



# Osteologisk rapport över kvarlevorna från Vasa

Anna Kjellström

Osteoarkeologiska forskningslaboratoriet

OFL Rapport 2025:1

Stockholms universitet 2025

## Innehåll

Inledning .....	3
Benbevaring: representation och benkvalité.....	3
Osteologiska metoder .....	4
<i>Kön- och åldersbedömning.....</i>	4
<i>Kroppslängdsberäkning .....</i>	5
<i>Skelettförändringar: patologier, trauma och anomalier.....</i>	5
Sammanfattning av resultat .....	7
<i>Demografisk sammansättning .....</i>	7
<i>Kroppslängd.....</i>	8
<i>Skelettförändringar och oral hälsa .....</i>	8
Diskussion.....	10
Referenser .....	14
Appendix.....	18

# Osteologisk rapport över kvarlevorna från Vasa

Anna Kjellström

## Inledning

Under tre veckor hösten 2023 undersöktes det humanosteologiska materialet från skeppet Vasa i Vasamuseets magasin. I uppdraget ingick att göra kompletteringar av tidigare experters utlåtanden utifrån elementförflyttningar som gjorts baserat på resultat från nya DNA-analyser, samt att komplettera med nya analystekniker. Resultaten summerades till stor del i ett kapitel i boken *I liv och död. Skeletten från Vasa berättar* (Forsberg & Hocker 2025). I denna rapport ges en mer detaljerad redogörelse, med smärre revideringar, av kvarlevornas bevarandetilstånd samt skelettförändringar.

## Benbevaring: representation och benkvalité

Skeletten, som fått namn i bokstavsordning, uppvisar varierande bevaring både ifråga om benrepresentation och benkvalitet. Några av individerna är representerade av nästan kompletta skelett, andra av några enstaka benelement. Skillnaderna beror framförallt på variation i fyndomständigheter, där vissa individer påträffats i slutna utrymmen, andra utanför skeppet. Generellt är individer från den första kategorin mer kompletta än den sistnämnda, men i vissa fall är element omrörda så att kvarlevor från flera individer blandats samman. Den främsta orsaken till detta är sannolikt att vattentryck från spolning av däckerna under Vasas bärgning gjort att benelement flyttats runt (During 1994). Under åren i förvaring har försök gjorts, baserat på kontextuell och morfologisk information samt DNA-analyser, att fördela elementen till rätt individ. Fortfarande kvarstår emellertid frågor kring ett flertal ben. Den aktuella undersökningen är baserad på den sammansättning av ben som ansågs korrekt 2023–2024.

Förutom att kvarlevorna vilat i mer än 350 år på havsbotten, kan den skiftande benkvaliteten, i form av torra sprickor, postmortala frakturer samt ytflagning, förklaras av nötande kontakt med skeppets ytor och föremål. Även biokemiska processer efter omhändertagandet kan ha bidragit till dessa förändringar. Detta gäller då flera av individerna som togs upp initialt vilade i plastpåsar i Vasagraven på Galärvarvskyrkogården, vilket ledde till mögelangrepp och benerosion. Några av benen uppvisar även märken som möjligen kan förklaras bero på bärgningsförsök av kanoner som ägde rum redan under 1600-talet (Figur 1). Individ C har exempelvis flera parallella ytliga men skarpa och linjära märken på skenbenen. Dessa påminner om liknande skador som dokumenterats hos ben tillhörande männen från skeppet Kronan, där just bärgning av kanoner har föreslagits vara orsaken till skadorna (Kjellström & Hamilton 2014).



Figur 1. Skenben från individ C men flera ytliga linjära märken.

Det finns postmortala förändringar som sannolikt kan addera information om fyndförhållandena. Det mänskliga kraniet är ett av de första elementen som separerar från kroppen i vatten, och dess

form gör att det lätt blir utsatt för vattenströmmar (Nawrocki et al 1997, Boaz och Behrensmeyer 1976). Fluvial transport av kranier skapar dock identifierbara mönster i form av slitmärken på framförallt ansiktsskelettet (Nawrocki et al 1997), något som inte kan iaktas hos Vasa-individerna. Ansiktsbenen uppvisar en för arkeologiska omständigheter bra bevaring. Däremot noterades markanta färgskiftningar hos några av kranierna som påträffats utanför skeppet, framförallt gäller detta individerna S och T (Figur 2). Dessa har sannolikt uppstått genom en sekundär infärgning på grund av av sedimenternas karaktär då kranierna vilat på sjöbotten, då de vanligen vilar med ansiktet nedåt. Normal benfärg är vitgul men under hemolys, då de röda blodkropparna bryts ner, kan benen bli rödbruna (Dupras & Schultz 2013). Deponering i jord leder ofta till en varierande brun färg beroende på inslaget av mineral och organiskt material. De skarpa skiftningar som dokumenterades hos åtminstone två individerna (individ S och T) visar således på olika organiska horisonter hos bottensedimenten där kranierna vilat.



Figur 2. Kraniet från individ T med spår av tydliga färgskiftningar samt övergång i försämrad yttlig benkvalité från ansikte till neuralkranium.

Sammantaget är kvarlevorna emellertid rena och inga försök till ytterligare sanering gjordes under den aktuella undersökningen.

### Osteologiska metoder

Kvarlevorna från respektive individer dokumenterades i en databas (FileMakerPro) där de enskilda benelementens och tändernas bevaring noterades. Bevaringen registrerades efter en tregradig skala där ”1” innebär att benet är 100–75% bevarat, ”2” att 75–25% är bevarat och ”3” betyder att mindre än 25% av benet är bevarat (Buikstra & Ubelaker 1994: 7). Denna kodning gäller för samtliga benelement förutom bröstben (*sternum*), revben (*costae*) och ben i händer och fötter (*ossa carpi/tarsi et phalanges*) vilka registrerades efter antal (markerade med \* i Appendix). Närvaron av enskilda tänder registrerades i åtta kategorier efter arbeten av Buikstra och Ubelaker (1994: 49). Analysen av individernas kön, ålder och patologier har genomgående gjorts makroskopiskt.

#### *Kön- och åldersbedömning*

För könsbedömning undersöktes de sekundära könskaraktärerna hos höftbenet (*os coxae*) och kraniet, samt könsrelaterade mått på ledändarna hos lårben (*femur*) och överarmsben (*humerus*). Eftersom dessa sekundära könskaraktärer utvecklas först i puberteten, har endast vuxna individer, eller individer i sen pubertet, könsbedömts. Hos höftbenet studerades blygdbensfogens utseende (*ventral arc*, *subpubic concavity*, och *medial aspect*) vilka graderades på en skala 1–3, från feminin till

maskulin. Även formen på tarmbensviken (*incisura ischiadica major*) studerades och graderades 1–5 efter samma princip enligt sammanställningen i Buikstra och Ubelaker (1994). Förekomst och utformning av stressrelaterade markeringar (*sulcus preauricularis*) på blygdbenet och tarmbenet noterades också (Buikstra & Ubelaker 1994). Närvarande bågformationer (*arcu compositæ*) i kanten mot korsbenets ledyta graderades från feminint (grad 1) till maskulint (grad 3) enligt beskrivningar av Novotný (1982) och Bruzek (2002). För kraniet analyserades den övre kanten av ögonhålan (*margo supraorbitale*), ögonbrynsbågarna (*arcus superciliaris*), muskelfästena bakom öronen (*processus mastoideus*), nackutskottet (*protuberantia occipitalis externa*) samt hakspetsens form (*protuberantia mentale*) efter graderingsschemat i Buikstra och Ubelaker (1994). Måtten är tagna enligt definitioner angivna av Martin och Saller (1957). För könsbedömning användes mått på överarmsbenets ledhuvud (*caput humeri*), där både dess transversella och vertikala diameter registrerades, och bedömningen baserades på studier av Dwight 1902 och Stewart 1979 (refererade i Bass 1987:150). I samma syfte togs mått på lårbenets vertikal diameter på ledhuvudet (*caput femoris*) samt epikondylbredd, efter arbeten av Pearson 1917–1919 (i Bass (1987:219). Sammantaget anses höftbenet vara den mest tillförlitliga anatomiska strukturen för könsbedömning, följt av kraniet och därefter mått på långa rörben.

Vid åldersbedömning av barn fokuserar man vanligen på tändernas mineraliseringsgrad men då de yngsta individerna från Vasa var i tonåren användes framförallt eruptionstadiet efter Ubelaker (1989). Utöver detta dokumenterades graden av fusion hos sekundära förbeningscentra för de olika benelementen, baserat på data från Scheuer och Black (2004) och Belcastro et al. (2008). Sammanväxningens omfattning klassificerades enligt en tregradig skala: grad "0" angav att ingen fusion var synlig, grad "1" användes när fusionen var påbörjad men ej fullständig, och grad "2" noterades då sammanväxningen var komplett och inga tecken på epifyslinjen längre kunde urskiljas.

Hos vuxna individer dokumenterades framförallt graden av degenerering hos blygdbensfogon (*facies symphysialis*) (Brooks & Suchey 1990), och ytan mellan tarmbenet och korsbenet (*facies auricularis*) (Lovejoy et al 1985). Graderna av slitage på tänderna studerades efter Brothwell (1981). I ett par fall registrerades skallömmarnas, dvs suturernas, sammanväxningen från utsidan (*ectocranialt*) (Meindl & Lovejoy 1985). Vissa reservationer finns dock mot tillförlitligheten hos framförallt den sistnämnda metoden (se exempelvis Jackes 2000: 440f), vilket innebär att vuxnas ålder presenteras som breda åldersintervaller. Utöver detta användes *Transition analysis 3* (TA3) (Getz & Galimany 2022; Milner et al 2020). Detta är en tämligen ny åldersbedömningsteknik där utseendet hos ett antal skelettområden graderas och relateras, via matematisk modellering, till data hos skelett med känd dödsålder. Programvaran, som finns nedladdningsbart i en betaversion, räknar ut sannolik ålder med standardavvikelse. Individer med fullt utvecklat skelett som saknar åldersindikerande ben har endast placerats in i gruppen *Adult*, dvs. vuxen (20+).

### *Kroppslängdsberäkning*

För att beräkna kroppslängd hos vuxna individer har maximal längd på intakta lårben använts, i enlighet med metoder utvecklade av Trotter och Gleser (1952, 1958) samt Sjøvold (1990). Lårbenet anses generellt ge den mest tillförlitliga uppskattningen av kroppslängd under individens livstid. På grund av tidsbegränsningar togs inga andra mått än de ovan nämnda vid undersökningstillfället.

### *Skelettförändringar: patologier, trauma och anomalier*

Vid analysen dokumenterades synliga skelettförändringar och avvikelser i text och bild. I det fall då förändringen ansågs relaterad till sjukdom eller trauma användes vedertagen paleopatologisk och medicinsk referenslitteratur. När det gäller tänder och orala tillstånd så har rättsodontolog Sigrid Kvaals (Odontologisk Institutt, Oslo) tidigare skrivit en detaljerad rapport över individernas dentala hälsa (opublicerad rapport vid OFL), vidare har tandläkarstudenterna Anna Berg och John Stellin-Ritsinger skrivit en uppsats med samma tema (opublicerad uppsats). Eftersom det

förekommer vissa diskrepanser i resultaten mellan dessa tidigare undersökningar (sannolikt till följd av att kranier kan ha fått nya beteckningar, att tänder avlägsnats för provtagning, samt skillnader i kriterier eller erfarenhet hos observatörer), har den aktuella analysen förhållit sig konservativ i bedömningarna. Endast okulärt tydliga och säkert identifierbara tandförändringar har dokumenterats.

## Sammanfattning av resultat

Nedan följer en kortfattad sammanställning av den osteologiska analysen. För mer detaljerad information om respektive individ samt förklaringar över skelettförändringar, se Appendix och Kjellström 2025.

### Demografisk sammansättning

Från de historiska källorna är det känt att omkring 30 personer (både män, kvinnor och barn) ska ha drunknat den 10 augusti 1628 och vid Durings osteologiska analys uppskattades individantalet till 25 individer (During 1994: 38). Vid den aktuella undersökningen gjordes emellertid en MNI-beräkning (dvs en beräkning av minsta antalet individer) baserat på vänster lårben som var det mest förekommande elementet. Beräkningen visade på en närvaro av åtminstone 14 individer (individerna A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, L, R, T, och Y). Individ S och X, saknade lårben, men DNA-analysen visade att individ S hade en egen genetisk profil. Individ X representeras i sin tur av ett fåtal ben (bl.a. ett ungt korsben) som inte kunde kopplas osteologiskt till någon annan individ. Detta antyder att det med största sannolikhet rör sig om 16 individer (Figur 3, Tabell 1), och understryker att alla individer inte representeras av lika kompletta skelett.

Bland skeletten bedömdes två osteologiskt som kvinnor (individerna B och G), och 11 bedömdes till män (individerna A, C, D, E, F, H, I, J, R, S och T). DNA-analysen visade dock att även L och Y var av manligt kön. Individ X, är inte DNA-testad och kunde inte könsbedömas osteologiskt.

Människorna var av varierande åldrar, där de två yngsta individerna är en 15–20-åring (individ X) och en 14–17-åring (individ Y), och de äldsta individerna var i 50-årsåldern. Majoriteten var dock under eller omkring 30 år. Den sammantagna åldern för respektive individ som baseras på traditionella osteologiska metoder jämfördes med en tidigare studie av individernas ålder (During & Kvaal 2000). Vissa skillnader finns i resultat vilket kan bero på att benelement flyttats sedan den äldre studien gjordes, alternativt att olika tekniker använts. Skillnaderna är dock inte speciellt stora, utom i tre fall (individerna F, I och R) där samtliga individer blivit yngre i den aktuella analysen. I jämförelser mellan sammanvägda traditionella osteologiska metoder och TA3 framkommer inte heller några stora skillnader. Hos de nio individer där båda arbetsätten kunde appliceras ligger samtliga åldersbedömningar baserade på de traditionella metoderna inom de beräknade 95 procent åldersspannen för TA3.



Figur 3. Sammanställning av de analyserade individerna, där alla utan två (S och X - svarta bokstäver) representeras av vänster lårben. Alla utom tre (L, X och Y- understruktade eller "?") kunde könsbedömas osteologiskt, varav två var kvinnor och resten män. DNA-analysen visade att även L och Y var män.

Vid den aktuella undersökningen fanns det emellertid kvarlevor som tidigare har tillförts ytterligare en individ, individ K. Denna individ representerades enbart av delar av vänster och höger höftben (*os coxae*), korsben (*sacrum*), kotor (tre halskotor, tre bröstkotor och en ländkota), höger nyckelben (*clavicula*) och strålben (*radius*) från en fullt utvecklad vuxen individ (Appendix). Enligt forskningsledaren vid Vasamuseet bör dock individ K på genetisk och kontextuell grund utgå som egen individ (Fred Hocker e-post 2024-02-26). Flera ben som tidigare kopplats till "individ K" har varit möjliga att relatera till individerna I och C, och resterande kvarlevorna föreslogs av museet kunna delas upp på samma individer. Exempelvis föreslogs att höftbenen kunde tillhöra I, men

individ I har ett höftben på vänster sida, och individ C har i sin tur ett höftben från höger. Ett annat förslag är att nyckelbenet och strålbenet från K tillhör individ C. För strålbenets del kan detta möjligen stämma men individ C har ett höger nyckelben (som också har avvikande morfologi). Kanske skulle individ C och I:s höftben från respektive sida tillhör en av dem, så kan sedan höftbenen från ”individ K” tillhöra den andra? Då det i nuläget är svårt att enbart på morfologisk grund gå vidare har kvarlevorna kvarhållits under beteckningen ”K” i Appendix. För övrigt finns det flera frågetecken kring några av de mer kompletta individernas element. Individ E har exempelvis två övre delar av överarmsben från höger sida, och i Individ X har ett vänster skenben som med största sannolikhet inte tillhör individen baserat på morfologi. I några fall gör också en dålig passning mellan underkäkar och kranier att kopplingen till individen kan kännas osäker. Det senare kan dock ha tafonomisk orsak. Därtill finns det lösa benelement som i framtiden kanske kan komma att komplettera skeletten.

### *Kroppslängd*

Mått kunde tas på lårbenen från sex män och gav en beräknad kroppslängd mellan 165,3 och 176,3 cm, med en medellängd på 168,9 cm (SD = 3,88), enligt Trotter och Gleser (1952, 1958) (Tabell 1). Enligt Sjøvolds beräkning låg kroppslängden mellan 163,1 och 174,4 cm, med en medellängd på 167,1 cm (SD = 4,4). En liknande sammanställning kunde inte göras för de två kvinnorna, då endast kvinnan G hade ett bevarat lårben. Hennes beräknade kroppslängd var 157,6 cm ( $\pm 3,72$ ) enligt Trotter och Gleser, och 160,2 cm ( $\pm 4,52$ ) enligt Sjøvold. Notera att ett misstag gjordes i Kjellström (2025), där medelkroppslängden för män beräknades på sju individer eftersom kvinnan G felaktigt råkade inkluderas tillsammans med männen. Detta är här korrigerat.

Tabell 1. Demografisk fördelning samt kroppslängder från den aktuella analysen. I tabellen ingår även tidigare åldersbedömning från Doring och Kvaal (2000). (T&G= Trotter och Gleser 1952, 1958; S= Sjøvold)

Skelett	Kön	Sammantagen osteologisk ålder 2024	Transition analysis 3	Längd cm (T&G)	Längd cm (S)
A	M	25–35	41,5 år sd 8,9 (26,3–56,7)	167,8 $\pm 3,94$	165,9 $\pm 4,52$
B	K	20–30	36 år sd 11,1 (15,9–53,6)		
C	M	30–40	36 år sd 9,4 (22,8–49,2)		
D	M	35–45	46,7 år sd 8,8 (30,4–64,2)	167,4 $\pm 3,94$	165,4 $\pm 4,52$
E	M?	25–35	-		
F	M?	20–21	-	165,8 $\pm 3,94$	163,6 $\pm 4,52$
G	K	25–40	49,2 år sd 10,2 (29,2–70,3)	157,6 $\pm 3,72$	160,2 $\pm 4,52$
H	M	30–40	49,6 år sd 10,3 (28,3–69,1)		
I	M	40–50	46,8 år sd 10,6 (25,9–66,2)	171,8 $\pm 3,94$	170,4 $\pm 4,52$
J	M	30–50	47,5 år sd 9,9 (29,3–66,3)	165,3 $\pm 3,94$	163,1 $\pm 4,52$
L	?	30–50	35,2 år sd 10,4 (21,8–49,9)		
R	M	17–20	-	175,3 $\pm 3,94$	174,4 $\pm 4,52$
S	M	20–25	-		
T	M	18–20	-		
X	?	15–20			
Y	?	14–17	-		

### *Skelettförändringar och oral hälsa*

Hos nästan samtliga individer hittades någon typ av skelettförändring eller anomali. Med några undantag rör det sig om lågradiga förändringar, sannolikt utan större inverkan på individens livssituation. Nedan följer en kort sammanställning av skelettförändringarna.

Frakturer påträffades hos flera individer (A, C, D, I, J, och Y), omfattande tio drabbade benelement. Vanligast var läkta skador på revben och underben. Att ovanligt få säkra tecken på artros noterades är anmärkningsvärt med tanke på tidsperioden och att kontexten bör inkludera människor som engagerats i aktiviteter med kraftig fysisk arbetsbelastning. En förklaring kan vara individernas tämligen låga ålder. Milda ledförändringar i större leder noterades hos endast två individer (J och ”K”). Spondylos, Schmorls knutor och ligamentförbeningar förekom hos flera individer (A, B, C,



D, E, G, H, I, J, "K" och Y), men även dessa förändringar bedöms som lindriga. En av individerna (Y, men möjligen även A) uppvisade emellertid möjliga tecken på juvenil kyfos. Hos en ung man (individ F) noterades bilateral *osteochondritis dissecans* (se även Diskussion). En av individerna, möjligen rör det sig om individ J, uppvisade omfattande förändringar hos ben från både höger och vänster fot. Förändringen består av benreduktion i flera mellanfotsben (*metatarsaler*) och särskilt drabbade var ledhuvudena i stortårna (se Diskussion och Figur 8). Förändringarna är nästan symmetriska och bör ha påverkat individens rörelseförmåga (se även Diskussion). Den av During (1994: 110) föreslagna frakturdiagnosen ifrågasätts i den aktuella undersökningen då skademönstret kan uppstå vid flera andra sjukdomsprocesser som inte beaktats mer utförligt. Ingen säker diagnos fastställs här (men se även Diskussion).

