

Osteologisk analys

# Skrea kittel

Osteologisk analys av benmaterial från kittel i Skrea,  
RAÄ 29

*Skrea socken i Falkenbergs kommun  
Hallands län*





Osteologisk analys

## **Skrea kittel**

Osteologisk analys av benmaterial från kittel i Skrea, RAÄ 29

*Skrea socken i Falkenbergs kommun  
Hallands län*

Rapport och foto: Anna Kloo Andersson  
Grafisk design: Anna Stålhammar  
Tryckning och distribution: Birgitta Blomkvist och Marita Tidblom

Jönköpings läns museum, Box 2133, 550 02 Jönköping  
Tel: 036-30 18 00  
E-post: [info@jkpglm.se](mailto:info@jkpglm.se)  
[www.jkpglm.se](http://www.jkpglm.se)

© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2009

## Innehåll

Inledning och material .....	5
Metod .....	5
Åldersbedömning .....	6
Könsbestämning .....	7
Beräkning av antal individer .....	8
Resultat .....	8
Brandgrop, norr om kitteln .....	8
Kitteln, lager 0 .....	9
Kitteln, lager 1 .....	10
Kitteln, lager 2 .....	11
Kitteln, botten .....	13
Kitteln, utanför .....	16
Sammanfattning hela kitteln .....	17
Sammanfattning av hela benmaterialet från RAÄ 29 .....	22
Administrativa uppgifter .....	23
Referenser .....	24
Tryckta källor .....	24
Figurförteckning .....	25

## Bilagor

Bilaga 1. Ordlista



## Inledning och material

Det material som har undersökts här kommer huvudsakligen från en järn- och bronskittel som hittades av personal från Länsstyrelsen i Halland och Kulturmiljö Halland på Arkeologidagen 2008, vilken arrangerades av Länsstyrelsen i Halland på platsen för fornlämning RAÄ 29 i Skrea socken, Halland. Kitteln hittades på platsen för en överplöjd hög med hjälp av metalldetektor och togs in som ett helt preparat. Preparatet fraktades därefter till Studio Västsvensk Konservering (SVK) i Göteborg där det grävdes ut.

När kitteln grävdes ut valde man att göra det i fyra stick (lager 0–2 samt botten) och kitteln delades in i fyra kvadranter (A–D) för att om möjligt se variationer i kittelns innehåll. Det fanns även en del ben utanför kitteln som också plockades in. När Kulturmiljö Halland senare undersökte platsen för kitteln lite mer noggrant hittades en brandgrop strax norr om kitteln. De ben som hittades i brandgropen plockades även in och ingår i denna analys.

Vid den osteologiska analysen användes mitt eget referensmaterial i fråga om djur och när det gäller människa användes skelett som förvaras i magasinet på Jönköpings läns museum. Dessutom användes diverse osteologisk och anatomisk litteratur som referenser.

## Metod

Inför analysen putsades jorden bort från benen med hjälp av en mjuk tandborste och en liten pensel. Noteringar gjordes dock av hur jordiga benen var före rengöringen. Efter att benen hade rengjorts mättes fragmentens volym och vikt. Det största fragmentets längd mättes liksom en genomsnittlig storlek på benen. Fragmentens färg och förbränningsgrad noterades för att se hur pass väl brända benen var.

Alla fragment som var identifierbara och bestämningsbara plockades därefter ut. För säkerhets skull upprepades proceduren minst en gång för att alla identifierbara fragment skulle hittas och undersökas. Varje fragment bestämdes därefter om möjligt till art, benslag, sida, ålder och kön. Även i fråga om de obestämda fragmenten gjordes om möjligt en bedömning av vilken eller vilka arter de troligen härrör från. Det gjordes utifrån om fragmenten hade haverska kanaler (människa), deras storlek och tjocklek, hur kompakt spongiosan var samt därefter en jämförelse med vilka arter som redan hade identifierats i materialet. Om några andra företeelser kunde iakttagas på fragmenten, såsom skador och andra förändringar, noterades även detta.

En del benfragment hade en rödbrun färg vilket också noterades eftersom beläggningen är avfallningar eller korrosion av järn. Beläggningen kan således visa att dessa ben har legat nära metallföremål på bålet/i kitteln även om några andra fragment av dessa artefakter inte har hittats.

Noteringar om benens färg gjordes eftersom det visar vid vilken temperatur benen har bränts. Vid cirka 800° C får benen en vitgrå färg och är i princip helt genombrända (Holck 1987:144). Benets förbränningsgrad kan dock variera beroende på om det är ett yttligt liggande ben (till exempel kraniet) eller om det är omgivet av stora muskler. Ett spongiöst ben bränns också snabbare än vad ett kompakt ben gör. Om man rör runt i gravbålet medan det fortfarande är varmt faller benen lättare sönder i mindre fragment än om benen är kalla (McKinley 1994:339f). Fragmentens storlek skulle således kunna påvisa om man har rört runt i bålet för att tillföra ytterligare syre för att allt skulle förbrännas så mycket som möjligt. Ett alternativ som också diskuteras är att man har hållt vatten på benen för att tvätta dem rena från kol och sot före gravläggningen (ibid).

### Åldersbedömning

Vid åldersbedömningen har så många åldersindikatorer som möjligt använts för att ge en så korrekt bedömning som möjligt. Åldersbedömningen på människa har gjorts utifrån skalltaget, tandrötter samt sammanväxningen mellan epifyserna (ledändarna) och diafyssen (benkroppen).

Skalltaget består av tre skikt: ett inre och ett yttre kompakt skikt (*tabula interna* respektive *tabula externa*) samt däremellan ett spongiöst skikt (*diploë*). Ju äldre en individ är desto tjockare blir *diploë* på bekostnad av *tabula interna* och *tabula externa* som blir tunnare. Hos äldre individer eller ungdomar är det inte ovanligt att skalltaget sprängs sönder i *diploë* på grund av värmen (Gejvall 1948:162). Åldersbedömning på kraniet kan också göras utifrån när suturerna (skallsömmarna) växer samman. Sammanväxningen (synostosen) påbörjas i vuxen ålder vid olika åldersintervall beroende på var i kraniet suturen sitter. Synostosen påbörjas i *tabula interna* och går utåt. När synostosen är helt avslutad kan man oftast inte se var suturen har gått. Det finns dock individuella skillnader i när synostosen påbörjas (Gejvall 1948:161f).

Åldersbedömningen på de övriga benen görs utifrån när benkroppen (diafyssen) och ledändarna (epifyserna) växer samman. Detta sker i rörbenen från cirka 14 års ålder och upp till cirka 21 års ålder vid olika tidpunkter för olika benslag och benändar. Nyckelbenet har dock en broskig ända som förbenas först från cirka 20 års ålder och är helt hopvuxen vid 27 års ålder medan epifyserna på kotorna inte växer fast förrän individen är omkring 25 år gammal. I det här undersökta materialet har en hel del fragment varit större än vad man oftast ser i kremerat material. Det innebär att några enstaka fragment från bäckenet även har kunnat användas för åldersbedömning utifrån om epifyserna har vuxit fast eller ej men även utifrån deras utseende.

