

BRÄNDA BEN FRÅN EN VIKINGATIDA GRAV?

L2023:3023

OSTEOLOGISK RAPPORT 2023:15



LÖDÖSE MUSEUM

Författare: Astrid Lennblad,
Lödöse museum,
Förvaltningen för kulturutveckling

Lödöse museum
Museivägen 1
463 71 Lödöse

www.lodosemuseum.se

Brända ben från en vikingatida grav?

Osteologisk rapport 2023:15

Författare: Astrid Lennblad, Lödöse museum, Förvaltningen för kulturutveckling

Innehållsförteckning

Inledning och material.....	3
Syfte och frågeställning.....	3
Metod.....	3
Artidentifikation	3
Förbränningstemperatur.....	4
Resultat/sammanfattning	5
Anläggning/grav A6.....	5
Litteratur	6
Bilaga	6

Inledning och material

Den osteologiska analysen har gjorts på uppdrag av Göteborgs stadsmuseum. Benmaterialet påträffades i en förmodad grav som ej undersökts i sin helhet, L2023:3023, och som daterats till vikingatid.

Det analyserade materialet består uteslutande av brända ben, 40+ fragment, 3,7 gram från en anläggning/grav (A6). Det stora flertalet av fragmenten består av ytterst små fragment, nästan pulveriserat, och dessa har inte räknats. Därav fragmentantalet 40+. Av detta har 4 fragment, 2,1 gram, identifierats till art och benelement. Identifieringsprocenten ligger på knappt 10% beräknat på antal och omkring 57% beräknat på vikt. Fragmentstorleken varierade mellan 0,8–19 millimeter.

Den osteologiska analysen av benmaterialet har utförts av Astrid Lennblad, arkeolog och osteolog vid Lödöse museum.

Syfte och frågeställning

Analysens främsta syfte har varit att i möjligaste mån identifiera benmaterialet till art och benelement. Detta för att kunna svara på huruvida materialet var mänskligt eller ej samt att se om det fanns några fragment som lämpade sig för köns- eller åldersbedömning. Benmaterialen har även studerats utifrån vilka förbränningstemperaturer det har utsatts för, för att på så vis kunna bidra med information kring de aktiviteter som kan ha pågått inom lämningen.

- Innehåller materialet mänskliga kvarlevor?
- Finns det fragment som lämpar sig för köns- och/eller åldersbedömning?

Metod

Den osteologiska analysen har i stort utförts enligt de metoder som utarbetades av Nils-Gustav Gejvall (1947, 1948, se också exempelvis Jonsson 2005). Bedömning av förbränningstemperaturen har utförts enligt Holcks (1997) schema. Benmaterialet har vägts, räknats, volymbestämts och mätts, måtten avser fragmentens största mått (millimeter). Dessa kvantitativa metoder syftar främst till att ge en uppfattning om materialets utseende och fragmenteringsgrad.

Inga fragment som lämpar sig för könsbedömning eller mer specifik åldersbedömning har påträffats i det analyserade materialet varför dessa metoder helt utgår.

Artidentifikation

För att kunna göra en säker artidentifikation av ett osteologiskt material studerar man benens morfologi för att försöka hitta arts specifika karaktärer. När man studerar brända ben saknas ofta dessa karaktärer helt eller delvis beroende på materialets kvalitet. När de morfologiska karaktärerna saknas kan man i stället använda sig av en sekundär metod för att identifiera arter bland benmaterialet. Då studerar man nervkanalernas storlek i rörbenens kortex i mikroskop (histologisk bedömning) vilket kan ge en uppfattning om vilken/vilka djurarter som finns i materialet. (Holck 1987:170f)

Man kan även studera rörbenens ytskikt, både insidan och utsida. Rörbenets yttre yta är ofta "strimmig" eller "fibrig" på ett karaktäristiskt sätt på människoben, medan djurben är slätare. På insidan av rörbenet, mörghålan, har människan ben oftast en ojämn yta med många lister, medan djurbenen generellt är slätare. (se tex Holck 1987).

Förbränningstemperatur

För att göra en bedömning av förbränningstemperatur i benmaterial studeras vilka förändringar benmaterialet uppvisar samt vilka färger materialet har fått som en följd av kremeringen. Utifrån detta kan man få en uppfattning om hur hårt bränt materialet är samt om hela materialet verkar ha utsatts för samma temperatur eller om man kan påvisa skillnader inom materialet.

Tabell 1, Översikt av förändringarna i ben och tänder vid olika förbränningstemperaturer (Holck 1997).

Kremerings-grad	Temperatur (°C)	Förändringar i benet
0	100	Verkar obränt. Obetydliga förändringar i benen och i tänderna, ingen förändring av betydelse.
	200	Små förändringar i ytskiktet på ben och tänder. Reduktion av kollagen mängden. Färgen: grå/svart.
1	300	Vikt- och volymminskning. Kollagenet är helt förstört.
	400	Benstrukturen blir mindre solid och det bildas mikroskopiska sprickor i ytskiktet, även tänderna får små sprickor.
2	500	Benet deformeras, större mikroskopiska sprickor ses i benen. Färgen: gråaktig.
	600	Ytterligare makro- och mikroskopisk fragmentering av benet ytskikt. Färgen: ljusgrå.
	700	Ytterligare reduktion av volymen.
3	800	Ytterligare minskning och deformation av benen. Tändernas dentin smälter och kristalliseras. Färgen: vit/grå.
	900	Kraftig deformation av benets ytskikt.
	1 000	Färgen vit, kritaktig.
4	1 100	
	1 200	Fullständig förstörelse av mikrostrukturen i ben och tänder.

Resultat/sammanfattning

Anläggning/grav A6

Sammanfattning

Vikt: 3,7 gram

Antal fragment: 40+

Identifierade arter: Människa, människa?

Ålder: Vuxen

Beskrivning av materialet

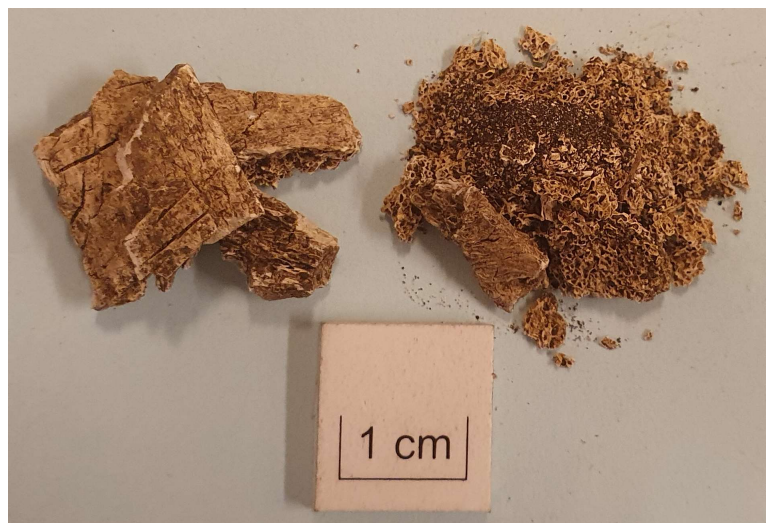
Hårt bränt, vitt och något kritaktigt.

Förbränningsgraden motsvarar Holks

(1997) grad 3, vilket ger en

förbränningstemperatur på 800–1 000 °C.

Identifierat till mänskliga kvarlevor: rörben (*ossa longa*) (4 fragment), figur 1. Resterande material är sannolikt mänskligt men har inte kunnat avgöras säkert.



Figur 1. Bränt benmaterial från anläggning/grav A6. Från vänster: de fyra mänskliga rörbensfragmenten följt av det sannolikt mänskliga benmaterialet. Foto: Astrid Lennblad.

Åldersbedömningen *Vuxen* baseras på att de fyra rörbensfragmenten som påträffats i materialet ser välutvecklade och kraftiga ut. Eftersom inga kraniefragment fanns i materialet har ingen närmare åldersbedömning kunnat göras.

Eftersom benmaterialet i anläggningen/graven är mänskligt bekräftas tolkningen av anläggningen som en grav. Dock går det inte att säga så mycket om den gravlagda individen, mer än vuxen, utifrån det lilla benmaterialet. Om graven däremot undersöks i sin helhet i framtiden finns det goda möjligheter att få ut mer information. Då är det viktigt att graven undersöks noggrant, helst del för del för att om möjligt fånga upp strukturer inom graven. Generellt brukar brandgravar från yngre järnålder kunna vara mycket omfattande och kan innehålla brända ben från både människa och djur. Därför är det extra intressant om graven grävs i exempelvis 0,5 meters rutor för då har man möjlighet att se om materialet är organiserat medvetet eller om materialet har blandats runt efter kremeringen/ när man flyttat benen från bålet till gravplatsen.

Förbränningsgraden i materialet är mycket homogen, temperaturen bör ha legat mellan 800–1 000 °C baserat på utseendet hos fragmenten och den höga fragmenteringsgraden.

Litteratur

Gejvall, N-G.

-1947. Bestämning av brända ben från forntida gravar. *Fornvännen* 42: 39–47. Stockholm.

-1948. II. Antropologisk del. Bestämning av de brända benen från gravarna I Horn. I: Sahlström, K. E. & Gejvall, N-G. *Gravfältet på kyrkbacken i Horns socken, Västergötland*. Stockholm.

Holck, P.

-1987. *Cremated bones: A Medical-anthropological Study of an Archaeological Material on Cremation Burials*. Utgåva 1, Antropologiske skrifter. University of Oslo.

-1997. *Cremated bones. A Medica- anthropological Study of an Archaeological Material on Cremation Burials*. Utgåva 3, Antropologiske skrifter. University of Oslo.

Bilaga

Bilaga 1. Analysdata A6

Anläggning	Art	Volym (dl)	Vikt (g)	Antal	Fragmentstorlek (mm)	Identifierade benelement (antal fragment, gram)	Ålder	Förbränningsgrad (°C)	Övriga observationer
A6	Homo, homo?	0,1	3,7	40+	0,8–19	Ossa longa (4, 2,1)	Vuxen	3	Homo? Är sannolikt homo, väldigt mycket små smul <1 mm av insida av ben. Här finns även en ledyta. Inga antydningar på djurben.