



# LUND UNIVERSITY

## Djurben från Rönneholms mosse

### Osteologisk analys av material från utgrävningar 2008-2009

Magnell, Ola

2010

*Document Version:*  
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

Magnell, O. (2010). *Djurben från Rönneholms mosse: Osteologisk analys av material från utgrävningar 2008-2009*. (Reports in Osteology; Vol. 2010, Nr 8). Institutionen för arkeologi och antikens historia, Lunds universitet.

*Total number of authors:*

1

#### General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

#### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117  
221 00 Lund  
+46 46-222 00 00





LUNDS UNIVERSITET

REPORTS IN OSTEOLOGY 2010:8

## Djurben från Rönneholms mosse

– osteologisk analys av material från utgrävningar 2008-2009



Lunds Universitet  
Institutionen för Arkeologi och Antikens historia  
Lunds Universitet

Ola Magnell  
2010

Uppdrag osteologi  
Institutionen för arkeologi  
och antikens historia  
Lunds universitet  
Box 117  
221 00 Lund  
Telefon 046 – 222 79 42  
osteologiuppdrag@ark.lu.se

Reports in osteology 2010:8  
Djurben från Rönneholms mosse – osteologisk analys av material från utgrävningar 2008-2009

<http://www.ark.lu.se/forskning/osteologisk-uppdragsforskning/>

Författare: Ola Magnell  
Grafisk form: Ola Magnell  
Omslagsbild: Mellanhandsben (*ulnare*) från älg. Foto: Adam Boëthius  
Uppdragsgivare: Institutionen för arkeologi och antikens historia, Lunds universitet  
© Institutionen för arkeologi och antikens historia, Lunds universitet  
2010

## **Inledning**

Benmaterial tillvarataget vid utgrävningar i Rönneholms mosse under 2008-2009 har blivit analyserade. I huvudsak rör det sig om små lägerplatser som avsatts i gyttja och vasstorv i den dåtida sjön, daterade till sen maglemose till tidig kongemosekultur. Det huvudsakliga syftet med analysen har varit att ge ökad förståelse för vilka slags aktiviteter dessa lämningar kan tänkas representera. Genom identifiering av arter och vilka anatomiska regioner benen kommer ifrån finns möjlighet att undersöka olika aktiviteter, men även förekomst av slaktpår, bearbetning och eldpåverkan kan vara av intresse. I området kring Rönnehoms mosse förekommer flera kända mesolitiska boplatser med djurbensmaterial som exempelvis Agerödkomplexet och Ringsjöholm, vilka är mer eller mindre samtidiga med de små aktivitetsytorna i Rönneholmsmosse. Det gör att det finns goda förutsättningar för att jämförelser av fauna, jakt och fiske mellan de större och mer omfattande bosättningslämningar respektive de kortvariga, tillfälliga aktiviteter som fynden från Rönneholm representerar.

## **Material och metod**

Det analyserade materialet utgörs av sammanlagt 370 g osteologiska lämningar från 41 fyndplatser. De fyndplatser som har valts ut för att bli analyserade är de med benmaterial som har varit av sådan karaktär att det har varit möjligt att göra någon form av identifiering till art, släkte eller benslag. Som mest uppgår benmängden till 48 g på en fyndplats (FPnr 499), men oftast rör det sig om endast några gram och något enstaka ben. Detta medför att det inte går att göra några meningsfulla jämförelser mellan olika specifika fyndplatser då materialet är för begränsat. På grund av detta redovisas och tolkas alla de 41 fyndplatserna tillsammans som lämningar efter aktiviteter i mossen under tidig atlantikum. Detta är problematiskt då åldern på olika lämningar kan tänkas variera något, men huvudsyftet med analysen har varit som tidigare nämnts att ge ett underlag till förståelse och tolkning av dessa speciella lämningar.

Benmaterialet är överlag välbevarat, men oftast relativt kraftigt fragmenterat. Medelvikten ligger på 1,2 g. I jämförelse med annat boplatismaterial är en större mängd ben brända. Omkring en tredjedel av alla fragment eller 17 % av vikten är tydligt eldpåverkad. I mesolitiska boplatismaterial utgör brända ben vanligen endast 1-3 % av den sammanlagda benvikten. Eldpåverkan på benen varierar mellan vissa med endast svedda (svartbrända) partier till helt kalcinerade och vitbrända. Cirka en tredjedel är svartbrända medan resterande är grå till vita.

Benen har kvantifierats genom beräkning av antal fragment (NISP) samt förekomst av art i antal lokaler.

## Resultat

Det som är slående med materialet är den stora artrikedomen trots att det rör sig om ett begränsat material. Sammanlagt elva däggdjur, fyra fågelarter och fem fiskarter har identifierats (tab. 1, 2 & 3). Visserligen är en hög förekomst av olika arter karaktäristiskt för mesolitiska boplatser, men ett slumpartat urval av knappt 400 g ben från en boplatser skulle knappast ge ett lika brett artspektra. Delvis kan detta förstås genom att materialet utgörs av 41 olika lokaler, men kan också tolkas som att lämningarna representerar lämningar efter en mängd olika aktiviteter.



*Fig. 1. Klo från brunbjörn (Ursus arctos). Foto: Adam Boëthius*

Ett annat tydligt och kanske något oväntat resultat är att däggdjur dominerar både i fråga om identifierade arter, benfragment och förekomst på olika lokaler (tab. 1, 2, 3). Fiske och möjligen fångst av fågel är snarast det som man förväntas ha ägnat sig åt ute i sjön, men förekomsten av vilt vittnar om andra aktiviteter. Fisk- och fågelben förekommer på endast 13 respektive fyra lokaler, medan artbestämda däggdjur påträffas vid 34 lokaler. Då bevaringsförhållande överlag är goda för osteologiskt material i gyttjelagren i mossen kan inte detta förklara den relativt lägre förekomsten av fisk och fågel.

Tab.1. Förekomst av däggdjur (mammalia) från utgrävningar i Rönneholms mosse 2008-2009.

|   | Antal fragment | Antal lokaler |
|---|----------------|---------------|
| Uroxen ( <i>Bos primigenius</i> )       | 3              | 3             |
| Älg ( <i>Alces alces</i> )              | 2              | 2             |
| Rådjur ( <i>Capreolus capreolus</i> )   | 6              | 5             |
| Kronhjort ( <i>Cervus elaphus</i> )     | 7              | 6             |
| Vildsvin ( <i>Sus scrofa</i> )          | 14             | 11            |
| Hund ( <i>Canis familiaris</i> )        | 1              | 1             |
| Rödräv ( <i>Vulpes vulpes</i> )         | 1              | 1             |
| Brunbjörn ( <i>Ursus arctos</i> )       | 1              | 1             |
| Grävling ( <i>Meles meles</i> )         | 1              | 1             |
| Vildkatt ( <i>Felis silvestris</i> )    | 1              | 1             |
| Sork ( <i>Microtus</i> sp.)             | 1              | 1             |
| Igelkott ( <i>Erinaceus europaeus</i> ) | 2              | 1             |
| totalt                                  | 40             | 25            |

Artförekomsten vid de små lokalerna i Rönneholms mosse av däggdjur återspeglar i stora drag de mest vanliga arterna på boplatserna Ageröd I och Ringsjöholm (Jansson *et al.* 1998, Magnell 2006). Vildsvin är den art som förekommer mest frekvent och skiljer sig något från boplatserna i området där kronhjort är den vanligaste arten följt av just vildsvin. Materialet är som sagt begränsat och förekomsten av olika arter skulle kunna bero på slumpfaktorer, men troligen återspeglar den högre andelen vildsvin skillnader i den lokala miljön. Vildsvin trivs i våtmarker och har troligen förekommit frekvent i markerna i direkt anslutning till fornsjön. Den högre andelen kronhjort på boplatser som Ageröd I och Ringsjöholm kan förklaras med jakt på torrare mark i skogar på större avstånd från boplatserna.

Intressant är även att arter som inte vanligen återfinns i nära anslutning av vatten som vildkatt och igelkott, förekommer på mossen. Visserligen utgörs fyndet av vildkatt av en tandpärla, men igelkott bör knappast ha fångats i direkt anslutning till sjön. För övrigt är förekomsten av igelkott relativt riklig i boplatsermaterial som har sållats som exempelvis Ringsjöholm.

Identifiering av fågel visar på typiska arter som förekommit i och längs med sjön. Alla arter finns representerade i benmaterialet från Ageröd I:HC med skillnaden småskrake istället för storskrake. Skäggdopping är typisk i insjöar med skyddande vassbälten. Gräsand och storskrake är arter som ofta ses i sjöar. Prutgåsen häckar i Arktis och övervintrar idag längsmed bland annat Nordsjökusten och har troligen stannat till vid Rönneholms mosse i samband med flyttning (Brun *et al.* 1993). Skärspår på armbågsben (*ulna*) av skäggdopping

och prutgås visar att det rör sig om fångade fåglar och inte ben från självdöda djur i sjön. På ett korpben av storskrake finns bitmärken vars morfologi tyder på att de har orsakats av människor, men identifieringen av gnagmärken till art är dock oftast osäker.

Tab.2. Förekomst av fågel (aves) från utgrävningar i Rönneholms mosse 2008-2009.

|  | Antal fragment | Antal lokaler |
|--|----------------|---------------|
| Skäggdopping ( <i>Podiceps cristatus</i> ) | 4              | 1             |
| Prutgås ( <i>Branta bernicla</i> )         | 1              | 1             |
| Gräsand ( <i>Anas platyrhynchos</i> )      | 1              | 1             |
| Storskrake ( <i>Mergus merganser</i> )     | 1              | 1             |
| totalt                                     | 7              | 4             |

Fisken utgörs av arter som tidigare är kända från mesolitiska boplatser i området. Fiskbensmaterialet från i stort sätt samtida Ringsjöholm liknar det från Rönneholms mosse genom att gädda är den i särklass vanligaste fisken följt av karpfisk, som mört och braxen samt abborre (Pedersen *et al.* 2005). Den något yngre boplatser Ageröd V skiljer sig något genom att ål är den vanligaste arten i detta material (Lepiksaar 1983). Fynd av tjärbloss i gyttjelagren och på boplatserna i mossen är något tyder på att ålfiske kan ha bedrivits, eftersom arten med fördel kan fångas med hjälp av ljus nattetid. Förekomst av ålben visar på att ålfiske har bedrivits, men att den tycks har fiskats mindre frekvent än gädda. Eldpåverkade fiskben tyder på att fiskbenen inte kommer från självdöda djur utan från fångad fisk.

Tab.2. Förekomst av fisk (piscis) från utgrävningar i Rönneholms mosse 2008-2009.

|                                      | Antal fragment | Antal lokaler |
|--------------------------------------|----------------|---------------|
| Gädda ( <i>Esox lucius</i> )         | 21             | 7             |
| Ål ( <i>Anguilla anguilla</i> )      | 1              | 1             |
| Braxen ( <i>Abramis brama</i> )      | 1              | 1             |
| Mört ( <i>Rutilus rutilus</i> )      | 2              | 1             |
| Karpfisk ( <i>Cyprinidae</i> )       | 1              | 1             |
| Abborre ( <i>Perca fluviatilis</i> ) | 4              | 2             |
| Totalt                               | 30             | 13            |

### Anatomisk fördelning

En iakttagelse i samband med analysen var att ben från bålen, som revben och kotor, var väl representerade i jämförelse med extremitetsben, i jämförelse med typiska mesolitiska boplatsermaterial där dessa benelement oftast är underrepresenterade. Visserligen är materialet kvantitativt begränsat och det är problematiskt att dra några långtgående



slutsatser, men en jämförelse har ändå gjorts med boplatmaterial i området (figur 1). Jämförelsen visar på skillnader med relativt mer ben från huvudet och bålen från Rönneholms mosse. Intressant nog uppvisar boplatserna Ageröd I:D och V störst likheter med Rönneholms mosse. Dessa boplatser utgörs också av relativt små boplatser belägna på små öar. Ytterligare material krävs för att kunna fastställa ifall den anatomiska fördelningen av vilt verkligen är annorlunda vid lokaler från Rönneholms mosse i jämförelse med större boplatser som Ageröd I:HC och Ringsjöholm. Skillnaderna skulle kunna förklaras med en lägre förekomst av hundar i Rönneholms mosse, som på de boplatserna i större utsträckning gnagt sönder relativt sköra ben, som revbenen och kotor. Endast två ben från Rönneholms mosse uppvisar tydliga gnagmärken av hund.

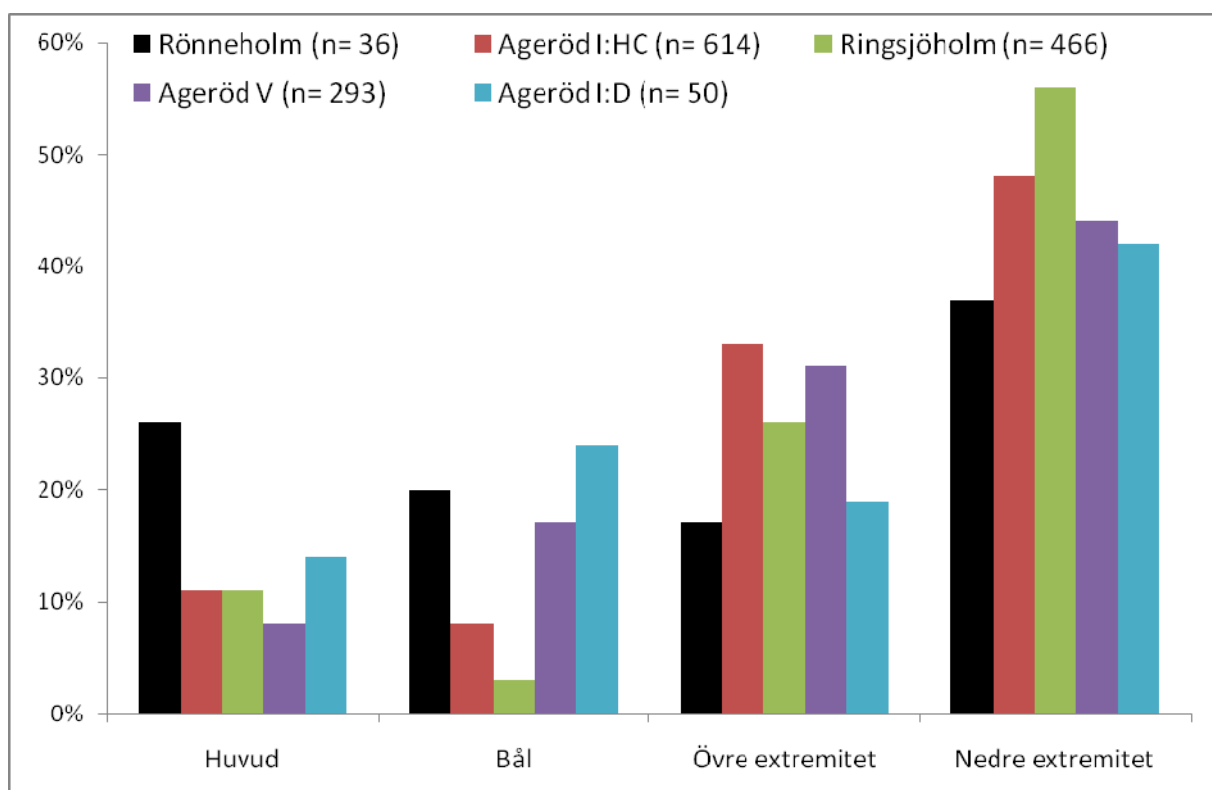


Fig. 2. Anatomisk fördelning av klövvilt (vildsvin, urox och alla hjorddjur sammanslaget) från Rönneholms mosse i jämförelse med kronhjort från andra boplatser. Kvantifiering i antal fragment. Kategorierna innefattar: Huvud: kranium, underkäke, tänder och tungben. Bål: kotor, revben och bröstben. Övre extremitet: ben proximalt om carpal- och tarsalled. Nedre extremitet: carpal- och tarsalled och de därom distalt förekommande benen.

## Benmodifikationer

Sättet man behandlat benmaterialet kan även ge indikationer på olika aktiviteter i mossen. Det tydligaste är eldandet och som nämnts tidigare är en relativt stor andel ben brända och 19 av de 41 av de undersökta lokalerna uppvisar tydligt eldpåverkade ben.

Slaktspår på flera fragment visar att det huvudsakliga benmaterialet troligen representerar måltidsrester. Skärmärken på armbågsben från prutgåås och skäggdopping samt revben från kronhjort och uroxer samt tydliga spår efter mägspaltning av underkäke and rådjur och mellanhandsben av vildsvin är exempel på detta.

Bearbetningsspår förekommer på tre mindre fragment från tre olika lokaler, vilket skulle kunna tyda på behantverk ute i fornsjön. Ett av dess utgörs dock av ett fragment av en flinteggad benspets som då kanske inte representerar hantverk utan snarare ett skadat redskap. Förekomsten av en tandpärla tillverkad av en stor hörntand från en vildkatt är även ett intressant fynd, då detta är en typ av föremål som sällan har tappats men kan utgöra en medveten deposition.



Fig. 3. Tandpärla av hörntand från vildkatt (*Felis silvestris*). Foto: Adam Boëthius

### Säsongsindikatorer

I materialet finns några ben som indikerar när dessa djur har dödats och man vistats ute i fornsjön. Ett mellanhandsben från en späd uroxekalv visar att den har jagats under sommarhalvåret. En tand från en vildsvinskulting som ålderbedömts till 1-5 månader har troligen dödats i april- augusti. Skäggdopping är en art som idag återfinns i Skåne från mars-november och prutgåås sträcker i maj-juni respektive september-oktober (Ekberg & Nilsson 1994). Säsongsindikatorer tyder att alltså att det är under sommarhalvåret som man vistats i fornsjön.

## **Sammanfattning**

Trots att det viktmässigt rör sig om ett litet benmaterial så kan det ge indikationer på många olika aspekter av de aktiviteter som förekom i Rönneholms mosse under mesolitikum. I materialet finns måltidsrester efter däggdjur och fågel, som har fångats lokalt i anslutning till sjön, men även från landbacken. Förekomst av fiskben tyder på fiske och då främst av gädda. Säsongsindikatorer visar att man under sommarhalvåret har vistats vid lokalerna på Rönneholms mosse.

## Litteraturlista

Brun, B., Delin, H. & Svensson, L. 1993. *Alla Europas fåglar i färg*. Stockholm.

Ekberg, B. & Nilsson, L. 1994. *Skånes fåglar idag och i gången tid. Del 1. Lommar till och med alkor*. Lund.

Jansson, P., Knöös, S., Larsson, F., Lövgren, A-K., Mårtensson, J. & Rommedahl, H. 1998. Osteologisk analys av den mesolitiska lokalen Ringsjöholm. *C-uppsats i historisk osteology*. Lund: Arkeologiska Institutionen, Lunds Universitet.

Lepiksaar, J. 1983. Animal Remains from the Atlantic Bog Site at Ageröd V in Central Scania. I: L. Larsson. *Ageröd V, an Atlantic Bog Site in Central Scania*. Lund: Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8 n 12. pp. 159-168.

Magnell, O. 2006. *Tracking Wild Boar and Hunters Osteology of Wild boar in Mesolithic South Scandinavia*. Lund: Acta Archaeologica Lundensia Series in 8<sup>o</sup>, No 51, Studies in Osteology 1.

Pedersen, K., Peterson, N., Skjutare, M. & Svensson, R. 2005. Lite mer kött på benen. Jakt, fiske och tillvaratagande vid den mesolitiska lokalen Ringsjöholm. *C-uppsats i historisk osteology*. Lund: Arkeologiska Institutionen, Lunds Universitet.

## Appendix

Tab.4. Identifierade ben från olika lokaler (FPnr) i Rönneholms mosse utgrävningar 2008-2009.

| FPnr | Art                 | Ben               | Del    | Sida | Antal | Vikt | Ålder           | Tafonomi             | Kommentar            |
|------|---------------------|-------------------|--------|------|-------|------|-----------------|----------------------|----------------------|
| 4    | Alces alces         | Co                | cor    | dex  | 1     | 7,1  | juv,<br>storlek |                      |                      |
| 4    | Vulpes vulpes       | dentes            | C-     | dex  | 1     | 0,5  |                 |                      |                      |
| 4    | Cervus elaphus      | sesamoideum       |        |      | 1     | 1,2  |                 | bränd-svart          |                      |
| 4    | Obest               | Cranium           |        |      | 2     | 1,2  |                 | bränd-svart          |                      |
| 4    | Esox                | Vertebrae         |        |      | 4     | 0,9  |                 |                      |                      |
| 4    | Esox                | palatinum         |        | dex  | 1     | 1,6  |                 |                      |                      |
| 21   | Perca               |                   |        |      | 2     |      |                 |                      |                      |
| 24   | Obest               |                   |        |      | 3     | 0,3  |                 | bränd-vit            |                      |
| 24   | Esox                | vertebrae         |        |      | 1     | 0,2  |                 |                      |                      |
| 28   | Obest               |                   |        |      | 2     | 0,4  |                 |                      |                      |
| 85   | Esox                | Vertebrae caudale |        |      | 2     | 0,3  |                 |                      |                      |
| 85   | Capreolus           | metapodium        | di     |      | 1     | 1    |                 |                      |                      |
| 85   | Mergus merganser    | coracoideum       |        | sin  | 1     | 1,3  |                 | bitmärke (homo?)     |                      |
| 85   | Obest               | Ossa longa        | dph    |      | 1     | 1,9  |                 |                      | femur: capreolus/sus |
| 85   | Obest               |                   |        |      | 9     | 3,8  |                 |                      |                      |
| 85   | Obest               |                   |        |      | 1     | 0,1  |                 | bearbetat, bränd-vit |                      |
| 85   | Obest               |                   |        |      | 14    | 4,2  |                 | bränd-vit            |                      |
| 85   | Obest               |                   |        |      | 1     | 0,6  |                 | bränd-svart          |                      |
| 85   | Pisces              |                   |        |      | 3     | 0,2  |                 |                      |                      |
| 85   | Obest               | dentes            | rot    |      | 1     | 0,2  |                 |                      |                      |
| 106  | Sus scrofa          | astragals         | med    | sin  | 1     | 8,2  |                 | bränd-svart-grå      |                      |
| 106  | Sus scrofa          | astragalus        | px-lat | sin  | 1     | 0,8  |                 | bränd-vit            |                      |
| 106  | Esox                | dentes            |        |      | 6     | 0,2  |                 |                      |                      |
| 106  | Cyprinidae          | svalgtand         |        |      | 1     |      |                 |                      |                      |
| 106  | Anguilla anguilla   | Vertebrae         |        |      | 1     | 0,1  |                 |                      |                      |
| 106  | Obest               |                   |        |      | 44    | 6,1  |                 |                      |                      |
| 106  | Obest               |                   |        |      | 10    | 1,2  |                 | bränd-svart          |                      |
| 106  | Obest               |                   |        |      | 13    | 1    |                 | bränd-vit/grå        |                      |
| 106  | Pisces              | Vertebrae         |        |      | 4     | 0,2  |                 |                      |                      |
| 106  | Meles meles         | dentes            | P3-    | sin  | 1     | 0,1  |                 |                      |                      |
| 106  | Abramis brama       | quadratum         |        | sin  | 1     | 0,1  |                 |                      |                      |
| 106  | Rutilus rutilus     | Os pharyngeum inf |        |      | 2     | 0,1  |                 |                      |                      |
| 106  | Erinaceus europaeus | radius            | px-lat | dex  | 1     | 0,1  |                 | bränd-svart          |                      |

|     |                     |                 |              |     |   |      |              |                                 |                                     |
|-----|---------------------|-----------------|--------------|-----|---|------|--------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| 106 | Erinaceus europaeus | phalanx 1       |              |     | 1 | 0,1  |              |                                 |                                     |
| 106 | Micromammalia       | coxae           | acet         | dex | 1 | 0,1  |              |                                 | Erinaceus?, liten                   |
| 106 | Micromammalia       | radius          | dph          |     | 1 | 0,1  |              |                                 | Erinaceus?, liten                   |
| 110 | Capreolus           | coxae           | acet-cra     | dex | 1 | 0,9  |              |                                 |                                     |
| 110 | Obest               | dentis          | emalj        |     | 1 | 0,1  |              |                                 |                                     |
| 110 | Obest               | Ossa longa      |              |     | 2 | 2,8  |              |                                 |                                     |
| 110 | Microtus            | dentis          | M-           |     | 1 | 0,1  |              |                                 | troligen Microtus agrestis          |
| 110 | Pisces              |                 |              |     | 1 | 0,1  |              |                                 |                                     |
| 110 | Obest               |                 |              |     | 1 | 0,1  |              | bränd-vit                       |                                     |
| 110 | Pisces              | quadratum?      |              | dex | 1 | 0,1  |              |                                 |                                     |
| 116 | Esox                | dentis          |              |     | 1 | 0,1  |              |                                 |                                     |
| 116 | Obest               |                 |              |     | 9 | 1,5  |              |                                 |                                     |
| 179 | Obest               |                 |              |     | 1 | 0,1  |              | bränt-vit                       | bearbetat, del av flinteggad, spets |
| 179 | Obest               |                 |              |     | 7 | 0,6  |              | bränt-grå/vit                   |                                     |
| 179 | Cervus/Alces        | cornu           |              |     | 1 | 0,9  |              |                                 |                                     |
| 179 | Podiceps cristatus  | tibiotarsus     | distal       | dex | 1 | 0,6  |              |                                 |                                     |
| 179 | Aves                | phalanx 1       | dph          |     | 1 | 0,1  |              |                                 | liknar Podiceps fast större         |
| 179 | Anatidae            | phalanx 1       | distal       |     | 1 | 0,1  |              | bränt-vit                       |                                     |
| 179 | Obest               |                 |              |     | 5 | 0,1  |              |                                 |                                     |
| 179 | Podiceps cristatus  | tarsometatarsus | proximal     | sin | 1 | 0,1  |              |                                 |                                     |
| 179 | Podiceps cristatus  | humerus         | dph+di       | dex | 1 | 1    |              |                                 |                                     |
| 179 | Podiceps cristatus  | ulna            | dph+di       | dex | 1 | 0,8  |              | skärspår på dph                 |                                     |
| 204 | Esox                | dentis          |              |     | 1 | 0,1  |              |                                 |                                     |
| 204 | Obest               |                 |              |     | 1 | 0,1  |              | bränd-svart                     |                                     |
| 204 | Obest               |                 |              |     | 1 | 0,1  |              |                                 |                                     |
| 228 | Obest               |                 |              |     | 1 | 0,2  |              | bränd-vit                       | bestämbar?                          |
| 232 | Sus scrofa          | Mandibula       | md. Angulus  | dex | 1 | 27,7 |              | weath: 2                        |                                     |
| 241 | Cervus elaphus      | phalanx 1       | di           |     | 1 | 2,3  |              |                                 |                                     |
| 241 | Sus scrofa          | metapodium 2/5  | dph          |     | 1 | 0,8  |              |                                 |                                     |
| 254 | Capreolus capreolus | Mandibula       | margo corpus |     | 1 | 2,7  |              | percussion striations/trampling |                                     |
| 254 | Obest               |                 |              |     | 1 | 0,8  |              | bränd_svart                     |                                     |
| 254 | Obest               |                 |              |     | 3 | 0,1  |              | bränd-grå/vit                   |                                     |
| 261 | Cervus              | phalanx 1       | distal       |     | 1 | 1,5  |              |                                 |                                     |
| 277 | Obest               |                 |              |     | 1 | 0,4  |              | bränd-svart                     |                                     |
| 277 | Sus scrofa          | dentis          | di2+         | sin | 1 | 0,3  | lätt slitage |                                 |                                     |
| 282 | Ungulata            | scapula         | margo cau    |     | 1 | 3,3  |              |                                 |                                     |
| 282 | Obest               |                 |              |     | 5 | 1    |              |                                 |                                     |
| 282 | Obest               |                 |              |     | 6 | 0,7  |              | bränd-vit                       |                                     |

|     |                     |                      |                |     |   |      |                               |                             |   |
|-----|---------------------|----------------------|----------------|-----|---|------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| 331 | Obest               |                      |                |     | 1 | 0,9  |                               |                             |   |
| 331 | Obest               |                      |                |     | 4 | 0,9  |                               | bränd-svart-grå             |   |
| 331 | Obest               |                      |                |     | 2 | 0,1  |                               | bränd-vit                   |   |
| 349 | Bos primigenius     | Costae               | cor            | dex | 1 | 34,9 |                               | ctm-lat (filéing), weath: 3 |   |
| 373 | Alces alces         | carpi ulnare         | u              | sin | 1 | 21,2 |                               |                             |   |
| 413 | Obest               |                      |                |     | 2 | 0,4  |                               |                             |   |
| 431 | Obest               | Ossa longa           | dph            |     | 1 | 9,3  |                               |                             |   |
| 447 | Capreolus capreolus | femur                | distal-cau-lat | sin | 1 | 1,3  |                               |                             |   |
| 447 | Capreolus capreolus | metatarsus           | px-dor         | sin | 1 | 0,7  |                               |                             |   |
| 447 | Obest               |                      |                |     | 1 | 0,2  |                               |                             |   |
| 447 | Obest               | ossa longa           | dph            |     | 1 | 0,1  |                               | bearbetat, bränd-vit        |   |
| 447 | Esox lucius         | vertebrae precaudale |                |     | 1 | 0,2  |                               |                             |   |
| 447 | Esox lucius         | dentes               |                |     | 1 | 0,1  |                               |                             |   |
| 457 | Anas platyrhynchos  | coracoideum          |                | sin | 1 | 0,7  |                               |                             |   |
| 466 | Sus scrofa          | Costae               | cor            | sin | 1 | 4,5  |                               | weath: 2                    |   |
| 468 | Cervus elaphus      | Tibia                | dph-vol, for   | sin | 1 | 19,2 |                               |                             |   |
| 480 | Branta bernicla     | ulna                 | (u)            | sin | 1 | 1,9  |                               | skårspår                    |   |
| 485 | Bos primigenius     | Cp2+3                | u              | sin | 1 | 35,3 |                               |                             | GB: 42,9                                |
| 494 | Obest               | ossa longa           | dph            |     | 3 | 13,3 |                               |                             |   |
| 494 | Obest               |                      |                |     | 1 | 0,3  |                               | bränd-vit                   |   |
| 494 | Esox lucius         | dentes               |                |     | 1 | 0,1  |                               | bränd-grå                   |   |
| 499 | Cervus elaphus      | Costae               | corpus         | sin | 1 | 14   |                               | skårmarke (lat/med) filéing |   |
| 499 | Cervidae            | Costae               | cor-vent       | sin | 1 | 4,2  |                               |                             | troligen Cervus, möjligen juvenil Alces |
| 499 | Cervus elaphus      | Cranium              | pars petrosum  | sin | 1 | 4    |                               |                             |   |
| 499 | Sus scrofa          | dentes               | I1+            | dex | 1 | 2,2  | U (osliten)                   |                             |   |
| 499 | Sus scrofa          | dentes               | dp3+           | dex | 1 | 1,1  | lätt slitage, tds: 8, 1-6 mån |                             |   |
| 499 | Esox                | vertebrae            |                |     | 1 | 0,2  |                               |                             | relativt liten                          |
| 499 | Bos primigenius     | metacarpus           | dph            |     | 1 | 10,5 | juvenil, <12 år               | skårspår?, gnagmarke        |   |
| 499 | Obest               | Ossa longa           | dph            |     | 5 | 10,9 |                               |                             |   |
| 499 | Obest               | Ossa longa           | dph            |     | 1 | 0,9  |                               | bränd (vit)                 |   |
| 505 | Ursus arctos        | Phalanx 3            | distal         |     | 1 | 2,2  |                               | gnag?                       |   |
| 506 | Aves                | tarsometatarsus?     | dph            |     | 1 | 0,1  |                               | bränd-grå                   |   |
| 515 | Sus scrofa          | Tibia                | distal         | dex | 1 | 6    |                               | bränd-svart-vit             |   |
| 515 | Obest               |                      |                |     | 1 | 0,6  |                               |                             |   |
| 515 | Obest               |                      |                |     | 3 | 2,1  |                               | bränd-svart                 |   |
| 515 | Obest               |                      |                |     | 5 | 2,7  |                               | bränd-vit-svart             |   |
| 518 | Sus scrofa          | dentes               | C+. Emalj      |     | 1 | 0,4  | galt                          |                             | ovanligt slät emaljyta                  |
| 520 | Obest               | Ossa longa           | dph            |     | 6 |      |                               |                             |   |

|     |                     |                       |          |     |   |     |     |   |                          |
|-----|---------------------|-----------------------|----------|-----|---|-----|-----|---|--------------------------|
| 520 | Canis familiaris    | Carpi 4               | u        | sin | 1 | 0,2 |     | bränd-grå                                     |                          |
| 520 | Obest               |                       |          |     | 4 | 2,5 |     |   |                          |
| 520 | Obest               |                       |          |     | 4 | 1,2 |     | bränd-svart                                   |                          |
| 520 | Obest               |                       |          |     | 5 | 0,7 |     | bränd-vit                                     |                          |
| 520 | Perca fluviatilis   | Vertebrae caudale     |          |     | 1 | 0,1 |     | bränd-svart                                   |                          |
| 520 | Perca fluviatilis   | spina pinnae          |          |     | 1 | 0,1 |     | bränd-svart                                   |                          |
| 544 | Sus scrofa          | C-                    | u        | sin | 1 |     |     |   | galt                     |
| 581 | Ungulata            | vertebrae (lumbales?) | corpus   |     | 1 | 5,6 |     |   |                          |
| 581 | Cervus elaphus      | radius                | proximal | sin | 1 | 13  | fuc |   |                          |
| 581 | Pisces              | vertebrae             |          |     | 1 | 0,1 |     |   | Esox?                    |
| 581 | Esox lucius         | vertebrae precaudale  |          |     | 1 | 0,2 |     |   |                          |
| 592 | Sus scrofa          | Mc 3                  | proximal | sin | 1 | 8,2 |     | msh   |                          |
| 627 | F.sil               | C+                    | u        | sin | 1 | 0,9 |     |   | tandpärla                |
| 631 | Obest               | ossa longa            | dph      |     | 1 | 0,8 |     |   |                          |
| 677 | Sus scrofa          | V.thoracicae          | spina    |     | 1 | 6,6 |     | svedd (svart) pr.art.cau, gnagmärke (canidae) |                          |
| 677 | Capreolus capreolus | Mandibula             | pr.art   | sin | 1 | 0,8 |     |   |                          |
| 677 | Obest               |                       |          |     | 3 | 1,8 |     |   |                          |
| 677 | Obest               |                       |          |     | 1 | 2,4 |     |   | bestämbar? (muskelfäste) |
| 677 | S.scr               | Calcaneus             | di+cor   | sin | 1 | 17  |     | svedd-px (svart), svallad                     |                          |
| 677 | Obest               |                       |          |     | 6 | 0,7 |     | bränd-vit/grått                               |                          |
| 677 | Obest               | dentis                | dentin   |     | 1 | 0,2 |     | bränd-grå                                     |                          |
| 677 | Obest               |                       |          |     | 2 | 0,5 |     |   |                          |
| 677 | Obest               | Ossa longa            | dph      |     | 1 | 3,7 |     | trampling/sk ärspår                           |                          |