Man kan även bedöma ålder hos en människa utifrån framväxt och slitage av tänderna men dessa metoder har inte kunnat



användas i detta material. Anledningen är att tandkronorna sprängs sönder av värmen vid kremering och få fragment av tänder hittas därför vid kremeringar. Tandrötter och tänder som ännu inte har växt fram skyddas däremot bättre av det omgivande käkbenet (Gejvall 1948:159). Även rotkanalernas vidd hos vuxna kan användas för att skilja yngre och äldre individer åt eftersom rotkanalen blir smalare med stigande ålder när de fylls med sekundärdentin (Gejvall 1948:160).

Andra åldersförändringar såsom osteofyter på ryggkotor (små utväxter mellan kotkroppen och epifyserna), mineraliserat brosk och rundade tandrötter har i förekommande fall noterats och använts i den samlade åldersbedömningen av individerna.

När djuren har åldersbedömts har det framförallt skett utifrån sammanväxningen mellan diafyser och epifyser. Om det har funnits mineraliserat brosk eller andra åldersförändringar har dessa också använts i den samlade bedömningen av individen.

### Könsbedömning

När man gör en könsbedömning ska så många könsskiljande drag som möjligt undersökas på skelettet eftersom bedömningen blir säkrare ju fler drag som undersöks. Eftersom ben från kremeringar oftast är mycket fragmentariska kan könsbedömningen i bästa fall göras utifrån ett litet fåtal drag jämfört med om man undersöker ett helt skelett. I kremerat materialet brukar man kunna hitta fragment från ögonhålans övre kant (*margo supraorbitalis*), området över näsroten (*glabella*), en liten knöl (*spina mentalis*) som bildas på insidan av underkäken där de båda käkhalvorna växer samman samt ledhuvudet på lårbenet (*femur*) och överarmsbenet (*humerus*) som kan användas för könsbedömning.

Hos män är ögonhålans övre kant (*margo supraorbitalis*) mer rundad och kraftig än hos kvinnor medan *glabella* är mer rundad och uppdriven hos män och mer platt hos kvinnor (Gejvall 1948:162). Knölen på underkäken (*spina mentalis*) är mer markerad hos män än hos kvinnor. På kraniet kan även vårtuskottet på tinningsbenet (*processus mastoideus*) och muskelfästet på nackbenet (*protuberantia occipitalis mastoideus*) användas för könsbedömning då dessa är kraftigare hos män än kvinnor. Av dessa drag är det dock bara det förstnämnda som har kunnat användas i detta material eftersom de andra fragmenten inte kunnat identifieras.

På kraniet har man även testat en ny metod som har visat sig stämma väl överens med övriga könsskiljande drag på skelettet (Norén 2002). Man gör en avgjutning av den laterala vinkeln i innerörat (*meatus acusticus internus*) på klippbenet (*pars petrosa*) och mäter sedan denna vinkel. Om den är mindre än 45° är det en man och följaktligen en kvinna om den är större, men en viss överlappning kan givetvis förekomma. Denna metod är troligtvis mycket användbar på kremerat material eftersom dessa fragment

ofta är ganska välbevarade men den har inte använts i denna undersökning på grund av tidsbrist.

När det gäller ledhuvudet på lårbenet och överarmsbenet mäter man dess diameter. Gränsen mellan vad som är manligt och kvinnligt ligger på 45 mm. Om diametern på ledhuvudet är större än 45 mm är det en man och om den är mindre är det följaktligen en kvinna (Gejvall 1948:162f). Det finns dock en viss överlappning som man måste ta hänsyn till vid könsbedömningen.

På bäckenet brukar man använda sig av storleken på blygdbenets (*pubis*) vinkel, utseendet på öppningen som bildas av bäckenbenen och korsbenet samt formen på vinkel mellan tarmbenet (*ilium*) och sittbenet (*ischiadicum*). Det är dock i princip omöjligt att studera dessa drag på kremerat material då så stora fragment sällan hittas.

Vid kremering minskar skelettet alltid en viss procent i storlek vilket kan försvåra könsbedömningar något. Ett annat problem som man måste vara medveten om är att manliga och kvinnliga drag ofta överlappar varandra något. Det som gör könsbedömningar av kremerat material ytterligare något mer osäkra är att man inte kan studera lika många könsskiljande drag på benen som man kan på ett helt obränt skelett.

### **Beräkning av antal individer**

För att beräkna hur många individer av en viss art som finns i ett material brukar man göra beräkningar utifrån så kallad MNI (Minimal Number of Individuals). Det går ut på att man räknar det antal ben som finns i materialet och som man vet att det bara finns en av i ett helt skelett. I vissa fall kan även en uppenbar ålders- eller könsskillnad liksom storleksskillnad mellan fragment användas för att beräkna antalet individer.

## **Resultat**

### **Brandgrop, norr om kitteln**

#### *Brandgrop, norr om kitteln*

Brandgropen innehåller 0,3 dl brända ben som väger 20,6 g. Det största fragmentet är 45,7 mm långt och medellängden är 13,5 mm. Benen är vita och helt förbrända. Före analysen var benen lätt jordiga. Jorden kändes dessutom nästan lite sotig och mörkare än den jord som omgav benen i kitteln. Benen kommer från människa (13,9 g) samt obestämda fragment från människa (6,7 g).

**Människa:** 1 kotkropp, 1 femurdiafys, 10 diafyser, 6 rörbensdiafyser.

**Obest:** diafyser, rörbensdiafyser.

*Sammanfattning av brandgrop norr om kitteln*

Benen i brandgropen har bara kunnat artbestämmas till människa och det finns inget som tyder på att gropen innehåller djur av något slag. Det finns inget som tyder på att benen från människa kommer från mer än en individ. Fragmenten har inte kunnat användas för köns- eller åldersbedömning.

**Kitteln, lager 0***Lager 0, kvadrant A*

Kvadrant A i lager 0 innehåller 0,2 g brända ben. Det största fragmentet är 7,4 mm långt medan medelstorleken är 5,4 mm. Benen är vita och helt förbrända. Det har inte varit möjligt att artbestämma fragmenten.

**Obest:** 9 fragment, 1 eventuellt tandfragment.

*Lager 0, kvadrant B*

Benen i kvadrant B väger 3,3 g och det största är 41,0 mm långt medan medellängden är 11,0 mm. Benen är vita och helt förbrända samt var lätt jordiga före analysen. Fragmenten kommer från människa (2,2 g) samt obestämda fragment (1,1 g).

**Människa:** 2 diafyser.

**Obest:** diafyser, rörbensdiafyser, fragment.

*Lager 0, kvadrant C*

Benen i kvadrant C väger 0,7 g och det största fragmentet är 17,6 mm långt och medellängden är 11,4 mm. Benen är vita och helt förbrända. Innan de rengjordes för analysen var de mycket lätt jordiga men även lätt sotiga. Benen kommer från människa (0,1 g) samt obestämda fragment (0,6 g).

**Människa:** 1 diafys.

**Obest:** diafyser, fragment.

*Lager 0, kvadrant D*

De fyra fragmenten som hittades i kvadrant D i lager 0 väger 0,1 g. De är 5,2; 5,3; 7,8 respektive 13,3 mm långa. De är alla vita och helt förbrända. Ett fragment kommer eventuellt från människa men är så litet att det inte har någon registrerbar vikt medan de övriga fragmenten är obestämda (0,1 g).

