

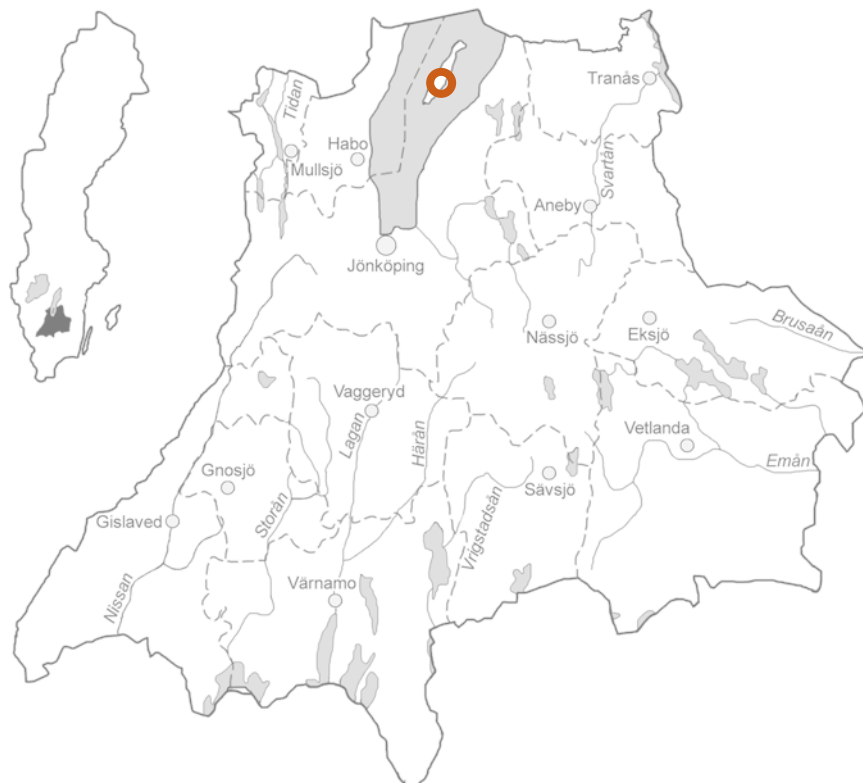
Härdar, medeltida gravar och 181 silverbrakteater

Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning inför ledningsdragning för bergvärme vid boplatz L1971:2355 inom Brahekyrkogården 1:1, Visingsö socken, Jönköpings kommun, Jönköpings län



Härdar, medeltida gravar och 181 silverbrakteater

Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning
inför ledningsdragning för bergvärme vid boplats L1971:2355
inom Brahekyrkogården 1:1, Visingsö socken, Jönköpings
kommun, Jönköpings län



Jönköpings läns museums dnr: 2023-188

Länsstyrelsens dnr: 431-4726-2023

Rapport, foto och ritningar: Kristina Jansson och Anna Ödeén

Rapportgranskning: Kristina Jansson och Mikael Nordström

Grafisk mall: Anna Stålhammar

Distribution: Digital pdf

Jönköpings läns museum, Box 2133, 550 02 Jönköping

Tel: 036-30 18 00

E-post: info@jkpglm.se

www.jonkopingslansmuseum.se

Upphovsrätt, om inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY. Villkor finns tillgänglig på <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sv>.

Utdrag ur tryckta och ajourhållna ekonomiska kartor, Geografiska Grunddata samt Geodata (FUK) är återgivna enligt tillstånd: Fastighetskartan © Lantmäteriet. Ärende nr MS2007/04833, nr MS2012/03742 samt dnr i2012/1091. Terrängkartan, samt GSD–Översiktskartan: Lantmäteriet (CC0)

ISSN: 1103-4076

© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2025

Innehåll

Sammanfattning	5
Inledning	7
Målsättning och metod	7
Topografi	7
Fornlämnings- och kulturmiljö	8
Tidigare undersökningar	9
Resultat	9
Boplatsslämningarna	9
Raseringslagret	11
Gravarna	12
Datering av gravarna	16
Manliga och kvinnliga gravar	16
Mannen med mynten, grav 1	17
Fynd	18
Brakteaterna	18
Utvärdering av undersökningsplanen	19
Administrativa uppgifter	25
Referenser	26
Arkiv	26
Otryckta källor	26
Tryckta källor och litteratur	26
Figurförteckning	29

Bilagor

Bilaga 1. Tabell anläggningar	31
Bilaga 2. Tabell gravar	35
Bilaga 3. Fyndlista	39
Bilaga 4. ¹⁴ C-analys kol	49
Bilaga 5. ¹⁴ C-analys ben	53
Bilaga 6. Vedartsanalys	59
Bilaga 7. Osteologisk analys	61
Bilaga 8. Konserveringsrapport	91

DEN UPPDRAGSARKEOLOGISKA PROCESSEN

Uppdragsarkeologin regleras av 2 kap. 10–14 §§ i Kulturmiljölagen samt genom allmänna råd och föreskrifter. Arkeologiska uppdrag indelas i flera etapper: arkeologisk utredning, förundersökning och undersökning. Processen syftar i första hand till att bevara fornlämningarna, vilket är grundtanken i kulturmiljölagen.

Arkeologisk utredning

Arkeologisk utredning brukar göras i två steg. Den första etappen, steg 1 (AU1), innebär att befintlig kunskap i form av arkivmaterial, äldre handlingar och historiska kartor samt litteratur och uppgifter om tidigare undersökningar sammanställs med syfte att se om fornlämningar berörs av arbetsföretaget. Därtill görs en fältinventering i syfte att lokalisera tidigare okända fornlämningar. Steg 2 (AU2) utgör den del som innebär markingrepp i form av sökschakt med grävmaskin och provrutsgrävning. Om det konstateras förekomst av fornlämningar så kan dessa, om de inte kan bevaras, gå vidare till en arkeologisk förundersökning.

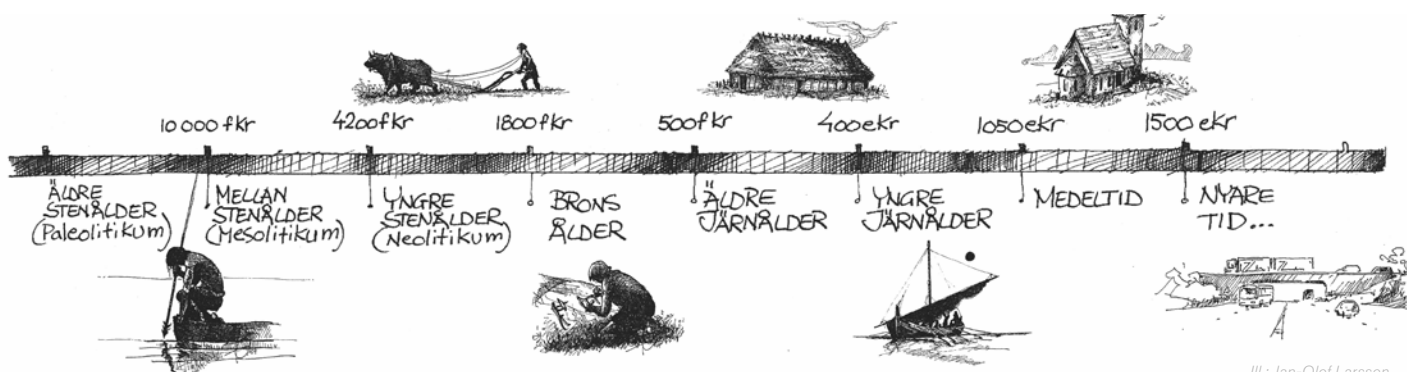
Arkeologisk förundersökning

En arkeologisk förundersökning (FU) syftar till att fastställa och beskriva fornlämningens karaktär, datering, utbredning och komplexitet samt att ta till vara fynd. Resultaten ska kunna ligga till grund för länsstyrelsens bedömning av kunskapspotentialen inför kommande beslut om tillstånd till ingrepp i en fornlämning. Förundersökningen ska också ge underlag för företagarens (exploatörens) vidare planering. Om fornlämningen efter förundersökning bedöms vara välbevarad och ha vetenskaplig potential går det vidare till nästa steg i processen - en arkeologisk undersökning.

Arkeologisk undersökning

En arkeologisk undersökning (UN) utförs med anledning av att en fornlämning behöver tas bort. Syftet med en arkeologisk undersökning är att dokumentera en fornlämning, ta till vara fornfynd, rapportera och förmedla resultaten för att skapa kunskap av relevans för myndigheter, forskning och allmänhet. Dokumentationsmaterialet och fynden ska bevaras för framtiden samt tolkas vetenskapligt och infogas i ett kulturhistoriskt sammanhang. Undersökningen innebär att hela eller delar av fornlämningen slutgiltigt tas bort. Efter att fornlämningen tagits bort är marken fri att exploatera ur fornlämningssynpunkt.

Mer information om den uppdragsarkeologiska processen finns på Riksantikvarieämbetets hemsida.



Sammanfattning

I mars 2024 genomförde Jönköpings läns museum en schaktningsövervakning vid Brahekyrkan på Visingsö. Anledningen var att ledningar skulle läggas ned inför bergvärmeinstallation.

I samband med det här arbetet framkom 25 gravar som utifrån fynd och ^{14}C -analyser visade sig vara från tidig medeltid, 1000–1100-tal. Vid en av de gravlagda, en man som var 20–25 år när han avled, låg en depå med 181 silvermynt. 19 av mynten låg vid vänster höft och 162 vid vänster fot. Myntfyndet är daterat till 1160-tal. I texten används både begreppet *brakteater* som är ensidigt präglade och *mynt* som är tvåsidigt präglade, då fyndet innehöll både ock, se vidare under kapitlet Fynd.

Förutom de medeltida gravarna och myntfyndet undersöktes dessutom 22 härdar och en kokgrop under schaktningen. Tre av dessa har daterats och ligger alla inom romersk järnålder, vilket är samtida med den tidigare registrerade boplatsen L1971:2355 och andra boplatslämningar i närområdet.



Figur 1. Utdrag ur fastighetskartan med undersökningsområde markerat samt alla tidigare kända och nupptäckta forn- och kultur- lämningar medtagna. Skala 1:10 000. Platsen för undersökningsområdet är markerat med en pil.

Inledning

I mars 2024 genomförde Jönköpings läns museum en arkeologisk schaktningsövervakning intill och norr om Brahekyrkan, inom fastigheten Brahekyrkogården 1:1, på Visingsö. Anledningen till ledningsdragningen var installation av bergvärme i kyrkan. Den aktuella schaktlängden var 115 meter.

Uppdragsgivare var Svenska kyrkan, Gränna-Visingsö församling. Fält- och rapportansvarig var Anna Ödeén, antikvarie vid Jönköpings läns museum.

I uppdraget ingick endast att sammanställa en basrapport utifrån undersökningens dokumentation, föreliggande rapport saknar därför mer ingående tolkningar och diskussioner. En fördjupningsartikel på Jönköpings läns museums bekostnad planeras dock.

Målsättning och metod

Målsättningen med den arkeologiska schaktningsövervakningen var att säkerställa att inga fornlämningar skadades vid arbetet och om fornlämningar påträffades dokumentera dessa med ett vetenskapligt arbetssätt.

Dokumenteringen gjordes genom digital inmätning med nätverks RTK, fotografering och beskrivning. Gällande de gravar som bedömdes kunna ligga kvar utan att skadas av ledningsdragningen gjordes en okulär besiktning av dem på plats av osteolog. Detta gällde inte endast på vilket djup de låg utan en diskussion fördes även med de som arbetade med bergvärmeinstallationen, om ledningarna till exempel kunde placeras i den ena schaktkanten när en grav stack ut i den andra.

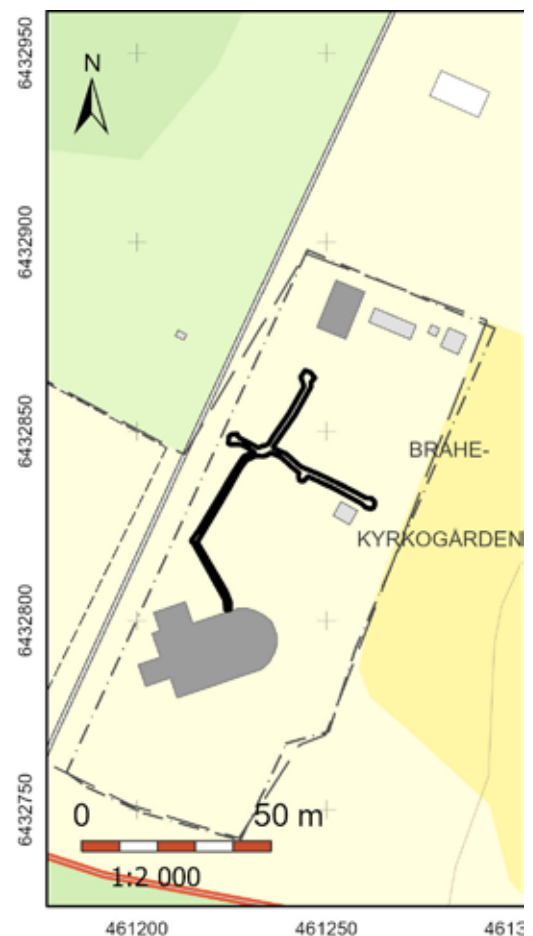
Provtagning av kol ur härदार för vedart- och ^{14}C -analys, samt av ben ur gravar för ^{14}C -analys samlades in kontinuerligt under arbetet. Analysresultaten redogörs för med 2 sigmas noggrannhet.

De sex skelett som måste tas upp för att inte skadas av ledningsdragningen kommer inte, efter samråd med personal vid Gränna-Visingsö församling, att återbegravas. De finns därför tillgängliga för framtida forskning. De lösa ben/skelettdelar som kontinuerligt framkom under schaktningsarbetet och inte kunde kopplas ihop med någon in situ-grav återbegravdes allt eftersom och på ett djup som inte skulle störas av ledningen.

Topografi

Brahekyrkan ligger på öns höjdrön som strax öster om kyrkan övergår i en svag östsluttning ner mot Vättern och hamnen. Platsen är belägen omkring 100–105 meter över havet.

Jordmånen i området är av brun, sandig humus och underliggande grund utgörs av de väl-dränerade, sandiga och grusiga lager som utmärker öns landkrön. Berggrunden består av den så kallade Visingsöformationen av lerskiffer och sandsten.



Figur 2. Plan som visar undersökningsytan i förhållande till kyrkan. Skala 1:2000.

Fornlämnings- och kulturmiljö

Skogen runt Brahekyrkan är ett resultat av de skogsplanteringsprojekt som startades på ön under 1830-talet. Då planterades stora arealer ek och lärk för att utgöra virkesreserv för den svenska flottan och ekskogen på Visingsö utgör idag ett av de största sammanhängande ekbestånden i landet (Kardell 1997 s. 5). Innan trädplanteringen utgjordes området runt kyrkan av ett öppet odlingslandskap med omfattande åkerarealer och glest beskogade ängs- och betesmarker. Åkermarken tillhörde Visingsborg. Till Visingsborgs grevskap och det som efter reduktionen kom att bli en kungsgård hörde också en ladugårdstomt norr om kyrkan, där två av de fyra ursprungliga byggnaderna fortfarande finns kvar. Öster om kyrkan låg en av Visingsborgs fem trädgårdar, Kyrkoträdgården (Kraft 1980 s. 145).

Visingsö är rikt på förhistoriska fornlämningar och området runt Brahekyrkan är inget undantag. 400 meter nordväst om kyrkan är platsen för "ättehögar" enligt 1853 års karta L1972:5618 (Fornsök). Ytterligare 400 meter åt nordväst ligger Mellersta gravfältet med närmare 300 gravar, L1972:5782. Norr om kyrkan är ytterligare platser för "ättehögar" med lämningnummer L1972:6245–46 enligt 1853 års karta. Vid en undersökning inne i själva kyrkan har också ett fyndmaterial i form av brända människoben och fragment av spelbrickor påträffats, vilket indikerar förhistoriska gravar (Jansson 2005).

Dessutom finns ett flertal boplatzlämningar i Brahekyrkans närhet vilka har framkommit vid tidigare arkeologiska insatser L1971:2355 och L1972:5445 (Jansson 2009 och Ödeén 2006, 2008, 2024). Omkring 100 meter sydväst om kyrkan har bland annat spåren av ett långhus från tiden kring Kristi födelse undersökts. I övrig är det främst en större mängd härdar och kokgropar som har dokumenterats, större delen av dessa var från äldre järnålder men söder om kyrkan, på den yta som idag är parkeringsplats, låg även anläggningar från yngre järnålder där bland annat delar av vävtyngder har påträffats.

Ett spektakulärt fynd gjordes vid en undersökning inne i kyrkan i samband med att en ny brandutrymningstrappa skulle byggas; en guldgubbe (Jansson 2005). Tre år senare hittades ytterligare en, denna var något mer illa åtgången, men enligt expertis av samma typ. Guldgubbarna är daterade till 700-talet e.Kr.

Vid ett arbete med att gräva en ny grav inom kyrkogården år 1988 framkom en gavelhäll till en Eskilstunakista, eller förromanskt gravmonument som det också benämns, L1972:5451, vilket indikerar att en äldre träkyrka har legat på platsen. Denna kyrka var alltså äldre än Ströja kyrka, som troligen byggdes i mitten av 1100-talet (Ödeén 2013). Efter Ströja kyrka, och med samma västtorn som denna, byggdes sedan Brahekyrkan under 1630-talet av grevarna Brahe. Detta ger med andra ord tre generationers kyrkor på platsen.

Tidigare undersökningar

2005 genomfördes en för- och slutundersökning strax intill och väster om de schakt som är aktuella i denna rapport (Ödeén 2008). Ett flertal andra undersökningar har gjorts i Brahekyrkans närhet (Jansson 2005, 2009, Ödeén 2006, 2024).

Resultat

Boplatslämningarna

Under schaktningsövervakningen vid Brahekyrkan framkom 22 hårdar varav några har benämnts hårdgrop utifrån djup och den stora mängden skörbrända stenar (se bilaga 1). En av anläggningarna bedömdes som kokgrop, A11.

Till utseendet stämmer hårdarna väl överens med de som har påträffats tidigare i det direkta närområdet inom, boplat L1971:2355 (Ödeén 2008 s. 14–15). Detta gäller också dateringarna som samtliga ligger inom tidperioden romersk järnålder. Som tidigare har nämnts fanns det ett område söder om kyrkan med undersökta boplatslämningar som även hade något yngre dateringar: folkvandringstid, vikingatid och tidig medeltid (Jansson 2009 s. 43).

Figur 3. Hård A21 i profil. Foto från öster.





Tre av härdarna inom föreliggande undersökning daterades: A1, A6 och A13. De hade en rumslig spridning och vi hoppades genom det kunna fånga upp olika tidsperioder. De hade i viss mån en spridning tidsmässigt, men daterades alla till perioden romersk järnålder. Härd A1 som låg längst söderut gick delvis in i förromersk järnålder.

Vedartsanalysen som gjordes i de daterade härdarna visar att man har använt björk och tall.

Ett fynd gjordes i härden A17 vilket utgjordes av ett bryne i sandsten, F2.

Sammanfattningsvis visar även denna undersökning på den omfattande aktivitet som ägt rum i området norr om Brahekyrkan under äldre järnålder och framförallt romersk järnålder.

Raseringslagret

Direkt under grässvålen, norr om den byggnad som tidigare användes som bårhus och i det aktuella undersökningsområdets östligaste del påträffades ett raseringslager. Där låg stenar och även enstaka hällar i storleken 0,2–0,5 meter blandat med fragment av



Figur 5. Raseringslagret i östra delen av undersökningsområdet.

kalkbruk, enstaka mindre bitar av tegel samt något enstaka obränt ben. I det allra översta lagret påträffades också en sentida spik. Raseringslagret vars fyllning utgjordes av brun, sandig humus var som mest 0,7 meter djupt och sträckte sig cirka 10 meter i öst-västlig riktning (figur 4–5).

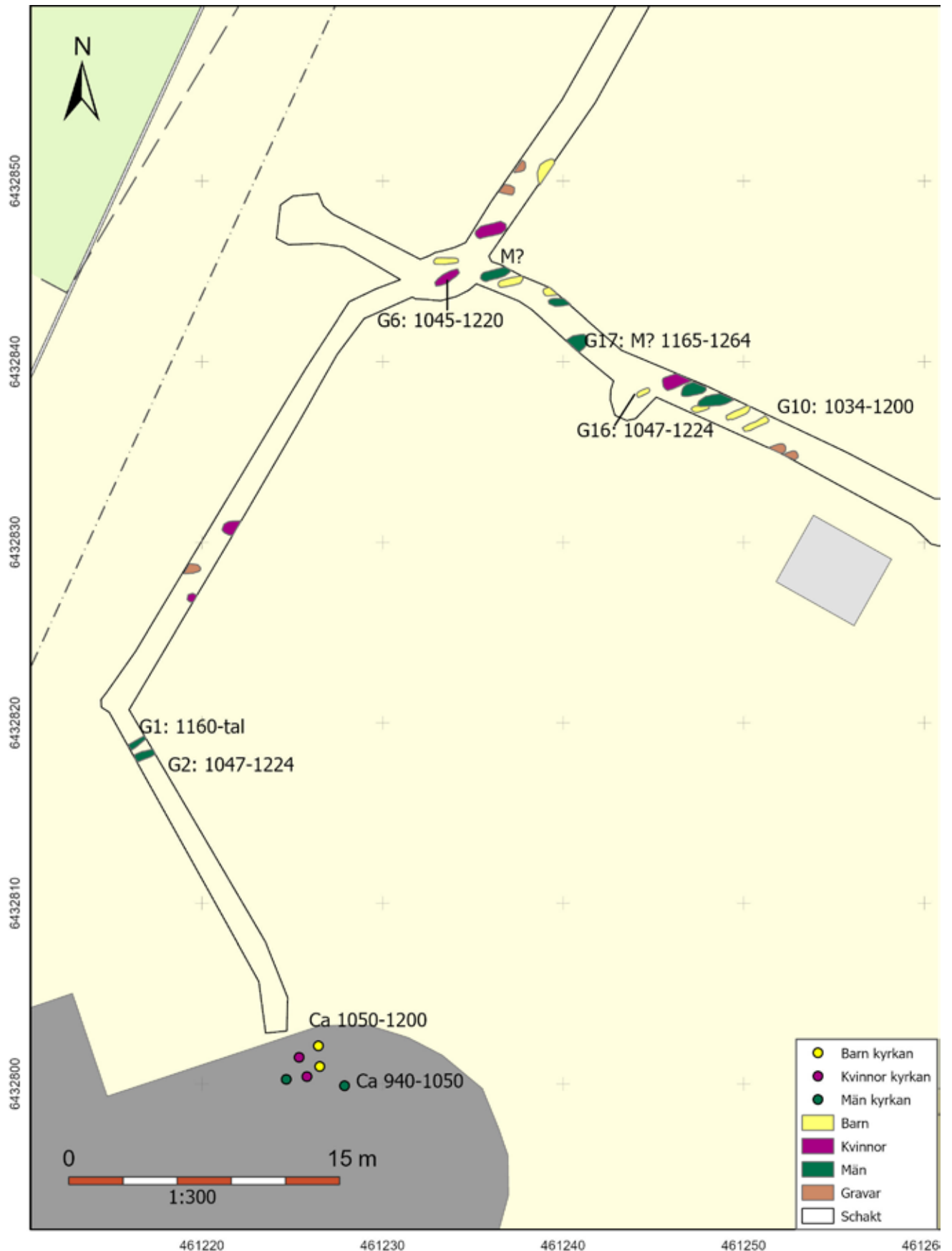
Det har inte gått att fastställa vad detta var spåren efter. Vi handrensade genom delar av massorna och försökte finna stenar som låg in situ eller daterbara fynd men utan resultat. Under schaktningen metalldetekterades också området.

Gravarna

I det schakt som grävdes inför bergvärmeinstallationen påträffades 25 gravar, fem av dem låg innanför dagens kyrkogårdsmur och utifrån tidigare undersökningar, både inne i och utanför kyrkan, var det inte helt oväntat. Men 20 gravar kom också längre norrut, utanför kyrkogårdsmuren, vilket var mer oväntat. Vi har grävt ledningsschakt utanför kyrkogårdsmuren tidigare utan att påträffa gravar och det ledningsschakt som grävdes år 2005 låg strax intill och väster om föreliggande. Det visar att det bör finnas fler gravar i området.



Figur 6. Översikt som visar hur tätt gravarna låg. Längst fram grav 10 och bengroparna A9 och A10. Gravarna ligger norr om dagens kyrkomur. Foto från öster.



Figur 7. Plan som visar hur manliga-, kvinnliga- och barngravar var placerade. Här är även de tidigmedeltida gravarna från 2002 års undersökning inne i kyrkan medtagna (Jansson 2005). Skala 1:300.



Figur 8. Grav 25 som delvis förstört grav 13. Foto från nordnordost.

Vad vi kunde se under arbetet var att gravarna till största delen tog hänsyn till varandra, att de låg i samma riktning ostnordost - västsydväst och även att de låg på i princip samma djup, med några få undantag. De som har grävt en grop för att begrava någon har med andra ord varit medvetna om var de andra gravarna låg, troligen genom en markering ovan jord och har också haft en gemensam nämnare för i vilken riktning och på vilket djup graven bör anläggas. Det finns också en relativt sammanhållen datering av gravarna, mer om det nedan (bilaga 2).

