



# LUND UNIVERSITY

## Osteologisk analys av djurben från ett sent vikingatida/tidigmedeltida gårdsläge vid Öllsjö

Macheridis, Stella

2020

*Document Version:*  
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

Macheridis, S. (2020). *Osteologisk analys av djurben från ett sent vikingatida/tidigmedeltida gårdsläge vid Öllsjö*. (Reports in Osteology; Vol. 2020, Nr. 2). 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



2020: 2

# Osteologisk analys av djurben från ett sent vikingatida/tidigmedeltida gårdsläge vid Öllsjö



Stella Macheridis

2020

**Studien har finansierats av Stiftelsen Marcus & Amalia Wallenbergs Minnesfond**

© Institutionen för arkeologi och antikens historia, Lunds Universitet

© Stella Macheridis

*Osteologisk analys av djurben från ett sent vikingatida/tidigmedeltida gårdsläge vid Öllsjö*  
Reports in Osteology 2020:2

*Reports in Osteology* är en digital rapportserie för osteologiska analyser som görs vid avd. historisk osteologi, institutionen för arkeologi och antikens historia, Lunds Universitet

Avd. Historisk Osteologi  
Institutionen för arkeologi och antikens historia  
Lunds Universitet

Lund 2020

Omslag: Underkäke och överkäke av tamsvin, A959 (fnr 200224). Fotograf: Stella Macheridis

# Innehåll

<b>Inledning</b> .....	<b>5</b>
Bakgrund.....	5
Kulturhistorisk och animalosteologisk översikt.....	5
Syften och målsättningar.....	6
<b>Material och metod</b> .....	<b>7</b>
Materialöversikt .....	7
Osteologiska metoder.....	8
<b>Analys och resultat</b> .....	<b>9</b>
Generellt.....	9
Vendeltid (A1790) .....	10
Grophus A1790 – en översikt.....	10
Artfördelning och anatomisk representation .....	10
Ålder- och könsbedömningar .....	10
Vikingatid (A959).....	11
Översikt A959 .....	11
Får/get.....	12
Tamsvin .....	15
Nötkreatur.....	15
Häst och övrigt .....	16
Sen vikingatid/tidig medeltid (1000-tal e.Kr.) .....	17
Generell översikt .....	17
Grop A793.....	19
Grop A1064.....	20
Härd A1248.....	20
Härd A1450.....	20
Grop A1628.....	20
Kulturlager A2305.....	21
<b>Diskussion och slutsatser</b> .....	<b>22</b>
Datering, A959 och A1790 .....	22
A1790 – användning och igenfyllning .....	22
A959 och gårdskomplexet.....	22
Tafonomisk påverkan på materialet.....	22
Förändringar i djurhållningen över tid .....	23
<b>Sammanfattning</b> .....	<b>25</b>
<b>Referenser</b> .....	<b>26</b>
<b>Bilaga 1</b> .....	<b>29</b>
<b>Bilaga 2</b> .....	<b>30</b>
<b>Bilaga 3</b> .....	<b>31</b>

<b>Bilaga 4</b> .....	<b>32</b>
<b>Bilaga 5</b> .....	<b>35</b>

# Inledning

Denna rapport behandlar den osteologiska analysen av djurbenen från en arkeologisk slutundersökning av Öllsjö by i fastigheten Öllsjö 6:22, Skepparslövs socken. Den utfördes av Regionmuseet i Kristianstad 2002 (Garvell, 2003). Boplatsslämningar från järnålder och medeltid hittades. Det osteologiska materialet, i fokus för denna rapport, härrör från två grophus, två härdar, tre gropar och ett kulturlager. Analysen har skett inom ramen för projektet ”Sheep O’Hoy: the zooarchaeology of Late Iron Age South Scandinavia” vid institutionen för arkeologi och antikens historia, Lunds Universitet. Projektet är finansierat av Stiftelsen Marcus & Amalia Wallenbergs minnesfond.

## Bakgrund

Utgrävningen av Öllsjö 6:22 genererade en ansevärd mängd ben, som inte i sin helhet prioriterades för vidare analys. Fiskbenen valdes ut och studerades av Cardell (2003). Materialet aktualiserades åter 2019 då en kartläggning av djurbensmaterial från yngre järnåldersboplatser i Skåne påbörjades inom ramen för ett forskningsprojekt i historisk osteologi vid Lunds Universitet. Boplatsslämningarna som påträffades utgör fornlämningen L1990:5301 (RAÄ Skepparslöv 87, 110).

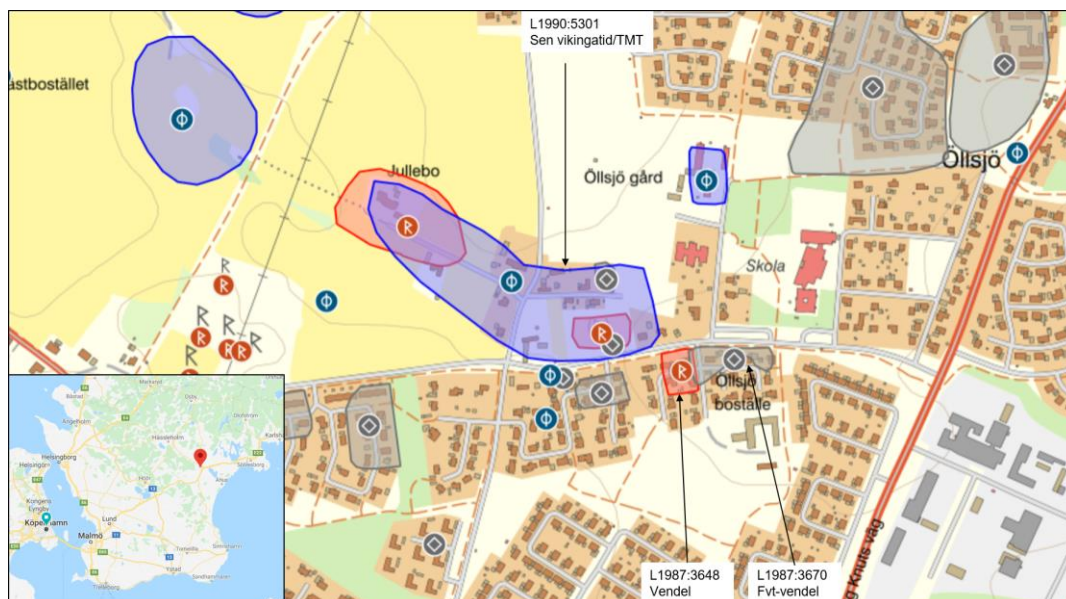
Benmaterialet kan knytas till lämningarna från sen vikingatid/tidig medeltid i detta område (Figur 1), närmare sagt från tre gropar, två härdar, två grophus och ett kulturlager (se Material). Garvell menade att gårdsmiljön på platsen hade en agrar prägel och att det dessutom fanns en rumslig uppdelning mellan grophus i norr och långhus i söder. I två av de fem grophus som Garvell nämnde hittades djurben, nämligen A959 (Hus 1) och A1790 (Hus 4).

Baserat på lämningarnas huvudsakliga datering och placering i närheten av vendeltida boplatsslämningar längre söderut (Björk 2004), menade Garvell ytterligare att gårdsläget i Öllsjö 6:22 är att betrakta som en kontinuitet på tidigare boplatser som successivt flyttat norrut. Detta har senare blivit tillstyrkt av Svensson (2006) som avrapporterade grävningar i Öllsjö 67:1, där bl.a. grophus framkom. Djurbenen från Öllsjö 67:1 behandlas i en separat rapport (Macheridis, 2020). Kulturhistoriskt sett, kan man alltså konstatera att det finns en lång kontinuitet av bebyggelse i Öllsjö.

## Kulturhistorisk och animalosteologisk översikt

I Kristianstadsområdet finns ett rikt arkeologiskt material från järnåldern. Arkeologiska boplatser och gravar från platser som Vä, Rinkaby, Hammar och Fjälkinge vittnar en dynamisk järnåldersregion med ett större kontaktnät och komplex social sammansättning. Nordöst om Kristianstad har osteologiska analyser av boplatserna vid Rinkaby (Lepiksaar, 1961), Hammar (Macheridis 2011) och Fjälkinge (Johansson, 1997) bidragit till att öka förståelsen för relationen till djur och djurhållning under den yngre järnåldern. Hammar dateras till tidig vendeltid och kommer därför inte behandlas ytterligare här. Benen från Fjälkinge 48:15 och Rinkaby utgör däremot lämpliga komparativa material (se Diskussion). Fjälkinge har tolkats som ett gårdskomplex från sen vikingatid/tidig medeltid (Edring, 1997).

Boplatserna vid Vä är kända som en centralplats för regionen (t.ex. Helgesson, 2002). Tyvärr finns det inga osteologiska analyser från platsen publicerade. I övrigt finns det inga animalosteologiska analyser rapporterade från yngre järnåldersplatser i detta område strax sydväst om Kristianstad. Kunskapen om järnålderns Öllsjö har dock ökat under 2000-talets första del genom arkeologiska undersökningen. En del av dessa har genererat benmaterial, dock ej analyserade.



**Figur 1**

Karta över undersökningsområden som nämns i rapporten. L1987:3670 utgörs av folkvandringstida-vendeltida gårdslämningar (Björk 2004), L1987:3648 av de vendeltida lämningarna i Öllsjö 67:1 (Svensson 2007), L1990:5301 av det senvikingatida/tidigmedeltida gårdsläget L1990:5301 i Öllsjö 6:22 (aktuell rapport; Garvell 2003). Notera hur gårdslägena flyttat österut över tid. Skånekartan är gjord med Google Maps, och fornlämningsskarta är hämtad från FornSök (RAÄ 2020).

## Syften och målsättningar

Den osteologiska analysen av djurbenen från Öllsjö 6:22 (Garvell, 2003) genomfördes under ramen för projektet Sheep O'Hoy i historisk osteologi, Lunds Universitet. Projektet syftar i sin helhet till att öka kunskap och förståelse kring den yngre järnålderns fårhållning och hur den organiserades i samband med introduktionen av seglet. En viktig del av projektet blev därför att kartlägga och syntetisera hur djurhållningen var organiserad generellt under den yngre järnåldern. En sådan kartläggning har saknats, och utan den är det svårt att vidare diskutera enskilda djurs relativa betydelser. Eftersom det generellt sett finns en animalosteologisk kunskapslucka gällande södra Kristianstadsområdet under järnålder, så valdes materialet från Öllsjö 6:22, som rapporteras här, och Öllsjö 67:1 ut för detaljerad osteologisk analys.

Materialet från Öllsjö 6:22 förväntades ge en förbättrad bild av platsen under 1000-talet e.Kr. ur ett zooarkeologiskt perspektiv. Benen har hittats i olika typer av kontexter, av vilka de flesta daterats till sent 900-1000-tal e.Kr. på typologiska grunder. Inga absoluta dateringar utfördes. Båda grophusen, A959 och A1790, daterades brett till yngre järnålder. Ett ben vardera från dessa grophus har skickats för <sup>14</sup>C-analys i syfte att förbättra den kronologiska bilden av dessa. Dessa rapporteras också här. Följande målsättningar har formulerats för den osteologiska analysen av djurbenen från Öllsjö 6:22:

- Hur ska grophusen A 959 och A1790 dateras?
- Hur har djurbensmaterialet påverkats och formats av tafonomiska processer?
- Vilka arter finns representerade i materialet?
- Vilka slutsatser kring djurhållning och ekonomiska strategier kan göras?

# Material och metod

## Materialöversikt

Från undersökningen i Öllsjö 6:22 valdes elva fyndenheter ut för analys. Materialet som rapporteras här är alltså inte allt osteologiskt material från platsen utan enbart de som explicit nämnts i rapporten och däri daterats till 900-1000-tal e.Kr. eller yngre järnålder. Materialet från sådana anläggningar utgörs av totalt 1320 fragment (6286,4 g)<sup>1</sup>. En kvantitativ fördelning utifrån fyndnummer redovisas i Bilaga 1. Större delen av materialet hittades i grophuse A959 (Hus 1). I övriga grophus hittades ben endast i A1790 (Hus 4). Djurben från både A959 och A1790 har samplats för <sup>14</sup>C-analys (Bilaga 2), eftersom anläggningarna var brett daterade. Resultatet för provet från A959 indikerar en vikingatida datering, ca. 880-990 e.Kr (68,2%), vilket är samstämmigt med det arkeologiska materialet, särskilt ett par kammar som daterats till vikingatid-tidig medeltid (Garvell, 2003:20).

Provet från A1790 daterades till vendeltid, ca. 650-765 e. Kr. (68,2%). Grophuset diskuterades inte så ingående av Garvell, men han angav en datering till yngre järnålder. A1790 (eller fyllningen i den) förefaller alltså äldre än A959. A1790 och ett annat grophus, A2609 (Hus 5) var placerade längre söderut än övriga tre grophus. Vad gäller A2609, menade Garvell att det ska anses vara yngre än Hus 7. A2609 är placerad i stolphålsraden för söderväggen till Hus 7. Vore grophuset äldre borde där ha förekommit ett stolphål, men det gör det alltså inte (Garvell, 2003:fig.3). Garvell menade att fyllningen i A2609 togs från det äldre långhuset. Tyvärr hittades inga ben i A2609 (som inte heller helt grävdes ut). A1790 är inte placerad på samma sätt, dvs. i en långhuslämning, så en liknande stratigrafisk relation kan inte upprättas. Samma situation, att fyllningen tagits från äldre lager, skulle kunna gälla. Det skulle också kunna vara så att A1790 och A2609 var grophus som tillhörde ett gårdsläge längre söderut, som faktiskt var vendeltida. Det får framtida undersökningar reda ut.

Övriga anläggningar har daterats typologiskt till vikingatid/tidig medeltid med tyngdpunkt på 1000-talet e.Kr. Dessa är groparna A793, A1064, A1628, härdarna A1248, A1450 och kulturlager A2305. I Tabell 1 är de sammanslagna, men för detaljer se Bilaga 1.

**Tabell 1**

Tafonomiskt index och spridning av antal fragment/vikt i de analyserade anläggningarna från Öllsjö 6:22, 2002 (Garvell 2003). NSP = antal fragment (Number of Specimen).

	slaktspår	Gnag-spår	Vådring	Trampling	Brända ben	varav kalcinerade*	Medelstorlek/fragment	Medelvikt/fragment	Identifikation s-grad	NSP	Vikt (g)
<b>A1790, vendeltid</b>	4	10	1	0	2	2	42,48	15,28	0,40	60	917
<b>A959, vikingatid</b>	36	47	12	2	73	46	12,82	3,93	0,17	994	3899,6
<b>Övr. anl., sen vik/tmt</b>	11	42	13	1	14	1	28,09	5,52	0,28	266	1467,5

Vid en första inspektion som gjordes av undertecknad innan analys, var det tydligt att det fanns en relativt god bevaringsgrad, men att materialet behövs tvättas/borstas. Detta förlängde analystiden. Den goda bevaringen av benen speglas i medelvikten och -storleken per fragment i A1790 samt i anläggningarna från 1000-talet. Benen från A959 är mindre och lättare; de är fragmenterade till en högre

<sup>1</sup> Djurbenen från A1405 analyserades också inom ramen för denna studie. Dessa är dock exkluderade från texten i rapporten, eftersom jag inte kunde hitta en datering till A1405. Materialet finns dock redovisat i bilagorna 1 och 5.



grad vilket även speglas i den låga identifikationsgraden (Tabell 1: 17%) och den relativt låga medelvikten per fragment, 3,9 g.

De flesta markörerna som uppkommit före och under deponering (slaktspår, gnag, vittring, trampling, brända ben) utgör en mindre mängd. Flest tafonomiska markörer, relativt räknat, syns bland benen från 1000-talet. T.ex. är 15% av benen gnagda, jämfört med 4% av benen från A959. Även i A1790 är andelen gnagspår högt (10 fragment, ca. 17%). Gnagning är tafonomisk process känd för att öka fragmenteringen av ben. Det är även ett tecken på förekomsten av hundar i anslutning till gården och att de fått rester från människans bord och/eller slaktavfall.

## Osteologiska metoder

Djurbenen har bestämts avseende art, element, sida, ålder, kön, patologier, osteometri, och tafonomiska markörer. Analysen har skett med hjälp av referenssamlingen tillhörande institutionen för arkeologi och antikens historia (avd. historisk osteologi), Lunds Universitet. Djurbenen har räknats och vägts. Som kvantifiering används antal identifierade fragment (NISP, Number of Identified Specimen) och antal fragment (NSP, Number of Specimen), enligt Lyman (2008: 266). Fragmentstorlek för ben bestämda till element har registrerats (avrundat till närmaste cm). Den anatomiska terminologin avseende fiskben följer Lepiksaar (1993), och mått har tagits enligt Morales och Rosenlund (1978).

För att skilja mellan får och get har postkraniala element angivna av Boessneck (1969) och Zeder & Lapham (2012), samt den morfometriska metoden utarbetad av Salvagno & Albarella (2017), använts.

Åldersbedömningar av postkraniala element har skett utifrån sammanväxningsstatus efter och Habermehl (1961), Silver (1969) och O'Connor 1982, i enlighet med Vretemark (1997). Vad gäller kraniet, har tandframbrott och -slitage varit grunden för åldersbedömning. Grants (1982) poängssystem använts för nötkreatur, får/get och svin har. Tänder från får/get har även registrerats enligt Payne (1974; 1987) och åldersattribuerats enligt Jones (2006) använts. För nötkreatur har även Jones & Sadlers (2012a) system använts. Tandframbrott hos nötkreatur följer Brown m.fl. (1960). För svin har Magnells (2006) åldersattribuering av Grants faser använts. Åldersbedömning av hästens tänder baseras på tandslitage efter kronhöjds mått enligt Levine (1982). Könsbedömning hos nötkreatur och får/get baseras på bäckenbenets morfologiska karaktärer (Vretemark, 1997; Boessneck, 1969). Kön hos svin har bedömts utifrån hörntandens morfologi (Mayer & Brisbin, 1988).

Patologiska förändringar har registrerats. Förändringar av förste falangen och metapoder har skett enligt Bartosiewicz m.fl. (1997). För bedömning av uppkomsten av emaljhypoplasier på svintänder har Magnell & Carter (2007) konsulterats. Övriga anomalier har noterats. På tillräckligt kompletta och ej patologiska ben från adulta individer har mått (om möjligt) tagits, i enlighet med von den Driesch (1976). Mankhöjdsberäkningar baseras på Matolsci (1970) och van Wijngaarden & Bakker-Söderström (1988) för nötkreatur, Teichert (1975) för får/get, samt Teichert (1990) för svin. Samtliga mått redovisas i bilaga 3. En mängd olika tafonomiska markörer har noterats: registreringen av gnagspår följer Haynes (1983), weathering (vittring ovan mark) följer Behrenmeyers (1978) fas 0-5, trampling (stöt-/tramp- och omrörningsmärken) följer Andrew & Cook (1982), slaktspår enligt Binfords (1981) terminologi, samt påverkan av eld har noterats. För gradering av eldpåverkan har benets färg noterats, efter de förändringar kompillerade i Lyman (1994: 385-392). Poängssystemet av Macheridis (2017: tab.2) har använts. Eventuell sprickbildning av benytan har noterats i enlighet med Asmussen (2009).