**Ev. människa:** 1 tandfragment.

**Obest:** 3 fragment.

## Kitteln, lager 1

### *Lager 1, kvadrant A*

Benen i kvadrant A i lager 1 har en volym som är mindre än 0,1 dl och de väger 2,8 g. Det största fragmentet är 20,5 mm långt medan medellängden är 10,3 mm. De är vita och helt förbrända samt var lätt jordiga före analysen. Benen kommer från människa (0,2 g) samt obestämda fragment från människa men eventuellt även djur av obestämd art (2,6 g).

**Människa:** 1 diafys.

**Obest:** 1 *mandibula* eller *maxilla* med *alveol*, kotfragment, diafys, rörbensdiafys.

### *Lager 1, kvadrant B*

Benens volym är mindre än 0,1 dl och de väger 6,9 g. Det största fragmentet är 40,4 mm långt och medellängden är 12,3 mm. Benen är vita och helt förbrända och var före analysen både jordiga och mycket lätt sotiga. Benen kommer från människa (3,1 g), djur av obestämd art (2,4 g) samt obestämda fragment från både människa och djur (1,4 g).

**Människa:** 2 diafys.

**Djur, obest. art:** 2 rörbensdiafys.

**Obest:** diafys, fragment.

### *Lager 1, kvadrant C*

Benens volym är mindre än 0,1 dl och de väger 5,3 g. Det längsta fragmentet är 25,0 mm långt och medelstorleken på benen är 9,0 mm. Benen är vita och helt förbrända och på fyra av fragmenten kan man se spår av korroderat järn. Benen kommer från människa (3,1 g) samt obestämda fragment från människa men eventuellt även från djur (2,2 g).

**Människa:** 1 epifys, 1 diafys, 2 rörbensdiafys.

**Obest:** diafys, rörbensdiafys, fragment.

### *Lager 1, kvadrant D*

Benens volym är mindre än 0,1 dl och de väger 5,0 g. Det största fragmentet är 19,5 mm långt och medelstorleken är 7,9 mm. Benen är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (1,1 g), djur av obestämd art (0,5 g) samt obestämda fragment från både människa och djur (3,4 g).

**Människa:** 1 trolig kotkropp (epifysen är fastvuxen), 1 *phalanx* 1 el 2 (manis eller pedis, dist. ände), 2 diafys.

**Djur, obest. art:** 1 diafys.

**Obest:** diafys, rörbensdiafys, fragment.

## Kitteln, lager 2

### Lager 2, kvadrant A

Kvadranten A i lager 2 innehåller 4,0 dl brända ben som väger 202,4 g. Det största fragmentet är 54,5 mm långt medan medellängden är 12,5 mm. Benen är vita och helt förbrända och var före analysen lätt jordiga. Några enstaka fragment var även sotiga. Benen kommer från människa (46,1 g), får (0,4 g), djur av obestämd art (19,2 g) samt obestämda fragment från både människa och djur (136,7 g).

**Människa:** 1 kraniefragment (något sned sutur, synostos ej påbörjad), 1 *maxilla* (sin med alveoler för molar 1 och 2), 1 *maxilla* (lateral del med alveoler), 1 *mandibula* (dx med alveoler för molar 3), 2 tandrotter (*premolar* eller *molar*), 2 kotkroppar (både cranial och caudal epifys fastvuxen), 2 *radius/ulna/fibula* diafys (varav en har fragment av korroderat järn), 3 femurdiafys, 1 *phalanx* II (stråle 2 eller 3, pedis, ej säkert att den proximala epifysen är fastvuxen), 8 diafys, 9 rörbensdiafys.

**Får:** 1 carpale IV (dx).

**Djur, obestämd art:** 1 troligt fragment *retroglenoidalis* (dx, mindre djur), 1 revbensdiafys (spår av grön beläggning), 1 diafys (spår av grön beläggning), 1 kotkropp (mindre djur), 4 metafys (epifyser ej fastvuxna), 1 *phalanx* 1 eller 2, 1 diafys, 3 rörbensdiafys.

**Obest:** kraniefragment, kotfragment, epifysfragment, diafys, rörbensdiafys, fragment (varav 3 har rödbrun beläggning).

### Lager 2, kvadrant B

I kvadranten B i lager 2 finns 3,0 dl brända ben som väger 166,9 g. Det största fragmentet är 50,0 mm långt medan medellängden är 12,6 mm. Benen är vita och helt förbrända och var lätt jordiga före analysen. Benen kommer från människa (43,0 g), får (0,5 g), djur av obestämd art (9,2 g) samt obestämda fragment från både människa och djur (114,2 g).

**Människa:** 1 skalltaksfragment (suture, synostos ej påbörjad, rödbrun beläggning), 1 skalltaksfragment (suture, synostos pågår i *diploë*), 2 kraniefragment (sne sutur, synostos ej påbörjad), 1 tandrot (troligen *premolar* 1 eller 2), 1 *mandibula* (dx, med alveol för molar 2 och 3), 2 kotkroppar (både cranial och caudal epifys fastvuxen, ett fragment har rödbrun beläggning), 4 revbensdiafys, 2 *radius/ulna/fibula* diafys, 3 femurdiafys, 1 trolig *metatarsale* eller *metacarpale* (dist ände, epifys fast), 3 *phalanges* I eller II (dist. ände), 1 *phalanx* II, 7 rörbensdiafys, 12 diafys.

**Får:** 1 *phalanx* II.

**Djur, obestämd art:** 3 revbensdiafys, 1 diafys, 6 rörbensdiafys (varav en har rödbrun beläggning), 1 epifysfragment (ej fastvuxen).

**Obest:** kraniefragment, kotfragment, revbensdiafys, epifyser, spongiöst ben, diafys, rörbensdiafys, fragment (varav några har rödbrun beläggning).



FIGUR 1. Metapodie från får/get där två ihåliga, lätt magnetiska rör är instuckna i benets längdriktning. Benet är 54,2 mm långt. Foto: Anna Kloo Andersson.



FIGUR 2. Metapodie från får/get med två ihåliga rör instuckna sett från ena änden. Foto: Anna Kloo Andersson.



FIGUR 3. Metapodie från får/get med två ihåliga rör instuckna sett från andra änden. Foto: Anna Kloo Andersson.

### Lager 2, kvadrant C

Kvadranten C i lager 2 innehåller 4,0 dl brända ben som väger 221,8 g. Det största fragmentet är 62,9 mm långt medan medelstorleken är 19,3 mm. Benen är vita och helt förbrända och var lätt jordiga före analysen. Benen kommer från människa (80,0 g), får eller get (troligen det förstnämnda, 7,1 g), djur av obestämd art (3,5 g) samt obestämda fragment från både människa och djur (131,2 g).

**Människa:** 7 skalltaksfragment (några fragment har tunn *diploë*, några medeltjock *diploë* och några tjock *diploë*), 2 skalltaksfragment (sutura, synostos ej påbörjad, medeltjock *diploë*, rödbrun beläggning), 5 skalltaksfragment (sutura, synostos ej påbörjad, medeltjock *diploë*), 1 *margo supraorbitalis* (rundad, M), 2 tandrötter (*molar*), 1 *mandibula/maxilla* (med alveoler), 1 kotkropp (cranial och caudal epifys fastvuxen), 1 revbensdiafys (med rödbrun beläggning), 6 *radius/ulna/fibula* diafys (varav en med rödbrun beläggning), 5 femurdiafys, 1 diafys, *femur* eller *tibia*, 1 *scaphoideum* (dx), 1 *metatarsale* 3 (sin, prox ände), 1 trolig *metatarsale/metacarpale* (prox ände, eventuellt *metatarsale* 4, dx), 1 phalanx II, 2 phalanges III, 13 rörbensdiafys, 6 diafys (vara en med rödbrun beläggning).

