



**Tanum L2020:11493, Tanums socken,  
Västra Götalands län**

Osteologisk analys av brända ben från en  
flatmarksgrav

Erik Vajking

**Kulturlandskapet osteologirapporter 2022:2**

### **Administrativa uppgifter**

Fastighet: Ryland 3:2, Tanums socken, Tanums kommun, Västra Götalands län

Länsstyrelsebeslut datum / dnr: 2020-09-17 / 431-37319-2020

Uppdragsnummer (Fornsök): 202001269

Uppdragsgivare: Kulturlandskapet

Projektnummer: 20151

Belägenhet i SWEREF 99 TM: Norr 6515798 m, Öst 287471 m

Fynd: Har omhändertagits. Antal fyndposter: 19. Fynd förvaras hos Kulturlandskapet fram till fyndfördelning.

### **Tanum L2020:11493, Tanums socken, Västra Götalands län**

#### **Osteologisk analys av brända ben från en flatmarksgrav**

Kulturlandskapet osteologirapporter 2022:2

© Kulturlandskapet 2022

Författare: Erik Vajking

Redigering och layout: Andreas Hansen, Omland Form och Fotografi

Sökord: Bohuslän, flatmarksgrav, ben, människa

Kulturlandskapet

Ekelidsvägen 5

457 40 FJÄLLBACKA

[www.kulturland.se](http://www.kulturland.se)

[kontakt@kulturland.se](mailto:kontakt@kulturland.se)

# Innehåll

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Bakgrund                  | 4 |
| Förbränningsgrad          | 4 |
| Åldersbestämning          | 4 |
| Identifiering             | 4 |
| Tolkning                  | 5 |
| <b>Källor</b>             | 6 |
| <b>Bilagor</b>            |   |
| Bilaga 1 - Analysresultat | 7 |

## Bakgrund

Under hösten 2020 genomförde Kulturlandskapet, på uppdrag av Länsstyrelsen, en arkeologisk undersökning inom fornlämning L1959:4867 i Tanums kommun, Västra Götalands län. Vid undersökningen framkom en flatmarksgrav, anläggning 31. Inom anläggningen hittades främst keramik och brända ben. Fyllningen bestod av mörkgrå silt med rödbruna inslag i anläggningens norra del.

Benen låg utspridda inom hela anläggningsytan med högst koncentration kring en sotig fläck med kol och keramik i anläggningens mittdel. Keramiken kommer troligen från (minst) två kärl.

Flatmarksgraven registrerades som L2020:11493. Mer information om den arkeologiska undersökningen framgår av Kulturlandskapets basrapport.<sup>1</sup>

## Förbränningsgrad

Samtliga ben var brända. Förbränningsgraden av benen bedömdes utifrån kriterier baserat på Stiner m fl (1995). Förbränningsgraden mättes enligt skala 0-6; 0 (gulvit färg), 1 (gulvit färg med svartfärgade inslag), 2 (svart med gulvita inslag), 3 (heltäckande svart), 4 (svart med inslag av vit färg), 5 (svartvit), 6 (helt vit).

De flesta benen var vitbrända, vilket är ett resultat av kraftig förbränning. Under förbränningsprocessen förlorar ben successivt sitt organiska innehåll, för att i vitbränt tillstånd nästan helt sakna organiska beståndsdelar. Som ett resultat av förbränningen var många ben kraftigt fragmenterade. Ett stort antal ben hade även sprickbildningar på ytan. För att sprickor skall uppstå krävs upphettningsstemperaturer kring cirka 900°C. Ett fåtal rörbensfragment uppvisade även elipsformade sprickor. Sprickor av den karaktären bildas endast vid bränning av färska ben.<sup>2</sup>

## Åldersbedömning

Vid analys framkom ett flertal skallbensfragment innehållande suturer. Dessa åldersbedöm-

des enligt Holcks kriterier (1986) genom att analysera hur tillväxtförloppet av skallbenets botten (*tabula interna*) förhåller sig till tjockleken av skallbenets mellanliggande skikt (*diploë*).<sup>3</sup> Över tid ökar tjockleken av skallbenets botten utåt och därmed minskas mellanskiktet i suturen. Ju tunnare mellanskiktet är desto äldre är individen.

## Identifiering

Benen har analyserats av Erik Vajking (Kulturlandskapet) och Leif Jonsson (Leif Jonsson Osteology). Sammanfattande resultat av analysen framgår av *bilaga 1*.

Av analyserade ben kunde endast människa artbestämmas. Sannolikt tillhör de oidentifierbara benen också människa.<sup>4</sup> Från människa identifierades 35 kraniumfragment. Av dessa innehöll 25 stycken suturer. Flera av suturerna ansågs lämpade för åldersbedömning. Mätningarna av lämpliga suturer indikerade en ålder om cirka 25 år.<sup>5</sup> Från kranium identifierades bland annat tre tinningben (*temporale*) (fynd nr 7 & 8) varav ett av dessa bestod av hörselgången. Hörselgångsbenet (*pars petrosa*) sidobedömdes till vänster sida.

Fortsättningsvis från kranium identifierades fyra pannben (fynd nr 9), ett okben (fynd nr 10), nio underkäksfragment (fynd nr 13), samt en kant av ögonbrynsbenet (*margo supraorbitalis*) (fynd nr 14). Ögonbrynsben kan användas vid analys av könsbedömning. Jonsson anser att benet möjligen kan indikera kvinna.<sup>6</sup>

Utöver kranium identifierades en kotkropp (fynd nr 11), 12 fragment av skenben (fynd nr 12) med ett fåtal innehållande ellipsformade sprickbildningar.

I övrigt identifierades 155 obestämbara rörbensfragment inom däggdjurskategorin, 599 obestämda benfragment tillhörande åtminstone däggdjur samt 847 helt oidentifierbara fragment.

<sup>1</sup> Swedberg m fl 2022

<sup>2</sup> Stiner et al. 1995

<sup>3</sup> Holck 1986

<sup>4</sup> Jonsson 2021

<sup>5</sup> Holck 1986

<sup>6</sup> Jonsson 2021

## **Tolkning**

Det går ej att bedöma om flatmarksgraven har en sammankoppling till boplatsen L1959:4867. Därremot kan den osteologiska analysen klarlägga att minst en människa i vuxen ålder begravts i en eller flera urnor. Variationen av keramikfynden stärker tolkningen att minst två kärl deponerats i graven. De ellipsformade sprickbildningarna på rörbenen kan visa på att kremeringen skedde strax efter döden.<sup>7</sup> Den kraftiga förbränningsgraden återspeglar en kontrollerad kremeringsprocess. Könsbedömningen av ögonbrynsbenet ger en ledtråd om kön. Dock skulle fler ben behövts i jämförelse för att tillgodose en kvalitativ könsbedömning.

---

<sup>7</sup>Stiner et al. 1995

# Källor

## Litteratur

- Holck, Per 1986 *Cremated bones: a medical-anthropological study of an archaeological material on cremation burials. Universitet i Oslo.*
- Stiner, Mary. C.; Kuhn, Steven L.; Weiner, Stephen; Bar-Yosef, Ofer 1995 "Differential burning, recrystallization, and fragmentation of archaeological bone." I: *Journal of archaeological science* 22.2: 223-237.
- Swedberg, Stig; Vajking, Erik; Pajusi, Arwo 2022 *Tanum L1959:4867, L2019:6367 och L2020:11493, Tanums kommun, Västra Götalands län. Arkeologisk undersökning av boplatsoområde, hällristningar och en flatmarksgrav från bronsålder och metalltid. Kulturlandskapets rapporter 2022:16.*

## Digitala källor

- Jonsson, Leif 2021 *Brända ben av människa från fornlämning 2436 i Tanums sn, L1959:4867. Osteologisk rapport 2021.01.23.*

Fyndlista. Fastighet Ryland 3:2, L2020:11493, Tanums kommun, Västra Götalands län. Projekt nr 2015-1 AUN.

| Fynd nr        | Material | Sakord          | Undertyp | Hemvist | Antal       | Vikt (g)      | Kommentar                                      | Tillvaratagen |
|----------------|----------|-----------------|----------|---------|-------------|---------------|--|---------------|
| 1              | Ben      | Obestämt        | Obestämt | A31     | 712         | 76,68         | Flertalet hårt fragmenterade, brända           | Ja            |
| 2              | Ben      | Däggdjur        | Obestämt | A31     | 599         | 153,3         | Brända   | Ja            |
| 3              | Ben      | Däggdjur        | Rörben   | A31     | 114         | 61,55         | Brända   | Ja            |
| 4              | Ben      | Större däggdjur | Rörben   | A31     | 35          | 40,9          | Brända, tjock cortex                           | Ja            |
| 5              | Ben      | Människa        | Kranium  | A31     | 12          | 10,3          | Obestämda fragment, brända                     | Ja            |
| 6              | Ben      | Människa        | Kranium  | A31     | 18          | 25            | Delar av hjässben/nackben, brända              | Ja            |
| 7              | Ben      | Människa        | Kranium  | A31     | 2           | 0,8           | Tinningsben, brända                            | Ja            |
| 8              | Ben      | Människa        | Kranium  | A31     | 1           | 2             | Tinningben med hörselgång, vänster sida, bränd | Ja            |
| 9              | Ben      | Människa        | Kranium  | A31     | 4           | 5,9           | Pannben, brända                                | Ja            |
| 10             | Ben      | Människa        | Kranium  | A31     | 1           | 1,1           | Okben? Bränd                                   | Ja            |
| 11             | Ben      | Människa        | Ryggrad  | A31     | 1           | 0,3           | Kotkroppsfragment, bränd                       | Ja            |
| 12             | Ben      | Människa        | Skenben  | A31     | 12          | 28,7          | Fragment av diafys samt proximal del, brända   | Ja            |
| 13             | Ben      | Människa        | Kranium  | A31     | 9           | 17,9          | Underkäke, brända                              | Ja            |
| 14             | Ben      | Människa        | Kranium  | A31     | 1           | 0,8           | Ögonbrynsben                                   | Ja            |
| 15             | Ben      | Obestämt        | Obestämt | A31     | 135         | 12,64         | Prov 20, brända ben                            | Ja            |
| 16             | Ben      | Obestämt        | Rörben   | A31     | 4           | 1,36          | Prov 20, brända ben                            | Ja            |
| 17             | Ben      | Obestämt        | Rörben   | A31     | 1           | 0,74          | Prov 20, brända ben                            | Ja            |
| 18             | Ben      | Obestämt        | Kranium  | A31     | 1           | 0,08          | Prov 20, brända ben                            | Ja            |
| 19             | Ben      | Obestämt        | Rörben   | A31     | 1           | 0,3           | Prov 20, brända ben                            | Ja            |
| <b>TOTALT:</b> |          |                 |          |         | <b>1663</b> | <b>440,35</b> |  |               |



**Kulturlandskapet**  
OSTEOLOGI