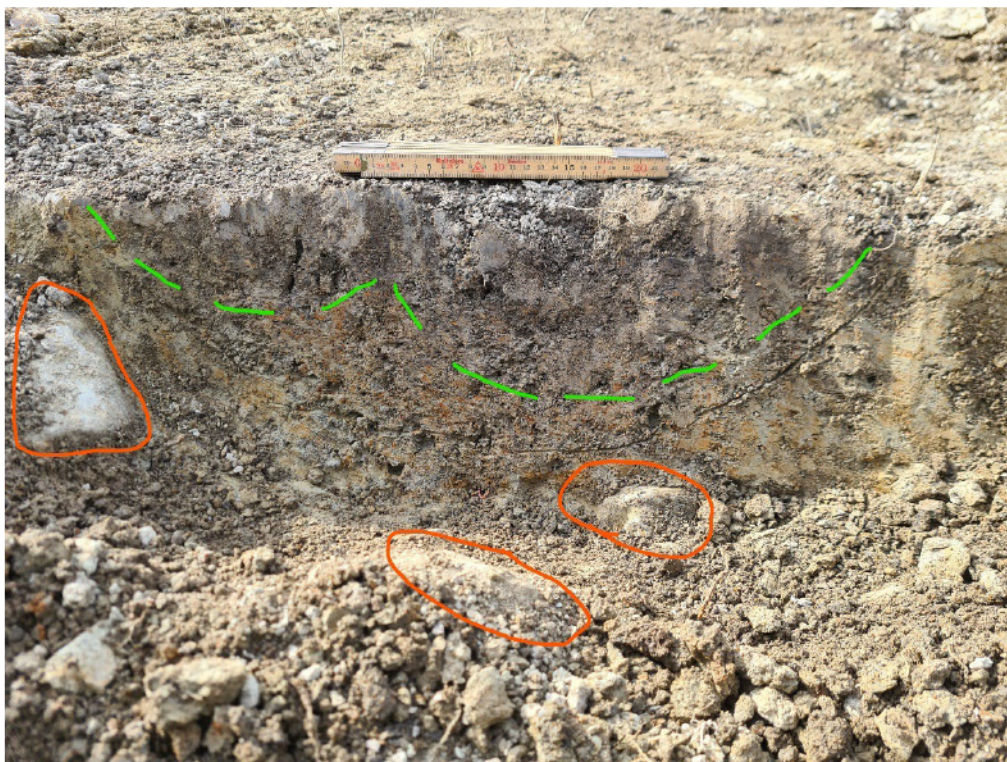
Diskussion

Med tanke på att de undersökta schakten ligger omgivna av en av Hälsinglands rikaste järnåldersbygder, var det egentligen föga förvånande att lämningar från den tiden skulle framkomma i något av schakten. I schaktet OS206 framkom, som tidigare nämnts, sju stolphål som alla undersöktes och jordprover samlades in från fyra av dem. När det var dags att välja ut två prover att skicka på analys så valdes ett (P2) från ett stolphål med stolpskoning (AS211) och ett (P3) från ett stolphål utan stolpskoning (AS215). Tyvärr var materialet från AS215 för litet för att dateras, varför i stället två prover med låg egenålder från AS211 skickades på ¹⁴C-analys för datering.

¹⁴C-analysen resulterade i en datering på 95,3 % sannolikhet att tillhöra perioden 231–377 e. Kr. respektive 87,6 % sannolikhet att tillhöra perioden 170–25 f. Kr (kalibrerat), alltså romersk och förromersk järnålder. Enligt makrofossilanalysen har proverna tolkats som rester efter förbränd torv från tak, väggar eller själva markskiktet. Torvlager kan växa till och bevaras under mycket lång tid.

Vad dateringarna säger är alltså att ett eller flera lager med torv, som tillkommit mellan cirka år 150 f. Kr och 350 e. Kr, har brukats på platsen. Sannolikt har det en relation till bebyggelsen på platsen och visar att platsen har brukats och haft bebyggelse under åtminstone romersk järnålder, då stolphålet troligen har fyllts igen.

Det är också möjligt att dateringarna från stolphålet representerar två faser av bopplatsen och att stolphålet AS211 har stolpats om. Vid närmare studerande av fotodokumentationen av AS211 kan man nämligen se att det i själva verket rör sig om två mycket närliggande stolphål, som delvis överlappar varandra (se figur 8 och 10).



Figur 10. Stolphålet AS211 utgörs egentligen av två mycket närliggande stolphål, här markerade med grönt. De orangea markeringarna ringar in de stenar som tillhör konstruktionen. Foto: Frida Löjdström.

Förslag på vidare åtgärder

Länsmuseet Gävleborg anser att inga ytterligare åtgärder är nödvändiga i samband med det aktuella schaktningsarbetet.

Det är Länsstyrelsen Gävleborg som fattar beslut om vidare åtgärder.

Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens diarienummer: 2093-2022

Länsstyrelsens beslutdatum: 2022-04-21

Länsmuseet Gävleborgs diarienummer: 2022-81/320

Undersökningstid: 2022-04-27

Projektledare: Frida Löjdström

Personal: Frida Löjdström

Fastigheter: Hede 1:12, 1:13, 2:16, 5:3 och 5:4

Socken: Hälsingtuna

Kommun: Hudiksvall

Inmätningssystem: RTK-GPS

Koordinatsystem: SWEREF99 TM

Höjdsystem: RH2000

Undersökt area: 716 kvadratmeter

Dokumentationshandlingar förvaras i Länsmuseet Gävleborgs arkiv.

Fynd: Inga fynd påträffades.

Referenser

Baudou, E. 1981. Tunaborg: Tillflyktsborg eller herresäte? I: *Gårdar, borgar och hamnar i det äldsta Hälsingland*. Centraltryckeriet, Umeå.

Ekman, T. 1996. *Björka- en gårdsmiljö under 1000 år*. Del 1 och 2.

Arkiv

Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister:

<https://app.raa.se/open/fornsok/>

SGU:s kartvisare:

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>

Bilaga 1. Tabeller

Tabell 1. Schakttabell.

Namn	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Matjordsdjup (m)	Undergrund	Fornlämningsindikation
OS200	123	1,7	0,2–0,45	0,15–0,4	Lera	Nej
OS201	24	1,6	0,35	0,3	Lera	Nej
OS202	30	1,8	0,3–0,35	0,2–0,3	Lera	Nej
OS203	36	1,7	0,3	0,15–0,25	Lera	Nej
OS204	88	1,7	0,3	0,2	Silt	Nej
OS205	15	1,7	0,45	0,3	Siltig lera med inslag av sten (0,01–0,4 m st)	Nej
OS206	52	1,7	0,3–0,4	0,25–0,35	Siltig lera med inslag av sten (0,01–0,4 m st)	Ja, stolphål i Ö delen
OS207	50	1,8	0,5	0,2–0,3	Siltig lera	Nej

Tabell 2. Anläggningstabell.

Namn	Typ	Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Stenskonig	Prov
AS208	Stolphål	OS207	0,30	0,27	0,21	Ja	Ja
AS209	Stolphål	OS207	0,25	0,25	0,04	Nej	Nej
AS211	Stolphål	OS207	0,57	0,35	0,15	Ja	Ja
AS213	Stolphål	OS207	0,50	0,43	0,08	Ja	Nej
AS215	Stolphål	OS207	0,54	0,45	0,11	Nej	Ja
AS219	Stolphål	OS207	0,47	0,37	0,12	Nej	Nej
AS220	Stolphål	OS207	0,45	0,35	0,09	Ja	Ja

Bilaga 2. Makrofossilanalys

Makroskopisk analys av jordprover från Hede, Hudiksvall

Teknisk rapport

Jens Heimdahl, Arkeologerna 2022-11-07

Bakgrund och syfte

Under den arkeologiska schaktövervakningen i Hede, Hälsingtuna socken, Hudiksvalls kommun, Gävleborgs län (ärende 510691), insamlades två prover för analys av makroskopiskt innehåll med fokus på växtrester, samt utplock för ¹⁴C-analys. Proverna togs ur två stolphål (av totalt sju) som påträffades i ett av schakten. Inga andra fynd eller kulturlager påträffades vid schaktningen, men i närheten finns spår av bebyggelse under järnåldern, samt gravhögar och stensättningar. Målsättningen med analysen var att söka efter makrofossilt innehåll i stolphålen som kan bidra till tolkningen och förståelsen av lämningarna.

Metod och källkritik

Provtagning genomfördes av arkeologerna under utgrävningen. Inkomna till laboratoriet floterades proverna enligt metod beskriven av Wasylikowa (1986) och därefter våtsiktades proverna i siktar med minsta maskstorlek om 0,25 mm. Identifieringen av materialet skedde under ett stereomikroskop med 7–100 gångers förstoring. Den makroskopiska analysen har främst behandlat växtmakrofossil (som inte är ved eller träkol), men även smältor, ben mm har eftersökts och kvantifierats.

I proverna från stolphålen påträffades endast förkolnat organiskt material. Inga indikationer på mer omfattande bioturbation noterades. Det förkolnade materialet kan huvudsakligen antas ha förkolnats under stolphålens brukstid och bör därmed även kunna datera lämningarna.

Analysresultat

I resultattabellen har en del av materialet (det som inte är förkolnade fröer och frukter) kvantifierats enligt en grov relativ skala 1–3 prickar, där 1 prick innebär förekomst av enstaka (ca 1–5 st) fragment i hela provet. 2 prickar innebär att materialet är vanligt – att det i stort sett hittas i alla genomletningar av de subsamlingar som görs. 3 prickar innebär att materialet är så vanligt att de kan sägas vara ett av de dominerande materialen i provet och man hittar det var man än tittar.

Hede, Hudiksvall	Prov	2	3
	As	211	215
	Kontext	Stolphål	
	Volym/l	0,8	0,7
Förkolnade vedartade växter	Träkol	•••	•
	Granbarr	•	
Örtartade växter	Basstamdelar	•	
	Rotfragment	••	
	Rotknöl av brudbröd (<i>Filipendula vulgaris</i>)	1	

Diskussion

Innehållet i de två proverna var inbördes olika, då de ena nästan inte innehöll något förkolnat material alls – endast ett millimeterstort kolfragment påträffades i prov 3. Prov 2 innehöll i kontrast till detta mycket förkolnat material. Det är svårt att utifrån endast två prover bedöma hur detta kommer sig. Det skulle kunna bero på att stolphålen kommer från olika byggnader, eller olika delar av samma byggnad med lite olika konstruktion eller funktion. Men det kan också bero på tillfälligheter.

I prov 2 förekom en stor mängd träkol, samt rikligt med förkolnade rottrådar och en del basstamdelar. Denna typ av sammansättning är typisk för brända torvor. Det skulle kunna tolkas som spår av ett bränt takmaterial, men kan också vara kopplat till att marken svetts i samband med att huset konstruerats. Till torvmaterialet kan också den rotknöl av brudbröd som påträffades höra. Brudbröd trivs på i torr ängsmark (och skulle även kunna växa på ett torvtak), men det vara också en typ av knölar som insamlades och brukades vid matlagning. Kölar av brudbröd fyllde också en funktion i samband med gravritualer och påträffas ofta i brandgravar.

Både rotknölen av brudbröd och de förkolnade rottrådarna och basstamdelarna har kort egenålder och lämpar sig väl för ¹⁴C-datering. Det är dock oklart om de daterar byggnadens konstruktion, bruk eller destruktion.

Referenser

Wasylikowa, K., 1986: Analysis of fossil fruits and seeds. I Berglund, B. E. (ed.): *Handbook of Holocene Palaeoecology and Palaeohydrology*. John Wiley & Sons Ltd. 571–590



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Jens Heimdahl
Statens Historiska Museer
Arkeologerna
Instrumentvägen 19
126 53 HÄGERSTEN

Resultat av ^{14}C datering av makrofossiler från Hede, Hudiksvall. (p 4779)

Förbehandling av makrofossiler:

- 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
- 0.5 % NaOH tillsätts (1 h, 60 °C). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före mätningen av ^{14}C -innehållet i acceleratorn förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 3, till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

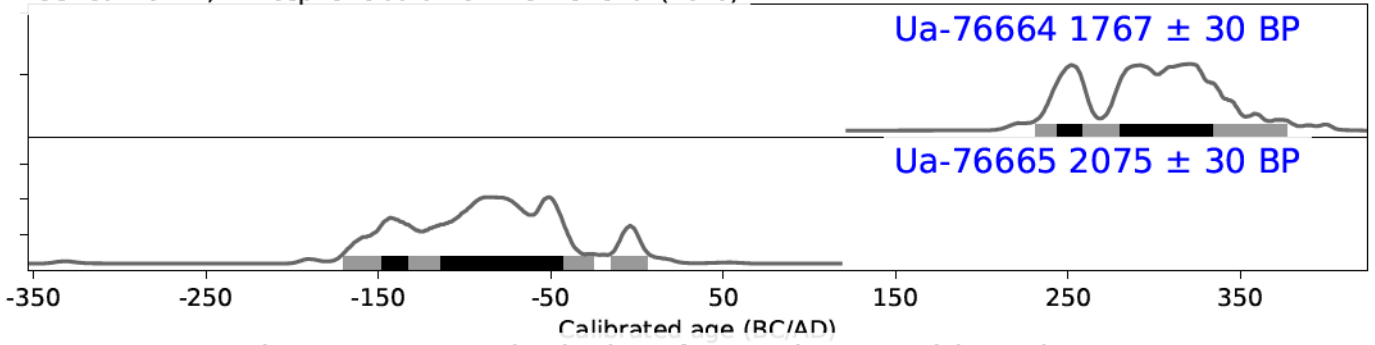
Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰}$ V-PDB	^{14}C ålder BP
Ua-76664	MP 2:1	-28,6	1 767 ± 30
Ua-76665	MP 2:2	-27,3	2 075 ± 30

Med vänliga hälsningar

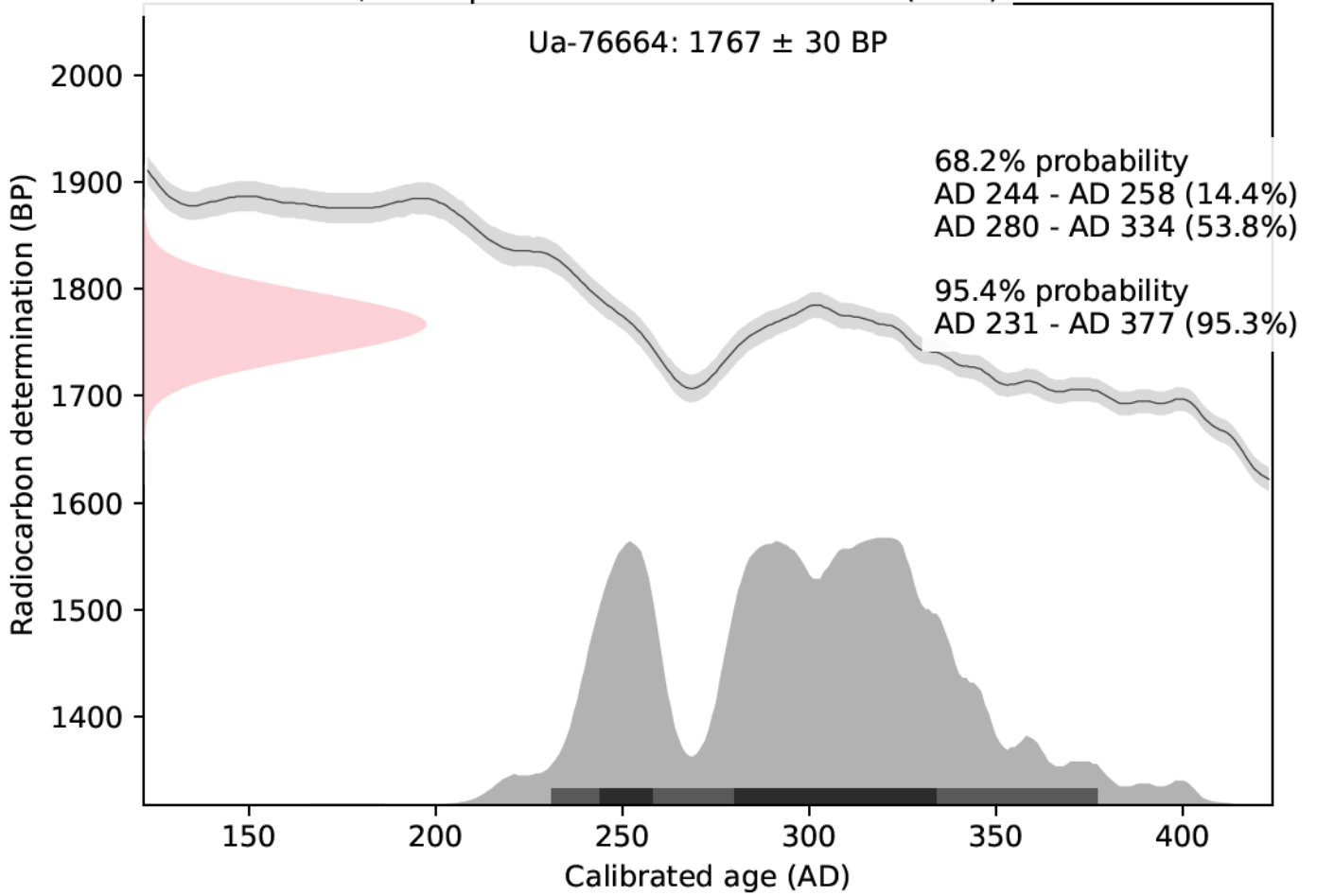
Maximilian Schmidt/Daniel Primetzhofer

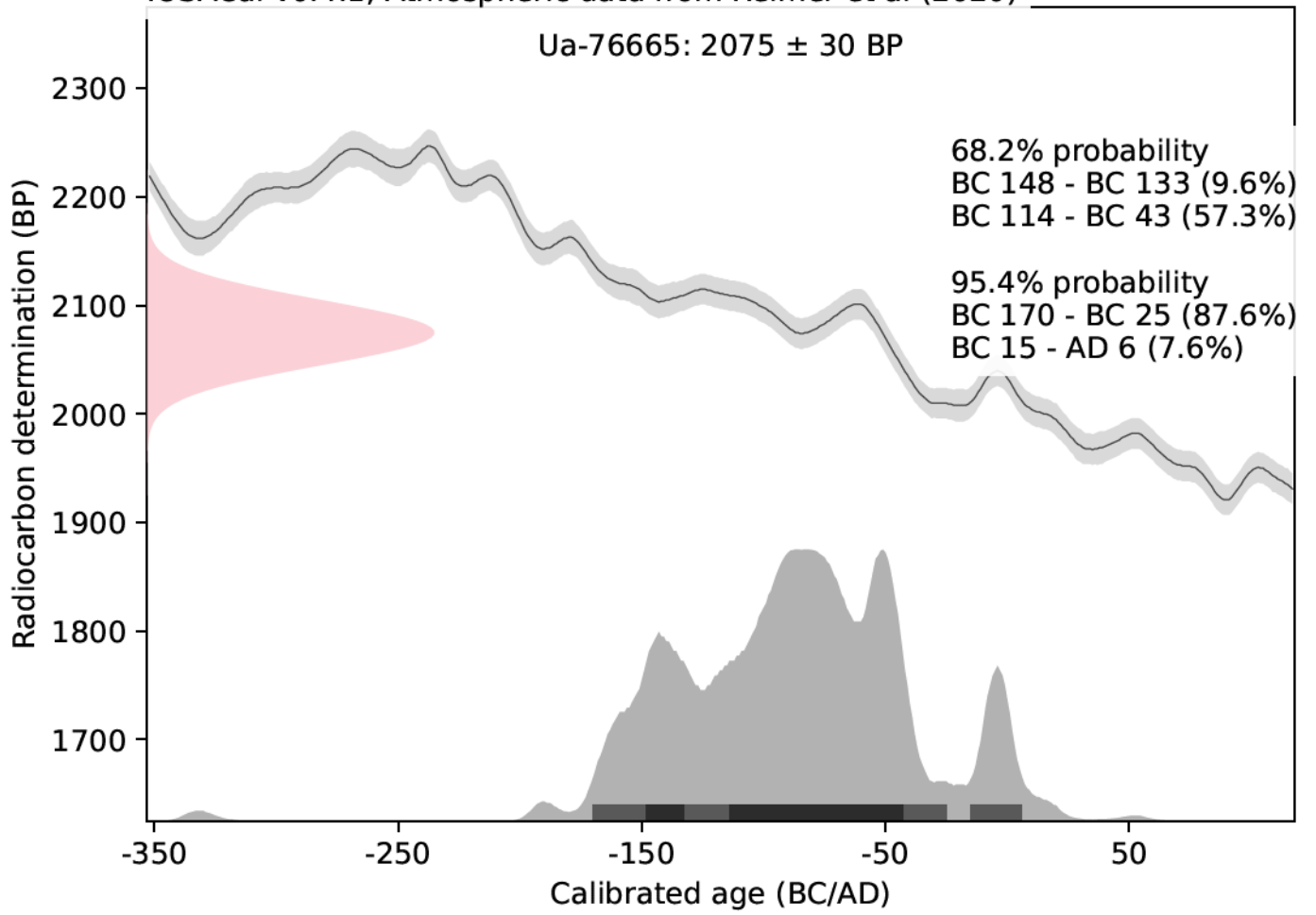
Kalibreringskurvor

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



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







Länsmuseet Gävleborg, Södra Strandgatan 20, 802 50 Gävle. lansmuseetgavleborg.se