**Får/get:** 1 trolig *humerus (trochlea)*, 1 *metatarsale* (sin., prox. ände, epifys fast), 1 metapodie diafys (54,2 mm lång med två ihåliga, lätt magnetiska rör i benets längdriktning, se FIGUR 1–3).

**Djur, obestämd art:** 1 kotkropp (från mindre djur, cranial epifys fastvuxen, caudal epifys troligen ej fastvuxen), 1 revbensdiafys, 5 rörbensdiafys (från ett mindre djur).

**Obest:** kraniefragment, kotfragment, revbensdiafys, spongiöst ben, epifys, diafys, rörbensdiafys, fragment (varav en del har en rödbrun beläggning).

### Lager 2, kvadrant D

Benen i kvadrant D i lager 2 har en volym av 4,5 dl och de väger 241,1 g. Det största fragmentet är 54,0 mm långt medan medelstorleken är 19,9 mm. Benen är vita och helt förbrända samt var lätt jordiga före den osteologiska analysen. Benen kommer från människa (95,3 g), djur av obestämd art (2,6 g) samt obestämda fragment från människa och djur (143,2 g).

**Människa:** 1 skalltaksfragment (sutura, synostos pågår i *tabula interna* och på väg att påbörjas i *diploë*), 3 skalltaksfragment (sutura, synostos ej påbörjad, två fragmentet helt eller delvis spruckna i *diploë*), 8 skalltaksfragment (medeltjock *diploë*), 1 skalltaksfragment (tjock *diploë*), 1 kraniefragment (tunn *diploë*, delvis spruckit i *diploë*), 1 *temporale* (sin med *porus et meatus acusticus internus*), 1 *temporale* (dx), 1 *margo supraorbitalis* (neutral till spetsig, något mer F), 2 *mandibula/maxilla* (med alveoler), 2 tandrötter (canin eller premolar), 1 atlas (sin del med ledytorna caudalt och cranialt), 1 kotkropp (caudal och cranial epifys fastvuxen, lite osteofyter caudalt), 1 revbensdiafys, 2 *radius/ulna/fibula*



diafyser, 2 *radius/ulna* diafys (varav en med rödbrun beläggning), 1 *caput femori* eller *humeri* (diametern är omkring 38,5–40,7 mm, går ej avgöra om epifysen är fastvuxen), 1 trolig *caput femori* eller *humeri* (diametern är 44,4–46,0 mm, går ej avgöra om epifysen är fastvuxen), 6 femurdiafyser, 3 *metacarpale* (dist ände, epifyser fastvuxna), 1 *metatarsale* (dist ände, epifys fastvuxen), 14 diafyser, 15 rörbensdiafyser.

**Djur, obest. art:** 1 kotkropp (caudal och cranial epifys fastvuxen, mindre djur), 1 rörbensdiafys.

**Obest:** kraniefragment, kotfragment, epifyser, metafys (epifysen ej fastvuxen), spongiöst ben, diafyser, rörbensdiafyser, fragment (varav några har en rödbrun beläggning).

## Kitteln, botten

### Botten, kvadrant A

Benen har en volym av 11,0 dl och de väger 559,6 g. Det största fragmentet är 80,6 mm långt medan medelstorleken är 22,1 mm. Fragmenten är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (178,0 g), får/get (0,8 g), djur av obestämd art (9,4 g) samt obestämda fragment från främst människa men även djur (371,4 g).

**Människa:** 1 kraniefragment (sutura, synostos ej påbörjad), 1 kraniefragment, 2 skalltaksfragment (sutura, synostos pågår i *tabula interna*), 7 skalltaksfragment (varav 4 har tunn *diploë*, 1 medeltjock *diploë*, 2 tjock *diploë*), 1 skalltaksfragment (sutura, spruckit i *diploë*), 7 skalltaksfragment (sutura, synostos ej påbörjad), 1 *temporale* (med *porus et meatus acusticus internus*, sin), 1 *temporale* (med *porus et meatus acusticus internus*, dx), 1 *mandibula/maxilla* (med alveoler), 3 tandrötter (*incisiv*, *canin* eller *premolar*), 3 tandrötter (*molarer*, varav 1 med mycket sekundärdentin internt och 1 utan sekundärdentin), 1 tandrot (*molar*, under bildning), 1 *dens axis*, 1 *scapula* (*cavitas glenoidalis* och *processus coracoideus*, sin), 2 revbensdiafyser (extra benpålagringar vid *facies articularis tuberculicostae*), 1 *humerus* (dist ände, epifys fast, *osteocondritis dissecans*, se FIGUR 4), 1 *radius* (prox ände, epifys fast, dx), 1 *ulna* (dist ände, epifys fast, dx), 7 *radius/ulna/fibula* diafyser, 1 trapezium, 1 *caput femoral/humeri* (mycket kraftigt senfäste, diameter 40,7–42,0 mm, går ej avgöra om epifysen är fastvuxen), 14 femurdiafyser, 1 trolig *spina iliaca anterior superior* (epifysen ej fast, det vill säga yngre än 21–24 år), 1 *talus* (dx), 1 *talus* (sin, *trochlea tali*), 1 ev. *cuneiforme intermedium*, 2 metapodier (dist ände, epifys fast), 2 *phalanges* II (prox epifys fast), 1 *phalanx* 3, 4 *phalanges* (fragment), 21 diafyser, 16 rörbensdiafyser.

**Får/get:** 1 diafys metapodie.



FIGUR 4. Den nedre (distala) leden på överarmen (*humerus*) med spår av förändringar i leden på grund av ett trauma. Foto: Anna Kloos Andersson.

**Djur, obestämd art:** 1 kraniefragment, 1 kotkropp (både caudal och cranial epifys fastvuxen), 1 revbensdiafys, 3 diafys, 10 rörbensdiafys.

**Obest:** kraniefragment, kotfragment, revbensdiafys, bäckenfragment, epifys, metafys, spongiöst ben, diafys, rörbensdiafys.

#### *Botten, kvadrant B*

Kvadrant B innehåller 12,0 dl brända ben som väger 612,1 g. Det största fragmentet är 88,5 mm långt och medellängden är 15,8 mm. Benen är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (220,8 g), får/get (3,6 g), gris (12,0 g), djur av obestämd art (4,1 g) samt obestämda fragment (371,6 g) från främst människa, men även djur.