Hos flera individer (A, B, C, D, F och Y) dokumenterades spår av emaljhypoplasier, vilket kan tyda på någon typ av negativ stress under barndomen då tänderna bildades. Milda tecken på cribra orbitalia noterades hos tre individer (F, I och S). Orsaken till denna skelettförändring är omdiskuterad. Om de porösa förändringarna i ögonhålornas tak beror på mærgexpansion, vilket inte har kunnat undersökas hos dessa individer, kan de kopplas till anemi under uppväxtåren (Brickley 2018; 2024). I annat fall kan cribra orbitalia ha uppstått till följd av andra negativa hälsotillstånd eller som ett vaskulärt eller utvecklingsmässigt fenomen (Zdilla et al. 2022). Tydliga medfödda skelettanomalier dokumenterades också hos flera individer. Bland dessa fanns *brachycephali* (H och Y), mild *spina bifida* (A på första cervikalkotan, X och Y), *os acromiale* (I), *sutura metopica persistens* (T och Y) och *calcaneus secundarius* (L). I bakre delen av gommen hos individ I har runda öppningar dokumenterats vilka tidigare föreslagits bero på lepra. Då inga andra spår av en systemsjukdom kan konstateras, benytorna är utan reaktiva förändringar och åtminstone en av öppningarna hade fint avrundade kanter, föreslås här tentativt att förändringen är en medfödd utvecklingsrubbnig (*bilateral notched cleft palate*) (Barnes (2012: 32, 34).

Av de 16 individerna från Vasa hade 14 (individerna A, B, C, D, F, G, H, I, J, L, R, S, T och Y) åtminstone en tand kvar och totalt undersöktes 173 tänder. Bland de observerade besvären fanns karies där sju personer från Vasa (individerna D, F, G, H, I, J och T) uppvisade tydliga spår av minst en kavitet. Samtliga individer med bevarade tänder hade spår av förkalkad plack, dvs tandsten. I vissa fall har inflammatoriska processer lett till benförlust kring tandrötterna, så kallade periapikala förändringar (dvs spår av granulom, cystor eller abscesser). De mest uttalade exemplen på detta noterades hos fem individer (D, G, I, J och Y). Hos flera individer observerades käkbenssänkningar, och minst sju personer (B, D, G, I, J, L och S) uppvisade tecken på att tänder gått förlorade eller extraherats en tid före döden (sammantaget 17 tänder), vilket ibland resulterat i sammanväxning av alveolen.

## Diskussion

Kvarlevorna från de 16 kvinnorna och männen från Vasa är speciella på flera sätt. För det första tillhör individerna och kontexten kategorin *fruset ögonblick*, då alla avled vid en och samma katastrof. Detta betyder att individerna utgör ett litet men intressant osteologiskt utdrag ur en befolkning som delade samma livsmiljö, vilket inte är så vanligt inom arkeologin. För det andra kan individerna relateras till en händelse som är jämförelsevis väl dokumenterad vilket inte heller är vanligt vid svenska osteologiska analyser.

Rent osteologiskt är dock få av resultaten särskilt överraskande, men fem skelettförändringar framstår som särskilt intressanta. Flera av dessa har diskuterats tidigare (exempelvis i During 1994 och Kjellström 2025), men deras närvaro och utseende motiverar en mer specifik jämförelse med osteologiska undersökningar av individer från andra marina sammanhang. Det rör sig om det engelska örlogsfartyget *Mary Rose*, som förläste 1545 med över 400 omkomna sjömän och soldater. De mänskliga kvarlevorna från vraket har analyserats av Anne Stirland under början av 2000-talet (Stirland 2000). Dessutom tillkommer en studie av Ceridwen Boston som har studerat kvarlevorna från besättningsmän och män inom marinen, som begravts vid tre brittiska *Royal Navy Hospitals* under 1700-talet (Boston 2014). Individerna i dessa två studier kommer visserligen från andra perioder än människorna på Vasa men erbjuder osteologiska resultat från mer eller mindre erfarna besättningsmän på större skepp av trä, och de kan potentiellt fungera som utgångspunkt för att urskilja mer sjövana individer från tillfälliga besökare ombord.

### Näsfrakturer

En typ av fraktur som omnämns speciellt i dessa referensstudier är näsfrakturer vilket är av intresse då en av männen från Vasa (individ A) hade en näsfraktur som även skadat delar av överkäken (Figur 4). Näsfrakturer är inte helt ovanliga i arkeologiska skelettsamlingar. I exempelvis en portugisisk studie noterades att bland nästan 1000 skelett från män hade c. 10% näsfrakturer (Magalhães et al 2023). Men högre frekvenser konstaterades på hos de brittiska marina sjukhusen (upp till 50%) (Boston 2014:180), och näsfrakturer förekommer även på *Mary Rose* (Stirland 2000: 99). Orsaken till de många näsfrakturerna i de brittiska marina miljöerna är inte klarlagd och både olyckor och slagsmål kan ligga bakom skadorna, detta gäller även individ A från Vasa.



Figur 4. Individ A med tecken på läkt näsfraktur.

### *Ankel- och underbensfrakturer*

Andra intressanta frakturer noterades hos individerna J och I som båda uppvisade läkta frakturer i underben och ankel. Individ J hade brott på både vänster skenben och vadben (Figur 5), och I på höger vadbenet. Dessa kan ha uppstått vid fall eller då man trampat snett och vridit foten fel. Även andelen underbens-/ankelfrakturer är framträdande på Mary Rose och hos männen från de engelska sjukhusen (c. 3–4%) (Boston 2014: 229, 237). I referensmaterialen är frakturerna vanligen placerade i den nedre delen av vad- och skenben, precis som hos J och I.



Figur 5. Till vänster visas vänster skenben med en deformerande knöl, och till höger benförändringar distalt på vadbenet. Båda kommer från individ J.

### *Acetabular flange lesion*

Hos individ J förekom förutom den dubbla underbensfrakturerna en intressant skelettförändring hos vänster höftben som bedöms som en sk *acetabular flange lesion* (Figur 6). Detta är en slagskada eller intryckningsfraktur, alternativt en sublaxation (med efterföljande benreduktion). Dessa förekommer ofta ihop med ankelfrakturer, vilket individ J alltså också uppvisade. Antagligen har detta uppkommit då individen hoppat från hög höjd och landat (snett) på fötterna med flexade knän, så att lårbenet skjutits upp hårt i höftleden (Boston 2014:287, 306). En annan möjlig förklaring är en sammansmältning av bencystor pga slagskador i höftleden. Förändringen är ovanlig i arkeologiska skelettsamlingar men omnämns specifikt i de marina materialen från Mary Rose och de brittiska sjukhusen samt andra liknande miljöer. Förändringen anses av Boston som en typiskt arbetsskada bland sjömännen, och är därför av extra relevans för individerna från Vasa.



Figur 6. Vänster höftled med spår av skelettförändring tolkad som *acetabular flange lesion* från individ J.

### *Os acromiale*

En ytterligare förändring som påträffades hos individ I, är närvaron av *os acromiale*. Detta är en förändring på ett utskott på skulderbladet, där den yttre bendelen på utskottet aldrig vuxit fast som den borde utan bildat ett eget löst ben (Figur 7). Det är idag inte klarlagt om denna förändring beror på en överansträngning av axeln i unga år, eller om det uppstår vid en fraktur eller en kombination, och det är möjligt att vissa personer har en genetik som leder till att de lättare får förändringen. Idag uppskattas omkring 8% ha *os acromiale* (Hurst et al 2019). Intressant nog påträffades extra höga frekvenser (12,5%) hos framförallt männen från Mary Rose (Stirland 2000:120). På skeppet hittades även ett stort antal medeltida långbågar, och Stirland tolkade dessa skelettförändringar som resultatet av överansträngning i axlar vid bågskytteträning. I de brittiska sjukhusmaterialen fanns också en förhöjd frekvens av *os acromiale* (9%) (Boston 2014: 307). Några bågskyttar fanns rimligen inte bland dessa skelett och Boston tolkade förändringarna som orsakade av kraftig repetitiv belastning av axlar. En liknande tolkning kan gälla för individ I.



Figur 7. Skulderblad från individ I där området där anslutningen för den lösa (nu saknade) delen markeras.

### *Osteochondritis dissecans*

Överbelastning kan möjligen även förklara närvaron av *osteochondritis dissecans* (OD) i båda armbågslederna hos individ F. Förändringen blev grundligt undersökt och omdiskuterad av Doring (1994), och gav upphov till namnet *helmsman's elbow* i facklitteraturen då individen påträffats vid kollerstocken (Doring et al 1994). OD är en lokal nekros där en bit ben och brosk slits lös inuti en led, vanligtvis uppstår den vid överbelastning hos unga (10–20 åriga), fysiskt aktiva ungdomar. Incidensen sägs idag ligga på 3–10 per 100 000 manliga patienter och vanligen drabbas knäleder (Konarski et al 2024). Trots att exemplen där armbågen är drabbad är relativt få idag, dokumenterades förvånansvärt många fall av OD både hos männen från Mary Rose (12 fall) (Stirland 2000:108), och i de brittiska sjukhusmaterialen (ca 3%) (Boston 2014: 137), vilket kan vara av relevans för individ F.

### **Reflektioner**

Tre av de ovan nämnda individerna (A, J, I och F) uppvisar spår av flera traumaskador. Individ A, hade förutom näsfrakturen, även en möjlig perimortal fraktur på höger skenben som sannolikt uppstod under katastrofen då Vasa gick under. Individ I och J tycks ha varit extra utsatta då de förutom ankelfrakturerna uppvisar spår efter en läkt hjässfraktur (individ I), och ett läkt revbensbrott (individ J). För individ J tillkommer skelettförändringen i höften.

Det låga antalet individer från Vasa och den heterogena sammansättningen gör det naturligtvis svårt att med säkerhet koppla de ovan nämnda individerna och deras skelettförändringar till 1600-talets sjömansliv. Samtliga skador kan i princip ha uppstått under ett vardagligt liv på land, detta gäller särskilt näsfrakturen hos individ A. Vissa av förändringarna är dock ovanliga och har

kvantitativt utmärkt sig i andra osteologiska material med marin koppling. Det är därför anmärkningsvärt att liknande skador återfinns hos några av de endast elva männen från Vasa. Särskilt individerna J och I, uppvisar förändringar som påminner om dem i de ovan nämnda referensmaterialen. Det faktum att de dessutom har flera läkta skador kan möjligen styrka att de rört sig på hala underlag och i trånga utrymmen.

Slutligen bör de mest diagnostiskt utmanande skelettförändringarna från Vasa-materialet lyftas fram. Det rör sig om patologiska förändringar i mellanfotsben som med viss sannolikhet kan kopplas till den tidigare nämnda individen J. Förändringarna består av en nästan symmetrisk benreduktion i de distala ledhuvudena hos flera av metatarsalbenen, särskilt uttalad i stortårnas leder. Röntgenundersökningar av benen har enligt During visat tecken på cystbildning, men inga indikationer på osteomyelit, vilket gör infektiösa etiologier mindre sannolika (During 1994:110). En tidigare föreslagen tolkning är att förändringarna skulle vara resultatet av felläkta frakturer (ibid.). Skademönstret på båda fötterna överensstämmer dock även med förändringar som kan uppstå efter svår köldexponering med efterföljande kallbrand, liksom vid vissa former av perifer neuropati (exempelvis diabetesrelaterad) (Kjellström 2025). En annan möjlig förklaring är polyartrit, ett samlingsbegrepp för inflammatoriska ledsjukdomar som drabbar flera leder, möjligen med reumatisk bakgrund. Eftersom fotbenen inte med full säkerhet kunnat attribueras till individ J försvåras möjligheten att fastställa en definitiv diagnos. Det är dock rimligt att anta att kommande analyser kan ge ökad klarhet i frågan. Ett framtida säkerställande av diagnosen för dessa skelettförändringar skulle dessutom kunna bidra till att ytterligare nyansera den tentativa tolkningen att mannen kan ha verkat i en marin miljö.



Figur 8. Stortåbenet från höger fot från individ J. Ledhuvudet som i normala fall ska vara sfäriskt är tillplattat med resterande kraftig bensporre.

### Framtida möjligheter

Den aktuella studien bör ses som ett komplement till tidigare analyser men det finns fortfarande fler parametrar som skulle kunna undersökas.

Projektet med att säkerhetsställa att benelementen kommer från rätt individ är mycket gott och bör fortsätta då det fortfarande finns frågor kring flera av elementen. Detta är av stor betydelse för fortsatt forskning kring individerna. Den morfologiska studien av kvarlevorna kan även kompletteras med mer osteometri för vidare studier av exempelvis *body mass*-uppskattningar (ex. Jeanson et al 2017). Vidare bör förnyande, och olika typer av, röntgenundersökningar av skeletten göras då de kan ge upplysningar om interna strukturer, subtila patologiska förändringar och tidigare oupptäckta skador, samt underlätta differentialdiagnostik och planering av vidare analyser.

Exempelvis kan spår av eventuell märkeexpansion hos individer med cribra orbitalia noteras och styrka en kopplingen till anemi som bakomliggande orsak. Benens kvalitet och struktur möjliggör även bedömning av bentäthet, vilket kan ge ytterligare ledtrådar om ålder, nutrition och sjukdomstillstånd. Även de påbörjade DNA-analyserna av individerna bör fortsätta och utökas. Utöver att det ger en möjlighet att koppla enskilda benelement till rätt individ, samt erbjuder genetiska profiler över människorna ombord, erbjuds ökad kunskap om genetiskt betingade egenskaper. Mikroorganismers, och i synnerhet patogener DNA (dvs metagenomik), kan ge ytterligare upplysningar om det generella mikrobiella landskap som människorna levde i, samt om eventuella infektioner som individerna var drabbade av men som inte visar sig i ben. Vidare kan analyser av immunologiska markörer, exempelvis HLA-typer, ge insikt i variationer i immunförsvaret. Proteomik, dvs studiet av proteiner, kan ge ytterligare information om hälso- och livsstilsrelaterade faktorer hos individerna (Sawafuji et al 2017; Schmidt Schultz & Schultz 2025).

Alla analyser kan, och bör kanske inte heller, av antikvariska och etiska skäl, genomföras. Det är emellertid önskvärt att framtida studier planeras så att de kompletterar varandra. De kan på så sätt vidareutveckla eller revidera de tolkningar som gjorts här. Av största vikt är dock, som ovan nämnts, att respektive individ från Vasa får ett så komplett skelett som möjligt.

## Referenser

- Barnes, E. 2012. *Atlas of Developmental Field Anomalies of the Human Skeleton: A Paleopathology Perspective*. Wiley-Blackwell, Hoboken.
- Bass, W. M. 1987. *Human Osteology: a laboratory and field manual of the human skeleton*. Missouri Archaeological Society, Columbia, MO.
- Belcastro, M. G, Rastelli, E. & Mariotti, V. 2008. Variation of the degree of sacral vertebral body fusion in adulthood in two European modern skeletal collections. *American Journal of Physical Anthropology*, 135: 149-60.
- Boaz, N. T. & Behrenmeyer, A. K. 1976. Hominid Taphonomy: Transport of Human Skeletal Parts in an Artificial Fluvial Environment. *Journal of Physical Anthropology*, 45: 53-60.
- Boston, C. 2014. *The value of osteology in an historical context: a comparison of osteological and historical evidence for trauma in the late 18th- to early 19th century British Royal Navy*. Thesis, University of Oxford.
- Brickley, M. B. 2018. Cribra orbitalia and porotic hyperostosis: A biological approach to diagnosis *American Journal of Physical Anthropology*, 167: 896-902.
- Brickley, M. B. 2024. Perspectives on anemia: Factors confounding understanding of past occurrence, *International Journal of Paleopathology* 44:90-104
- Brooks, J. M. & Suchey, S. T. 1990. Skeletal Age Determination Based on the Os Pubis: a comparison of the Acsádi-Nemiskéri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution* 5: 227-238.
- Brothwell, D. R. 1981. *Digging up Bones*. Third edition. Oxford University Press, Oxford.
- Bruzek, J. 2002. A Method for Visual Determination of Sex, using the Human Hip Bone. *Journal of Physical Anthropology* 117: 157-168.
- Buikstra, J. E. & Ubelaker, D. H. 1994. *Standards. For data collection from human skeletal remains. Arkansas Archaeological Survey Research Series, Fayetteville, AK, No. 44*.
- Dang-Tran, K. D., Dedouit, F., Joffre, F., Rougé, D., Rousseau, H. & Telmon, N. 2010. Thyroid cartilage ossification and multislice computed tomography examination: a useful tool for age assessment? *Journal of Forensic Science* 55:677-683.
- Dupras, T. L. & Schultz, J. J. 2013. Taphonomic Bone Staining and Color Changes in Forensic Contexts. I: *Manual of Forensic Taphonomy*, Pokines, J. & Symes, S. A. (red.). CRC Press, Boca Raton, sid. 315-340.
- During, E. M. 1994. *De dog på Vasa. Skelettfynden och vad de berättar*. Vasastudier 16. Stockholm: Vasamuseet.
- During, E. M., Zimmermann M. R., Kricun M. E. & Rydberg, J. 1994. Helmsman 's Elbow: An Occupational Disease of the 17th Century. *Journal of Paleopathology*, 6:19-27.
- During, E. M. & Kvaal, S. 2000. 1999. A dental study comparing age estimations of the human remains from the Swedish warship Vasa. *International Journal of Osteoarchaeology*, 9: 170-181.

Forsberg, A-M., & Hocker, F. 2025. *I liv och död. Skeletten på Vasa berättar*. Ocean books, Vasamusset, Åkersberga.

Getz, S. M. & Galimany, J. 2022. The Evaluation of the Transition Analysis 3 (TA3) (Beta Ver. 0.8.0) Age-Estimation Program Using Two International Samples. Poster. 74th Annual Scientific Conference of the American Academy of Forensic Sciences.

Internet: <https://www.saramgetz.com/ta3-abstracts-publications> (nedladdad 2025-06-25).

Jacks, M. 2000. Building the Bases for Paleodemographic Analysis: Adult Age Determination. I: *Biological Anthropology of the Human Skeleton*, Katzenberg, M. A. & Saunders, S. R. (red.). Wiley-Liss, New York, sid. 417-466.

Jeanson, A.L., Santos, F., Villa, C., Dupej, J., Lynnerup, N. & Brůžek, J., 2017. Body mass estimation from the skeleton: An evaluation of 11 methods. *Forensic Science International* 281: 183.e1–183.e8.

Kjellström, A. 2025. Benen berättar. I: *I liv och död. Skeletten på Vasa berättar*, Forsberg, A-M. & Hocker, F. (red.). Ocean books, Vasamusset, Åkersberga, sid. 175–198.

Kjellström A. & Hamilton M. 2014. The Taphonomy of Maritime Warfare: A Forensic Reinterpretation of Sharp Force Trauma from the 1676 Wreck of the Royal Swedish Warship Kronan. I: *Bioarchaeological and Forensic Perspectives on Violence. How Violent Death is Interpreted from Skeletal Remains*, Martin D.L. & Anderson C.P. (red.). Cambridge: Cambridge University Press, sid. 34-51.

Konarski, W., Poboży, T., Konarska, K., Derczyński, M., Kotela, I. 2024. Understanding Osteochondritis Dissecans: A Narrative Review of the Disease Commonly Affecting Children and Adolescents. *Children (Basel)*, 22;11: 498.

Lindgren, U. & Svensson, O. 2007. *Ortopedi*. Liber AB, Stockholm.

Lovejoy, C. O., Meindl, R. S., Pryzbeck, T. R. & Mensforth, R. P. 1985. Chronological Metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium: A New Method for the Determination of Adult Skeletal Age at Death. *American Journal of Physical Anthropology*, 68: 15–28.

Magalhães, B. M., Mays, S., Stark, S. & Santos, A. L. 2023. A biocultural study of nasal fracture, violence, and gender using 19th–20th century skeletal remains from Portugal. *International Journal of Osteoarchaeology*, 33: 858-867.

Martin, R. & Saller, K. 1957. *Lehrbuch der Anthropologie in Systemischer Darstellung*. Gustav Fisher Verlag, Stuttgart.

Meindl, R.S. & Lovejoy, C.O. 1985. Ectocranial Suture Closure: A Revised Method for the Determination of Skeletal Age at Death Based on Lateral-Anterior Sutures. *American Journal of Physical Anthropology*, 68: 57–66.

Milner, G. R., Boldsen, J. L., Ousley, S. D., Getz, S. M., Weise, S., & Tarp P. 2020. TA3 Installation and Software User Guide: Version 0.16. May 20. Internet: [http://statsmachine.net/software/TA3/docs/TA3\\_Installation\\_Software\\_User\\_Guide0.16.pdf](http://statsmachine.net/software/TA3/docs/TA3_Installation_Software_User_Guide0.16.pdf).



