

**L1967:3422, Tanums socken,
Västra Götalands län**

Osteologisk analys av brända ben från Oscar
Montelius utgrävning av Greby gravfält år 1873

Erik Vajking

Kulturlandskapet osteologirapporter 2024:1

Administrativa uppgifter

Fastighet: Grebbestad 2:384, Tanum socken, Tanums kommun, Västra Götalands län

Uppdragsgivare: Kulturlandskapet

Projektnummer: 19167

Belägenhet i SWEREF 99 TM: Norr 6512740, m, Öst 283370 m

Fyndmaterial: Inv nr SHM 5164

L1967:3422, Tanums socken, Västra Götalands län**Osteologisk analys av brända ben från Oscar Montelius utgrävning av Greby gravfält år 1873**

Kulturlandskapet osteologirapporter 2024:1

© Kulturlandskapet 2024

Författare: Erik Vajking

Redigering och layout: Andreas Hansen, Omland Form och Fotografi

Sökord: Bohuslän, ben, människa, hund, häst

Kulturlandskapet

Ekelidsvägen 5

457 40 FJÄLLBACKA

www.kulturland.se

kontakt@kulturland.se

Innehåll

Del 1 inledning

Material	5
Metod	5

Del 2 Analysresultat

Sammanfattning	7
Brända ben	7
Hög 3	7
Hög 5	11
Hög 7	11
Hög 9	11
Hög 11	11
Fyndpåse 176 (okänd kontext)	13
Fyndpåse 236 (okänd kontext)	14
Fyndpåse 355 (okänd kontext)	15
Fyndpåse utan information (okänd kontext)	16

Del 3 Tolkning

Tafonomi	17
Individerna i gravarna	17

Källor	19
---------------	----

Del 1 inledning

Material

År 1873 genomfördes utgrävningar av elva gravhögar inom Greby gravfält, L1967:3422, under ledning av Oscar Montelius. De brända ben som då framkom har inte tidigare analyserats.

Som en del i projektet Greby handelsplats genomfördes under 2022 en osteologisk analys av en del av detta benmaterial. Analysarbetet utfördes av Erik Vajking, Kulturlandskapet, under två dagar i januari hos Svensk museitjänst i Tumba. En mindre del av benen från utgrävningen 1873 finns förvarade på Bohusläns museum och Göteborgs Stadsmuseum, dessa har inte analyserats.

Benen låg förpackade i påsar märkta med fyndkontext. Sammanlagt finns åtta kontexter (tre från hög 3, en vardera från hög 5, 7 och 9, samt två från hög 11), samt fyra påsar vilka saknade angivelse av kontext. Uppgifterna på påsarna med angiven kontext innefattar nummer på gravhög, samt i förekommande fall nummer på kruka. Enligt SHM:s fyndkatalog finns dessutom ytterligare en fyndpåse innehållande 214 gram brända ben. Denna hittades inte i magasinet.

Metod

Varje utvald fyndenhet sorterades i fragmentstorlek. Fragmentens storlek bedömdes efter skala A – D (A= 0-2 cm; B= 2-3 cm; C= 3-4 cm; D= > 4 cm). De minsta bensmulorna räknades ej för att spara analystid.

Alla ben vägdes i gram. Benen identifierades efter tre kriterier: art, anatomi och del. Till hjälp erhöles tillgång till magasinets egna referenssamlingar av däggdjur.

Förbränningsgraden av de brända benen bedömdes efter kriterier baserat på Stiner m fl (1995).¹ Könsbedömning av ett ögonbrynsben gjordes efter kriterier av Nikita (2016).²

För att få en grov uppskattning om begravningsskicket och antalet begravda individer sammanställdes alla fyndpåsar med samma hög-nummer.

¹ Stiner m fl 1995

² Nikita 2016



Illustration 1. Exempel på missformade rörben som framkom i materialet. Rörbenet framkom inom fyndpåse 176. Fofograf: Erik Vajking.



Illustration 2. Exempel på spruckna kraniefragment som bränts. Fragmenten hittades i fyndpåse 176. Fofograf: Erik Vajking.



Illustration 3. Exempel på elipsformade sprickor bildade på rörben. Dessa sprickor bildas endast på färska rörben. Benen hittades i ett sotigt lager inom hög 3. Fofograf: Erik Vajking.



Illustration 4. Fragment av höger och vänster hörselgångsben från människa funnen i kruka 1 från hög 3. Fofograf: Erik Vajking.

Del 2 Analysresultat

Sammanfattning

Totalt analyserades 1136 ben. De minsta ben-smulorna är ej medräknade. Benen var brända och vägde 2452 gram. Benmaterialet kunde främst identifieras till människa, främst utifrån fragment av rörben och kranium. Flertalet benfragment kunde identifieras till specifikt benelement, art och ålder.

Benmaterialet var kraftigt bränt och deformerat. Benfragmentens tillstånd tolkas vara ett resultat av likartad kremeringsteknik och/eller begravningspraktik. En kontext i hög 3 uppfattades annorlunda gentemot det övriga benmaterialet då dessa ben var sotiga. Kontexten innehöll människa, hund och häst, och utgör troligen en sekundärbegravning.

Hög 3 innehöll flest ben identifierade som människa. Benen kom främst från två gravurnor (kruka 1 och 4). Hög 5, 7 och 9 innehöll minst ben. Även i hög 5 påträffades ben från människa. I hög 7 och 9 var materialet ej identifierbart. I hög 11 noterades ett relativt litet material som enligt uppgifter på fyndpåsen låg i en stor kruka.

Fyra fyndpåsar saknade kontextinformation. Dessa innehöll ben från människa.

Summan av det minimala antalet individer från samtliga högar och okända kontexter estimerades till åtta individer.