**Människa:** 1 kraniefragment, 1 kraniefragment (spruckit i *diploë*), 1 kraniefragment (sned sutur, synostos ej påbörjad), 16 skalltakfragment (varav 9 tunn *diploë* (1 spruckit i *diploë*), 3 medeltjock *diploë*, 2 medel till tjock *diploë*, 1 tjock *diploë*), 2 skalltaksfragment (spruckit i *diploë*, sutur i *tabula externa*, synostos ej påbörjad), 3 skalltaksfragment (suture, synostos ej påbörjad), 2 skalltaksfragment (suture, synostos pågår i *tabula interna*), 1 skalltaksfragment (suture, synostos pågår i *diploë*), 1 skalltaksfragment (suture, synostos i *diploë*), 2 skalltaksfragment (suture, synostos i *tabula externa*), 2 *temporale* (med *fossa mandibularis*, sutur, synostos ej påbörjad, bägge fragmenten sin), 1 *maxilla* (med alveoler för I1, C, P1 och P2, dx), 1 tandrot, 1 *dens axis* (troligen från yngre individ), 1 kotkropp (både cranial och caudal epifys fastvuxna), 1 *radius* (prox ände, epifys fast, dx), 1 *radius/ulna* diafys, 5 *radius/ulna/fibula* diafys, 7 femurdiafys, 1 ev *caput femori/humeri* fragment (diameter mindre än 38,5 mm), 1 *caput femori* (kraftigt senfäste, lite osteofyter vid senfästet, diameter 37,2–37,9 mm, epifys fastvuxen), 2 pubissymfyser (sin och dx, nästan helt släta, 30–60 år), 1 *talus* (sin), 2 *phalanges* 1 (dist ände), 1 *phalanx* 1 eller 2 (dist ände), 1 *phalanx* 3, 1 ev *phalanx* (prox ände, epifys ej fastvuxen), 2 diafys, 25 rörbensdiafys.

**Får/get:** 1 *metacarpale* (dx, prox ände, epifys fast), 1 *carpale* II + III, 2 *phalanx* 1 (prox epifys håller på att växa fast).

**Gris:** 2 astragalus (sin och dx, samma storlek).

**Djur, obestämd art:** 1 ev. *ulna* (metafys, prox ände), 2 diafys, 6 rörbensdiafys,

**Obest:** kraniefragment, tandfragment, kotfragment, revbensdiafys, bäckenfragment, epifys, spongiöst ben, diafys, rörbensdiafys.



*Botten, kvadrant C*

Benen från kvadrant C har en volym av 4,5 dl och de väger 207,6 g. Det största fragmentet är 63,3 mm långt och medellängden är 14,8 mm. Benen är vita och helt förbrända och var lätt jordiga innan analysen. Benen kommer från människa (65,8 g), får/get (0,9 g) samt obestämda fragment (140,9 g) från främst människa men även djur.

**Människa:** 1 kraniefragment, 3 kraniefragment (sutura, synostos ej påbörjad), 1 kraniefragment (något sned sutura, synostos ej påbörjad, spruckit i *diploë*), 2 skalltaksfragment (delvis spruckit i *diploë*, 1 medeltjock *diploë*, 1 tjock *diploë*), 1 skalltaksfragment (sutura, synostos pågår i *diploë*, delvis spruckit i *diploë*, medel till tjock *diploë*), 1 *scapula (cavitas glenoidalis)*, fastvuxen, dx), 1 kotkropp (cranial och caudal epifys fastvuxna), 2 revbensdiafyser (osteofyter vid ledytan), 1 *humerus* eller *femur* (dist ände, går ej avgöra om epifys fastvuxen), 1 femurdiafys, 1 trolig *caput femoral/humeri* (diameter något mindre än 38,5 mm, epifys fast), 1 *naviculare* (dx), 1 metapodie (prox ände, epifys fastvuxen), 1 metafys (epifysen ej fastvuxen), 6 diafyser, 9 rörbensdiafyser.

**Får/get:** 1 *metacarpale* (prox ände, epifys fast, dx).

**Obest:** kraniefragment, skalltaksfragment, kotfragment, revbensdiafyser, spongiöst ben, bäckenfragment, epifyser, metafys, diafys, rörbensdiafyser.

*Botten, kvadrant D*

I kvadrant D hittades 3,5 dl brända ben som väger 143,0 g. Det största fragmentet är 68,1 mm långt medan medelstorleken på fragmenten är 14,6 mm. Benen kommer från människa (65,7 g), djur av obestämd art (1,0 g) samt obestämda fragment (76,3 g) från främst människa men även djur.

**Människa:** 3 skalltaksfragment (varav 1 tunn *diploë*, 1 medeltjock *diploë*, 1 tjock *diploë*), 1 skalltaksfragment (sutura, synostos ej påbörjad), 1 skalltaksfragment (sutura, synostos ev. påbörjad i *tabula interna*), 1 skalltaksfragment (sutura, synostos pågår i *diploë*, suturen ej synlig i *tabula interna*), 1 tandrot, 4 *radius/ulna/fibula* diafyser, 1 radiusdiafys (osteofyter på *tuberositas radii*), 1 *radius* (metafys, prox ände, epifysen ej fastvuxen), 1 *ilium* (del av *facies auricularis*, sin, 30–40 år), 3 femurdiafyser, 1 epifys (går ej avgöra om fastvuxen eller ej), 2 troliga tarsalben, 4 diafyser, 9 rörbensdiafyser.

**Djur, obestämd art:** 1 kotkropp, 1 diafys.

**Obest:** kraniefragment, kotfragment, revbensdiafyser, bäckenfragment, spongiöst ben, epifyser, diafyser, rörbensdiafyser.

### Kitteln, utanför

*Under och runt botten på kitteln. Dels utborstat vid frampreparering dels från kringliggande jord*

Benen i denna fyndpost har en volym av 2,5 dl och de väger 139,2 g. Det största fragmentet är 49,1 mm långt medan medellängden är 12,6 mm. Benen är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (29,6 g), djur av obestämd art (2,5 g), fågel av obestämd art (ingen registrerbar vikt) samt obestämda fragment (107,1 g) från främst människa men även djur.

**Människa:** 4 skalltaksfragment (varav 3 tunn *diploë*, 1 medeltjock *diploë*), 2 skalltaksfragment (spruckit i *diploë*), 1 skalltaksfragment (sutur, går ej avgöra om synostos pågår eller ej), 4 skalltaksfragment (sutur, synostos ej påbörjad), 1 skalltaksfragment (sutur, synostos ej precis påbörjad i *tabula interna*), 2 *maxilla* fragment (med alveoler), 1 kotkropp (cranial och caudal epifys fastvuxna), 3 *radius/ulna/fibula* diafyser, 2 femurdiafyser, 1 metapodie eller *phalanx* 1 (dist ände, epifys fastvuxen), 8 rörbensdiafyser.

**Djur, obestämd art:** 2 rörbensdiafyser (varav en skulle kunna vara en metapodie från får/get).

**Fågel, obestämd art:** 2 diafyser.

**Obest:** kraniefragment, kotfragment, revbensdiafyser, spongiöst ben, epifyser, diafyser, rörbensdiafyser.

#### *Utanför kitteln, kvadrant B*

Benen som hittades i kvadrant B utanför kitteln har en volym av 0,3 dl och de väger 18,9 g. Det största fragmentet är 39,9 mm långt medan medellängden är 10,0 mm. Benen är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (8,0 g), djur av obestämd art (0,1 g) samt obestämda fragment (10,8 g) från främst människa men även djur.