- Nawrocki, S. P., Pless, J. E., Hawley, D. A. & Wagner, S. A. 1997. Fluvial Transport of Human Crania. I: *Forensic Taphonomy. The Postmortem Fate of Human Remains*, Haglund, W.D. och Sorg, M.H, (red.). CRC Press, Boca Raton, sid 529–552.
- Novotný, V. 1982. *Revision of Sex Diagnosis in some Fossil Hominids According to the Pelvis*. 2nd Anthropological Congress of Alex Hrdlička- Universitas Carolina Pragensis.
- Sawafuji, R., Cappellini, E., Nagaoka, T., Fotakis, A.K., Rakownikow Jersie-Christensen, R., Olsen, J.V., Hirata, K. & Ueda, S., 2017. Proteomic profiling of archaeological human bone. *Royal Society Open Science*: 4(6), sid. 161004.
- Scheuer, L. & Black, S. 2004. *The Juvenile Skeleton*. Elsevier Academic Press, London.
- Schmidt Schultz, T.H. & Schultz, M. 2025. Identification of typical marker proteins of *Treponema pallidum* in compact human bone using morphological and biochemical techniques. *Scientific Reports* 15: 28743.
- Sjøvold, T. 1990. Estimation of stature from long bones utilizing the line organic correlation. *Human Evolution*, 5: 431-447.
- Stirland, A. 2000. *Raising the dead the skeleton crew of King Henry VIII's great ship, the Mary Rose*. Wiley, Chichester.
- Trotter, M. & Gleser, G. 1952. Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes. *American Journal of Physical Anthropology*, 10: 463-515.
- Trotter, M. & Gleser, G. 1958. A re-evaluation of estimation of stature based on measurements of stature taken during life and long bones after death. *American Journal of Physical Anthropology*, 9: 79-125.
- Ubelaker, D. H. 1989. *Human Skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation*. Taraxacom, Washington.
- Vlcek, E. 1980. Odhad stáří jedince stanovený na kosterním materiálu podle stupně osifikace chrupavky štítné [Estimation of age from skeletal material based on the degree of thyroid cartilage ossification]. *Soud Lek.* 25: 6-11.
- Wenaas, A. E., Tran, B., & Ongkasuwan J. 2016. The progression of thyroid cartilage calcification as it relates to the utilization of laryngeal ultrasound. *Laryngoscope* 126:913-917.
- Zdilla, M. J., Nestor, N. S., Rothschild, B., M. & Lambert, H. W. 2022. Cribra orbitalia is correlated with the meningo-orbital foramen and is vascular and developmental in nature. *The Anatomical Record*, 305: 1629-1671.

## Appendix

I appendix presenteras var individ med en sektion där ben- och tandnärvaro anges ((Buikstra & Ubelaker 1994: 7, 49), följt av kommenterande anteckningar. Alla använda metoder har redovisats för i rapporten om inget annat anges.

BENNÄRVARO				SIN	DX	SIN/DX	Corpus	Arcus	SIN	DX	SIN/DX
Os Frontale	1	1		Atlas	1	1	Manubrium				
Os Parietale	1	1		Axis	1	1	Sternae*				
Os Occipitale			1	VC7	1	1	Co.1				
Os Temporale	1	1		VT1	1	1	Co.2	1	1		
Os Sphenoidale	1	1		VT10	1	1	Co.11	1	1		
Os Ethmoidale	1	1		VT11	1	1	Co.12	1	1		
Os Zygomaticum	1	1		VT12	1	1	Co.3-10*	8	8	2	
Maxilla	1	1		VL1	1	1	Clavicula	1	1		
Os Palatinum	1	1		VL2	1	1	Sca.Fac.	1	2		
Os Nasale	1	1		VL3			Sca.Glen.	1	1		
Os Lacrimale	1	1		VL4			Patella				
Mandibula	1	1		VL5	1	1	Coxae				
Vomer	1	1	1	Sacrum	3	3	Ilium	3	2		
Concha Nasalis inf.	1	1		VC3-6*	4	4	Ischii		2		
Os Hyoideum				VT2-9*	6	6	Pubis				
Stapes				VC*			Mc*		Mt*		
Incus				VT*			Carpj*		Tarsi*		
Malleolus				VL*	frag	frag	Ph m**		Ph p**		
Cartilago Thy.				V Corpus							
Neurocranium*				V Arcus							
Visceralkranium*											

DX	P.Epi	P.E.+Dia	P.Dia	Dia	D.Dia	D.E.+Dia	D.Epi	Kompl	SIN	P.Epi	P.E.+Dia	P.Dia	Dia	D.Dia	D.E.+Dia	D.Epi	Kompl
Hum.								1	Hum.								2
Rad.								1	Rad.								1
Ulna								1	Ulna								1
Fem.								1	Fem.		1				3		
Tibia		1							Tibia				3				
Fib.		2							Fib.								

KÖN				SIN				DX				ÅLDER					
Arc. Sup.	5	In. I. M.		F. caput				S. Pubica									
Margo.	2/3	Vent. A.		F. ep.l		83,0		Fac. Aur.									
Glabella	5	Sub. P. C.		H. c. vert.				Hjässa	3								
Pro.Mast.	3	Isch. P. R.		H. c. tran.				Lateral	4								
Pro.O.Ext.	3/4	Sulc. P.		H. epi.				Tandslitage	17-25/25-35								
Tub.M.	3	Arc C.															
Kön: M				Ålder: 25-35 år				Åldersgrupp: Adultus									

FEMURMÅTT				TÄNDER			
Maxlängd:	Sin	Dx	441	Antal	13	Tandsten	13
				Karies	0	Peria. I.	0
						EH	2
						AML	0
						PML	15

TANDNÄRVARO		E.h.		Tandst.		Peri.ap.		Karies		Närv.		MAXILLA SIN	
MAXILLA DX	E.h.												
	Tandst.		1	1		1	1					1	1
	Peri.ap.												
	Karies												
MANDIBULA DX	Närv.	6	2	2	5	2	2	5	5	5	5	2	2
	Karies												
	Peri.ap.												
	Tandst.		1	1			1					1	
MAXILLA SIN	E.h.												
	Tandst.												
	Peri.ap.												
	Karies												
MANDIBULA SIN	Närv.	6	2	2	5	5	2	5	5	5	2	2	5
	Karies												
	Peri.ap.												
	Tandst.												
E.h.	E.h.												
	Tandst.												
	Peri.ap.												
	Karies												

## ANTECKNINGAR FÖR INDIVID: A

Nästan komplett skelett efter en vuxen sannolikt man. Spår av läkt fraktur finns hos näsan och en möjlig perimortal fraktur syns på vänster skenben.

### FUSIONERING:

Ett fullt utvecklat skelett.

- Clavicula: >24 (Scheuer & Black 2004:251)
  - Scapula coracoid: >16 (Scheuer & Black 2004:261)
  - Scapula acromion: >18 (Scheuer & Black 2004:261)
  - Humerus prox: >13 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Humerus dist: >11 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Humerus med: >13 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Radius prox: >11,5 (Scheuer & Black 2004:282)
  - Radius dist: >14 (Scheuer & Black 2004:282)
  - Ulna prox: >12 (Scheuer & Black 2004:389)
  - Ulna dist: >15 (Scheuer & Black 2004:389)
  - Femur prox: >14 (troch. maj) (Scheuer & Black 2004:354)
  - Femur dist: >14 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Tibia prox: >13 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Tibia dist: >14 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Fibula prox: >12 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Mt: >11 (Scheuer & Black 2004:404)
  - Mc >14 (Scheuer & Black 2004:311)
- Inga M3:or (sannolikt kongenitalt avsaknad), tandslitage är lågt hos M1-2:or 17-25/25-35.

### KÖNSBEDÖMNING:

- Coxae sin är trasig och kan ej användas (det finns även tveksamheter om att det är korrekt ben)
- Zygomatic extension: grad 4
- Generellt är kraniets drag maskulina.

### ÅLDERSBEDÖMNING:

Det är en vuxen individ men facies auricularis kan ej bedömas (trots bättre bevarad sin sida) och pubis saknas på båda sidor.

- Tandslitaget på M2:or är måttligt och visdomständer saknas antagligen kongenitalt. Då clavicula är fullt utvecklad och sutursynostosen tydlig så bör åldern ändå skjutas upp en aning. Ålder här konservativt satt till 25-35.
- Transition Analysis 3: 41,5 (26,3-56,7)
- Enligt odontologisk analys c. 25, enligt During 20-26, enligt tandslitage 25-35 (övriga odontologiska åldrar 36-51)=40 (During & Kvaal 2000).

**PATOLOGIER, ANOMALIER OCH TRAUMA: INDIVID A**

- Frontale dx: orbita fin utan anmärkning, ej cribra orbitalia (c.o.)
- Frontale sin: orbita fin utan anmärkning, ej c.o.
- Nasale dx: uppvisar en läkt fraktur så näsbenet är deformerat och lateral del är invikt i näsöppningen (apertura piriformis), och en mjukkantad öppning syns mellan utskottet på maxillassutur mot näsbenet, dock med en benbrygga. Maxilla dx visar i området kring proc. front. en formförändring som sannolikt hör ihop med näsfrakturen, och kanten mot näsöppningen är deformerad.
- Atlas har antagligen en kongenital slutningsstörning i arcus då bågarne dorsalt inte möts på mitten och ser ut att vara avrundade var för sig.

- Kotor

T3: 25721, svag ligamenta flava

T4: 25722, svag ligamenta flava, schmorls noder inf

T5: 25723, svag ligamenta flava

T7: 25724, schmorls noder inf

T8: 25726, schmorls noder inf

T10: 25725, schmorls noder inf

T11: 25727, schmorls noder inf och sup, svag kilform på kotkropp

T12: 25728, schmorls noder sup

L1: 25731, schmorls noder sup, kraftig, nästan frakturliknande

L5: 25734, stor kota med välutvecklad lateral proc costarius som påminner om pars lateralis på sacrum

Kyfos kan ej avgöras då kotkroppar är trasiga ventralt.

- Tibia dx 25773: uppvisar strax proximalt om mitten en komplett fraktur som kan uppfattas som perimortal. Det som talar för detta är en svängd frakturspricka som syns dorsalt, dessutom sitter benfragment kvar (hinge fractures). Det syns att benen (proximal och distal del) hör ihop i frakturgränsen men ingen direkt passning. Möjligen beroende på in vivo plasticitet (eller tafonomi). M.a.o. frakturlinjer, frakturkanter och sträckning, färg och gångjärnsfrakturer, antyder perimortalt trauma. Den svängda sprickan har slät fraktureyta med skarp kant. Färgen är densamma som resten av benet.
- Tyvärr saknas stora delar av det närliggande vadbenet (dx) så det kan inte sägas om båda underbenen drabbades på samma sätt.

**TÄNDER:**

- Antagligen saknades M3:or i max kongenitalt.
- C mand sin, avbruten horisontellt PM.
- Sannolikt saknas M2 mand sin pga DNA-analys.
- Kvaal 1995: nämner roterad tand (35), och hittade 16 tänder, hon såg tandsten men ingen karies eller patologier; käkbensresorption i medel 2,9 mm.
- Enligt Anna Berg och John Stellin-Ritsinger (odontologisk uppsats) saknas 12 tänder postmortem; 6 har karies, periodontitis hos 14 tänder, tandsten hos alla, 33 har kronfraktur.

<b>BENNÄRVARO</b>				SIN	DX	SIN/DX	Corpus	Arcus	SIN	DX	SIN/DX
Os Frontale	1	1		Atlas	1	1	Manubrium				
Os Parietale	1	1		Axis	1	1	Sternae*				
Os Occipitale			1	VC7			Co.1				
Os Temporale	1	1		VT1	1	1	Co.2	1			
Os Sphenoidale	1	1		VT10	1		Co.11				
Os Ethmoidale	1	1		VT11	1		Co.12				
Os Zygomaticum	1	1		VT12			Co.3-10*	2	2		
Maxilla	1	1		VL1			Clavicula	2			
Os Palatinum	1	1		VL2			Sca.Fac.	2	2		
Os Nasale	1	1		VL3			Sca.Glen.	1	1		
Os Lacrimale	1	1		VL4			Patella		1		
Mandibula	1	1		VL5			Coxae				
Vomer	1	1	1	Sacrum			Ilium	1	1		
Concha Nasalis inf.	1	1		VC3-6*			Ischii	1	1		
Os Hyoideum				VT2-9*	8		Pubis				
Stapes				VC*			Mc*		Mt*		
Incus				VT*		frag	Carpi*		Tarsi*		
Malleolus				VL*			Ph m**		Ph p**		
Cartilago Thy.				V Corpus							
Neurocranium*				V Arcus							
Visceralkranium*											

DX	P.Epi	P.E.+Dia	P.Dia	Dia	D.Dia	D.E.+Dia	D.Epi	Kompl	SIN	P.Epi	P.E.+Dia	P.Dia	Dia	D.Dia	D.E.+Dia	D.Epi	Kompl
Hum.						1			Hum.						1		
Rad.								1	Rad.								1
Ulna		1							Ulna		1						
Fem.								1	Fem.						1		
Tibia								2	Tibia								1
Fib.						1			Fib.						1		

<b>KÖN</b>				SIN	DX	<b>ÅLDER</b>				SIN	DX
Arc. Sup.	2	In. I. M.	1	F. caput		S. Pubica					
Margo.	1/2	Vent. A.		F. ep.l	72,28	Fac. Aur.	4				
Glabella		Sub. P. C.		H. c. vert.		Hjässa	1				
Pro.Mast.	2	Isch. P. R.		H. c. tran.		Laterai	2				
Pro.O.Ext.	1	Sulc. P.	2	H. epi.		Tandslitage	17-25				
Tub.M.	1	Arc C.	1								

Kön: **F**      Ålder: **20-30 år**      Åldersgrupp: **Adultus**

<b>FEMURMÅTT</b>				<b>TÄNDER</b>			
Sin	Dx	Maxlängd:		Antal	14	Tandsten	7
				Karies	0	Peria. I.	0
						EH	6
						AML	1
						PML	17

<b>TANDNÄRVARO</b>															
E.h.						1	1	1							
Tandst.			1	1	1	2						1	1		
Peri.ap.															
Karies															
Närv.	5	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	2
	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2
Närv.	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5
Karies															
Peri.ap.															
Tandst.														1	
E.h.															

**MAXILLA SIN**      **MANDIBULA SIN**

## ANTECKNINGAR FÖR INDIVID: B

Nästan komplett skelett efter en ung vuxen sannolikt kvinna. Femur har sågad diafys vilket möjligen kan påverka mått på detta element.

### FUSIONERING:

Ett fullt utvecklade skelett.

- Humerus dist: >11 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Humerus med: >13 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Radius prox: >11,5 (Scheuer & Black 2004:282)
  - Radius dist: >14 (Scheuer & Black 2004:282)
  - Ulna prox: >12 (Scheuer & Black 2004:389)
  - Femur prox: >14 (troch. maj) (Scheuer & Black 2004:354)
  - Femur dist: >14 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Tibia prox: >13 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Tibia dist: >14 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Fibula dist: >12 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Mc >14 (Scheuer & Black 2004:311)
  - Mt: >11 (Scheuer & Black 2004:404)
- 
- Visdomständer i ocklusion men tandslitaget på M1:or lågt 17–25.

### KÖNSBEDÖMNING:

- Dragen är i huvudsak feminina.

### ÅLDERSBEDÖMNING:

Det är en vuxen individ.

- Facies auricularis kan möjligen bedömas på sin sida, men pubis saknas.
- Facies auricularis sin är skadad inferiort men generellt ser ytan likartat påverkad ut av micro- och macroporositet. Ingen billowing, men svag striae. Retroauriculär yta kan ej bedömas på sin sida, (bättre på dx där den anas vara slät). Svag förändring vid apex. Beroende på porositeten hos FA så skulle det ge fas 4 eller 5, men med tanke på den dåliga bevaringen så kan bedömningen ifrågasättas.
- Visdomständer tycks i ocklusion men tandslitaget är mycket lågt och suturer nästan öppna. Bedömd ålder 20–30 år.
- Transition Analysis 3: 39,9 (11,5–60,6)
- Enligt odontologi 20–25, enligt Daring 19–28, enligt tandslitage 17–25 (övriga odontologiska åldrar 20–50)=25 (Daring & Kvaal 2000).

#### **PATOLOGIER, ANOMALIER OCH TRAUMA: INDIVID B**

- Frontale dx: orbita fin utan anmärkning, ej c.o.
- Frontale sin: orbita fin utan anmärkning, ej c.o.
- Cranium: mycket svaga spår av bathrocephali, occipitale går svagt omlott och suturalben i lambda sin och dx, dvs på var sida.
- Cranium: sutura metopica är tydlig
- Alla ledytor har kontrollerats utan anmärkning

- Kotor

T6: 25787, schmorls inf

T7: 25788, schmorls sup

T8: 25782, schmorls inf, svaga spår av ligamenta flava hos arcus

T9: 03450, schmorls inf/sup

T10: 25809, schmorls inf

T11: 25810, schmorls inf/sup

Spåren av schmorls noder är beskedliga. Ingen tydlig kilform som ej kan förklaras som postmortala-skador ex. T10 och T11.

- Tibia sin: svag striering längs med diafysen, väl inkomparerad i korten men benet uppvisar normal form. Striering inom normalvariation.
- Tibia dx: strieringen är liknande den på dx men aningen kraftigare (47,7 mm) centralt på medial yta. Strieringen är väl integrerad i korten och ingen svullnad eller formförändring syns.
- Enligt anteckningar från Durings arkiv ska individens tibia dx ha synliga Harries lines baserat på röntgenbild.

#### **TÄNDER:**

- M2 max sin och M3 mand urtagna för DNA. Chipping syns på mesialt hörn hos I2 max sin. Chipping syns även på incial kant på I2 max dx.
- Den största delen av M1 dx mand saknas AMTL men möjligen har åtminstone en rot suttit kvar men saknas PM. En svag nedgång i käkbenet och lite alvolart ben borta men botten är ljusare än resten av benet vilket antyder att roten/tanden kan vara tappad efter upptag.
- Svag antydning till karies på M1 sin mand mesialt men ingen kaviditet.
- LEH anas på inciver och caniner i maxilla men de är svag markerade i emaljen förutom på C1 dx.
- Tandsten noterades på alla tänder i max buccalt/labialt, i mand på lingval sida.
- M3 sin erupterad, M3 dx saknas PM.
- Kvaal 1995: hittade 15 tänder, och hon menade att tand 46 var extraherad kort innan individen avled. Hon såg tandsten men ingen karies eller patologier, men LEH på inciver i max. Käkbenresorption i medel 2,1 mm
- Enligt Anna Berg och John Stellin-Ritsinger (odontologisk uppsats): saknas 15 postmortalt (och 15 finns kvar); 4 har karies, periodontit hos 8 tänder, tandsten nästan hos alla, Tand 12 har kronfraktur; tand 18–46 extraherade före död). Vid tand 28 abcess apikalt, tand 13 till 23 emaljhypoplasier; tand 12 incisalt trauma/slitage.



BENNÄRVARO				SIN	DX	SIN/DX				Corpus	Arcus					SIN	DX	SIN/DX
Os Frontale	1	1					Atlas					Manubrium						
Os Parietale	3	3					Axis					Sternae*						
Os Occipitale							VC7					Co.1						
Os Temporale							VT1					Co.2						
Os Sphenoidale							VT10					Co.11						
Os Ethmoidale							VT11					Co.12						
Os Zygomaticum	1						VT12	1	1			Co.3-10*				2		
Maxilla	2	2					VL1					Clavicula		1				
Os Palatinum							VL2					Sca.Fac.						
Os Nasale	3	3					VL3					Sca.Glen.						
Os Lacrimale							VL4					Patella						
Mandibula	1	1					VL5					Coxae						
Vomer							Sacrum					Ilium		2				
Concha Nasalis inf.							VC3-6*					Ischii		3				
Os Hyoideum							VT2-9*	4	4			Pubis		3				
Stapes							VC*					Mc*		Mt*				
Incus							VT*					Carpj*		Tarsi*				
Malleolus							VL*	2	2			Ph m**		Ph p**				
Cartilago Thy.							V Corpus											
Neurocranium*							V Arcus											
Visceralcranium*																		

DX	P.Epi	P.E.+Dia	P.Dia	Dia	D.Dia	D.E.+Dia	D.Epi	Kompl	SIN	P.Epi	P.E.+Dia	P.Dia	Dia	D.Dia	D.E.+Dia	D.Epi	Kompl
Hum.		3							Hum.								1
Rad.									Rad.								1
Ulna		1							Ulna		1						
Fem.								2	Fem.		3		1				
Tibia									Tibia								1
Fib.									Fib.								

KÖN				SIN	DX	ÅLDER				SIN	DX				
Arc. Sup.		In. I. M.	3	F. caput	46,43	S. Pubica				Fac. Aur.	3,5				
Margo.	4	Vent. A.		F. ep.l		Hjässa				Laterai					
Glabella		Sub. P. C.		H. c. vert.	46,69	Tandslitage	25-35								
Pro.Mast.		Isch. P. R.		H. c. tran.											
Pro.O.Ext.		Sulc. P.	0	H. epi.											
Tub.M.	4	Arc C.	3												
					Kön:	M						Ålder:	30-40 år	Åldersgrupp:	Adultus

FEMURMÅTT				TÄNDER			
Sin	Dx	Maxlängd:		Antal	11	Tandsten	9
				Karies	0	Peria. I.	0
						EH	1
						AML	0
						PML	17

TANDNÄRVARO		E.h.																											
MAXILLA DX	Tandst.																												
	Peri.ap.																												
	Karies																												
MANDIBULA DX	När.	3	3	2	2	2	5	2	3	5	2	5	2	2	5	5	3	MAXILLA SIN											
		M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3	MANDIBULA SIN											
	Karies	5	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	5												
	Tandst.														1	1													
E.h.																													

## ANTECKNINGAR FÖR INDIVID: C

Fragmenterat skelett av vuxen individ (rester av kranium, överarms-, strål- och armbågsben, höger höft och lårben, samt båda skenbenen), sannolikt man. Flera element är sågade och en märklig vit beläggning syns på radius sin.

Efter DNA-test flyttades humerus dx från "P": distal del av diafys liknar sin på C (men diafysen från P ser smalare ut. Möjligen beror detta på erosion men även cortex tjocklek är tunn).

### FUSIONERING:

Ett fullt utvecklat skelett.

- Clavicula: >24 (Scheuer & Black 2004:251)
  - Humerus prox: >13 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Hum dist: >11 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Hum med: >13 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Radius prox: >11,5 (Scheuer & Black 2004:282)
  - Radius dist: >14 (Scheuer & Black 2004:282)
  - Ulna prox: >12 (Scheuer & Black 2004:389)
  - Femur prox: >14 (troch. maj) (Scheuer & Black 2004:354)
  - Femur dist: >14 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Tibia prox: >13 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Coxae crista iliaca: >17 (Scheuer & Black 2004:338)
  - Mc >14 (Scheuer & Black 2004:311)
- Visdomständer tycks ha varit i ocklusion, tandslitaget tämligen högt 25–35

### KÖNSBEDÖMNING:

- Ett ställvis vagt feminint uttryck men överlag maskulina drag.
- Mått på caput femoris 46,43 är maskulint, caput humeri sin 46,69 mellan feminint och maskulint
- Enligt Doring uppvisar underkäken maskulina drag, och höftbenet starkt maskulint, mått maskulina

### ÅLDERSBEDÖMNING:

Det är en vuxen individ.

- Facies auricularis kan bedömas på dx sida, men inte pubis. Facies auricularis uppvisar striae och ingen direkt billowing, och ingen antydning till retroauriculär förändring vilket antyder fas 3. Men då viss microporositet syns (och inte allt tycks postmortalt påverkat) så möjligen fas 4. Baserat på detta blir åldern 30–40 år.
- Transition Analysis 3: 35,8 (22,5–49,4)
- Enligt odontologi 30–40, enligt Doring 34–43, enligt tandslitage 35–45 (övriga odontologiska åldrar 30–56)=45 (Doring & Kvaal 2000).

#### **PATOLOGIER, ANOMALIER OCH TRAUMA: INDIVID C**

- Frontale dx: orbita kvar till 50% utan anmärkning, ej c.o.
- Frontale sin: orbita fin utan anmärkning, ej c.o.
- Maxilla sin: bihålans kande studeras och var svagt porig men ej i tillräckligt hög grad för klassificering som maxillarsinuit.
- Alla ledytter har kontrollerats utan anmärkning.
- Clavicula dx: antemortal välläkt fraktur syns på diafysen. En knöl syns på anterior-superior yta (framåt-uppåt). Ytan är slät men anterior i den djupaste S-svängens del finns en liten benutväxt och en liten öppning. Sannolikt har benet gått av med viss sned läkning.

- Kotor

Vth (x 3): (35331, 35330, 35529) uppvisar svaga spår av ligamenta flava (men osäker på om kotorna hör ihop, de är lite olika till karaktären). Förändringen syns i posterior vy som bentaggar. En av kotorna har två betydligt spetsigare taggar på insidan (35330) av kotbågen in mot mörgen. Ländkotorna uppvisar inget av detta.

Vth (x 2): har Schmorls inferiort (35329), och sup+inf (35330).

Om eventuell kilform hos kotor: Då kotorna är postmortalt trasiga anteriort kan inte något sägas om eventuella patologiska förändringar av kotkropparnas form. De som återstår uppvisar inga uppenbara förändringar.

- Coxae dx: I acetabulum nedanför facies lunata in mot centrum sitter ett blankt område (6,6x18,2 mm) på lateral sida. Detta kan vara spår av eburnation, men modernt lack/förnissa kan inte uteslutas. Motsvarande förändring saknas på femur. Klassas inte som OA här.
- Om eventuella "sharp force trauma": Inga perimortala skador har konstaterats men på tibia dx diafys på ffa medial sida finns spår av postmortala ytliga snitt. Den tydligaste är 20,7 mm långt och sitter horisontellt i kortex mitt på diafysens mediala sida. Förändringen är mycket ljus till färgen både kerf walls och kerf floor uppfattas som postmortalt tillkomna. Ytterligare snitt (16,7 och 22,3 mm) sitter distalt om mitten på tibia dx och samma mediala yta, lika grunda och med ljus färg. Även tibia sin har fyra snitt på diafysen, alla är horisontella eller svagt sneda (från 8–16,7 mm) på posterior sida.
- Tibiae: uppvisar svag striering fläckvis på diafyserna vilket skulle kunna vara tecken på periostal reaktion men då dessa är postmortalt påverkade (ytskicket saknas nästan helt) är det inte möjligt att identifiera om detta helt säkert beror på patologi.
- Tibiae ska enligt anteckningar från Durings arkiv uppvisa Harries lines baserat på röntgenbilder.

#### **TÄNDER:**

- Spår av tandsten på flera tänder.
- Om tänder har dragits ut eller kan inte avgöras.
- En emaljpoplasi syns som svag linje på I2 sin max. (Tanden uppvisar ett intressant snett slitage).
- Mandibula: porigt område mesialt vid alveol till M3 dx (bakom M2 dx) och även lite distalt till (saknade) M3 dx. Möjligen karies mesialt på cervix till M2 (mot M1), dock svårt att avgöra pga postmortal förstörelse.

<b>Plats</b> VASA	<b>SKnr.</b> D	<b>G.nr.</b>	<b>IDnr.</b>
-------------------	----------------	--------------	--------------

BENNÄRVARO				SIN	DX	SIN/DX	Corpus	Arcus	SIN	DX	SIN/DX
Os Frontale	1	1		Atlas	1	1		Manubrium			1
Os Parietale	1	1		Axis	1	1		Sternae*			
Os Occipitale			1	VC7	1	1		Co.1		1	
Os Temporale	1	1		VT1		1		Co.2		1	
Os Sphenoidale			1	VT10		1		Co.11		1	
Os Ethmoidale	1	1		VT11				Co.12	1		
Os Zygomaticum	1	1		VT12				Co.3-10*	8	8	
Maxilla	1	1		VL1				Clavicula	1	1	
Os Palatinum	1	1		VL2				Sca.Fac.			
Os Nasale	1	1		VL3				Sca.Glen.			
Os Lacrimale	1	1		VL4				Patella	1		
Mandibula			1	VL5	2	2		Coxae			
Vomer				Sacrum				Ilium	1	1	
Concha Nasalis inf.	1	1		VC3-6*	4	4		Ischii	2	1	
Os Hyoideum				VT2-9*	3	7		Pubis		2	
Stapes				VC*				Mc*		Mt*	
Incus				VT*				Carpj*		Tarsi*	
Malleolus				VL*	1	2		Ph m**		Ph p*	
Cartilago Thy.				V Corpus			frag				
Neurocranium*				V Arcus							
Visceralkranium*											

DX	P.Epi	P. E.+Dia	P. Dia	Dia	D. Dia	D. E.+Dia	D. Epi	Kompl	SIN	P.Epi	P. E.+Dia	P. Dia	Dia	D. Dia	D. E.+Dia	D. Epi	Kompl
Hum.								2	Hum.								1
Rad.								1	Rad.								1
Ulna								1	Ulna								1
Fem.								1	Fem.								1
Tibia								1	Tibia								1
Fib.								1	Fib.						1		

KÖN				SIN	DX	ÅLDER				SIN	DX
Arc. Sup.	4	In. I. M.	2/3	F. caput	44,34	S. Pubica		IV			
Margo.	5	Vent. A.	3	F. ep.l	83	Fac. Aur.		4			
Glabella		Sub. P. C.	3	H. c. vert.	46,03	Hjässa	4				
Pro.Mast.	3	Isch. P. R.	3	H. c. tran.		Lateral	3				
Pro.O.Ext.	2	Sulc. P.	0	H. epi.		Tandslitage	25-35/35-45				
Tub.M.	3	Arc C.	3								
Kön: M				Ålder: 35-45 år      Åldersgrupp: Maturus							

FEMURMÅTT	Sin	Dx	TÄNDER	Antal	19	Tandsten	11	EH	1	PML	9
Maxlängd:		439	Karies	1		Peria. I.	3	AML	4		

TANDNÄRVARO	E.h.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Tandst.	E.h.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Peri.ap.	E.h.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
MAXILLA DX	Karies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Närv.	5	2	4	2	2	2	5	5	5	5	2	2	2	4	2	2
MANDIBULA DX	Närv.	2	2	2	5	2	2	2	2	2	2	5	2	5	4	4	5
	Karies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Peri.ap.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Tandst.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E.h.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## ANTECKNINGAR FÖR INDIVID: D

Nästan komplett skelett av vuxen individ (rester av kranium, överarms-, strål- och armbågsben, höger höft och lårben, samt båda sken- och vadbenen), sannolikt man. Passningen mellan mandibula och kraniet är dålig, då mandibula tycks smalare än kraniets leder, men enligt Fred Hocker ska det vara korrekt underkäke.

### FUSIONERING:

Sannolikt ett fullt utvecklat skelett förutom sacrum.

- Clavicula: >24 (Scheuer & Black 2004:251)
  - Humerus prox: >13 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Humerus dist: >11 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Humerus med: >13 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Radius prox: >11,5 (Scheuer & Black 2004:282)
  - Radius dist: >14 (Scheuer & Black 2004:282)
  - Ulna prox: >12 (Scheuer & Black 2004:389)
  - Ulna dist: >15 (Scheuer & Black 2004:389)
  - Femur prox: >14 (troch. maj) (Scheuer & Black 2004:354)
  - Femur dist: >14 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Tibia prox: >13 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Tibia dist: >14 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Fibula prox: >12 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Fibula dist: >12 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Coxae crista iliaca: >17 (Scheuer & Black 2004:338)
  - Mt: >11 (Scheuer & Black 2004:404)
  - Mc >14 (Scheuer & Black 2004:311)
- Visdomständer tycks ha varit i okklusion, tandslitaget tämligen högt 25–35.

Det faktum att det finns en öppning mellan S1 och S2 kan tyda på en ålder under 27 år (Scheuer & Black 2004:217), men detta område kan fortsätta att vara öppet över 35 års ålder ([https://www.anatomystandard.com/Columna\\_Vertebralis/Sacrum.html](https://www.anatomystandard.com/Columna_Vertebralis/Sacrum.html) och <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29551250/> och Belcastro et al 2008).

### KÖNSBEDÖMNING:

- Vissa feminina drag på kraniet men överlag maskulina på höftben, förutom tarmbensviken.
- Mått på caput femoris 44,34 sin och 44,18 dx, mått på caput humeri (vertical) sin 46,03 – samtliga åt det maskulina hållet.

### ÅLDERSBEDÖMNING:

Det är en vuxen individ.

- Facies auricularis dx uppvisar en enhetlig tät yta med striae (ingen billowing) både superiort och anteriort. Svag microporositet inferiort men ingen tydlig macroporositet. Vissa förändringar vid apex och i retroarticulärt område. Bedöms som fas 4 eller möjligen 5.
- Pubis dx uppvisar svaga rester av vågor men den ventrala kanten (ventral ramphart) är komplett och den inferiora plattån tycks komplett. Pubic tubercle är möjligen separerad. Utseendet bedöms som fas 4, stämmer sämre med fas 3 och 5.
- Transition Analysis 3: 41 (26,9–55,9)
- Enligt odontologi 25–30, enligt During 21–26, enligt tandslitage 25–35 (övriga odontologiska åldrar 30–55)=35 (During & Kvaal 2000).

#### **PATOLOGIER, ANOMALIER OCH TRAUMA: INDIVID D**

- Frontale dx: orbita fin utan anmärkning, ej c.o.
- Frontale sin: orbita fin utan anmärkning, ej c.o.
- Alla ledytter har kontrollerats utan större anmärkning (förutom C3 och coxae sin).
- Costa 11 dx: uppvisar spår av en läkt fraktur i form av en svullnad ca 5 cm från caput. Svullnaden syns ffa anteriort-superiort och är väl läkt. Ytan är visserligen erroderad men tycks ha varit tämligen slät, dock sträv visceralt.
- Humerus dx och sin: Båda har kraftiga förändringar hos enteserna i deltoidea-område som påverkat benens form, dvs bilateralt, där sulcus intertub. ser ut att "rinna" ner i deltoidea. På humerus sin, lateral sida strax distalt om mitten på diafyserna, finns en svängd upphöjd spiralformad ås som svänger lateralt fram anteriort. I anterior vy anas åsens inferiora slut som en pigg. Åsen sträcker sig över ett område som är 9,6 cm långt. Utan röntgen kan förändringen inte säkert bedömas men det är möjligt att det rör sig om en spiralfraktur.

- Kotor

C3: har en förlängd ledyta hos proc. art. sup. sin. Själva ytan är slät och utan förändring. Medfödd förändring?

T10(?): 25898 uppvisar ligamenta flava superiort men även innuti ventralt i form av två små bentaggar.

T(?): 25894 har två små ligamenta flava-taggar ventralt.

- Coxae sin: en oval porig fläck (9,5 mm) i facies lunata superiort, möjligen svag eburnation. Ingen motsvarande fläck syns på caput femoris sin. Förändringen är för otydlig för att klassas som OA.
- Tibia sin +dx: Båda elementen uppvisar normal striering på diafyserna, möjligen aningen tydligare på dx mediala sida men förändringen störs av erosion och uppfattas inte som anmärkningsvärd.
- I äldre anteckningar finns "artrit i skuldror" omnämnt. Detta kan inte verifieras då scapula saknas, och humerus dx och sin är fina proximalt och clavícula dx utan större förändringar. Femur dx har i sin tur inga synliga skador på skaffet, men kraftiga spår av erosion.

#### **TÄNDER:**

- Max: Kronan till M3 max sin är avbruten postmortalt (provtagning?) och kan ej bedömas. M3 max dx är bortprockad för DNA-prov.
- M1 dx max AMTL, alveolen nästan helt fylld dock mjuk övergång mot gommen lingualt., dock ej helt. M1 sin max saknas också AMTL och här syns fortfarande alveolkanterna dvs tanden har tappats efter motsvarande på höger sida. Buccala alveoler är fortfarande öppna men lingula nedbrutna med kant mot gommen. Inga tydliga periapikala lesioner.
- Ett möjligt kariesangrepp sitter buccalt och occlusalt på M2 dx max. Dentinet brunt på platsen och emaljkanter trubbiga. Svårt att avgöra om det började som chipping eller som kariesangrepp.
- Mandibula: M2 och M1 sin mand uppvisar AMTL med helt ifyllda alveoler.
- Emaljhypoplasi på I2 dx mand är mycket svagt antydd.
- C sin mand är utsågad på ett på ett sätt som tyder på manipulation - DNA? även M3 sin mand sägs vara urplockad för provtagning.

BENNÄRVARO				SIN	DX	SIN/DX	Corpus	Arcus	SIN	DX	SIN/DX
Os Frontale	3			Atlas			Manubrium				
Os Parietale	1	2		Axis			Sternae*				
Os Occipitale			1	VC7			Co.1				
Os Temporale	2			VT1			Co.2				
Os Sphenoidale			3	VT10	1	1	Co.11				
Os Ethmoidale				VT11			Co.12				
Os Zygomaticum				VT12			Co.3-10*	1	6		
Maxilla				VL1			Clavicula		1		
Os Palatinum				VL2			Sca.Fac.				
Os Nasale				VL3			Sca.Glen.				
Os Lacrimale				VL4			Patella				
Mandibula				VL5			Coxae				
Vomer				Sacrum	2	2	Ilium				
Concha Nasalis inf.				VC3-6*	1	1	Ischii				
Os Hyoideum				VT2-9*	1		Pubis				
Stapes				VC*			Mc*			Mt*	
Incus				VT*			Carpj*			Tarsi*	
Malleolus				VL*	2	2	Ph m**			Ph p**	
Cartilago Thyr.				V Corpus							
Neurocranium*				V Arcus							
Visceralkranium*											

DX	P.Epi	P.E.+Dia	P.Dia	Dia	D.Dia	D.E.+Dia	D.Epi	Kompl	SIN	P.Epi	P.E.+Dia	P.Dia	Dia	D.Dia	D.E.+Dia	D.Epi	Kompl
Hum.						3		2	Hum.								
Rad.				2					Rad.				2				
Ulna				2					Ulna				2				
Fem.									Fem.				1				
Tibia				2					Tibia				1				
Fib.									Fib.								

KÖN				SIN	DX	ÅLDER				SIN	DX
Arc. Sup.		In. I. M.		F. caput		S. Pubica					
Margo.		Vent. A.		F. ep.l		Fac. Aur.					
Glabella		Sub. P. C.		H. c. vert.	47,93	Hjässa					
Pro.Mast.		Isch. P. R.		H. c. tran.		Lateral					
Pro.O.Ext.	4	Sulc. P.		H. epi.		Tandslitage					
Tub.M.		Arc C.									
				Kön:	M?	Ålder:	25-35 år	Åldersgrupp:	Adult		

FEMURMÅTT			TÄNDER			
Sin	Dx	Maxlängd:	Antal	0	Tandsten	
			Karies		Peria. I.	
					EH	
					AML	
					PML	

TANDNÄRVARO		E.h.	MAXILLA SIN															
MAXILLA DX	Tandst.																	
	Peri.ap.																	
	Karies																	
	Närv.																	
MANDIBULA DX	Närv.																	
	Karies																	
	Peri.ap.																	
	Tandst.																	
	E.h.																	

## ANTECKNINGAR FÖR INDIVID: E

Fragmenterade delar av ett skelett från en vuxen individ, sannolikt man. Kotorna passar inte alltid färgmässigt med varandra och det finns två proximala delar av humerus dx. Det mer kompletta överarmsbenet bedöms kunna relateras till armbågs- och strålbenet.

Märken av postmortala skär- och sågskador noterades på kranium och möjligen på femur sin.

DNA-resultat visar att Mt II sin även kan tillhöra individ F eller H (den sistnämnda har dock redan en Mt II sin).

### FUSIONERING:

Sannolikt ett fullt utvecklat skelett förutom sacrum.

- Clavicula: >24 (Scheuer & Black 2004:251)
- Humerus prox: >13 (Scheuer & Black 2004:274)
- Humerus dist: >11 (Scheuer & Black 2004:274)
- Humerus med: >13 (Scheuer & Black 2004:274)
- Mt: >11 (Scheuer & Black 2004:404)
- Mc: >14 (Scheuer & Black 2004:311)

Sacrums fusionering i S2–3 sker i puberteten, och det är möjligt att fusionsbedömningen till statium 1 beror på dålig bevaring.

Fusionering av S1–2 sker normalt något senare, ofta närmare 35 år (Belcastro et al., 2008). Inga tänder finns, men bristen på fusionering hos korsbenet sätter en övre åldersgräns, och clavicula den nedre; åldersbedömningen blir således 25–35 år.

### KÖNSBEDÖMNING:

Protuberantia occipitalis externa bedöms som maskulin.

- Vertikal diameter hos bättre bevarad humerus dx (35335): 47,93 mm, maskulint. Den sämre bevarade humerus dx (X12831) har måttet >45,06 mm.

### ÅLDERSBEDÖMNING:

Höftben saknas, och även stora delar av kraniet samt tänderna är frånvarande. Bedömningen baseras på clavicula (fusionerad) och sacrum (ofusionerat), vilket ger en ålder mellan 25–35 år. Denna bedömning skiljer sig från tidigare uppskattningar.

- Transition Analysis 3: kunde ej genomföras

Enligt odontologi: 25–35, enligt Daring: 32–50, enligt tandslitage: 25–35 (övriga odontologiska åldrar 29–59) = 40 (Daring & Kvaal, 2000).



**PATOLOGIER, ANOMALIER OCH TRAUMA: INDIVID E**

- (Frontale saknas)
- Cranium: Sågmärken kan konstateras på temporale och parietale sin i området vid labdoideasuturen. De skarpa märkena korsar varandra i rät vinkel på parietale sin. Det längsta stäcker sig ned från parietale rakt in över temporale som uppvisar en tydlig snittyta med varvade striae och brytsporre. I rät vinkel mot detta på parietale syns ytterligare ett snitt som istället sträcker sig från parietale mot occipitale (dock utan synliga spår på nackbenet). Trots att skärskadorna korsar varandra har en hörna innanför skärskadorna bevarats. Karaktären på skadorna och de ljusa ytorna tyder på att skadorna är gjorda postmortalt – vid provtagning?

- Kotor

Vth: (35337) schmorls inf.

- Femur dx (26784) har en möjlig urholkande kortex-skada anteriort på diafysen distalt om mitten, ca 28,8 mm i längd. Området är eroderat och skadan kan vara postmortal. En öppning ner i mörghålan syns. (Påminner lite om skador på Kronan-ben).

**TÄNDER:**

- Inga tänder bevarade.