# Analys och resultat

## Generellt

Av de djurben från Öllsjö 6:22 (2002) som analyserats inom ramen för denna studie blev 268 fragment identifierade till familjenivå, fördelade bland sex familjer och åtta arter: nötkreatur (*Bos taurus*), svin (*Sus domesticus*), får (*Ovis aries*), get (*Capra hircus*), häst (*Equus caballus*), hund (*Canis familiaris*), tamhöns (*Gallus gallus domesticus*) och gås (*Anser anser cf. domesticus*). Förutom dessa har även närvaron av tre fiskarter tidigare konstaterats av Cardell (2003), nämligen braxen (*Abramis brama*), sill (*Clupea harengus*) och torsk (*Gadus morhua*). Tabell 2 redovisar den absoluta fördelningen av fragment enligt uppdelningen däggdjur och fågel. För information om fiskbenen, hänvisar jag till Cardell (2003) och Bilaga 1. Flest identifierade ben återfinns i A959. Generellt är det en jämn fördelning av nötkreatur, svin och får/get, förutom i A959 där nötkreatur är representerat genom en lägre frekvens.

**Tabell 2**

Fördelning av identifierade taxa bland benen från Öllsjö 6:22 (SU2002). För identifierade fiskben se Cardell (2003) och Bilaga 1. Groddjur är exkluderade då enbart ett obestämt ben från groddjur hittades (A793). Tmt =tidig medeltid

Klass	Taxon	Vendel (A1790)	Vikingatid-tmt (A959)	Sen vikingatid-tmt (1000-tal e.Kr.)
Däggdjur (n=1294)	Får/get ( <i>Ovis aries/Capra hircus</i> )	4	62	23
	Får ( <i>Ovis aries</i> )	0	0	1
	Get ( <i>Capra hircus</i> )	0	0	1
	Hund ( <i>Canis familiaris</i> )	0	0	1
	Häst ( <i>Equus caballus</i> )	1	4	1
	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	10	41	23
	Hjortdjur ( <i>Cervidae</i> )	0	0	1
	Slidhornsdjur ( <i>Bovidae</i> )	0	2	1
	Tamgris ( <i>Sus domesticus</i> )	11	57	20
Fågel (n=30)	Gås ( <i>Anser anser/domesticus</i> )	0		2
	Tamhöns ( <i>Gallus gallus domesticus</i> )	0		2
	<b>Totalt</b>	<b>26</b>	<b>166</b>	<b>76</b>

I följande text, avhandlas materialet per kronologisk period. Först, redovisas alltså materialet från vendeltid, sedan vikingatid och sedan sen vikingatid/tidig medeltid. För de första två perioderna, kommer materialet enbart från en kontext vardera. Det är viktigt att ha i åtanke när materialet presenteras. Den mest troliga dateringen för A959 är 900-tal e.Kr. Det kan även ha varit samtida med andra kontexter från 1000-talet, dvs. sent 900-tal-tidigt 1000-tal. Jag har ändå valt att presentera det som ett eget block eftersom så stor del av materialet hittades i A959.

Tagna mått för hela materialet finns i bilaga 3. Anatomiska fördelningar för djurbenen från A1790, A959 och anläggningar daterade till ca 1000-talet e.Kr. redovisas i detalj i Bilaga 4. En katalog innehållandes samtliga registrerade ben finns i bilaga 5.

## Vendeltid (A1790)

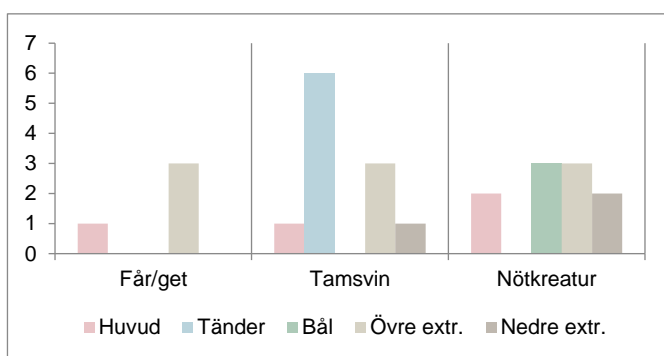
### Grophus A1790 – en översikt

Endast en anläggning som ingår i denna analys blev daterad till vendeltid, nämligen grophuset A1790. Som tidigare nämnts, provtogs ett ben från denna anläggning i syfte att komplettera den relativa dateringen som var väldigt bred (yngre järnålder, Garvell, 2003: 12). Resultatet visade på en datering till vendeltid, vilket inte motsägs av den relativa dateringen. Grophuset A1790 (Hus 4) hade dimensionerna 2,1x1,8m (O-V? baserat på Garvell 2003:fig.3). Fyndmaterialet bestod av vävtyngder, keramik och djurben. Grophus var en multifunktionell typ av anläggning som fungerade som workshops i allmänhet. I de fall textilredskap hittas, har grophusen tolkats som tillägnade textiltillverk (t.ex. Stjernquist, 1993). Så är det även för grophusen i Öllsjö 6:22 (Garvell, 2003:23).

Djurbensmaterialet i A1790 är relativt litet, bestående av 60 fragment (917 gram, tabell 1). Jämfört med de andra anläggningarna verkar materialet vara relativt välbevarad. En hög andel är identifierad till familj eller närmare, medelstorleken är stor (42,48 mm) och medelvikten likaså (15,28 g). En hög andel är gnagd (10 fragment). Även fyra ben med slaktspår har registrerats (tabell 1). Ett ben var vädrat och två ben vitbrända (kalcinerade).

### Artfördelning och anatomisk representation

Totalt 26 fragment identifierades till art: tamsvin och nötkreatur är bäst företrädda (11 resp. 10 fragment), följt av får/get (4) och häst (ett fragment av distal humerus, dx). I figur 2 syns en grov anatomisk indelning av benen från A1790 (se även bilaga 4). Eftersom det är så litet material görs den inte relativ, och kan inte riktigt användas för att dra några arkeologiska slutsatser. Lösa tänder är överrepresenterade för svin men frånvarande för boviderna. Dock har käkar med tänder från både nötkreatur och får/get registrerats så huvudet är representerat för alla djur. Bål är endast representerat av ben från nötkreatur (två revben). Förmodligen kan det relateras till att svårigheten att identifiera mindre fragment av kotor och revben ger högre effekt på små material.



Figur 2

A1790: Absolut fördelning av ben från nötkreatur, får/get och tamsvin i de anatomiska kategorierna *huvud* (kalvarium, underkäke, ev horn), *lösa tänder*, *bål* (revben, kotor, sternum), *övre extr.* (scapula, humerus, radius, ulna, coxae, femur, tibia) och *nedre extr.* (metapodium, carpalia/tarsalia, sesamben, falanger), Öllsjö 6:22. För mer detaljerad anatomiska fördelningar, se Bilaga 4.

### Ålder- och könsbedömningar

Ett fåtal fragment kunde ligga till grund för åldersbedömning (tabell 3). En underkäke från får/get har tillhört en individ <22-33 mdr som är det ungefärliga spannet för frambrott av P4 enligt Jones (2006: 176). Tyvärr kan inte tandslitage (tws k) på mjölkttanden dp4 användas eftersom det är ojämnt och förmodligen patologiskt. Det kan dock konstateras vara en hårt sliten tandyta, så det handlar inte om ett

späddjur. En lös förstamolar (M1) från svin har tillhört en individ under tre år, men över ett halvår (Magnell, 2006). Från nötkreatur fanns inga kraniala element lämpliga för åldersbedömning.

Fler element från det postkraniala skelettet kunde användas för åldersbedömning, men de ger dock inte lika precisa dödsåldrar. Samtliga element med registrerbar fusioneringsstatus från får/get och häst kom från adulta individer (tabell 3). Detsamma gäller ett skulderblad från nötkreatur och ett skenben från svin. En metapod vardera från nötkreatur respektive svin har dock tillhört juvenila individer (under 2-3 resp. 2,5 år). Metapoden tillhörande nötkreatur är väldigt litet och fragilt och har förmodligen tillhört ett späddjur. Endast ett fragment, en hörntand av svin, från A1790 kunde könsbedömas. Det har tillhört en sugga.

**Tabell 3**

Åldersbedömningar på ben från A1790, Öllsjö 6:22 (2002). Förkortningar: sin = sinister (vänster), dx = dexter (höger), dist = distal, prox = proximal, tws = tooth wear score (Grant 1982), fuc = fusion complete (sammanvuxen epifys), ephm = epiphysis missing (epifys saknas), mdr = månader

Bedömningskategori	Art	Element (sida)	Del	Tandpoäng/ fusioneringsstatus	Åldersattribuering
Dental dödsålder	<i>Ovis/Capra</i>	Mandibula (sin)	dp3-dp4	dp4, dp3	Ojämnt slitage, bedömning av ålder bas på tandväxling: >22-33 mdr
	<i>Sus domesticus</i>	Lös tand (dx)	M1-	tws d	6-36 mdr
Postkranial dödsålder	<i>Ovis/Capra</i>	Radius (dx)	prox	fuc	>12 mdr
	<i>Equus caballus</i>	Humerus (dx)	dist	fuc	>16-18 mdr
	<i>Bos taurus</i>	Scapula (sin)	Nästan komplett	fuc	>12-18 mdr
	<i>Bos taurus</i>	Metapodium	dist	ephm	<24-36
	<i>Sus domesticus</i>	Tibia (sin)	dist	fuc	>30 mdr
	<i>Sus domesticus</i>	Metapodium	dist	ephm	<30 mdr

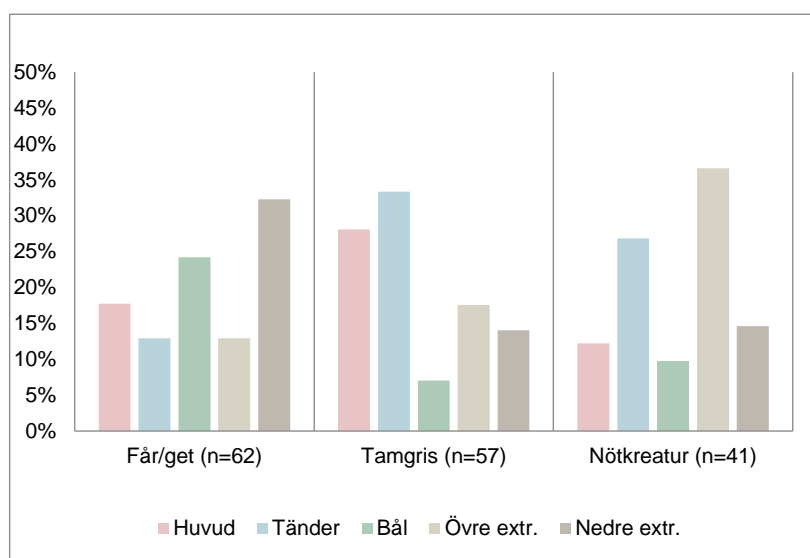
## Vikingatid (A959)

### Översikt A959

Grophuset A959 hade dimensionerna 3,7x2,7m (N-S? baserat på Garvell, 2003:fig.3). Det var fyndrikt och innehöll, förutom keramik, vävtyngdsfragment och djurben, även sländtrissa, två kammar, skära av järn, 2 fiskekrokar och spik (Garvell, 2003: 11). Det daterades till yngre järnålder i ett ställe och i ett annat till vikingatid-tidig medeltid. Det senare är baserat på bl.a. två kammar. Baserat på den absoluta dateringen, ska anläggningens fyllning dateras till 900-talet e.Kr. I kombination ger de relativa dateringsindikationerna och den benkemiska analysen ett troligt tidsspänn från sent 900-tal till tidigt 1000-tal e.v.t. Garvell såg grophuset som del av komplexet från 1000-talet e.Kr. Det verkar rimligt, men det bör även betänkas att det haft kontinuitet från 900-talet så som A959 indikerar.

Grophus A959 innehöll 75% av det benmaterial som behandlas i denna rapport (Tabell 1). Medelvikt och -storlek indikerar en relativt hög fragmenteringsgrad (12,8 mm; 3,93 g) i förhållande till övriga anläggningar. Den mest synliga tafonomiska markören är eldpåverkan: ca 7% av benen var brända. Fyrtiosex fragment var kalcinerade. En mindre andel ben har gnagts (ca 5%, 47 fragment) och vädrats (ca. 1%, 12 fragment). Endast två fragment uppvisar spår av trampning. Med andra ord, verkar inte materialet bestå av avfall som deponerats på öppen mark eller i öppna gropar, utan utgör sannolikt en blandad kompott där det mycket materialet förmodligen har deponerats och täckts över relativt snart. Det förekommer dock indikationer att man samtidigt samlat ihop och deponerat avfall från områden, t.ex. gårdsytor, där det är troligt att benen blir gnagda, vädrade, trampade etc. Av de brända benen var det relativt vanligt med ojämna bränningsytor. Ett fåtal ben är enbart svedda. Detta skulle kunna tyda på att ett vanligt sätt att tillaga kött var genom att grilla eller rosta på hela ben.

I tabell 2 finns fördelningen av djurben per taxa i A959. Flest identifierade ben (166 fragment) registrerades från denna anläggning, men inte flest antal arter. Likt i A1790, är enbart nötkreatur, får/get, svin och häst representerade. Bäst företrädd är får/get (37%, 62 fragment), tätt följd av svin (34%, 57 fragment). Ben från nötkreatur är också vanligt förekommande (25%, 41 fragment). Fyra ben av häst och två ben av bovid (obestämt) har också registrerats (tabell 2). I jämförelse med A1790, som innehöll mycket färre ben, syns det alltså i A959 en minskning av andelen nötkreatur och kraftig ökning av andelen får/get. Figur 3 ger en bild av den anatomiska fördelningen i grova drag (för mer detaljerad sådan, se bilaga 4). Eftersom så få arter är representerade i materialet sker redogörelsen av benen från A959 per art. Det ska också tilläggas att en del fiskben hittades i A959. Detta har i skrivande stund inte hunnit analyserats. En del av det övriga fiskbensmaterialet har studerats av Cardell (2003).



**Figur 3**

A959: Relativ fördelning av ben från nötkreatur, får/get och tamsvin i de anatomiska kategorierna *huvud* (kalvarium, underkäke, ev horn), *lösa tänder*, *bål* (revben, kotor, sternum), *övre extr.* (scapula, humerus, radius, ulna, coxae, femur, tibia) och *nedre extr.* (metapodium, carpalia/tarsalia, sesamben, falanger), Öllsjö 6:22. För mer detaljerad anatomiska fördelningar, se Bilaga 4.

## Får/get

### Anatomisk fördelning

Ben av får/get är vanligast förekommande bland de identifierade fragmenten i A959. Den anatomiska fördelningen för får/get är jämn. En hög andel av får/get-benen är från de nedre extremiteterna (metapodium, falanger, sesamben, karpal-/tarsalben). En hög andel ben från bålregionen (kotor och revben) är också synlig. Detta gäller inte för de andra djuren, även om bålregionen är representerad. Av totalt 15 ben från bålen hos får/get, är nio kotor. Två av dessa artikulerar och har förmodligen tillhört samma individ. De har räknats som två, eftersom det är svårt att säkerställa detta i ett disartikulerat material. Samtliga kotor kommer från yngre djur, där ledytan inte fuserats med kotkroppen. Det skulle alltså kunna handla om en enskild händelse där resterna efter en eller mycket få djur deponerats.

Samma indikation finns bland ben från huvudet och lösa tänder: två underkäkar, en höger och en vänster, är mycket lika varandra och kommer förmodligen från samma individ. De har även liknande åldersbedömning (se nedan) bedömts till samma dödsålder. Även det postkraniala skelettet pekar mot att deponeringen av en, eller få, individ har påverkat representationen av får/get: en vänster och höger femur har parats genom artikulation med ett bäckenben. Dessa ben är också ej sammanvuxna. Men alla ben av får/get kommer inte från en individ. Ett MNI (minst antal individer, se Lyman, 2008) beräknat på humerus (höger, distalt), med hänsyn till varierande dödsålder, ger värdet fyra.

## Ålders- och könsbedömningar

Som nämnt ovan, tillhörde en del av de åldersbedömbara benen från får/get juvenila individer. Det framgår också av sammanställningen av åldersbedömda ben i Tabell 4. Två underkäkar (som passar ihop) har båda bedömts till att ha tillhört ett lamm om 0-4 mdr. Ytterligare en mjölkkindtand, dp4-, hittades som lös och kommer från en andra individ som var ca något äldre, ca ett-två år, vid dödstillfället. Tretton fragment från det postkraniala skelettet ligger till grund för åldersbedömningar. Av dessa hör tre (två femur och ett bäckenben) till samma individ (tabell 4), ett lamm som var under 6-12 mdr vid dödstillfället. Ovan bedömningar och fragment, verkar vara från mer artikulerade kroppsdelar. Liknande gäller kotorna som nämndes ovan. Resterande material är mer disartikulerat, och innehåller ben/tänder från djur av blandade åldrar, från neonatala till adulta.

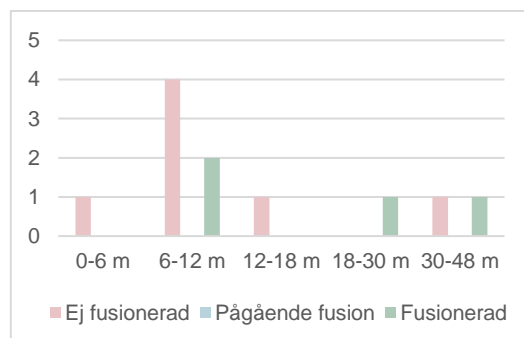
**Tabell 4**

Åldersbedömningar på ben och tänder från får/get i grophuset A959, Öllsjö 6:22 (SU2002). Uppdelat efter dentala respektive postkraniala element. Förkortningar: sin = sinister (vänster), dx = dexter (höger), dist = distal, prox = proximal, tws = tooth wear score (Grant 1982), fuc = fusion complete (sammanvuxen epifys), ephm = epiphysis missing (epifys saknas), mdr = månader. Payne refererar till Payne 1974; 1987 och Grant till Grant 1982.

Bedömnings-kategori	Element (sida)	Del	Poäng (Payne/Grant)	Åldersattribuerin g	Övrigt
Dental dödsålder	Mandibula (dx)	dp3-dp4	dp4: 4L/tws c/d	0-4 mdr	parad med mandibula (sin). Fas a-b (payne)
	Mandibula (sin)	dp2-dp4	dp4: 4L/tws c/d	0-4 mdr	parad med mandibula (dx). Fas a-b (payne)
	Lös tand (dx)	dp4-	16L/tws h	13-22 m	fas d5 (Payne)
Postkranial dödsålder	Calcaneus	prox	leph	<30-48 mdr (Z:E)	
	Phalanx I	komplett	ephm (prox)	<12-18 mdr (Z:C)	
	Coxae (sin+dx)	ischium, pubis	ephm+leph	<6-12 mdr (Z:B)	parad med komplett femur (sin, dx)
	Femur (dx)	dist	fuc	>30-48 mdr (Z:E)	
	Femur (dx)	komplett	ephm (prox+dist)	<6-12 mdr (Z:B)	parad med coxae (sin+dx)och därför samma åldersbedömning
	Femur (sin)	komplett	ephm (prox+dist)	<6-12 mdr (Z:B)	parad med coxae (sin+dx)och därför samma åldersbedömning
	Humerus (sin)	dist	leph	<6-12 mdr (Z:B)	
	Humerus (dx)	dist	fuc	>6-12 mdr (Z:B)	
	Humerus (sin)	dist	ephm	<6-12 mdr (Z:B)	
	Humerus (dx)	dist	fuc	>6-12 mdr (Z:B)	
	Humerus (dx)	dist	leph	<6-12 mdr (Z:B)	
	Radius (sin)	diafys	neonatal/in vivo	≈0 mdr	fragment, ej mätbar. <0-6 mdr (Z:A)
	Tibia (sin)	dist	fuc	>18-30 mdr (Z:D)	

Även om underlaget är litet, är det höga inslaget av unga djur intressant. I figur 4 ges en illustration av fördelningen av fusionsåldrar. Därtill ska man lägga även de dentala dödsåldrarna i materialet – en individ mellan 0-4 mdr och en 13-22 mdr (tabell 4). Mycket få av de åldersbedömda fragmenten kommer från äldre individer. Det är möjligt att kroppsdelar av samma djur, ett halvårslamm eller yngre, förtärts vid samma tillfälle. Detta indikeras av liknande åldrar hos underkäkar och lårben. Även kotorna är från en yngre individ. Även färg på ben och bevaring är liknande; det stödjer också att benen deponerades samtidigt. Om så är fallet, är inslaget av unga djur i materialet överskattat. Med detta sagt finns dock indikationer på inslag av alla åldrar, med tyngdpunkt på yngre.

Enbart tre ben från (adult) får/get kunde användas för könsbedömning: Två vänster pubisben från två bagnar, och ett bäckenbensfragment (ilium) från en



**Figur 5**  
Absolut fördelning av fusionsstatus hos ben från får/get i A959, Öllsjö 6:22 (SU2002).

tacka. Inslag av båda könen av äldre samt höga frekvenser av lamm kan diskuteras som tecken på ett slags mixad mjölk/-ullproduktion, där djur slaktas av när ullkvaliten minskas och lamm när mjölkningsperioden är över (se Payne 1974). Men det är rent spekulativt baserat på så litet underlag.

### *Patologiska förändringar*

Få tecken på patologiska förändringar hittades bland benen från får/get i A959. På M1 tillhörande en vänster överkäke fanns tandsten. Tandsten hos boskap förekommer och hittas ibland i förhistoriska material (se Bartosiewicz, 2013:178). Tandsten är multifaktoriellt tillstånd, som verkar bero på bl.a. salivtillförsel, mineralnivåer, fostat- och kalciumnivåer, samt genetisk predisposition (Lieverse, 1999; Berghausen, 2017: 6). Salivnivå och -produktion verkar vara mest relevant av dessa eftersom ackumuleringen av stoff på tänder, t.ex. mat och mineraler, kommer via salivet. Framtänder, hörntänder och övre molarer påverkas generellt mer av tandstensbildning, eftersom dessa tänder är närmare saliv ducts än andra (Berghausen, 2017: 7; Radini m. fl., 2017).

Dieten påverkar hur salivet produceras och vad det innehåller. Men det är dock svårt att säkert länka en högre produktion av plack till olika dieter för just boskap. Moderna experiment har svårt att återskapa förhistoriska dieter för djur eftersom boskap idag ofta matas även med antibiotika, vilket verkar ha effekt på den orala bakteriemiljön (Berghausen, 2017: 7). I vilket fall som helst, kan obehandlad tandsten leda till allvarigare parodontala tillstånd, såsom tandköttinflammation samt tandlossning.

Ett mer uppseendeväckande patologiskt tillstånd noterades i ett vänster bäckenben från får/get. Det gäller en mycket illa läkt fraktur i kompakta delen av ischium (Figur 6). För att utröna vilken typ av fraktur det rör sig om krävs röntgen, vilket inte har gjorts inom ramen för denna studie. Frakturen är läkt och djuret har levt med det ett tag.



**Figur 6**

Ett vänster bäckenben, med läkt fraktur, från får/get i A959, Öllsjö 6:22 (SU2002). Som jämförelse ett (friskt) bäckenben från en bagge från referenssamlingen vid institutionen för arkeologi och antikens historia (LU). Till vänster ventral vy, t.h. dorsal vy

## Tamsvin

Tamsvin är representerad genom 57 fragment (tabell 2). Den anatomiska fördelningen i figur 3 visar att huvudben och lösa tänder är överrepresenterade, likt A1790. Vad gäller tänderna, är tretton av nitton tänder fragment, t.ex. det exakta antalet tänder är svårt att fastställa. Ett halvt kalvarium och en underkäke med tänder (bedömt till en sugga över 3år) passar ihop och har tillhört samma kranium (se omslagsbild). Spår av styckning syns på mandibulans ramus, och kalvariet är klyvt på längden. Det är avbrutet vid nasalpartiets början. Vid deponering har dessa två förmodligen artikulerat (sammanhållen av mjukdelar), men det är svårt att säkert säga utan observationer om artikulationsstatus i fält. Förutom dessa, är tolv av sexton huvudfragment från överkäkar eller underkäkar. Förmodligen handlar överrepresentationen av lösa tänder om en multipliceringseffekt av att tänder fallit ur käkar. I övrigt är bålen underrepresenterad som väntad, givet den större risken för sämre bevaring pga. mer spongiös vävnad, och övre samt nedre extremiteter förekommer i liknande frekvenser. Samtliga kroppsdelar är representerade vad gäller svin, men huvudet är vanligast förekommande oavsett lösa tänder tas med i beräkningen eller inte (Figur 3).

I tabell 5 presenteras samtliga ålders- och könsbedömda fragment från tamsvin. Fem underkäkar från minst fyra svin kunde bedömas till ålder. Underkäken från kraniet nämnt ovan är från en äldre sugga (över tre år), en från ett djur kring 3-4 år, och en från ett yngre djur mellan 1-3 år vid dödstillfället. Två höger underkäkar hittades, en ca 6-12 mdr och en har tillhört ett djur som är runt 1,5 år. Det sista har tillhört en galt. Inslaget av juvenila svin syns desto mer bland de postkraniala fragmenten. Av nio åldersbedömda fragment kommer sju från juvenila djur. Ett ben (phalanx II) är från en nyfödd eller störtad kuling. Två ben kom från äldre individer men det går inte att säga mer än att de varit över 12 månader. Inslaget av yngre svin och äldre suggor indikerar en lokal svinuppfödning vid platsen.

**Tabell 5**

Ålders- och könsbedömningar på ben och tänder från tamsvin i grophuset A959, Öllsjö 6:22 (SU2002). Uppdelat efter dentala respektive postkraniala element. Förkortningar: sin = sinister (vänster), dx = dexter (höger), dist = distal, prox = proximal, tws = tooth wear score (Grant 1982), fuc = fusion complete (sammanvuxen epifys), ephm = epiphysis missing (epifys saknas), mdr = månader.

Bedömnings-kategori	Element (sida)	Del	Pöäng (Grant 1982)	Åldersattribuering	Övrigt
Dental dödsålder	Mandibula (sin)	P3-M3	P4 b, M1 h, M2 e, M3 a, 3e kusp E (MWS 36)	36-48 mdr	
	Mandibula (dx)	I1-P4, M2-M3	P4 b, M2 d, M3 v	14-18 mdr	♂
	Mandibula (sin)	P3-M1	P4 b M1 f	12-36 mdr	
	Mandibula (dx)	M1-M2	M1 d, M2 a	6-12 mdr	
	Mandibula (sin)	I1-M3	P4 b, M1 l/m, M2 h M3 d	>36 mdr	♀; tillhör kranium
Postkranial dödsålder	Humerus (sin)	dist	fuc	>12 mdr	
	Radius (sin)	prox	fuc	>12 mdr	
	Fibula	dist	ephm	<30 mdr	
	Metacarpale II (sin)		ephm	<30 mdr	
	Metatarsale III (dx)		ephm	<30 mdr	
	Phalanx I	prox	leph	<30 mdr	
	Phalanx I, 2/5		ephm	<30 mdr	
	Phalanx II	prox	leph	<12 mdr	
	Phalanx II, 2/5		ephm (prox), fui (dist)	≤0 mdr	

## Nötkreatur

En stor andel av benen från nötkreatur i A959 kommer från kompakta rörben och från lösa tänder. Bålregionen förekommer men är mindre vanlig bland benen (Figur 3). Samma gäller distala extremiteter, som falanger och metapoder. Liket för svin kan de lösa tänderna ha kommit från underkäkar i materialet. Två underkäkar med samtliga tänder lossade post mortem har registrerats. Passning har ej



skett. Av 11 lösa tänder kommer tre från underkäken och fem är enbart fragment av tänder. Sju av benen har huggspår, flest hittades på ben från övre extremiteter (scapula – 2, coxae, 1, femur 1, humerus 1). Ett bäckenbensfragment kunde bedömas till kön: det hade tillhört en ko.

Av de 41 fragment som identifierats till nötkreatur i A959 kunde tolv fragment användas för åldersbedömning: två lösa tänder och nio ben från det postkraniala skelettet (tabell 6). Till motsats från får/get och svin finns inga tecken på riktiga späda djur, men likväl på ungdjur, särskilt kring 1-2 (möjligen 3) år (Tabell 6). Inslag av äldre djur verkar också finnas, men helt juvenila djur saknas. Kanske har inte nötkreatur var fokus i den lokala djurhållningen, utan man höll sig med någon mjölkko/arbetsoxe. Det är lite för litet underlag för att dra några slutsatser kring detta, men baserat på överrepresentationen av köttrika extremiteter och huvudet, kanske benen från nötkreatur kommer från en konsumtion av valda djur, framför allt ungdjur mellan 1-3 år, som möjligen förts in till platsen.

**Tabell 6**

Åldersbedömnigar på ben och tänder från nötkreatur i grophuset A959, Öllsjö 6:22 (SU2002). Uppdelat efter dentala respektive postkraniala element. Förkortningar: sin = sinister (vänster), dx = dexter (höger), dist = distal, prox =proximal, tws = tooth wear score (Grant 1982), fuc = fusion complete (sammanvuxen epifys), ephm = epiphysis missing (epifys saknas), fui =fusion incomplete (fusering pågår), mdr = månader. Bedömning av lösa tänder har gjorts utifrån minimiåldrar angivna i Jones & Sadler 2012a, tabellerna 3-4. P4 växlas mellan 30-34 mdr (Jones & Sadler 2012b), varför dp4 med kraftigt slitage får anses vara yngre eller samtida.

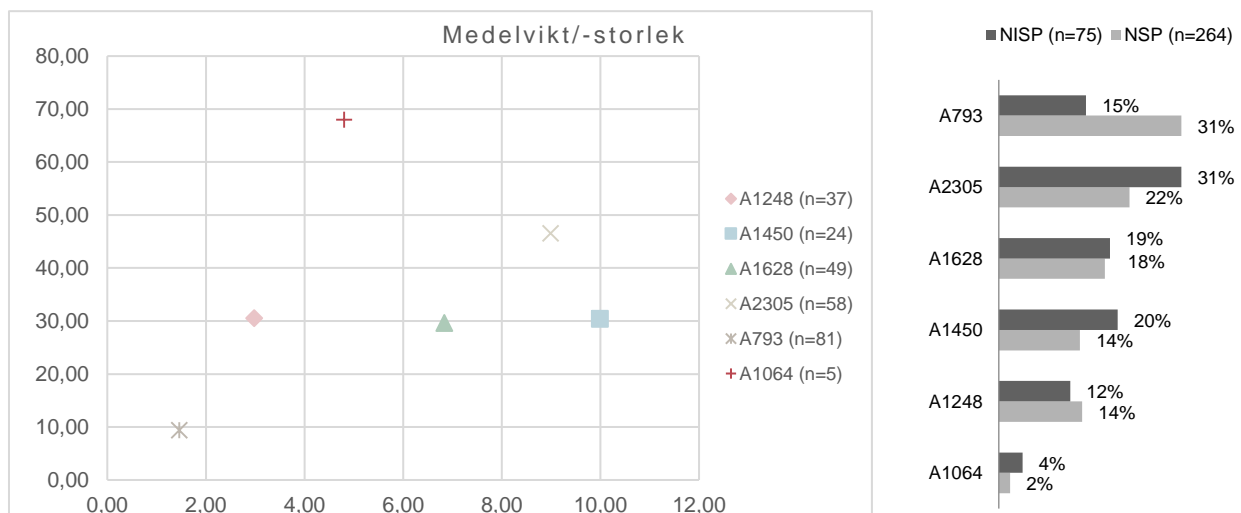
Bedömnings-kategori	Element (sida)	Del	Poäng (Grant 1982)	Åldersattribuerin g	Övrigt
Dental dödsålder	Lös tand (sin)	dp4-	tws m	ca 2,5-3 år	CEJ kan ej bedömas
	Lös tand (sin)	M1-	tws j	>1,5>10år	CEJ kan ej bedömas
Postkranial dödsålder	Scapula (dx)	dist	fuc	>12-18 mdr	
	Scapula (dx)	dist	fuc	>12-18 mdr	
	Humerus (dx)	dist	fui	12-18 mdr	
	Femur (sin)	prox	leph	<48 mdr	
	Tibia (dx)	dist	leph	<24-36 mdr	
	Tibia (dx)	prox	fuc	>48 mdr	
	Phalanx I		late fui	12-18 mdr	
	Phalanx I		leph	<12-18 mdr	
Phalanx II, 2/5		fuc	>12-18 mdr		

## Häst och övrigt

Av häst hittades fyra fragment bland benen från A959. En övre premolar (P3/4) från vänster sida åldersbedömdes till ca 9-11,25 år utifrån kronhöjden. Annars påträffades ett diafysfragment från Övrigt att anmärka är att tre fågelben har registrerats från A959. De gick inte att bestämma till art. Ett fragment av bearbetat ben eller horn har också registrerats.

## Sen vikingatid/tidig medeltid (1000-tal e.Kr.)

Baserat på medelvikt och -storlek per fragment, verkar materialet från ca 1000-talet e.Kr. vara bättre bevarat än det från grophuset A959 (tabell 1). Dessutom har fler fragment identifierats (ca 28%, 75 av 266 fragment). Materialet är inte heller lika påverkat av eld; få fragment är brända. En relativt hög andel gnagspår har registrerats i materialet (16%, 42 fragment). I figur 7 illustreras fragmenteringsgraden hos benen från de olika anläggningarna från ca 1000-talet e.Kr. genom medelvikt per fragment ställd mot medelstorleken per fragment. Det är tydligt att benens bevaring skiljer sig mellan de olika anläggningarna. Flest ben har hittats i gropen A793, som också innehöll de flesta av fiskbenen som Cardell (2003) registrerade. Detta material är minst och har lättast vikt. Flest identifierade ben i förhållande till andel ben totalt hittades i A2305, ett kulturlager. Det stämmer bra med dess relativt större mått och tyngre vikt. Liknande situation gäller benen från A1450, en härd. Men det är också tydligt att de flesta anläggningarna innehöll få ben. Mot denna generella bakgrund, ges mer detaljerad information per anläggning i den kontextuella översikten längre ner. Här bör nämnas att anläggningarna är mycket sporadiskt beskrivna i rapporten (om än alls), och jag har inte haft möjlighet att i detalj studera originaldokumentationen (planer m.m.) som ska finnas arkiverade på Regionmuseet i Kristianstad.



Figur 7

Till vänster: Illustration av fragmenteringsgrad genom medelvikt (g) vs medelstorlek (mm) per fragment i anläggningar daterade till 1000-talet e.Kr., Öllsjö 6:22 (su 2002). Till höger: Andel fragment (%NSP) och andel identifierade fragment (%NISP) per anläggning.

### Generell översikt

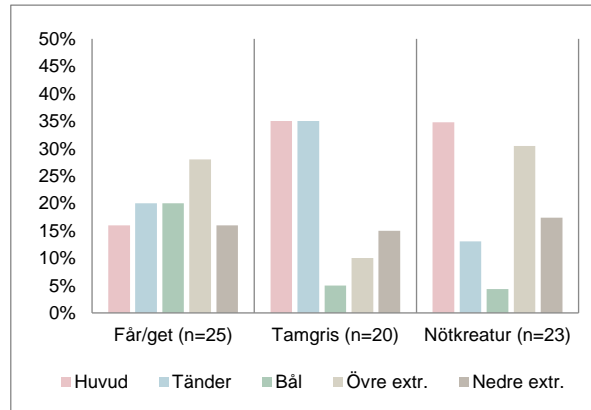
Färre ben kunde identifieras till art bland anläggningarna från sen vikingatid/tidig medeltid jämfört med den ungefär samtida A959. Däremot identifierades fler arter/familjer (NTAXA7, se tabell 2). Får/get och nötkreatur representeras genom liknande antal (23 fragment), tätt följt av svin (20). Resterande taxa är representerade mer sporadiskt: häst (1), hund (1), hjordjur (1), gås (2) och tamhöns (2). Får respektive get är identifierade med ett fragment var. Förekomst av varje art diskuteras under relevant anläggning. I det följande ligger fokus på däggdjursbenen.

Likt A959 utgör tänder och kranium en hög andel av svinbenen, kranium och övre extremiteter av nötkreatur, medan benen från får/get är mer jämnt fördelade mellan olika anatomiska regioner (Figur 8; Bilaga 4). Eftersom det är rätt få fragment från nötkreatur, får/get och svin, är det vanskligt att dra några

slutsatser utifrån den anatomiska fördelningen av materialet. Detta understöds av att materialet är uppbyggt av mindre enheter från olika typer av anläggningar.

Inga fragment kunde bedömas till kön. Däremot kunde ett antal underkäkar/tänder och postkraniala ben användas för åldersbedömning (tabeller 7-8). Vad gäller dentala åldrar, var det flest underkäkar och tänder från får/get som kunde bedömas till ålder. Två lösa tänder kommer från äldre djur (över 4,5 år och mellan ca 3-7 år), medan en underkäke tillhörde ett lamm om ca. 4 mdr, och ett ungdjur om ca. 30 mdr (tabell 7). Två höger underkäkar från svin registrerades, den ena från ett djur över två år och den andra över tre år. Slutligen bedömdes även slitageytan på en hästtand, som förmodligen tillhört en mycket gammal häst. Inga tänder/underkäkar från nötkreatur har bedömts till ålder.

De postkraniala element som kunde bedömas till ålder visar vad gäller får/get både adulta och juvenila djur, vilket stödjer bilden de dentala dödsåldrarna gav (tabell 7, 8). En metapod från tamsvin visar förekomsten av yngre svin, under 30 mdr. Det är intressant att de yngre tamsvinen inte syns bättre, även om det är ett mycket litet material. Ett fragment från en mjölkframmand av svin i A1450 vittnar om att juvenila svin dock ej är frånvarande. Det är dock nötkreaturen som syns bäst bland de postkraniala åldersbedömningarna. Av sex ben kommer fyra från individer över 1-1,5 års ålder, medan två ben har tillhört yngre individer, varav en kalv (under 12-18 mdr) och ett ungnöt (under 2-3 år).



**Figur 8**

Relativ fördelning av ben från nötkreatur, får/get och tamsvin i de anatomiska kategorierna *huvud* (kalvarium, underkäke, ev horn), *lösa tänder*, *bål* (revben, kotor, sternum), *övre extr.* (scapula, humerus, radius, ulna, coxae, femur, tibia) och *nedre extr.* (metapodium, carpalia/tarsalia, sesamben, falanger) i anläggningar daterade till ca 1000-talet e.Kr., Öllsjö 6:22. För mer detaljerad anatomiska fördelningar, se Bilaga 4.

**Tabell 7**

Dentala dödsåldrar baserade på underkäkar och tänder från anläggningar daterade till sen vikingatid/tmt, Öllsjö 6:22 (SI2002). Förkortningar: sin = sinister (vänster), dx = dexter (höger), dist = distal, prox = proximal, tws = tooth wear score (Grant 1982), mdr = månader. Jones grupp refererar till åldersgrupperna i Jones (2006: 177). Poäng på tandslitage både enligt Grant 1982 och Payne 1974; 1987 anges

Anl	ID	Art	Element (sida)	Del	Poäng	Åldersattri-buering	Övrigt
A1628	200221	<i>Ovis/Capra</i>	Mandibula (sin)	dp3-M1	M1 H/U, dp4 11L   tws M1 H/a, dp4 e	3-5 mdr (4 mdr)	Jones' grupp (B-)C1/2; MWS 14-15. hårt slitage på dp4 kan indikera get, där denna tandyta slits hårdare (Jones 2006).
A1628	200221	<i>Ovis/Capra</i>	Mandibula (sin)	P3-M3	P4: 4b, M1, 9a, M2 7/8a, M3 4b tws P4 e, M1g, M2 f, M3 c	24-36 mdr (30 mdr)	Jones's grupp E3+. MWS 41
A1248	200205	<i>Ovis/Capra</i>	Lös tand (sin)	M1-	14a/tws l	4,5-7+ år	Jones's grupp G
A2305	200011	<i>Ovis/Capra</i>	Lös tand (sin)	M1-	9a/tws g	3-7 år	Jones's grupp F-Ga
A2305	200011	<i>Sus domesticus</i>	Mandibula (dx)	P4-M1	tws P4 c, M1 h	>24 mdr	
A2305	200011	<i>Sus domesticus</i>	Mandibula (dx)	P4-M2	tws P4 b, M1 h, M2 f	>36 mdr	
A1628	200221	<i>Equus caballus</i>	Lös tand (sin)	M3-	ca 20+ y		väldigt sliten

**Tabell 8**

Postkraniala dödsåldrar baserade på fusionsstatus på ben från anläggningar daterade till sen vfrån sen vikingatid/tmt, Öllsjö 6:22 (SI2002). Förkortningar: sin = sinister (vänster), dx = dexter (höger), ant = anterior (främre), dist = distal, prox = proximal, fuc = fusion complete (sammanvuxen epifys), ephm = epiphysis missing (epifys saknas), mdr = månader. Zeders grupp refererar till ålderskategorier i Zeder (2006).

Anl	ID	Art	Element (sida)	Del	Fusionsstatus	Åldersattribuering	Övrigt
A1628	200221	<i>Ovis/Capra</i>	Metapodium	dist	leph	<18-30 mdr	Zeders grupp D
A793	200165	<i>Ovis/Capra</i>	Humerus (dx)	dist	fuc	>6-12 mdr	Zeders grupp B
A2305	200011	<i>Capra hircus</i>	Humerus (dx)	dist	fuc	>6-12 mdr	Zeders grupp B
A2305	200011	<i>Bos taurus</i>	Humerus (dx)	dist	ephm	<12-18 mdr	
A2305	200011	<i>Bos taurus</i>	Tibia (sin)	dist	ephm+leph	<24-36 mdr	
A1248	200205	<i>Bos taurus</i>	Phalanx I (ant)		fuc	>12-18 mdr	
A1628	200221	<i>Bos taurus</i>	Phalanx II		fuc	>12-18 mdr	
A1628	200221	<i>Bos taurus</i>	Phalanx III		fuc	>12-18 mdr	
A1628	200221	<i>Bos taurus</i>	Scapula (sin)	dist	fuc	>12-18 mdr	
A793	200165	<i>Sus domesticus</i>	Metapodium	dist	ephm	<30 mdr	

## Grop A793

Gropen A793 omnämns som en anläggning "med oklart användningsområde" (Garvell, 2003: 20). Bland fyndmaterialet finns även bränd lera, keramik och glas. En del fiskben hittades även i gropen. Dessa behandlas kortfattat av Cardell (2003). Sill, braxen och torsk identifierades. Cardell beräknade att det handlade om minst sex stora sillar (ca 30 cm i längd), möjligen fet höstsill (ibid. 2003: 36-37). Ett fragment av en sammansatt enkelkam hittades i A793.

Benen från gropen A793 utgjorde det, till synes, mest fragmenterade material från anläggningarna daterade till ca 1000-talet e.Kr. Medelvikten per fragment är t.ex. mycket lättare än övriga (tabell 9), och det är inte heller så många fragment som identifierats till familj eller närmare. Ungefär en tiondel (10 fragment) har gnagts, medan få ben har bränts. Tre arter identifierades: tamsvin, får/get och nötkreatur. Av sex fragment från tamsvin är tre från tänder, en mjölkframtand (di1-), en framtand (I2+) och ett emaljfragment. Därtill hittades metapod, förste falang och diafys från en fibula. De två sista var starkt anfrätta av magsyra, dvs. hade gått igenom tarmkanalen hos ett hunddjur. Samma gäller en kotkropp från får/get. Från får/get hittades även humerus och tibia. Av nötkreatur temporalbenet i kraniet och humerusfragment. Mest kännetecknande för detta material är en relativt hög fragmenteringsgrad och påverkan av gnagaktiviteter.

**Tabell 9**

Tafonomiskt index och fördelning av ben i anläggningarna från 1000-talet e. Kr.

	A793 (ID 200165)	A1064 (ID 200184)	A1248 (ID 200205)	A1450 (ID 200015)	A1648 (ID 200221)	A2305 (ID 200011)
<b>NSP</b>	81	5	37	36	49	58
<b>Vikt (g)</b>	117,8	24	110,1	359,5	334,7	521,4
<b>Medelvikt (g)</b>	1,45	4,8	2,98	9,99	6,83	8,99
<b>Gnag</b>	12%	0%	5%	28%	20%	17%
<b>Eldpåverkan</b>	4%	0%	5%	3%	6%	7%
<b>Tafonomi övr.</b>	vädringsgrad 3 (1)	Vädringsgrad 1 (1), skärspår (1)	trampling (1), skärspår (1)	vädringsgrad 1 (1)	vädringsgrad 1 (5), slaktspår (1)	vädringsgrad 1 (5), slaktspår (7)
<b>NISP</b>	11	3	9	15	14	23
<b>NTAXA*</b>	3	1	5	3	5	4
<b>Aves</b>	0	0	8 gås (2)	0	0	3 tamhöns (2)
<b>Pisces</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Mammalia</b>	80 Id: tamsvin (6), får/get (3), nötkreatur (2)	5 får/get (3)	29 får/get (2), nötkreatur (2), tamsvin (2), hjort (1)	35 får/get (7), nötkreatur (4), tamsvin (4)	49 nötkreatur (6), får/get (5), tamsvin (1), hund (1), häst (1)	55 nötkreatur (9), tamsvin (7), får/get (3), får (1), get (1)

## Grop A1064

Utifrån rapporten som enda underlag har jag inte tyvärr lokaliserat gropen A1064 i plan, och den beskrivs inte heller närmare. Det nämns dock att skärvor av Östersjökeramik hittades i gropen, och att dessa skärvor kunde passas. Det visade sig vara från ett kärl som fragmenterats av olika post-depositionella faktorer. Detta kärl har linjedekor och inåtböjd mynning. Det dateras till vikingatid-tidig medeltid (Garvell, 2003: 15-16). Därtill innehöll gropens fyllning en "benpryl" (fnr 12) som tolkades som en möjlig stylus alternativt ett textilredskap för vävning (Garvell, 2003: 19).

Fem benfragment registrerades från gropen A1064. Samtliga härrör från däggdjur, varav tre revben från får/get. Ytterligare ett revben (vädrat) hör till ett mellanstort däggdjur och ett diafysfragment från ett större däggdjur. Ett revben från får/get bar ett skärspår.

## Härd A1248

Denna härd hittades i anslutning till Hus 7, men det är osäkert om den tillhörde det huset. Den skar ett kulturlager. I närheten låg också en annan härd, A1450. Garvell menade att fyndmaterialet i båda härdarna kan komma från Hus 7 som stratigrafiskt är äldre (Garvell, 2003: 14). Bland fyndmaterialet hittades, förutom djurben, även Östersjökeramik (*ibid.* 2003: 15).

I härden 1248 hittades 37 benfragment. Jämfört med de andra anläggningarnasom nämns i denna del, förutom A793, är medelvikten per fragment lätt (2,98 g). Det berör förmodligen på att ett högre antal fågelben hittats här än i de andra anläggningarna. Fågelben är lättare och större antal drar ner medelvikten. I övrigt syns närvaron av olika typer av tafonomiska processer: Några ben har gnagts av hundar och några bränts. Enstaka fragment bär skärspår och stötmärken.

Trots att inte så många fragment har identifierats till familj eller närmare, har materialet i A1248 jämförelsevis högt antal NTAXA (se tabell 8), räknat på familj. Förutom får/get, nötkreatur och tamsvin har också hjort identifierats. Detta är dock förmodligen spill från hornhantverk och ska inte ses som matavfall. Det är ändå en del av gårdens aktiviteter som kan ha haft ekonomisk bäring. Gås har identifierats genom en radius och en ulna. Tamgåsen kommer till Skandinavien under äldre järnålder (Ericsson & Tyrberg, 2004: 43).

## Härd A1450

Härden A1450 hittades nära härden A1248, i anslutning till Hus 7 (se Härd A1248). Enligt Garvell, ska fyndmaterialet kopplas till det äldre Hus 7. Det speglar alltså nödvändigtvis inte aktiviteter relaterade till härden.

A1450 innehöll ungefär lika många ben som närliggande A1248 (tabell 8). Benen har emellertid en högre medelvikt per fragment. Det beror förmodligen på att fler ben är identifierbara (större ben brukar vara lättare att identifiera) och färre lätta fågelben finns i detta material. Får/get, nötkreatur och tamsvin har identifierats (tabell 8). Från får/get hör ett revben, två tänder, metatarsal, tibia, radius och maxilla. Från nötkreatur hör en underkäke (tänder tappade post mortem), två tänder (varav en mjölk tand), en nästan komplett calcaneus med *tuber calcanei* avnagd. Från tamsvin hittades ett kraniumfragment, maxilla, mjölk tand och tredje falang.

## Grop A1628

A1628 omnämns inte särskilt i rapporten. Bland fyndmaterialet är, förutom djurben, järnslag, keramik och bränd lera angivna (Garvell 2002: Bilaga 2). Två av tre glaspärlor hittades i A1628: en större mörkblå med oval dekoration (fnr 44), och en mindre grön cylindrisk (fnr 46). Den förra daterades

typologiskt till sent 900-tal-tidigt 1000-tal e.Kr, vilket stämmer väl med <sup>14</sup>C-dateringen från A959. Den sistnämnda pärlan är av en typ som förekommer under yngre järnålder men ökar under 1000-talet e.Kr (Garvell, 2003: 19).

Gropen A1628 innehöll 49 benfragment. Materialet bär relativt fler tecken på att ha exponerats för yttre krafter än de från de andra anläggningarna: fler ben är vädrade och gnagda. Förutom får/get, nötkreatur och tamsvin identifierades även häst (en tand) och hund (kalvariumfragment). Hästtanden är mycket sliten och kom från en gammal häst (tabell 7). Hundkraniet har en mycket sliten yta. Materialet ger intryck av att ha varit exponerat en tid innan deponering.

Av får/get finns två underkäkar som bedömts till ålder (tabell 7), ett lamm några månader gammalt och ett ungdjur ca 2,5 år. De sex fragmenten från nötkreatur utgörs av två falanger, två skulderblad, ett bäckenben, en nackkota. Från tamsvin hittades ett underkäkesfragment.

Vid närmare inspektion av fyndlistan är ett fragment (?) registrerat som nötkreatur under fnr 52. Detta ben missades under utplock av materialet och har inte analyserats i denna studie.

### **Kulturlager A2305**

Kulturlagret 2305 är inte särskilt ingående beskrivet av Garvell i rapporten. Enligt fyndlistorna i bilagorna 1-2 innehöll lagret ett bryne av sandsten (fnr 6), ett avslag av inhak (fnr 7) ett föremål av horn (fnr 9), ett kamfragment av ben (fnr 47), samt keramik, bränd lera, djurben. Av dessa omnämns endast keramikskärvorna i rapporten. De har linje- och vågbandsdekor och är av Östersjötyp (Garvell, 2003: 15, 18).

# Diskussion och slutsatser

## Datering, A959 och A1790

### **A1790 – användning och igenfyllning**

Grophuset A1790 (Hus 4) daterades generellt till yngre järnålder av Garvell (2003: 11f). Inom ramen för denna studie genomfördes en <sup>14</sup>C-analys som bekräftade detta, samt snävade in dateringen till vendeltid. Materialet som analyserats (bilaga 2) kommer från fyllnadsmaterialet, så det är alltså detta som dateras och inte grophusets användningstid. A1790 ligger något nordost om Hus 6, ett långhus. Det närmaste grophuset är A2609 (Hus 5). A2609 skar den södra väggstolphålsraden till långhuset Hus 7. Garvell menade att fyllnaden i grophuset A2609 (Hus 5) kanske är från det äldre långhuset Hus 7, vilket gör att fyllningen är äldre än grophusets användningstid. Detta borde ge en föråldringseffekt när grophuset ska dateras. Tyvärr hittades inga ben i grophuset A2609; det grävdes inte heller ut fullständigt (Garvell, 2003: 13). Grophuset A1790, vars fyllning daterats till vendeltid, kan ha varit samtida med A2609. Detta är dock enbart baserat på närhet i rum. Om Garvells hypotes stämmer skulle i så fall långhuset Hus 7 härröra från ett äldre vendeltida gårdsläge. Det vore intressant eftersom det skulle visa en direkt kontinuitet av bosättning på denna mindre yta.

I vilket fall som helst, så ska fyllningen i A1790 dateras till vendeltid. Det är möjligt att den ska ses i samband med äldre gårdslägen utanför schaktkanten (eventuellt Hus 7). Det är också möjligt att den var samtida med A2609, men då är det inte grophuset som är daterat till vendeltid utan fyllningen.

### **A959 och gårdskomplexet**

Baserat på <sup>14</sup>C-analysens resultat (bilaga 2), ska grophuset A959 (Hus 1) dateras till vikingatid, närmare bestämt 900-talet e.Kr. Detta stämmer överens med det arkeologiska materialet, vilket indikerar en relativ datering till sen vikingatid-tidig medeltid. Grophuset A959 är en del av gårdskomplexet. Det är anlagt invid två andra grophus med lagom avstånd till ett långhus (Hus 6). Fynden i övriga anläggningar pekar också på en datering kring övergången till medeltid. Den absoluta dateringen i A959 kompletterar Garvells typologiska dateringar av fynd i A959 och i övriga anläggningar. Den generella dateringen av gårdskomplexet bör alltså anses vara den senare delen av 900-talet - 1000-talet e.Kr (se även Garvell, 2003: 23). Med andra ord, kan A959 ses som någorlunda samtida med övriga anläggningar vilka daterats till 1000-talet typologiskt.

## Tafonomisk påverkan på materialet

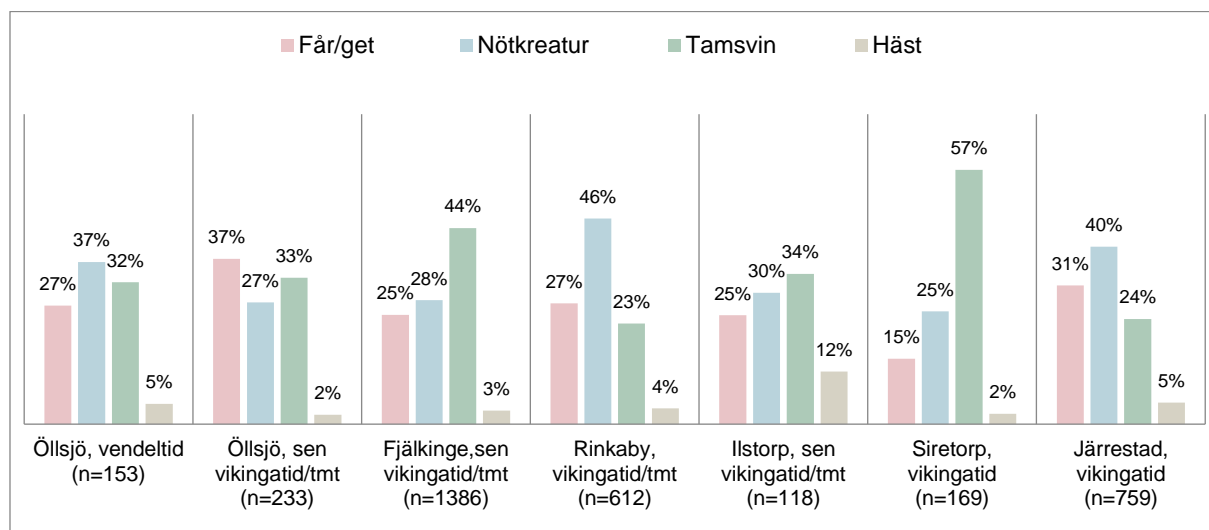
Djurbenen från vendeltid (A1790) är förhållandevis välbevarade. En stor mängd har gnagts, vilket pekar på att hundar har fått tillgång till avfall innan det deponerats. Den större delen av materialet som behandlas i denna rapport hittades emellertid i grophuset A959, daterat till sen vikingatid. Tafonomiska markörer förekommer men är inte särskilt vanliga. Materialet är en blandning av olika avfallsdeponier, av vilka det mesta förmodligen har övertäckts relativt snabbt, även om det finns inslag av tecken på exponering under längre tid (t.ex. gnag, vädring). Det finns också inslag av ben som tycks ha artikulerat och hört till samma individ, ett lamm om några månader vid dödstillfället samt ett kranium av en vuxen

sugga. Dessa ben representerar förmodligen enskilda händelser, som ska ses som separata från det generella avfallsmaterialet i A959 som är av mer sekundär och/eller tertiär karaktär (se Macheridis, 2018:26). Det kan t.ex. handla om konsumtion av ett lamm vid en mer festlig måltid.

Benens bevaring i kontexterna från ca. 1000-talet e. Kr., skiljer sig rätt mycket mellan anläggningarna. Ur ett tafonomiskt perspektiv, är gropan 1628 intressant. Benen, bl.a. ett hundkalvarium och en hästtand, från denna anläggning var i högre grad märkt av peridepositionella processer såsom vädring och gnagning. Det verkar som att materialet varit exponerat för väder och vind under en längre tid innan gropan täckts över.

## Förändringar i djurhållningen över tid

I materialet från Öllsjö 6:22 finns ett tidsspänn från vendeltid till övergången till medeltid, dvs., ca 600-1000-talen e.Kr. Det vendeltida materialet härrör från grophuset A1790 och är förhållandevis litet. Nötkreatur, tamsvin, får/get och häst är representerade. Nötkreatur och tamsvin är vanligare förekommande än får/get. Häst är enbart identifierat genom ett fragment. Bland de få åldersbedömda fragmenten finns det tecken på både späda (nötkreatur), juvenila (får/get, svin) och adulta (nötkreatur, får/get, svin) dödsåldrar, vilket skulle kunna spegla en mer diversifierad demografi som återfinns hos hållna flockar. Materialet är dock inte så stort för att fortsätta diskutera detta spår. Det är en mindre andel av det genomgångna materialet, men det används här som komparativt material för att studera förändringar i artfördelningen över tid (figur 9). För att utöka det vendeltida materialet så har det slagits samman med de ben som kommer från det vendeltida läget längre söderut, nämligen Öllsjö 67:1 (Macheridis, 2020).



**Figur 9**

Relativ fördelning av ben från får/get, nötkreatur, svin och häst i osteologiska material från boplatser från vikingatid och övergången till medeltid i östra Skåne: Öllsjö (denna rapport), Fjälkinge (Johansson, 1997), Rinkaby (Lepiksaar, 1961), Ilstorp (Jonsson, 1995), Siretorp (Magnell, 2016) och Järrestad (Nilsson, 2003). Figuren exkluderar djurben från brunnar i Järrestad. Vendeltida Öllsjö är också inkluderat (Macheridis, 2020).

Det vikingatida materialet (900-tal) representeras av benen från A959. Dessa separeras från övriga anläggningar som daterats till 1000-talet e.Kr., trots att de kan ha varit samtida. Detta beror mest på att det är A959 utgör en majoritet av ben och att de i denna rapport presenterats separat. I figur 9 är benen från A959 sammanslagna med övrigt material från ca 1000-talet e.Kr. Bland benen från denna period



hittas även tamfågel, om än i låga antal. Även om materialet är relativt välbevarat, var inslaget av tamfågel (tamhöns, ev. tamgås) förmodligen större än vad som idag syns.

Baserat på de relativa fördelningarna av djurben från östra boplatser i Skåne kan olika iakttagelser göras. Vad gäller förändringar lokalt, så är det tydligt att det i Öllsjö under den yngre järnåldern funnits en blandad strategi i boskapsskötseln, med fokus på nötkreatur, får/get och svin. I det vendeltida materialet är nötkreatur bättre representerad än får/get. Detta skiftar och blir det omvända under sent 900-1000-tal e. Kr. Men det finns fortfarande en förhållandevis jämn fördelning av de tre vanligaste djuren. Detta skiljer Öllsjö från de andra två lokalerna i Kristianstadsområdet, Fjälkinge och Rinkaby. I Fjälkinge var svin det vanligare djuret (se även Siretorp, fig. 9), medan nötkreatur dominerar Rinkabymaterialet. Vikingatida Järrestad var en plats där överherravälde för en större region manifesterades på olika sätt (Söderberg, 2005). Ett mindre fokus på nötkreatur kan ha med detta att göra. Ilstorp, i mitten av Skåne, tolkades som en stormannagård. Den relativa fördelningen från denna plats är mest lik den från Öllsjö i Figur 9. Kanske karaktäriserades båda platserna av en vardaglig maktstruktur och agrar produktion snarare än manifestation och upprätthållande av makt och överherravälde så som t.ex. i Järrestad. Fokus på svin i Fjälkinge och i Siretorp kan vara en effekt av att man lokalt inriktat sig på tamsvin, exempelvis beroende på lokala topografiska förutsättningar.

# Sammanfattning

Under hösten 2019 genomfördes en osteologisk analys av djurben från valda arkeologiska anläggningar från utgrävningarna av fastigheten Öllsjö 6:22 (L1990:5301) år 2003 (Garvell, 2003). Analysen omfattar ben från boplatsslämningar daterade till sen vikingatid-tidigmedeltid. Denna rapport redovisar resultaten från denna analys, samt från två kompletterande <sup>14</sup>C-dateringar av ben från två grophus. Dateringen av A1790 visar att detta grophus förmodligen ska ses som vendeltida. Dateringen av grophuset A959, varifrån större delen av djurbenen kommer, stämmer relativt väl överens med den typologiska bedömningen, dvs. sent 900-tal och in på 1000-talet e. Kr.

Resultaten visar att materialet är förhållandevis välbevarat, men att det förekommer kontextuella skillnader. Mestadels verkar materialet komma från olika avfallsdeponier av sekundär karaktär. Det finns dock inslag av till synes primära depositioner, särskilt i A959. Nötkreatur, får, get, tamsvin, häst, hund, tamhöns, gås och hjortdjur har identifierats. En större mängd fiskben från A959 har ännu inte registrerats, men det har tidigare gjorts en analys av fiskben från andra anläggningar (Cardell, 2003). Torsk, sill, braxen identifierades då. Djurhållningen verkar ha varit blandad, med jämna inslag av nötkreatur, får/get och svin. Förändringar i fördelningen av de vanligaste tamdjuren visar att det skedde ett skifte mot mer fokus på får/get under sen vikingatid, på bekostnad av nötkreatur.

# Referenser

- Andrews P, Cook J. 1985. Natural modifications to bones in a temperate settings. *Man, New Series* 20(4): 675–691.
- Asmussen, B. 2009. Intentional or incidental thermal modification? Analysing site occupation via burned bone. *Journal of Archaeological Science* 36(2): 528-536
- Bartosiewicz, L., van Neer, W. & Lentacker, A. 1997. *Draught cattle: their osteological identification and history*. Annales Sciences Zoologiques, 281. Musée Royal de L'Afrique centrale, Tervuren
- Bartosiewicz, L. 2013. *Shuffling nags, lame ducks: The archaeology of animal disease*. Oxbow Book, Oxford/Oakville.
- Behrenmeyer, A. K. 1978. Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology*, 4, 150-162.
- Binford, L.R. 1981. *Bones: Ancient men and modern myths*. Academic Press, London.
- Björk, T. 2004. *En järnåldersgård i Öllsjö*. Arkeologisk utredning och undersökning 2001. Regionmuseet i Kristianstad, Kristianstad Regionmuseet/Landsantikvarien i Skåne, rapport 2004:96. Kristianstad
- Boessneck, J. 1969. Osteological differences between sheep (*Ovis aries* Linné) and goat (*Capra hircus* Linné). I: D. Brothwell & E. Higgs (red.), *Science in Archaeology: a survey of progress and research*. Thames and Hudson, London
- Brown, W.A.B., Christofferson, P.V., Massler, M. & Weiss, M.B. 1960. Postnatal tooth development in cattle. *American Journal of Veterinary Research* vol. 21, s. 7-34
- Cardell, A. Bilaga 3: Osteologisk analys av fiskbensmaterialet. I Garvell, M., *En boplats från 1000-talet. Arkeologisk för- & slutundersökning inom Öllsjö 6:22*. Rapport 2003:16. Regionmuseet Kristianstad, Kristianstad, 36-37
- von den Driesch, A. 1976. *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*. Peabody Museum Bulletins 1, Chicago
- Edring, A. 1997. *Ett gårdskomplex från vikingatid/tidig medeltid, Fjälkinge 48:15, Skåne*. Rapport 1997:9. Länsmuseum i Kristianstad. Kristianstad
- Ericson, P.G. 1996. Tama och vilda djur på fem skånska boplatser daterade till bronsålder, järnålder och medeltid. I Räf, E. (red), *Skåne på längden: Sydgasundersökningarna 1983-1985*. UV Syd Rapport 1996:58. Riksantikvarieämbetet, Lund, 357-392
- Ericson, P.G. & Tyrberg, T. 2004. *The early history of the Swedish avifauna: A review of the subfossil record and early written sources*. Kungliga Vitterhets Historie och Antikvitets Akademiens Handlingar, Antikvariska serien 45. Almqvist & Wiksell International, Stockholm
- Garvell, M. 2003. *En boplats från 1000-talet. Arkeologisk för- & slutundersökning inom Öllsjö 6:22*. Rapport 2003:16. Regionmuseet Kristianstad, Kristianstad
- Grant, A. 1982. The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates. I: B. Wilson, C. Grigson & S. Payne (red.), *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites*. BAR British Series 109, Oxford.
- Habermehl, K.H. 1961. *Die Altersbestimmung bei Haustieren, Pelztieren und beim jagdbaren Wild*. Berlin: Verlag Paul Parey.
- Halstead, P. & Collins, P. 2002. Sorting the Sheep from the Goats: Morphological Distinctions between the Mandibles and Mandibular Teeth of Adult *Ovis* and *Capra*. *Journal of Archaeological Science*, 29: 545-553. DOI:10.1006/jasc.2001.0777
- Haynes G. 1983. A guide for differentiating mammalian carnivore taxa responsible for gnaw damage to herbivore limb bones. *Paleobiology* 9(2): 164–172.

- Helgesson, B. 2002. *Järnålderns Skåne: Samhälle, centra och regioner*. Avh. Acta Archaeologica Lundensia, Series in 8o, no 38/ Uppåkrastudier 5, Almqvist & Wiksell International, Stockholm
- Helgesson, B., Fabech, C., Linderöth, T. & Skoglund, P. 2013. *Hammar 9:21 m.fl. Fornlämning 90:1 och 157*. Rapport 2013:25, Sydsvensk Arkeologi, Kristianstad.
- Johansson, F. 1997. Osteologisk analys, i Edring, A., *Ett gårdskomplex från vikingatid/tidig medeltid, Fjälkinge 48:15, Skåne*. Rapport 1997:9. Läns museet i Kristianstad. Kristianstad, 45-53
- Jones, G.G. & Sadler, P. 2012a. Age at death in cattle: Methods, older cattle and known-age reference material. *Environmental Archaeology* 17: 11-28.
- Jones, G.G. & Sadler, P. 2012b. A review of published sources for age at death in cattle. *Environmental Archaeology*, 17(1):1-10
- Jones, G.G. 2006. Tooth eruption and wear observed in live sheep from Butser Hill, the Cotswold Farm Park and five farms in the Pentland Hills, UK. I Ruscillo, D. (red.), *Recent Advances in Ageing and Sexing Animal Bones*. Oxbow Books, Oxford, 155-178
- Jonsson, L. 1996. Djurbenen från stormannagården på Ilstorp 28:4, Ilstorp socken, Skåne, i Tesch, S. 1996. Igulstorp : en tidig/högmedeltida "skånegård" UV Syd Rapport 1996:82. Riksantikvarieämbetet, Lund
- Klein, R. G. & Cruz-Urbe, K. 1984. The analysis of animal bones from archeological sites. Chicago: University of Chicago Press
- Lemoine, X., Zeder, M.A., Bishop, K.J. & Rufolo, S.J. 2014. A new system for computing dentition-based age profiles in *Sus scrofa*. *Journal of Archaeological Science*, 47: 179-193
- Lepiksaar, J. 1961. Tierreste der Siedlungen von Valleberga und Rinkaby. in Strömberg, M. *Untersuchungen zur jüngeren Eisenzeit in Schonen, vol. I*. Acta Archaeologica Lundensia, Series in 4o: no 4. Gleerups, Lund, 220-230
- Lepiksaar, J. 1994. *Introduction to osteology of fishes for paleo- and archaeozoologists*. Göteborg
- Levine, M. (1982) The use of crown height measurements and eruption-wear sequences to age horse teeth. I Wilson, B., Grigson, C, & Payne, S., (Red.), *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites*. British Archaeological Series, British Series 108. Oxford, 223-250
- Lieverse, A.R. 1999 Diet and the aetiology of dental calculus. *International Journal of Osteoarchaeology*, 9:219-32
- Lyman, R. L. 1994. *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lyman, R.L. 2008. *Quantitative paleozoology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Macheridis, S. 2017. The use of Multiple Correspondence Analysis (MCA) in taphonomy: The case of Middle Helladic Asine, Greece. *International Journal of Osteoarchaeology* 27(3): 477-487
- Macheridis, S. 2018. *Waste management, animals and society: A social zooarchaeological study of Bronze Age Asine*. Diss. Acta Archaeologica Lundensia, Series in altera 8°, 69 / Studies in Osteology 3, Lunds Universitet, Lund.
- Macheridis, S. 2020. *Grophusben från en vendeltida gård: Osteologisk analys av djurben från Öllsjö 67:1*. Reports in Osteology 2020:1, Institutionen för arkeologi och antikens historia, Lunds Universitet, Lund.
- Magnell, O. 2006. 12. Tooth wear in wild boar (*Sus scrofa*). I Ruscillo, R (red.), *Recent advantages in ageing and sexing animal bones*. Oxbow Books, Oxford, 108-202
- Magnell, O. 2016. Osteologisk analys, i Persson, C. *Arkeologisk undersökning av två vikingatida grophus i Mörby backe*, Rapport 2016:2, Blekinge Museum, Karlskrona, s. 20-24
- Magnell, O. 2018. Bilaga 4: Osteologisk analys, i Stark, K. *Väg 108 mellan Staffanstorp–Lund: Germansk järnålder vid Dynnebäcken*. Rapport 2018: 42. Arkeologisk Undersökning 2017, Arkeologerna, Lund. 64-71
- Magnell, O. & Carter, R. 2007. The chronology of tooth development in wild boar – A guide to age determination of linear enamel hypoplasia in prehistoric and medieval pigs. *Veterinaria ir Zootechnika* 40:43-48

- Matolcsi, J. 1970. *Historische Erforschung der Körpergrösse des Rindes auf Grund von ungarischen Knochenmaterial*. Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie bd 87, 1970–1971. Hamburg. s. 89–137
- Mayer, J.J., & I. Lehr Brisbin Jr. 1988. Sex Identification of *Sus scrofa* Based on Canine Morphology. *Journal of Mammology* 69 (2), 408-412.
- Morales, A. & Rosenlund, K. 1979. *Fish bone measurements: An attempt to standardize the measuring of fish bones from archaeological sites*. Steenstrupia, Köpenhamn
- Nilsson, L. 2003. Blóta, soa, senda: Analys av djurben. I Söderberg, B (red.), *Järrestad: Huvudgård i centralbygd*, Skrifter No 51, Riksantikvarieämbetet, Stockholm, s. 287-308
- O'Connor T.P. 1982. *Animal bones from Flaxengate, Lincoln*. Council for British Archaeology, London.
- Payne, S. 1973. Kill-off patterns in sheep and goats: The mandibles from Asvan Kale. *Anatolian Studies* 23: 281-233
- Payne, S. 1987. Reference Codes for Wear States in the Mandibular Cheek Teeth of Sheep and Goats. *Journal of Archaeological Science*, 14: 609-614
- Salvagno, L. & Albarella, U. 2017. A morphometrical system to distinguish sheep and goat postcranial bones. *PLoS ONE* 12(6): e0178543. DOI: 10.1371/journal.pone.0178543
- Silver, I. 1969. The ageing of domestic animals. I: D. Brothwell & E. Higgs (Red.), *Science in Archaeology*. Bristol
- Stjernquist, B. 1993. Gårdlösa: an Iron Age community in its natural and social setting. 3 Chronological, economic, and social analyses. Stockholm: Almqvist & Wiksell International
- Svensson, C. 2007. *Öllsjö 67:1*. Rapport 2007:47. Regionmuseet Kristianstad, Kristianstad
- Söderberg, B. 2005. *Aristokratiskt rum och gränsöverskridande: Järrestad och sydöstra Skåne mellan region och rike 600-1100*. Avh. Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska undersökningar, Skrifter no 32, Riksantikvarieämbetets förlag, Stockholm
- Teichert, M. 1975. Osteometrie zur Berechnung der Widerristhöhe bei Schafen. I: A. T. Clason (red.), *Archaeozoological Studies*. North-Holland/American Elsevier, Amsterdam
- Teichert, M. 1990. *Withersheight calculations for pigs – remarks and experience*. Domestic Animal Museum, Martin- Luther University
- van Wijngaarden, L. H & Bakker-Söderström, P. L. 1988. Estimation of the shoulder height of cattle. *Archaeozoologia vol 2. The acts of the fifth international conference of Archaeozoology*, Bordeaux
- Vretemark, M. . 1997. *Från ben till boskap: kosthåll och djurhållning med utgångspunkt i medeltida benmaterial från Skara. Del 1*, Skrifter från Länsmuséet Skara. Skara: Skaraborgs länsmuseum.
- Zeder, M.A. 2006. Reconciling rates of long bone fusion and tooth eruption and wear in Sheep (*Ovis*) and Goat (*Capra*). I Ruscillo, D. (Red.), *Recent advances in ageing and sexing animal bones*. Oxbow Books, Oxford, 87-118
- Zeder M.A. & Pilaar S.E. 2010. Assessing the reliability of criteria used to identify mandibles and mandibular teeth in sheep, *Ovis*, and goats, *Capra*. *Journal of Archaeological Science* 37: 225-242.
- Zeder, M. & Lapham, H.A. 2010. Assessing the reliability of criteria used to identify postcranial bones in sheep, *Ovis*, and goats, *Capra*. *Journal of Archaeological Science* vol. 37, s. 2887-2905

# Bilaga 1

## Kvantitativ fördelning

**Tabell 10**

Kvantitativ fördelning av djurbensmaterialet i arkeologiska kontexter, tidsperiod och fyndnummer. NSP står för Number of Specimens, dvs. antal benfragment. Sista kolumnen anger förekomst av fiskarter som rapporterats av Cardell (2003:36). Ch=sill (*Clupea harengus*), Ab=braxen (*Abramis brama*), GM=torsk (*Gadus morhua*)

Period	Anl	Kontext	ID	NSP	<i>Bos taurus</i>	<i>Ovis aries</i>	<i>Capra hircus</i>	<i>Ovis/Capra</i>	Cervidae	<i>Sus domesticus</i>	<i>Equus caballus</i>	<i>Canis familiaris</i>	<i>Anser a dom</i>	<i>Gallus g dom.</i>	Pisces
Sen vik/TMT (1000-tal e.Kr.)	A793	Grop	200165	81	2	0	0	3	0	6	0	0	0	0	Ch, Gm, Ab
Vikingatid	A959	Gropus	200224	994	41	0	1	59	0	57	4	0	0	0	
Sen vik/TMT (1000-tal e.Kr.)	A1064	Grop	200184	5	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	
Sen vik/TMT (1000-tal e.Kr.)	A1248	Härd	200205	37	2	0	0	2	1	2	0	0	2	0	Ab
ej dat.	A1405		200151	6	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
Sen vik/TMT (1000-tal e.Kr.)	A1450	Härd	200015	36	4	0	0	7	0	4	0	0	0	0	
Sen vik/TMT (1000-tal e.Kr.)	A1628	Härd	200221	49	6	1	0	4	0	1	1	1	0	0	
Vendeltid	A1790	Gropus	200014	60	10	0	0	4	0	11	1		0	0	
Sen vik/TMT (1000-tal e.Kr.)	A2305	Kultur-lager	200011	58	9	1	1	3	0	7	0	0	0	2	
<b>Totalt</b>				<b>1326</b>	<b>75</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>86</b>	<b>1</b>	<b>88</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

# Bilaga 2

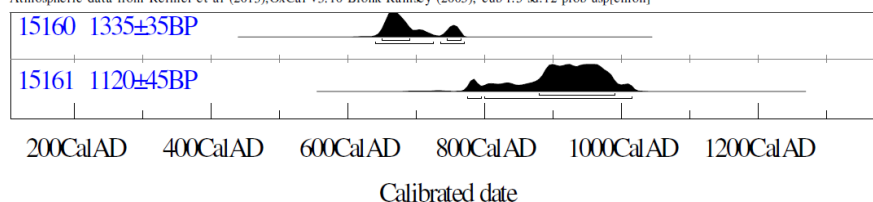
## Resultat av <sup>14</sup>C-analyser

Två ben från två olika grophus från Öllsjö 6:22 (LUHM31225) provtogs för <sup>14</sup>C-analys. Analyserna genomfördes vid Laboratoriet för <sup>14</sup>C-datering, Geologiska institutionen (Lunds Universitet). Analyserna finansierades av Stiftelsen Marcus & Amalia Wallenbergs minnesfond.

**Tabell 11**  
Resultat, <sup>14</sup>C-analys

Labb-nr (geol. inst)	Anl. (ID)	Art, element	Erhållen 14C-ålder BP
LuS 15160	A1790 (200014)	<i>Bos taurus</i> , ilium	1335 ± 35
LuS 15161	A959 (200224)	<i>Bos taurus</i> , tibia	1120 ± 45

Atmospheric data from Reimer et al (2013); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]



15160 : 1335±35BP  
68.2% probability  
650AD (59.0%) 690AD  
745AD ( 9.2%) 765AD  
95.4% probability  
640AD (78.0%) 725AD  
735AD (17.4%) 770AD

15161 : 1120±45BP  
68.2% probability  
880AD (68.2%) 990AD  
95.4% probability  
775AD ( 4.2%) 795AD  
800AD (91.2%) 1015AD

**Figur 10**

Kalibrerade åldrar med avvikelser (t.v.) och sannolikhetsintervall (t.h.).

# Bilaga 3

## Tagna mått

Alla mått har tagits enligt von den Drieschs standard (1987): för häst gäller även mått definierade av Eisenmann (1986). Kronhöjd (ch) på hästtänder har tagits enligt Levine (1982) och hos bovider enligt Klein & Cruz-Urbe (1984). Sorterat per art i bokstavsordning.

**Tabell 12**

Tagna mått, djurben från Öllsjö 6:22 (SU2002)

Anl	Fnr	Art	Element	Sida	Kön	Mått (mm)
A2305	200011	<i>Capra hircus</i>	Humerus	d		ht 20,5;htc 14,2; bft 31,9; bt 32,4; bd 34; dd 28,7; be 8,8
A2305	200011	<i>Gallus g. dom.</i>	Coracoideum	S		GL 56,2 Lm 54,9 bb 15,7
A2305	200011	<i>Ovis/Capra</i>	Dens: M1-	s		ch 20,7
A2305	200011	<i>Sus domesticus</i>	Dens: M1, M2-	d		M1: L 16,2; wa 9,9; wp 10,9 M2: L 21,2; wa 13,4
A2305	200011	<i>Sus domesticus</i>	Dens: M1-	d		L 17,2; wp 11,7
A1790	200014	<i>Sus domesticus</i>	Dens: M1-	d		L18,1 wa 9,2 wp 10,9
A1450	200015	<i>Bos taurus</i>	Calcaneus	d		GB 44,5
A1450	200015	<i>Ovis/Capra</i>	Dens: M1+	s		m-d 12,5; wa 8; wp 6,9; ch 9
A1450	200015	<i>Sus domesticus</i>	Dens: M2+			L 18,8; B15,8
A1450	200015	<i>Sus domesticus</i>	Phalanx III			dls26,1 ld 25,3
A1790	200036	<i>Bos taurus</i>	Scapula	s		lg 54,6; SLc 49,3; GLP 63; Bg 44
A1790	200036	<i>Bos taurus</i>	Metatarsus	s		Sd 23,2; bp 42,2
A1790	200036	<i>Equus caballus</i>	Humerus	d		Bd 77,9; Bt 68,2
A1248	200205	<i>Anser anser/ domesticus</i>	Ulna	s		dip 18,8; did 15,4; bp 15,9
A1248	200205	<i>Bos taurus</i>	Phalanx I	ant		Sd 24,1; Bd 30,4; Glpe 56; Bp 27,8
A1628	200221	<i>Bos taurus</i>	Phalanx III			ld 37,3 dls
A1628	200221	<i>Equus caballus</i>	Dens: M3-	s		m-d 29,8; ch 18,5
A959	200224	<i>Bos taurus</i>	Calcaneus	s		GB 39,7
A959	200224	<i>Bos taurus</i>	Ilium: acetabulum	s	♀	LA 51,2
A959	200224	<i>Bos taurus</i>	Phalanx I			sd 18,7; bd 22,2; Glpe 54; bp 22,7
A959	200224	<i>Bos taurus</i>	Humerus	d		bd 79; bt 69,6
A959	200224	<i>Bos taurus</i>	Scapula	d		lg 49,2 glp 56,1; bg 42
A959	200224	<i>Equus caballus</i>	Dens: P3/4+	s		m-d 28,8; ch 42,3
A959	200224	<i>Ovis/Capra</i>	centrotarsale	d		GB 21,5
A959	200224	<i>Ovis/Capra</i>	Dens: M1+	s		ch 12,7 m-d 13,2, wa, 10,4 wp, 9,2
A959	200224	<i>Ovis/Capra</i>	Dentes: M1,M2+	s		M1: ch 23,7, m-d 14,7, wa 9,7, wp 8,1; M2: ch, 29,4, m-d 17,6, wa 9,4, wp 6,1
A959	200224	<i>Ovis/Capra</i>	Dentes: M1,M2+	s		M1: m-d 12,1, wa 8,9, wp 7,1, M2: m-d 14,5, wa 8,1, wp 5,2
A959	200224	<i>Ovis/Capra</i>	Dentes: M1,M2+	s		M1: m-d 15,4, wa 9,8, wp 7,9, M2: ch 31, m-d 17,9, wa 8,4, wp 6,1
A959	200224	<i>Sus domesticus</i>	Scapula	s		SLc 23,2
A959	200224	<i>Sus domesticus</i>	Ulna	s		bpc 19,1
A959	200224	<i>Sus domesticus</i>	Ulna	d		bpc 18 dpa 38,9
A959	200224	<i>Sus domesticus</i>	Dens: M1-	d	♂	L20,7; wa 13; wp 13
A959	200224	<i>Sus domesticus</i>	Dens: M2, M3-	sin	♀	M2: L 18,2; Wa 11; wp 12,2 M3 L 25,5; wa 12,4; wp 13,3
A959	200224	<i>Sus domesticus</i>	Dens: M1, M2-	d		M1: L 17,4; W 10,9; M2: L 21,3; WA 13,9; wp 13,8



# Bilaga 4

## Anatomiska fördelningar

Anatomiska fördelningar för de vanligaste djuren, Öllsjö 6:22, i A1790, A959 samt övriga anläggningar från 1000-talet e. Kr.

**Tabell 13**

Anatomisk fördelning av ben från nötkreatur, får/get och svin i A1790 (Hus4, ID 200014), Öllsjö 6:22. Datering: vendeltid. Endast ett hästben hittades (humerus) och exkluderas i tabellen

<b>Element</b>	<b><i>Bos taurus</i></b>	<b><i>Ovis/Capra</i></b>	<b><i>Sus domesticus</i></b>
<i>Cornu</i>			
<i>Cranium</i>	2		1
<i>Mandibula</i>		1	
<i>Dentes</i>			6
<i>Hyoideum</i>			
<i>Atlas-Axis</i>			
<i>Vertebrae cerv.</i>	1		
<i>Vertebrae thor.</i>			
<i>Costa</i>	2		
<i>Vertebrae lumb.</i>			
<i>Sacrum</i>			
<i>Vertebrae caud.</i>			
<i>Scapula</i>	1	1	1
<i>Humerus</i>			1
<i>Ulna</i>		1	
<i>Radius</i>		1	
<i>Carpalia</i>			
<i>Metacarpale</i>			
<i>Coxae</i>	2		
<i>Femur</i>			
<i>Patella</i>			
<i>Tibia</i>			1
<i>Fibula</i>			
<i>Calcaneus</i>			
<i>Astragalus</i>			
<i>Tarsalia</i>			
<i>Metatarsale</i>	1		
<i>Metapodium</i>	1		1
<i>Phalanx I-III, sesamoidea</i>			
Totalt	10	4	11

**Tabell 14**

Anatomisk fördelning av ben från nötkreatur, häst, får/get och svin i A959 (Hus1), Öllsjö 6:22. Datering: vikingatid

<b>Element</b>	<b><i>Bos taurus</i></b>	<b><i>Equus caballus</i></b>	<b><i>Ovis/Capra</i></b>	<b><i>Sus domesticus</i></b>
<i>Comu</i>	0	0	0	0
<i>Cranium</i>	3	0	6	7
<i>Mandibula</i>	2	0	5	9
<i>Dentes</i>	11	1	7	19
<i>Hyoideum</i>	0	0	0	0
<i>Atlas</i>	1	0	1	2
<i>Axis</i>	0	0	0	0
<i>Vertebrae cerv.</i>	1	0	2	0
<i>Vertebrae thor.</i>	1	0	6	0
<i>Costa</i>	1	0	3	1
<i>Vertebrae lumb.</i>	0	0	1	1
<i>Sacrum</i>	0	0	1	0
<i>Vertebrae caud.</i>	0	0	1	0
<i>Scapula</i>	2	0	0	1
<i>Humerus</i>	4	0	6	2
<i>Ulna</i>	1	0	1	3
<i>Radius</i>	0	0	1	2
<i>Carpalia</i>	1	0	1	0
<i>Metacarpale</i>	0	0	0	1
<i>Coxae</i>	2	0	5	1
<i>Femur</i>	3	1	3	0
<i>Patella</i>	0	0	0	0
<i>Tibia</i>	3	0	3	0
<i>Fibula</i>	0	0	0	1
<i>Calcaneus</i>	1	0	2	0
<i>Astragalus</i>	0	0	1	0
<i>Tarsalia</i>	0	0	1	1
<i>Metatarsale</i>	1	2	2	1
<i>Metapodium</i>	0	0	0	0
<i>Phalanx I</i>	2	0	1	2
<i>Phalanx II</i>	1	0	0	3
<i>Phalanx III</i>	0	0	0	0
<i>Sesamoidea</i>	0	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>41</b>	<b>4</b>	<b>62</b>	<b>57</b>

**Tabell 15**

Anatomisk fördelning av ben från nötkreatur, häst, får/get och svin i övriga anläggningar daterade till ca 1000-talet e.Kr., dvs. sen vikingatid-tidigmedeltid, Öllsjö 6:22. Häst är undantaget, då enbart en tand påträffades av denna art. Samma gäller hund (ett kalvarium)

<b>Element</b>	<b><i>Bos taurus</i></b>	<b><i>Ovis/Capra</i></b>	<b><i>Sus domesticus</i></b>
<i>Cornu</i>	0	0	0
<i>Cranium</i>	5	2	2
<i>Mandibula</i>	2	2	5
<i>Dentes</i>	3	5	7
<i>Hyoideum</i>	1	0	0
<i>Atlas</i>	0	0	0
<i>Axis</i>	0	0	0
<i>Vertebrae cerv.</i>	0	0	0
<i>Vertebrae thor.</i>	1	1	0
<i>Costa</i>	0	4	1
<i>Vertebrae lumb.</i>	0	0	0
<i>Sacrum</i>	0	0	0
<i>Vertebrae caud.</i>	0	0	0
<i>Scapula</i>	2	0	0
<i>Humerus</i>	2	4	0
<i>Ulna</i>	0	0	1
<i>Radius</i>	0	1	0
<i>Carpalia</i>	0	0	0
<i>Metacarpale</i>	0	1	0
<i>Coxae</i>	1	0	0
<i>Femur</i>	0	0	0
<i>Patella</i>	0	0	0
<i>Tibia</i>	2	2	0
<i>Fibula</i>	0	0	1
<i>Calcaneus</i>	1	1	0
<i>Astragalus</i>	0	0	0
<i>Tarsalia</i>	0	0	0
<i>Metatarsale</i>	0	1	0
<i>Metapodium</i>	0	1	1
<i>Phalanx I</i>	1	0	1
<i>Phalanx II</i>	1	0	0
<i>Phalanx III</i>	1	0	1
<i>Sesamoidea</i>	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>20</b>

# Bilaga 5

## Osteologisk katalog

Katalogen är sorterad efter arkeologisk kontext. Latin är ej kursiverat. Förkortningar: Mamm. = Mammalia (däggdjur), calc. = calcaneus, d=dexter(höger), s=sinister (vänster), prox = proximal, dist = distal, dia=diafys, indet = indeterminatus (obestämd), semil = semilunär, proc = processus (utskott), el = eller, mp = metapod, mt = metatarsal, mc = metacarpal, acet = acetabulum, fragm = fragment, mörkbr = mörkbrun, obr = obränd, ctm = skärspår (*cut marks*). Övriga förkortningar anses vara självbeskrivande. För osteologiska metoder, se ”Material och metod”. Katalogen innehåller följande detaljer för varje registrerad post:

- Anläggning, lager och fyndnummer
- Taxon (familj/släkte/storleksklass)
- Anatomiskt element, del och sida
- Ålder (dentala poäng, och fusionsstatus) och kön
- Övriga anmärkningar, t.ex. benkemiska analyser

**Tabell 16**

Katalog över samtliga registrerade djurben från Öllsjö 67:1 (2006)

Anl	Fnr	bID	Klass	Taxon	Element	Del	Sida	NSP	Vikt (g)	Storlek (mm)	Eldpåverkan	Trampling	Gnagspår	vädning	slaktspår	Payne 1974	Grant 1982	Fusionerings status	Kön	Anmärkning
A1405	200151	2179	Mamm.	Mellanstort	Os long.	diafys		1	2,5	60		nej	ja							eroderad
A1405	200151	2180	Mamm.	stort	Indet.			1	5,2	50		nej	ja							rotetsning
A1405	200151	2181	Mamm.	Mellanstort	Mp	diafys		1	1,6	70		nej	nej							
A1405	200151	2182	Mamm.	indet.	Indet.			1	0,7	50		nej	nej							abrasion
A1405	200151	2183	Mamm.	Bos taurus	Ulna	prox. del	d	1	52,6	140		nej	ja	1						bendestr. (prox avgnagd)
A1405	200151	2184	Mamm.	Ovis/Capra	Mand.	M1-M3, corpus	s	1	25,9	70		nej	ja							Oklusalt avbrutna.. Mineralkrustig yta
A1790	200036	2186	Mamm.	Equus cab.	Humerus	dist. del	d	1	157,7	170		nej	ja					fuc (dist)		
A1790	200036	2187	Mamm.	Bos taurus	Scapula	nästan kompl.	s	1	204,3	220		nej	nej					fuc (dist)		avbrutet prox? (trubbigt våld?)
A1790	200036	2188	Mamm.	Bos taurus	Mt	prox., diafys	s	1	139	160		nej	nej		dist avhuggen					
A1248	200205	2189	Mamm.	Ovis/Capra	Humerus	diafys	s	1	12,1	90		ja	ja							
A1248	200205	2190	Mamm.	Sus dom.	Dens	I2+	s	1	1,1	20		nej	nej							
A1248	200205	2191	Mamm.	Bos taurus	Os hyoid.			1	2,3	90		nej	nej							
A1628	200221	2368	Mamm.	Bos taurus	Coxae	acet	s	1	15,2	60		nej	ja							
A1248	200205	2193	Mamm.	Mellanstort	Mp			1	3,1	60		nej	ja							
A1248	200205	2194	Mamm.	Mellanstort	Os long.			2	2,3	40		nej	nej							
A1248	200205	2195	Mamm.	indet.	Indet.			4	5,4	40		nej	nej							
A1248	200205	2196	Mamm.	indet.	Indet.			3	2,6	10		nej	nej							
A1248	200205	2197	Mamm.	stort	Indet.			3	6,7	40		nej	nej							
A1248	200205	2198	Mamm.	Mellanstort	Os long.			2	3,8	15		nej	nej		ctm					
A1248	200205	2199	Mamm.	stort	Dens	rot		1	0,9	10		nej	nej							
A1248	200205	2200	Mamm.	Mellanstort	Indet.			1	1,8	70		nej	nej							
A1248	200205	2201	Mamm.	Hjort (Cervidae)	Cornu	Bearb.		1	3,5	50		nej	nej							hantverksavfall
A1248	200205	2202	Mamm.	stort	Indet.			1	0,6	10	vit-svart	nej	nej							transv splitt

A1248	200205	2203	Mamm.	indet.	Indet.			2	1,9	15	mörkbr. -svart (karb)	nej	nej						
A1248	200205	2204	Mamm.	Sus dom.	Mand.	proc mand	d	1	4,5	40		nej	nej						
A1248	200205	2205	Aves	indet.	Indet.			5	1,8	20		nej	nej						
A1248	200205	2206	Aves	indet.	Costa			1	0,1	40		nej	nej						
A1248	200205	2207	Mamm.	Bos taurus	Ph I	ant, kompl		1	24,3	60		nej	nej				fuc (prox, dist)		exo 2 lipp 2
A1248	200205	2208	Aves	Anser a./ dom.	Ulna		s	1	4,6	100		nej	nej						
A1248	200205	2209	Aves	Anser a./ dom.	Radius			1	2,7	150		nej	nej						
A1248	200205	2210	Mamm.	stort	Indet.			1	9,8	70		nej	nej						
A1450	200015	2211	Mamm.	Ovis/Capra	Tibia	diafys	s	1	12,1	100		nej	ja						
A1450	200015	2212	Mamm.	Ovis/Capra	Radius	diafys		1	5	60		nej	ja						
A1450	200015	2213	Mamm.	Ovis/Capra	Mt	diafys		1	5,4	70		nej	nej						
A1450	200015	2214	Mamm.	Ovis/Capra	Dens	l-	d	1	0,1	10		nej	nej						
A1450	200015	2215	Mamm.	Ovis/Capra	Maxilla	M1+, corpus	s	1	1,4	20		nej	nej						
A1450	200015	2216	Mamm.	Sus dom.	Cranium	frontale	d	1	17,6	60		nej	nej						
A1450	200015	2217	Mamm.	Sus dom.	Maxilla	P3-4 (M1) M2		1	21	60		nej	nej						
A1450	200015	2218	Mamm.	Sus dom.	Ph III	kompl.		1	2	30		nej	nej						
A1450	200015	2219	Mamm.	Bos taurus	Calc.	nästan kompl.	d	1	50,4	100		nej	ja						bendestr.: tuber avgnagd
A1450	200015	2220	Mamm.	Bos taurus	Dens	dp3/4+		1	2,9	30		nej	nej						
A1450	200015	2221	Mamm.	Bos taurus	Mand.	(M2-3) corpus	s	1	121	150		nej	ja	1 med					
A1790	200014	2242	Mamm.	Bos taurus	Vert. cervicale	arcusfr agm		1	35,9	90		nej	ja						
A1450	200015	2223	Mamm.	Bos taurus	Dens	M1/2-		1	11,7	30		nej	nej				k		
A1450	200015	2224	Mamm.	Sus dom.	Dens	di		1	0,5	20		nej	nej						
A1450	200015	2225	Mamm.	indet.	Indet.			8	12,1	15		nej	nej						
A1450	200015	2226	Mamm.	Mellanstort	Os long.	diafys		5	15	50		nej	ja						
A1450	200015	2227	Mamm.	Mellanstort	Mp	diafys		1	3,5	50		nej	ja						
A1450	200015	2228	Mamm.	stort	Os long.			5	16,5	40		nej	nej						



A1790	200014	2257	Mamm.	stort	Os long.	diafys		1	26,2	90		nej	ja						
A1790	200014	2258	Mamm.	indet.	Indet.			1	0,6	10	vit	nej	nej						
A1790	200014	2259	Mamm.	Sus dom.	Tibia	dist. del	s	1	2,7	20		nej	ja		hugg			fuc (dist)	magsyrad
A959	200224	2588	Mamm.	Mellanstort	Femur	Cond.- fragm		1	1,1	20	svart- brun (svedd)	nej	nej						
A1790	200014	2261	Mamm.	Sus dom.	Dens	Inc-		2	1,3	30		nej	nej						
A1790	200014	2262	Mamm.	Sus dom.	Mp	dist. del		1	1,5	20	vit	nej	nej					ephm (dist)	warping
A959	200224	2553	Mamm.	Sus dom.	Maxilla	dens, fragm	d	1	5,1	50		nej	nej						
A1790	200014	2264	Mamm.	Sus dom.	Maxilla	P3, corpus	d	1	2,3	30		nej	nej						
A1790	200014	2265	Mamm.	Sus dom.	Dens	C-	s	1	2,6	50		nej	nej					F	
A1790	200014	2266	Mamm.	Sus dom.	Dens	M1-	d	1	3,1	20		nej	nej				d		
A1790	200014	2267	Mamm.	Ovis/Capra	Mand.	dp4, dp3,	s	1	4	40		nej	nej			dp4 k	dp4 k		ojämmt patologiskt slitage. Mkt yngre förm
A1790	200014	2268	Mamm.	Mellanstort	Os long.			1	2,8	30		nej	nej						sandkrust.
A1790	200014	2269	Mamm.	Bos taurus	Coxae	ilium	s	1	25	70		nej	ja						
A1790	200014	2270	Mamm.	Bos taurus	Coxae	ilium	s	1	20,4	80		nej	nej						Provtagn: 14C- analys (SH38)
A1790	200014	2271	Mamm.	Bos taurus	Cranium	basiocc	s	1	22	90		nej	nej		hugg (klyvn)				
A1790	200014	2272	Mamm.	Sus dom.	Humerus	diafys	d	1	11,7	50		nej	ja						
A1790	200014	2273	Aves	indet.	Coracoid.	.	s	1	5,8	80		nej	nej						
A1628	200221	2274	Mamm.	Får (Ovis aries)	Mand.	kompl., P3-M3,	d	1	43,8			nej	nej	1/2		P4: 4b, M1, 9a, M2 7/8a, M3 4b	P4 e, M1g, M2 f, M3 c		30 mdr. Provtagn: ZooMS (SH25)
A1628	200221	2275	Mamm.	Ovis/Capra	Mand.	dp3- M1,	s	1	7,8			nej	nej			M1 H/U, dp4 11L	M1 H/a, dp4 e		Provtagn: ZooMS (SH26)
A1248	200205	2276	Mamm.	Ovis/Capra	Dens	M1-	s	1	2,2			nej	nej			14a	l		>4y. Provtagn: ZooMS (SH24)
A2305	200011	2277	Mamm.	Bos taurus	Mand.	proc art, ramus	s	1	36,9	100		nej	nej	1	hugg				
A2305	200011	2278	Mamm.	Sus dom.	Dens	l1-	s	1	2,7	30		nej	nej						
A2305	200011	2279	Mamm.	Sus dom.	Dens	l3-	s	1	2,5	30		nej	nej						
A2305	200011	2280	Mamm.	Bos taurus	Tibia	dist.	s	1	61,1	80		nej	nej					ephm+leph (dist)	



A2305	200011	2281	Mamm.	Sus dom.	Mand.	proc art, ramus	d	1	14,7	80		nej	nej	1	impact						
A2305	200011	2282	Mamm.	Sus dom.	Ulna	proc, prox diafys	s	1	6	30		nej	nej		Hugg (styckn)						
A2305	200011	2283	Mamm.	Sus dom.	Costa	corpus		1	4,1	70		nej	nej								
A2305	200011	2284	Mamm.	stort	Costa	corpus		1	15,1	120		nej	ja								
A2305	200011	2285	Mamm.	stort	Costa	corpus		1	25,3	200		nej	ja	1 dista I/O							
A2305	200011	2286	Mamm.	indet.	Costa	corpus		1	3,6	60		nej	nej								
A2305	200011	2287	Mamm.	Bos taurus	Dens	l1-	s	1	3,1	40		nej	nej								
A2305	200011	2288	Mamm.	Mellanstort	Costa	corpus		2	1,8	50		nej	nej								
A2305	200011	2289	Mamm.	Bos taurus	Humerus	diafys, dist.	d	1	69,6	150		nej	ja		hugg				ephm (dist)		
A2305	200011	2291	Aves	indet.	Indet.			1	0,8	50		nej	nej								
A959	200224	2486	Mamm.	Bos taurus	Atlas	dens		1	15,3	50		nej	ja								
A2305	200011	2293	Mamm.	stort	Os long.			1	16,8	50		nej	ja	1							
A2305	200011	2294	Mamm.	stort	Indet.			3	18,2	50		nej	nej								
A2305	200011	2295	Mamm.	stort	Indet.			6	29	30		nej	nej								
A2305	200011	2296	Mamm.	indet.	Indet.			6	2,6	10		nej	nej								
A2305	200011	2297	Mamm.	Mellanstort	Os long.			1	1,7	50	obr.-svart (svedd)	nej	nej								
A2305	200011	2298	Mamm.	stort	Mp	diafys		1	13,1	120		nej	nej	1							
A2305	200011	2299	Mamm.	Mellanstort	Mp	diafys		1	3,1	70		nej	ja								
A2305	200011	2300	Mamm.	stort	Costa	corpus		1	3,7	70		nej	ja		hugg						
A2305	200011	2301	Mamm.	indet.	Indet.			1	6,2	50		nej	ja								magsyrad
A2305	200011	2302	Mamm.	stort	Costa	corpus		1	3,4	50		nej	ja								
A2305	200011	2303	Mamm.	indet.	Cranium			2	4,6	30	obr.-svart (svedd)	nej	nej								
A1248	200205	2192	Mamm.	stort	Os long.	diafys		1	12	60		nej	nej								
A2305	200011	2305	Mamm.	Ovis/Capra	Humerus	diafys	d	1	5,2	80		nej	nej								
A2305	200011	2306	Mamm.	Capra hircus	Humerus	dist.	d	1	17,3	60		nej	ja						fuc (dist)		

A2305	200011	2307	Mamm.	Ovis/Capra	Mc	prox splint		1	3,1	50		nej	ja						
A2305	200011	2308	Mamm.	Ovis/Capra	Dens	M1-	s	1	3	30		nej	nej		9a	g			
A2305	200011	2309	Mamm.	Sus dom.	Mand.	P4-M2, corpus	d	1	30,2	80		nej	nej			P4. b, M1: h, M2: f			
A2305	200011	2310	Mamm.	Sus dom.	Mand.	P4-M1, corpus	d	1	14,4	40		nej	nej	hugg		c, M1: h			
A2305	200011	2311	Mamm.	Bos taurus	Cranium	frontale	d	1	14,5	80		nej	nej						
A2305	200011	2312	Mamm.	Bos taurus	Cranium	nasale	d	1	5,3	100		nej	nej						
A2305	200011	2313	Mamm.	Bos taurus	Cranium	nasale	s	1	6,7	100		nej	nej						
A2305	200011	2314	Mamm.	Bos taurus	Cranium	zygoma ticum	s	1	12,5	50		nej	nej						
A2305	200011	2315	Mamm.	Bos taurus	Tibia	diafys	s	1	8,9	60		nej	nej						
A1790	200014	2238	Mamm.	Ovis/Capra	Ulna	diafys		1	0,8	40		nej	nej						
A2305	200011	2317	Mamm.	indet.	Indet.			1	0,9	20	obr- svart (svedd)	nej	nej						
A2305	200011	2318	Mamm.	Ovis aries	Cranium	Parie- occipit.	d	1	4	40		nej	nej						
A2305	200011	2319	Aves	Gallus g. dom.	Coracoid.	kompl.	s	1	1,7	60		nej	nej					lipping distalt. Gammal höna?	
A2305	200011	2320	Aves	Gallus g. dom.	Coracoi.	prox.	d	1	0,8	30		nej	nej						
A793	200165	2321	Mamm.	indet.	Indet.			33	15,9	10		nej	nej						
A793	200165	2322	Mamm.	Mellanstort	Os long.			4	2,4	20		nej	ja					magsyrad	
A793	200165	2323	Mamm.	Mellanstort	Costa	corpus		1	0,6	20		nej	ja					magsyrad	
A793	200165	2324	Mamm.	Mellanstort	Os long.			9	18,2	40		nej	nej						
A793	200165	2325	Mamm.	Mellanstort	Vertebrae			10	7,3	15		nej	nej						
A793	200165	2326	Mamm.	Mellanstort	Os long.			1	3,1	50		nej	ja						
A793	200165	2327	Mamm.	indet.	Cranium			3	2,8	20		nej	nej						
A959	200224	2379	Mamm.	Bos taurus	Mt	diafys		1	27,5	140		nej	nej						
A793	200165	2329	Mamm.	indet.	Indet.			1	0,8	5	obr- svart (svedd)	nej	nej						
A793	200165	2330	Mamm.	indet.	Indet.			1	0,6	10	svart	nej	nej						
A793	200165	2331	Mamm.	indet.	Indet.			1	0,1	10	vit	nej	nej						
A793	200165	2332	Mamm.	Ovis/Capra	Tibia	diafys	s	1	13,7	90		nej	ja	3					

A793	200165	2333	Mamm.	Ovis/Capra	Vert thoracale	corpus		1	2,3	30		nej	ja					magsyrad
A793	200165	2334	Mamm.	Ovis/Capra	Humerus	dist.	d	1	13,5	60		nej	nej				fuc (dist)	gnag? eroderad
A793	200165	2335	Mamm.	Sus dom.	Dens	l2+	s	1	2,4	40		nej	nej					
A959	200224	2438	Mamm.	Mellanstort	Os long.	diafys		5	16,5	60		nej	nej					
A793	200165	2337	Mamm.	Sus dom.	Ph I	2/5, kompl.		1	0,5	10		nej	ja					magsyrad
A793	200165	2338	Mamm.	Sus dom.	Mp	dist. del		1	0,8	10		nej	ja				ephm (dist)	magsyrad
A959	200224	2505	Mamm.	Ovis/Capra	Ulna	diafys		1	0,7	60		nej	nej					
A793	200165	2340	Mamm.	Bos taurus	Cranium	Temp. squam.	d	1	8,9	50		nej	nej					
A793	200165	2341	Mamm.	Bos taurus	Humerus	diafys	s	1	16,1	70		nej	nej					
A793	200165	2342	Mamm.	Sus dom.	Fibula	diafys		1	1,6	60		nej	nej					
A793	200165	2343	Mamm.	indet.	Indet.	spong		2	1,7	20		nej	nej					
A793	200165	2344	Amphibia	indet.	Indet.			1	1,2	15		nej	nej					konstig kub. juvenilt?
A793	200165	2345	Mamm.	Mellanstort	Carpalia			1	0,7	10		nej	nej					sus?
A793	200165	2346	Mamm.	Sus dom.	Dens	di1-	s	1	0,6	40		nej	nej					perforerat. gnag? Ej borrh
A1628	200221	2347	Mamm.	Bos taurus	Scapula	spina, margo	s	1	32,1	120		nej	nej	1				
A1628	200221	2348	Mamm.	Bos taurus	Scapula	dist.	s	1	29	60		nej	ja				fuc (dist)	
A1628	200221	2349	Mamm.	Mellanstort	Os long./Mp			3	8,7	80		nej	nej					
A1628	200221	2350	Mamm.	Mellanstort	Os long.			9	14,8	50		nej	nej					
A1628	200221	2351	Mamm.	Mellanstort	Os long.			4	11,6	50		nej	ja					
A959	200224	2509	Mamm.	Ovis/Capra	Mt	diafys		1	3	70		nej	ja					
A1628	200221	2353	Mamm.	stort	Os long./Mp			2	5,4	20		nej	nej					
A1628	200221	2354	Mamm.	stort	Os long./Mp			1	5,1	40		nej	nej	1				
A1628	200221	2355	Mamm.	Mellanstort	Costa	corpus		1	1,6	40		nej	nej	1				
A1628	200221	2356	Mamm.	stort	Vertebrae			1	5,2	30		nej	nej					
A1628	200221	2357	Mamm.	Mellanstort	Os long./Mp			2	5,1	70		nej	nej					
A1628	200221	2358	Mamm.	Mellanstort	Os long.			1	7,4	100		nej	ja					
A959	200224	2510	Mamm.	Ovis/Capra	Tibia	diafys		1	4,7	70		nej	nej					
A1628	200221	2360	Mamm.	indet.	Indet.			3	5,4	20	mörkbr. -svart	nej	nej					
A1628	200221	2361	Mamm.	Bos taurus	Ph II	kompl		1	12,1	40		nej	ja				fuc (dist)	magsyrad

A1628	200221	2362	Mamm.	Sus dom.	Mand.	ramus	d	1	16,6	100		nej	ja	1	impact/hugg				
A959	200224	2511	Mamm.	Ovis/Capra	Mt	diafys		1	2,1	60		nej	nej						
A1628	200221	2364	Mamm.	Bos taurus	Ph III	kompl		1	5,6	50		nej	nej				fuc		
A1628	200221	2365	Mamm.	Canis fam.	Cranium	Calvar.		1	39,5	90		nej	nej						sliten yta
A1628	200221	2366	Mamm.	Ovis/Capra	Calc.		d	1	1,4	15		nej	ja						magsyrad
A959	200224	2518	Mamm.	Ovis/Capra	Radius	diafys	s	1	0,7	40		nej	nej				neo/antenatal		
A959	200224	2582	Mamm.	stort	Mp	diafys		1	3,8	30	mörkbr.	nej	nej						
A1628	200221	2369	Mamm.	stort	Indet.			1	7,9	50		nej	nej						
A1628	200221	2370	Mamm.	indet.	Os long.	radius?		1	8,3	50		nej	nej						
A1628	200221	2371	Mamm.	Bos taurus	Vert. cervicale	proc spin		1	5,8	50		nej	nej						
A959	200224	2512	Mamm.	Ovis/Capra	Humerus	dist. del (fragm)	d	1	1,1	40		nej	ja				fuc (dist)		
A1628	200221	2373	Mamm.	Equus cab.	Dens	M3-	s	1	15,8	40		nej	nej						very worn (c. 20+ år)
A959	200224	2374	Mamm.	Bos taurus	Calc.	nästan kompl.	s	1	47,8	100		nej	ja						
A959	200224	2375	Mamm.	Bos taurus	Coxae	acet, ilium	s	1	73,8	150		nej	nej		hugg			F)	F (rectusgrube)
A959	200224	2376	Mamm.	Bos taurus	Cranium	frontale	d	1	79,5	170		nej	nej		hugg (?)				
A959	200224	2377	Mamm.	Bos taurus	Vert thoracale	corpus, arcus		1	12,1	60		nej	nej				ephm+ephm		
A959	200224	2378	Mamm.	Bos taurus	Vert. cervicale	nästan kompl.		1	34,2	50		nej	nej						
A1628	200221	2363	Mamm.	Ovis/Capra	Mp	dist., splint		1	0,7	10		nej	nej				leph (dist)		
A959	200224	2380	Mamm.	Bos taurus	Ph I	Kompl		1	21,4	60		nej	nej				late fui		
A959	200224	2381	Mamm.	Sus dom.	Atlas	nästan kompl		1	25	70		nej	nej		hugg (styckn)				
A959	200224	2382	Mamm.	Sus dom.	Atlas	Kompl		1	22,1	70		nej	nej						
A959	200224	2383	Mamm.	Sus dom.	Vert lumbale	corpus, arcus		1	10,7	50		nej	nej						
A959	200224	2384	Mamm.	Sus dom.	Ph I	2/5, kompl.		1	0,6	20		nej	ja				ephm (dist)		
A959	200224	2385	Mamm.	Sus dom.	Ph I	prox.		1	1,1	15		nej	nej				leph (prox)		
A959	200224	2386	Mamm.	Sus dom.	Costa	corpus		1	5,2	110		nej	nej		hugg				
A959	200224	2387	Mamm.	Sus dom.	Scapula	corpus, margo, spina	s	1	13,9	90		nej	nej		hugg; ctm				
A959	200224	2388	Mamm.	Sus dom.	Radius	Diafys	d	1	12,9	70		nej	ja						

A959	200224	2389	Mamm.	Sus dom.	Radius	prox., diafys	s	1	12,1	70		nej	ja					fuc (prox)		
A959	200224	2390	Mamm.	Sus dom.	Ulna	prox. diafys	s	1	19,2	90		nej	ja		hugg					
A959	200224	2391	Mamm.	Sus dom.	Ulna	diafys, prox	d	1	16,8	90		nej	ja							
A959	200224	2392	Mamm.	Sus dom.	Ulna	diafys, prox	d	1	18	80		nej	ja							
A959	200224	2393	Mamm.	Sus dom.	Humerus	dist., diafys	s	1	27,3	80		nej	ja					fuc (dist)		
A959	200224	2394	Mamm.	Sus dom.	Coxae	ilium, acet	s	1	21,9	70		nej	nej		hugg (styckn)					
A959	200224	2395	Mamm.	Mellanstort	Os long.			4	18,9	40		nej	nej							
A959	200224	2396	Mamm.	Mellanstort	Os long.			1	3,9	40		nej	nej		hugg (fileing)					
A959	200224	2397	Mamm.	stort	Humerus			1	7,6	40		nej	ja							
A959	200224	2398	Mamm.	stort	Os long.			7	75,3	60		nej	nej							
A959	200224	2399	Mamm.	stort	Costa			2	20,8	50		nej	nej		ctm/hug g					
A959	200224	2400	Mamm.	stort	Costa			7	59,2	70		nej	nej							
A959	200224	2401	Mamm.	Mellanstort	Costa			2	3,6	50		nej	nej							
A959	200224	2402	Mamm.	Mellanstort	Costa			3	12,2	60		nej	ja							
A959	200224	2403	Mamm.	Mellanstort	Costa			2	19	120		nej	nej		ctm					
A959	200224	2404	Mamm.	Mellanstort	Costa			1	5,9	60		nej	nej	1						
A959	200224	2405	Mamm.	stort	Vertebrae			6	50	50		nej	nej							
A959	200224	2406	Mamm.	Mellanstort	Vertebrae			2	3,5	40		nej	nej							
A959	200224	2407	Mamm.	stort	Os long./ Mp			3	40,6	60		nej	nej							
A959	200224	2408	Mamm.	stort	Os long./ Mp			1	4,1	70		nej	ja							
A959	200224	2409	Mamm.	stort	Mp			1	10,8	100		nej	nej							
A959	200224	2410	Mamm.	indet.	Indet.			8	27,2	30		nej	nej							
A959	200224	2411	Mamm.	stort	Cranium			1	3,7	40		nej	nej							
A959	200224	2412	Mamm.	Mellanstort	Cranium	proc jug		1	1,4	50		nej	nej							
A959	200224	2413	Mamm.	Sus dom.	Mt III	Kompl	d	1	2,6	40		nej	nej					ephm (dist+prox)		diafysl. 41,44
A959	200224	2414	Mamm.	Sus dom.	Humerus	dist. diafys	s	1	14,1	50		nej	ja		hugg					
A959	200224	2415	Mamm.	Sus dom.	Mand.	proc ramus	d	1	8,1	70		nej	nej							
A959	200224	2416	Mamm.	Sus dom.	Ph II	kompelt		1	1,4	20		nej	ja							magsyrad

A959	200224	2417	Mamm.	Sus dom.	Cranium	temp art occ	d	1	9,1	60		nej	nej						
A959	200224	2418	Mamm.	Sus dom.	Cranium	temp art occ	d	1	18,4	60		nej	nej		hugg				
A959	200224	2419	Mamm.	Sus dom.	Mand.	hela, symfys (ej M1)	d	1	83,9	160		nej	nej				P4b, M2 d, M3 V		m
A959	200224	2420	Mamm.	Sus dom.	Mand.	P3-M3, corpus	s	1	57,9	150		nej	nej				P4 b M1 h M2 e M3 a, 3e cusp E		
A959	200224	2421	Mamm.	Sus dom.	Maxilla	M2-M3, lacrim.	s	1	71	110		nej	nej						parad med bld 2422. helt kranium
A959	200224	2422	Mamm.	Sus dom.	Mand.	I1-M3, corpus, C s+d	s	1	119,1	110		nej	nej				P4 b, M1 l/m, M2 h M3 d		F
A959	200224	2423	Mamm.	Sus dom.	Dens	dec		3	1,3	10		nej	nej						
A959	200224	2539	Mamm.	Mellanstort	Os long.	diafys		2	15,1	90		nej	nej						
A959	200224	2425	Mamm.	Sus dom.	Dens	I2+	s	1	19	30		nej	nej						
A793	200165	2336	Mamm.	Sus dom.	Dens	emaljfr agm		1	0,1	10		nej	nej						
A959	200224	2427	Mamm.	Sus dom.	Mand.	M1, M2 corpus	d	1	20,6	70		nej	nej				M1 d, M2 a		
A959	200224	2428	Mamm.	Sus dom.	Mand.	P3-M1, corpus	s	1	15,2	50		nej	nej				P4 b M1 f		
A959	200224	2429	Mamm.	Mellanstort	Vert thoracale	proc spin		1	3,5	60		nej	nej	1					
A959	200224	2430	Mamm.	Mellanstort	Vert thoracale	proc spin		1	1,4	50		nej	nej						
A959	200224	2431	Mamm.	stort	Indet.			4	21,8	40		nej	nej						
A959	200224	2432	Mamm.	Mellanstort	Vert thoracale	corpus		1	3,3	20		nej	nej		hugg				
A959	200224	2433	Mamm.	stort	Vert thoracale	proc spin		1	12,2	100		nej	nej						
A959	200224	2434	Mamm.	stort	Vertebrae	arcus		1	13,1	50		nej	nej		hugg				abrasion
A959	200224	2435	Mamm.	stort	Costa	corpus		2	7,5	100		nej	nej						
A959	200224	2436	Mamm.	indet.	Indet.			4	3,1	40		nej	nej						
A959	200224	2437	Mamm.	stort	Os long.	diafys		3	14,5	70		nej	nej						
A959	200224	2557	Mamm.	stort	Os long.	Epifys-fragm		1	6,4	30	svart-mörkbr.	nej	nej						
A959	200224	2439	Mamm.	Mellanstort	Costa	corpus		7	12,1	60		nej	nej						
A959	200224	2440	Mamm.	Mellanstort	Costa	corpus		1	3,4	50		nej	nej		hugg				
A959	200224	2441	Mamm.	Mellanstort	Costa	corpus		1	1,8	50		nej	nej	1					

A959	200224	2442	Mamm.	Mellanstort	Costa	caput		1	1,4	30		nej	nej		hugg				
A959	200224	2443	Mamm.	Bos taurus	Tibia	prox splint	d	1	50,9	70		nej	nej				fuc (dist)		
A959	200224	2444	Mamm.	Bos taurus	Femur	diafys	s	1	50,7	80		nej	nej						
A959	200224	2445	Mamm.	Bos taurus	Humerus	diafys	d	1	97,2	120		nej	nej		impact				
A959	200224	2446	Mamm.	Bos taurus	Tibia	diafys	d	1	16,1	90		nej	nej						Provtagn: 14C-analys (SH39)
A959	200224	2447	Mamm.	Bos taurus	Humerus	dist. del	d	1	139,8	100		nej	ja				fui (dist)		
A959	200224	2448	Mamm.	Equus cab.	Femur	diafys	d	1	106,8	100		nej	nej		impact				
A959	200224	2449	Mamm.	Equus cab.	Mt III	prox splint	s	1	30	60		ja	nej						
A959	200224	2450	Mamm.	Equus cab.	Mt II	nästan kompl.	s	1	10,2	100		nej	ja						
A959	200224	2451	Mamm.	Equus cab.	Dens	P3/4+	s	1	54,1	70		nej	nej						ch 42,3 (c. 9-11,25 år), se Bil. 3
A959	200224	2452	Mamm.	Bos taurus	Humerus	dist. splint	d	1	20,1	70		nej	nej						
A959	200224	2453	Mamm.	Bos taurus	Humerus	diafys	s	1	88,7	130		nej	nej						
A959	200224	2454	Mamm.	Bos taurus	Femur	diafys	d	1	86,3	140		nej	ja						
A959	200224	2455	Mamm.	Bos taurus	Ph I	prox		1	4,4	30		nej	nej					leph (prox)	
A959	200224	2456	Mamm.	Bos taurus	Tibia	dist.	d	1	13,6	50		nej	nej					leph (dist)	
A959	200224	2457	Mamm.	Bos taurus	Cranium	maxilla	s	1	44	110		nej	nej						krust.
A959	200224	2458	Mamm.	Bos taurus	Costa	corpus		1	35,1	260		nej	nej		hugg				
A959	200224	2459	Mamm.	Bos taurus	Ph II	splint		1	3,5	30		nej	ja					fuc (dist+prox)	magsyrad/gnag
A959	200224	2460	Mamm.	Mellanstort	Vert thoracale			8	8,3	30		nej	nej						
A959	200224	2461	Mamm.	Mellanstort	Costa	corpus		2	5,9	60		nej	nej		hugg				
A959	200224	2462	Mamm.	Mellanstort	Costa	corpus		4	2,4	50		nej	nej						
A959	200224	2463	Mamm.	Mellanstort	Costa	corpus		1	1,7	50		nej	ja						
A959	200224	2464	Mamm.	Mellanstort	Costa	corpus		1	2,1	50		nej	nej	1					
A959	200224	2465	Mamm.	stort	Costa	corpus		7	14,9	50		nej	nej						
A959	200224	2466	Mamm.	stort	Vertebrae			7	19,9	40		nej	nej						
A959	200224	2467	Mamm.	stort	Mand.	corpus		2	14,2	40		nej	ja	1					
A959	200224	2468	Mamm.	stort	Indet.			13	44,2			nej	nej						
A959	200224	2469	Mamm.	indet.	Cranium			12	17,2			nej	nej						
A2305	200011	2304	Mamm.	stort	Cranium			2	3,4	50		nej	nej						

A959	200224	2471	Mamm.	stort	Os long.			7	37,4	50		nej	nej						
A959	200224	2472	Mamm.	Mellanstort	Os long.			8	22	40		nej	ja						
A959	200224	2473	Mamm.	Mellanstort	Os long.			6	14,8	40		nej	nej						krust.
A959	200224	2474	Mamm.	Mellanstort	Os long.			1	3	50		ja	nej						
A959	200224	2475	Mamm.	Mellanstort	Os long.			1	2,1	50		nej	nej		hugg				
A959	200224	2476	Mamm.	Mellanstort	Os long.			9	25,8	40		nej	nej						
A959	200224	2477	Mamm.	Mellanstort	Mp			2	2,3	50		nej	nej						
A959	200224	2478	Mamm.	Mellanstort	Femur	caput femoris		2	3,5	20		nej	nej					leph	
A959	200224	2479	Mamm.	stort	Os long./Mp			1	6,2	30		nej	nej	1					
A959	200224	2480	Mamm.	Mellanstort	Os long.			2	4,1	30		nej	nej	1					
A959	200224	2481	Mamm.	indet.	Indet.			13	18,6			nej	nej						
A959	200224	2482	Mamm.	stort	Os long.			2	65,4	100		nej	ja						
A959	200224	2483	Mamm.	stort	Mp			1	15,6	90		nej	ja						
A2305	200011	2316	Mamm.	stort	Scapula			1	4,1	50		nej	nej						
A793	200165	2328	Mamm.	stort	Mand.			1	1,8	40		nej	nej						
A1628	200221	2352	Mamm.	indet.	Cranium			3	8,2	40		nej	nej						
A959	200224	2487	Mamm.	Bos taurus	Ulna	prox splint, art	d	1	14,7	50		nej	ja						
A959	200224	2488	Mamm.	Bos taurus	Femur	prox	s	1	23,7	50		nej	ja		hugg (styckn)			leph (prox)	
A959	200224	2489	Mamm.	Bos taurus	Carpalia	Carpi- ulnare	s	1	7,9	40		nej	ja						
A959	200224	2490	Mamm.	Bos taurus	Cranium	Temp., squam	d	1	5,7	40		nej	ja						
A959	200224	2491	Mamm.	Bos taurus	Dens	M1/2+	S	1	17,9	30		nej	nej						
A959	200224	2492	Mamm.	Bos taurus	Scapula	dist. del	d	1	36,2	60		nej	nej		hugg (styckn)			fuc (dist)	
A959	200224	2493	Mamm.	Bos taurus	Scapula	dist. del	d	1	43,6	60		nej	nej		hugg (styckn)			fuc (dist)	
A959	200224	2494	Mamm.	Bos taurus	Mand.		s	1	107,7	180		nej	nej	2					dens loss post mort.
A959	200224	2495	Mamm.	Bos taurus	Mand.		d	1	77,4	160		nej	nej	1					dentess loss post mortem
A959	200224	2496	Mamm.	Bos taurus	Dens	M1-	s	1	9,9	30		nej	nej				j		mkt eroderad
A959	200224	2497	Mamm.	Bos taurus	Dens	M2/3+	d	1	19,6	40		nej	nej						
A959	200224	2498	Mamm.	Bos taurus	Dens	P2+	d	1	4,7	30		nej	nej						



A959	200224	2499	Mamm.	Bos taurus	Dens	dp4-	s	1	3,7	20		nej	nej				m				
A959	200224	2500	Mamm.	Bos taurus	Dens	M3-	d	1	16,4	50		nej	nej				g				ant kusp avbruten. Ojämnt slitage?
A959	200224	2501	Mamm.	Ovis/Capra	Cranium	Zygom.	s	1	2,5	50		nej	nej								
A959	200224	2502	Mamm.	Mellanstort	Costa	corpus		1	1,3	40		nej	nej		hugg						
A959	200224	2503	Mamm.	Ovis/Capra	Costa	corpus	s	1	0,7	30		nej	nej								
A959	200224	2504	Mamm.	Ovis/Capra	Costa	corpus	d	1	0,5	30		nej	nej								
A1628	200221	2359	Mamm.	stort	Scapula			2	9,4	59		nej	nej								
A959	200224	2506	Mamm.	Ovis/Capra	Costa	corpus		1	1,3	90		nej	nej								
A1628	200221	2372	Mamm.	stort	Ulna			1	3,5	50		nej	nej								
A959	200224	2508	Mamm.	Ovis/Capra	Tarsalia	centrot arsale	d	1	2,8	20		nej	nej								
A959	200224	2424	Mamm.	Sus dom.	Dens			7	15	15		nej	nej								
A959	200224	2542	Mamm.	Ovis/Capra	Atlas			1	4,2	30	obr.- svar (svedd)	nej	nej		hugg						
A959	200224	2550	Mamm.	Sus dom.	Maxilla			1	2,5	20	svart	nej	nej								
A959	200224	2601	Mamm.	Bos taurus	Dens			2	2,6	20		nej	nej								
A959	200224	2513	Mamm.	Ovis/Capra	Humerus	diafys	d	1	4,1	50		nej	nej								
A959	200224	2514	Mamm.	Ovis/Capra	Humerus	dist.	d	1	1,9	20		nej	nej							leph (dist)	
A959	200224	2515	Mamm.	Ovis/Capra	Humerus	dist.	d	1	14,1	50		nej	ja							fuc (dist)	
A959	200224	2516	Mamm.	Ovis/Capra	Humerus	dist.	s	1	5,7	40		nej	nej		ctm					ephm (dist)	
A959	200224	2517	Mamm.	Ovis/Capra	Coxae	ilium		1	14,2	80		nej	nej							F	F (Hatting)
A959	200224	2602	Mamm.	Ovis/Capra	Dens			1	0,1	20		nej	nej								
A959	200224	2519	Mamm.	Ovis/Capra	Femur	kompl.	s	1	14,8	120		nej	nej							ephm (prox+dist)	parad med bld 2520- 2521
A959	200224	2520	Mamm.	Ovis/Capra	Femur	kompl.	d	1	13,9	120		nej	nej							ephm (prox+dist)	parad med bld 2519, 2521
A959	200224	2521	Mamm.	Ovis/Capra	Coxae	Ischium pubis	S d	1	12,9	70		nej	nej							ephm+leph	
A959	200224	2522	Mamm.	Ovis/Capra	Coxae	acet, ischium pubis.	s	1	14,9	100		nej	nej								mkt illa läkt fraktur i kompakta ischiumbenet.
A793	200165	2339	Mamm.	Mellanstort	Vertebrae			1	0,1	5		nej	nej								
A959	200224	2524	Mamm.	Ovis/Capra	Mand.	corpus (P-M1)	d	1	4,3	40		nej	ja	1							
A959	200224	2525	Mamm.	Ovis/Capra	Dens	I-	d	1	0,4	20		nej	nej								

A959	200224	2526	Mamm.	Ovis/Capra	Dens	I-	s	1	0,4	20		nej	nej						
A959	200224	2527	Mamm.	Ovis/Capra	Dens	dp4-	d	1	1,3	30		nej	nej			16L	h		
A959	200224	2528	Mamm.	Ovis/Capra	Mand.	dp3-4,	d	1	1,4	40		nej	nej			dp4 7L	dp4 c/d		
A959	200224	2529	Mamm.	Ovis/Capra	Mand.	dp2-4, corpus	s	1	4,9	50		nej	nej			dp4 7L	dp4 c/d		parad med bild bild 2528
A959	200224	2530	Mamm.	Ovis/Capra	Dens	M+		1	0,6	20		nej	nej						
A959	200224	2531	Mamm.	Ovis/Capra	Dens	dp4+	s	1	1,1	20		nej	nej						
A959	200224	2532	Mamm.	Ovis/Capra	Maxilla	dp4-M1	s	1	4,6	30		nej	nej						Artikulerande, ej corpus
A959	200224	2533	Mamm.	Ovis/Capra	Maxilla	M1-M2	s	1	12,3	50		nej	nej						
A959	200224	2534	Mamm.	Ovis/Capra	Maxilla	dp3-4, M1-2	s	1	9,7	50		nej	nej						tandsten på M1
A959	200224	2535	Mamm.	Ovis/Capra	Maxilla	P2-M2, corpus	s	1	19	70		nej	nej						
A959	200224	2558	Mamm.	Sus dom.	Cranium	frontale fragm		1	1,1	30		nej	nej						
A959	200224	2537	Mamm.	Ovis/Capra	Ph I	kompl.		1	1,4	30		nej	nej					ephm (prox)	abrasion
A959	200224	2538	Mamm.	Ovis/Capra	Astragal.	kompl.	s	1	4,3	30		nej	nej						abrasion, eroderad
A959	200224	2507	Mamm.	Ovis/Capra	Cranium	Front., orbitalfr	d	1	2,5	40		nej	nej						
A959	200224	2540	Mamm.	Ovis/Capra	Tibia	dist. splint	d	1	1,8	20		nej	ja		hugg				
A959	200224	2541	Mamm.	Ovis/Capra	Carpalia	Carpi- radiale	d	1	1,2	20		nej	nej						
A959	200224	2485	Mamm.	Bos taurus	Coxae	ischium fragm		1	25	100		nej	nej						
A959	200224	2543	Mamm.	Ovis/Capra	Sacrum	Vert. sacr. 2		1	1,9	30		nej	nej					lös sacr verte	
A959	200224	2544	Mamm.	Ovis/Capra	Vert. cervicale	VC6- VC7		2	6,3	40		nej	nej					ephm	räknad som två men de artikulerar
A959	200224	2545	Mamm.	Ovis/Capra	Vert thoracale	nästan kompl.		5	17,9			nej	nej					ephm	
A959	200224	2546	Mamm.	Ovis/Capra	Vert lumbale	nästan kompl.		1	2,8	70		nej	nej					ephm, corpus fui	
A959	200224	2547	Mamm.	Ovis/Capra	Vertebrae	corpus		1	0,5	10		nej	nej					corpus leph	
A959	200224	2548	Mamm.	stort	Indet.	bearb			0			nej	nej						ARTEFAKT: SYL fragment av spets
A959	200224	2549	Mamm.	Sus dom.	Ph II	2/5 kompl.		1	0,5	10		nej	nej					ephm (prox) fui (dist)	
A959	200224	2484	Mamm.	Bos taurus	Dens	Kusp- fragm		3	14,8	40		nej	nej						
A959	200224	2551	Mamm.	Sus dom.	Dens	I-		1	0,6	20		nej	nej						
A959	200224	2552	Mamm.	Sus dom.	Dens	M fragm		1	1,3	20		nej	nej						

A1450	200015	2222	Mamm.	Ovis/Capra	Dens	M-fragm		1	2,6	20		nej	nej						
A959	200224	2554	Mamm.	Mellanstort	Vertebrae	Coggyc		2	0,7	10		nej	nej						
A959	200224	2555	Mamm.	Sus dom.	Mand.	proc mand	d	1	5,8	40		nej	nej						
A959	200224	2556	Mamm.	Ovis/Capra	Mand.	proc mand, corpus	d	1	2,5	50		nej	nej		ctm				
A1628	200221	2367	Mamm.	Ovis/Capra	Dens	M-fragm		1	1,7	10		nej	nej						
A959	200224	2426	Mamm.	Sus dom.	Maxilla	M3fragm	d	1	8,3	40		nej	nej						
A2305	200011	2292	Mamm.	stort	Scapula	margo		1	35,7	50		nej	nej		impact				
A959	200224	2560	Mamm.	Mellanstort	Os long./Mp			1	2,2	50		nej	nej						
A959	200224	2561	Mamm.	Sus dom.	Mc II	kompl	s	1	1,5	50		nej	nej					ephm (dist)	
A959	200224	2562	Mamm.	Ovis/Capra	Calc.	prox		1	0,5	10		nej	nej					leph (prox)	
A959	200224	2564	Mamm.	indet.	Indet.			23 3	155,8			nej	nej						
A959	200224	2565	Mamm.	indet.	Indet.			11 7	62,6			nej	nej						
A959	200224	2566	Mamm.	Mellanstort	Costa	Cart.		2	0,9	10		nej	nej						
A959	200224	2567	Mamm.	Mellanstort	Costa			3	2,7	30		nej	nej		ctm				
A959	200224	2568	Mamm.	Mellanstort	Costa			4	5,4	40		nej	nej						
A959	200224	2569	Mamm.	Mellanstort	Costa			13	6,8	20		nej	nej						
A959	200224	2570	Mamm.	indet.	Cranium			28	38,6	20		nej	nej						
A959	200224	2571	Aves	indet.	Indet.			3	3,1	30		nej	nej						
A959	200224	2572	Aves	indet.	Os long.			11	4,5	40		nej	nej						
A959	200224	2573	Aves	indet.	Vertebrae			1	0,1	10		nej	nej						
A959	200224	2574	Mamm.	Mellanstort	Vertebrae	leph		14	4,1	20		nej	nej						förmodligen juv O/C
A959	200224	2575	Mamm.	indet.	Vertebrae			21	15,5	20		nej	nej						
A959	200224	2576	Mamm.	Mellanstort	Os long.			68	71,2	30		nej	nej						
A959	200224	2577	Mamm.	Mellanstort	Os long.			13	22	40		nej	nej						
A959	200224	2578	Mamm.	Mellanstort	Os long.			4	2,6	40		nej	nej						
A959	200224	2579	Mamm.	indet.	Indet.			31	13,6		vit	nej	nej						
A959	200224	2580	Mamm.	Mellanstort	Os long.			6	4,9	20	vit-blå-grå	nej	nej						
A959	200224	2581	Mamm.	indet.	Indet.			7	4,2	20	mörkbr.-svart-grå	nej	nej						



A959	200224	2610	Mamm.	Ovis/Capra	Coxae	pubis	s	1	0,6	10		nej	nej					M	
A959	200224	2611	Mamm.	Sus dom.	Ph II	prox		1	0,5	10		nej	nej					leph (prox)	
A1790	200014	2260	Mamm.	Sus dom.	Scapula	spinalt fragm	s	1	7,5	60		nej	nej						
A959	200224	2536	Mamm.	Ovis/Capra	Calcaneu s	tuberfra gm	s	1	1,8	30		nej	ja						
A959	200224	2614	Mamm.	Sus dom.	Dens	di		1	0,5	20		nej	nej						
A959	200224	2615	Mamm.	Sus dom.	Mand.	di1(di2- dc)	d	1	0,8	15		nej	nej						mkt liten, perinatal?
A959	200224	2616	Mamm.	Sus dom.	Fibula	dist. del		1	0,7	10	vit	nej	nej					ephm (dist)	
A959	200224	2617	Mamm.	stort	Carpi/ Tarsi			1	5,9	30		nej	nej						
A959	200224	2618	Mamm.	Bovidae	Cornu			2	4,8	40		nej	nej						
A959	200224	2619	Mamm.	indet.	Indet.			2	2,6	30		nej	nej						
A959	200224	2620	Mamm.	Sus dom.	Tarsalia			1	2,3	20		nej	nej						
A959	200224	2621	Mamm.	Ovis/Capra	Sesam.	Patella	s	1	3	20		nej	nej		hugg				
A959	200224	2622	Mamm.	Ovis/Capra	Vertebrae	caudali s		1	0,4			nej	nej						
A959	200224	2623	Mamm.	Mellanstort	Mp	dist. leph -			0			nej	nej						Congenital defektiv ledyta – får/get?
A959	200224	2624	Mamm.	Ovis/Capra	Dens	dp4-		1	2,3	20		nej	nej						