**Människa:** 1 *axis* (kotkroppen, cranial och caudal epifys fastvuxna), 1 femurdiafys, 1 diafys, 3 rörbensdiafyser.

**Djur, obestämd art:** 1 rörbensdiafys.

**Obest:** kraniefragment, kotfragment, epifyser, metafys, diafyser, rörbensdiafyser, fragment.

#### *Utanför kitteln, kvadrant C*

I kvadrant C utanför kitteln hittades 0,3 dl brända ben som väger 12,4 g. Det största fragmentet är 38,0 mm långt och medellängden är 13,3 mm. Benen är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (3,4 g), djur av obestämd art (ingen registrerbar vikt) samt obestämda fragment (9,0 g) främst från människa men även från djur.

**Människa:** 3 skalltaksfragment (tunn *diploë*).

**Djur, obestämd art:** 1 diafys.

**Obest:** kraniefragment, kotfragment, spongiöst ben, diafyser, fragment.

*Utanför kitteln, kvadrant D*

Utanför kitteln i kvadrant D hittades 2,0 dl brända ben som väger 114,3 g. Det största fragmentet är 61,2 mm långt medan medellängden är 15,4 mm. Benen är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (58,1 g), får/get (1,5 g), djur av obestämd art (4,0 g) samt obestämda fragment (50,7 g) främst från människa men även från djur.

**Människa:** 2 kraniefragment (sutura, synostos ej påbörjad), 8 skalltaksfragment (varav 3 tunn *diploë*, 3 medeltjock *diploë*, 2 tjock *diploë*), 2 skalltaksfragment (sutura, spruckit i *diploë*, synostos ej påbörjad i *tabula externa*), 1 *temporale* (med *porus et meatus acusticus internus*, sin), 1 *mandibula* (*processus coronoideus*, sin), 3 *radius/ulna/fibula* diafyser, 1 ev fragment *caput femori/humeri* eller en *trochlea* (epifysen ej fastvuxen), 3 femurdiafyser, 1 *lunatum* (dx), 1 trolig *naviculare pedis*, 1 *phalanx* 2 (prox ände, epifys fastvuxen), 1 diafys, 13 rörbensdiafyser.

**Får/get:** 1 *mandibula* (*caput mandibulae*, sin).

**Djur, obestämd art:** 1 metafys (epifysen ej fastvuxen), 4 rörbensdiafyser.

**Obest:** kraniefragment, kotfragment, revbensdiafyser, spongiöst ben, epifyser, metafys, diafys, rörbensdiafyser, fragment.

*Utanför kitteln, ingen kvadrant*

I denna fyndpost hittades 0,25 dl brända ben som väger 15,7 g. Det största fragmentet är 33,1 mm långt medan medellängden är 11,5 mm. Benen är vita och helt förbrända och var jordiga före analysen. Benen kommer från människa (6,6 g), djur av obestämd art (0,6 g) samt obestämda fragment (8,5 g) som främst kommer från människa men även från djur.

**Människa:** 1 skalltaksfragment (sned sutura, synostos ej påbörjad), 1 *dens axis*, 2 femurdiafyser, 1 diafys, 4 rörbensdiafyser.

**Djur, obestämd art:** 1 rörbensdiafys.

**Obest:** kraniefragment, kotfragment, spongiöst ben, epifyser, diafyser, rörbensdiafyser.

**Sammanfattning hela kitteln**

I och närmast omkring kitteln hittades 52,25 dl brända ben som tillsammans väger 2.679,3 g. Det största fragmentet är 88,5 mm långt medan medellängden är 12,8 mm. Benen är vita och helt förbrända och var mer eller mindre jordiga innan de analyserades. Benen kommer från människa (924,1 g), får (8,0 g), får/get (6,8 g), gris (12,0 g), fågel av obestämd art (ingen registrerbar vikt), djur av obestämd art (59,1 g) samt obestämda fragment (1.689,9 g) från främst människa men även nyss nämnda djur.

### Människa

Det råder inget tvivel om att kitteln innehåller ben efter tre människor enligt den så kallade MNI-metoden (Minimal Number of Individuals). Anledningen är att det finns tre fragment från tinningsbenet (*temporale* med *porus et meatus acusticus internus*) från vänster sida. Dessa fragment har hittats i kvadrant D i lager 2, kvadrant A i bottenlagret samt i kvadrant D utanför kitteln. Det är dock även tydligt att kitteln innehåller tre individer eftersom de fragment som har kunnat användas för åldersbedömning även ger olika intervaller.

Det finns i kitteln kranie- och skalltaksfragment där mellanskiktet (*diploë*) är av olika tjocklek, från att vara tunn till tjock, vilket varierar beroende på ålder. Det finns vissa naturliga variationer i detta skikts tjocklek i kraniet men det är tydligt att skillnaderna i dessa fragment framförallt beror på att de kommer från olika individer. En del kranie- och skalltaksfragment har även spruckit i *diploë* vilket de kan göra hos ungdomar och gamla individer. För åldersbedömningen studerar man även sammanväxningen (synostosen) av skullsömmarna (sutureerna). I en del fragment har sammanväxningen inte påbörjats ännu medan den i andra fragment har påbörjats och kommit olika långt. I vissa fragment har synostosen precis påbörjats i det inre skallskiktet (*tabula interna*), i andra pågår det i mellanskiktet (*diploë*) och i vissa har det till och med påbörjats i det yttre skallskiktet (*tabula externa*). När sammanväxningen påbörjas varierar en del från omkring 30 års ålder och uppåt med vissa individuella variationer. När man studerar benen från kitteln är det dock tydligt att det inte enbart beror på individuella variationer huruvida sammanväxningen i skullsömmarna pågår eller ej utan beror på att fragmenten kommer från mer än en individ.

När man åldersbedömer en individ studerar man även om själva benkroppen (diafysen) har vuxit samman med ledändarna (epifyserna). I materialet från kitteln finns det en del fragment som tyder på att en av individerna är ett barn/ungdom. Anledningen till detta är att det finns flera fragment där ledändarna inte har vuxit fast vid benkroppen. Det gäller finger- och tåben där epifysen inte är fastvuxen vilket sker vid cirka 16–20 års ålder liksom ett fragment av höger strålben där den proximala epifysen inte har vuxit fast vilket sker vid 14–18 års ålder. På ett bäckenfragment (*spina iliaca anterior superior*) är epifysen lös och den växer inte fast förrän vid 21–24 års ålder. Det finns även ett ledhuvud eller en ledände som inte är fastvuxen och beroende på var i kroppen den kommer ifrån så växer den fast någon gång mellan 14 och 25 års ålder. Utifrån att dessa nyss nämnda ledändar inte har vuxit samman med benkroppen bör individen vara yngre än cirka 14 år. Med tanke på benens storlek är det dock inte troligt att individen har varit alltför ung heller så det mest troliga är att det är frågan om ett barn/ungdom som har varit omkring 10–14 år gammal när han eller hon dog.

I kitteln finns fragment av ben där ledändarna har vuxit fast vid benkroppen och som därmed kommer från vuxna individer. Det gäller bland annat fragment från den nedre delen av överarmen (*humerus*) och den övre delen av strålbenet (*radius*) där ledändarna växer fast vid 14–18 års ålder liksom den nedre delen av armbågsbenet (*ulna*) som växer fast vid 16–20 års ålder. Det finns även fragment från mellanfots- och mellanhandsben samt finger- och tåben där ledändarna är fastvuxna vilket sker vid 15–20 års ålder. I materialet finns även fragment från ryggraden där de craniala och caudala epifyserna växer fast på kotkroppen vid cirka 25 års ålder. Det är således tydligt att dessa ben kommer från individer som är äldre än 20–25 år men hur mycket äldre går inte att avgöra enbart utifrån dessa fragment.