BENNÄRVARO				SIN	DX	SIN/DX	Corpus	Arcus	SIN	DX	SIN/DX
Os Frontale	1	1		Atlas	1	1	Manubrium				
Os Parietale	1	1		Axis	1	1	Sternae*			2	
Os Occipitale			1	VC7	1	1	Co.1	1	1		
Os Temporale	1	1		VT1			Co.2	1	1		
Os Sphenoidale			1	VT10	1	1	Co.11	1			
Os Ethmoidale	1	1		VT11	1	1	Co.12	1	1		
Os Zygomaticum	1	1		VT12	1	1	Co.3-10*	5	7	frag	
Maxilla	1	1		VL1	1	1	Clavicula	1	1		
Os Palatinum	1	1		VL2	1	1	Sca.Fac.	2			
Os Nasale	1	1		VL3	1	1	Sca.Glen.	1			
Os Lacrimale	1	1		VL4	1	1	Patella				
Mandibula			1	VL5	2	1	Coxae				
Vomer				Sacrum	3	3	Ilium	1	1		
Concha Nasalis inf.	1	1		VC3-6*	4	4	Ischii	3	2		
Os Hyoideum				VT2-9*	7	7	Pubis				
Stapes				VC*			Mc*		Mt*		
Incus				VT*			Carpj*		Tarsi*		
Malleolus				VL*			Ph m**		Ph p**		
Cartilago Thy.				V Corpus							
Neurocranium*				V Arcus							
Visceralkranium*											

DX	P.Epi	P. E.+Dia	P. Dia	Dia	D. Dia	D. E.+Dia	D.Epi	Kompl	SIN	P.Epi	P. E.+Dia	P. Dia	Dia	D. Dia	D. E.+Dia	D.Epi	Kompl
Hum.								1	Hum.								1
Rad.								1	Rad.		3		1		3		
Ulna								1	Ulna								1
Fem.								1	Fem.								1
Tibia								1	Tibia								1
Fib.						1			Fib.						1		

KÖN				SIN				DX				ÅLDER			
Arc. Sup.	2	In. I. M.	4	F. caput	42,59	42,8	S. Pubica								
Margo.	3	Vent. A.		F. ep.l		74,62	Fac. Aur.		1						
Glabella		Sub. P. C.		H. c. vert.	42,01		Hjässe	1							
Pro.Mast.	3/4	Isch. P. R.		H. c. tran.			Lateral	1							
Pro.O.Ext.	3	Sulc. P.	4	H. epi.			Tandslitage		17-25						
Tub.M.		Arc C.	3												
Kön: M?				Ålder: 20-21 år				Åldersgrupp: Adultus							

FEMURMÅTT			TÄNDER					
Sin	Dx	Maxlängd:	Antal	20	Tandsten	10	EH	1
	432		Karies	1	Peria. I.	0	AML	0
							PML	12

TANDNÄRVARO		MAXILLA SIN																MANDIBULA SIN															
E.h.																																	
Tandst.	1	1																1															
Peri.ap.																																	
Karies																																	
Närv.	2	5	2	5	2	2	5	5	5	2	2	5	2	2	5	2	5	2	2	5	2	2	5	2									
		M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3																
Närv.	2	2	5	2	2	2	5	2	5	2	2	2	2	5	5	2																	
Karies		1																															
Peri.ap.																																	
Tandst.		1		1	1	1					1	1	1						1	1	1												
E.h.											1																						

## ANTECKNINGAR FÖR INDIVID: F

Nästan komplett skelett från en sannolikt ung man där extra tänder kan ses i underkäken. DNA-resultat säger att en Mt II sin från individ E möjligen kan tillhöra denna individ (F) eller H (den sistnämnda har dock redan en Mt II sin).

### FUSIONERING:

Skelettet är inte fullt utvecklat.

- Clavicula: <21 (Scheuer & Black 2004:251)
- Scapula cora: >16 (Scheuer & Black 2004:261)
- Scapula acro: >18 (Scheuer & Black 2004:261)
- Humerus prox: >13 (Scheuer & Black 2004:274)
- Humerus dist: >11 (Scheuer & Black 2004:274)
- Humerus med: >13 (Scheuer & Black 2004:274)
- Radius prox: >11,5 (Scheuer & Black 2004:282)
- Radius dist: >14 (Scheuer & Black 2004:282)
- Ulna prox: >12 (Scheuer & Black 2004:389)
- Ulna dist: >15 (Scheuer & Black 2004:389)
- Femur prox: >14 (troch. maj) (Scheuer & Black 2004:354)
- Femur dist: >14 (Scheuer & Black 2004:354)
- Tibia prox: >13 (Scheuer & Black 2004:354)
- Tibia dist: >14 (Scheuer & Black 2004:354)
- Fibula dist: >12 (Scheuer & Black 2004:354)
- Coxae crista iliaca: 17–23 (Scheuer & Black 2004:338)
- Mt: >11 (Scheuer & Black 2004:404)
- Mc: >14 (Scheuer & Black 2004:311)

Crista iliaca är ej helt fusionerad då epifyslinjen kan anses fortfarande (1= 14–23, och 2= >17) och ingen fusionering hos clavicula vilket enligt Scheuer och Black (2004:251) skulle betyda under 21 år (eller t.o.m. <18). Visdomständer har erupterat och enligt en odontologisk röntgenundersökning (During (1994:98) ska rotspetsarna precis ha slutits. M3 visar svagt slitage. Baserat på fusionering bör individen vara äldre än Skelett R. Åldern sätts snävt till 20–21 år.

### KÖNSBEDÖMNING:

- Tämmligen ung individ med små mått och något feminint kranium, men dragen hos höftben är maskulina.
- Mått humerus sin 42,01; caput femur sin 42,59, vilket lutar åt det feminina hållet.

### ÅLDERSBEDÖMNING:

Ung vuxen, antagligen strax över 20 år (1–2:a på crista iliaca och helt ofusionerad clavicula).

- Facies auricularis dx har en mjukt vågig yta, ett juvenilt utseende. Den vänstra sidan mer mogen men trasig inferiort och bedöms ej.
- Transition Analysis 3: 21 (21,6–21,6)
- Enligt odontologi 20–22, enligt During 26–32, enligt tandslitage 17–25 (övriga odontologiska åldrar 20–35)=30 (During & Kvaal 2000)

**PATOLOGIER, ANOMALIER OCH TRAUMA: INDIVID F**

- Frontale dx: orbita uppvisar ett kluster av porer, c.o.
- Frontale sin: orbita uppvisar ett kluster av porer, c.o.
- Alla ledytor har kontrollerats utan större anmärkning förutom de nedan nämnda.
- Humerus dx: distalt på ledytan finns en cirkelrund urgröpfung (8,8x11). Kanten är relativt vass men botten är fint porig och ny benbildning kan anas. Färgen är densamma som resten av benet, klassas som osteochondritis dissecans (OD). Ingen förändring syns i proximal ulnae.
- Humerus sin: Liknande typ av förändring men mer oval (10,59x6,07) urgröpfung i distal led, samt med en slät invikning på medial sida. Botten porig med vass kant lateralt. Samma färg på urgröpfung som resten av benet, klassas som OD.
- (Båda humerus diafysen är mycket tunna och smala).
- Radius dx: distal led har mindre central urgröpfung (4 mm), grund med slät botten. Läkt OD?
  
- Kotor

Kotorna är fina i arcus men några corpus är ventralt skadade postmortalt.

**TÄNDER:**

- I2 max sin är liten och aningen stiftlik.
- Alveort ben för M2:or max dx och sin är mesialt något nedbrutet.
- I1 mand sin rot, PM-avbruten
- C1 mand dx är postmortalt sprucken horisontellt och vertikalt.
- Kvarvarande mjölkinciver, id2:or, anas som tomma grunda alveoler i mand. Detta har lett till trång tandställning så att de permanenta I2:orna flyttats bakom C1 dx och Pm1 sin. Båda I2 har dessutom vridit sig och har sina lingula ytor riktade distalt.
- Crowding kan möjligen ha lett till karies på C1 dx+Pm1 dx. Även C1 sin och dx har vridit sig så att labial yta vätter mot distal sida.
- Inga tydliga spår av LEH förutom på C1 dx mand.
- Kvaal 1995: hittade 24 tänder; hon såg ingen tandsten, karies eller patologier; Käkbensresorption i medel 2,1 mm
- Enligt Anna Berg och John Stellin-Ritsinger (odontologisk uppsats): saknas 10 PM (och 22 finns kvar men tand 72 och 82 persisterande men förlorade efter döden); 7 har karies, periodontit hos 4 tänder, lite tandsten, Tand 33 och 43 roterade distobuccalt, 32 och 42 i lingualposition, 42 mesio-lingualroterad. fenestration hos 22. Tand 43 har kronfraktur efter döden; emaljhypoplasi synlig buccalt på 16, 15, 13, 12, 23, 25, 26.

BENNÄRVARO				SIN	DX	SIN/DX	Corpus	Arcus	SIN	DX	SIN/DX
Os Frontale	1	1		Atlas	1	1	Manubrium				
Os Parietale	1	1		Axis	1	1	Sternae*				
Os Occipitale			1	VC7	1	1	Co.1		1		
Os Temporale	1	1		VT1	1	1	Co.2	1	1		
Os Sphenoidale			1	VT10	1	1	Co.11	1	1		
Os Ethmoidale	1	1		VT11	1	1	Co.12		1		
Os Zygomaticum	1	1		VT12	1	1	Co.3-10*	8	8		
Maxilla	1	1		VL1	2	1	Clavicula	1	1		
Os Palatinum	1	1		VL2			Sca.Fac.	2	2		
Os Nasale	1	1		VL3			Sca.Glen.	1	1		
Os Lacrimale	1	1		VL4			Patella	1			
Mandibula			1	VL5			Coxae				
Vomer	1	1	1	Sacrum	3	3	Ilium	2	2		
Concha Nasalis inf.	1	1		VC3-6*	4	4	Ischii	3	3		
Os Hyoideum				VT2-9*	8		Pubis				
Stapes				VC*			Mc*		Mt*		
Incus				VT*			Carpj*		Tarsi*		
Malleolus		1		VL*			Ph m**		Ph p**		
Cartilago Thy.				V Corpus							
Neurocranium*				V Arcus							
Visceralkranium*											

DX	P.Epi	P. E.+Dia	P. Dia	Dia	D. Dia	D. E.+Dia	D.Epi	Kompl	SIN	P.Epi	P. E.+Dia	P. Dia	Dia	D. Dia	D. E.+Dia	D.Epi	Kompl
Hum.								1	Hum.								1
Rad.								1	Rad.								1
Ulna								1	Ulna								1
Fem.								1	Fem.								1
Tibia								1	Tibia								1
Fib.								1	Fib.								1

KÖN				SIN				DX				ÅLDER					
Arc. Sup.	3	In. I. M.		F. caput	40,10			S. Pubica									
Margo.	2/3	Vent. A.		F. ep.l.	69,57			Fac. Aur.		3							
Glabella		Sub. P. C.		H. c. vert.	38,13	41,24		Hjässe	2								
Pro.Mast.	4	Isch. P. R.	1	H. c. tran.				Lateral	3								
Pro.O.Ext.	1	Sulc. P.	2	H. epi.				Tandslitage	17-25/25-35								
Tub.M.	2	Arc C.	1														
				Kön: F				Ålder: 25-40 år				Åldersgrupp: Adultus					

FEMURMÅTT			TÄNDER					
Sin	Dx		Antal	16	Tandsten	1	EH	0
Maxlängd:	419		Karies	1	Peria. I.	1	AML	2
			PML 13					

TANDNÄRVARO		MAXILLA SIN																MANDIBULA SIN															
E.h.																																	
Tandst.																																	
Peri.ap.																																	
Karies																																	
När.	2 5 4 2 2 2 5 5	5 5 5 5 2 2 2 2																5 5 5 5 2 2 2 2															
		M3 M2 M1 P2 P1 C I2 I1																I1 I2 C P1 P2 M1 M2 M3															
När.	6 2 4 2 2 5 5 5	5 5 5 2 2 2 2 2																5 5 5 2 2 2 2 2															
Karies																		1															
Peri.ap.																																	
Tandst.																																	
E.h.																																	

## ANTECKNINGAR FÖR INDIVID: G

Nästan komplett skelett av en vuxen individ, sannolikt kvinna.

passningen mellan kranium och underkäke är dålig. Condylerna går ej ner i ledbottnarna på temporale då underkäken är för smal.

DNA-resultat antyder att patella sin hos denna individ (G) kanske tillhör någon annan, ingen matchning med någon på Vasa (eller kontaminering), samt att calcaneus sin matchar andra ben från individ G

### FUSIONERING:

Fullt utvecklat skelett.

- Clavicula: >24 (Scheuer & Black 2004:251)
  - Scapula coracoid: >16 (Scheuer & Black 2004:261)
  - Scapula acromion: >18 (Scheuer & Black 2004:261)
  - Humerus prox: >13 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Humerus dist: >11 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Humerus med: >13 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Radius prox: >11,5 (Scheuer & Black 2004:282)
  - Radius dist: >14 (Scheuer & Black 2004:282)
  - Ulna prox: >12 (Scheuer & Black 2004:389)
  - Ulna dist: >15 (Scheuer & Black 2004:389)
  - Femur prox: >14 (troch. maj) (Scheuer & Black 2004:354)
  - Femur dist: >14 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Tibia prox: >13 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Tibia dist: >14 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Fibula prox: >12 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Fibula dist: >12 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Coxae crista iliaca: >17 (Scheuer & Black 2004:338)
  - Mt: >11 (Scheuer & Black 2004:404)
  - Mc >14 (Scheuer & Black 2004:311)
- Visdomständer tycks ha varit i ocklusion men tandslitaget är förvånansvärt lågt med tanke på fusionering hos clavicula.

### KÖNSBEDÖMNING:

- Flera drag på kraniet uppvisar maskulina drag men höftbenet är tydligt feminint.
- Mått på caput femoris dx 42,1, caput humeri sin 38,13 och dx 41,24
- Sulcus preauricularis är mycket tydlig.

### ÅLDERSBEDÖMNING:

Individen är vuxen och bedömning kan försiktigt göras på facies auricularis dx. Pubis saknas dock. Facies auricularis är skadad i superior del, på den inferiora anas striae och en tämligen slät yta. Det retroarticulära området ser mindre påverkat ut (apex skadad). Möjligen fas 3 men mycket osäkert då ytan är så skadad. Tandslitaget är ojämnt med slitna M1:or men inte speciellt påverkade M2-3:or. Här sätts åldern till 25–40 år.

- Transition Analysis 3: 49,3 (29,3–70,5)
- Enligt odontologi 25, enligt During 20–26, enligt tandslitage 25–35 (övriga odontologiska åldrar 37–51)=45 (During & Kvaal 2000).

#### **PATOLOGIER, ANOMALIER OCH TRAUMA: INDIVID G**

- Frontale dx orbita fin, ej c.o.
- Frontale sin orbita fin, ej c.o.
- Alla ledytor har kontrollerats utan större anmärkning förutom de nämnda.
- Radius dx: distal diafys, på sidan mittemot margo interossea sitter en benutväxt som pekar vertikalt superiort. Benytan är slät och fin, men utväxten (2,9 mm) är spetsig, kallas osteocartilär exostos= utvecklingsdefekt.
- Costae dx: två tub. costae (2–10) har porig ledyta.
- Costae sin: en tub costae (2–10) har porig ledyta.
- Scapula dx: cavitas glen uppvisar liten cirkulär grop (3,38 mm) i centrum, med mjuka kanter, rund form, porig botten, ingen förändring på caput humerus dx. Möjligen, OD men mycket osäkert.
  
- Kotor

Vce: fina utan anmärkning

T3: (35217): p.a. inf sin är porig, osteofyter, corpus uppvisar lite osteofyter inf

T4: (35218): p.a. sup sin är porig, osteofyter  
p.a. inf. sin och dx porig, osteofyter, corpus med lite osteofyter inf

T5: (35219): p.a. sup sin och dx är porig, osteofyter  
p.a. inf. dx porig, osteofyter, corpus med lite osteofyter sup och inf

T6: (35220): p.a. sup dx är porig, osteofyter  
p.a. inf. dx porig

T7: (35221): p.a. inf sin lite porig

T8: (35222): p.a. inf sin lite porig, osteofyter

T9: (35223): p.a. sup sin lite porig, osteofyter

T5-7: (35219–35221) + T10-T11 (35224–35225) ligamenta flava på arcus

T10: liten schmorls nod

#### **TÄNDER:**

- Max: M1 dx max saknas antemortalt, alveoler helt borta och benet reducerat. M2 dx saknas också och är möjligen tappad antemortalt pga fin benkant mot det som var buccal tandrot.
- M3 dx är liten och peggformad.
- Mand: M3 sin är liten. M1 dx består enbart av en rot och alveolkanten är buccalt nedbruten med en mjuk rundad kant. Med tanke på den återstående rotens utseende så kan förändringen bero på karies, Pm2 dx dock fin.
- M2 dx mand avbruten så kronan är nästan helt borta men detta har skett postmortalt. M3 dx saknas, aplasi. M1 sin har skålat slitage, möjligen mesial karies, M2 sin mand, initialt occusal karies
- Enligt Anna Berg och John Stellin-Ritsinger (odontologisk uppsats): saknas 12 postmortalt (och 18 finns kvar; 6 har karies, periodontit hos 5 tänder, rikligt med tandsten, Tand 16 extraherad före döden. Tand 48 saknas Tand 18 och 38 är distomlarer. Fenestration synlig på 17 och 26.

BENNÄRVARO				SIN	DX	SIN/DX	Corpus	Arcus	SIN	DX	SIN/DX
Os Frontale	1	1		Atlas			Manubrium				
Os Parietale	1	1		Axis			Sternae*				
Os Occipitale			1	VC7			Co.1	1			
Os Temporale	1		1	VT1	1		Co.2				
Os Sphenoidale			3	VT10	1		Co.11				
Os Ethmoidale				VT11	1		Co.12				
Os Zygomaticum	1	1		VT12	1		Co.3-10*				frag
Maxilla				VL1	1		Clavicula	1	3		
Os Palatinum				VL2	1		Sca.Fac.	3			
Os Nasale				VL3	1		Sca.Glen.				
Os Lacrimale				VL4	1		Patella	1			
Mandibula			1	VL5	1		Coxae				
Vomer				Sacrum	3		Ilium	3	3		
Concha Nasalis inf.				VC3-6*	2	7	Ischii		3		
Os Hyoideum				VT2-9*	8		Pubis	3			
Stapes				VC*			Mc*			Mt*	
Incus				VT*			Carpj*			Tarsi*	
Malleolus				VL*			Ph m**			Ph p**	
Cartilago Thy.				V Corpus							
Neurocranium*				V Arcus							
Visceralkranium*											

DX	P.Epi	P. E.+Dia	P. Dia	Dia	D. Dia	D. E.+Dia	D.Epi	Kompl	SIN	P.Epi	P. E.+Dia	P. Dia	Dia	D. Dia	D. E.+Dia	D.Epi	Kompl
Hum.		3				1			Hum.						1		
Rad.						1			Rad.								1
Ulna						1			Ulna								1
Fem.		3		1					Fem.		3				1		
Tibia		1						2	Tibia		1						
Fib.				2					Fib.						1		

KÖN				SIN				DX				ÅLDER			
Arc. Sup.	3	In. I. M.		F. caput		S. Pubica		IV							
Margo.		Vent. A.	2	F. ep.l		Fac. Aur.									
Glabella		Sub. P. C.		H. c. vert.		Hjässe									
Pro.Mast.		Isch. P. R.	3	H. c. tran.		Laterai									
Pro.O.Ext.	2-3	Sulc. P.		H. epi.		Tandslitage	17-25/25-35								
Tub.M.	2-3	Arc C.													
Kön: M				Ålder: 30-40 år				Åldersgrupp: Adult							

FEMURMÅTT				TÄNDER			
Maxlängd:	Sin	Dx		Antal	23	Tandsten	23
				Karies	2	Peria. I.	0
						EH	0
						AML	0
						PML	2

TANDNÄRVARO		MAXILLA SIN															
E.h.																	
Tandst.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Peri.ap.																	
Karies		1	1														
Närv.	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	
		M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
MANDIBULA DX	Närv.	2	2	2	2	5	2	2	2	2	2	5	2	2	2	2	2
	Karies																
	Peri.ap.																
	Tandst.	2	3	3	3		1	1	1	1	1		2	2	2	3	1
	E.h.																



## ANTECKNINGAR FÖR INDIVID: H

Ett mycket fragmenterat skelett efter en vuxen individ, sannolikt man. Skelettet dokumenterades delvis i montern och delvis i askar där fragment kunde undersökas. Individens hjärna, hår och naglar finns dock bevarade.

DNA-resultat visar att Mt III dx tillhör denna individ och är överflyttad från individ J, korrigering är även gjord i databasen. -Mt II sin från individ E kan tillhöra denna individ (E), eller F eller H (som dock har en Mt II sin).

### FUSIONERING:

Fullt utvecklat skelett.

- Clavicula: >24 (Scheuer & Black 2004:251)
  - Humerus prox: >13 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Humerus dist: >11 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Humerus med: >13 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Radius prox: >11,5 (Scheuer & Black 2004:282)
  - Radius dist: >14 (Scheuer & Black 2004:282)
  - Ulna prox: >12 (Scheuer & Black 2004:389)
  - Ulna dist: >15 (Scheuer & Black 2004:389)
  - Femur prox: >12 (caput) (Scheuer & Black 2004:354)
  - Femur dist: >14 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Tibia prox: >13 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Tibia dist: >14 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Fibula dist: >12 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Mc >14 (Scheuer & Black 2004:311)
  - Mt: >11 (Scheuer & Black 2004:404)
- 
- Visdomständer tycks ha varit i ocklusion men tandslitaget är blandat.

### KÖNSBEDÖMNING:

- Ett mycket trasigt skelett så dragen är svårbedömda. Individerna kan på kulturella grunder sägas vara män då kläder stödjer detta. Bedömningen av blygdben (dx + sin) som är mellan maskulin och feminin, baseras på delar i ask.

### ÅLDERSBEDÖMNING:

Höftbenen är mycket trasiga (ligger i flisor i askar) men pubis dx kan bedömas med viss försiktighet. Inga spår av vågor (billowing) och hela den yttre kanten tycks vara tämligen komplett (möjligen ett hiatus ventralt superior- eller saknas det ben?), viss nedbrytning (lipping) av inferior ventral kant. Samma karaktärer ses på sin sida men här syns viss lipning dorsalt. Själva facies är mer konvex än konkav. Bedöms som fas 4 eller 5. Åldersintervallen kan även beakta att synostosen är påtaglig men tandslitaget blandat, här görs bedömningen 30–40.

- Transition Analysis 3: 48,9 (27,1–68,2)
- Enligt odontologi 30–40, enligt Daring 30–36, enligt tandslitage 25–35 (övriga odontologiska åldrar 12–55) =35

**PATOLOGIER, ANOMALIER OCH TRAUMA: INDIVID H**

- Frontale dx trasig och kan ej bedömas
- Frontale sin trasig och kan ej bedömas
- Alla ledytor har kontrollerats utan större anmärkning förutom de nämnda.
- Occipitale: lätt bathrocephal då occipitale överlappar parietale.

- Kotor

T7: lätta osteofyter inf på corpus (25543)

T8: lätta osteofyter inf på corpus (25544) + schmorls inf

T9: lätta osteofyter sup och inf på corpus (25545) + lite schmorls inf

T10: lätta osteofyter inf på corpus (25545) + lite schmorls inf

T11: lätta osteofyter inf på corpus (25547) + lite schmorls inf

T12: antydan till osteofyter sup på corpus (25548) + schmorls inf

L1: tydligare osteofyter sup på corpus (utan nummer), schmorls sup

L2: tydligare osteofyter sup på corpus (utan nummer), schmorls sup+inf

L3 och L4 fina

L5: osteofyter sup på corpus

**TÄNDER:**

- Många tänder är lösa och har spår av tandsten men också annan erosion.
- I1 max dx uppvisar en chipped incisal kant, även C1 dx ser ut att ha en chippad kant.
- M1 dx sin har en urgröpt krona, endast 1/3 av kronan återstår ihop med två rötter + lös rotstump. Kariesurgröpt slitage. Även M2 dx max har kraftigt kariesangrepp mesialt.
- Inga spår av abscess i mand.

<b>BENNÄRVARO</b>				SIN	DX	SIN/DX	Corpus	Arcus	SIN	DX	SIN/DX
Os Frontale	1	1		Atlas	1	1	Manubrium				
Os Parietale	1	1		Axis	1	1	Sternae*				
Os Occipitale			1	VC7	1	1	Co.1	1	1		
Os Temporale	1	1		VT1			Co.2		1		
Os Sphenoidale			1	VT10	1		Co.11		1		
Os Ethmoidale	1	1		VT11	1		Co.12				
Os Zygomaticum		1		VT12	1		Co.3-10*	6	7		
Maxilla	1	1		VL1	1		Clavicula	1	2		
Os Palatinum	2	2		VL2	1		Sca.Fac.		1		
Os Nasale	1	1		VL3	1		Sca.Glen.		1		
Os Lacrimale				VL4	1		Patella	1			
Mandibula	2	1		VL5	1		Coxae				
Vomer				Sacrum			Ilium	1			
Concha Nasalis inf.				VC3-6*	4	4	Ischii				
Os Hyoideum				VT2-9*	9	7	Pubis				
Stapes				VC*			Mc*		Mt*		
Incus				VT*			Carpj*		Tarsi*		
Malleolus				VL*			Ph m**		Ph p*		
Cartilago Thy.			1	V Corpus							
Neurocranium*				V Arcus							
Visceralkranium*											

DX	P.Epi	P. E.+Dia	P. Dia	Dia	D. Dia	D. E.+Dia	D.Epi	Kompl	SIN	P.Epi	P. E.+Dia	P. Dia	Dia	D. Dia	D. E.+Dia	D.Epi	Kompl
Hum.								1	Hum.								1
Rad.								1	Rad.								1
Ulna								1	Ulna								1
Fem.								1	Fem.								1
Tibia								1	Tibia								1
Fib.								1	Fib.								1

<b>KÖN</b>						<b>SIN DX</b>				<b>ÅLDER</b>				
Arc. Sup.	4-5	In. I. M.		F. caput	47,29	S. Pubica								
Margo.	3-4	Vent. A.		F. ep.l	75,5	Fac. Aur.								
Glabella		Sub. P. C.		H. c. vert.	47,8	Hjassa	4							
Pro.Mast.	2-3	Isch. P. R.		H. c. tran.		Lateral	3							
Pro.O.Ext.	4	Sulc. P.		H. epi.		Tandslitage	25-35/33-45							
Tub.M.	4	Arc C.	3											
Kön: M						Ålder: 40-50 år Åldersgrupp: Maturus								

<b>FEMURMÅTT</b>			<b>TÄNDER</b>					
Maxlängd:	458		Antal	13	Tandsten	13	EH	0
			Karies	1	Peria. I.	5	AML	1
							PML	18

<b>TANDNÄRVARO</b>		<b>MAXILLA SIN</b>																<b>MAXILLA DX</b>															
E.h.		[Grid]																[Grid]															
Tandst.		[Grid]																[Grid]															
Peri.ap.		[Grid]																[Grid]															
Karies		[Grid]																[Grid]															
Närv.		[Grid]																[Grid]															
		<b>MANDIBULA SIN</b>								<b>MANDIBULA DX</b>																							
		M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3																
Närv.		[Grid]																[Grid]															
Karies		[Grid]																[Grid]															
Peri.ap.		[Grid]																[Grid]															
Tandst.		[Grid]																[Grid]															
E.h.		[Grid]																[Grid]															

## ANTECKNINGAR FÖR INDIVID: I

Nästan komplett skelett från en vuxen sannolik man. Femur har en sågad diafys vilket möjligen kan påverka längdmått.

### FUSIONERING:

Fullt utvecklat skelett.

- Clavicula: >24 (Scheuer & Black 2004:251)
  - Scapula cora: >16 (Scheuer & Black 2004:261)
  - Scapula acro: >18 (Scheuer & Black 2004:261)
  - Humerus prox: >13 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Humerus dist: >11 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Humerus med: >13 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Radius prox: >11,5 (Scheuer & Black 2004:282)
  - Radius dist: >14 (Scheuer & Black 2004:282)
  - Ulna prox: >12 (Scheuer & Black 2004:389)
  - Ulna dist: >15 (Scheuer & Black 2004:389)
  - Femur prox: >14 (troch. maj) (Scheuer & Black 2004:354)
  - Femur dist: >14 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Tibia prox: >13 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Tibia dist: >14 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Fibula prox: >12 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Fibula dist: >12 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Coxae crista iliaca: >17 (Scheuer & Black 2004:338)
  - Mt: >11 (Scheuer & Black 2004:404)
- Visdomständer tycks ha varit i ocklusion men tandslitaget är förvånansvärt lågt med tanke på fusionering hos clavicula.

### KÖNSBEDÖMNING:

- Kraniet uppvisar ffa maskulina drag
- Mått på caput femoris sin >47,8 är maskulint, samma gäller caput humeri sin 47,8
- Zyg ext: 4

### ÅLDERSBEDÖMNING:

Individen har ett förbenat sköldbrosk. Denna förbening kan tyda på en individ äldre än 40 år (Wenaas 2016). Enligt utvecklingsstadierna av Vıcek (1980), så placeras individen i intervallerna 40–50/50–60 (stadie 5 och 6). Enligt senare studier har dock stor individuell variation påvisats (Dang-tran et al 2010; Scheuer & Black 2004: 148).

- Blygdben saknas helt och facies auricularis (sin) är skadad postmortalt. Av de ytor som kan bedömas så syns tätt granulärt ben, microporositet och kanterna upp mot apex (som är trasig) uppvisar nedbytning. Detta gör att individen bör ha passerat fas 3. Ingen fas tilldelas dock här. Detta gör emellertid det sannolikt att individen passerat 30. Synosteringen är dessutom tydlig och tandslitaget tämligen högt. Här en åldersintervall 40–50 år.
- Transition Analysis 3: 44,6 (27–62,9)
- Enligt odontologi 30–40, enligt During 37–61, enligt tandslitage 35–45 (övriga odontologiska åldrar 40–76)=60 (During & Kvaal 2000).

## PATOLOGIER, ANOMALIER OCH TRAUMA: INDIVID I

- Frontale dx orbita har spår av fina hål som dock ej räknas som c.o.
- Frontale sin orbita något trasig men porigt kluster med hål, c.o.
- Palatinum dx och sin: Båda benen har tämligen symmetriska hål rakt upp i näshålan. Det på vänster sida (0,8 mm) har trasiga kanter, men åtminstone det på höger sida (10,3 mm) är mjukkantad. Benens inferiora yta uppvisar inga tecken på periostal reaktion. Då ansiktskraniet uppvisar i övrigt skarpa kanter utan spår av osteolytiska processer kring ex. piriformis apertura eller spina nasale, uppfattas inte en infektionssjukdom ligga bakom förändringen. Kan det röra sig om en kongenital sjukdom? Läget stämmer exempelvis med det Barnes (2012: 32, 34) omnämner som *bilateral notched cleft palate*, dvs en mild utvecklingsrubbing av dorsal del i hårda gommen.
- Parietale sin: Centralt på parietale sin sitter en läkt tämligen rak skada. Området sträcker sig 44 mm i lateral vy från nacksida snett ned fram mot tinningsida, skadan är som djupast medialt och sträcker sig snett "framåt". Skadan har slät yta men är påverkad postmortalt av förstörelse. Känns vid palpning.
- Scapula dx: os acromiale, porig avslutningsyta på acromions laterala del.
- Alla ledytor har kontrollerats utan större anmärkning förutom de nämnda.

- Kotor

C2: p.a.inf. sin har svaga osteofyter (25926)

C4: p.a.inf. dx o sin osteofyter (svaga) (25928), även svaga osteofyter på corpus sup. dorsalt(!)

T6: schmorls inf på corpus (35151)

T7: schmorls inf på corpus (25943)

T8: schmorls inf o sup på corpus (25944), p. transv. dx o sin poriga + osteofyter

T9: schmorls inf o sup på corpus (25946), p. transv. dx o sin poriga + osteofyter

T10: schmorls inf o sup på corpus (25947), p. transv. dx o sin poriga + osteofyter

L2: p.a. inf. dx o sin (25932) poriga + osteofyter

L3: p.a. inf. sin (25934) porig + osteofyter

L4: p.a. inf. o sup sin (25935) poriga + osteofyter

- Fibula dx: Distalt på diafysen, precis ovan distal ledyta, finns en benutväxt som pekar anteriort. Möjligen har ligament ryckts loss vid en avulsionsfraktur. Benutväxten tycks vara en del av distal diafys och i lateral vy syns, mellan utväxten och själva det distala benet, en mjukkantad vik svänga in i benet med fin botten. Leden distalt är ej påverkad, ej heller tibia eller talus. Jonas Rydberg beskriver detta som en supinationsfraktur. Denna typ anser Lindgren och Svensson (2007: 854) är en avulsionsfraktur som kan vara stabil om medial malleol är hel (vilket den är). Foten har sannolikt gått inåt.
- Inga tecken på "puckelrygg"/kyphosis som tidigare föreslagits, bara trasiga kotkroppar.
- Inga spår av periostit som tidigare föreslagits - striae inom normalvariationen på diafysen
- Inga utmärkande hål i mandibula (foramen caecum)- utbytt käke?
- Inga utmärkande spår av porotic hyperostosis om man inte räknar med cribra orbitale (individ Js fötter var tidigare tilldelad individ I

## TÄNDER:

- AMTL: M3 max dx benet är helt bortresorberat så att M2:s hela rot är exponerad distalt.
- Pm1 max dx vid det som borde vara apex finns ett hål (3 mm) med mjuka kanter.
- Karies buccalt på M3 mand sin.
- Enligt Anna Berg och John Stellin-Ritsinger (odontologisk uppsats): saknas 17 postmortalt (och 14 finns kvar; 6 har karies; "samtliga tänder är parodontalt skadade, varav alla molarerna är furkationsinvolverade"; tandsten på alla tänder, Tand 18 förlorad under livet; fenestration vid apex hos 12 och 14.

BENNÄRVARO				SIN	DX	SIN/DX	Corpus	Arcus	SIN	DX	SIN/DX			
Os Frontale			1				Atlas	1	1		Manubrium			
Os Parietale	1	1					Axis				Sternae*			
Os Occipitale			1				VC7				Co.1	1		
Os Temporale	1	1					VT1				Co.2	1		
Os Sphenoidale			1				VT10				Co.11			
Os Ethmoidale	1	1					VT11				Co.12			
Os Zygomaticum	1	1					VT12	1			Co.3-10*	4		
Maxilla	1	1					VL1				Clavicula		1	
Os Palatinum	1	1					VL2				Sca.Fac.			
Os Nasale	1	1					VL3				Sca.Glen.	1	1	
Os Lacrimale	1	1					VL4				Patella	1	1	
Mandibula			1				VL5				Coxae			
Vomer	1	1	1				Sacrum				Ilium	2		
Concha Nasalis inf.	1	1					VC3-6*	1	1		Ischii			
Os Hyoideum							VT2-9*	2	2		Pubis	2		
Stapes							VC*				Mc*		Mt*	
Incus							VT*				Carpi*		Tarsi*	
Malleolus							VL*				Ph m**		Ph p**	
Cartilago Thy.							V Corpus							
Neurocranium*							V Arcus							
Visceralcranium*														

DX	P.Epi	P.E.+Dia	P.Dia	Dia	D.Dia	D.E.+Dia	D.Epi	Kompl	SIN	P.Epi	P.E.+Dia	P.Dia	Dia	D.Dia	D.E.+Dia	D.Epi	Kompl
Hum.								1	Hum.								1
Rad.								1	Rad.								
Ulna									Ulna								1
Fem.								1	Fem.								1
Tibia								1	Tibia								1
Fib.									Fib.						1		

KÖN				SIN	DX	ÅLDER				SIN	DX	
Arc. Sup.	4	In. I. M.	3	F. caput	46,29	S. Pubica						
Margo.	4	Vent. A.		F. ep.l.	75,95	Fac. Aur.						
Glabella		Sub. P. C.		H. c. vert.		43,36	Hjässa	5				
Pro.Mast.	3/4	Isch. P. R.		H. c. tran.			Laterai	3				
Pro.O.Ext.	4	Sulc. P.		H. epi.			Tandslitage	17-25				
Tub.M.	3	Arc C.										
				Kön:	M	Ålder:		30-50 år	Åldersgrupp:	Maturus		

FEMURMÅTT				TÄNDER			
Sin	Dx	Maxlängd:	430	Antal	11	Tandsten	10
				Karies	4	Peria. I.	1
						EH	0
						AML	5
						PML	16

TANDNÄRVARO																	
E.h.																	
Tandst.		1 1				1 1				1 1				1 1			
Peri.ap.		?															
Karies		1								1 1 1							
När.		5 5 2 5				2 2 5 5				2 2 2 2				2 2 5 5			
MAXILLA DX														MAXILLA SIN			
M3		M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3	
Mandibula DX														MANDIBULA SIN			
När.		5 4 4 5				5 5 5 5				5 5 2 2				5 4 4 4			
Karies																	
Peri.ap.																	
Tandst.										2 2							
E.h.																	

## ANTECKNINGAR FÖR INDIVID: J

Nästan komplett skelett (ej patellae, sternum och få kotor) från en vuxen man. Individen har övertagit ben från fötterna från individ I vilka uppvisar intressanta förändringar. Placeringen av fotben har diskuterats ingående. Ursprungligen ansåg Gejvall att benen pga sina skelettförändringar kunde tillhöra individ I då denna har förändringar i gommen som Gejvall ansåg var lepra (dvs kraniförändring och fotförändringa kopplades ihop). Då individ I sedan visade sig ha fotben, placerades de aktuella benen hos individ J som saknade fotben. Benen är dock märkta med siffran "2" ihop med två häben och en patella från individ G och en Mt II sin från individ E.

För individ Js del gjordes DNA-tester på Mt III dx, ett ben utan patologi, som visade sig tillhöra individ H, detta korrigerades i databasen. Mt I sin med patologi som inte gav någon matchning till någon individ på Vasa och provet sägs kunna vara kontaminerat. Benet är i nuläget knuten till individ J i alla fall pga likformig skelettförändring.

### FUSIONERING:

Fullt utvecklat skelett.

- Clavicula: >24 (Scheuer & Black 2004:251)
  - Scapula cora: >16 (Scheuer & Black 2004:261)
  - Scapula acro: >18 (Scheuer & Black 2004:261)
  - Humerus prox: >13 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Humerus dist: >11 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Humerus med: >13 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Radius prox: >11,5 (Scheuer & Black 2004:282)
  - Radius dist: >14 (Scheuer & Black 2004:282)
  - Ulna prox: >12 (Scheuer & Black 2004:389)
  - Ulna dist: >15 (Scheuer & Black 2004:389)
  - Coxae crista iliaca: >17 (Scheuer & Black 2004:338)
  - Femur prox: >14 (troch. maj) (Scheuer & Black 2004:354)
  - Femur dist: >14 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Tibia prox: >13 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Tibia dist: >14 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Fibula prox: >12 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Fibula dist: >12 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Mc: >14 (Scheuer & Black 2004:311)
  - Mt: >11 (Scheuer & Black 2004:404)
- Visdomständer tycks ha varit i ocklusion men tandslitaget är förvånansvärt lågt med tanke på fusionering hos clavicula.

### KÖNSBEDÖMNING:

- Kraniet uppvisar ffa maskulina drag
- Mått på caput femoris sin 46,29 är maskulint, måttet på caput humeri dx 43,36 är tvetydigt.
- Zyg ext: 3

### ÅLDERSBEDÖMNING:

Vänster höftben är alltför dåligt bevarat för att bedömning ska kunna göras av facies auricularis eller pubis, men intrycket av benens utseende är ändå att individen inte bör betraktas som ung vuxen. Tandslitaget är därför överraskande lågt (17–25) hos första molaren i överkäken (frågan är hur kommer det sig att During fick så mycket högre- saknas det tänder efter provtagning?). Sutures antyder en högre ålder. Då så nästan alla kindtänder saknas i underkäken är det möjligt att detta resulterat i ett lägre slitage i maxilla hos de två molare som finns kvar. Här görs en mycket bred bedömning till 30–50 år.

- Transition Analysis 3: 48,6 (30,8–66,5)
- Enligt odontologi 40–50, enligt During 54–60, enligt tandslitage 35–45 (övriga odontologiska åldrar 36–56)=45 (During & Kvaal 2000).

## PATOLOGIER, ANOMALIER OCH TRAUMA: INDIVID J

- Frontale dx orbita fin, ej c.o.
- Frontale sin orbita fin, ej c.o.
- Alla ledytor har kontrollerats utan större anmärkning förutom de nämnda. Ingen tydlig eburnation på några element men svagt blänk på femur sin caput vid fovea
- Clav dx: ovanligt förstörad sternoclav. fäste, gropig i botten, men själva ledytan är fin.
- Clav dx: ledytan lateralt är porig med mindre osteofyter
- Scapula sin: Acromions ledyta är porig med mindre osteofyter
- Costae sin: (35297) har en benutväxt sup., direkt efter angulus. Förbenat ligament? 19,75 mm. Utväxten är vass och postmortalt trasig, corpus är i övrigt normal. Förändringen tolkas som rester efter en läkt fraktur.
- Kotor

Vth: tre bröstkotor, en (17809) schmorls sup, lite ligamenta flava sup. + osteofyt. vent (lite), (12302-för trasig), ytterligare en kota (35289) är trasig och utan tydlig förändring

- Coxae sin: skelettförändring superiort så att acetabulum skadats i övre kant. Området sträcker sig 33,4 mm och har ojämn yta med poriga öppningar. Det ser ut som att detta område av acetabulum har tryckts uppåt i mjukt ben. Inga förändringar som motsvarar förändringen syns på femur sin. Förändringen påminner om beskrivningar av *acetabular flange lesion* (Boston 2014:287, 306), dvs en slags intryckningsfraktur eller subluxation (med efterföljande benreduktion). Eventuellt kan en röntgenutredning även diskutera bencystor som bakomliggande orsak.
- Femur dx: osteofyter kring caput, dock fin ledyta
- Femur sin: mindre osteofyter kring caput och nämnda eburnationsfläck som även passar coxae sin. Tolkas som tecken på artros.
- Fibula sin: (17663) En svullnad syns latero-anteriort strax ovan distal led. Svullnaden (20,3 mm) har slät yta lateralt. Medialt syns en sned spricka där den superiora delen ligger ovanpå den inferiora. Skadan kan ha förvärrats av postmortalt-påverkan då kanterna ff är trasigt fransiga men sprickan bör vara ihopkopplad med lateral svullnad. Rydberg klassade detta som en fraktur av typ "supinations utåtrotation".
- Tibia sin: Läkt fraktur på distal diafys i form av svullnad med en mjuk benvall som sitter medialt, distalt om mitten. Benytan är slät även om mer tydlig striering anas längs diafysen, speciellt medialt. Hör frakturerna på fibula och tibia ihop? Rydberg var osäker och frakturerna är inte riktigt i jämnhöjd. Diafysens laterala sida ser helt opåverkad ut (så även i röntgen). Striering väl integrerad i cortex.
- Tibia dx: uppvisar också lite striae men inom normalvariation.
- Mt I sin: Förändring av caput (prox led och corpus normala). Caput har i medial del förändringar i form av urgröpningar, ny benformation och åtminstone två större hål (6,3 och 4,2) på ledytan. Ingen eburnation annat än möjligen en fläck noterades, samt ingen spår av erosion. Förändringen antyder "mjukt ben" av samma typ som vid lepra, dvs en progressiv nedbrytning av ben. Botten i det större hålet är porig. Medial-distalt fäste vid caput är erroderad men ser ut att vara påverkad av benpålagring.
- Mt III sin: Caput är deformerad och reducerat på liknande sätt som Mt I, ff dorsalt medan plantar del är bättre bevarad. Ytan är densamma (nästan) från skaft och över huvudet. Proximal led och corpus är utan anmärkning men skaftet ser antingen krökt ut. Svag tendens till koncentrisk benreduktion även om caput inte är helt borta.
- Mt IV sin: Samma typ av deformation som hos Mt III sin. Skaftet smalnar av till en midja (med-lat) strax innan caput. Benreducering är kraftigast (liksom för Mt III) dorsalt på caput och skaftet visar möjlig krökning. Det nedsmälta huvudet är bäst bevarad plantart. Inga av benen har alltså kompletta ledhuvuden.
- Mt I dx: caput är helt bortreducerad, resorptionen är mycket kraftig. Allt som återstår av caput är en medialt spretande sporre med knopp. Reduktionen är kraftigast dorsalt. Ytan från skaftet fortsätter bara sluttande ner mot plantar del och avslutas i en kant. Skaftet ser okej ut. En öppning sitter mitt i den sluttande ytan.
- Mt IV dx: är utan anmärkning.
- Mt V dx: Caput uppvisar benreducering (skaftet fint, del av proximal led bortsågad med plantart liggande "break-away-spur", ytan är ljusare- bör ha skett postmortalt). Benreduktionen sitt ffa dorsalt och bildar urgröpningar med släta benbalkar i botten. Färgen är densamma som övrigt ben. Ej lika hårt drabbad som Mt III, IV sin.

Tidigare undersökningar uteslöt osteomyelit, men cystor påvisades. Förändringarna bör undersökas igen av erfarna kliniker (reumatologer) för att utesluta olika typer av polyartriter eller frostsador. Dessutom bör det säkerställas att benen kommer från individ J.

## TÄNDER:

- Max: Karies hos M1, Pm2 och Pm1 max sin samt M1 max dx. Hos Pm1 sin är angreppet kraftigt mesialt, hos M1 sin distalt+occlusalt, Pm2 occlusalt. På dx sida är kariesangreppet mes+occlusalt+distalt.
- Max dx: En mindre "extra" alveol i maxilla labialt om andra alveoler till inciver, kvarvarande anlag från mjölkttand eller ett extra anlag?
- Enligt Anna Berg och John Stellin-Ritsinger (odontologisk uppsats): saknas 14 PM (och 13 finns kvar); tand 53 persisterad men förlorad efter döden, 8 har karies; "samtliga tänder är parodontalt skadade", tandsten syns på hälften av tänderna. Tänderna 36, 37, 38, 46, 47 extraherade före döden. Fenestration synlig vid 16 och 26.



BENNÄRVARO				SIN	DX	SIN/DX	Corpus	Arcus					SIN	DX	SIN/DX
Os Frontale							Atlas			Manubrium					
Os Parietale							Axis			Sternae*					
Os Occipitale							VC7			Co.1					
Os Temporale							VT1			Co.2	1				
Os Sphenoidale							VT10	1	1	Co.11					
Os Ethmoidale							VT11			Co.12					
Os Zygomaticum							VT12	1	1	Co.3-10*	3				
Maxilla							VL1			Clavicula		1			
Os Palatinum							VL2			Sca.Fac.					
Os Nasale							VL3			Sca.Glen.					
Os Lacrimale							VL4			Patella					
Mandibula							VL5	1	1	Coxae					
Vomer							Sacrum	2	1	Ilium	2	1			
Concha Nasalis inf.							VC3-6*	3	3	Ischii	2	2			
Os Hyoideum							VT2-9*	1	1	Pubis	1				
Stapes							VC*			Mc*			Mt*		
Incus							VT*			Carpj*			Tarsi*		
Malleolus							VL*			Ph m**			Ph p**		
Cartilago Thy.							V Corpus								
Neurocranium*							V Arcus								
Visceralkranium*															

DX	P.Epi	P. E.+Dia	P. Dia	Dia	D. Dia	D. E.+Dia	D.Epi	Kompl	SIN	P.Epi	P. E.+Dia	P. Dia	Dia	D. Dia	D. E.+Dia	D.Epi	Kompl
Hum.									Hum.								
Rad.						1			Rad.								
Ulna									Ulna								
Fem.									Fem.								
Tibia									Tibia								
Fib.									Fib.								

KÖN				SIN				DX				ÅLDER					
Arc. Sup.		In. I. M.	3/4	F. caput				S. Pubica	V			Fac. Aur.	7	7	Hjässa		
Margo.		Vent. A.	3	F. ep.l				Laterai				Tandslitage					
Glabella		Sub. P. C.		H. c. vert.													
Pro.Mast.		Isch. P. R.	3	H. c. tran.													
Pro.O.Ext.		Sulc. P.	0	H. epi.													
Tub.M.		Arc C.	3														
				Kön: <input type="text" value="M"/>				Ålder: <input type="text" value="35-55 år"/> Åldersgrupp: <input type="text" value="Maturus"/>									

FEMURMÅTT				TÄNDER			
Sin	Dx	Maxlängd:		Antal	0	Tandsten	
				Karies		Peria. I.	
						EH	
						AML	
						PML	

TANDNÄRVARO		E.h.																	MAXILLA SIN			
MAXILLA DX	Tandst.																					
	Peri.ap.																					
	Karies																					
	Närv.																					
MANDIBULA DX	Närv.		M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3				
	Karies																					
	Peri.ap.																					
	Tandst.																					
	E.h.																					

## ANTECKNINGAR FÖR INDIVID: K

Dåligt representerat skelett (lite kotor, strålben och höftben) från en vuxen individ, sannolikt man. Enligt Fed Hocker bör inte benelementen få representera en egen individ. Baserat på fotot bör benen hos individ K förslagsvis delas upp på tre individer I, C och X.

-Individ I: lårben x 2; överarmsben x 2; strålben och armbågsben sin; hälben + fotrotsben Mt dx;

-Individ X: höftben x2; korsben; skenben x 2; vadben x2

-Individ C: Kraniefragment inkl pannben; underkäke

Men vid min analys representerades individ K enbart av höftben x2, korsben, nyckelben, strålben dx från en fullt utvecklad individ. Den individ X som jag analyserade hade ett outvecklat korsben och kotor så dessa två kan inte slås ihop. Individ K nämns bara vid ett tillfälle i excellfilen från genetikerna och då har ett prov tagits från kraniet men inget resultat visas. Individ K får här finnas kvar tills vidare (dock avlägsnad från sammanställning av individer). Benelementen har få spår av patologier så uteslutande av K gör ingen skillnad för hälsostatus hos gruppen. Höftbenen kommer dock från en klart äldre individ så de skulle göra skillnad om man kunde hänvisa dessa till ett annat skelett.

### FUSIONERING:

Sannolikt ett fullt utvecklats skelett.

- (Sacrum fusionering är svår att avgöra)
- Radius dist: >14 (Scheuer & Black 2004:282)
- Coxae crista iliaca: >17 (Scheuer & Black 2004:338)
- Vert. (>14–16 Scheuer & Black 2004:214)
  
- Inga tänder

### KÖNSBEDÖMNING:

Höftbenen uppvisar manliga drag.

### ÅLDERSBEDÖMNING:

Hos vänster höftben kunde facies auricularis bedömas även om ffa apex-området var skadat postmortalt. Generellt var ytan tät med spår av macroporositet. Inga vågor eller tydliga striae även om vissa horisontella striae fortfarande finns kvar. Kanterna är oregelbundna och inferior delen uppvisade lipping. Retroauriculärt område kan inte bedömas. Fas 7. En likartad beskrivning kan ges till höger sida. Pubis (sin) är trasig superiort (dvs pubic tubercle kan ej bedömas). Men det är tydligt att den ventrala kanten är helt sluten och ytan mer svagt konkav utan spår av vågor. Den ventrala kanten ser tämligen fin ut men antydande till osteofyter dorsalt. Fas 5. Till bedömningen kan möjligen förbenat ligamenta flava läggas. Åldern blir här 35–55 år.

- Transition Analysis 3: 35,2 (21,8–49,9)
- Enligt odontologi -, enligt Daring 37–46, enligt tandslitage - (övriga odontologiska åldrar -)=40 (Daring & Kvaal 2000).

**PATOLOGIER, ANOMALIER OCH TRAUMA: INDIVID K**

- Frontale dx saknas och kan ej bedömas
- Frontale sin saknas och kan ej bedömas
- Clav dx: (13834), porig lateral ledyta, ej mycket osteofyter dock
- Alla ledytor kontrollerade utan anmärkning utöver clavícula

- Kotor

Vth 10? (28571): ligamenta flava på arcus sup., schmorls inf

Vth 12? (26788): ligamenta flava på arcus sup., schmorls sup och inf

- Ingen tydlig spina bifida

**TÄNDER:**

- Tänder saknas

BENNÄRVARO				SIN	DX	SIN/DX	Corpus	Arcus	SIN	DX	SIN/DX	
Os Frontale							Atlas		Manubrium			
Os Parietale		1					Axis		Sternae*			
Os Occipitale							VC7		Co.1			
Os Temporale		3					VT1		Co.2	1		
Os Sphenoidale							VT10		Co.11	1		
Os Ethmoidale							VT11		Co.12			
Os Zygomaticum							VT12		Co.3-10*	5	3	
Maxilla	3	3					VL1		Clavicula	1		
Os Palatinum							VL2		Sca.Fac.	2		
Os Nasale							VL3		Sca.Glen.	1		
Os Lacrimale							VL4		Patella			
Mandibula			1				VL5		Coxae			
Vomer							Sacrum		Ilium			
Concha Nasalis inf.							VC3-6*	2	2	Ischii		
Os Hyoideum							VT2-9*		Pubis			
Stapes							VC*		Mc*		Mt*	
Incus							VT*		Carpj*		Tarsi*	
Malleolus							VL*		Ph m**		Ph p*	
Cartilago Thy.							V Corpus					
Neurocranium*							V Arcus					
Visceralkranium*												

DX	P.Epi	P.E.+Dia	P.Dia	Dia	D.Dia	D.E.+Dia	D.Epi	Kompl	SIN	P.Epi	P.E.+Dia	P.Dia	Dia	D.Dia	D.E.+Dia	D.Epi	Kompl
Hum.									Hum.								1
Rad.									Rad.								
Ulna									Ulna				3				
Fem.		1							Fem.				2				
Tibia									Tibia								
Fib.									Fib.								

KÖN				SIN				DX				ÅLDER							
Arc. Sup.				In. I. M.				F. caput				S. Pubica				Fac. Aur.			
Margo.				Vent. A.				F. ep.l				Hjassa				Laterai			
Glabella				Sub. P. C.				H. c. vert.	44,67			Tandslitage	25-35						
Pro.Mast.				Isch. P. R.				H. c. tran.											
Pro.O.Ext.				Sulc. P.				H. epi.											
Tub.M.	3			Arc C.															
				Kön: ?				Ålder: 30-50 år				Åldersgrupp: Adultus							

FEMURMÅTT				TÄNDER			
Maxlängd:	Sin	Dx		Antal	6	Tandsten	6
				Karies	0	Peria. I.	0
						EH	0
						AML	3
						PML	20

TANDNÄRVARO																		
MAXILLA DX		E.h.														MAXILLA SIN		
		Tandst.																
		Peri.ap.																
		Karies																
		Närv.	3	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	3	3
			M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
MANDIBULA DX		Närv.	5	5	2	2	2	5	5	5	5	5	2	5	2	2	5	5
		Karies																
		Peri.ap.																
		Tandst.			2	2	2						1		1	1		
		E.h.																

## ANTECKNINGAR FÖR INDIVID: L

Dåligt representerat skelett (två kotor, skulderblad, överarmsben, strålben och lårben) från en vuxen individ, sannolikt man. Överarmsbenet har en horisontellt sågad diafys, och lårbenet en vertikalt sågad diafys.

### FUSIONERING:

Möjligen ett fullt utvecklats skelett.

- Scapula cora: >16 (Scheuer & Black 2004:261)
  - Scapula acro: >18 (Scheuer & Black 2004:261)
  - Humerus prox: >13 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Humerus dist: >11 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Humerus med: >13 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Femur prox: >14 (troch. maj) (Scheuer & Black 2004:354)
  - Femur dist: >14 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Mc: >14 (Scheuer & Black 2004:311)
  - Mt: >11 (Scheuer & Black 2004:404)
- Visdomständer saknas postmortalt, måttligt slitna första molarer.

### KÖNSBEDÖMNING:

- Svårbedömda drag hos kranidelar
- Mått på caput humeri sin 44,67 sin tveetydigt

### ÅLDERSBEDÖMNING:

Vuxen individ med inkomplett kranium, dvs suturer kan ej bedömas. Visdomständer saknas postmortalt men tandslitage (25-35) hos första molarer i underkäke antyder att individen inte var ung vuxen. Bedömningen måste bli mycket bred och men baserat på tandslitage ändå relativt hög 30-50.

- Transition Analysis 3: 35,2 (21,8-49,9)
- Enligt odontologi -, enligt During 37-46, enligt tandslitage - (övriga odontologiska åldrar -)=40 (During & Kvaal 2000).

**PATOLOGIER, ANOMALIER OCH TRAUMA: INDIVID L**

- Frontale dx saknas och kan ej bedömas
- Frontale sin saknas och kan ej bedömas
- Bevarade ledytor kontrollerade utan större anmärkningar
- Femur dx: Caput har en mindre osteofyt belägen vid fovea caput. Den sträcker sig mer än 20 mm i en böjd halvmåne.
- Calc sin: har en medfödd liten avsaknad av benbit på systemaculum tali (cacaneus secundarius) + liten osteofytkant anteriort mot cuboideum.

**TÄNDER:**

- Max: ben med alveoler saknas i molarområdet. Det är svårt att säkert avgöra om alveolerna till I1 dx och sin, I2 dx är resorberade eller om alveolerna är tomma postmortalt.
- Mand: M1 sin meso-bucc.hörn är skadat PM. Dessutom är C1 mand sin spräckt PM.

BENNÄRVARO				SIN	DX	SIN/DX	Corpus	Arcus	SIN	DX	SIN/DX
Os Frontale			1				Atlas		Manubrium		
Os Parietale	1	1					Axis		Sternae*		
Os Occipitale			1				VC7		Co.1		
Os Temporale	1	1					VT1		Co.2		
Os Sphenoidale			1				VT10		Co.11		
Os Ethmoidale	1	1					VT11		Co.12		
Os Zygomaticum	1	1					VT12		Co.3-10*	2	
Maxilla	1	1					VL1		Clavicula	1	
Os Palatinum	1	1					VL2		Sca.Fac.	1	
Os Nasale	1	1					VL3		Sca.Glen.	1	
Os Lacrimale	1	1					VL4		Patella		
Mandibula							VL5		Coxae		
Vomer							Sacrum		Ilium	1	
Concha Nasalis inf.							VC3-6*		Ischii	1	
Os Hyoideum							VT2-9*		Pubis	1	
Stapes							VC*		Mc*		Mt*
Incus							VT*		Carpj*		Tarsi*
Malleolus							VL*		Ph m**		Ph p**
Cartilago Thy.							V Corpus				
Neurocranium*							V Arcus				
Visceralcranium*											

DX	P.Epi	P. E.+Dia	P. Dia	Dia	D. Dia	D. E.+Dia	D.Epi	Kompl	SIN	P.Epi	P. E.+Dia	P. Dia	Dia	D. Dia	D. E.+Dia	D.Epi	Kompl
Hum.									Hum.						1		
Rad.									Rad.		1						
Ulna									Ulna		1						
Fem.								1	Fem.								1
Tibia								1	Tibia								
Fib.						1			Fib.								

KÖN				SIN	DX	ÅLDER				SIN	DX
Arc. Sup.	1	In. I. M.	3/4	F. caput	47,65	S. Pubica	I				
Margo.	2	Vent. A.	3	F. ep.l.	81,15	Fac. Aur.	1				
Glabella		Sub. P. C.	3	H. c. vert.		Hjässa					
Pro.Mast.	1/2	Isch. P. R.	3	H. c. tran.		Lateral	1				
Pro.O.Ext.	1	Sulc. P.	4	H. epi.		Tandslitage		17-25			
Tub.M.		Arc C.	3								
				Kön:	M	Ålder:		17-20 år	Åldersgrupp:	Adultus	

FEMURMÅTT			TÄNDER					
Sin	Dx		Antal	3	Tandsten	2	EH	0
Maxlängd:	473		Karies	0	Peria. I.	0	AML	0
							PML	13

TANDNÄRVARO	E.h.	Tandst.	Peri.ap.	Karies	När.	MAXILLA SIN
		1			5 5 2 5 5 5 5 5	
MAXILLA DX					5 5 5 2 2 5 5 5	
MANDIBULA DX	När.					MANDIBULA SIN
	Karies					
	Peri.ap.					
	Tandst.					
	E.h.					

## ANTECKNINGAR FÖR INDIVID: R

Inkomplett skelett från en ung vuxen individ (kranium, vänster arm, hela höger lår-, sken- och vadben, och vänster femur), sannolikt man.

### FUSIONERING:

Ett ej fullt utvecklade skelett

- Clavicula saknar flaga dvs 0: <21 (Scheuer & Black 2004:251)
  - Scapula coracoid: >16 (Scheuer & Black 2004:261)
  - Scapula acroion: >18 (Scheuer & Black 2004:261)
  - Humerus prox: <20 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Humerus dist: >11 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Humerus med: >13 (Scheuer & Black 2004:274)
  - Radius prox: >11,5 (Scheuer & Black 2004:282)
  - Radius dist: <20 (Scheuer & Black 2004:282)
  - Ulna prox: >12 (Scheuer & Black 2004:389)
  - Ulna dist: <20 (Scheuer & Black 2004:389)
  - Femur prox: >14 (troch. maj) (Scheuer & Black 2004:354)
  - Femur dist: >14 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Tibia prox: >13 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Tibia dist: >14 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Fibula dist: >12 (Scheuer & Black 2004:354)
  - Coxae crista iliaca: 17-23 (Scheuer & Black 2004:338)
  - Mc: >14 (Scheuer & Black 2004:311)
- Lågt tandslitage på M1 17–25 (visdomständer och M2:or saknas postmortalt).

Ung vuxen, då humerus prox och clavicula ej är fullt utvecklade men scapula helt färdig uppskattas individen vara 17–20 år. Detta passar även med den blandade bedömningen på crista iliaca (1–2) samt att det är tydligt att M3 ändå varit eruperad. Sannolikt var individen yngre än Skelett F.

### KÖNSBEDÖMNING:

- DNA-analysen ska ha gett resultatet man. Kraniet uppvisar feminina drag men tillhör en ung individ och höftbenet samt mått maskulina. De senare dragen avgör bedömningen.
- (Mått på caput femoris vertikalt större än 48,27, dvs maskulint)
- Zyg ex: 1

### ÅLDERSBEDÖMNING:

Individen är inte fullt osteologiskt utvecklad. Facies auricularis (sin) uppvisar juvenila drag med vissa vågor på ytan även om även stria anas, fas 1. Samma sak gäller pubis (sin) som har tydligt vågig yta och saknar helt ventral kant (trasig superiort dock), fas I. Här måste dock epifys-fusionering ligga till grund för bedömning.

- Transition Analysis 3: 24 (23,7–23,7)
- Enligt odontologi 25, enligt During 19–28, enligt tandslitage 17–25 (övriga odontologiska åldrar 20–25)=25 (During & Kvaal 2000).



**PATOLOGIER, ANOMALIER OCH TRAUMA: INDIVID R**

- Frontale dx fin, ej c.o.
- Frontale sin har 3–4 mkt små porer, början till c.o.? Här bedömd som nej
- Näsbenen är lösa men finns i ett stycke, ej fraktur AM.
- Occipitale: svaga osteofyter kring dx condyl
- Alla bevarade ledytor kontrollerade.
- Femur dx: Inga tydliga tecken på eburnation utom möjligen runt fovea caput, svagt blänk (coxae dx saknas). Då benytan är fin i övrigt och individen är ung, klassat blänket som spår av hantering och inte som tecken på artros. Mycket fin ben i övrigt.
- Den svaga strieringen på diafysen till tibia dx, femur dx och sin är inom normalvariation.

**TÄNDER:**

- Endast tre tänder närvarande

<b>BENNÄRVARO</b>				SIN	DX	SIN/DX	Corpus	Arcus	SIN	DX	SIN/DX
Os Frontale			1				Atlas		Manubrium		
Os Parietale	1	1					Axis		Sternae*		
Os Occipitale			1				VC7		Co.1		
Os Temporale	1	1					VT1		Co.2		
Os Sphenoidale			1				VT10		Co.11		
Os Ethmoidale	1	1					VT11		Co.12		
Os Zygomaticum	1	1					VT12		Co.3-10*		
Maxilla	1	1					VL1		Clavicula		
Os Palatinum	1	1					VL2		Sca.Fac.		
Os Nasale	1	1					VL3		Sca.Glen.		
Os Lacrimale	1	1					VL4		Patella		
Mandibula							VL5		Coxae		
Vomer							Sacrum		Ilium		
Concha Nasalis inf.							VC3-6*		Ischii		
Os Hyoideum							VT2-9*		Pubis		
Stapes							VC*		Mc*		Mt*
Incus							VT*		Carpi*		Tarsi*
Malleolus							VL*		Ph m**		Ph p*
Cartilago Thy.							V Corpus				
Neurocranium*							V Arcus				
Visceralcranium*											

DX	P.Epi	P.E.+Dia	P.Dia	Dia	D.Dia	D.E.+Dia	D.Epi	Kompl	SIN	P.Epi	P.E.+Dia	P.Dia	Dia	D.Dia	D.E.+Dia	D.Epi	Kompl
Hum.									Hum.								
Rad.									Rad.								
Ulna									Ulna								
Fem.									Fem.								
Tibia									Tibia								
Fib.									Fib.								

<b>KÖN</b>				<b>SIN</b>				<b>DX</b>				<b>ÅLDER</b>				
Arc. Sup.	4	In. I. M.		F. caput				S. Pubica								
Margo.	2/3	Vent. A.		F. ep.l				Fac. Aur.								
Glabella		Sub. P. C.		H. c. vert.				Hjässa	1							
Pro.Mast.	3	Isch. P. R.		H. c. tran.				Laterai	3							
Pro.O.Ext.	3/4	Sulc. P.		H. epi.				Tandslitage	17-25							
Tub.M.		Arc C.														
Kön: M?								Ålder: 20-25 år    Åldersgrupp: Adultus								

<b>FEMURMÅTT</b>				<b>TÄNDER</b>							
Maxlängd:	Sin	Dx		Antal	8	Tandsten	8	EH	0	PML	7
				Karies	0	Peria. I.	0	AML	1		

<b>TANDNÄRVARO</b>															
<b>MAXILLA DX</b>								<b>MAXILLA SIN</b>							
E.h.								E.h.							
Tandst.	1	1	1	1				Tandst.	1		1	1	1		
Peri.ap.								Peri.ap.							
Karies								Karies							
Närv.	4	2	2	2	2	5	5	Närv.	5	5	2	5	2	2	2
M3 M2 M1 P2 P1 C I2 I1								I1 I2 C P1 P2 M1 M2 M3							
<b>MANDIBULA DX</b>								<b>MANDIBULA SIN</b>							
Närv.								Närv.							
Karies								Karies							
Peri.ap.								Peri.ap.							
Tandst.								Tandst.							
E.h.								E.h.							

## **ANTECKNINGAR FÖR INDIVID: S**

Enbart kranium från vuxen individ. Fin färgskiftning på kraniet som påminner om skelett T.

### **FUSIONERING:**

Enbart kranium med tänder. Lågt tandslitage på M1 och 2:or, 17–25.

### **KÖNSBEDÖMNING:**

Kranidragen lutar åt det maskulina hållet.

- Zyg ext: 2

### **ÅLDERSBEDÖMNING:**

Endast skallsuturer och tandslitage kan bedömas. Tydligt är att visdomständer har kommit och synostos av sömmar påbörjats.

Individen tycks dock inte vara speciellt gammal och åldern sätts konservativt till 20–25 år. Detta på grund av att slitage på M1-2:or är så begränsat vilket gör det mindre sannolikt att individen kommit upp i medelåldern.

- Transition Analysis 3: -
- Enligt odontologi 20–25, enligt During 20–26, enligt tandslitage 17–25 (övriga odontologiska åldrar 18–44)=25 (During & Kvaal 2000).

**PATOLOGIER, ANOMALIER OCH TRAUMA: INDIVID S**

- Intressant färgskiftning på kraniets yta vilken påminner om kranium T (dock ej lika tydlig). Början av pannan är röd följt av en mörkare band och sedan en skiftning igen.
- Max dx: stora infraorbitalia foramen
- Frontale dx har kluster av porer i orbita, c.o.
- Frontale sin har kluster av porer i orbita, c.o.

Porerna är samlade i ett ca 1 cm stort område, nålsticksstora, vissa ihopflutna men ytan slät, dvs läkt. Förändringarna sitter i anterior-lateral del av orbitae.

**TÄNDER:**

- Max: M3 dx saknas, sannolikt aplasi
- Ingen tydlig chipping på någon tand.



## ANTECKNINGAR FÖR INDIVID: T

Fragmenterat skelett (kranium, höft, lårben dx o sin, skenben sin och båda vadbenen) från en ung vuxen person, sannolikt man. Enligt DNA-analys ska lårben och kranium höra ihop. Kraniet kommer från en ung individ vilket kan förklara de feminina dragen. Fin färgskiftning på kraniet. Ansiktskallettet är rödbrunt, följt av ett svarfärgat band i pannan och sedan en gulbrun färg på övrigt kranium. Femur har sågad diafys vilket möjligen kan påverka mått.

### FUSIONERING:

Sannolikt ett fullt utvecklade skelett.

- Femur prox: >16 (troch. maj) (Scheuer & Black 2004:354)
- Femur dist: >14 (Scheuer & Black 2004:354)
- Tibia prox: >13 (Scheuer & Black 2004:368)
- Tibia dist: >14 (Scheuer & Black 2004:368)
- Fibula prox: >12 (Scheuer & Black 2004:375)
- Fibula dist: >12 (Scheuer & Black 2004:375)
- Coxae crista iliaca: >17 (Scheuer & Black 2004:338)

Visdomständer saknades i den aktuella analysen men enligt Daring (1994:133) ska den odontologiska undersökningen ha visat att rotspetsar hos M3:or inte var slutna vilket gav en ålder omkring 18–19 år, vilket verkar rimligt med tanke på det helt öppna suturerna och låga tandslitage. Här tas därför hänsyn till icke-slutna rotspetsar på M3, lågt slitage på M2:or och komplett fusion av crista iliaca, åldern sätts snävt till 18–20.

### KÖNSBEDÖMNING:

- Mycket vertikalt pannben som ger ett feminint intryck vilket kan ha med låg ålder att göra, övriga drag är blandade.
- Mått på caput femoris vertikalt sin 47,09 vilket ger ett maskulint svar.
- Zyg ext: 1.

### ÅLDERSBEDÖMNING:

Individen har fått sina visdomständer och slitaget på åtminstone M2:or är lågt, skallsuturer öppna. Pubis dx kan ej bedömas då ytan är allt för postmortalt skadad. Samma sak gäller för facies auricularis (dx) men det går att säga att det retroauriculära området är mycket slätt och apex tycks inte påverkad av någon aktivitet. Som nämnts ovan, åldern sätts till 18–20.

- Transition Analysis 3: 35,1 (19,2–51,3)
- Enligt odontologi 18–19, enligt Daring 17–20, enligt tandslitage 17–25 (övriga odontologiska åldrar 14–25)=20 (Daring & Kvaal 2000).

**PATOLOGIER, ANOMALIER OCH TRAUMA: INDIVID T**

- Frontale dx har kluster av mycket svaga porer i orbita, klassas inte som riktig c.o.
- Frontale sin har kluster av mycket svaga porer i orbita, klassas inte som riktig c.o. (Inga spår av porotic hyperostosis på hjässben)
- Frontale: sutura metopica persistens
- Temporale dx: svagt knölig yta i ledområde, ej tillräckligt för artros
- Temporale sin: svagt knölig yta i ledområde, ej tillräckligt för artros
- Cran: flera suturalben i lambdoidea och även viss del i coronalsutur
- Alla bevarande ledytor kontrollerade och utan större anmärkningar.
- Coxae dx: Möjligen har man tidigare ansett att acetabulum uppvisat spår av eburnation. Ytan är visserligare porig men detta ser postmortalt ut, och det lilla blänket är mer av lack-karaktär. Inga förändringar på caput femur. Är inte enig med tidig bedömning. Ytan med "blänk" sitter enbart på fläck av ursprunglig yta, där porigheten startar är ursprunglig yta bortfasad och blänk saknas.

**TÄNDER:**

- Max: C1 sin max har aldrig erupterat och vuxit snett och tandkronan ligger bakom I2 och I1. Alveolkanten lingvalt till I1 sin reducerad pga att tandsten (C) trängt bort ben. Cs alveol är reducerad och anas mest labialt.
- Max: karies M2 sin oclusalt, svårt att avgöra, fylld spricka med tandsten, M2 dx oclusalt, ett mycket litet hål
- Max: inga spår av äkta LEH även om C sin uppvisar svag förändring men ej fullt erupterad, M3:or har tappats postmortalt

BENNÄRVARO				SIN	DX	SIN/DX	Corpus	Arcus					SIN	DX	SIN/DX
Os Frontale							Atlas			Manubrium					
Os Parietale							Axis			Sternae*					1
Os Occipitale							VC7			Co.1					
Os Temporale							VT1			Co.2					
Os Sphenoidale							VT10			Co.11					
Os Ethmoidale							VT11			Co.12					
Os Zygomaticum							VT12			Co.3-10*					
Maxilla							VL1			Clavicula	1				
Os Palatinum							VL2			Sca.Fac.					
Os Nasale							VL3			Sca.Glen.					
Os Lacrimale							VL4	1	1	Patella					
Mandibula							VL5			Coxae					
Vomer							Sacrum	1	1	Ilium					
Concha Nasalis inf.							VC3-6*	1	1	Ischii					
Os Hyoideum							VT2-9*	4	4	Pubis					
Stapes							VC*			Mc*				Mt*	
Incus							VT*			Carpj*				Tarsi*	
Malleolus							VL*			Ph m**				Ph p*	
Cartilago Thy.							V Corpus								
Neurocranium*							V Arcus								
Visceralkranium*															

DX	P.Epi	P.E.+Dia	P.Dia	Dia	D.Dia	D.E.+Dia	D.Epi	Kompl	SIN	P.Epi	P.E.+Dia	P.Dia	Dia	D.Dia	D.E.+Dia	D.Epi	Kompl
Hum.									Hum.								
Rad.									Rad.								
Ulna									Ulna								
Fem.									Fem.								
Tibia									Tibia				3				
Fib.									Fib.								

KÖN						SIN DX				ÅLDER					
Arc. Sup.			In. I. M.			F. caput					S. Pubica				
Margo.			Vent. A.			F. ep.l					Fac. Aur.				
Glabella			Sub. P. C.			H. c. vert.					Hjässa				
Pro.Mast.			Isch. P. R.			H. c. tran.					Lateral				
Pro.O.Ext.			Sulc. P.			H. epi.					Tandslitage				
Tub.M.			Arc C.												
Kön: <input type="text" value="?"/>						Ålder: <input type="text" value="15-20 år"/> Åldersgrupp: <input type="text" value="Juvenilis"/>									

FEMURMÅTT				TÄNDER			
Sin	Dx	Maxlängd:		Antal	0	Tandsten	
				Karies		Peria. I.	
						EH	
						AML	
						PML	

TANDNÄRVARO		E.h.																	MAXILLA SIN			
MAXILLA DX	Tandst.																					
	Peri.ap.																					
	Karies																					
MANDIBULA DX	Närv.																					
	Karies																					
	Peri.ap.																					
	Tandst.																					
	E.h.																					



## ANTECKNINGAR FÖR INDIVID: X

Olika benelement (några kotor från hals, bröst och länd, samt korsben+sternebrae+clavicula) från en ung individ. Angående kotorna så rör det sig sannolikt om: C6, T3, T4, T5 och T7 samt L4. Det är inte sannolikt att tibia sin tillhör individen baserat på den kraftiga storleken på diafysen.

### FUSIONERING:

Ett ej fullt utvecklade skelett.

- Clavicula saknar flaga dvs 0: <21 (Scheuer & Black 2004:251)
- Sacrum S2-3: <20
- Sacrum: sekundära center tycks ej ha fusionerat även om det tycks ha startat på massa lateralis. Detta antyder en ålder strax över 15 men antagligen yngre än 20 år (Scheuer & Black 2004:217). Posterior del av sacrum ska vara färdigutvecklad vid puberteten (Scheuer & Black 2004:224), men hos den aktuella individen är kotbågarna fortfarande öppna vilket sannolikt beror på medfödda orsaker (spina bifida occulta) snarare än ålder.
- Inga tänder finns.

Vågor (billows) kan ses på kotkroppar och på några kotkroppar syns fortfarande "nypen" superiort efter där arcus vuxit fast med kotkroppen. Här sätts åldern till 15–20 år. Den tibia sin som nu är kopplad till individen känns med tanke på storlek och grovhet som avvikande från resterande ben.

### KÖNSBEDÖMNING:

Inga könsindikerande element.

### ÅLDERSBEDÖMNING:

Individen är ung och ej osteologiskt fullt utvecklad. Höftben och kranium saknas men det finns vissa juvenila drag på kotor vilket talar för en ung individ.

- Transition Analysis 3: -
- Enligt odontologi -, enligt During 15–20, enligt tandslitage - (övriga odontologiska åldrar -)=17 (During & Kvaal 2000).

**PATOLOGIER, ANOMALIER OCH TRAUMA: INDIVID X**

- Sacrum: Arcus är öppen hela vägen, endast kotbåge till S1 påväg att fusionera men är postmortalt trasig. Möjligen en äkta spina bifida? Kanterna på respektive kotbåge-sida är avrundad dvs ej postmortalt trasig.

**TÄNDER:**

- Tänder saknas



## ANTECKNINGAR FÖR INDIVID: Y

Nästan komplett skelett från en tonårig/nästan vuxen man (ansiktsskelettet och några kotor saknas). Bland kotorna tycks (beroende på passning) C6-7, T2 och L4 saknas. Flera ben i höger fot påträffades i höger sko. Frontale uppvisar sutura metopica persistens.

### FUSIONERING:

Ett icke fullt utvecklade skelett

- Clavicula, ingen flaga =<21 (Scheuer & Black 2004:251)
- Scap cora: <17 (Scheuer & Black 2004:261)
- Scapula acrom: <20 (Scheuer & Black 2004:261)
- Humerus prox: <25 (Scheuer & Black 2004:274)
- Humerus med: <17 (Scheuer & Black 2004:274)
- Humerus dist:>11 (Scheuer & Black 2004:274)
- Radius prox: 11,5-17 (Scheuer & Black 2004:282)
- Radius dist: <20 (Scheuer & Black 2004:282)
- Ulna prox: 12-16 (Scheuer & Black 2004:389)
- Ulna dist: <20 (Scheuer & Black 2004:389)
- Femur prox: >14 (troch. maj) (Scheuer & Black 2004:354)
- Femur dist: <20 (Scheuer & Black 2004:354)
- Tibia prox: >19 (Scheuer & Black 2004:368)
- Tibia dist: >20 (Scheuer & Black 2004:368)
- Crista ilica: <23 (Scheuer & Black 2004:338)
- Mc: 14-16 (Scheuer & Black 2004:311)

Femur dist har limmande epifyser som bör ej bör betraktas som fusionerade. Två lösa proximala epifyser till Ph 1 (pes) har hittats, dessutom har inte tuber ischii fusionerat. M3:or saknas i käkarna men förmodligen aplasi dvs de skulle ändå inte eruptera. Enligt den odontologiska röntgenundersökningen var 12-årständernas rötter slutna vilket tyder på en ålder över 15 år (During 1994:141). Detta tillsammans med fusion hos trochanter major antyder den lägre åldern. Sammantaget, ffa baserat på fusionering hos distal humerus, tandrötter och proximal femur så ges åldern 14-17 år.

### KÖNSBEDÖMNING:

Enligt DNA-analysen ska det röra sig om en ung man. Dragen hos kraniet är, antagligen på grund av den unga åldern, feminina, samma gäller dock även höftben där arc composé märkligt nog är en 1:a men tarmbensviken tämligen sluten.

- Mått på vertikal caput femoris sin 43,52, dvs tvetydigt.

### ÅLDERSBEDÖMNING:

Individen bör åldersbedömas baserat på fusionering men facies auricularis har juvenila mjukt vågiga ytor och blygdbenet är horisontellt vågigt och båda metoderna placerar individen i respektive fas 1.

- Transition Analysis 3: -
- Enligt odontologi 16-17, enligt Ebba 15-18, enligt tandslitage 17-25 (övriga odontologiska åldrar 18-37)=18 (During & Kvaal 2000).

#### **PATOLOGIER, ANOMALIER OCH TRAUMA: INDIVID Y**

- Frontale dx orbita fin, ej c.o.
- Frontale sin orbita fin, ej c.o.
- Frontale: sutura metopica persistens
- Occipitale: bathrocephaly med suturalben
- Alla ledytor har kontrollerats, utan större anmärkning.

- Kotor

T4 (ung kota, epi ringar saknas) (25503), schmorls inf

T5 (ung kota, epi ringar saknas) (25504)

T6 (ung kota, epi ringar saknas) (25505), schmorls inf o sup

T7 (ung kota, epi ringar saknas) (25506), schmorls inf, viss kilform anteriort

T8 (ung kota, epi ringar saknas) (25507), schmorls inf o sup, viss kilform anteriort

T9 (ung kota, epi ringar saknas) (25508), schmorls inf o sup, viss kilform anteriort men svag

T10 (ung kota, epi ringar saknas) (25509), schmorls sup

T11 (ung kota, epi ringar saknas) (25510), schmorls inf o sup

T12 (ung kota, epi ringar saknas) (25511), schmorls inf o sup

L1 (ung kota, epi ringar saknas) (25515) fin

L2 (ung kota, epi ringar saknas) (25516) fin

L3 (ung kota, epi ringar saknas) (30491) fin

(L4 saknas)

L5 (ung kota, epi ringar saknas) (25517) fin

Kotorna är unga men fina. Kilform syns dock anteriort från mittersta ryggdelen och kan vara tecken på Scheuermans sjukdom (Juvenil kyphos). Facettleder fina. (L1 (25515) har ett rundovalt hål på sin sida av kotkroppen, med mjuka kanter 4,9–2,6 mm, förändring relaterad till ålder eller patologi? Inga liknande stora hål på övriga kotor även om andra finns).

- Humerus sin: I medial vy är diafysen svagt böjd proximalt, i höjd av deltoideaområdet. Det rör sig möjligen om en läkt fraktur. Ytan är medialt slät och fin men anterior yta (prox om mitten) är strimmig och mer grovgornig. Deltoidea-området tydligt markerad. Benet skiljer sig i form från dx sida och är något kortare och mer svullet i området för krökningen.
- Sacrum: Kotbågen hos S1 tycks ej vara fusionerad, sannolikt låggradig spina bifida. S4as: kotbåge ej heller slutet.
- Femur dx och sin: Cribra femoris under caput på collum ventralt (dx 15,6 mm, sin 28,0 mm i sträckning). På sin sida är uttrycket mer diffust och stäcker sig till medial sida. Porigheten avgränsas ej av tydlig kant utan flyter mer ut, dvs ej Allens fossa.
- Mand: Tecken på emaljhypoplasier på C1 sin, I1-C dx.

#### **TÄNDER:**

- Mand: I1 mand dx, kronan tycks ha gått av horisontalt/snett och saknar incisal del. Roten exponeras labialt med en mycket vass kant anteriort och innanför sitter roten i en mjuk ficka i käkbenet. Inget syns dock lingualt.