Det fanns en grav som grävts där det redan fanns en: grav 25 som delvis förstört den stratigrafiskt äldre grav 13. Dessutom fanns det tre gravar där det i fyllningen även framkom ett mindre antal benfragment från barn: grav 14, grav 25 och grav 26 och där tolkningen är att benen kommer från skadade gravar intill (bilaga 2 och figur 8).

I en av gravarna, grav 15, kunde vi se spåren efter en förmodnad kista men i övrigt var samtliga gravlagda svepta utan kista (figur 11).



Figur 9–10. Ovan: Grav 2 och grav 1. Foto från öster. Grav 2, till vänster, innehöll skelettet efter en man som var 35–44 år när han dog. Grav 1, till höger, är graven där silvermynten påträffades. Den innehöll skelettet efter en man som var 20–25 år när han dog. Här kan man också se ledningen som lades ner 2005. Foto från öster.
Nedan: Grav 1, underkroppen av mannen som begravts med silvermynt. Norr är uppåt på bilden.



Figur 11. Grav 15. Den mörka, rektangulära nedgrävningen visar att kvinnan har begravts i en kista.

Datering av gravarna

Fem av de framkomna gravarna har daterats genom ^{14}C -analys (vilka är angivna med 2 sigmas nogrannhet) grav 1 har däremot genom fynden av brakteater fått en mer exakt datering (bilaga 2 och 5).

De daterade gravarna är grav 2 (mannen som låg intill mannen med brakteaterna), grav 6 (kvinnan med deformerat överarmsben), grav 10 (ett barn i 10-15 års ålder), grav 16 (ett spädbarn) och grav 17 (dubbelgraven).

Även om ^{14}C -analys ger ett förhållandevis brett tidsspann kan vi se tendenser i analysvaren där samtliga gravar ligger i tidig medeltid och grav 2, grav 6, grav 10 och grav 16 har fått en sammanhållen datering till 1000–1100-tal (bilaga 2 och figur 7). Till viss del avviker grav 17, dubbelgraven, som var något yngre och gick in i 1200-tal.

Manliga och kvinnliga gravar

Det har inte gått att fastställa kön på alla gravlagda individer vid Brahekyrkan, men där det har funnit en möjlighet till könsbestämning eller där en trolig bedömning gjorts utifrån storlek, muskelfästen, kraftiga ledändar eller hakparti är resultatet sju män och fem kvinnor (se bilaga 7 och figur 7).



Figur 12. Grav 10, där ett barn i åldern 11–15 år har begravts. Graven är ^{14}C -daterad till 1034–1202 e.Kr.

Under tidig medeltid fanns ofta en könsindelning i gravskicket, där män och kvinnor begravdes inom olika områden på kyrkogården. Främst gravlade man kvinnor norr om kyrkan medan män lades söder om och det fanns också påbjudet i kyrkolagsstiftningen för den tiden (Andrén 2000 s. 8, Jonsson 1999 s. 15, Nilsson 1994 s. 89).

Den här könsuppdelningen kan vi dock inte se med utgångspunkt i de gravar som vi har undersökt vid Brahekyrkan. Utifrån hur de är placerade, på samma djup, tätt intill varandra samt där de endast vid ett fåtal tillfällen har stört äldre gravar, tillsammans med de ^{14}C -dateringar vi har bör samtliga tillhöra tidig medeltid och främst 1000–1100-tal. Trots detta ligger både mans- och kvinnogravarna inom samma ytor.

Vid undersökningen påträffades åtta barngravar. Även barngravarna låg utspridda inom vårt undersökningsområde och vi kunde inte se att de var koncentrerade till vissa ytor.

Mannen med mynten, grav 1

I grav 1 var en man begravd som var 20–25 år när han dog och med sig i graven hade han fått 181 silvermynt, se vidare nedan. Det har inte gått att se att han avled av någon sjukdom eller skada, men endast underkroppen var synlig. Under 2005 års undersökning hade



Figur 13. Kristina rensar upp härd A5, Strax intill härden ligger grav 6 där en kvinna, som var över 20 år när hon dog, begravts. Kvinnan hade ett deformerat överarmsben och skulderblad vilket gett henne begränsad rörlighet, smärta och stelhet. Graven är daterad till 1045–1220 e.Kr. Foto från nordöst.

vi huvud och överkropp framme av grav 1, som då benämndes G2, och som sedan återbegravdes (Ödeén 2008 s. 13).

Fynd

Det finns endast sex fyndposter registrerade inom projektet, F1–F8 (bilaga 3). F2 är fyndet av ett bryne i sandsten som påträffades vid dokumentationen av härden A17 och F3–8 är de skelett som togs upp då de skulle påverkas av ledningsdragningen.

Däremot innehåller F1, som bestod av silverbrakteater, 181 undernummer; F1a:1–19 och F1b:1–162.

Brakteaterna

Det var främst *brakteater*, det vill säga ensidigt präglade mynt, som framkom i grav 1, men även 7 *mynt* vilka är tvärsidiga, låg blandat med brakteater intill mannen. Sammanlagt påträffades 181 brakteater/mynt. Av dem var det 19 stycken som låg vid vänster höft och 162 stycken som låg vid vänster fot.

Myntsamlingen har daterats till 1160-talet av numismatiker och professor emeritus vid Stockholms Universitet Kenneth Jonsson (se bilaga 3 och figur 16–39). Under tidig medeltid fanns flera myntningsområden där olika valutor användes; svealändska, gotländska och götaländska och man måste växla till sig av ”rätt valuta” när man reste från ett område till ett annat (se figur 15). Det visar i sin tur att mannen som begravdes med mynten bör ha varit någon



Figur 14. Kristina får fram de första silverbrakteaterna vid vänster fot i grav 1. Foto från sydväst.

som var på resande fot. Visingsö hörde under den här tiden till det gotländska myntningsområdet, men cirka 92 % av mynten som hittades i grav 1 var präglade i Lödöse eller inom norskt område, vilket talar för att han kom västerifrån.

Det gick redan vid grävtillfället att se att mynten vid höften var mer slitna och fragmentariska än de som låg vid foten, vilket bör visa på att de varit i omlopp under en längre tid.

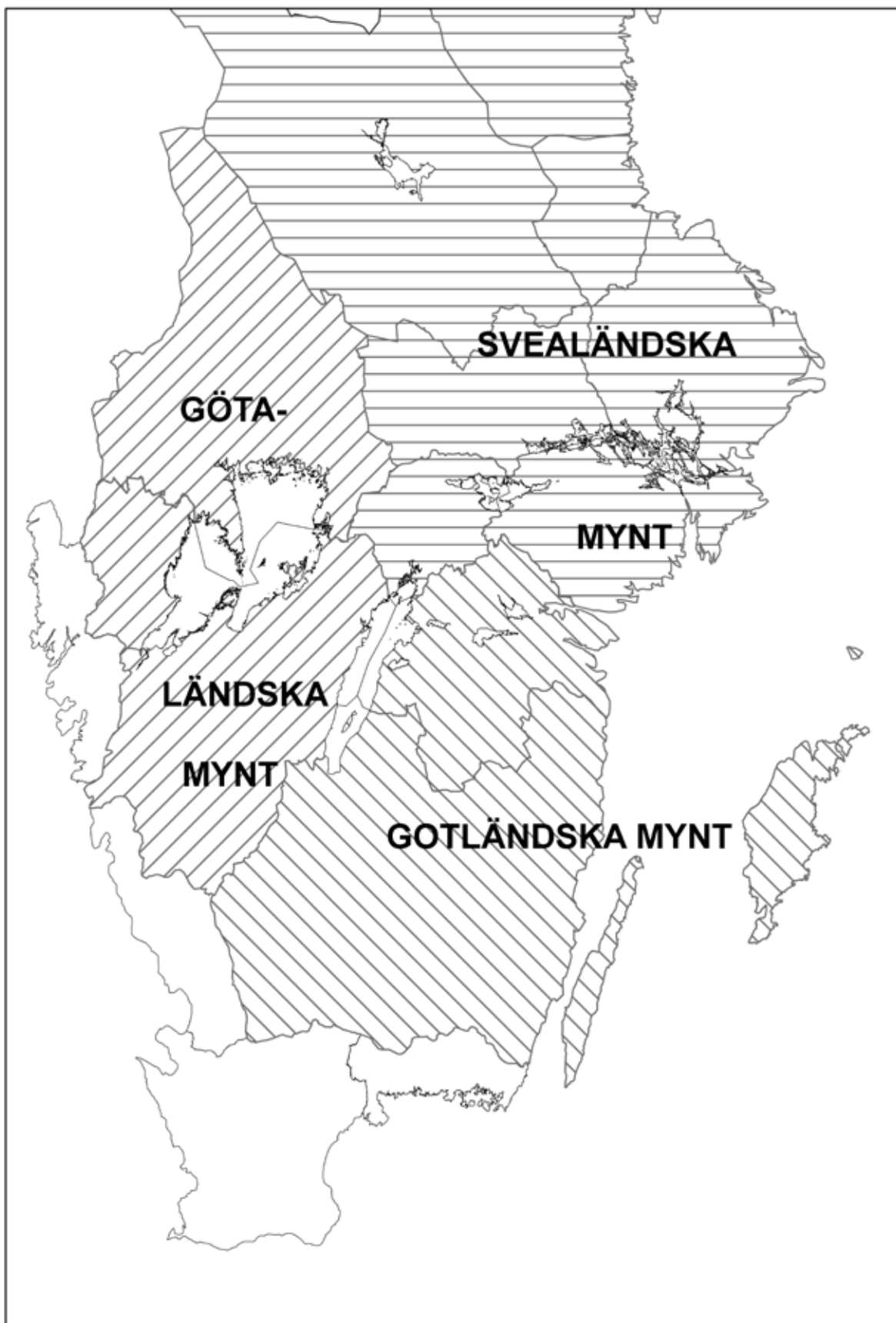
Mannen hade svepts och mynten låg tätt intill kroppen så tolkningen är att de har legat innanför svepningen. På några av mynten kunde små fragment av ett organiskt material ses. Konservator Max Jahrehorn har genom en okulär besiktning i mikroskop kunnat se att det i tre fall av dessa möjligen rörde sig om läder eller skinn; F1b:29, F1b:39 och F1b:130 (Jahrehorn 2025). Alla dessa mynt låg vid foten och kan visa att de mynten har legat i en pung eller börs av läder.

Utvärdering av undersökningsplanen

Schaktningsövervakningen vid Brahekyrkan gav ett resultat med gravar och fynd långt över det förväntade. Samråd skedde med länsstyrelsen från att första graven påträffades och sedan löpande under arbetets gång. Övervägande del av skeletten, alla utom sex, kunde vi låta ligga kvar utan att de stördes av ledningsdragningen (se bilaga 2).

Fynden av silverbrakteaterna och den stora mängden gravar har genererat mycket efterarbete och det stora intresse som fyndet gav i media har också krävt en stor arbetsinsats. Kostnaden för konservering av fynd vid undersökningen blev också avsevärt högre än beräknat, vilken har bekostats av exploitören.

I övrigt anser vi att Jönköpings läns museum har nått måluppfyllelsen i relation till undersökningsplanen.



Figur 15. De olika myntningsområdena 1150–1250. Mynten från grav 1 var från alla tre områden. Illustration av Kenneth Jonsson.



Figur 16–17. F1b:42 före och efter konservering. Präglat i Lödöse under Karl Sverkersson 1161–1167.



Figur 18–19. F1b:106 före och efter konservering. Präglat i Lödöse under Karl Sverkersson 1161–1167.



Figur 20–21. F1b:133 före och efter konservering. Präglat i Lödöse cirka 1150 under Sverker den äldre cirka 1134–1156.



Figur 22–23. F1b:136 före och efter konservering. Präglat i Norge (okänd myntort) under Magnus Erlingsson 1161–1184.



Figur 24–25. F1b:135 före och efter konservering. Präglat i Norge (okänd myntort) under Magnus Erlingsson 1161–1184.



Figur 26–27. F1a:18 före konservering, då den satt ihop med F1a:3, F1a:17 och F1a:19 och efter konservering. Präglat i Norge (okänd myntort) under Magnus Erlingsson 1161–1184.





Figur 28–29. F1b:130 före och efter konservering. Präglat i Nordjylland, Danmark under Sven Grathe 1146–1154.



Figur 30–31. F1b:142 före konservering då det satt ihop med F1b:156–158 och efter konservering. Präglat i Lund, Danmark under Valdemar I 1157–1182. Tvåsidigt mynt.



Figur 32–33. F1a:1 före och efter konservering. Präglat i Sigtuna under Karl Sverkersson 1161–1167.



Figur 34–35. F1b:148 före konservering, då den satt ihop med F1b:3–4 vilken är den som syns på bilden, samt efter konservering. Präglat i Sigtuna under Karl Sverkersson 1161–1167.



Figur 36–37. F1b:139 åtsidan före och efter konservering. Tvåsidigt mynt präglat på Gotland under 1150–1160-talet.



Figur 38–39. F1b:139 frånsidan före och efter konservering. Tvåsidigt mynt präglat på Gotland under 1150–1160-talet.



Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr: 431-4726-2023
Länsstyrelsens beslutsdatum: 2023-06-29
Jönköpings läns museums dnr: 2023-188
Uppdragsgivare: Svenska kyrkan
Rapport- och fältansvarig: Anna Ödeén
Rapportgranskning: Kristina Jansson och Mikael
Nordström
Fältpersonal: Kristina Jansson och Anna
Ödeén. Osteolog Emma Bo-
man.
Fältarbetstid: 2024-03-11–2024-03-18
Län: Jönköpings län
Kommun: Jönköpings kommun
Socken: Visingsö socken
Församling Gränna-Visingsö
Fastighetsbeteckning: Brahekyrkogården 1:1
Koordinater: N: 6432845 E:461231
Koordinatsystem: Sweref 99 TM
Höjdsystem: RH 2000
Undersökningsyta: Cirka 200 meter²
Fornlämningsnummer: L1971:2355, L2024:1336-1338
och L2024:1373
Fornlämningstyp: Boplats, härd, grav övrig, depå-
fynd och kyrka/kapell
Tidsperiod: Äldre järnålder, medeltid
Fynd nr: JM57073:F1a:1–19, 1b:1–162,
F2–8
Tidigare undersökningar: Jönköpings läns museum ar-
keologisk rapport: 2005:41,
2006:19, 2008:06 och
2009:81.

Dokumentationsmaterialet förvaras i Jönköpings läns museums arkiv.

Referenser

Arkiv

Jönköpings läns museum (JLM)

Riksantikvarieämbetet, Stockholm (RAÄ)

Kulturmiljöregistret, Fornsök: <https://app.raa.se/open/fornsok/>

Otryckta källor

Jahrehorn, Max. Konservator, Oxider AB, Kalmar. E-post 2025-01-10.

Tryckta källor och litteratur

Andre, Anders. 2000. *Ad sanctos* - de dödas plats under medeltiden. I: *bikuin 27. Middelalderens kirkegårde Arkeologi och antropologi - indsigt og udsyn*. Nordiskt Seminar 2.–5. juni 1999 Ribe, Danmark. Højbjerg

Jansson, Kristina. 2005. *Gravplats en trappa ner. Tolv gravar och en guldgubbe påträffade i Brahekyrkans kor inför byggnation av en brandutrymningstrappa. Särskild arkeologisk undersökning, Visingsö socken i Jönköpings kommun, Jönköpings län*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2005:41. Jönköping.

- 2009. *Boplat och långhus - tusen år vid Brahekyrkan. Arkeologiska för- och slutundersökningar av RAÄ 122, utmed länsväg 1001, Visingsö socken i Jönköpings kommun, Jönköpings län*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2009:81. Jönköping.

Jonsson, Kristina. 1999. Bland barnaföderskor, spädbarn och ”vuxna barn” - social och religiös kontroll speglad i gravmaterialet från Västerhus. I: *Meta medeltidsarkeologisk tidskrift*. Arkeologiska institutionen, Lund Universitet. Lund.

Kardell, Lars. 1997. *Skogshistorien på Visingsö*. Jönköping.

Kraft, Salomon. 1980. 1523–1720. I: Grennfeldt, Tage, Kraft, Salomon, Lindqvist, Gunnar och Rydén, Josef (red.) *Gränna - Visingsö historia*. Stockholm.

Nilsson, Bertil. 1994. *Kvinnor, män och barn på medeltida begravningsplatser*. Projektet Sveriges kristnande. Publikationer 3. Uppsala.

Ödeén, Anna. 2006. *Nio härdar och en stenpackning. Arkeologisk schaktkontroll i samband med ledningsdragning och anläggande av nätstation inom fastigheterna Visingsborg 1:1 och 3:1. Visingsö socken, Jönköpings kommun i Jönköpings län*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2006:19. Jönköping.

- 2008. ”i Kyrkan, där stark svamp från söndag till söndag uppväxer”. *Arkeologisk för- och slutundersökning inför markgrepp i samband med klimätförbättrande åtgärder i Brahekyrkan*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2008:06. Jönköping.

- 2013. *Arkeologi i och kring Brahekyrkan. Spår av ett stormannasäte?* I: Gullbrandsson, Robin (red.) *Grevar och bönders tempel. En bok om Brahekyrkan på Visingsö*. Jönköpings läns museum. Jönköping.

- 2024. *Förhistoriska boplatslämningar och grevens väg. Arkeologisk utredning inför GC-väg och parkering inom del av fastigheten Visingsborg 3:1, Visingsö socken, Jönköpings kommun och Jönköpings län.* Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2024:44. Jönköping.

ANTIKVARISK BEDÖMNING / KOMMENTAR

Antikvarisk bedömning görs utifrån Riksantikvarieämbetets praxis för tillämpning av kulturmiljölagen (KML). Lämningstyperna och deras bedömning redovisas i den så kallade *Lämningstyp-listan* som är upprättad och ajourhållen av Riksantikvarieämbetet. Länsstyrelsen gör den slutliga bedömningen inom ett uppdrag.

Fornlämning

Fornlämning är en lämning som är skyddad enligt kulturmiljölagen. För att kunna bedömas som fornlämning måste den vara äldre än 1850. Tre kriterier måste också vara uppfyllda; det ska vara en lämning efter människors verksamhet under forna tider, som har tillkommit genom äldre tiders bruk och som är varaktigt övergiven. Det är förbjudet att utan tillstånd från länsstyrelsen rubba, ta bort, gräva ut eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning.

Övrig kulturhistorisk lämning

Övrig kulturhistorisk lämning används för kulturhistoriska lämningar som har tillkommit efter 1850, men som ändå anses ha ett antikvariskt värde. Bedömningen används även för vissa lämningar som inte uppvisar fysiska spår, till exempel fyndplats eller plats med tradition.

Möjlig fornlämning

Möjlig fornlämning anges för lämningar som kräver vidare utredning för att den antikvariska bedömningen ska kunna fastställas. Lämningen måste vara bekräftad i fält. Möjlig fornlämning kan även anges för en lämning som har undersökts i samband med en arkeologisk undersökning, men där man inte kunnat fastställa lämningens utbredning.

Ingen antikvarisk bedömning

Ingen antikvarisk bedömning används för lämningar som blivit helt borttagna genom en arkeologisk undersökning eller helt förstörda. Lämningar som endast är kända via kartmaterial, skriftlig eller muntlig källa och inte har kunnat återfinnas i fält, kan inte heller ha en antikvarisk bedömning.

Ej fastställd

Den antikvariska bedömningen har inte fastställts. Avser till exempel boplatsslägen där en arkeologisk utredning steg 2 krävs för att eventuellt kunna finna spår som inte är synliga ovan mark.

Figurförteckning

Figur 1. Utdrag ur fastighetskartan med undersökningsområde markerat samt alla tidigare kända och nyupptäckta forn- och kulturlämningar medtagna. Skala 1:10 000.

Figur 2. Plan som visar undersökningsområdet i förhållande till kyrkan.

Figur 3. Hård A21 i profil. Foto: Anna Ödeén.

Figur 4. Plan som visar framkomna boplatzanläggningar och gravar.

Figur 5. Raseringslagret i östra delen av undersökningsområdet. Foto: Kristina Jansson.

Figur 6. Översikt som visar hur tätt gravarna låg. Foto: Anna Ödeén.

Figur 7. Plan som visar hur manliga-, kvinnliga- och barngravar var placerade.

Figur 8. Grav 25 som delvis förstört grav 13. Foto: Emma Boman.

Figur 9. Grav 2 och grav 1. Grav 2, till vänster, innehöll en man som var 35–44 år när han dog. Grav 1, till höger, är graven där silvermynten påträffades. Foto från öster. Foto: Anna Ödeén.

Figur 10. Grav 1. Norr är uppåt på bilden. Foto: Anna Ödeén

Figur 11. Grav 15. Den mörka nedgrävningen visar att kvinnan har begravts i en kista. Foto: Anna Ödeén

Figur 12. Grav 10, där ett barn i åldern 11–15 år har begravts. Graven är daterad till 1034–1202 e.Kr. Foto: Anna Ödeén.

Figur 13. Kristina rensar fram hård A5. Strax intill ligger grav 6, där en kvinna som var 20 år när hon dog begravts. Foto: Anna Ödeén.

Figur 14. Kristina får fram de första silverbrakteaterna vid vänster fot i grav 1. Foto: Anna Ödeén.

Figur 15. De olika myntningsområdena 1150–1250. Illustration av Kenneth Jonsson.

Figur 16–17. F1b:42 före och efter konservering. Präglad i Lödöse under Karl Sverkersson 1161–1167. Foto: Kenneth Jonsson och Albin Hovlin.

Figur 18–19. F1b:106 före och efter konservering. Präglat i Lödöse under Karl Sverkersson 1161–1167. Foto: Kenneth Jonsson och Albin Hovlin.

Figur 20–21. F1b:133 före och efter konservering. Präglat i Lödöse cirka 1150 under Sverker den äldre cirka 1134–1156. Foto: Kenneth Jonsson och Albin Hovlin.

Figur 22–23. F1b:136 före och efter konservering. Präglat i Norge (okänd myntort) under Magnus Erlingsson 1161–1184. Foto: Kenneth Jonsson och Albin Hovlin.

Figur 24–25. F1b:135 före och efter konservering. Präglat i Norge (okänd myntort) under Magnus Erlingsson 1161–1184. Foto: Kenneth Jonsson och Albin Hovlin.

Figur 26–27. F1a:18 före konservering, då den satt ihop med F1a:3, F1a:17 och F1a:19 och efter konservering. Präglat i Norge (okänd myntort) under Magnus Erlingsson 1161–1184. Foto: Kenneth Jonsson och Albin Hovlin.

Figur 28–29. F1b:130 före och efter konservering. Präglat i Nordjylland, Danmark under Sven Grathe 1146–1154. Foto: Kenneth Jonsson och Albin Hovlin.

Figur 30–31. F1b:142 före konservering då det satt ihop med F1b:156–158 och efter konservering. Präglat i Lund, Danmark under Valdemar I 1157–1182. Tvåsidigt mynt. Foto: Kenneth Jonsson och Albin Hovlin.

Figur 32–33. F1a:1 före och efter konservering. Präglat i Sigtuna under Karl Sverkersson 1161–1167. Foto: Kenneth Jonsson och Albin Hovlin.

Figur 34–35. F1b:148 före då den satt ihop med F1b:3–4 och efter konservering. Präglat i Sigtuna under Karl Sverkersson 1161–1167. Foto: Kenneth Jonsson och Albin Hovlin.

Figur 36–37. F1b:139, åtsidan, före och efter konservering. Tvåsidigt mynt präglat på Gotland under 1150–1160-talet. Foto: Kenneth Jonsson och Albin Hovlin.

Figur 38–39. F1b:139, frånsidan, före och efter konservering. Tvåsidigt mynt präglat på Gotland under 1150–1160-talet. Foto: Kenneth Jonsson och Albin Hovlin.

Bilaga 1. Tabell anläggningar

Anl. nr	Lämningsstyp	Beskrivning	Datering	Vedart	Anmärkning
1	Härd	Troligen oval, gick in i östra schaktväggen. Så långt synlig 1,4 x 0,85 (NO-SV) och 0,2 m djup med plan bottenprofil. Fyllning av gråbrun, humös, grusig och sandig silt. I botten ett 0,08 m tjockt svart lager av svart, sotig silt med inslag av kol. I ytan av härden tätt med skörbrända stenar i storleken 0,1-0,15 m.	Förromersk-romersk järnålder 48 f.Kr.-115 e.Kr. (Ua-84293)	Björk	Låg omedelbart söder om ett större stenblock. I västra delen av anläggningen gick en äldre elledning. Nedgrävd i steril.
2	Härd	Rest av härd, troligen rund, gick in i västra schaktväggen. Så långt synlig 0,6 x 0,2 m (NO-SV) och 0,05 m djup med plan bottenprofil. Fyllning av svart, sotig, lerig silt.			Nedgrävd i ett matjordslager. Stratigrafiskt en yngre anläggning.
3	Härd	Troligen rund, gick in i västra schaktkanten. Så långt synlig 0,65 x 0,5 m (SO-NV). Fyllning av mörkbrun fet, grusig humus med inslag av kol och sot.			Nedgrävd i matjordlager. Dokumenterades endast i plan.
4	Härd	Troligen oval 1 x 0,9 m (NO-SV), gick delvis in i östra schaktväggen. Fyllning av svart, sotig, lerig silt med inslag av kolbitar. I ytan låg tätt med skärvig sten i storleken 0,08-0,15 m.			Dokumenterades endast i plan.
5	Härd	Oval 1,5 x 0,8 m (NO-SV) och 0,15 m djup med plan bottenprofil. Fyllning av mörkbrun, humöst grus med inslag av kol och sot. Tätt med skörbrända stenar, i storleken 0,08-0,2 m, i ytan.			Nedgrävd i steril. Tangerar grav 6.
6	Härd	Oval, 1,05 x 0,8 m (NV-SO) och 0,15 m djup med skålformad bottenprofil. Fyllning av svart, sotig, lerig silt med inslag av kolbitar. Spridda skörbrända stenar i anläggningens norra del, storlek 0,06-0,12 m.	Romersk järnålder 129-325 e.Kr. (Ua-84294)	Björk, tall	Nedgrävd i steril.
7	Härd	Rundoval 0,8 x 0,6 m (NV-SO). Fyllning av svart, sotig, lerig silt med inslag av kolbitar.			Dokumenterades endast i plan.
8	Härdgrop	Troligen rund, gick in i norra schaktväggen. Så långt synlig 0,95 x 0,45 m (NV-SO) och 0,15 m djup med plan bottenprofil. Fyllning av svart, fet, grusig humus med inslag av sot och relativt mycket kol, framförallt i botten av anläggningen. Skörbrända sotiga stenar i storleken 0,1-0,15, främst i ytan. 112,70 m ö h			Nedgrävd i steril.
9	Bengrop	Oval 0,7 x 0,6 m (O-V).			Dokumenterades endast i plan. Stratigrafiskt äldre än bengrop A10, samt grav 10 och 11.
10	Bengrop	Oval 0,45 x 0,3 m (N-S).			Dokumenterades endast i plan. Stratigrafiskt yngre än bengrop A9 och grav 11.
11	Kokgrop	Kokgrop eller ev. härdgrop, troligen avlång, gick in i norra schaktkanten. Så långt synlig 1,1 x 0,6 m (NO-SV) och 0,18 m djup med skålformad bottenprofil. Brun grusig, något humös fyllning. Något mer kol och sot mot botten. Tätt med skörbränd sten, övervägande i storleken 0,15-0,18 m, genom hela anläggningen.			Nedgrävd i steril.
12	Härd	Troligen rund, gick in i sydvästra schaktväggen. Så långt synlig 0,8 x 0,6 m (NV-SO) och 0,3 m djup med skålformad bottenprofil. Fyllning av mörkbrunt något humöst grus med inslag av stora kolbitar. Enstaka skörbrända stenar i storleken 0,08-0,1 m i ytan.			Nedgrävd i steril.

Anl. nr	Lämningstyp	Beskrivning	Datering	Vedart	Anmärkning
13	Härdgrop	Troligen oval, gick in i norra schaktväggen. Så långt synlig 1,3 x 0,6 m (NO-SV) och 0,6 m djup med skålförmad bottenprofil. Fyllning av gråbrun humös grusig och sandig silt. I botten ett ca 0,1 m tjockt skikt med svart, sotig silt och med ett stort inslag av stora kolbitar. I ytan låg spridda skärvstenar 0,05-0,1 m stora, i botten av anläggningen låg dock tätt med skärvsten i storleken 0,1-0,15, även enstaka i storleken 0,25 m. Det svarta lagret låg under skärvstenarna.	Romersk järnålder 234–380 e.Kr. (Ua-84295).	Björk	Nedgrävd i steril.
14	Härdgrop	Troligen oval, gick in i södra schaktväggen. Så långt synlig 2 x 0,7 m (NV-SO) och 0,15 m djup. Fyllning av gråbrun humös sandig och grusig silt. I botten ett 0,05 m tjockt skikt med svart sotig silt med enstaka kolbitar. I botten av anläggningen, men ovan det svarta lagret, låg tätt med skärvig sten i storleken 0,1-0,2 m.			Nedgrävd i steril.
15	Härd	Rund och 0,9 m i diam. Fyllning av brun, grusig humus med inslag av sot. Tätt med skärvig sten i storleken 0,08-0,12 i ytan.			Delvis söndergrävd av grav 22. Dokumenterades endast i plan.
16	Härd	Rund, 1 m i diam och 0,15 m djup med skålförmad bottenprofil. Fyllning av brun, fet humus med inslag av kol och sot. Tätt med skörbränd sten i storleken 0,08-0,1 m.			Nedgrävd i steril.
17	Härd	Oregelbundet rund och omkring 0,6 m i diam. Delvis störd och mycket matjord ner i fyllningen som i övrigt bestod av brunt, humöst grus med inslag av kol och sot. Enstaka skörbrända stenar i storleken 0,1-0,15 m.			Fynd av bryne F2. Dokumenterades endast i plan.
18	Härd	Rund i plan, omkring 1,2 m i diam och 0,1-0,15 m djup med skålförmad bottenprofil. Fyllning av mörkbrun grusig humus med inslag av kol och sot främst i västra delen där den också var något djupare. Skörbrända stenar i storleken 0,1-0,2 m genom hela anläggningen. Någon enstaka sten var 0,3 m. I botten av anläggningen låg mindre bitar bränd lera. 113,36 m ö h			Nedgrävd i steril. Den brända leran samlades ej in.
19	Utgått	Endast ett fåtal ytligt liggande skörbrända stenar.			Utgått
20	Härd	Troligen rund och 0,6 m i diam, 0,08 m djup med plan bottenprofil. Gick in i västra schaktväggen. Fyllning av brunt något humöst grus.			Dokumenterades endast i plan.
21	Härdgrop	Troligen rund, gick in i västra schaktväggen. Så långt synlig 1,6 x 0,65 m (N-S) och 0,3 m djup med skålförmad bottenprofil. Fyllning av mörkbrun grusig humus med inslag av kol och sot, främst mot botten. Skörbränd sten i storleken 0,1-0,25 m i större delen av anläggningen.			Nedgrävd i steril.
22	Härd	Troligen oval, gick in i östra schaktväggen. Så långt synlig 1,2 x 0,6 m (N-S) och 0,15 m djup med plan bottenprofil. Fyllning av brunt humöst grus med inslag av sot men sparsamt med kol. Ställvis skörbrända stenar i storleken 0,1-0,15 m. 113,47 m ö h			Nedgrävd i steril.
23	Härdgrop	Troligen oval, går in i östra schaktväggen. Så långt synlig 1,4 x 1,1 m (NO-SV) och 0,35 m djup med skålförmad bottenprofil. Fyllning av mörkbrun fet humus med inslag av sot. Tätt med skörbränd sten i storleken 0,1-0,15 m genom hela anläggningen.			Nedgrävd i steril
24	Härd	Svårtolkad form då större delen gick in i sydvästra schaktkanten. Synlig del var 1 x 0,8 m (N-S). Fyllning av mörkbrun sandig, fet humus med inslag av sot. Enstaka skörbrända stenar i ytan i storleken 0,08-0,12 m. 113,45 m ö h			Dokumenterades endast i plan.
25	Härd	Troligen oval, gick in i norra schaktväggen. Så långt synlig 1 x 1 m. Fyllning av brunt humöst grus med sot och kolinslag. Enstaka skörbrända stenar i storleken 0,08-0,15 m.			Dokumenterades endast i plan.

Anl. nr	Lämningsstyp	Beskrivning	Datering	Vedart	Anmärkning
26	Härd	Rund ca 1 m i diam och 0,3 m djup. Fyllning av fett, humöst grus. Stora sotiga, skörbrända stenar, främst 0,15-0,2 m, genom hela anläggningen. Den största stenen var dock 0,35 m. 113,68 m ö h			Stora rötter i botten av härden försvårade dokumentationen.

Bilaga 2. Tabell gravar

Anl. nr	Lämningsstyp	Beskrivning	Datering	Armställn.	Osteologi	Anmärkning
1	Grav	Grav i ONO-VSV riktning. Nedgrävning 0,3-0,4 m bred, synlig 1,2 m samt 0,15 m djup, gick sedan in i västra schaktväggen. Fyllning av mörkbrunt, något fett, humöst grus. Endast underkroppen från midjan. Låg på 113,32 m ö h och ca 0,7 m under marknivå.	Enligt fynd 1160-tal.	B	Man, 20-25 år. Inga patologier eller förslitningar i skelettet observerade.	Med 181 silverbrakteater/mynt vid vänster fot och höft, F1. Skelettet togs upp. Överkroppen kunde se vid undersökningen 2005 och benämndes då G2 : "Skelettet var delvis förmultnat men bål, hals och armar kunde iakttas och därmed konstaterades en armställning B". Eftersom G2 skulle skadas av den då aktuella ledningsdragningen, flyttades den och återbegravdes under det arbetet. Vi vet alltså inte var överkroppen finns.
2	Grav	Grav i ONO-VSV riktning. Nedgrävning 0,4-0,45 m bred, synlig 1,2 m samt 0,15 m djup, gick sedan in i västra schaktväggen. Fyllning av mörkbrunt, något fett, humöst grus. Synlig från axlarna och ner till anklarna. Låg på 113,36 m ö h och ca 0,7 m under marknivå.	1047-1224 e.Kr. (Ua-83872)	B	Man, ca 35-44 år. Benpålagring i hálben orsakat av överbelastning. Även benpålagring i kotkroppar orsakat av överbelastning under en längre tid.	Skelettet togs upp. Den här graven och kraniet på mannen som begravdes i grav 2 sågs inte vid undersökningen 2005. Dock bör kraniet ha flyttats, då det går att se att ledningen från 2005 har lagts ner strax ovanför axlarna på den gravlagde (figur 8).
3	Grav	Grav i ONO-VSV riktning. Nedgrävning 0,5 m bred, var synlig 0,45 m, gick sedan in i östra schaktväggen. Fyllning av gråbrun, humös grusig och sandig silt. Kraniet låg mot en trapetsformad sandsten 0,3 x 0,25 m som föreföll vara slipad på ena sidan. Endast överkroppen synlig.		-	Kvinna, vuxen. Inga tänder i underkäken orsakat av dålig tandhälsa och/eller hög ålder. Käkbenet läkt.	Ligger kvar in situ. Osteologisk analys endast utifrån fotografier.
4	Grav	Grav i ONO-VSV rikning. Nedgrävning 0,4 m bred och 0,8 m lång, gick sedan in i västra schaktväggen. Fyllning av gråbrun, humös grusig och sandig silt. Endast nedgrävningen samt något enstaka ben synligt.		-	Vuxen, över 20 år.	Ligger kvar in situ. Osteologisk analys endast utifrån fotografier.
5	Grav	Grav i ONO-VSV riktning. Nedgrävning 0,5 m bred och 0,9 m lång, gick sedan in i östra schaktväggen. Fyllning av gråbrun, humös grusig och sandig silt, med inslag av kol. Endast överkroppen synlig.		A	Kvinna, vuxen.	Ligger kvar in situ. Osteologisk analys endast utifrån fotografier.
6	Grav	Grav i NO-SV riktning. Nedgrävning 1,65 x 0,35-0,45 m. Fyllning av mörkbrun, fet humus. Komplette skelett.	1045-1220 e.Kr. (Ua-83873)	A	Kvinna, vuxen över 20 år. Tandsten. Deformerat överarmsben och skulderblad har gett begränsad rörlighet, smärta och stelhet. Kan bero på ett flertal tillstånd (se bilaga X).	Skelettet togs upp då det skulle störas av ledningsdragningen.
7	Grav	Grav i NO-SV riktning. Nedgrävning 0,35 m bred och synlig 0,55 m, går sedan in i södra schaktväggen. Fyllning av svart till mörkbrun, något fet humus. Endast underbenen synliga. Låg på 112,66 möh.		-	Vuxen	Ligger kvar in situ. Osteologisk analys på plats.

Anl. nr	Lämningstyp	Beskrivning	Datering	Arm-ställn.	Osteologi	Anmärkning
8	Grav	Grav i NO-SV riktning. Nedgrävning 0,4 m bred och synlig 0,5 m, går sedan in i södra schaktväggen. Fyllning av svart till mörkbrun, något fet humus. Endast underbenen synliga. Låg på 112,66 möh.		-	Vuxen	Ligger kvar in situ. Osteologisk analys på plats.
9	-	Utgått				Utgått
10	Grav	Grav i NO-SV riktning. Nedgrävning 1,4 x 0,35 m. Fyllning av fet, brun humus. Komplette skelett, men något störd av intilliggande bengrop A9.	1034–1202 e.Kr. (Ua-83874)	A	Barn 11-15 år	Ligger kvar in situ. Osteologisk analys på plats.
11	Grav	Grav i NO-SV riktning. Nedgrävning 1,2 x 0,3 m. Fyllning av fet, brun humus. Komplette skelett, men kranium ej in situ, troligen pga av intilliggande bengrop A10.		A	Barn, runt 11 år. Saknar hörntänder, vilket kan vara medfött.	Ligger kvar in situ. Osteologisk analys på plats.
12	-	Utgått				Utgått
13	Grav	Grav i ONO-VSV riktning. Nedgrävning 1,0 x 0,3 m. Fyllning av mörkbrunt något fett, grus. Nästan komplett skelett, dock något skadat av grav 25. Låg på 112,80 m ö h.		-	Barn 7-8 år.	Ligger kvar in situ. Osteologisk analys på plats. Vid framrensning av grav 13 påträffades ytterligare en anläggning - grav 25, som skadat den stratigrafiskt äldre grav 13.
14	Grav	Grav i NO-SV riktning. Nedgrävning 0,6 m bred och 0,95 m synligt, går sedan in i norra schaktväggen. Fyllning av mörkbrunt, något fett grus. Överkroppen synlig. Även ben från ett barn.		A	Man, ca 20-30 år. Tandsten. Samt: barn 8-10 år. Karies	Ligger kvar in situ. Osteologisk analys på plats. Vid framrensning av grav 14 påträffades ytterligare en anläggning, ben efter ett barn, vars grav troligen har skadats när grav 14 anlades.
15	Grav	Grav i NO-SV riktning. Nedgrävning 0,6 m bred och 1,3 m synligt, gick sedan in i norra schaktväggen. Fyllning av mörkbrun, fett, humöst, grus. Enstaka kolbitar som kan höra samman med intilliggande kokgrop A11. Hela skelettet utom underbenen synliga.		A	Kvinna, 35-65 år.	Ligger kvar in situ. Osteologisk analys på plats. Kan ha varit en kistbegravning, då den hade en klart rektangulär form och det fanns ca 0,3 m fyllning ovanför huvudet.
16	Grav	Grav i NO-SV riktning. Nedgrävning 0,5 x 0,22 m. Fyllning av brun, grusig humus. Nästan komplett skelett, men omrört. Låg på 113,02 m ö h.	1036–1207 e.Kr. (Ua-83875)	-	Barn, upp till 1 år	Ligger kvar in situ, dock benen något omrörda. Osteologisk analys på plats.
17	Grav, dubbel	Grav efter två individer i NO-SV riktning. Nedgrävning 0,9 m bred och 0,95 m synligt, går sedan in i södra schaktväggen. Fyllning av brun, grusig humus. Endast underbenen synliga.	1165–1264 e.Kr. (Ua-83876)	-	Vuxna, över 20 år. Troligen män utifrån storlek och muskelfästen.	Ligger kvar in situ. Osteologisk analys på plats. Exakt lika långa och lika kraftiga skenben, finns ett släktskap?
18	Grav	Grav i O-V riktning. Nedgrävning 0,5 m bred och var synlig 1 m, gick sedan in i norra schaktväggen. Fyllning av gråbrun, humös, grusig och sandig silt. Överkroppen synlig.		A	Man, över 35 år. Kraftigt kariesangrepp.	Ligger kvar in situ. Osteologisk analys på plats.
19	Grav	Grav i ONO-VSV riktning. Nedgrävning 0,28 m bred och synlig, 0,55 m, gick sedan in i norra schaktväggen. Fyllning av brunt, något humöst grus. Endast ett kranium synligt. Låg på 113,20 m ö h.		-	Barn, 0-7 år.	Ligger kvar in situ. Osteologisk analys på plats.
20	-	Utgått				Utgått
21	Grav	Grav i ONO-VSV riktning. Nedgrävning 0,5 m bred och var synlig 1,4 m, gick sedan in i norra schaktväggen. Fyllning av gråbrun, humös, grusig och sandig silt. Hela skelettet framtaget, dock saknades delar av individen.		A	Barn, 7-9 år. Mycket slitna tänder för åldern, troligen pga dålig tandhälsa. En framtand saknas.	Skelettet togs upp, då det skulle störas av ledningsdragningen.

Anl. nr	Lämningsstyp	Beskrivning	Datering	Arm-ställn.	Osteologi	Anmärkning
22	Grav	Grav i ONO-VSV riktning. 0,5 m bred och minst 1,7 m lång, stack delvis in i norra schaktväggen. Fyllning av gråbrun, humös grusig och sandig silt. Nästan komplett skelett.		A	16-18 år. Troligen ung man utifrån kraftiga ledändar och hakparti. Mycket sliten tand, troligen pga dålig tandhälsa.	Skelettet togs upp, då det skulle störas av ledningsdragningen. Hade skurit härden A15. Hade ett kalklager vid huvudänden.
23	Grav	Grav i O-V riktning. Nedgrävning 1,18 x 0,3 m, men något svår att urskilja då den låg något högre (ca 0,6 m under marknivå) och inte var nedgrävd i steril. Fyllning av brun, humös sand. Komplette skelett.		A	Barn, 8-10 år.	Skelettet togs upp, då det skulle störas av ledningsdragningen.
24	-	Utgått				Utgått
25	Grav	Grav i ONO-VSV riktning. Nedgrävning 0,5 m bred och synlig 1,75 m, gick sedan in i norra schaktväggen. Fyllning av mörkbrunt något fett, grus. Endast överkroppen framrensad. Innehöll även ett barnkranium vid vänster höft. Låg på 112,65 m ö h.		C	Man, över 35 år. Kraftigt slitna och kariesangripna tänder.	Ligger kvar in situ. Osteologisk analys på plats. Påträffades vid framrensning av grav 13. En svintand påträffad vid överkroppen.
26	Grav	Grav i NO-SV riktning. Nedgrävning 1,75 x 0,45 m. Fyllning av mörkbrun, något fet, grusig humus. Komplette skelett. Även benfragment från ett barn, troligen från skadad grav intill. Låg på 113,34 m ö h.		A	Kvinna, över 20 år.	Ligger kvar in situ. Osteologisk analys på plats.
27	Grav	Grav i O-V riktning. Nedgrävning 0,35 m bred och synlig 0,65 m, går sedan in i västra schaktväggen. Fyllning av mörkbrun, grusig humus. Endast underbenen synliga.		-	Vuxen	Ligger kvar in situ. Osteologisk analys på plats.
28	-	Utgått				Utgått
29	Grav	Grav i NO-SV riktning. Nedgrävning 0,38 m bred och synlig 0,48 m, går sedan in i västra schaktväggen. Fyllning av svart, fet, grusig humus. Endast underbenen synliga.		-	Vuxen	Ligger kvar in situ. Osteologisk analys på plats.
30	Grav	Grav, troligen i NO-SV riktning, delvis störd av sentida grop med tegel. Nedgrävning 1,2 x 0,5 m. Fyllning av mörkgrå grusig humus. Komplette skelett, men något omrört. Låg på 113,26 m ö h.		A	Barn, 7-10 år.	Ligger kvar in situ. Osteologisk analys på plats.

Bilaga 3. Fyndlista

Fnr	Sakord	Material	Fragm.	Vikt g	Fyndomst.	Beskrivning	Före konservering	Datering , myntort, kommentar
1a:1	Mynt	Silver		0,31	Vid höften N:6432818 Ö: 461215	Kungamotiv		Karl Sverkersson 1161-1167. Sigtuna
1a:2	Mynt	Silver		0,10	Vid höften	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1a:3	Mynt	Silver		0,13	Vid höften	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring	Fyra mynt f konsv se även F1a:17-19	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1a:4	Mynt	Silver	Mkt slitet	0,05	Vid höften	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1a:5	Mynt	Silver	Halvt	0,08	Vid höften	Tre torn pärlring, strävor		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1a:6	Mynt	Silver	Slitet	0,17	Vid höften	Mynt. Blomma åtsida ruttmönster/ kyrka frånsida		1150-1160-talet. Gotland
1a:7	Mynt	Silver	Slitet	0,05	Vid höften	Kors med en ring		Norge. Magnus Erlingsson 1161-1184. Okänd myntort.
1a:8	Mynt	Silver	Ej helt	0,08	Vid höften	Koncentriska cirklar		Norge. Magnus Erlingsson 1161-1184. Okänd myntort
1a:9	Mynt	Silver	Ej helt	0,03	Vid höften	Koncentriska cirklar		Norge. Magnus Erlingsson 1161-1184. Okänd myntort
1a:10	Mynt	Silver	Slitet	0,04	Vid höften	Spiralmönster		Norge. Magnus Erlingsson 1161-1184. Okänd myntort
1a:11	Mynt	Silver	Halvt	0,04	Vid höften	Koncentriska cirklar		Norge. Magnus Erlingsson 1161-1184. Okänd myntort
1a:12	Mynt	Silver		0,05	Vid höften	Koncentriska cirklar		Norge. Magnus Erlingsson 1161-1184. Okänd myntort
1a:13	Mynt	Silver	Mkt slitet	0,01	Vid höften	Ev. koncentriska cirklar		Ev. Norge
1a:14	Mynt	Silver	Mkt slitet	0,03	Vid höften	Koncentriska cirklar		Norge. Magnus Erlingsson 1161-1184. Okänd myntort
1a:15	Mynt	Silver	Mkt slitet	0,05	Vid höften	Ev. mynt		Oid
1a:16	Mynt	Silver	Halvt	0,06	Vid höften	Koncentriska cirklar		Norge. Magnus Erlingsson 1161-1184. Okänd myntort
1a:17	Mynt	Silver	Slitet	0,07	Vid höften	Koncentriska cirklar	F1a:3 f konsv	Norge. Magnus Erlingsson 1161-1184. Okänd myntort
1a:18	Mynt	Silver	Slitet	0,03	Vid höften	Kors med två ringar	F1a:3 f konsv	Norge. Magnus Erlingsson 1161-1184. Okänd myntort.
1a:19	Mynt	Silver	Mkt slitet	0,01	Vid höften	Oid	F1a:3 f konsv	Oid
1b:1	Mynt	Silver		0,11	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:2	Mynt	Silver		0,1	Vid foten N:6432819 Ö:461216	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:3	Mynt	Silver		0,1	Vid foten	Kors med 4 punkter och slät ring	Fler mynt f konsv, se även 1b:148	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:4	Mynt	Silver		0,17	Vid foten	Kors med 2 punkter, ev pärlring	Fler mynt f konsv, se även 1b:148	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:5	Mynt	Silver		0,17	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring	Två mynt f konsv, se även 1b:149	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse

Fnr	Sakord	Material	Fragm.	Vikt g	Fyndomst.	Beskrivning	Före konservering	Datering, myntort, kommentar
1b:6	Mynt	Silver		0,1	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:7	Mynt	Silver		0,13	Vid foten	Kors med 4 punkter, pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:8	Mynt	Silver		0,13	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:9	Mynt	Silver		0,15	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:10	Mynt	Silver		0,13	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:11	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:12	Mynt	Silver		0,15	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:13	Mynt	Silver		0,07	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:14	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:15	Mynt	Silver		0,13	Vid foten	Kors med 4 punkter, pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:16	Mynt	Silver		0,13	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:17	Mynt	Silver		0,1	Vid foten	Kors med 2 punkter, distikt pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:18	Mynt	Silver		0,15	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:19	Mynt	Silver		0,11	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring	Två mynt f konsv, se även 1b:150	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:20	Mynt	Silver		0,08	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring	Två mynt f konsv, se även 1b:151	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:21	Mynt	Silver		0,18	Vid foten	Kors med 4 punkter och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:22	Mynt	Silver		0,18	Vid foten	Kors med 4 punkter och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:23	Mynt	Silver		0,11	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:24	Mynt	Silver		0,1	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:25	Mynt	Silver		0,11	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:26	Mynt	Silver		0,13	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse

Fnr	Sakord	Material	Fragm.	Vikt g	Fyndomst.	Beskrivning	Före konservering	Datering , myntort, kommentar
1b:27	Mynt	Silver		0,13	Vid foten	Kors med 4 punkter ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:28	Mynt	Silver		0,13	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:29	Mynt	Silver		0,1	Vid foten	Kors med 4 punkter ring och pärlring. Möjligen fragment av läder.		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:30	Mynt	Silver		0,15	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:31	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Kors med 2 punkter och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:32	Mynt	Silver		0,13	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:33	Mynt	Silver		0,11	Vid foten	Kors med 4 punkter och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:34	Mynt	Silver		0,17	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:35	Mynt	Silver		0,16	Vid foten	Kors med 4 punkter och två ringar		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:36	Mynt	Silver		0,13	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:37	Mynt	Silver		0,07	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:38	Mynt	Silver		0,17	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:39	Mynt	Silver		0,14	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:40	Mynt	Silver		0,18	Vid foten	Kors med 4 punkter och 2 släta ringar		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:41	Mynt	Silver		0,09	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring. Möjligen fragment av läder.		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:42	Mynt	Silver		0,21	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:43	Mynt	Silver		0,14	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:44	Mynt	Silver		0,11	Vid foten	Kors med 2 punkter och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:45	Mynt	Silver		0,14	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:46	Mynt	Silver		0,15	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:47	Mynt	Silver		0,15	Vid foten	Kors med 4 punkter och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse

Fnr	Sakord	Material	Fragm.	Vikt g	Fyndomst.	Beskrivning	Före konservering	Datering, myntort, kommentar
1b:48	Mynt	Silver		0,09	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pårling		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:49	Mynt	Silver		0,13	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pårling		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:50	Mynt	Silver		0,13	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pårling		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:51	Mynt	Silver		0,16	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pårling		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:52	Mynt	Silver		0,18	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pårling		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:53	Mynt	Silver		0,21	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pårling		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:54	Mynt	Silver		0,11	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pårling		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:55	Mynt	Silver		0,17	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pårling		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:56	Mynt	Silver		0,1	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pårling		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:57	Mynt	Silver		0,14	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pårling		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:58	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pårling		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:59	Mynt	Silver		0,14	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pårling		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:60	Mynt	Silver		0,11	Vid foten	Kors med 4 punkter och slät ring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:61	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pårling	Två mynt f konsv, se även 1b:152	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:62	Mynt	Silver		0,11	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pårling	Två mynt f konsv, se även 1b:153	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:63	Mynt	Silver		0,11	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pårling		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:64	Mynt	Silver		0,17	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pårling		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:65	Mynt	Silver		0,14	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pårling		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:66	Mynt	Silver		0,11	Vid foten	Kors med 4 punkter och slät ring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:67	Mynt	Silver		0,16	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pårling		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:68	Mynt	Silver		0,08	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pårling		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse

Fnr	Sakord	Material	Fragm.	Vikt g	Fyndomst.	Beskrivning	Före konservering	Datering , myntort, kommentar
1b:69	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:70	Mynt	Silver		0,15	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:71	Mynt	Silver		0,19	Vid foten	Kors med 4 punkter och 2 släta ringar		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:72	Mynt	Silver		0,11	Vid foten	Kors med 4 punkter och slät ring	Samma stamp som 1b:75?	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:73	Mynt	Silver		0,1	Vid foten	Kors med 4 punkter och slät ring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:74	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:75	Mynt	Silver		0,16	Vid foten	Kors med 4 punkter och slät ring	Samma stamp som 1b:72?	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:76	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:77	Mynt	Silver		0,1	Vid foten	Kors med 4 punkter ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:78	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:79	Mynt	Silver	Del av kanten vikt	0,15	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:80	Mynt	Silver		0,13	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:81	Mynt	Silver		0,13	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:82	Mynt	Silver		0,14	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:83	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring	Två mynt f konsv, se även 1b:154	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:84	Mynt	Silver		0,1	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:85	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:86	Mynt	Silver		0,15	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:87	Mynt	Silver		0,09	Vid foten	Kors med 2 punkter och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:88	Mynt	Silver		0,15	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse

Fnr	Sakord	Material	Fragm.	Vikt g	Fyndomst.	Beskrivning	Före konservering	Datering, myntort, kommentar
1b:89	Mynt	Silver		0,17	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:90	Mynt	Silver		0,11	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:91	Mynt	Silver		0,11	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:92	Mynt	Silver		0,11	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:93	Mynt	Silver		0,14	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:94	Mynt	Silver		0,09	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:95	Mynt	Silver		0,11	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:96	Mynt	Silver		0,1	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:97	Mynt	Silver	Slitet	0,07	Vid foten	Kors med 4 punkter ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:98	Mynt	Silver		0,14	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:99	Mynt	Silver		0,13	Vid foten	Tre torn, ev pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:100	Mynt	Silver		0,18	Vid foten	Tre torn, pärlring, strävor		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:101	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Tre torn, slät ring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:102	Mynt	Silver		0,07	Vid foten	Tre torn, slät ring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:103	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Tre torn, ev pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:104	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Tre torn, ev pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:105	Mynt	Silver		0,11	Vid foten	Tre torn, ev pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:106	Mynt	Silver		0,15	Vid foten	Tre torn, pärlring, strävor		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:107	Mynt	Silver		0,16	Vid foten	Tre torn, slät ring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:108	Mynt	Silver		0,11	Vid foten	Tre torn, slät ring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:109	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Tre torn, pärlring, strävor		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:110	Mynt	Silver	Del av kanten vikt	0,14	Vid foten	Tre torn, ev pärlring, strävor		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:111	Mynt	Silver		0,15	Vid foten	Tre torn, slät ring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:112	Mynt	Silver		0,13	Vid foten	Tre torn, slät ring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:113	Mynt	Silver		0,13	Vid foten	Tre torn, slät ring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse

Fnr	Sakord	Material	Fragm.	Vikt g	Fyndomst.	Beskrivning	Före konservering	Datering , myntort, kommentar
1b:114	Mynt	Silver		0,17	Vid foten	Tre torn, slät ring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:115	Mynt	Silver		0,15	Vid foten	Tre torn, pärlring, strävor		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:116	Mynt	Silver		0,13	Vid foten	Tre torn, ev pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:117	Mynt	Silver		0,11	Vid foten	Tre torn, pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:118	Mynt	Silver		0,14	Vid foten	Tre torn, slät ring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:119	Mynt	Silver		0,11	Vid foten	Tre torn, slät ring	Två mynt f konsv, se även 1b:155	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:120	Mynt	Silver		0,15	Vid foten	Tre torn, ev pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:121	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Tre torn, ev pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:122	Mynt	Silver		0,13	Vid foten	Tre torn, slät ring, strävor		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:123	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Tre torn, pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:124	Mynt	Silver		0,13	Vid foten	Tre torn, pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:125	Mynt	Silver		0,13	Vid foten	Tre torn, pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:126	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Tre torn, pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:127	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Tre torn, pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:128	Mynt	Silver		0,11	Vid foten	Tre torn, pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:129	Mynt	Silver		0,15	Vid foten	Tre torn, slät ring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:130	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Slott med pärlring. Möjligen fragment av läder.		Danmark. Sven Grathe 1146-1154. Nordjylland
1b:131	Mynt	Silver		0,1	Vid foten	Slott med slät ring		Danmark. Sven Grathe 1146-1154. Nordjylland
1b:132	Mynt	Silver		0,1	Vid foten	Slott med slät ring		Danmark. Sven Grathe 1146-1154. Nordjylland
1b:133	Mynt	Silver		0,15	Vid foten	Dubbelkors/patriarkalkors		Sverker d.ä. ca 1134-1156. Lödöse ca 1150.
1b:134	Mynt	Silver		0,15	Vid foten	Slott med pärlring		Danmark. Sven Grathe 1146-1154. Nordjylland
1b:135	Mynt	Silver		0,09	Vid foten	Kors med släta ringar		Norge. Magnus Erlingsson 1161-1184. Okänd myntort
1b:136	Mynt	Silver		0,07	Vid foten	Spiralmönster		Norge. Magnus Erlingsson 1161-1184. Okänd myntort
1b:137	Mynt	Silver		0,17	Vid foten	Spiralmönster		Norge. Magnus Erlingsson 1161-1184. Okänd myntort
1b:138	Mynt	Silver		0,19	Vid foten	Mynt. Blomma åtsidan, ruttmönster/kyrka frånsidan		1150-1160-talet. Gotland
1b:139	Mynt	Silver		0,16	Vid foten	Mynt. Blomma åtsidan, ruttmönster/kyrka frånsidan		1150-1160-talet. Gotland
1b:140	Mynt	Silver		0,18	Vid foten	Mynt. Blomma åtsidan, ruttmönster/kyrka frånsidan		1150-1160-talet. Gotland
1b:141	Mynt	Silver		0,17	Vid foten	Mynt. Blomma åtsidan, ruttmönster/kyrka frånsidan		1150-1160-talet. Gotland

Fnr	Sakord	Material	Fragm.	Vikt g	Fyndomst.	Beskrivning	Före konservering	Datering, myntort, kommentar
1b:142	Mynt	Silver	En tredjedel av myntet saknas	0,41	Vid foten	Mynt. Kungamotiv	Fyra mynt f konsv se även F1b:156-158	Danmark. Valdemar I 1157-1182. Lund.
1b:143	Mynt	Silver		0,1	Vid foten	Kors med fyra punkter slät ring och pärlring	Två mynt f konsv se även F1b:159	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:144	Mynt	Silver		0,09	Vid foten	Tre torn pärlring	Två mynt f konsv se även F1b:160	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:145	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Kors med fyra punkter slät ring och pärlring	Två mynt f konsv se även F1b:161	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:146	Mynt	Silver		0,14	Vid foten	Tre torn med slät ring	Två mynt före konsv se även F1b:162	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:147	Mynt	Silver		0,16	Vid foten	Kors med fyra punkter slät ring och pärlring		Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:148	Mynt	Silver		0,27	Vid foten	Kungamotiv	F1b:3 el. 4 f konsv	Karl Sverkersson 1161-1167. Sigtuna
1b:149	Mynt	Silver		0,08	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring	F1b:5 f konsv	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:150	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Kors med 2 punkter och pärlring	F1b:19 f konsv	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:151	Mynt	Silver		0,15	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring	F1b:20 f konsv	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:152	Mynt	Silver		0,07	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring	F1b:61 f konsv	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:153	Mynt	Silver		0,15	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring	F1b:62 f konsv	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:154	Mynt	Silver		0,09	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring	F1b:83 f konsv	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:155	Mynt	Silver		0,08	Vid foten	Kors med 4 punkter slät ring och pärlring	F1b:119 f konsv	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:156	Mynt	Silver		0,11	Vid foten	Kors med fyra punkter ring och pärlring	F1b:142 f konsv	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:157	Mynt	Silver		0,18	Vid foten	Mynt. Blomma åtsidan, rutmönster/kyrka fransidan	F1b:142 f konsv	1150-1160-talet. Gotland
1b:158	Mynt	Silver		0,12	Vid foten	Kors med fyra punkter slät ring och pärlring	F1b:142 f konsv	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:159	Mynt	Silver		0,10	Vid foten	Kors med fyra punkter slät ring och pärlring	F1b:143 f konsv	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:160	Mynt	Silver		0,07	Vid foten	Tre torn, pärlring, strävor	F1b:144 f konsv	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:161	Mynt	Silver		0,09	Vid foten	Tre torn, slät ring	F1b:145 f konsv	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse
1b:162	Mynt	Silver		0,14	Vid foten	Tre torn, slät ring	F1b:146 f konsv	Karl Sverkersson 1161-1167. Lödöse

Fnr	Sakord	Material	Fragm.	Vikt g	Fyndomst.	Beskrivning	Före konservering	Datering , myntort, kommentar
2	Bryne	Sandsten		191,00	I härd A17 N:6432852 Ö:461240	6,5-7,5 cm lång och 3,2-3,7 cm tjock med rektangulärt/ovalt tvärsnitt. Brottyta visar att det har varit längre.		Låg i ytan av härden A17, som endast dokumenterades i plan.
3	Ben	Obränt	Under- kropp	-	Grav 1	Skelett av en man som var 20-25 år när han dog. Begravdes med 181 silverbrakteater. Se vidare bilaga 7.		Överkroppen dokumenterades 2005, men återbegravdes av kyrkan vid det tillfället.
4	Ben	Obränt	Kropp från axlar till anklar	-	Grav 2	Skelett av en man som var ca 35-44 år när han dog. Bepållagring i höger häl och kotkroppar. Se vidare bilaga 7.		Bör ha skadats vid ledningsdragningen som gjordes 2005, men iaktogs inte vid den föregående undersökningen.
5	Ben	Obränt	Nästan komplett	-	Grav 6	Skelett av en vuxen kvinna, över 20 år. Deformerat överarmsben och skulderblad. Se vidare bilaga 7.		
6	Ben	Obränt	Nästan komplett händer, fötter, vänster skenben och vadben saknas	-	Grav 21	Skelett av barn 7-9 år. Se vidare bilaga 7.		
7	Ben	Obränt	Nästan komplett	-	Grav 22	Skelett av trolig ung man 16-18 år. Se vidare bilaga 7.		
8	Ben	Obränt	Nästan komplett underkäke, händer fötter m.m. saknas	-	Grav 23	Skelett av barn 8-10 år. Se vidare bilaga 7.		

Bilaga 4. ^{14}C -analys av kol

Uppsala 2024-09-09

UPPSALA
UNIVERSITETÅngströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1Postadress:
Box 529
751 21 UppsalaTelefon:
018 – 471 3124Hemsida:
www.uu.se/centrum/tandemlabE-post:
radiocarbon@physics.uu.seAnna Ödeén
Jönköpings läns museum
Box 2133
550 02 JÖNKÖPING**Resultat av ^{14}C datering av träkol från Dnr. 2023-188,
Brahekyrkan, Visingsö socken, Jönköpings kommun,
Småland. (p 6061)****Förbehandling av träkol:**

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (10 h, under kokpunkten). Detta steg upprepas tills den lösliga delen inte längre är mörkfärgad.

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-84293	Hård A1	-26,0	2 000 ± 31
Ua-84294	Hård A6	-26,1	1 822 ± 30
Ua-84295	Hårdgrop A13	-26,4	1 762 ± 30

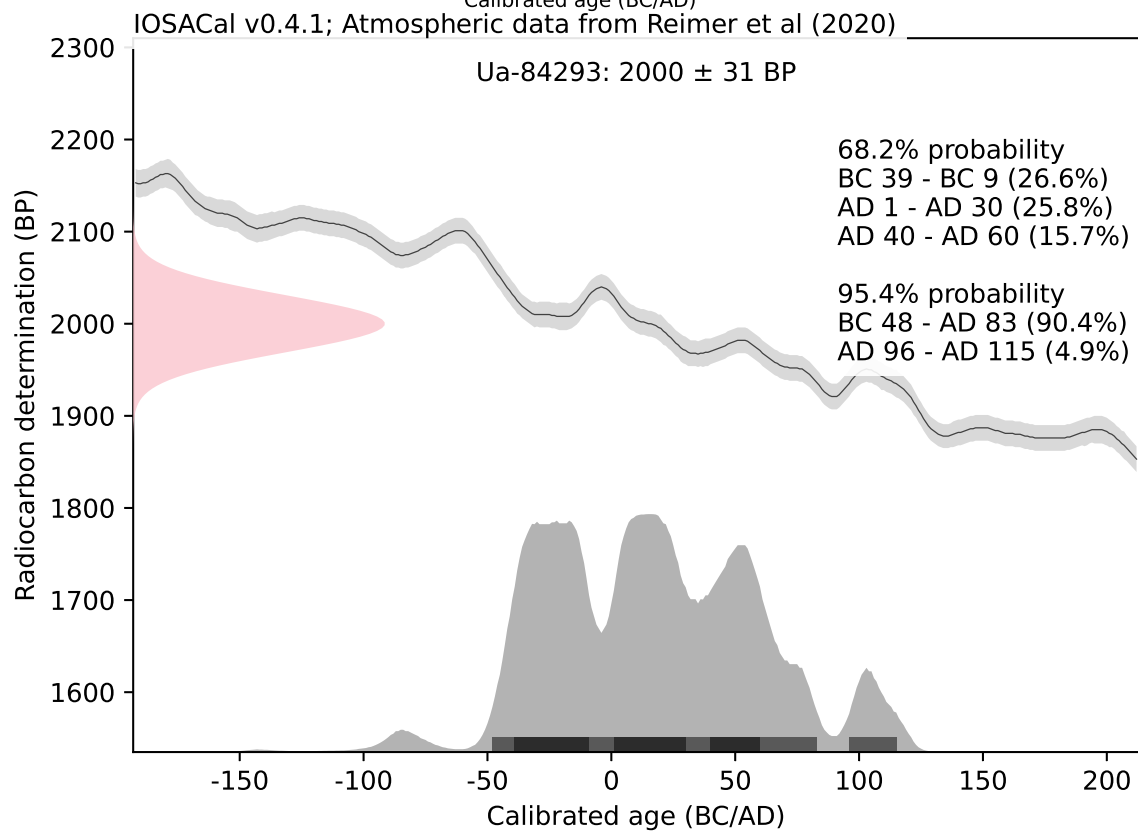
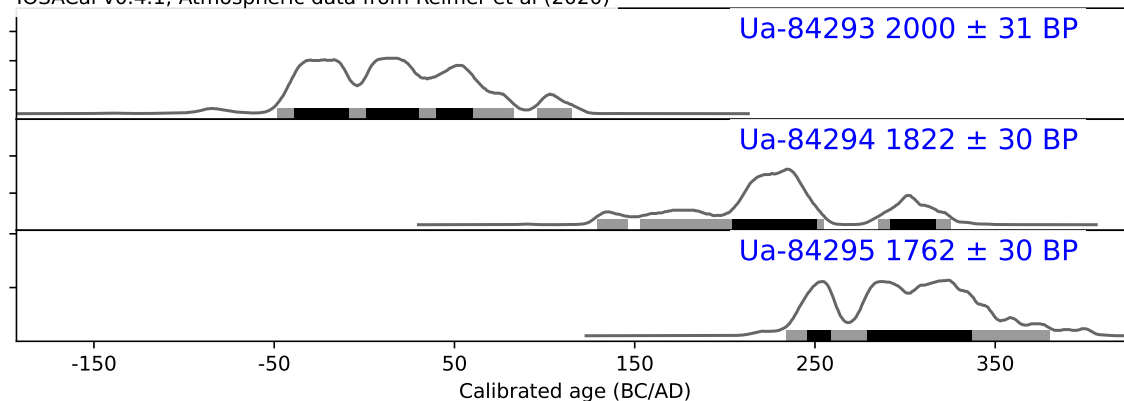
Med vänliga hälsningar

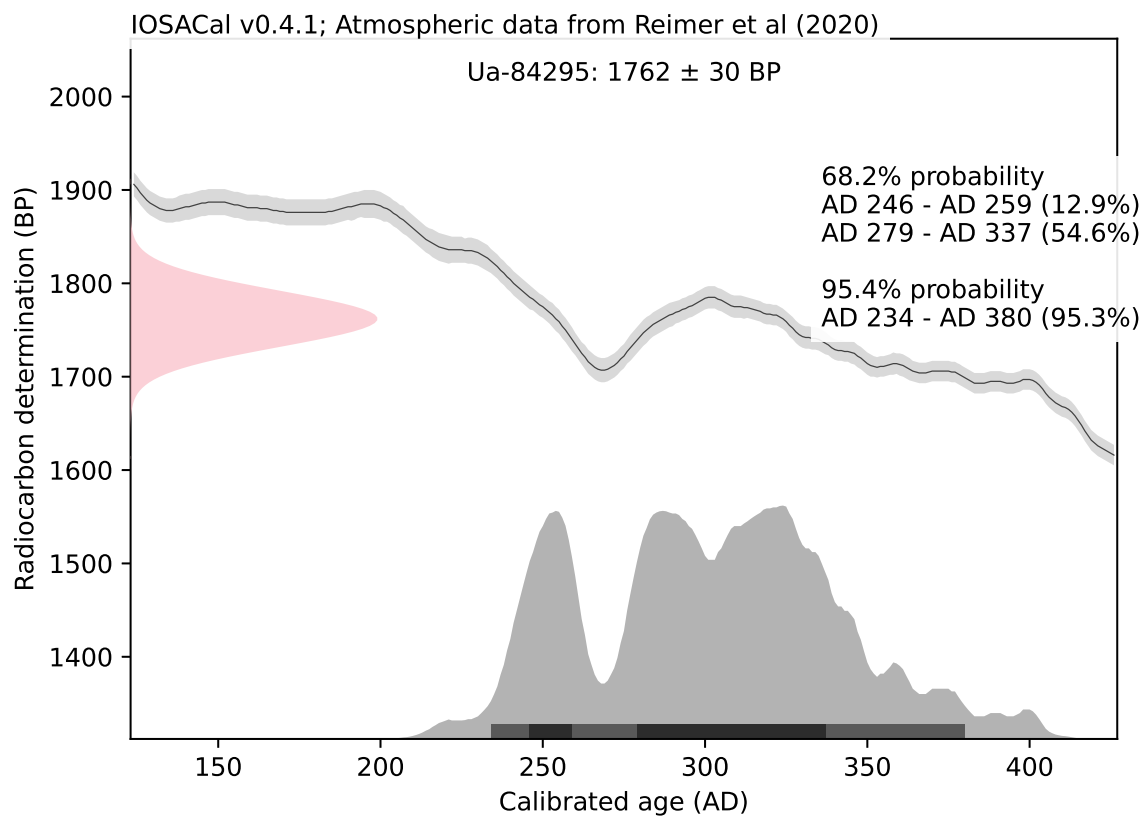
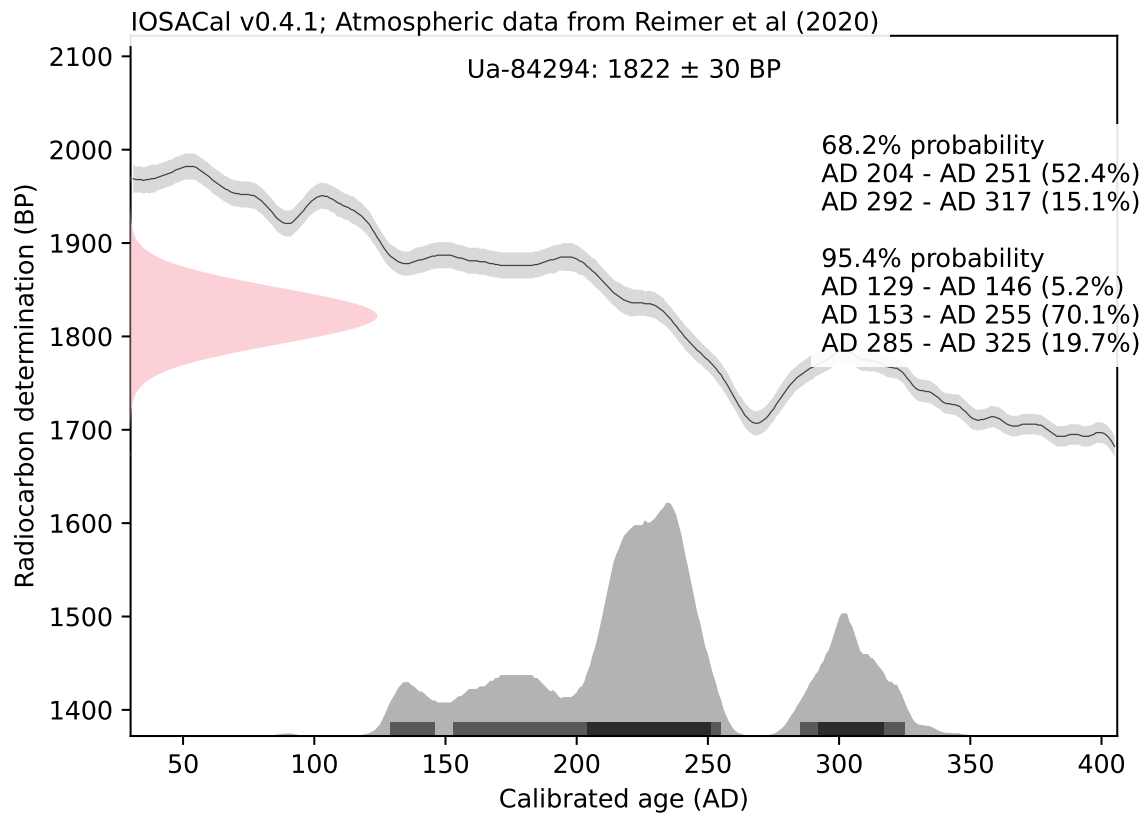
**Karl
Håkansson**Elektroniskt undertecknad
av Karl Håkansson
Datum: 2024.09.09
14:36:00 +02'00'

Karl Håkansson/Daniel Primetzhofner

Kalibreringskurvor

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





Bilaga 5. ^{14}C -analys av ben

Uppsala 2024-07-29

UPPSALA
UNIVERSITETÅngströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1Postadress:
Box 529
751 21 UppsalaTelefon:
018 – 471 3124Hemsida:
www.uu.se/centrum/tandemlabE-post:
radiocarbon@physics.uu.seAnna Ödeén
Jönköpings läns museum
Box 2133
550 02 JÖNKÖPING**Resultat av ^{14}C datering av obrända ben från
Brahekyrkogården 1:1, Visingsö socken, Jönköpings
kommun, Småland. (p 6022)****Förbehandling av obrända ben:**

1. Mekanisk rengöring av ytan (skrapning, ev. sandblåstring).
2. Ultraljudstvätt i avjoniserat vatten.
3. Krossning i mortel.
4. 0.8 M HCl tillsätts, omrörning (30 min, cirka 10 °C) (apatit bort). Löslig fraktion benämns fraktion A.
5. Olöslig fraktion tillsätts vatten, pH 3, och värms under omrörning (8 h, 90 °C). Olöslig del benämns fraktion C och löslig del benämns fraktion D. Fraktion D bör ge den mest relevanta åldern eftersom det mesta av benmaterialets organiska del ("kollagenet") återfinns här. Övriga fraktioner kan emellertid ge information om föroreningsinverkan och bör i kritiska fall dateras. Det kemiska utbytet i de olika stegen kan också ge en vägledning om dateringsresultatets pålitlighet genom att benmaterialets kemiska kvalitet därigenom kan bedömas.

Den fraktion som ^{14}C -bestäms i acceleratorn förbränns till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen D daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}_{\text{‰ V-PDB}}$	^{14}C ålder BP
Ua-83872	Brahekyrkan, dnr 2023-188, Grav 2	-20,0	882 ± 29
Ua-83873	Brahekyrkan, dnr 2023-188, Grav 6	-20,6	893 ± 29
Ua-83874	Brahekyrkan, dnr 2023-188, Grav 10	-21,0	925 ± 29
Ua-83875	Brahekyrkan, dnr 2023-188, Grav 16	-21,0	921 ± 29
Ua-83876	Brahekyrkan, dnr 2023-188, Grav 17	-20,2	838 ± 29

Med vänliga hälsningar

Maximilian
SchmidtDigitally signed by Maximilian Schmidt
DN: cn=Maximilian Schmidt, c=SE,
o=Uppsala universitet,
email=maximilian.schmidt@physics.uu.se
Date: 2024.07.30 10:01:19 +0200

Maximilian Schmidt/Daniel Primetzhof



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Hemsida:
www.uu.se/centrum/tandemlab

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2024-07-29

Anna Ödeén
Jönköpings läns museum
Box 2133
550 02 JÖNKÖPING

Resultat av isotopanalys av obrända ben från Brahekyrkogården 1:1, Visingsö socken, Jönköpings kommun, Småland. (p 6022)

Förbehandling av obrända ben:

1. Mekanisk rengöring av ytan (skrapning, ev. sandblästring).
2. Ultraljudstvätt i avjoniserat vatten.
3. Krossning i mortel.
4. 0.8 M HCl tillsätts, omrörning (30 min, cirka 10 °C) (apatit bort). Löslig fraktion benämns fraktion A.
5. Olöslig fraktion tillsätts vatten, pH 3, och värms under omrörning (8 h, 90 °C). Olöslig del benämns fraktion C och löslig del benämns fraktion D. Fraktion D bör ge den mest relevanta åldern eftersom det mesta av benmaterialets organiska del ("kollagenet") återfinns här. Övriga fraktioner kan emellertid ge information om föroreningsinverkan och bör i kritiska fall dateras. Det kemiska utbytet i de olika stegen kan också ge en vägledning om dateringsresultatets pålitlighet genom att benmaterialets kemiska kvalitet därigenom kan bedömas.

Den fraktion som ^{14}C -bestäms i acceleratorn förbränns till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen D daterats.

RESULTAT

Labbnnummer	Prov	$\delta^{15}\text{N}\text{‰ AIR}$	C:N
Ua-83872	Brahekyrkan, dnr 2023-188, Grav 2	13,7	3,1
Ua-83873	Brahekyrkan, dnr 2023-188, Grav 6	12,3	3,1
Ua-83874	Brahekyrkan, dnr 2023-188, Grav 10	13,3	3,1
Ua-83875	Brahekyrkan, dnr 2023-188, Grav 16	15,2	3,1
Ua-83876	Brahekyrkan, dnr 2023-188, Grav 17	12,4	3,1

Med vänliga hälsningar

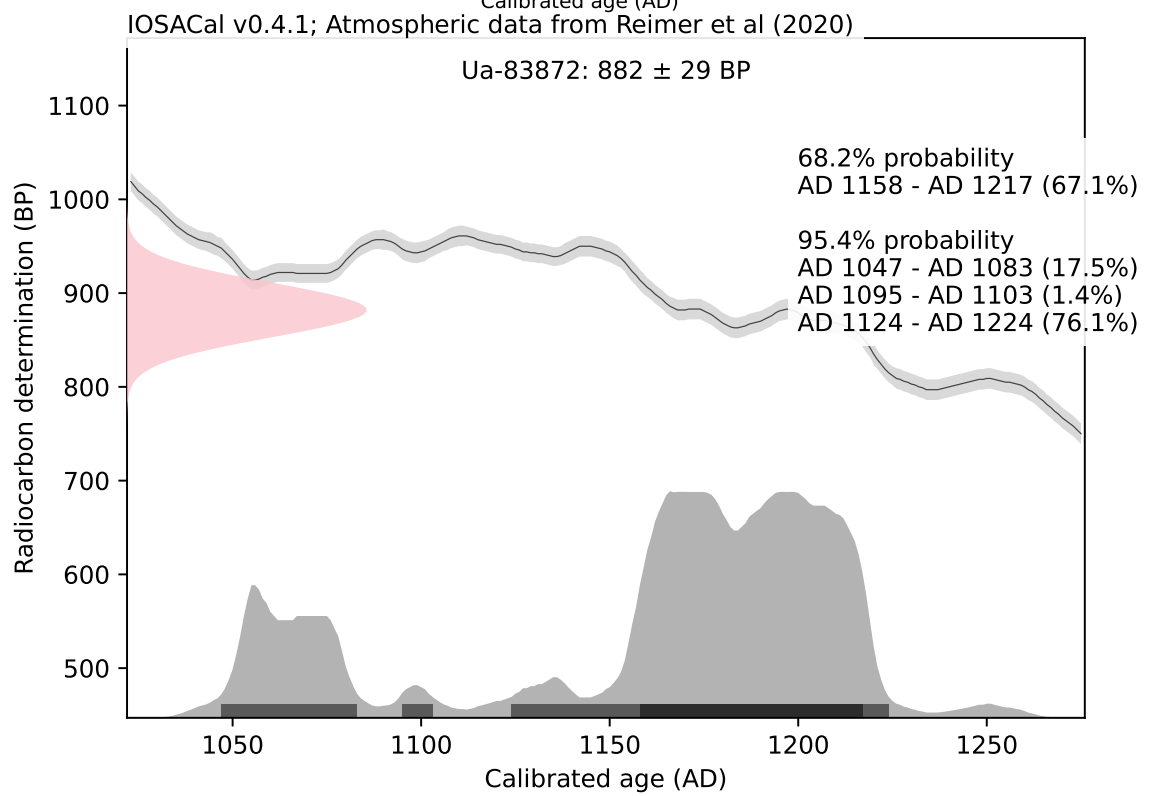
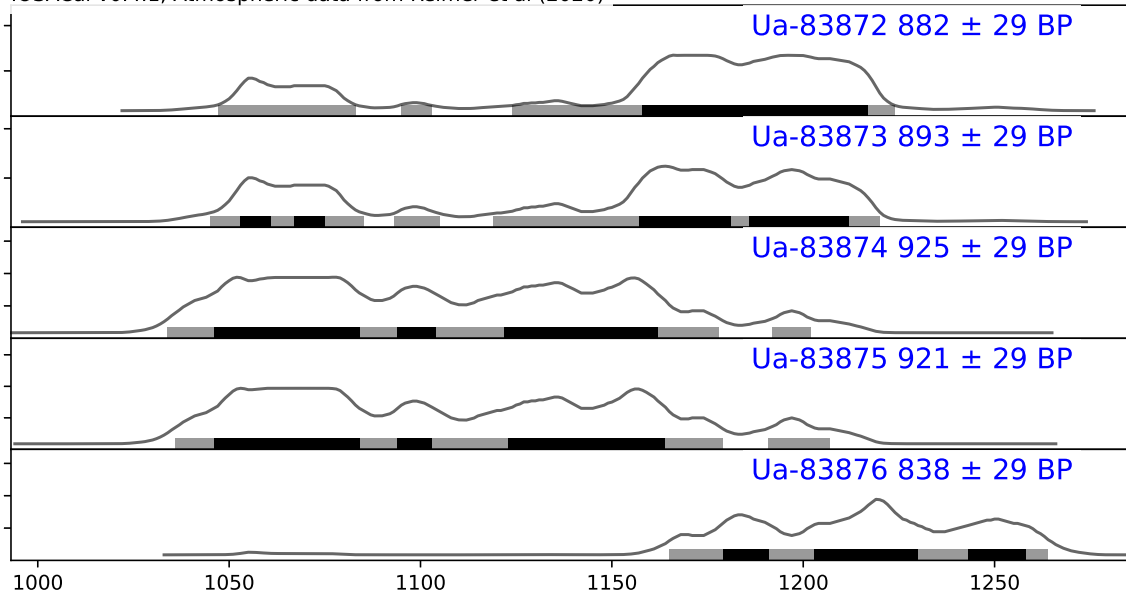
Maximilian
Schmidt

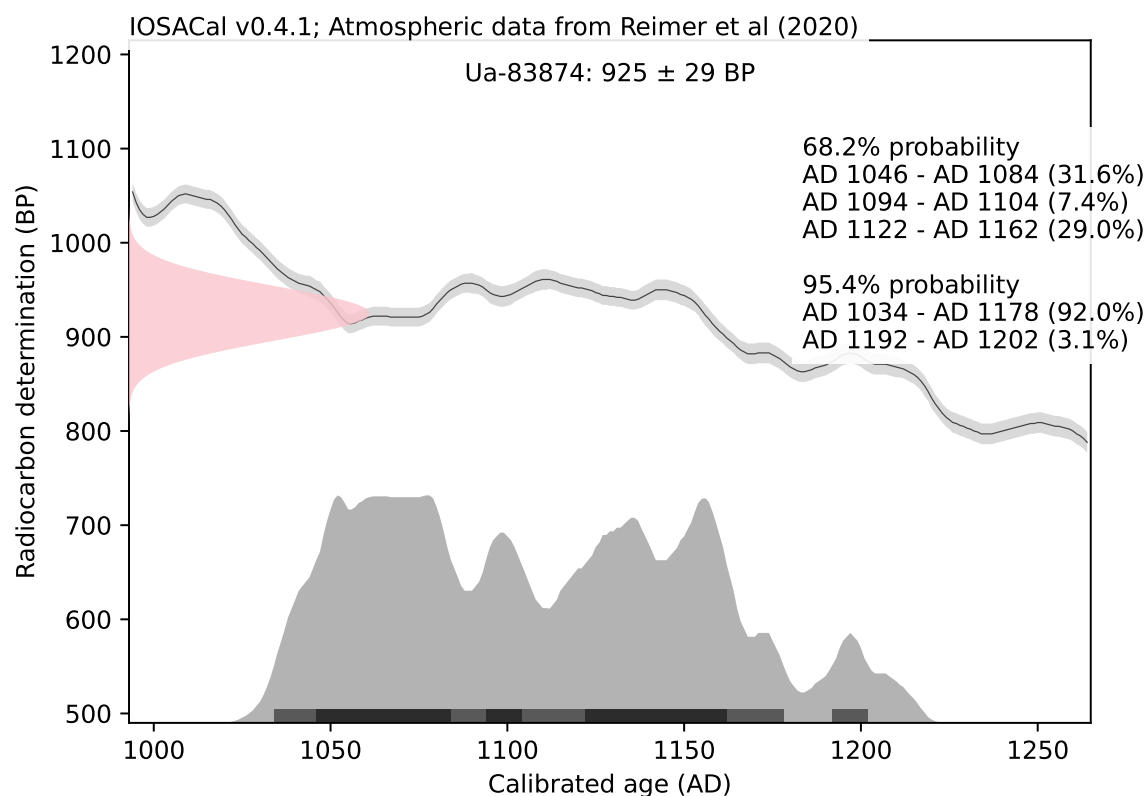
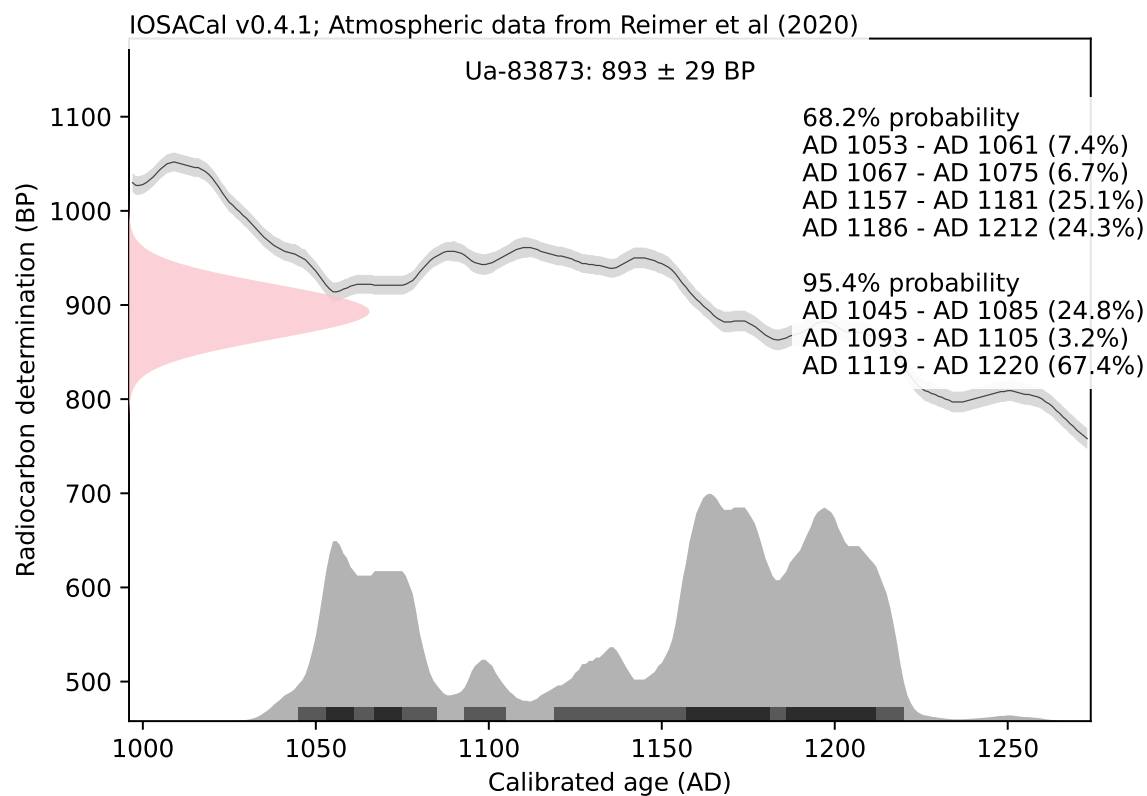
Digitally signed by Maximilian Schmidt
DN: cn=Maximilian Schmidt, c=SE,
o=Uppsala universitet,
email=maximilian.schmidt@physics.uu.se
Date: 2024.07.30 10:01:27 +02'00'

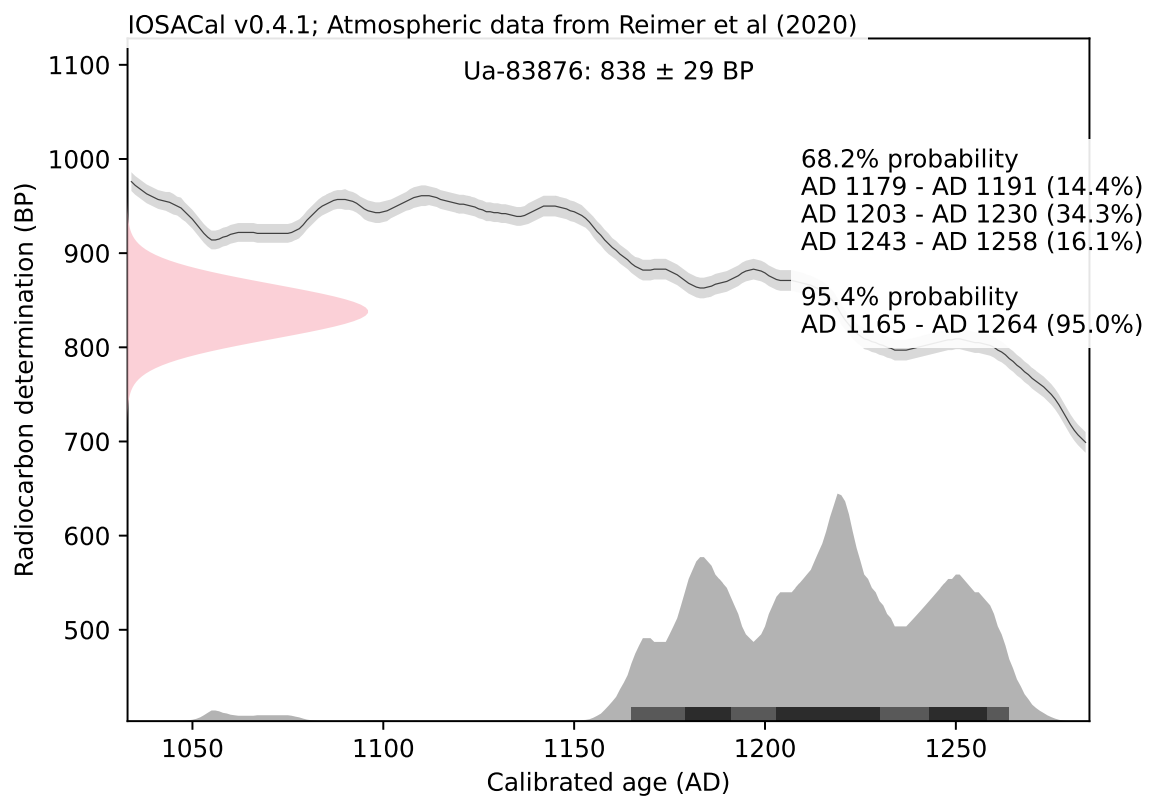
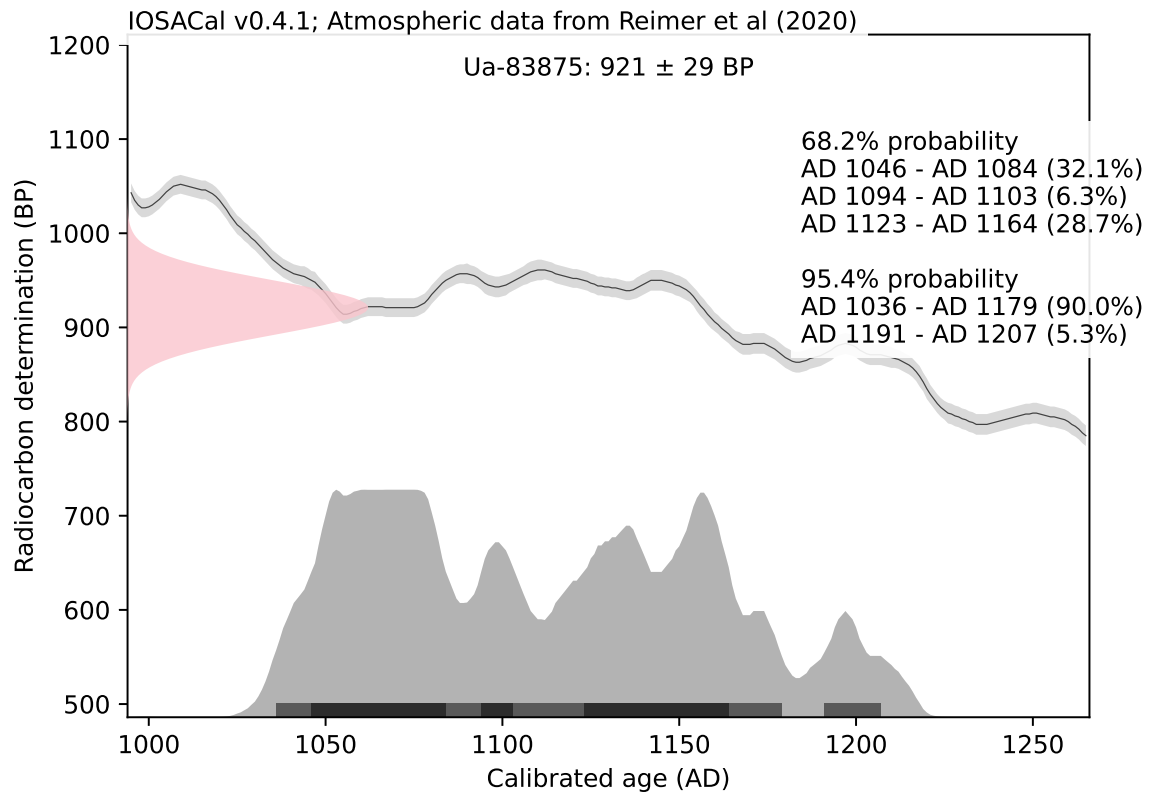
Maximilian Schmidt/Daniel Primetzhofer

Kalibreringskurvor

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







Bilaga 6. Vedartsanalys



Vedlab rapport 24054

Vedartsanalyser på material från Jönköpings län, Jönköping L1971:2355

Adress:	Telefon:	Bankgiro:	Organisationsnr:
Box 178	070 34 00 645	5713-0460	650613-6255
791 24 FALUN	E-post: vedlab@vedlab.se	www.vedlab.se	

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 24054 2024-07-01

Vedartsanalyser på material från Jönköpings län, Jönköping L1971:2355

Uppdragsgivare: Anna Ödeén/Jönköpings läns museum

Arbetet omfattar tre kolprover från en schaktövervakning inom ett boplatsoområde på Visingsö. Proverna innehåller kol från björk och tall. Det utplockade björkkolet bör ge tillförlitliga dateringar av anläggningarna.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings-typ	Prov-mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
1		Härd	2,5g	0,2g 3 bitar	Björk 3 bitar	Björk 26mg	
6		Härd	11,6g	3,5g 13 bitar	Björk 4 bitar Tall 9 bitar	Björk 291mg	
13		Härdgrop	20,3g	14,9g 24 bitar	Björk 24 bitar	Björk 144mg	

Erik Danielsson/VEDLAB
Box 178
791 24 FALUN
Tfn: 070 34 00 645
E-post: vedlab@vedlab.se
www.vedlab.se

De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Björk Glasbjörk Vårthbjörk	<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. Vårthbjörken 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.

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.

Bilaga 7. Osteologisk analys, Emma Boman

Osteologisk rapport

- Osteologisk analys av humana skelett påträffade vid en schaktningsövervakning vid Brahekyrkan på Visingsö, Jönköping

Metod

Tandslitage: Lovejoy, 1985.

Ålder och kön: Buikstra & Ubelaker, 1994: 15–38, Todd 1920, Suchey och Brooks 1990.

Ålder fusionering: White & Folkens 2000

Åldersgrupper: Sjøvold 1978.

Följande åldersintervaller har använts:

Infant: -1 år

Infans I: 0-7 år

Infans II: 5-14 år

Juvenilis: 10-24 år

Adultus: 18-44 år

Maturus: 35-64 år

Senilis: 50-79 år

Kroppslängdsberäkning: Sjøvold 1990, Trotter och Gleser 1958

Kön och ålder har bedömts efter de kritiker som var intakta eller synliga i fält varför de varierar från individ till individ.

Skelett i Grav 1

Skelettet i Grav 1 plockades in till museet och har således analyserats på museet. Överdelen av individen påträffades vid ett tidigare schaktningsarbete 2005. Ett fåtal av benen från överkroppen påträffades in situ, humerus, radius samt händer och den fjärde lumbalkotan påträffades. Benen var omrörda och uppvisade postmortala skador som troligtvis uppkommit i samband med schaktandet (bedömt utefter fotografier).

Kroppslängd:

Sjövold: 168,31cm ($\pm 4,52$)

Trotter och Gleser: 165,25 cm ($\pm 3,72$)

Mått

Femur: 45 cm



Figur 1. Vid mannens fot och höft påträffades ett flertal mynt.

Ålder: Adultus, ung adult, ca 20-25

Bedömda kriterier:

Symphysis pubica: Mellan fas II och III , dvs 20-25 (enligt Todd), Fas 1, 15-23 (enligt Suchey & Brooks).

Fusionering: Femur nyligen fusionerat proximalt vilket sker när man är 19-20.

Kön: man

Bedömda kriterier:

Incisura ischiadica major: 3-4

Ventral arc: M

Crista Iliaca: M

Båda bäckenbenen var fragmenterade varför de kriterier som var någorlunda intakta har bedömts.

Patologier: inga patologier observerade.

Övriga iakttagelser: mannens metatarsalben är kortare än standard. Mannen uppvisar inga tecken på förslitningar i skelettet vilket kan förklaras av hans ringa ålder.

Skelett i Grav 2

Skelettet i Grav 2 är placerat alldeles intill Grav 1. Skelettet i Grav 2 plockades in till museet och har således analyserats på museet. Graven har påverkats av tidigare arbeten varför kranium och de första kotorna saknas. Även hand- och fotben saknas.

Kropp/armställning: B

Kroppslängd:

Sjövold: 163,05 cm ($\pm 4,52$)

Trotter och Gleser: 156,17 cm ($\pm 3,72$)

Mått

Femur: 43 cm



Figur 2. Skelettet i grav 2, placerat alldeles intill skelettet i grav 1.

Ålder: Adultus, ca 35-44.

Bedömda kriterier:

Symphysis pubica Fas 4-5: 35-44 (Todd).

Fusionerade ledändar.

Kön: Man

Bedömda kriterier:

Symphysis pubica: M, dock skadad.

Incisura ischiadica major: 3. M

Arc composé: M

Patologier:

- Höger *calcaneus* (hälben) uppvisar benpålagring. Detta uppstår vid överbelastning och kan ha orsakat smärta och obehag.
- Lumbalkotorna uppvisar spinal osteophytosis, dvs benpålagringar på kotkropparna. Dessa bildas vid för mycket påfrestning under en längre tid då den fibrösa kapsel som finns i kotdisken spricker och stimulerar en ökad bentillväxt i kotkroppen.

Övriga iakttagelser: Individen har väldigt markerade ledytor.

Skelett i Grav 3

Skelettet i Grav 3 undersöktes innan undertecknad kunde delta i fält. Analysen är därmed enbart utförd genom att studera fotografier.



Figur 3. Skelettet i grav 3 saknade helt tänder.

Ålder: Adultus+

Bedömda kriterier:

Tandnärvaro: samtliga tänder har tappats antemortem

Fusionering: de ledändar som är synlig är fusionerade.

Kön: kvinna

Bedömda kriterier:

Protuberantia mentalis: K, 2

Margo supra-orbitalis: K, 2-3

Processus mastoideus: K, 2-3

Trigonum mandibulae: K

Patologier:

- Tandlossning. Individen har inga tänder i underkäken. Käkbenet har läkt ihop helt vilket indikerar att individen har levt utan tänder ett tag. Att individen inte

har några tänder kan indikera att individen är till åren eller att individen haft en dålig tandhälsa eller en kombination av båda.

Skelett i Grav 4

Skelettet i Grav 4 undersöktes innan undertecknad kunde delta i fält. Analysen är därmed enbart utförd genom att studera fotografier. Baserat på de foton som togs i fält tycks enbart fotben finns kvar.

Ålder: Adultus, 20+

Bedömda kriterier:

Fusionering: Falangerna ser fusionerade ut.



Figur 4. Enstaka fotben fanns i grav 4.

Skelett i Grav 5

Skelettet i Grav 5 undersöktes innan undertecknad kunde delta i fält. Analysen är därmed enbart utförd genom att studera fotografier. Enbart överkroppen har rensats fram, resten av kroppen är placerat utanför undersökningsområdet.

Kropp/armställning: A



Figur 5. I grav 5 låg en kvinna begravnen.

Ålder: Adultus

Bedömda kriterier:

Tandutveckling: M2 i över och underkäken. M1 i underkäken ser nedsliten ut, buckalt.

Fusionering: ledändarna ser fusionerade ut på fotografierna. Vänster strålben skulle kunna vara i stadiet closing proximalt.

Kön: kvinna

Bedömda kriterier:

Protuberantia mentalis: K, 2-3

Margo supra-orbitalis: K, 1-2

Glabella: K, 1-2

Patologier: inga patologier observerade

Skelett i Grav 6

Skelettet i Grav 2 plockades in till museet och har således analyserats på museet. Majoriteten av individen finns kvar. Vänster armbågsben och hand saknas. Enbart ring- och tappkotan finns kvar, resterande kotor saknas. Majoriteten av revbenen saknas även. Nästan komplett individ.

Kropp/armställning: A

Kroppslängd:

Sjövold: 157, 79 cm ($\pm 4,52$)

Trotter och Gleser: 155, 37 cm ($\pm 3,72$)

Mått

Femur: 41 cm



Figur 6. Skelettet i grav 6 utgörs av en kvinna med patologiska förändringar på vänster överarmsben.

Ålder: Adultus, 20+

Bedömda kriterier:

Tandutveckling: M3 närvarande, dock lös

Fusionerade ledändar

Suturer: delvis slutna

Kön: kvinna

Bedömda kriterier:

Incisura ischiadica major: 2 (fragmenterat bäcken)

Margo supra-orbitalis: K, 2-3, ögonhålan fragmenterad men ser väldigt liten ut

Processus mastoideus: K, 1-2

Protuberantia occipitalis externa: K, 1

Patologier:

- tandsten
- vänster överarmsben och skulderblad uppvisar förändringar. Överarmsbenets ledhuvud är deformerat där majoriteten av ytan är slät och fin. Det finns dock en liten fläck som uppvisar en pågående process där nytt ben håller på att bildas. Skulderbladets cavitas glenoidale är likaså deformerat och uppvisar en avlång form (istället för rundad). Korputskottet är förstorat med en mindre pseudoled som uppvisar pitting (en process där ben bryts ned). Acromion är tjockare än normalt. Dessa förändringar kan bero på ett flertal tillstånd. Det skulle kunna bero på en fraktur eller inflammation men kvinnan har i så fall levt länge efter tillståndet uppkom då den eventuella frakturen/inflammationen vid dödstillfället var läkt. Det har dock inte läkt på ett korrekt sätt. Det skulle även kunna vara en medfödd anomaly, att axelleden i fosterstadiet inte har utvecklats ordentligt. Det skulle även kunna vara ett tillstånd där axelleden gått ur led så pass många gånger att axeln har blivit helt deformerad (Bankart and Hills-Sachs lesion). Det är svårt att avgöra exakt vilket tillstånd som deformerat överarmsbenet och skulderbladet men kvinnan har haft en begränsad rörlighet i armen och troligtvis även en del smärta och stelhet (Roberts & Manchester samt diskussion med osteologer Anna Kjellström, Ylva Bäckström och Anne Ingvarsson via e-post).



Figur 7. Tydliga förändringar på vänstra överarmsbenets ledhuvud. Ledkulan (caput) saknas.

Övriga iakttagelser: Små tandrötter

Skelett i Grav 7 och 8

Skeletten i Grav 7 och 8 har enbart analyserats in situ. Skeletten skulle inte grävas upp utan ligga kvar. Bara en liten del av individen var synligt i schaktet. Skenben, vadben och fötter syntes. Benen är fusionerade individerna är således adulta. Inga patologier synliga. De är placerade nära varandra men är två separata gravar.



Figur 8. Skeletten i grav 7 och 8 som enbart utgjordes av nedre extremiteter.

Skelett i Grav 10

Skeletten i Grav 10 har enbart analyserats in situ. Skelettet skulle inte grävas upp utan ligga kvar.

Kropp/armställning: A

Kroppslängd: ca 130 cm, individen mätt in situ.



Figur 9. I grav 10 var ett barn i ålder 11-15 år gammalt begravet.

Ålder: juvenilis, 11-15

Bedömda kriterier:

Tandutveckling: M2 närvarande i under- och överkäken.

Fusionering: Benen ej fusionerade.

Patologier: inga patologier observerade.

Skelett i Grav 11

Skeletten i Grav 11 har enbart analyserats in situ. Skelettet skulle inte grävas upp utan ligga kvar.

Kropp/armställning: A

Kroppslängd: ca 100 cm, individen mätt in situ. Kranium ej in situ.



Figur 10. Även i grav 11 var det ett barn som var runt 11 år gammalt.

Ålder: Juvenilis, runt 11 år.

Bedömda kriterier:

Tandutveckling: Permanenta tänder, M1 närvarande. M2 har brutit igenom käkbenet i överkäken.

Fusionering: Benen ej fusionerade.

Patologier:

- Barnet saknar hörntänder vilket skulle kunna vara en medfödd avsaknad av tänder (Nieminen och Arte 2006).

Skelett i Grav 13

Skeletten i Grav 13 har enbart analyserats in situ. Skelettet skulle inte grävas upp utan ligga kvar. Vid framrensandet av skelettet i Grav 13 påträffades ytterligare en grav, Grav 25. Vid anläggandet av Grav 25 har Grav 13 skadats och de delar som saknas av individen (armbågsben, strålben, händer, lårben, bäcken och fötter) är en följd av detta.

Kroppslängd: ca 1 m, 90 cm in situ, fötter saknas.



Figur 11. Grav 13 var skadat i samband med att grav 25 grävdes.

Ålder: Infans II, 7-8 år

Bedömda kriterier:

Tandutveckling: I1-I2 permanenta tänder, C-PM2 mjölkttänder, M1 utvecklas i käken men har inte brutit fram genom käkbenet än.

Fusionering: benen är inte fusionerade

Patologier: inga patologier observerade

Skelett i Grav 14

Skeletten i Grav 14 har enbart analyserats in situ. Skelettet skulle inte grävas upp utan ligga kvar. I Grav 14 har en vuxen individ påträffats, intill den vuxne individen påträffades även ben efter ett barn.

Kropp/armställning: A



Figur 12. I grav 14 påträffades en vuxen man och ett barn som troligtvis härrör från en annan söndergrävd grav.

Ålder: Adultus, 20+, mellan 20-30 ca

Bedömda kriterier:

Tandutveckling: M2 frambruten.

Tandstatus: slitna tänder

Fusionering: fusionerade ben

Suturer: ej slutna

Kön: Man

Bedömda kriterier:

Glabella: M, 4

Margo supra-orbitalis: M, 4-5

Patologier: tandsten

Övriga observationer: i graven har även ett barn påträffats ca 134 cm lång med tänder angripna av karies. Majoriteten av barnets skelett återfinns i graven men den har troligtvis

skadats när mannen i Grav 14 begravdes. Barnet är ca 8-10 år, detta är baserat på tandutveckling, tandstatus, individens längd och att benen inte är fusionerade.



Figur 13. Skelettet från ett barn placerat till höger om mannen i Grav 14, intill tumstocken.

Skelett i Grav 15

Skeletten i Grav 14 har enbart analyserats in situ. Skelettet skulle inte grävas upp utan ligga kvar.

Kropps/armställning: A



Figur 14. I grav 15 påträffades en vuxen kvinna.

Ålder: Maturus, 35-64 år

Bedömda kriterier:

Tandutveckling: Alla tre molarer närvarande och fullt utvecklade.

Tandslitage: Kraftigt nedslitna tänder

Fusionering: Benen är fusionerade

Kön: kvinna

Bedömda kriterier:

Margo supra-orbitalis: K, 1-2

Glabella: K, 1-2

Processus mastoideus: K, 2

Protuberantia occipitalis externa: K, 1-2

Ilium: svag S-form, K

Patologier: inga patologier observerade

Skelett i Grav 16

Skelettet i Grav 16 har enbart analyserats in situ. Skelettet skulle inte grävas upp utan ligga kvar. Benen var omrörda och majoriteten låg inte in situ.



Figur 15. Ett spädbarn påträffades i grav 16.

Ålder: infant, -1 år

Bedömda kriterier:

Fusionering och benens storlek, benen ej fusionerade

Patologier: inga patologier observerade

Skelett i Grav 17

Skeletten i Grav 17 har enbart analyserats in situ. Skeletten skulle inte grävas upp utan ligga kvar. Graven innehöll två individer som har begravts samtidigt. Baserat på underbenens storlek och muskelfästen är troligtvis båda individerna män, men utan bäcken och/eller kranium kan det inte bedömas med säkerhet.



Figur 16. Dubbelgrav över eventuellt två vuxna män.

Ålder: Adultus, 20+

Bedömda kriterier:

Fusionering: Synliga rörben är fusionerade

Patologier: inga patologer observerade

Övriga iakttagelser: individernas skenben är exakt lika långa och är lika kraftiga vilket får en att fundera över deras relation.

Skelett i Grav 18

Skelettet i Grav 18 har enbart analyserats in situ. Skelettet skulle inte grävas upp utan ligga kvar. Överkroppen fram till bäckenbenen har enbart analyserats då resten av kroppen är placerad utanför undersökningsområden.

Kropp/armställning: A



Figur 17. I grav 18 påträffades en vuxen man.

Ålder: Maturus, 35+

Bedömda kriterier:

Tandutveckling: M3 fullt utvecklad

Tandslitage: 35-50

Fusionering: Benen är fusionerade

Suturer: de som är synliga är slutna

Kön: man

Bedömda kriterier:

Trigonum mandibulae: M

Mental Eminence: M, 4

Processus mastoideus: M, 4-5

Patologier: kraftigt kariesangrepp buckalt i underkäken.

Skelett i Grav 19

Skelettet i Grav 19 har enbart analyserats in situ. Skelettet skulle inte grävas upp utan ligga kvar. Enbart kraniefragment, 1 mjölkttand och handfragment har påträffats av individen.



Figur 18. I grav 19 påträffades enbart ett kranium.

Ålder: Infans, 0-7 år

Bedömda kriterier:

Tandutveckling: 1 mjölkttand

Benens storlek

Patologier: inga patologier observerade

Skelett i Grav 21

Skelettet i Grav 21 plockades in till museet och har således analyserats på museet. En del av individen saknas; majoriteten av de lösa epifyserna, majoriteten av händer och fötterna samt vänster skenben och vadben saknas.

Kropp/armställning: A



Figur 21. I grav 21 påträffades ett barn med dålig tandhälsa.

Ålder: Infans II, 7-9 år

Bedömda kriterier:

Tandutveckling: Underkäken: I1-I2 permanenta, C-PM2 mjölkänder, M1 utvecklad, M2 i käken men inte brutit fram. Överkäken: I1 (sin och dx) samt I2 dx tappade antermortem men var permanenta. PM1dx nyligen brutit fram. C (dx) och PM2 (sin och dx) i käken men ej brutit fram, mjölkänderna tappade – går ej att avgöra om tappades ante- eller postmortem bortsett från PM2 (sin) som fortfarande sitter i käken. M1 fullt utvecklad.

Fusionering: benen ej fusionerade

Patologier:

- mjölkänderna är väldigt nedslitna för barnets ringa ålder, troligtvis dålig tandhälsa.
- Den andra vänstra framtanden saknas, finns ingen alveol för tanden. Se Grav 11.

Skelett i Grav 22

Skelettet i Grav 22 plockades in till museet och har således analyserats på museet. Nästan komplett skelett, majoriteten av kotorna, revbenen och händerna saknas.

Kropps/armställning: A



Figur 22. I grav 22 var en tonåring begravnen.

Ålder: juvenilis, 16-18 år

Bedömda kriterier:

Tandutveckling: M3 har inte brutit fram i underkäken, i överkäken har M3 nästan brutit fram.

Fusionering: Överarmsben distalt F, armbågsben proximalt C. Bäckben ej fusionerat.

Övriga iakttagelser: troligtvis en ung man, ledändarna och hakpartiet är kraftigt. Den första molaren är väldigt sliten vilket den inte bör vara med tanke på individens ålder, troligen en följd av dålig tandhälsa.

Skelett i Grav 23

Skelettet i Grav 23 plockades in till museet och har således analyserats på museet. Alla ben var inte placerade anatomiskt korrekt. Nästan komplett individ, underkäken, strålben (sin), händer, fötter, ring- och tappkotan samt flera tänder saknas.

Kropp/armställning: A

Kroppslängd: ca 100 cm



Figur 23. I grav 23 var det ett barn i åldern 8-10 år begravnen.

Ålder: Infans II, 8-10 år

Bedömda kriterier:

Tandutveckling: I1-I2 permanenta (I1 sin tappad postmortem), C tappade postmortem, PM1 (dx) brutit fram men inte fullt utvecklad, PM1 (sin) mjölktaand, PM2 (sin och dx) mjölktaänder, M1 nästan fullt utvecklade.

Patologier: inga patologier observerade

Skelett i Grav 25

Skelettet i Grav 25 har enbart analyserats in situ. Skelettet skulle inte grävas upp utan ligga kvar. Grav 25 har grävts ned efter Grav 13 och delvis grävt sönder Grav 13. I graven finns även ett barnkranium, vid vänster höft. En svintand även påträffad vid bröstregionen. Graven är djupt nedgrävd varför enbart överkroppen rensades fram, tid fanns inte till att rensa fram underkroppen. Individen var begravd väldigt djupt och tid fanns inte till för att rensa fram hela skelettet.

Kropp/armställning: C



Figur 24. I grav 25 var det en vuxen man begravnen.

Ålder: Adultus, 35+

Bedömda kriterier:

Tandutveckling: M3 närvarande

Fusionering: Benen är fusionerade

Kön: man

Bedömda kriterier:

Glabella: M, 5

Trigonum mandibulae: M

Mental Eminence: M, 5

Margo supra-orbitalis: M, 4-5

Patologier: Tänderna kraftigt nedslitna och angripna av karies. Inga molarer i underkäken, tappade antemortem, käkbenet helt läkt.

Skelett i Grav 26

Skelettet i Grav 26 har enbart analyserats in situ. Skelettet skulle inte grävas upp utan ligga kvar. Kompletta skelett, i graven finns även nyckelben, överarmsben och bäckenben från ett barn. Troligtvis från en skadad grav intill.

Kropp/armställning: A

Kroppslängd: ca 150 cm, mätt in situ



Figur 25. I grav 26 var en ung vuxen kvinna begravnen.

Ålder: Adultus, 20+

Bedömda kriterier:

Tandutveckling: M1 och M2 har brutit fram

Fusionering: Benen är fusionerade

Kön: kvinna

Bedömda kriterier:

Glabella: K, 2

Trigonum mandibulae: K

Margo supra-orbitalis: K, 2

Orbitans form: K

Processus mastoideus: K, 2-3

Patologier: inga patologier observerade

Skelett i Grav 27

Skelettet i Grav 27 har enbart analyserats in situ. Skelettet skulle inte grävas upp utan ligga kvar. Enbart nedre delen av lårbenen, skenbenen, vadbenen och fötterna framrensade. Resten av skelettet är utanför undersökningsområdet.



Figur 26. I grav 27 var enbart de nedre extremiteterna synliga.

Ålder: Adultus

Bedömda kriterier:

Fusionering: Benen är fusionerade

Patologier: inga patologier observerade

Övriga iakttagelser: långa och smala rörben med mindre ledändar och muskelfästen vilket kan indikera att individen var en kvinna.

Skelett i Grav 29

Skelettet i Grav 29 har enbart analyserats in situ. Skelettet skulle inte grävas upp utan ligga kvar. Enbart nedre delen av skenbenen, vadbenen och fötterna framrensade. Resten av skelettet är utanför undersökningsområdet.



Figur 27. I grav 29 var det enbart de nedre delarna av sken- och vadben samt fötterna synliga.

Ålder: Adultus

Bedömda kriterier:

Fusionering: Benen är fusionerade

Patologier: inga patologier observerade

Skelett i Grav 30

Skelettet i Grav 30 har enbart analyserats in situ. Skelettet skulle inte grävas upp utan ligga kvar. Kompletta skelett.

Kropp/armställning: A

Kroppslängd: ca 112 cm



Figur 28. I grav 30 var ett barn i åldern 7-10 år gammalt begravet.

Ålder: 7-10

Bedömda kriterier:

Tandutveckling: M1 fullt utvecklad, M2 i käken men har inte brutit fram.

Fusionering: Benen är inte fusionerade

Patologier: inga patologier observerade

Referenser

- White, Tim D och Folken, Pieter A. 2005. *The human bone manual*. Elsevier academic press
- Roberts, Charlotte och Manchester, Kieth. 2010. *The archaeology of disease*. Third edition
- Sjøvold, Torstein. 1990. Estimation of stature from long bones utilizing the line of organic correlation. *Human Evolution* 5:431-447.
- Trotter, Mildred och Gleser, Goldline. 1958. A re-evaluation of stature based on measurements taken during life and long bones after death. *American Journal of Physical Anthropology, New Series* 16:79-124.
- Lovejoy, C.O. 1985. Dental wear in the Libben populations: Its functional pattern and role in the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology* 68:47-56.
- Buikstra, Jane och Ubelaker, Douglas. 1994. *Standards for data collection from human skeletal remains: proceedings of a seminar at the field museum of natural history*.
- White Tim, D och Folkens, Pieter, A. 2000. *Human osteology*. Second edition.
- Nieminen, Pekka och Arte, Sirpa. 2006. *Genetiken bakom medfödd avsaknad av tänder*. *Tandläkartidningen* årg 98 nr 1.
- Todd, Thomas, Wingate. 1920. Age changes in the pubic bone: I. The white male pubis. *American Journal of Physical Anthropolgy* 3:476-470.
- Brooks Sheilagh och Suchey Judy Myers. Skeletal age determination based on the os pubis: A comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*. 1990;5(3):227-38.
- Sjøvold, Torstein. 1978. Inference concerning the age distribution of skeletal populations and some consequences for paleodemography. *Anthrop. Közl.* 22: 99-114.

Bilaga 8. Konserveringsrapport

Brakteater från Brahekyrkan – arkeologisk konservering



Studio Västsvensk Konservering
Dnr KU2024-00374



Brakteater från Brahekyrkan -arkeologisk konservering

Konserveringsrapport

Författare Andreas Berndt
Grafisk form och Layout Kulturutveckling, SVK
Omslagsbild Foto taget av Andreas Berndt
Fotot visar **1b:11, 1b:103, 1b:140, 1b:135, 1b:133, 1b:3+4, 1a:12**

Allt material i denna rapport, såväl text som bild, publiceras under CC BY-ND licens.

Kulturutveckling
Studio Västsvensk Konservering
Väverigatan 13
415 11 Göteborg
Telefon 010-441 43 44
www.vgregion.se/f/kulturutveckling/, www.svk.com

Studio Västsvensk Konservering

2

KU2024-00374 - Brakteater från Brahekyrkan



Tekniska och administrativa uppgifter

Förvaltningen för kulturutveckling/SVK dnr.: KU2024-00374
Förvaltningen för kulturutveckling/SVK pnr.: 15918
Ansvarig konservator: Andreas Berndt

Läge: Brahekyrkogården 1:1
Lämningsnr.: L1971:2355

Uppdragsgivare: Jönköpings läns museum
Projektansvarig: Anna Ödeén
Uppdragsgivarens dnr.: 2023-188

Länsstyrelsens dnr.: 431-4726-2023

Datum för rapport: 2024.11.05

Studio Västsvensk Konservering

3

KU2024–00374 - Brakteater från Brahekyrkan

Innehåll

Tekniska och administrativa uppgifter.....	3
Inledning.....	5
Syfte, metod och frågeställningar	5
Tillstånd/kondition.....	5
Metall, generellt.....	5
Silvermynt	6
Särskilda iakttagelser/spår av organiskt material	9
Röntgen.....	11
Konserveringsåtgärder	13
Förpackning och stödåtgärder	17
Råd och anvisningar om förvaring och hantering.....	17
Förvaring generellt	17
Metall.....	18
Referenser.....	18
Preventiv konservering & etik	18
Metall – material, föremål & konservering.....	19
Kemi & konserveringsmaterial	19
Dokumentation	19
Material/produktlista	19

KU2024-00374 - Brakteater från Brahekyrkan

Konserveringsrapport

Inledning

Under en schaktningsövervakning i området kring Brahekyrkan på Visingsö, i mars 2024, påträffades ett antal gravar. I en av gravarna påträffades ett större antal silverbrakteater och silvermynt vilka tros ha präglats under åren 1150-1180.

Materialet som utgörs av 163 fyndnummer har lämnats till Studio Västsvensk Konservering (SVK) för konservering (Bilaga 1 Konserveringstabell). Ett antal fyndnummer består av två eller fler brakteater/mynt som har korroderat ihop. Det totala antalet brakteater/mynt är därför något fler än 163.

Konserveringsarbetet utfördes under 2024 och utfördes med utgångspunkt i internationell forskning och praxis gällande såväl praktiska åtgärder som etiska ställningstagande.¹

Konserveringsdokumentationen består av två delar; en rapport som är mer översiktlig och en tabell där varje åtgärd redovisas fynd för fynd.

Syfte, metod och frågeställningar

Konservering syftar generellt till att föremålen skall kunna förstås, studeras, hanteras och bevaras på bästa sätt.

Den initiala delen av konserveringsprocessen, innebär frampreparering av fynden för att bättre förstå dessa, och är i princip en fortsättning av den arkeologiska undersökningen om än i laboratoriemiljö och under mikroskop. Den andra delen innebär olika åtgärder för att fynden ska kunna bevaras så länge och så bra som möjligt.

Tillstånd/kondition

Metall, generellt

De salter och andra ämnen som finns i miljön, vilken omger fynden, tränger under århundradenas lopp in i föremålen. För metallföremål är salterna först och främst skadliga eftersom de påskyndar och ökar korrosionsprocessen. Framförallt anses klorider bidra till snabb fortsatt korrosion och nedbrytning.

Olika metaller och legeringar av metaller är dock olika korrosionsbenägna och den redan bildade korrosionen kan vara både skadlig och skyddande beroende på vad den består av och hur voluminös den är. Voluminösa korrosionskrustor kan hålla fukt och därmed bidra till ett mikroklimat som kan vara fuktigare än omgivande klimat i magasin eller utställning.

¹ SVK följer ICOMs etiska regler och E.C.C.O. profesional guidelines.
Studio Västsvensk Konservering

KU2024-00374 - Brakteater från Brahekyrkan

Silvermynt

Fynden utgörs främst av ensidigt präglade silverbrakteater men några dubbelsidigt präglade silvermynt finns också i fyndmaterialet (1a:6, 1a:15 (?), 1b:138, 1b:139, 1b:140, 1b:141, 1b:142 (2st)). För enkelhetens skull kommer alla att benämnas mynt i rapporten.

Mynten var torra när de kom till SVK med varierad grad av sand/jord eller annan smuts på ytan. Somliga mynt är mycket rena.

De flesta mynt har välbevarad och tydlig prägling. Hos enstaka mynt är präglingen något nedsliten.

Bland materialet finns flera kompletta mynt men ett större antal mynt har ett visst materialbortfall, ofta längs kanter. Enstaka mindre hål i anslutning till sprickor och veck förekommer också, då ibland i mer centrala delar av mynten. Ett fåtal mynt saknar större delar och något mynt består i två eller fler fragment.



Från vänster: 1b:34, 1b:120, 1a:5, 1a:4. Foto efter konservering

Mynten är ofta deformerade. Deformationerna utgörs främst av mindre veck längs kanterna. Större veck som löper över mer centrala delar av mynt förekommer också. Viss deformation i form av tryckskador/inbuktningar gör sig också gällande på somliga mynt.

Sprickor förekommer i ett antal mynt. Ofta löper sprickorna in från kanten men det finns även mynt som är spruckna centralt till följd av deformation/inbuktning. Enstaka mynt är till följd av bland annat sprickbildning mycket sköra, och riskerar materialbortfall.

Ett flagande yttre skikt/skiktning förekommer på några mynt. Originalytan saknas ibland, över främst mindre områden, som en följd av det.

Repor i varierad grad av djup och omfattning förekommer.

Gröna, rödbruna och orangea korrosionsprodukter från myntens kopparinnehåll uppträder på de flesta av mynten. Ofta yttrar sig kopparkorrosionen som mindre gröna korrosionsblåsor, ofta hårt bundna till underliggande metall. Ibland har angripna områden vuxit sig mer voluminösa. Även ljusare grön pudrig korrosion förekommer på flertalet mynt. De röda och orangea korrosionsprodukterna uppträder främst under grön korrosion. Somliga mynt har ingen eller mycket lite kopparkorrosion på ytan vilket kan vittna om hög silverhalt. Inget mynt förefaller vara helt genomkorroderat, troligen har samtliga mynt en kärna av ”ren” metall.

KU2024-00374 - Brakteater från Brahekyrkan



Från vänster: 1b:31, 1a:12, 1b:144, 1a:6, 1b:89. Foto före konservering, bortsett 1b:144 som fotades efter konservering

Flertalet mynt har ett tunt grått/svart korrosionsskikt dikt an den rena metallen, vilket troligen är skyddande skikt av silversulfid. Ibland uppträder ett tjockare lager av grå/svart silversulfid, ofta i nedsänkta ytor. Dessa skikt är hårt bundna till underliggande metall.



Exempel på troligen sulfiderade mynt. Från vänster: 1b:51 och 1b:111. Foto efter konservering

Ett antal fyndnummer består av 2-4 mynt, vilka hålls samman av korrosion. Ofta är ett eller fler mynt påtagligt mer angripna av kopparkorrosion, troligen som följd av galvanisk korrosion där de mindre ädla mynten fungerat som anod.

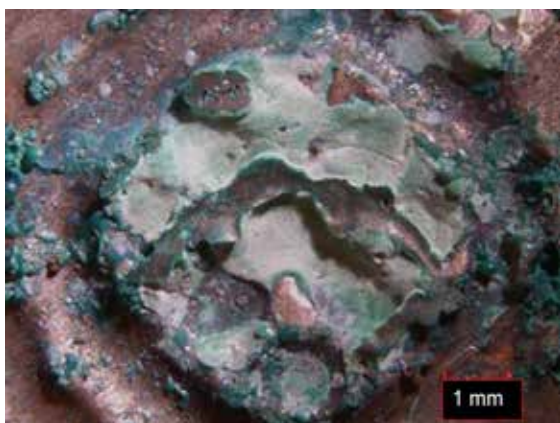


KU2024-00374 - Brakteater från Brahekyrkan



Exempel på ihopkorroderade mynt. Övre raden: 1b:3+4, 1b:142 Nedre raden: 1a:3 och 1b:144. Foto före konservering

På några mynt finns avtryck av annat mynt i dess korrosskikt, att två eller fler mynt legat dikt an varandra, och att formen efter dessa delvis finns kvar.



Fynd 1b:2. Spår av annat/andra mynt i det yttre korrosionsskiktet.

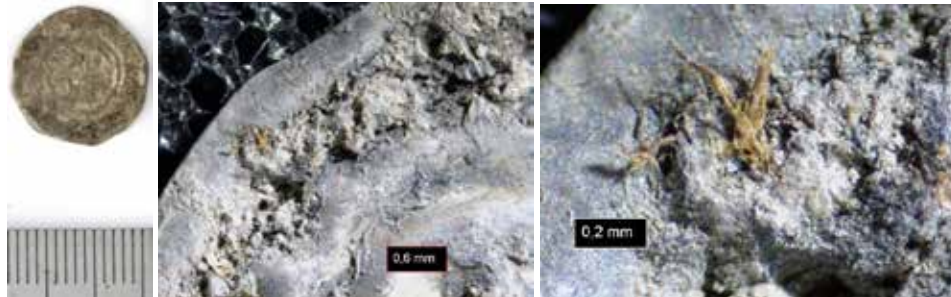
Spår av/rester av organiskt material (fiberstruktur) finns bevarat på ett antal mynt, dock i mycket små mängder, se nedan.

KU2024-00374 - Brakteater från Brahekyrkan

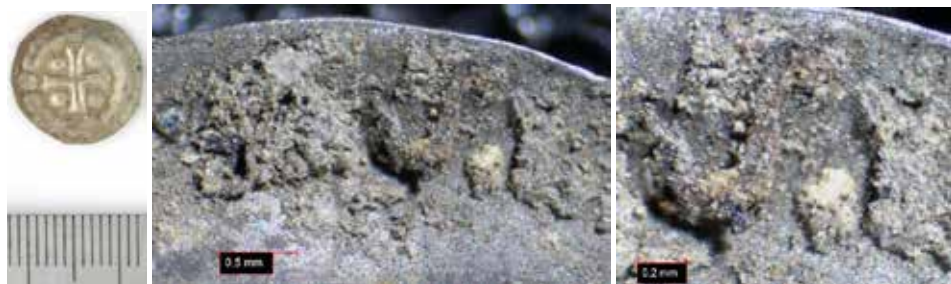
Särskilda iakttagelser/spår av organiskt material

Organiskt material finns bevarat på några mynt. Det skulle kunna vara spår av textil eller läder men kan också vara annat material från deponeringsmiljön. Materialet är troligen mycket nedbrutet och ibland kontaminerat av kopparkorrosion. Materialet fotograferades med mikroskopikamera och redovisas nedan. Materialet sparades separat i mindre glas-behållare (undantaget materialet på mynt 1b:21 som smulades sönder och inte gick att samla upp). Ytterligare två mynt, 1B:26 och 1B:34, kan ha varit bärare av organiskt material. Materialet har inte fotograferats i mikroskop men finns sparat separat.

1b:14



1b:21



1b:29



KU2024-00374 - Brakteater från Brahekyrkan

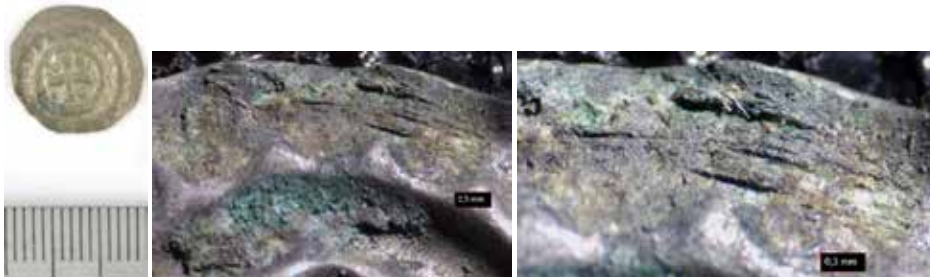
1b:31



1b:39



1b:89



1b:130



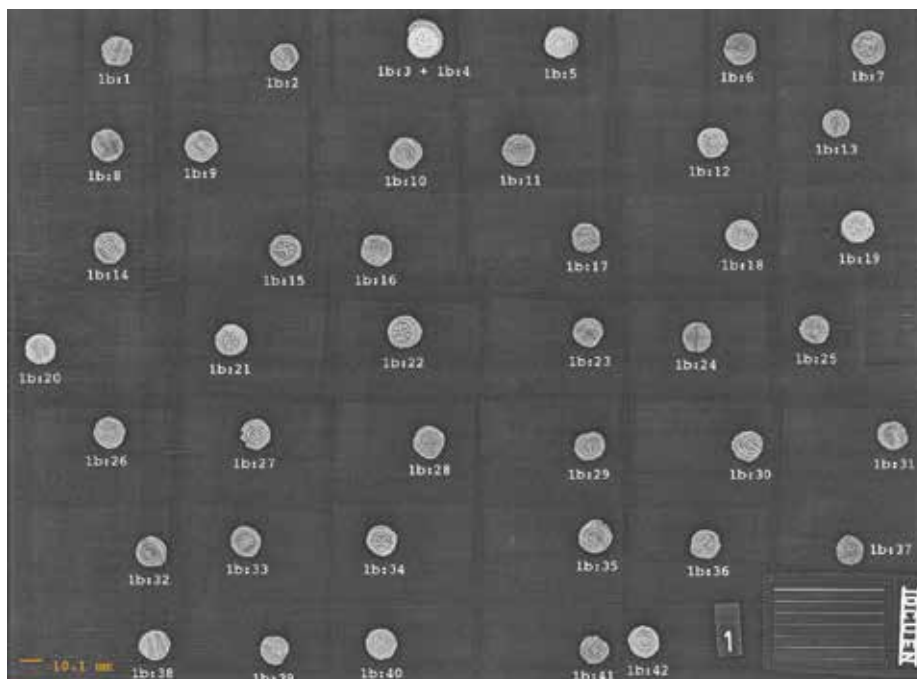
KU2024-00374 - Brakteater från Brahekyrkan

Röntgen

Samtliga mynt röntgades, dels för att identifiera och dokumentera mynten före konserveringen påbörjades, dels för att bättre kunna bedöma nedbrytningsgraden på dem. Röntgenanalysen utfördes med digital industriell röntgen (CR).² Röntgenfotografierna numrerades och respektive fyndnummer är inlagda på bilderna. Exponeringsfakta redovisas också i tabell 2.

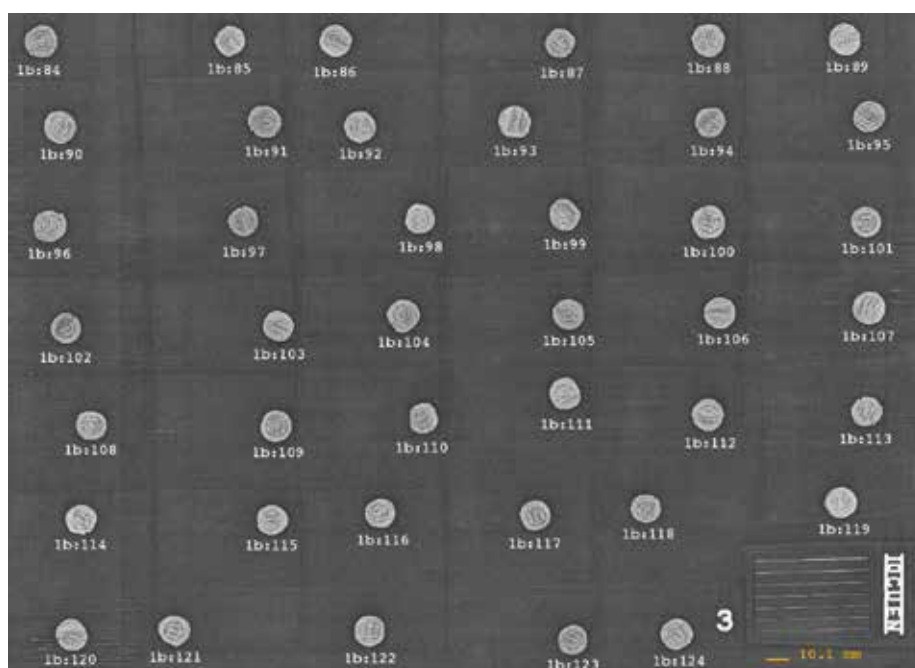
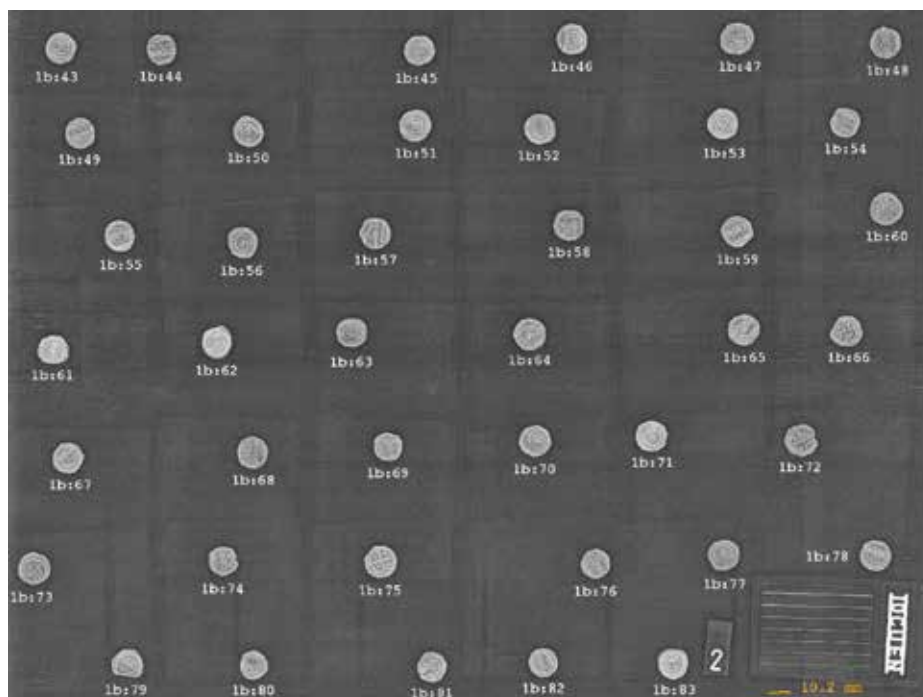
Tabell 2. Exponeringsfakta för respektive röntgenfilm

Röntgenfilm nr	Strömstyrka mA	Spänning KvP	Tid sek	Avstånd från röntgenkälla, cm
1-4	4	130	30	153



² Strålkälla; Sitex CPseries, typ CP160D. Scanner: Carestream Indrustrex HPX-1. Bildplatta: Carestream Industrex Flex XL Blue Digital Imaging Plate 5537.
Studio Västsvensk Konservering

KU2024-00374 - Brakteater från Brahekyrkan



KU2024-00374 - Brakteater från Brahekyrkan



Konserveringsåtgärder

Konserveringsåtgärder utfördes med utgångspunkt i internationell forskning och praxis gällande utrustning, kemikalier och material som anpassats för konserveringsområdets behov. Under Referenser listas några publikationer som ligger till grund för bedömning av nedbrytningsgrad och konserveringsåtgärder. Publikationerna listas under respektive materialgrupp.

Efter röntgendokumentationen av mynten undersöktes de okulärt under arbetsmikroskopet. Röntgenbilden och den okulära besiktningen utgjorde grunden för beslut om hur mynten skulle behandlas. Foto före konservering togs undantagsvis som exempel på skador.

Samtliga mynt rengjordes med avjoniserat vatten, borstar, trästickor och ibland skalpell.

De flesta mynt med kopparkorrosionsangrepp rengjordes också kemiskt med komplexbildaren Triammoniumcitrat³ (3% och med neutralt pH). En komplexbildare har förmågan att binda till metalljonerna i korrosionen och bryter därmed upp korrosionen så att den lättare kan lösas. Den kemiska rensningen skedde i bad och rester av komplexbildaren sköljdes av med avjoniserat vatten. Behandlingen med komplexbildaren var även effektiv för att lösgöra den korrosion som höll samman ihopkorroderade mynt.

³ Triammoniumcitrat: komplexbildare med neutralt pH.
Studio Västsvensk Konservering

KU2024-00374 - Brakteater från Brahekyrkan



Fynd 1b:19 före och efter konservering



Fynd 1b:20 före och efter konservering



Fynd 1b:61 före och efter konservering



Fynd 1b:62 före och efter konservering



Fynd 1b:83 före och efter konservering

Studio Västsvensk Konservering

KU2024-00374 - Brakteater från Brahekyrkan



Fynd 1b:119 före och efter konservering



Fynd 1b:142 före och efter konservering



Fynd 1b:143 före och efter konservering



Fynd 1b:144 före och efter konservering



Fynd 1b:145 före och efter konservering

Studio Västsvensk Konservering

16

KU2024-00374 - Brakteater från Brahekyrkan



Fynd 1b:146 före och efter konservering

Förpackning och stödåtgärder

De fyndposter som utgjordes av två eller fler brakteater/mynt förpackades efter konservering i syrafritt material med skumplast⁶ som stöd. Förpackningen är avsett för transport och magasinering.

Mindre lösa fragment samt rester av ev. organiskt material sparades i mindre glasbägare och förpackades ihop med myntet enligt ovan.

Resterande mynt placerades i de myntkuvert de levererades i.

Råd och anvisningar om förvaring och hantering

Förvaring generellt

Konservering bromsar den naturliga nedbrytningen men kan aldrig avstanna den helt. Var därför noga med att kontrollera föremålets kondition med jämna mellanrum och kontakta en konservator för konsultation eller konservering om föremålen ändrar utseende eller behöver vård.

Hantering av arkeologiska föremål bör alltid ske med handskar för att undvika att skadlig handsveit och smuts hamnar på föremålen, vilket påskyndar nedbrytningen.

Generellt när det gäller temperatur och relativ luftfuktighet (RF%) gäller att värdena bör vara stabila över tid och inte fluktuera mer än några grader eller procent över dygnet och endast långsamt över längre tidsperioder. Forskningen inom bevarandesektorn har gått från väldigt precisa gränsvärden till att förordna bredare gränsområden inom vilket temperatur och relativ luftfuktighet långsamt kan fluktuera. Vissa specifika värden kvarstår dock som att risk för mögel startar vid 65% RF. Likaså kan olika salter, korrosionsprodukter och föroreningar i metaller förändra benägenhet för metaller att korrodera. Bland arkeologiska fynd finns föremål som faller inom den känsligare kategorin och där särskild hänsyn måste tas.

Det saknas en standard gällande förvaringsrekommendationer för relativ luftfuktighet (RF) och temperatur för olika materialkategorier. (Bickersteth). Olika studier av klimatgränsvärden för museiföremål har gjorts och dessa är inte alltid entydiga. Även

⁶ Som stödmateriäl används en svart Platzizote- och/eller en vit Neopolenprodukt. Båda är åldersbeständiga polyetenplaster.

KU2024-00374 - Brakteater från Brahekyrkan

rekommendationer från olika museer och konserveringsinstitutioner varierar. Följande råd är sammanvägda utifrån ett antal olika referenser som finns redovisade nedan.

Metall

Metallföremål förvaras i en så ren och torr miljö som möjligt, med en temperatur på cirka 10-25°C och en relativ luftfuktighet (RF) mellan 20 och 55% (se nedan för olika metallslag). Stora fluktuationer i såväl relativ luftfuktighet som i temperatur bör undvikas. Metaller är inte så känsliga för ljus och generellt gäller ett belysningsvärde på max 300 lux.

Silver är känsligt för luftföroreningar (svavel), därför bör miljön vara fri från detta. Luft i magasinet bör filtreras och vissa material i myntens närhet bör undvikas, såsom till exempel läder, ull etc. Silvermynt är oftast legerade med koppar vilket gör att förvaringen bör anpassas efter legeringsämnet. Om aktiv kopparkorrosion upptäcks bör mynten förvaras vid en relativ luftfuktighet på max 40 %.

Referenser

Preventiv konservering & etik

Bickersteth, J. (2014). Environmental conditions for safeguarding collections: What should our set points be? *Studies in Conservation*, 59:4, 218–224, DOI: 10.1179/2047058414Y.0000000143

Conservation and care of collection. 2017. Ed. I. Godfrey & D. Gilroy. Western Australian Museum, Department of Materials Conservation. <http://manual.museum.wa.gov.au/conservation-and-care-collections-2017>

E.C.C.O. (2002). *E.C.C.O professional guidelines*. European Confederation of Conservators-Restorers Organisations, E.C.C.O, Brussel.

English Heritage (2013). *Guidelines for the storage and display of archaeological metalwork*. <https://www.english-heritage.org.uk/siteassets/home/learn/conservation/collections-advice--guidance/guidelines-for-the-storage-and-display-of-archaeological-metalwork.pdf>

ICOM (2011). *ICOMs etiska regler*. http://icomsweden.se/wp-content/uploads/2010/12/etiska-regler_webb-1.pdf

Riksantikvarieämbetets hemsida om inomhusklimat. [Inomhusklimat | Riksantikvarieämbetet \(raa.se\)](http://www.raa.se/inomhusklimat)

Tidens tand. Förebyggande konservering. 1999. M. Fjaestad (red.). Riksantikvarieämbetet. www.raa.se/publicerat/9172091355.pdf

Vårda väl. Informationsblad. Riksantikvarieämbetet. <http://www.raa.se/hitta-information/publikationer/varda-val-blad/>

KU2024-00374 - Brakteater från Brahekyrkan

Metall – material, föremål & konservering

Hjelm-Hansen, N. 1986. *Metalkonservering*. Konservatorskolen. Det kongelige danske kunstakademi. Köpenhamn.

Selwyn, L. 2004:1. *Metals and Corrosion. A Handbook for the Conservation Profession*. Canadian Conservation Institute, Ottawa, Canada.

Kemi & konserveringsmaterial

Horie, C. V. 1987. *Material for conservation. Organic consolidants, adhesives and coatings*. Butterworths.

Science for conservators, volume 1. An introduction to materials. 1982. Conservation science teaching series. The conservation unit. Routledge.

Science for conservators, book 2. Cleaning. 1983. Crafts council conservation science teaching series. Crafts council. Routledge.

Science for conservators, book 3. Adhesives and coatings. 1984. Crafts council conservation science teaching series. Crafts council. Routledge.

Dokumentation

Genomförda konserveringsåtgärder redovisas skriftligen i rapportform.

Rapport skickas/överlämnas digitalt till kund (grävande arkeologisk institution och/eller mottagande museum) samt till Länsstyrelsen. Fotodokumentation i JPG skickas/överlämnas digitalt till kund. SVK arkiverar rapport och foton. Fysisk (utskriven) rapport överlämnas vid behov.

Om röntgenfoton tagits bifogas dessa dokumentationen, antingen som TIF-screen captures (då med annotation och filtrering), TIF-raw (då endast utan annotation och filter) eller som DICOM-filer. I det senare fallet behöver kunden ladda ner ett specialprogram (INDUSTREX LITE) för att kunna använda bilderna. Programmet kan fås via SVK.

Material/produktlista

Paraloid B72: ett akrylatharts som löser sig i t.ex. etanol, aceton och toluen. Består av etylmetaakrylat:metylakrylat, 70:30 (tillverkare/försäljare Rohm & Haas).

Triammoniumcitrat: komplexbildare med neutralt pH.

Bilaga 1. Konserveringstabell

Konserveringstabellen är upprättad i två delar. Den första delen innehåller en specifik tillståndsbeskrivning över samtliga artefakter som ingår i ärendet, den andra tillämpade konserveringsåtgärder samt eventuell analys.

Administrativa uppgifter

Ärendenamn	Brakteater från Brahekyrkan
SVK dnr.	KU2024-00374
Konservator	Andreas Berndt
Datum	2024.11.05
Beställare	Jönköpings läns museum
Beställarens diariennr.	KU2024-00374
Lämningsnr.	L1971:2355
Länsstyrelsens dnr.	431-4726-2023
Undersökningsår	2024
Läge	Brahekyrkogården 1:1

Studio Västsvensk Konservering

Väverigatan 13
415 11 Göteborg
010-441 43 44

www.vgregion.se/f/kulturutveckling/
www.svk.com
svk@vgregion.se

Material & fynddata						Skadebild															
FyndID	Sakord	Röntgenbildnummer	Antal delar innan konserv.	Komplett(K)/ej komplett(EK)//	Vattendränkt(VD)/fuktig(F)/torr(T)	Metaller															Kommentar
						Materialtyp (Au, Ag, Cu, Pb, Sn, Al, Fe etc.)	Korrosionstyp (1=grön, 2=ljusgrön, 3=rd, 4=brun, 5=svart, 6=vit, 7=orange, 8=grå 9=blå)	Genomkorroderad	Gropkorrosion, korrosionsblåsor	Pulvrig korrosionsprodukt	Korrosionskrustor	Cementliknande krustor	Slätt ytskikt (patina)	Ingen tydlig originalyta	Deformation	Materialbortfall	Glödpatina	Skiktad, flagor	Sprickor	Jord, lera, sand, grus, etc.	
1a:1	Mynt	4	1	K	T	Ag	1,3,8				•				•				•	Ovansidan är hårt ansatt av grön kopparkorrosion centralt. Röda och grå korrosionsprodukter finns på bägge sidor. Mindre veck. Originalytan saknas delvis.	
1a:2	Mynt	4	1	Ek	T	Ag	1,8,9		•	•						•			•	Punktvisa gröna korrosionsangrepp. Grå-lila pudriga korrosionsprodukter förekommer också. Stora delar av ytterkant intakt men delar saknas.	
1a:3	Mynt	4	1	Ek	T	Ag	1,2,8		•	•			•			•		•	•	Fyra brakteat som hålls samman av korrosion. 4 mynt saknar material och en del är lös.	
1a:4	Mynt	4	2	Ek	T	Ag	1,6,8		•	•			•					•	•	Hårt ansatt av kopparkorrosion, främst på undersidan. Något flagande yttre skikt på ovansidan. Materialbortfall.	
1a:5	Mynt	4	1	Ek	T	Ag	1,2,7,8		•	•					•	•			•	Gröna korrosionsangrepp. Grå-lila pudriga korrosionsprodukter förekommer också. Delar saknas. Veckad i kanten.	
1a:6	Mynt	4			T	Ag	1,8			•									•	Mycket eroderat med nedsiltan prägling. Gröna och grå korrosionsprodukter. Dubbelsidig prägling.	
1a:7	Mynt	4	1	Ek	T	Ag	1,2,7,8		•	•								•	•	Gröna korrosionsangrepp. Grå-lila pudriga korrosionsprodukter förekommer också. Delar saknas. Spricka i område vid brottyta.	
1a:8	Mynt	4	1	Ek	T	Ag	1,8,9			•					•	•			•	Grå, gröna och lila korrosionsprodukter. Veckad i kanten och visst materialbortfall.	
1a:9	Mynt	4	1	Ek	T	Ag	1,8,9		•	•			•			•		•		Grått pudrigt korrosionsskikt över delar. Punktvis grön korrosion. Ena sidan något flagande yttre skikt.	
1a:10	Mynt	4	1	K	T	Ag	1,8,9			•								•	•	Gröna korrosionsprodukter över mindre ytor. En spricka löper in från kanten.	
1a:11	Mynt	4	1	Ek	T	Ag	1,3,5,7,8		•	•			•			•		•	•	Varierad korrosion: mindre vita korrosionsknottor, hårda och mjuka gröna korrosionsprodukter och lila pudrig korrosion. Brakteatet har skittats.	
1a:12	Mynt	4	1	K	T	Ag	1,2,8,9		•	•									•	Stora ytor täcks av grön kopparkorrosion. Grå pudrig korrosion på övriga ytor.	
1a:13	Mynt	4	1	Ek	T	Ag	1,2,8		•	•					•	•			•	Punktvisa gröna korrosionsangrepp. Grå-lila pudriga korrosionsprodukter förekommer också. Delar av ytterkant intakt men mycket saknas. Veckad i kanten. Spricka i skadat område.	
1a:14	Mynt	4	1	Ek	T	Ag	1,2,8		•	•					•	•			•	Punktvisa gröna korrosionsangrepp. Grå-lila och vita pudriga korrosionsprodukter förekommer också. Delar av ytterkant intakt men mycket saknas. Veckad i kanten. Ett jack löper in från brottyta.	
1a:15	Mynt	4	1		T	Ag	8			•						•			•	Grått pudrigt korrosionsskikt över delar. Större spricka. Risk för materialbortfall i detta område. Mindre materialbortfall i kanten. Dubbelsidig prägling?	
1a:16	Mynt	4	1	Ek	T	Ag	1,8			•					•			•	•	Mindre områden med grön korrosion annars pudrig grå korrosion. Materialbortfall och sprickor.	
1b:1	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,2,7,8			•		•							•	Undersidan är mer ansatt av kopparkorrosion. Endast punktvis på ovansidan. Ljus pudrig grön korrosion men också hård mörkare grön korrosion.	

Material & fynddata						Skadebild																	
FyndID	Sakord	Röntgenbildnummer	Antal delar innan konserv.	Komplett(K)/ej komplett(EK)/	Vattendränkt(VD)/fuktig(F)/torrt(T)	Metaller																	Kommentar
						Materialtyp (Au, Ag, Cu, Pb, Sn, Al, Fe etc.)	Korrosionstyp (1=grön, 2=ljusgrön, 3=röd, 4=brun, 5=svart, 6=vit, 7=orange, 8=grå 9=blå)	Genomkorroderad	Gropkorrosion, korrosionsblåsor	Pulvrig korrosionsprodukt	Korrosionskrutor	Cementliknande krutor	Slätt yttskikt (patina)	Ingen tydlig originalyta	Deformation	Materialbortfall	Glödpatina	Skiktad, flagor	Sprickor	Jord, lera, sand, grus, etc.	Ko(K), Ben (B), Textil (T)		
1b:2	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•									•	Bägge sidor är hårt ansatt av kopparkorrosion. Troligen spår av andra mynt på bägge sidor (form i korrosion), legat dikt an? Ett hål nära kanten. Viss skiktning i ovasidan.			
1b:3+4	Mynt	1			T	Ag	1,2,7,8		•	•					•				•	Tre brakteater som hålls samman av korrosion. De yttre brakteaten har mindre gröna korrosionsangrepp. Det minsta är hårt ansatt av kopparkorrosion.			
1b:5	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•				•					•	Två brakteater som hålls samman av korrosion. Ytterligare korrosion förekommer även på utsidorna, främst på det mindre brakteatet.			
1b:6	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•				•					•	Grön kopparkorrosion finns på bägge sidor. Mindre jack och veck i kanten.			
1b:7	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,2,8			•				•					•	Kopparkorrosion på bägge sidor, främst undersidan. Något veckad i kanten.			
1b:8	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,8		•				•				•		•	Punktvisa gröna korrosionsangrepp. Mindre jack och veck i kanten. Skiktats i yttre skikt.			
1b:9	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,8		•										•	Mindre punkter av grön korrosion. Mycket gott skick.			
1b:10	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,2,7,8			•	•								•	Grön kopparkorrosion i en yta vid kanten. Trolig brottyta i kanten.			
1b:11	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•									•	Punktvisa gröna korrosionsangrepp.			
1b:12	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,8						•				•		•	Viss skiktning. Mycket gott skick.			
1b:13	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•								•	Hårt ansatt av grön kopparkorrosion. Troligen legat dikt an annat mynt (ev. spår av det i korrosionen)			
1b:14	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•									•	Grön korrosion på ovasidan. Mindre jack i kanten. Ev. organiskt material bevarat på undersidan.			
1b:15	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,8												•	Gröna korrosionsangrepp.			
1b:16	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,8			•	•		•						•	Gröna korrosionsangrepp på bägge sidor. Något repad och skadad i kanten.			
1b:17	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•								•	•	Varierad kopparkorrosion på främst undersidan. Mindre sprickor.			
1b:18	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,2,8		•										•	Små mindre gröna korrosionsangrepp. Gott skick.			
1b:19	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,2,7,8		•	•	•		•						•	Två brakteater som hålls samman av korrosion varav det ena är betydligt mer korroderat.			
1b:20	Mynt	1		K	T	Ag	1,2,8		•	•	•		•						•	Två brakteater som hålls samman av korrosion. Troligen rester av ytterligare ett brakteat. Punktvisa korrosionsangrepp. Ev. skiktat yttre skikt.			
1b:21	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,8		•										•	Mindre gröna korrosionsangrepp. Ev. rester av organiskt material på ovasidan.			
1b:22	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,8		•					•					•	Mindre punkter av grön korrosion. Viss deformation.			
1b:23	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•		•						•	Mycket kopparkorrosion (varierar i gröna nyanser) täcker stora delar av brakteatet. Troligen spår i korrosionen av ytterligare ett mynt på undersidan (varit ihopkorroderat med annat brakteat?).			
1b:24	Mynt	1			T	Ag	1,2,8		•	•	•		•			•			•	Mycket kopparkorrosion (varierar i gröna nyanser) täcker stora delar av brakteatet. Troligen spår i korrosionen av ytterligare ett mynt på undersidan (varit ihopkorroderat med annat brakteat?). Mindre materialbortfall i kanten.			

(2 av 14)

Material & fynddata						Skadebild																	
FyndID	Sakord	Röntgenbildnummer	Antal delar innan konserv.	Komplett(K)/ej komplett(EK)/	Vattendränkt(VD)/fuktig(F)/torrt(T)	Metaller																	Kommentar
						Materialtyp (Au, Ag, Cu, Pb, Sn, Al, Fe etc.)	Korrosionstyp (1=grön, 2=ljusgrön, 3=röd, 4=brun, 5=svart, 6=vit, 7=orange, 8=grå 9=blå)	Genomkorroderad	Gropkorrosion, korrosionsblåsor	Pulvrig korrosionsprodukt	Korrosionskrustor	Cementliknande krustor	Slätt ytskikt (patina)	Ingen tydlig originalityta	Deformation	Materialbortfall	Glödpatina	Skiktad, flagor	Sprickor	Jord, lera, sand, grus, etc.	Kol(K), Ben (B), Textil (T)		
1b:25	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•								•	•		Gröna korrosionsangrepp. Mindre jack och troligen ett visst materialbortfall i kanten. Delvis flagande yttre skikt.		
1b:26	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•				•						•	Gröna korrosionsangrepp på främst undersidan. Veckad i kanten. Ev. rester av organiskt material vilket sparade separat.		
1b:27	Mynt	1	1	Ek	T	Ag	1,2,8		•							•			•	•	Mycket uppsprucken. Visst materialbortfall. Mindre gröna korrosionsangrepp.		
1b:28	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,8		•							?				•	Ev. materialbortfall i kanten. Mindre grön korrosionsangrepp.		
1b:29	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•									•	Gröna korrosionsangrepp på bägge sidor. En "reva" i metallen. Ev. fibrer bevarat på ovsidan vilket sparades separat.		
1b:30	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,8		•					•						•	Mindre gröna korrosionsangrepp. Annars homogen grå yta. Något veckad i kanten.		
1b:31	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•							•			•	Ena sidan har omfattande gröna korrosionsangrepp. Mindre materialbortfall och jack i kanten. Ev. rester av organiskt material bevarat på ovsidan.		
1b:32	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•				•		•			•	•	Mindre gröna korrosionsangrepp. Viss skiktning i metallen, undersidan. Något veckad i kanten och något jack.		
1b:33	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,8													•	Mycket gott skick. Endast mindre gröna korrosionsangrepp som kan komma från annat brakteat.		
1b:34	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,8		•									•			Mindre gröna korrosionsangrepp. Något skiktad undersida. Ev.bevarade fibrer på bägge sidor, vilket sparades separat.		
1b:35	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,8		•							•	•			•	Mindre gröna korrosionsangrepp. Mindre materialbortfall i kanten.		
1b:36	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,8		•					•						•	Mindre gröna korrosionsangrepp.		
1b:37	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•		•			•				•	Hårt korroderat brakteat. Troligen legat dikt an annat brakteat. Visst materialbortfall i kanten.		
1b:38	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•		•							•	Kopparkorrosion. Troligen legat dikt an annat brakteat.		
1b:39	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,7,8		•		•						•			•	Mindre gröna korrosionsangrepp. Veckad. Ev. organiskt material bevarat på ovsidan. Sparades separat.		
1b:40	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,8		•											•	Mindre gröna korrosionsangrepp på främst ovsidan.		
1b:41	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,8		•				•		•	•				•	Grön korrosion. Skiktad struktur. Materialbortfall i kanten och ett mindre hål en bit in.		
1b:42	Mynt	1	1	K	T	Ag	1,8		•				•							•	Mindre gröna korrosionsangrepp. Annars gott skick.		
1b:43	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,8		•				•							•	Mindre gröna korrosionsangrepp. Annars gott skick.		
1b:44	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,8		•									•	•	•	Viss prickbildning och någon flaga. Mindre gröna korrosionsangrepp.		
1b:45	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•										•	Varierad grön kopparkorrosion.		
1b:46	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•								•	•	•	Sprickor. Viss flagning. Grön kopparkorrosion.		
1b:47	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,8		•		•				•					•	Mindre områden med grön kopparkorrosion. Ett jack löper in från kanten. Ett mindre veck i kanten. Annars gott skick.		
1b:48	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•		•							•	Varierad grön kopparkorrosion.		
1b:49	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,8		•				•							•	Punktvisa gröna korrosionsngrepp.		
1b:50	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,8		•				•						•	•	Mindre gröna korrosionsangrepp. Större spricka.		

(3 av 14)

Material & fynddata						Skadebild																	
FyndID	Sakord	Röntgenbildennummer	Antal delar innan konserv.	Komplett(K)/ej komplett(EK)	Vattendränk(VD)/fuktig(F)/torr(T)	Metaller																	Kommentar
						Materialtyp (Au, Ag, Cu, Pb, Sn, Al, Fe etc.)	Korrosionstyp (1=grön, 2=ljusgrön, 3=röd, 4=brun, 5=svart, 6=vit, 7=orange, 8=grå 9=blå)	Genomkorraderad	Gropkorrosion, korrosionsblåsor	Pulvrig korrosionsprodukt	Korrosionskrutor	Cementliknande krutor	Slätt ytskikt (patina)	Ingen tydlig originalyta	Deformation	Materialbortfall	Glödpatina	Skiktad, flagor	Sprickor	Jord, lera, sand, grus, etc.	Kol(K), Ben (B), Textil (T)		
1b:51	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,2,7,8		•	•			•						•	•	Något deformerad i kanten, veck/spricka. Mindre gröna korrosionsangrepp.		
1b:52	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,8		•				•						•		Mindre gröna korrosionsangrepp. Gott skick.		
1b:53	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,8		•				•					•		•	Mindre gröna korrosionsangrepp. Viss skiktning.		
1b:54	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,2,7,8,9		•	•			•						•		Varierad grön kopparkorrosion, främst centralt, på bägge sidor.		
1b:55	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•			•						•		Grön kopparkorrosion. Mindre repor.		
1b:56	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•			•					•	•		Varierad grön kopparkorrosion. Viss sprickbildning.		
1b:57	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•			•		•			•	•		Veckad i kanten, grön korrosion, skiktning.		
1b:58	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,8		•					•				•	•		Veckad i kanten. Mindre gröna korrosionsangrepp.		
1b:59	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,8		•				•						•		Grön korrosion. Troligen avtryck av annat mynt i korrosionen.		
1b:60	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,2,8		•		•				•				•	•	Mindre gröna korrosionsangrepp, sprickor, veckad i kant.		
1b:61	Mynt	2			T	Ag	1,2,7,8		•	•						•				•	2 brakteater som hålls samman av korrosion. Det ena myntet har mer synliga korrosionsangrepp, främst centralt på brakteaten. Dels ljus pudrig korrosion men också mörkare gröna korrosionsblåsor. Mindre jack och bortfall i kant.		
1b:62	Mynt	2			T	Ag	1,2,8		•	•			•			•				•	2 brakteater som hålls samman av korrosion. Det ena myntet har mer synliga korrosionsangrepp, främst centralt på brakteaten. Dels ljus pudrig korrosion men också mörkare gröna korrosionsblåsor. Mindre jack och bortfall i kant.		
1b:63	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,8		•				•						•	•	Punktvisa gröna korrosionsangrepp. Viss sprickbildning.		
1b:64	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,8		•				•		•			•	•	•	Sprickor löper in från kanten. Viss skiktning. Punktvisa korrosionsangrepp.		
1b:65	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,8		•				•							•	Punktvisa gröna korrosionsangrepp.		
1b:66	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,2,8		•		•				•			•	•	•	Ovansidan är hårt ansatt av grön korrosion. Sktning på undersidan. Veckad i kanten. Troligen mindre materialbortfall i kanten.		
1b:67	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,7,8		•											•	Varierad kopparkorrosion, grön och orange, punktvis på bägge sidor.		
1b:68	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•		•							•	Troligen avtryck av annat mynt i korrosionen på bägge sidor. Omfattande gröna korrosionsangrepp.		
1b:69	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•		•							•	Troligen avtryck av annat mynt i korrosionen på bägge sidor. Omfattande gröna korrosionsangrepp.		
1b:70	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,7,8		•		•									•	Mindre områden med grön och orange kopparkorrosion.		
1b:71	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,8		•				•							•	Mindre gröna korrosionsangrepp. Annars i gott skick.		
1b:72	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,8		•						•	•		•		•	Punktvisa gröna korrosionsangrepp. Viss materialbortfall i kanten. Veckad i kanten. Viss skiktning/flagning.		
1b:73	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,8		•						•				•	•	Några få punkter av grön kopparkorrosion. Viss skiktning. Troligen tilltryckt, sprucken. Repig.		
1b:74	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•		•					•		•	Omfattande gröna korrosionsangrepp. Troligen avtryck av annat mynt i korrosionen på undersidan. Skiktad ovansida.		

Material & fynddata						Skadebild																	Kommentar
FyndID	Sakord	Röntgenbildnummer	Antal delar innan konserv.	Komplett(K)/ej komplett(EK)/	Vattendränkt(VD)/fuktig(F)/torr(T)	Metaller																	
						Materialtyp (Au, Ag, Cu, Pb, Sn, Al, Fe etc.)	Korrosionstyp (1=grön, 2=ljusgrön, 3=röd, 4=brun, 5=svart, 6=vit, 7=orange, 8=grå 9=blå)	Genomkorroderad	Gropkorrosion, korrosionsblåsor	Pulvrig korrosionsprodukt	Korrosionskrutor	Cementliknande krutor	Slätt ytskikt (patina)	Ingen tydlig originalyta	Deformation	Materialbortfall	Glödpatina	Skiktad, flagor	Sprickor	Jord, lera, sand, grus, etc.	Koll(K), Ben (B), Textil (T)		
1b:75	Mynt	2	1	k	T	Ag	1,2,8		•	•					•					•	•	Punktvisa gröna korrosionsangrepp. Spricka löper in från kanten. Något veckad i kanten.	
1b:76	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,2,8			•	•		•								•	Ett mindre område centralt på ovasidan med grön kopparkorrosion. Annars gott skick.	
1b:77	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,8		•						•						•	Mindre gröna korrosionsangrepp. Veckad i kanten. Troliga avtryck av annat mynt i korrosionen.	
1b:78	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•										•	Varierad grön kopparkorrosion, främst på ovasidan. Troliga avtryck av annat mynt i korrosionen.	
1b:79	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,8		•						•						•	Veckad. Gröna korrosionsangrepp på undersidan.	
1b:80	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•		•								•	Varierad grön kopparkorrosion.	
1b:81	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,8		•				•			•		•	•		•	Visst materialbortfall i kanten. Mindre materialbortfall. Punktvisa gröna korrosionsangrepp. Skiktning på undersidan.	
1b:82	Mynt	2	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•					•		?			•	Omfattande gröna korrosionsangrepp. Skiktning, alternativt rester av annat mynt, påundersidan.	
1b:83	Mynt	2			T	Ag	1,2,8		•	•	•		•			•				•	•	Två mynt som hålls samman av korrosion. Det mindre har mer omfattande korrosionsangrepp, ljus pudrig och hårdare mörk grön. Det större myntet har ett något flagande yttre skikt.	
1b:84	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•		•				•	•				•	•	Veckad och mindre materialbortfall i kanten. Gröna korrosionsangrepp. Mindre del föll av vid hantering och sparades separat.	
1b:85	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•										•	Omfattande gröna korrosionsangrepp. Troligen avtryck av annat mynt i korrosionen på undersidan.	
1b:86	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,8		•				•							•	•	Mindre gröna korrosionsangrepp. Mindre sprickor.	
1b:87	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•										•	•	Gröna korrosionsangrepp. Spricka löper in från kanten.	
1b:88	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•		•								•	Gröna korrosionsangrepp.	
1b:89	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,8		•												•	Mindre gröna korrosionsangrepp. Ev rester av organiskt material på undersidan vilket sparades separat.	
1b:90	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•		•						•	•	•	Ofattande korrosionsangrepp på undersidan. Troliga avtryck av annat mynt i korrosionen på undersidan. Viss skiktning.	
1b:91	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•		•								•	Omfattande gröna korrosionsangrepp på bägge sidor.	
1b:92	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,8		•		•		•						•	•	•	Gröna korrosionsangrepp. Skitad ovasida.	
1b:93	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•		•						•	•	•	Varierad kopparkorrosion. Skitad ovasida.	
1b:94	Mynt	3	1	Ek	T	Ag	1,2,8		•	•	•		•			•		•		•		Grön korrosion, främst på ovasidan. Skiktning på undersidan. Visst materialbortfall i kanten.	
1b:95	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,8						•								•	Mindre gröna korrosionsangrepp.	
1b:96	Mynt	3	1	Ek	T	Ag	1,2,8		•	•	•					•		•	•	•		Visst materialbortfall i kanten. Gröna korrosionsangrepp. Viss skiktning av undersidan.	
1b:97	Mynt	3	1	Ek	T	Ag	1,2,7,8		•	•	•					•						Omfattande gröna korrosionsangrepp. Mindre bortfall i kanten.	
1b:98	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•											•	Mindre gröna korrosionsangrepp, på främst ovasidan.	
1b:99	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,7,8		•	•	•										•	Omfattande gröna korrosionsangrepp på ovasidan.	
1b:100	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•												•	Grön kopparkorrosion punktvis men också över större ytor i prägling. Ett mindre jack i kanten.	
1b:101	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,8		•												•	Enstaka punkter med grön korrosion. Gott skick.	

Material & fynddata						Skadebild													
FyndID	Sakord					Metaller													
		Röntgenbildnummer	Antal delar innan konserv.	Komplett(K)/ej komplett(EK)/	Vattendränkt(VD)/fuktig(F)/torr(T)	Materialtyp (Au, Ag, Cu, Pb, Sn, Al, Fe etc.)	Korrosionstyp (1=grön, 2=ljusgrön, 3=röd, 4=brun, 5=svart, 6=vit, 7=orange, 8=grå 9=blå)	Genomkorroderad	Gropkorrosion, korrosionsblåsor	Pulvrig korrosionsprodukt	Korrosionskrustor	Cementliknande krustor	Slätt ytskikt (patina)	Ingen tydlig originalyta	Deformation	Materialbortfall	Glödpatina	Skiktad, flagor	Sprickor
																			Jord, lera, sand, grus, etc.
																			Kol(K), Ben (B), Textil (T)
Kommentar																			
1b:102	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•				•		•			•	•
1b:103	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•		•							•	•
1b:104	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•					•				•	•
1b:105	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,7,8		•		•				•			•	•
1b:106	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•								•
1b:107	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•						•		•
1b:108	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•		•						•
1b:109	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•									•
1b:110	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,8		•						•				•
1b:111	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•		•			•			•
1b:112	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•								•
1b:113	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•									•
1b:114	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,8		•							•			•
1b:115	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,8		•										•
1b:116	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•							•		•
1b:117	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•							•	•
1b:118	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•		•		•				•
1b:119	Mynt	3		K	T	Ag	1,2,7,8		•	•	•		•						•
1b:120	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•				•				•
1b:121	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•							•	•
1b:122	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,8		•						•				•
1b:123	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•								•	•
1b:124	Mynt	3	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•							•		•
1b:125	Mynt	4	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•					•	•			•
1b:126	Mynt	4	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•						•		•

(6 av 14)

Material & fynddata						Skadebild																	
FyndID	Sakord	Röntgenbildennummer	Antal delar innan konserv.	Komplett(K)/ej komplett(EK)/	Vattendränk(VD)/fuktig(F)/torr(T)	Metaller																	Kommentar
						Materialtyp (Au, Ag, Cu, Pb, Sn, Al, Fe etc.)	Korrosionstyp (1=grön, 2=ljusgrön, 3=röd, 4=brun, 5=svart, 6=vit, 7=orange, 8=grå 9=blå)	Genomkorroderad	Gropkorrosion, korrosionsblåsor	Pulvrig korrosionsprodukt	Korrosionskrustor	Cementliknande krustor	Slätt ytskikt (patina)	Ingen tydlig originalyta	Deformation	Materialbortfall	Glödpatina	Skiktad, flagor	Sprickor	Jord, lera, sand, grus, etc.	Kol(K), Ben (B), Textil (T)		
1b:127	Mynt	4	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•							•	•			Gröna korrosionsangrepp. Viss flagning på ovsidan.	
1b:128	Mynt	4	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•					•		•	•	•		Omfattande gröna korrosionsangrepp. Flertalet sprickor. Viss skiktning. Materialbortfall i kanten.	
1b:129	Mynt	4	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•							•		•		Gröna korrosionsangrepp. Viss skiktning, undersidan.	
1b:130	Mynt	4	1	K	T	Ag	1,8		•		•				•					•		Gröna korrosionsangrepp. Något veckad i kanten. Ev. rester av organiskt material på ovsidan, sparades separat.	
1b:131	Mynt	4	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•									•		Gröna korrosionsangrepp på ovsidan. Annars gott skick.	
1b:132	Mynt	4	1	Ek	T	Ag	1,8		•									•	•	•		Mindre gröna korrosionsangrepp. Flertalet sprickor och viss skiktning. Större materialbortfall.	
1b:133	Mynt	4	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•									•	•		Mindre gröna korrosionsangrepp. En spricka löper in från kanten.	
1b:134	Mynt	4	1	K	T	Ag	1,8		•						•					•		Enstaka punkter med grön korrosion. Veckad i kanten.	
1b:135	Mynt	4	1	K	T	Ag	1,2,8		•	•	•									•		Varierad grön korrosion på främst undersidan.	
1b:136	Mynt	4	1	K	T	Ag	1,8		•											•		Mindre gröna korrosionsangrepp. Gott skick.	
1b:137	Mynt	4	1	K	T	Ag	1,2,8		•											•		Gröna korrosionsangrepp på främst undersidan.	
1b:138	Mynt	4	1	K	T	Ag	8															Rent. Nedsiltan präglings. Dubbelsidig präglings.	
1b:139	Mynt	4	1	Ek	T	Ag	1,2,8		•	•	•				•	•			•	•		Gröna korrosionsangrepp. Mörka fält av silversulfid(?). Sprickor och något deformerad i kanten. Mindre materialbortfall. Dubbelsidig präglings.	
1b:140	Mynt	4	1	K	T	Ag	1,8													•		Mindre gröna och grå korrosionsangrepp. Dubbelsidig präglings.	
1b:141	Mynt	4	1	K	T	Ag	8													•		Mindre grå korrosionsangrepp. Ev materialbortfall i kanten. Dubbelsidig präglings.	
1b:142	Mynt	4		K+Ek	T	Ag	1,2,7,8		•		•		•		•	•				•		Fyra mynt som hålls samman av korrosion. Det större myntet är mer ansatt av kopparkorrosion än övriga tre och saknar material. Två är dubbelsidigt präglade.	
1b:143	Mynt	4		K	T	Ag	1,2,8		•		•		•							•		Två brakteater som hålls samman av korrosion. Gröna korrosionsangrepp. Nedsiltna präglingar i ytterdelar.	
1b:144	Mynt	4		K+Ek	T	Ag	1,2,7,8		•	•	•					•			•	•		Två brakteater som hålls samman av korrosion. Det ena braktet är påtagligt mer angripet av grön kopparkorrosion än det andra och är mycket skört samt saknar del i kanten.	
1b:145	Mynt	4		K	T	Ag	1,2,7,8		•	•	•		•		•					•		Två brakteater som hålls samman av grön korrosion. Det ena braktet är påtagligt mer angripet av kopparkorrosion än det andra. Mindre veck i kanten.	
1b:146	Mynt	4		K	T	Ag	1,2,8		•	•	•		•							•		Två brakteater som hålls samman av korrosion.	
1b:147	Mynt	4	1	K	T	Ag	1,8		•		•				•					•		Gröna korrosionsangrepp. Veckad i kanten.	

9 av 14)

(11 av 14)

(13 av 14)

I mars 2024 genomförde Jönköpings läns museum en schaktningsövervakning vid Brahekyrkan på Visingsö. Anledningen var att ledningar skulle läggas ned inför bergvärmeinstallation.

I samband med det här arbetet framkom 25 gravar som utifrån fynd och ¹⁴C-analyser visade sig vara från tidig medeltid, 1000–1100-tal. Vid en av de gravlagda, en man som var 20–25 år när han avled, låg en depå med 181 silverbrakteater. 19 av mynten låg vid vänster höft och 162 vid vänster fot. Myntfyndet är daterat till 1160-tal.

Förutom de medeltida gravarna och myntfyndet undersöktes dessutom 22 härdar och en kokgrop under schaktningen. Tre av dessa har daterats och ligger alla inom romersk järnålder, vilket är samtida med den tidigare registrerade boplatsen L1971:2355 och andra boplatslämningar i närområdet.