I kitteln hittades i kvadrant B i bottenlagret två fragment från en pubissymfys, det vill säga där bäckenet går ihop framtill på kroppen. Dessa två fragment var ganska släta och kommer från en individ som var 30–60 år gammal. Det finns ytterligare ett fragment från ett bäcken (från kvadrant D i bottenlagret) som har kunnat användas för åldersbedömning och det är från tarmbenet (*ilium*). På det fragmentet finns en del av ledytan (*facies auricularis*) mot korsbenet (*sacrum*) och den tyder på att benet kommer från en individ som var 30–40 år gammal när han eller hon dog. Utöver dessa bäckenfragment finns det kotkroppar och diafyser från revbenen liksom ledhuvuden från lårbenet eller överarmen där man tydligt kan se lite extra pålagringar av ben (osteofyter). Dessa benpålagringar är sådant som uppkommer med ökande ålder. Dessa fragment tillsammans tyder således på att benen kommer från en individ som har varit omkring 30–40 år gammal och en individ som var äldre, kanske 50–60 år eller ännu äldre. Det är svårare att göra korrekta åldersbedömningar av äldre individer i osteologiskt material och åldersintervallen blir dessutom oftast större.

I kremerat material är det ytterst sällan man hittar fragment från tändernas emalj, i synnerhet om materialet är väl bränt. Däremot är det inte ovanligt att man kan hitta tandrötter och även dessa kan ge viss information om ålder. I materialet från kitteln finns en tandrot från en av de bakre kindtänderna (molarerna) där roten inte är färdigbildad vilket tyder på att den kommer från en yngre individ. Om man studerar rotkanalen kan man se att den fylls med så kallat sekundärdentin med stigande ålder. I kitteln finns tandrötter både med och utan sekundärdentin vilket även det tyder på att den innehåller både äldre och yngre individer.

Vad är det då för kön på de personer som har gravlagts i kitteln? När det gäller den yngsta individen går det inte att göra någon könsbedömning eftersom benen inte har hunnit utveckla de drag där man kan studera könsskillnader. Eftersom inga tandfragment har hittats, förutom rötter, är det heller inte möjligt att göra någon odontometrisk könsbedömning. Däremot finns det en del fragment

som kan användas för könsbedömning av de två vuxna individerna. Till att börja med finns det två fragment från ögonhållans övre kant (*margo supraorbitalis*). Den ena är rundad och kommer således troligen från en man (från kvadrant C i lager 2) medan det andra fragmentet (från kvadrant D i lager 2) är mer neutralt i formen eller till och med något spetsig vilket tyder på att den kommer från en kvinna.

De fragment från ledhuvuden från lårbenen och överarmsbenen (*caput femoral/humeri*) som har hittats varierar en del i storlek. När man gör könsbedömning utifrån dessa ledhuvuden mäter man deras diameter och gränsen mellan manligt och kvinnligt går vid ungefär 45 mm men det finns givetvis individuella skillnader. De fragment som har kunnat mätas har haft en diameter på 37,2–37,9 mm, knappt 38,5 mm, 38,5–40,7 mm, 40,7–42,0 mm, 44,4–46,0 mm, samt ett fragment som var betydligt mindre än 38,5 mm. Det sistnämnda fragmentet kommer troligen från den individ som var barn/ungdom och kan därför inte användas för könsbedömning. De fragment som har en diameter runt 38–40 mm kommer troligen från kvinnan medan det största fragmentet, som var 44,4–46,0 mm i diameter, troligen kommer från mannen. Två av de mindre fragmenten har ett ganska kraftigt senfäste vilket brukar tyda på att de kommer från en man men ledhuvudena är så små att de istället troligen kommer från kvinnan. På det ena av dessa ledhuvuden kan man kring senfästet även se extra benpålagringar (osteofyter) vilket tyder på att de kommer från den äldre individen. Det skulle i så fall innebära att mannen var i 30–40 årsaldern när han dog medan kvinnan var äldre.

Som ovan nämnts har extra benpålagringar (osteofyter) hittats på framförallt kotor men även på några andra leder. Dessa förändringar är dock kopplade till ökande ålder och inte till sjukdomar och/eller skador. Det finns dock ett fragment som uppvisar förändringar i en led till följd av ett trauma. I kvadrant A i bottenlagret finns ett fragment av den nedre delen av överarmen (*trochlea humeri*) där man kan se förändringar (*osteochondritis dissecans*) på leden. Förändringar av detta slag orsakas av trauman av något slag och kan resultera i att en benbit samt brosk i leden slits bort (Rogers & Waldron 1994:28f). Oftast uppkommer förändringen när individen är mellan 15–20 år gammal och den är mer vanligt förekommande hos män än hos kvinnor. Det har dock inte varit möjligt att avgöra vilken av de vuxna individerna, det vill säga mannen eller kvinnan som detta fragment kommer ifrån.

#### *Får/get*

En del av fragmenten från kitteln har säkert kunnat identifieras som får (*Ovis aries*) medan de flesta fragment har kunnat identifieras som får eller get (*Capra hircus*). Det mest troliga är dock att även de sistnämnda benen härrör från får. De kroppsdelar från får/get

som har kunnat identifieras i materialet kommer framförallt från benen (överarmsben, metapodier, carpalben och falanger) men ett fragment från en underkäke har också kunnat identifieras.

På två av fragmenten (*phalanx* 1 i kvadrant B i bottenlagret) kan man tydligt se att den proximala epifysen håller på att växa fast vid själva benkroppen. Denna bendel växer samman vid 1/2–3/4 års ålder hos får/get vilket innebär att det är ett lamm eller en killing i materialet. Bland de övriga ben som har identifierats som får/get finns det inga fler fragment som kan användas för åldersbedömning. Om man närmare studerar benen som har identifierats som ”djur av obestämd art” är det dock tydligt att det i det materialet finns ben från en individ av samma storlek som ett får eller en get som är betydligt äldre än lamm/killingen. Det finns flera kotkroppar där de craniala och caudala epifyserna har eller håller på att växa fast. Hos får sker detta inte förrän de är 4–5 år gamla. Detta tyder således på att kitteln innehåller ben från två får, ett lamm och en gammal individ. De djurben av obestämd art som har hittats i kitteln återfinns framförallt i lager 2 och i bottenlagret samt utanför kitteln. I lager 1 är djurbenen ganska få medan de inte har kunnat identifieras i lager 0.

I ett mellanhands- eller mellanfotsben från får/get (i kvadrant C i lager 2) sitter två stycken ihåliga metallrör instuckna i benets längdriktning och metallrören är lätt magnetiska. Det är svårt att direkt se en anledningen till varför man har stuckit in dessa metallrör i benet men det är svårt att tänka sig att det bara beror på ren slump. Ett tänkbart scenario är att man av okänd anledning har gjort det i samband med att man har slaktat djuret eller möjligen vid tillagningen.

### *Gris*

De fragment som har kunnat identifieras som gris är två språngben som hittades i kvadrant B i bottenlagret i kitteln. Benen kommer från varsin sida och de har samma storlek vilket gör det troligt att de härrör från en och samma individ. I kitteln finns en del ben som bara har kunnat identifieras som ”djur, obestämd art” men frågan är hur mycket av dessa ben som kommer från grisen. Det mest troliga är att man av någon anledning bara har lagt ned två grisfötter, de bakre, eftersom inga andra ben från gris med säkerhet har kunnat identifieras i materialet.