Brända ben

Benen var vitbrända och relativt välbevarade. Majoriteten av benfragmenten var missformade. Vid temperaturer kring 500-800 grader bränns benens organiska beståndsdelar bort. Detta medför att ben krymper ihop och ändrar utseende.³ Framförallt noterades detta på rörben, då det yttre kompakta benskiktet var inåtböjt, *illustration 1*. De flesta skallfragmenten var också missformade, då det yttre benskiktet tabula externa var böjt utåt.

Majoriteten av benfragmenten var spruckna och vittrade. Till viss del underlättade detta identifieringen av vissa benelementstyper, då sprickbildningarnas struktur varierar mellan olika be-

nelement. Kraniefragment och epifyser tenderar att få polygonala krackeleringar, *illustration 2*. Kotor får oftast koncentrisk sprickor på ledytter eftersom de är rundformade. Även elipsformade sprickor noterades på ett flertal rörbensfragment. Elipsformade sprickor bildas endast hos färskare ben vid förbränning, *illustration 3*.

Hög 3

Hög 3 innehöll flest antal ben och fyndkontexter. I högen framkom ben i två krukor (kruka 1 och 4) samt inom högen generellt.

Kruka 1

Benmaterialet i kruka 1 var mycket fragmenterat. Sammanlagt vägde benmaterialet 353 gram, varav 152 gram var oidentifierade fragment/smulor. Bland arter kunde människa och obestämt däggdjur identifieras. Från människa identifierades 30 kraniefragment. Av dessa kunde två tinningben med hörselgång sidobestämmas till vänster och höger, *illustration 4*. Även ett överkäksfragment med tandalveoler framkom. Fynd av tänder är inte vanligt förekommande i brända benmaterial då emaljen exploderar vid lägre förbränningstemperaturer. I övrigt identifierades två sittben/blygdben, 13 mindre kotfragment, ett revbensfragment samt 65 rörbensfragment. Av *tabell 1* framgår samtliga ben från kruka 1 i hög 3.

Kruka 4

Benmaterialet i kruka 4 var relativt välbevarat. Benmaterialet i krukans vägde 699 gram varav 58 gram bestod av oidentifierade fragment/smulor. Materialet är mycket påverkat av eldning vilket har resulterat i missformningar, sprickor på rörben och vittringar på epifyser. Människa var den enda art som identifierades i kontexten.

Totalt framkom 69 fragment av kranium. Bland dessa identifierades 30 skalltaksfragment, varav flera hade suturer. Fusionsgraden indikerade vuxen individ samt ung vuxen individ. Ett tinningben med bevarad hörselgång sidobestämdes till vänster sida, *illustration 5*. Även ett överkäksfragment med alveoler påträffades. I övrigt identifierades tre nackben, två pannben och ett gomben.

Fortsättningsvis från överkropp identifie-

³ Stiner m fl. 1995

Tabell 1. Hög 3 Kruka 1

Antal	Vikt (g)	Storlek	Art	Anatomi	Del	Kommentar
-	152	A	-	-	-	Mindre oidentifierade fragment
38	51	C	Däggdjur	Rörben	Obestämt	
18	61	D	Däggdjur	Rörben	Obestämt	Elipsformade sprickor
9	8,16	B	Däggdjur	Rörben	Obestämt	Vittrade epifysfragment, sannolikt människa
1	2,03	D	Människa	Bröstkorg	Revben	
2	5,23	C	Människa	Höftben	Sittben, blygdben	Även delen mellan sittben och blygdben
25	54	C	Människa	Kranium	Obestämt	Mycket fragmenterat
1	0,5	A	Människa	Kranium	Obestämt	Inre kranium
2	2,97	C	Människa	Kranium	Överkäke	Alveoler
2	5,33	B	Människa	Kranium	Tinningben	Fragment av två hörselgångar (Pars petrosa). Del av tinningbenet. Höger och vänster sida
13	10,5	B	Människa	Ryggrad	Kota	Mindre kotfragment
111	352,72					

Tabell 2a. Hög 3 kruka 4 – Däggdjur och obestämt

Antal	Vikt (g)	Storlek	Art	Anatomi	Del	Kommentar
-	58,09	A	-	-	-	Mindre oidentifierade fragment
20	5,44	A	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	Mindre fragment
2	1,11	B	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	
42	23,44	A	Däggdjur	Rörben	Diafys	
23	48,5	C	Däggdjur	Rörben	Diafys	Missformade
18	46,21	D	Däggdjur	Rörben	Diafys	Missformade
1	0,67	A	Däggdjur	Rörben	Diafys	Obestämt fragment
7	11,76	C	Däggdjur	Rörben	Epifys	Starkt vittrade.
3	9,69	D	Däggdjur	Rörben	Obestämt	
3	1,94	C	Däggdjur	Rörben	Obestämt	
119	206,85					

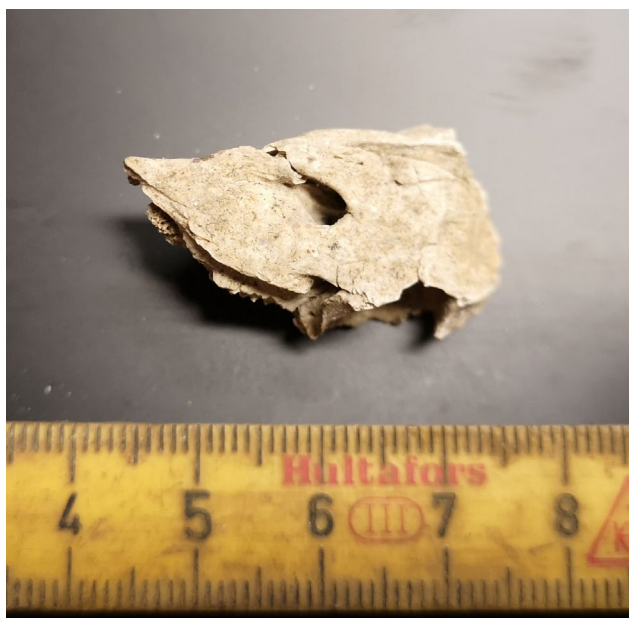


Illustration 5. Välbevarad del av vänstra hörselgångsbenet från människa funnen i kruka 4, hög 3. Fofograf: Erik Vajking.

Tabell 2b. Hög 3 kruka 4 – Människa

Antal	Vikt (g)	Storlek	Art	Anatomi	Del	Kommentar
1	1,46	B	Människa	Bröstkorg	Kotkropp	En kota från ung individ
1	1,34	B	Människa	Bröstkorg	Revben	Revben nr 1 närmast kraniet, Höger sida
1	1,09	B	Människa	Bröstkorg	Revben	Vänster sida
4	4,73	C	Människa	Bröstkorg	Revben	Från vuxen individ
3	1,04	A	Människa	Bröstkorg	Revben	
3	5,02	B	Människa	Fingerben	Falang 1	
1	0,56	A	Människa	Fingerben	Falang 2	
1	7,72	D	Människa	Höftben	Höftledsgrop	Fragment av höftledsgropen (acetabulum), även liten del av sittbenet. Höger sida
6	13,03	C	Människa	Höftben	Obestämt	
1	6,68	D	Människa	Höftben	Sittbenet	Vänster sida
1	6,68	D	Människa	Höftben	Sittbenet	Del för muskelfästet
1	2,64	D	Människa	Kranium	Gomben	
7	23,44	C	Människa	Kranium	Hjässben	Suturfusion indikerar ung vuxen individ.
2	22,88	D	Människa	Kranium	Hjässben	En med 50 % suturfusion, vuxen individ.
5	17,64	C	Människa	Kranium	Hjässben	Suturfusion strax under 50%
11	26,66	C	Människa	Kranium	Hjässben	
3	21,04	C	Människa	Kranium	Nackben	Ett fragment med suturer, suturfusion indikerade ung vuxen individ
6	8,53	B	Människa	Kranium	Obestämt	
1	1,25	A	Människa	Kranium	Obestämt	
4	5,7	B	Människa	Kranium	Obestämt	
5	5,78	B	Människa	Kranium	Obestämt	
2	6,89	D	Människa	Kranium	Pannben	Suturer på båda fragment indikerade vuxen individ
16	41,64	C	Människa	Kranium	Skalltak	Suturfusion indikerar ung vuxen individ.
3	14,5	C	Människa	Kranium	Skalltak	Suturfusion ca 50%. Vuxen individ
1	5,8	C	Människa	Kranium	Tinningben	Fragment av hörselgång (Pars petrosa). Vänster sida
1	1,41	B	Människa	Kranium	Tinningben	
1	3,28	D	Människa	Kranium	Överkäke	Alveoler
7	5,92	A	Människa	Obestämt	Obestämt	Små skadade benfragment. Sannolikt människa.
8	7,82	B	Människa	Ryggrad	Bröstkota	Vittrade och fragmenterade
6	8,61	C	Människa	Ryggrad	Kotkropp	Konisk sprickbildning
1	1,08	B	Människa	Ryggrad	Kotkropp	
7	5,5	B	Människa	Ryggrad	Kotkropp	Vittrade och fragmenterade
3	2,53	A	Människa	Ryggrad	Kotkropp	Vittrade
3	9,66	C	Människa	Rörben	Armbågsben	
14	35,66	C	Människa	Rörben	Diafys	Från vuxen individ
2	7,89	D	Människa	Rörben	Diafys	Sprickor
8	9,31	C	Människa	Rörben	Epifys	
2	6,45	C	Människa	Rörben	Lårben	Proximal del
4	18,05	D	Människa	Rörben	Lårben	Distal del
2	15,29	D	Människa	Rörben	Lårben	Från vuxen individ
2	4,7	C	Människa	Rörben	Skenben	Proximal del
4	16,21	C	Människa	Rörben	Strålben	
1	14,08	D	Människa	Rörben	Överarmsben	Vuxen individ, höger sida
1	9,48	D	Människa	Rörben	Överarmsben	Vuxen individ, vänster sida
5	27,52	D	Människa	Rörben	Överarmsben	Från vuxen individ
3	6,99	C	Människa	Rörben	Överarmsben	Proximal del
1	12,94	D	Människa	Rörben	Överarmsben	Distal del
1	1,58	C	Människa	Skuldergördel	Processus coracoideum	Höger sida
2	5,58	B	Människa	Tåben	Falang 1	
1	0,96	C	Människa	Tåben	Falang 2	
180	492,24					



Illustration 6. Bränt överarmsben från hund funnen i ett sotigt lager i hög 3. Fofograf: Erik Vajking

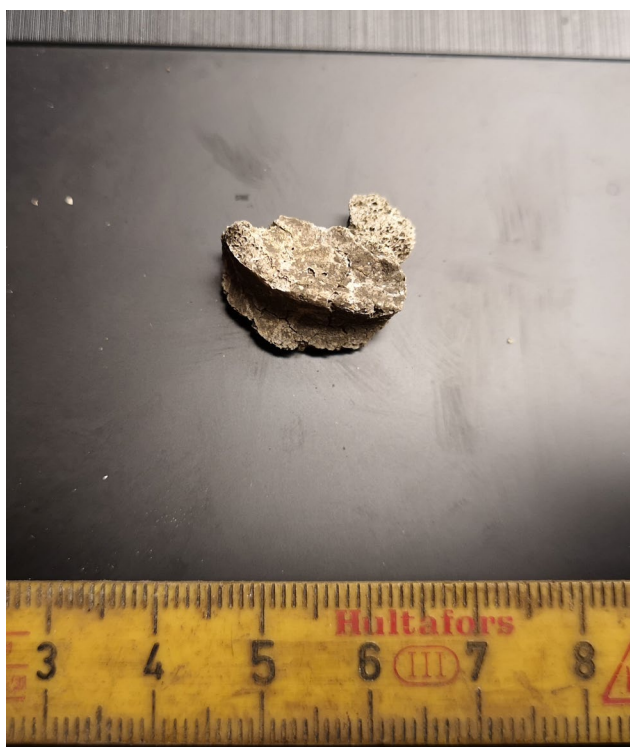


Illustration 7. Fragment av en hunds nedre lårbensepifys funnen i ett sotigt lager i hög 3. Fofograf: Erik Vajking.

rades 25 kotfragment varav åtta var bröstkotor. Kotorna hade varierad vittringsgrad. Ett kotfragment var något mindre än de övriga, vilket skulle indikera en yngre individ. Fyndet anses dock för svårbedömt för att säkerställa ytterligare en individ.

Nio fragment av revben identifierades. En av

dessa sidobestämdes till vänster sida. Ett korp-näbbsutskott (*processus coracoideum*) från skuldergördel framkom, den sidobestämdes till höger sida.

Bland de övre extremiteterna identifierades elva fragment av överarm, tre armbågsben, fyra strålben samt fyra fingerben. Tre av dessa motsvarar tummen och den sista motsvarar pekfinger. Två fragment av överarmsben sidobestämdes till vänster respektive höger sida.

Bland de nedre extremiteterna identifierades åtta fragment av lårben. Fyra kunde med säkerhet identifieras till den nedre epifysen. Försättningsvis identifierades två fragment av skenben, ett fragment av höger höftledsgrop, två sittben varav en tillhörande vänster sida och sex obestämbara höftbensfragment. Tre tåben identifierades varav två tillhör nummer 1 och 2 i ordningsföljd.

I övrigt framkom 97 obestämbara rörbensfragment och 22 oidentifierade benfragment. Rörbensfragmenten hade större sprickbildningar och var missformade. Samtliga ben från denna kontext framgår av *tabell 2*.

Hög 3, utan övrig angivelse av kontext

Utöver benfynden i krukorna fanns ytterligare 524 gram ben från hög 3. Information om fyndens hemvist framgick ej. Av den totala vikten var 76 gram oidentifierade fragment/smulor. Benmaterialet var mestadels sotigt, vilket ej förekom i benmaterialet från övriga kontexter. Inom denna kontext identifierades människa, hund och häst. Från människa identifierades fem kraniefragment, två av fragmenten innehöll suturer med en fusionsgrad som indikerade ung vuxen individ. I övrigt identifierades 117 rörbensfragment från däggdjur. Diafysfragmenten var hårt fragmenterade och epifyserna var starkt vittrade.

Utöver människa identifierades två ben från hund. Ett övre epifysfragment av armbågsben samt nedre epifysleden från lårben, *illustration 6 och 7*. Från häst identifierades ett fragment av en halskota placerad någonstans mellan nummer 3 och 6 i ordningsföljden, *illustration 8*. Även två välbevarade svanskotor, en övrig kotkropp samt ett ledfragment av hästens armbågsben

identifierades, *illustration 9*. I övrigt påträffades flertalet ben som ansågs robusta nog för ett större däggdjur. Dessa kunde inte artbestämmas. Bland dessa ingår två hand-/fotrotsben, sex rörben, två svanskotor, en kotbåge och två kotkroppar samt sex obestämda fragment. Sprickor och vittring förekom på samtliga hästben.

De ben, som inom kontexten inte var sotiga, bestod bland annat av ett fragment av vänstra underkåksleden samt del av lårben från människa. Dessa är troligen från en annan kontext som blandats ihop vid fyndinsamlingen. Samtliga ben från denna kontext framgår av *tabell 3*.

Hög 5

Hög 5 innehöll sparsamt med ben. Sammanlagt vägde materialet 10 gram. Bland arter identifierades människa och obestämt däggdjur. Ben från människa identifierades utifrån ett mellanhandsben, en nedre epifys av strålben samt ett obestämt fragment av kranium. Från obestämt däggdjur identifierades fyra vittrade epifyser och 24 obestämda fragment. Benen från hög 5 framgår av *tabell 4*.

Hög 7

Hög 7 innehöll endast två benfragment av rörbensdiafyser. Tjockleken på benen indikerar stort däggdjur. Sammanlagt vägde benen 9 gram. Benen från hög 7 framgår av *tabell 5*.

Hög 9

I hög 9 fanns 21 benfragment som vägde 4 gram. Av dessa kommer tio rörbensfragment från obestämt däggdjur. Materialet var mycket fragmenterat. Benen från hög 9 framgår av *tabell 6*.

Hög 11

I hög 11 framkom ben inom två kontexter; i en stor kruka (ej numrerad) samt inom högen generellt. Samtliga ben från hög 11 framgår av *tabell 7*.

Stor kruka

Fynden i krukans vägde 42 gram, varav 4 gram bestod av oidentifierade fragment/smulor. I materialet kunde människa, stort däggdjur och däggdjur identifieras. Ben från människa iden-



Illustration 8. Kota från en häst funnen i ett sotigt lager i hög 3. Kotan är placerad någonstans mellan nummer 3 och 6 i nummerordningen. Fofograf: Erik Vajking.



Illustration 9. Ett fragment av övre armbågsbenet från häst i hög 3. Fragmentet tillhör ett utskott som kallas Olecranon. Fofograf: Erik Vajking.

tifierades från två kraniefragment med suturer, fyra kotkroppar bestående av kotbåge och kropp, två revben, ett höftbensfragment från stort

Tabell 3. Hög 3, utan övrig angivelse av kontext

Sotiga ben:						
Antal	Vikt (g)	Storlek	Art	Anatomi	Del	Kommentar
-	76	A	-	-	-	Mindre brända fragment
95	238	C	Däggdjur	Rörben	Diafys	Starkt fragmenterade
20	35,97	B	Däggdjur	Rörben	Epifys	Starkt vittrade
2	18,44	D	Däggdjur	Rörben	Obestämt	Missformade, elipsformade sprickor
2	5,61	B	Människa	Kranium	Skalltak	Suturfusion indikerar ung vuxen individ
3	14,18	C	Människa	Kranium	Skalltak	
1	1,57	A	Hund	Rörben	Armbågsben	Olecranon (proximal del)
1	0,73	A	Hund	Rörben	Lårben	Distal ledyta
1	10,79	D	Häst	Ryggrad	Halskota	Kan vara antingen halskota nr 3-6. Förekommer sprickor och vittring.
3	6,04	C	Häst	Ryggrad	Kotkropp	Starkt vittrade
1	5,23	C	Häst	Rörben	Armbågsben	Olecranon (ledyta)
1	3,97	A	Stort däggdjur	Hand/fotrot	Obestämt	Sannolikt häst
1	2,21	A	Stort däggdjur	Hand/fotrot	Obestämt	Sannolikt häst
6	12,99	C	Stort däggdjur	Obestämt	Obestämt	Sannolikt häst
1	2,2	B	Stort däggdjur	Ryggrad	Kotbåge	Sannolikt häst
2	5,29	C	Stort däggdjur	Ryggrad	Kotkropp	Sannolikt häst
2	1,69	B	Stort däggdjur	Ryggrad	Svanskota	Sannolikt häst
1	15,28	C	Stort däggdjur	Rörben	Diafys	Sannolikt häst.
3	40,41	D	Stort däggdjur	Rörben	Diafys	Sannolikt häst, elipsformade sprickor
2	18,46	D	Stort däggdjur	Rörben	Diafys	Sannolikt häst
148	515,06					
Ej sotiga ben :						
Antal	Vikt (g)	Storlek	Art	Anatomi	Del	Kommentar
1	1,58	B	Människa	Kranium	Underkäke	Käkled, vänster sida
1	1,81	B	Människa	Rörben	Lårben	Del av muskelfäste (tuberositas glutea)
2	1,28	A	Däggdjur	Rörben	Obestämt	
1	1,7	A	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	
12	2,55	A	Däggdjur	Obestämt	Fragment	Mindre oidentifierade fragment
17	8,92					
165	523,98					

Tabell 4. Hög 5

Antal	Vikt (g)	Storlek	Art	Anatomi	Del	Kommentar
4	3,71	A	Däggdjur	Obestämt	Epifys	Starkt vittrade
23	0,73	A	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	
1	0,79	A	Människa	Kranium	Obestämt	
1	3,49	D	Människa	Mellanhandsben	Obestämt	Går ej att bestämma nummerordning
1	1,58	A	Människa	Rörben	Strålben	Distal ledyta
30	10,3					

Tabell 5. Hög 7

Antal	Vikt (g)	Storlek	Art	Anatomi	Del	Kommentar
2	9,09	C	Stort däggdjur	Rörben	Diafys	Sannolikt människa
2	9,09					

Tabell 6. Hög 9

Antal	Vikt (g)	Storlek	Art	Anatomi	Del	Kommentar
10	3,9	A	Däggdjur	Rörben	Obestämt	
11	0,38	A	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	Mindre oidentifierbara fragment
21	4,28					

Tabell 7. Hög 11

”Stora krukan”:						
Antal	Vikt (g)	Storlek	Art	Anatomi	Del	Kommentar
31	3,6	A	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	Mindre fragment, oidentifierbart
1	0,84	B	Däggdjur	Rörben	Obestämt	Svartbränt, dvs mindre bränt än övriga vitbrända
12	13,3	C	Däggdjur	Rörben	Obestämt	
2	2,25	C	Människa	Bröstkorg	Revben	
1	1,5	B	Människa	Kranium	Obestämt	Suturfusion indikerar ung vuxen individ
1	1,41	A	Människa	Kranium	Obestämt	
4	5,18	B	Människa	Ryggrad	Kota	Båge, kotkropp samt en kotrygg
2	11,57	C	Stort däggdjur	Höftben	Obestämt	Sannolikt människa
1	2,17	B	Stort däggdjur	Obestämt	Obestämt	Epifys, eller ledytan under kraniet på människa
55	41,82					
Utan övrig angivelse av kontext:						
2	0,46	A	Däggdjur	Obestämt	Epifys	
15	1,6	A	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	
10	5,28	A	Däggdjur	Rörben	Diafys	
4	1,64	A	Däggdjur	Rörben	Obestämt	Mindre brända än övriga ben i kontexterna
1	1,95	C	Människa	Bröstkorg	Revben	
1	3,8	C	Människa	Kranium	Nackben	Inre benstruktur som hos en vuxen, inget barn
1	2,57	D	Människa	Kranium	Ögonbrynsben	Strukturen på ögonbrynsbågen indikerar antingen ung individ och/eller kvinna
1	0,3	A	Människa	Kranium	Obestämt	
35	17,6					
90	59,42					

däggdjur/människa samt 13 rörbensfragment. Suturfusionering gällande kraniefragmenten åldersbestämdes till ung vuxen individ.

Hög 11, utan övrig angivelse av kontext

De ben som framkom i hög 11 utan närmare angivelse av kontext vägde 18 gram. Benen var mycket fragmenterade. Bland dessa identifierades obestämt däggdjur och ett mindre antal ben från människa. Ben från människa identifierades utifrån ett revbensfragment, ett obestämt kraniefragment, ett nackbensfragment samt ett ögonbrynsben. Strukturen på ögonbrynsbågen var relativt tunn, *illustration 10*.

I övrigt identifierades 27 rörbensfragment från obestämt däggdjur i de båda kontexterna. Fyra av dessa fragment hade en lägre förbränningsgrad än de övriga vitbrända från samtliga kontexter. En förklaring kan vara att benfragmenten legat i utkanten av bålet. Att detta förekommer endast i hög 11 kan tyda på att såväl de lösa benen som de från krukan kommer från en och samma kremering.



Illustration 10. Fragment av ögonbrynsben från människa funnen i hög 11. Generellt sett är den feminina strukturen tunnare och slankare varav de maskulina benen är något grövre och tjockare. Benet kan även tillhöra en yngre individ. Fotograf: Erik Vajking.

Fyndpåse 176 (okänd kontext)

Materialet i denna kontext innehöll mycket rörbensfragment, mestadels av oidentifierbar karaktär. Sammanlagt vägde benmaterialet 166 gram, varav 52 gram var oidentifierade fragment/smulor. Bland arter kunde människa och obestämt däggdjur bestämmas.

Tabell 8. Fyndpåse 176 (okänd kontext)

Antal	Vikt (g)	Storlek	Art	Anatomi	Del	Kommentar
-	52	A	-	-	-	Mindre oidentifierade fragment
17	34,64	C	Däggdjur	Rörben	Diafys	Obestämda fragment
11	10,26	B	Däggdjur	Rörben	Diafys	Obestämda fragment
13	10,16	A	Däggdjur	Rörben	Diafys	Obestämda fragment
1	1,26	B	Däggdjur	Rörben	Epifys	Proximal del, vittrad
1	7,05	D	Däggdjur	Rörben	Obestämt	Diafys, missformad efter förbränning
4	2,34	B	Människa	Fingerben	Falang 1	
1	3,02	C	Människa	Knäskål	Fragment	Vänster sida
3	1,42	A	Människa	Kranium	Fragment	Små fragment från kraniets inre delar
4	4,71	B	Människa	Kranium	Skalltak	Suturer, 2 fragment indikerade ung vuxen individ mindre än 25% fusionering
6	8,17	B	Människa	Kranium	Skalltak	
2	1,31	A	Människa	Kranium	Underkäke	Alveoler
1	0,81	A	Människa	Ryggrad	Halskota	Kropp och båge
2	1,42	A	Människa	Ryggrad	Kota	Fragment
3	20,98	D	Människa	Rörben	Lårben	Diafys
1	1,5	C	Människa	Rörben	Skenben	Proximal ledyta
1	3,18	D	Människa	Rörben	Strålbens	Vänster sida, hel distal del
1	1,22	B	Människa	Skuldergördel	Obestämt	
1	0,51	B	Människa	Tåben	Falang 1	
73	165,96					



Illustration 11. Fragment av mänsklig överkäke med alveoler från fyndpåse 236. I bränt benmaterial är tänder ovanligt förekommande då tändernas beståndsdelar sprängs under eldningsprocessen. Fofograf: Erik Vajking.

Bland mänskligt material kunde tre kotor identifieras, varav en halskota som bestod av kotkropp och kotbåge. Fyra fingerben och ett tåben nummer 1, ett fragment av skuldergördel, en nästan intakt knäskål sidobedömd till vänster sida, samt ett fragment av underkäke med alveoler

identifierades också. Från kranium hittades 15 obestämda fragment. Tre av dessa var från kraniets inre delar och fyra hade suturer. Suturernas fusioneringsgrad indikerade ung vuxen individ. Totalt hittades 48 fragment från rörben. Flera av dessa var missformat böjda av eldpåverkan. Bland identifierbara rörben fanns ett strålbensfragment från vänstra sidan, tre lårbensdiafysers samt ett skenbensfragment, samtliga från människa. Benen från denna kontext framgår av *tabell 8*.

Fyndpåse 236 (okänd kontext)

Materialet i denna kontext innehöll likt påse 176 mycket obestämda rörbensfragment. Innehållet hade intensivare sprickbildningar och missformningar. Sammanlagt vägde materialet 245 gram, varav 46 gram bestod av oidentifierade fragment/smulor. Bland arter kunde människa och obestämt däggdjur urskiljas.

Framförallt identifierades 30 kraniefragment av människa, bestående av bland annat ett överkäksfragment innehållande alveoler, *illustration 11*, ett okben, ett fragment av vänster tinningben innehållande hörselgångsbenet, ett fragment av tårbenet samt övriga fragment från skalltak som var grovt missformade. Bland kotor identifiera-

Tabell 9. Fyndpåse 236 (okänd kontext)

Antal	Vikt (g)	Storlek	Art	Anatomi	Del	Kommentar
-	46	A	-	-	-	Mindre oidentifierade fragment
2	1,42	B	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	
7	18,13	C	Däggdjur	Rörben	Obestämt	Diafys, sprickor
26	32	B	Däggdjur	Rörben	Obestämt	Diafys, sprickor
35	24,52	A	Däggdjur	Rörben	Obestämt	Diafys, sprickor
1	0,9	B	Människa	Bröstkorg	Revben	Proximal del
2	2,8	B	Människa	Kranium	Fragment	Fragment av inre kranium
1	1,38	B	Människa	Kranium	Okben	
10	23,24	C	Människa	Kranium	Skalltak	Missformade
5	5,81	B	Människa	Kranium	Skalltak	Missformade
4	21,03	D	Människa	Kranium	Skalltak	Missformade
1	3,78	C	Människa	Kranium	Tinningben	Fragment av hörselgång (Pars petrosa). Del av tinningbenet. Vänster sida
1	1,1	B	Människa	Kranium	Tårbenet	Ethmoidale
4	6,19	C	Människa	Kranium	Underkäke	Flertalet alveoler
2	3,87	C	Människa	Kranium	Överkäke	Alveoler närvarande
1	2,18	C	Människa	Ryggrad	Halskota nr 2	
3	3,04	B	Människa	Ryggrad	Kota	2 kotkroppar, 1 båge
2	0,94	A	Människa	Ryggrad	Kotbåge	
5	28,12	D	Människa	Rörben	Lårben	Diafys, sprickor
2	4,19	C	Människa	Rörben	Lårben	Distala delar
1	6,99	D	Människa	Rörben	Obestämt	Missformat rörben
1	3,69	D	Människa	Rörben	Strålben	Stor sprickbildning
1	3,29	C	Människa	Rörben	Överarmsben	Foramen nutricium (näringshål)
117	244,61					



Illustration 12. Del av mänsklig halskota nr 2 från fyndpåse 236. Kotan kallas för Axis som tillsammans med kota nr 1 Atlas tillför rörlighet till nacken. Fotograf: Erik Vajking.

des tre fragment, och en specifik halskota nummer 2, *illustration 12*. Även ett revbensfragment framkom. I övrigt identifierades 68 rörbensfragment från däggdjur. Flera fragment var missformade och innehöll sprickor. Benen från denna kontext framgår av *tabell 9*.

Fyndpåse 355 (okänd kontext)

Materialet i denna kontext var både mycket fragmenterat och välbevarat. Sammanlagt vägde benmaterialet 174 gram, varav 18 gram bestod av oidentifierade fragment/smulor. Människa och obestämt däggdjur kunde identifieras.

Från människa identifierades två revben, ett diafysfragment från strålben, sex lårbensfragment varav två var från nedre epifysdel, fyra fragment av överarmsben, två skenbensfragment, ett fragment av sittbenet, samt ett fragment av skuldergördel (akromion), det vill säga benutskottet som fäster till nyckelbenet. I övrigt identifierades var 26 rörbensfragment från däggdjur. Dessa bestod av diafys. Benen från denna kontext framgår av *tabell 10*.

Tabell 10. Fyndpåse 355 (okänd kontext)

Antal	Vikt (g)	Storlek	Art	Anatomi	Del	Kommentar
98	18,47	A	-	-	-	Mindre brända fragment
15	37,34	C	Däggdjur	Rörben	Diafys	Obestämda fragment
11	13,98	B	Däggdjur	Rörben	Diafys	Obestämda fragment
2	4,63	C	Människa	Bröstkorg	Revben	
1	10,68	C	Människa	Höftben	Sittbenet	Sittbenet samt fragment fram till blygdbenets början
1	3,09	C	Människa	Kranium	Obestämt	Sprickor
1	0,91	B	Människa	Ryggrad	Kotkropp	
3	24,57	D	Människa	Rörben	Lårben	Diafys
1	3,36	C	Människa	Rörben	Lårben	Diafys
2	9,74	C	Människa	Rörben	Lårben	Distal del
1	9,36	D	Människa	Rörben	Skenben	Diafys
1	12,61	D	Människa	Rörben	Skenben	Diafys, elipsformade sprickor
1	2,52	C	Människa	Rörben	Skenben	Proximal
1	2,53	C	Människa	Rörben	Strålben	Diafys
2	12,09	D	Människa	Rörben	Överarmsben	Diafys
1	3,85	C	Människa	Rörben	Överarmsben	Diafys
1	3,03	C	Människa	Rörben	Överarmsben	Distal del
1	1,03	B	Människa	Skuldergördel	Akromion	Utskott som fäster till nyckelbenet
144	173,79					

Tabell 11. Fyndpåse utan information (okänd kontext)

Antal	Vikt (g)	Storlek	Art	Anatomi	Del	Kommentar
-	87	A	-	-	-	Mindre brända fragment
12	10,57	B	Däggdjur	Obestämt	Epifys	Starkt vittrade
1	2,58	C	Däggdjur	Rörben	Epifys	
11	37	C	Däggdjur	Rörben	Obestämt	Obestämda, men uppvisar mänsklig benstruktur
37	49,17	B	Däggdjur	Rörben	Obestämt	Uppvisar mänsklig benstruktur
1	0,89	B	Människa	Bröstkorg	Revben	
2	2,39	B	Människa	Kranium	Obestämt	
3	2,48	B	Människa	Ryggrad	Kota	Kotkropp och del av kotbåge
1	2,08	C	Människa	Rörben	Överarmsben	Proximal ledkula (Caput humeri)
68	194,16					

Fyndpåse utan information (okänd kontext)

Denna fyndpåse var ej märkt med nummer eller kontext. Sammanlagt vägde materialet 194 gram, varav 87 gram var oidentifierade fragment/smulor. Bland arter kunde människa och obestämt däggdjur identifieras.

Från människa identifierades ett revben, tre kotor, ett fragment av ledhuvudet på överarmsbenet, och två obestämda kraniefragment. I övrigt framkom 13 obestämda epifyser, dessa var mycket vittrade och svårbedömda. Även 48 oidentifierade rörbensfragment hittades. Benen från denna kontext framgår av *tabell 11*.

Del 3 Tolkning

Den största andelen ben förekom inom hög 3. Av texten på fyndpåsarna från hög 3 och 11 framgår att dessa ben varit placerade i lerkärl. De ben som ligger i påsar där ingen kruka nämns, bör ha blivit insamlade från respektive gravanläggning i övrigt.

De kontextlösa påsarna var svårbedömda. Troligen är de från gravkontexter, härrörande från en eller flera högar inom gravfältet. Det kontextlösa benmaterialet uppvisar likartad karaktär som det övriga benmaterialet från högarna. Likheter noterades inom aspekterna förbränningsgrad, fragmenteringsgrad och fynd av människa.

Tafonomi

Som tidigare nämnts var benen relativt välbevarade trots sin höga förbränningsgrad. Bevaringsförhållandet på gravfältet anses gynnsamt. Detta kan bero på flera olika faktorer. Dels mindre postmortala störningar eller/samt att gravurnor i vissa fall skyddat känsligt bränt benmaterial. Brända ben har oftast en högre fragmenteringsgrad i jämförelse mot obrända ben. Den fibrösa strukturen som proteinet kollagen bygger upp skyddar mot skador. Dock är obrända ben känsligare mot lägre pH-värde i marken. Den högre halten oorganiska ämnen i brända ben kan i vissa fall öka bevaringsmöjligheterna.⁴

Individerna i gravarna

Av tabell 12 framgår en sammanfattning av samtliga kontexter.

Hög 3

I kruka 1 hittades minst en individ. De två hörselgångsbenen som påträffades sidobestämdes till vänster respektive höger. Dessa hade liknande storlek och tolkas tillhöra samma individ. Hörselgångsbenet pars petrosa är mycket kompakt vilket kan förklara att de bevarats.

I kruka 4 påträffades minst en individ. Flera ben gick att sidobestämma, men dessa var på grund av fragmenteringsgraden inte tillräckliga för vidare bedömningar. Åldersbedömningen av

Tabell 12. Sammanställning av kontexter

Kontext	Totalvikt (g)	Minimala antalet individer
Hög 3	1575,79	3
Hög 5	10,3	1
Hög 7	9,09	Ej identifierat
Hög 9	4,28	Ej identifierat
Hög 11	59,42	1
Fyndpåse 176	165,96	1
Fyndpåse 236	244,61	1
Fyndpåse 355	173,79	1
Fyndpåse utan information	194,16	1
	2437,4	4-9?

suturfusioneringar indikerade både ung vuxen individ samt vuxen. Det kan röra sig om flera individer. Flest åldersbedömningar gav vuxen individ. Dock anses åldersbedömningen något osäker då endast mindre kraniefragment kunde analyseras. För säkrare bedömning hade det behövts flera olika benelement, för att klargöra om resultatet av ung vuxen/vuxen individ är två skilda eller samma.

Förutom fyndpåsarna märkta med kruka är det oklart var exakt resterande ben hittats. Kontexten av de sotiga benen var av särskilt intresse, eftersom förutom minst en människa även häst och hund påträffades. Sabine Sten menar att förekomsten av hästar i gravar är mer kronologiskt än socialt betingat. Greby kan troligtvis daterats till romersk järnålder. Vid denna tid är djur inte vanliga i gravar utan blir vanligt förekommande först under senare yngre järnålder.⁵ De sotiga benen skulle potentiellt kunna visa på en sekundärbegravning i högen. Utifrån analysen identifierades minst en mänsklig individ, troligen begravd med en hund och en häst. De sotiga benen kan indikera en annan typ av kremeringstradition än det övriga fyndmaterialet. I övrigt går det inte att säga mer utifrån benmaterialet.

Hög 5, 7 och 9

I hög 5 påträffades sparsamt med ben innehållande minst en människa. I hög 7 och 9 påträffades fåtaliga ben som inte kunde identifieras till art. Benens strukturella utseende liknade de mänskliga benen från andra kontexter. Sannolikt hör benmaterialet till människa.

⁴ Lyman 1994

⁵ Sten & Vretemark 1988

Hög 11

I hög 11 gjordes fynd av ben i en stor kruka samt i högen. Fragmenteringsgraden skiljde sig mellan de ben som kom från krukans och de som inte gjorde det; fynden från högen var i allmänhet mer fragmenterade, men trots detta framkom ett relativt välbevarat ögonbrynsben. Ögonbrynskanten var relativt tunn, vilket fysiologiskt sett uppvisar mer feminin karaktär. Alternativt kan det vara en yngre individ.⁶

I den stora krukans påträffades ett fåtal ben av människa som indikerade minst en individ.

Det är möjligt att tolka benmaterialet från hög 11 på så sätt att alla ben kommer från en och samma kremering, men att de större benen samlats ihop och lagts i krukans, och att de mindre lämnats kvar i bålresterna.

Utan kontext

Det går ej att klargöra det minimala antalet individer per hög från de kontextlösa påsarna eftersom benens hemvist är oklar. Därav finns en risk att en felaktig bild av materialet kan presenteras nedan.

Från varje enskild påse estimerades 1 individ. Inga ben kunde sidobedömas vilket försvårade tolkningen av antalet individer. På grund av bristfällig information utesluts inte att en och samma individ kan finnas utspridd bland påsarna.

En individ från fyndpåse 176 åldersbedömdes utifrån fyra kraniefragment till ung vuxen. Åldersbedömningen anses dock svår. Fler benelement för jämförelse hade varit nödvändiga för att säkerställa bedömningen. Kraniefragmenten tolkas tillhöra samma individ. Det gick ej att utföra en åldersbedömning från de andra kontextlösa fyndpåsarna. Könsbedömning var ej möjlig från någon påse.

6 Nikita 2016

Källor

Litteratur

- | | | |
|---|------|---|
| Sten, S; Vretemark, M | 1988 | "Storgravsprojektet – Osteologiska analyser av yngre järnålderns benrika brandgravar." <i>Fornvännen</i> 145-156. |
| Lyman, R, Lee | 1994 | <i>Vertebrate taphonomy</i> . Cambridge university press. |
| Stiner, M; Kuhn, C; Weiner, L; Bar-Yosef, S | 1995 | "Defferential burning, recrystalisation, and fragmentation of archaeological bone." <i>Journal of archaeological science</i> 22.2:223-237 |
| Nikita, E | 2016 | <i>Osteoarchaeology: A guide to the macroscopic study of human skeletal remains</i> . Academic press. |



Kulturlandskapet
OSTEOLOGI