### *Fågel*

Från fågel har två diafyser kunnat identifieras men det har inte varit möjligt att avgöra från vilken art de härrör. Det finns inget som tyder på att de skulle komma från mer än en individ eftersom de är av ungefär samma storlek. Bägge fragmenten hittades under och runt kitteln.



## Sammanfattning av hela benmaterialet från RAÄ 29 i Skrea socken

Hela det benmaterial från fornlämning RAÄ 29 i Skrea socken som har undersökts här har en volym av 52,55 dl. Benens sammanlagda vikt är 2.699,9 g och det största fragmentet är 88,5 mm långt medan medellängden är 12,9 mm. Alla ben som undersöktes var mer eller mindre jordiga och således gulbruna på ytan före analysen. Den jord som omgav benen från brandgropen kändes mer sotig och var mörkare än den jord som benen från kitteln låg i. När man studerade benen närmre eller delade på något fragment var det tydligt att alla fragmenten var vita och helt förbrända. Det fanns inte något fragment som var sämre bränt. Troligen beror detta på att de har haft en hög temperatur (800–900<sup>o</sup> C) och god syretillförsel när de kremerade den döde.

Brandgropen innehöll inte särskilt mycket ben men de som fanns där kunde artbestämmas till människa. Det finns inget som tyder på att den anläggningen innehåller ben från djur eller ben från mer än en människa. Bland de ben som hittades fanns inget fragment som kunde användas för köns- eller åldersbedömning.

I kitteln hittades nästan hela det undersökta materialet och det visade sig innehålla ben från tre människor. Två av dessa personer var vuxna, en man i 30–40 årsåldern samt en kvinna som var 50–60 år eller äldre, medan en var bara ett barn eller ungdom på omkring 10–14 år. På ett fragment från någon av de vuxna individerna kunde spår av ett äldre trauma ses i en armbågsled. Kitteln innehöll även ben från två får varav den ena bara var 1/2–3/4 år medan den andra var äldre än 4–5 år. I ett mellanhands- eller mellanfotsben från den ena av dessa individer har två ihåliga metallrör av okänd anledning stuckits in i benets längdriktning. I materialet fanns även fötter från en gris samt två fragment från en fågel av okänd art.



## Administrativa uppgifter

Jönköpings läns museums dnr: ..... 331/08  
Beställare: ..... Länsstyrelsen i Halland  
Beställarens dnr: ..... 2008-453  
Beställarens kontaktperson: ..... Marianne Foghammar  
Rapportansvarig: ..... Anna Kloo Andersson  
Län: ..... Hallands län  
Kommun: ..... Falkenbergs kommun  
Socken: ..... Skrea socken  
Fornlämningsnummer: ..... RAÄ 29

## Referenser

### Tryckta källor

- Gejvall, N-G. 1948. II. Antropologisk del. I: Sahlström, K. E. & Gejvall, N-G.: *Gravfältet på Kyrkbacken i Horns socken, Västergötland*. KVHAA 60:2. Wahlström & Widstrand. Stockholm.
- Holck, P. 1987. *Cremated bones. A medical-anthropological study of an archaeological material on cremation burials*. Anatomisk institutt. Universitetet i Oslo. Antropologiske skrifter nr 1. Oslo.
- McKinley, J. 1994. Bone Fragment Size in British Cremation Burials and its Implication for Pyre Technology and Ritual. *Journal of Archaeological Science*. (1994) 21:339-342.
- Norén, A. 2002. *Male or Female? Using the Pars petrosa ossis temporalis for sex determination*. D-uppsats i Historisk osteologi. Institutionen för Arkeologi och Antikens historia. Lunds universitet. Lund.
- Rogers, J. & Waldron, T. 1994. *A Field Guide to Joint Disease in Archaeology*. Wiley. Chichester.

## Figurförteckning

- Figur 1. Metapodie från får/get med två metallrör instuckna i benet. 12
- Figur 2. Metapodie från får/get med två metallrör instuckna i benet. 12
- Figur 3. Metapodie från får/get med två metallrör instuckna i benet. 12
- Figur 4. Nedre delen av överarmsben med spår av trauma på leden. 13



## Ordlista

Alveol – tandhåla  
 Atlas – första halskotan  
 Astragalus – språngben hos djur  
 Axis – andra halskotan hos människa  
 Calcaneus – hälben  
 Canin – hörntand  
 Caput – ledhuvud  
 Carpale – handloven  
 Caudal – i riktning från huvudet  
 Clavicula – nyckelben  
 Condyl – ledknapp  
 Condylus occipitale – ledytan på kraniet (occipitale) mot den första halskotan  
 Costae – revben  
 Coxae – bäckenben  
 Cranial – i riktning åt huvudet  
 Dens axis/epistropheus – tandliknande utskott på andra halskotan hos människa/djur  
 Dx (dexter) – höger  
 Diafys – mittdelen av rörbenen  
 Diploë – spongjöst skikt mellan kraniets två kompakta skikt (se tabula externa/interna)  
 Dist el distal – den bendel som ligger längst från kroppens mitt  
 Epifys – änden på rörbenen  
 Epistropheus – andra halskotan hos djur  
 Femur – lårben  
 Fibula – vadben  
 Foramen – hål  
 Frontale – pannben  
 Glabella – området mellan ögonbrynsbågarna  
 Humerus – överarmsben  
 Ilium – tarmbenet  
 Incisiv – framtand  
 Lateral – i riktning från kroppens mitt  
 Mandibula – underkäke  
 Margo supraorbitalis – ögonhålans övre kant  
 Maxilla – överkäke  
 Medial – i riktning mot kroppens mitt  
 Metacarpale – mellanhandsben  
 Metapodie – mellanhands- eller mellanfotsben  
 Metatarsale – mellanfotsben  
 Molar – permanent kindtand  
 Occipitale – nackbenet  
 Parietale – hjässa  
 Pars petrosa – klippdelen av tinningsbenet (temporale)  
 Patella – knäskål  
 Phalanx (sing), phalanges (pl) – finger el tåben  
 Premolar – sitter mellan hörntänderna (hos en del djur framtänderna) och de permanenta kindtänderna  
 Prox el proximal - den bendel som är närmast kroppens mitt  
 Radius – strålben  
 Sacrum – korsben  
 Scapula – skulderblad  
 Sesamben – små extraben i händer och fötter  
 Sin (sinister) – vänster  
 Sphenoidale - kilben

Spongiöst ben – svampigt ben

Sutur – söm

Synostos – sammanväxning av suturerna i kraniet

Tabula externa – det yttre kompakta skiktet i kraniet

Tabula interna – det inre kompakta skiktet i kraniet

Talus – språngben hos människa

Tarsale – fotroten

Temporale - tinningsbenet

Tibia – skenbenet

Ulna – armbågsben

Vertebrae – kота

Vertebrae cervicale – halskота

Vertebrae thoracicae – bröstkота

Vertebrae lumbale – ländkота

Vertebrae caudale – svanskота

Zygomaticum – okben





Arkeologisk rapport 2009:45  
JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM