

Mesolitisk pälsjakt i Sydskanandinavien

Kan pälsviltet avspegla en ekonomi i förändring?

Thomas Larsson
HOSK04 Kandidatuppsats i Historisk Osteologi
Institutionen för Arkeologi och Antikens historia
Lunds universitet
Höstterminen 2020
Handledare: Adam Boethius
Examinator: Torbjörn Ahlström



LUNDS
UNIVERSITET

Tackord

Först och främst vill jag tacka min handledare Adam Boethius för allt stöd och inspiration under uppsatsskrivandet.

Jag vill även tacka historiska Museet vid Lunds universitet för att jag fick studera djurbensmaterialet i ert magasin under rådande Corona-pandemi. Ett särskilt stort tack vill jag rikta till antikvarie Joen Leffler för all hjälp under mitt besök.

Abstract:

The main purpose of this Bachelor thesis is to study Mesolithic fur-game hunting and how it changed over time. New influences can change an economy rapidly, for example the fur trade during the seventeenth century in North America. In three Danish late-Mesolithic settlements Agernæs, Ringkloster and Tybrind Vig excavations has yielded evidence for largescale hunting of Pine marten. Is it possible that the late Ertebølle sites reflects a shifting economy in the late Mesolithic, especially when the Neolithic societies closed in from the European continent? In this paper the main goal is to compare the osteological evidence from four different sites in South Sweden, Ageröd, Huseby Klev, Ringsjöholm and Tågerup as a mean to find a changing hunting strategy. The results did not show an overall increase of fur game hunting during the late Mesolithic. Closest was the site of Huseby Klev, which showed an increase in percentage of fur game during the later periods, but as well a decrease in percentage of ungulates. Which in terms showed a bigger dependency on aquatic food sources. A regional rise of fur game hunting could not be proven during this study but showed how significant and unique the danish hunting sites are during the late Mesolithic.

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
1.1 Syfte	1
1.1.1 Frågeställningar	2
1.2 Platsbeskrivning	2
1.2.1 Ageröd I	2
1.2.2 Ageröd V	4
1.2.3 Huseby Klev	4
1.2.4 Ringsjöholm	4
1.2.5 Tågerup	5
1.3 Forskningshistoria	6
1.3.1 Systematisk pälsjakt vid Agernæs, Ringkloster och Tybrind Vig	6
1.4 Material	7
1.4.1 Ageröd I-V	7
1.4.2 Huseby Klev	8
1.4.3 Ringsjöholm	8
1.4.4 Tågerup	8
1.5 Metod	8
1.5.1 Kvantitativa metoder	8
1.5.2 Elementfördelning	9
1.5.3 Skärmärken	10
1.6 Teori	10
1.7 Källkritik	11
1.7.1 Tafonomi	11
1.7.2 Kvantitativa metoder	11
1.7.3 Källkritiska aspekter kring skärmärken	11
2. Analys/Resultat	14
2.1 Övergripande resultat och NISP	14
2.2 Elementfördelning vid de undersökta lokalerna	16
2.2.1 Elementfördelning i Ageröd I-V	16
2.2.2 Elementfördelning i Huseby Klev	17
2.2.3 Elementfördelning i Ringsjöholm	18
2.2.4 Elementfördelning i Tågerup	19
2.2.5 MNI fördelning i aktuella platser med information	19
2.3 Skärmärken	20
3. Diskussion	24

3.1 Bytesdjuren och jaktens omfång	24
3.1.1 Förekommer det förändring i pälsviltsjakt i de undersökta kontexterna?	24
3.1.2 Predatorer som en resurs	30
3.2 Övriga faktorer kring materialets sammansättning	30
3.2.1 Tafonomi och bevarandemiljö	30
3.2.2 Orsaker bakom det låga antalet skärmärken	31
3.3 Likheter/skillnader med andra sydiskandinaviska mesolitiska boplatser	32
3.3.1 Hur förhåller sig boplatserna mot övriga mesolitiska sydiskandinaviska boplatser? ...	32
3.3.2 Kan djurens betydelse varit social och kulturellt?	33
4. Sammanfattning	34
5. Källförteckning:	35
5.1 Litteraturförteckning	35
5.2 Hemsidor:	38
6. Appendix:	39

1. Inledning

Inom animalosteologin har en begränsad fokus kretsats kring de mindre däggdjuren så som pälsviltet, enligt Overton (2016, s. 561). Pälsviltet har genom historien spelat en vital roll för människors ekonomi med snabba vändningar. Pälshandeln mellan Nordamerika och Europa under 1600–1700-talen är ett exempel där pälsviltsjakt ökade markant i omfattningen. Effekterna har studerats av Lapham (2017) i nordamerikanska ursprungsbefolkningens boplatskontexter med ökat antal pälsvilt i avfallsdepåerna under 1600–1700-talen. Under mesolitikum förekom det med stor säkerhet inte en pälsjakt i samma omfattning som 1700-talets Nordamerika. Däremot har specialiserade jaktboplatser med fokus på pälsvilt noterats i tre danska Ertebølleboplatser. Det rör sig om boplatserna Agernæs, Ringkloster och Tybrind Vig som studerats av Richter och Noe-Nygaard (2003) med flera. Frågan är om ekonomiska förändringar under Ertebølle och sen-mesolitikum, framförallt med tanke på neolitiseringsen av kontinenten, kan ha bidragit till en ökad/minskad efterfrågan på skinn. Därför anses det finnas ett osteologiskt intresse av att undersöka ekonomiska aspekter kring den mesolitiska pälsviltsjakten med fokus på omfattning och utveckling över tid.

1.1 Syfte

Uppsatsens syfte är att undersöka om den mesolitiska pälsviltsjakten varierade och förändrades över tid. En komparativ studie har genomförts av animalosteologiskt material från fyra utvalda mesolitiska boplatsskonstellationer, samtliga belägna i södra Sverige. I samband med valet av boplatser har hänsyn tagits till skilda perioder och geografiska miljöer. Därför valdes två kust- och inlandsboplatser ut som vardera representerade skilda tidsperioder. Kustboplatserna representeras av Huseby Klev och Tågerup och inlandsboplatserna av Ringsjöholm, Ageröd I och V. Resultat från undersökningen kommer dessutom att jämföras med andra animalosteologiska analyser av mesolitiska lokaler i Sydskandinavien, däribland Agernæs, Ringkloster och Tybrind Vig.

Genom att dela in mesolitikum i två huvudsakliga tidsepoker var tanken att jämförelser över tid skulle förenklas. Tidsindelningen är följande: mellan-Maglemose- och Kongemosekultur (9800–5700 år f.Kr) och sen-Kongemosekultur och Ertebøllekultur (5700–3900 år f.Kr). Pälsviltsarterna begränsades till enbart predatorer och berör följande arter: brunbjörn (*Ursus arctos*), varg (*Canis lupus*), tamhund (*Canis familiaris*), skogsmård (*Martes martes*), grävling (*Meles meles*), utter (*Lutra lutra*), iller (*Mustela putorius*), vildkatt (*Felis silvestris*) och lodjur (*Lynx lynx*). Metodvalet kombinerar kvantitativa metoder som NISP och MNI med studier av elementfördelning och skärmärken. Avsikten med kombinationen är att säkrare studera och tolka strategier och motivet bakom jakten på de enskilda arterna. Anledningen är att pälsdjur och predatorer kan ha varit en del i människornas diet som ett steg i en bred försörjningsstrategi, vilket berörs i studier av både Strid (2000) och Crezzini et al. (2014).

1.1.1 Frågeställningar

1. Sker det en förändring i valet och omfattning av pälsvilt under mesolitikum och förekommer det skillnader mellan kust- och inlandsboplatser? Finns det tecken på ökad pälsviltsjakt under Ertebøllekultur?
2. Vad för faktorer kan eventuellt ha inverkat i artsammansättningen?
3. Hur förhåller sig pälsviltet vid Ageröd, Huseby Klev, Ringsjöholm och Tågerup gentemot andra sydskanandinaviska mesolitiska boplatser?

1.2 Platsbeskrivning

1.2.1 Ageröd I

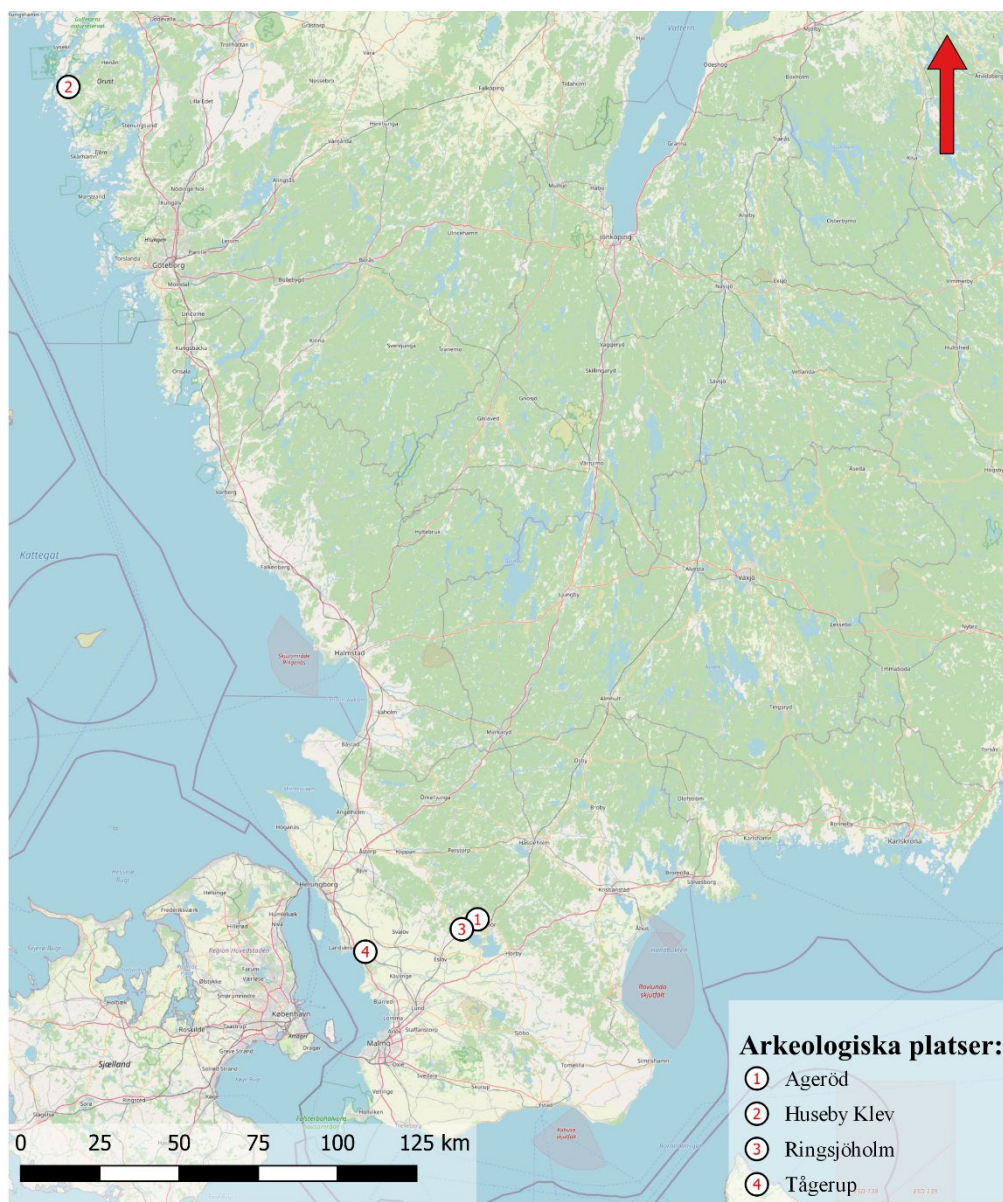
Ageröds torvmosse är beläget i centrala Skåne strax norr om Ringsjön och under holocen var torvmossen en grund fornsjö. Fornsjön försörjde ett stort antal mesolitiska boplatser under sen Maglemose- till tidig Kongemosekultur. Boplatkontexterna i Ageröd I har varit föremål för ett flertal arkeologiska utgrävningar som inleddes av Carl-Axel Althin under åren 1946–1949. I samband med 1940-talets utgrävningar delades Ageröd I in i fem skilda sektioner: A, B, C, HC och D. Inom sektionerna har tre skilda boplatser identifierats, varav sektion A, C och HC representerar en enskild boplat och sektionerna B och D representerar vardera en enskild boplat. Under åren 1972–1974 följde Lars Larsson upp med en ny arkeologisk undersökning i Ageröd I (Boethius et al, 2020a, s. 2–3). Larsson noterade att detaljstudierna av materialet skiljde sig åt mellan 1940- och 1970-talets utgrävningar. Larsson illustrerar detta genom att jämföra hur mycket av flintmaterialet bestod av flintskärvor under 1cm i storlek. Resultatet var att 21,5% av flintmaterialet från 1970-talets utgrävningar bestod av de små flintskärvorna jämfört med 5,8% för 1940-talets utgrävning (Larsson, 1978, s. 228). Våren 2019 inleddes den senaste arkeologiska undersökningen vid Ageröd och berörde kontexten I:HC. Undersökningen var begränsad i omfattning och undersökte förändringar i bevarandeförhållandet för organiskt material (Boethius et al, 2020a, s. 2–3; Boethius et al, 2020b, s. 2–3).

Ageröd I:B ¹⁴C-daterades i samband med 1970-talet utgrävning och gav ett resultat på ca 6000 år f.Kr (Larsson, 1978, s. 143). Bevarandeförhållandet av organiskt material var allmänt dåliga i sektion B och därför genererade utgrävningen bara ett fåtal benfragment (Larsson, 1978, s. 115). Dessutom noterade osteologen Lepiksaar att halten brända ben var hög i jämförelse med det obrända benmaterialet. Anledningen är att bränt ben besitter en högre resistens mot nedbrytning i en sur markmiljö i jämförelse med obränt benmaterial. Enbart ca 10% av benmaterialet kunde bedömas till art som en direkt följd av fragmentering och dåliga bevarandeförhållanden (Lepiksaar, 1978, s. 234).

Ageröd I:D noterades med ett tjockt fyndrikt lager av kol under 1948 års utgrävningar (Larsson, 1978, s. 42–45). Vid de uppföljande utgrävningarna år 1972 kunde inte lagerföljden studeras i större detalj på grund av ökad fuktighet i jorden. Däremot noterades ett 50cm tjockt fyndrikt lager (Larsson, 1978, s. 49) som även innefattade organiskt material (Larsson, 1978, s. 130). ¹⁴C-dateringarna av Ageröd I:D gav resultatet 5680–5990 f.Kr. (Larsson, 1978, s. 143).

Ageröd I:HC var under 1940-talet indelat i tre enskilda sektioner: A, C och E. Undersökningen i sektion A och E var fyndfattigt och begränsades till förmån för det fyndrikare sektion C. I samband med att en förmodad hyddlämning påträffades i sektion C

tappade sektion A och E betydelse. Sektionen C bytte namn till I:H och sedan till Ageröd I:HC (Larsson, 1978, s. 144–146). År 2019 genomfördes en begränsad utgrävning i sektion I:HC som bestod av fem test gropar. Studiens syfte var att undersöka hur miljöföroreningar påverkar bevarandeförhållandet av organiskt material över tid. Materialet vattensållades i vattensållstationer försedda med dubbla sållningsnät med diametermått på 5mm och 2,5mm i diameter (Boethius et al, 2020a, s. 4–5). Frånvaron av animaliska benfragment i den moderna analysen var märkbart gentemot tidigare utgrävningar, särskilt rörande mindre taxa, vilket berörde bland annat pälsdjur inom familjerna mårddjur och kattdjur (Boethius et al, 2020a, s. 12). ¹⁴C-datering i Ageröd I:HC genomfördes både under utgrävningar på 1970-talet och år 2019. Från 2019 års provtagning kunde enbart 2 benfragment dateras p.g.a. nedbrutet kollagen som gav resultatet 8589–8192 cal BP (Boethius et al., 2020b, s. 19–20). Platsen anses varit bebodd under mellanmesolitikum kring ca 8700–8200 cal BP (Boethius et al, 2020a, s. 2; Boethius et al., 2020b, s. 2).



Figur 1: Karta över boplatserna som ingått i undersökningen.

1.2.2 Ageröd V

Ageröd V är beläget i den södra delen av Ageröds mosse i centrala Skåne (Larsson, 1983, s. 13). Under tidigatlantisk tid var boplatsen vid Ageröd V troligtvis beläget på en ö alternativt en halvö. Som tidigare nämnts var Ageröds mosse en del av en forntida sjö som enligt geologiska studier började växa igen under atlantisk tid. Detta medgav möjligheten för en etablering av boplatsen Ageröd V (Larsson, 1983, s. 104–105). Arkeologiska undersökningar genomförde både under 1940- och 1970-talet. År 1972 ¹⁴C-daterades Ageröd V därefter följde en mer detaljerad undersökning under åren 1977–1980 (Larsson, 1983, s. 13–16). Resultaten från 1972 års ¹⁴C-dateringarna baserades på 6 kolprover och genererade ett resultat som varierade mellan 4910–4590 f.Kr (Larsson, 1983, s. 83–85; 127).

Det osteologiska materialet har studerats i omgångar liksom de arkeologiska undersökningarna skett i omgångar. Materialet från utgrävningarna åren 1947–1948 bedömdes av Berlin och omfattade 116 benelement. Utgrävningarna under åren 1977–1980 analyserades av Lepiksaar (Larsson, 1983, s. 77). Totalt kom Lepiksaar att undersöka 1691 ben- och hornfragment. Materialet noterades vara utsatts för en rad tafonomiska faktorer däribland gnagmärken från både hund och gnagare. Men benen visade också tecken på att kalciumdepåerna börjat brytas ner till följd av markkemiska faktorer, vilket resulterat i en mörkbrunaktig färg. Dessutom har enskilda benelement flagnat. Bevarandeförhållandena försvårade art- och elementsbedömningar (Lepiksaar, 1983, s. 159).

1.2.3 Huseby Klev

Lokalen Huseby Klev är beläget på ön Orust, ca 5 mil norr om Göteborg. De mesolitiska lämningarna grävdes ut under åren 1992–1994 i en arkeologisk undersökning ledd av Bengt Nordqvist (Boethius, 2018a, s. 54; Boethius, 2018b, s. 99–100). Topografiskt är de mesolitiska lokalerna stationerade i en dalgång som begränsas av berg och branta sluttningar. Genom boplatsoområdet strömmade en bäckfåra som kan ha haft en stor betydelse för bosättningen (Nordqvist 2005, s. 7–9). Under utgrävningen användes vattensåll av en tvåstegsmodell med två nät staplade över varandra, överst nätmaskorna var 10mm i diameter och den nedersta 5mm i diameter. Dessutom sållades stickprov i ett finmaskigt såll med nätmaskor på 1mm i diameter (Nordqvist 2005, s. 17). I samband med utgrävningarna konstaterades tre separata kontexter med skilda dateringar: ca 8300–7600 cal f.Kr. (preboreal till yngre borealt kronozon), ca 7600–6700 cal f.Kr. (mellersta borealt kronozon) och ca 6000–5700 cal f.Kr. (mellersta Atlantisk kronozon) (Boethius, 2018a, s. 54; Boethius, 2018b, s. 100–101). Kontexterna har dessutom namngetts till *Djupa gropen* (preboreal och yngre borealt kronozon), *Tältet* (borealt kronozon) och *Hyddlämningen* (mellersta Atlantisk kronozon) (Hellgren, 2014, s.10). Huseby Klev är en av de tidigaste kända kustboplatserna med ett välbevarat osteologiskt material, materialet vägde totalt 11.9kg. Antalet brända benfragment är lågt men det förekommer fluvialt påverkade benfragment i materialet (Boethius, 2018b, s. 100–101).

1.2.4 Ringsjöholm

Under mesolitikum var Ringsjöholm beläget intill en stor fornsjö som sträckte sig till Rönneholm och Ageröds mosse i centrala Skåne. Idag är fornlämningsmiljön beläget ca 300m

väster om Ringsjöns strandlinje. Arne Sjöström noterade Ringsjöholms mesolitiska boplatz i samband med en inventering år 1989. Upptäckten följdes upp med arkeologiska utgrävningar under 1990-talet. Utgrävningen omfattade en yta på totalt 230m² som innefattade både boplatzområdet och avfallshögar. I samband med utgrävningarna konstaterades det att de översta lagren var kronologiskt blandade (Sjöström, 1997, s. 6–8). Utgrävningsmetodikerna har varit en kombination av både torr- och vattensällning med en masktäthet på 3,5mm i diameter. Enskilda sektioner med torvigare jordlager kunde inte sållas effektivt och undersöktes därför för hand (Jansson et al., 1998, s. 4). Genom ¹⁴C-dateringar har den huvudsakliga boplatzen vid Ringsjöholm kunnat daterats till ca 5500–5250 f.Kr (okalibrerat) (Jansson et al., 1998, s. 3). Flinttypologiska studier har identifierat flintartefakter från sen Maglemose- och tidig Kongemosekultur (Sjöström, 1997, s. 10–11).

1.2.5 Tågerup

I samband med utbyggnaden av Västkustbanan genomfördes en arkeologisk slutundersökning vid Tågerup under åren 1998–1999. Utgrävningsområdet delades in i en östlig del om ca 9 000m² och en västlig del om ca 14 000m² (Larsson, 2001, s. 15). Under utgrävningen vattensällades jorden i vattensällningsstationer med nätmaskor som varierade mellan 8, 4 och 1mm i diameter. All jord vattensällades däremot inte som en direkt följd av tidspress, men ett minimum på 1–2 hinkar per kontextruta har vattensällats (Larsson, 2001, s. 19).

Det osteologiska materialet i Tågerup delades in i fem enskilda kontexter baserade på enskilda kulturlager. Kontexterna är *Tågerup fas I-III*, *gravfynd* och fynd från *huskonstruktioners kulturlager*. Följande kontexter har daterats till Kongemosekultur: *Tågerup fas I* och *gravfynden*. Enbart *Tågerup fas II* är daterad till övergångsperioden mellan Kongemose- och Ertebøllekultur. Följande lager är daterade till Ertebøllekultur: *Tågerup fas III* och fynd från *huskonstruktioners kulturlager*. Dateringarna har genomförts med olika medel anpassade efter de enskilda kontexternas förutsättningar. I fas I kunde dateringen genomföras med en kombination av ¹⁴C-dateringar av benmaterial och typologiska studier av flintföremål. Fas II daterades med hjälp av ¹⁴C-dateringar av 6st hasselnötter, ben och kol. Två benprover avvek i sin datering till mellersta Ertebøllekultur. Resultatet indikerar således på en inblandning från yngre faser i kontexten Tågerup fas II (Eriksson & Magnell, 2001a, s. 160). Fas III kunde inte dateras med hjälp av ¹⁴C-datering då benelementen saknade tillräckligt med kollagen och dateringen baseras därför på en flinttypologisk studie. Benmaterialet från fas III hittades i ett fyndrikt kulturlager på 27m² stor yta. Ett problem var att det förekom flintartefakter från tidigare mesolitiska kulturer såväl som neolitiska föremål. Det osteologiska materialet saknade dock inslag från tamboskap och bör därmed vara fri från yngre kontexter, däremot kan inte förekomsten av äldre benfragment uteslutas i kulturlagret. Lagret med huskonstruktioner var beläget i öst och bestod av 153g osteologiskt material. Endast 8 fragment kunde artbestämmas som en följd av dålig bevarandestatus på benmaterialet (Eriksson & Magnell, 2001a, s. 160–161).

Under samtliga faser dominerade kronhjort, vildsvin och rådjur djurbensmaterialet. Att ungulaterna dominerar i ett mesolitiskt benmaterial hör till vanligheterna. En minskning kunde dock ses från fas I till fas III när dessa arter gick från 86% av samtliga identifierade däggdjuren till 68%. Antalet identifierade arter bland däggdjuren minskade också från 23st i fas I till enbart 20st under fas III. Vad som däremot ökade i antal var den totala procentuella andelen traditionella pälsdjur i djurbensmaterialet från fas I till fas III (Eriksson & Magnell,

2001a, s. 196). Under fas I stod pälsdjuren för 4% av det totala osteologiska materialet och ökade till 10% under fas III (Eriksson & Magnell, 2001a, s. 208). I gravarna påträffades också djurben och de klassificeras som en särskild fyndkategori av Eriksson och Magnell. Anledningen är att djurbenen i gravarna återspeglar människors föreställningsvärld och rituella aktiviteter under mesolitikum (Eriksson & Magnell, 2001a, s. 161–162). I Tågerup har totalt fem singelgravar och en dubbelgrav undersökts. Dateringen av gravarnas benelement kunde inte genomföras med hjälp av ¹⁴C-dateringarna på grund av bristen på daterbart kollagen (Ahlström, 2001, s. 71). Enskilda gravar innehöll intressanta animaliska benrester, särskilt grav A6504, som innehöll en underkäke med skärmärken och ett bränt överarmsfragment från en skogsmård samt bränd falang från en vildkatt. Dessutom påträffades element från havsörn, rådjur, vildsvin och kronhjort i gravkontexten. Dateringar av grav A6504 genomfördes med att ¹⁴C-datera kolprover och resultatet anger 4910–4510 cal. BP, vilket motsvarar mellersta Ertebøllekultur (Kjällquist, 2001, s. 45, 50).

1.3 Forskningshistoria

Mesolitikum kan delas in både i kulturella perioder och i skilda kronozon. Kultursfärerna i södra Skandinavien under mesolitikum är följande: Maglemosekultur ca 9800–6400 f.Kr., Kongemosekultur ca 6400–5400 f.Kr. och Ertebøllekultur ca 5400–3900 f.Kr. Klimatkronozoner under mesolitikum är följande: preboreal ca 9700–8000 f.Kr., boreal ca 8000–7000 f.Kr. och atlantiskt kronozon ca 7000–4000 f.Kr. (Price, 2015, s. 62, 70 & 74).

1.3.1 Systematisk pälsjakt vid Agernæs, Ringkloster och Tybrind Vig

Vid de tre danska sen-mesolitiska jaktboplatserna Agernæs, Ringkloster och Tybrind Vig har studier av animalosteologiska materialet indikerat på en omfattande och specialiserad pälsjakt (Richter, 2005, s. 1223). Agernæs är beläget vid norra Fyn och har ¹⁴C-daterats till kring 4200 cal. f.Kr. (Richter & Noe-Nygaard, 2003, s. 1). Ringkloster som är beläget vid en forntida sjö i den centrala delen av Jylland (Richter, 2005, s. 1224) och är daterad till kring 5400–3500 f.Kr. (Price, 2015, s. 77). Tybrind Vig är ¹⁴C-daterat till ca 5600–4000 cal. f.Kr. (Kubiak-Martens, 1999, s. 117) och är beläget vid östra delarna av ön Fyn. Delar av Tybrind Vig har hamnat under vatten som en följd av erosioner (Richter, 2005, s. 1224).

Skogsmården utgjorde en stor andel av de tre lokalernas totala NISP-värde (Number of Identified Specimens) och därför är de tre danska boplatserna särskilt intressanta. I Agernæs artbedömdes totalt 4103 benfragment varav 1151 bedömdes som skogsmård. I Ringkloster bedömdes 772 benfragment av totalt ca 5000 som skogsmård. I Tybrind Vig bedömdes 658 benfragment av 4330 som skogsmård (Richter, 2005, s. 1224–1225). Det minimala individantalet hos skogsmården beräknades vid respektive jaktboplatser med följande resultat: Agernæs 34 skogsmårdar, Ringkloster 41 skogsmårdar och Tybrind Vig 26 skogsmårdar (Richter & Noe-Nygaard, 2003, s. 44; Richter, 2005, s. 1225).

Åldersbedömningar av skogsmårdarna i Agernæs indikerar på en adult majoritet eftersom 1113 av 1151 benelement var fusionerade. Skärmärken förekom på 15 av 30 kranier samt 18 underkäkar. Dessutom var ett flertal metapoder samt ventrala delarna av blygdbenet skärmärkta. Baserat på skärmärkenas placering har Richter och Noe-Nygaard tolkat att flåsnittet lades i kranial-ventral riktning (Richter & Noe-Nygaard, 2003, s. 24–26). Både

elementfördelningen och den låga fragmenteringsgraden hos pälsviltets benelement antyder att jakten huvudfokus vid Agernæs har varit skinn. Den låga fragmenteringsgraden på benelementen indikerar på att djurkropparna hanterades varsamt för att inte skada skinnet. Dessutom var det ett fåtal benelement drabbade av gnagmärken vilket är en indikator över att djurkropparna snabbt täcktes över efter deponeringen (Richter & Noe-Nygaard, 2003, s. 24–26). Vid samtliga tre danska lokaler förekom benelement från alla kroppszoner hos skogsmården. Detta indikerar på att djurkropparna har deponerats som artikulerade kroppar efter att skinnet omhändertagits (Richter, 2005, s. 1224–1225).

Utter har varit ett traditionellt attraktivt pälsvilt med sitt ylleliknande isolerande päls. I Agernæs har enbart 28 benelement från utter har identifierats, 15 av dem var från adulta individer (Richter & Noe-Nygaard, 2003, s. 26–27). En förklaring till ett lågt antal utterfragment är förmodligen avståndet mellan boplatserna och utterns naturliga habitat (Richter & Noe-Nygaard, 2003, s. 45).

I Agernæs kan trubbigt våld i form av klubbor och slagfällor uteslutas vid jakten på skogsmård. Anledningen är att enbart 4 av 30 mårdkranium har frakturer. Däremot har en stor övervikt av brända tänder konstaterats hos skogsmården, närmare bestämt är det 17 av 30 kranier och 20 underkäkar med brännskadade tänder. Dessutom är det enbart en sida per djur som har brännskadats. Richter och Noe-Nygaard bedömde att de brända tänderna kan varit en del av en komplex jaktmetod där hundar använts för att spåra upp skogsmården. Sedan kanske en brinnande pinne användes av människorna i samband med avlivningen (Richter & Noe-Nygaard, 2003, s. 45). Richter nämner att elden eventuellt kan haft en rituell betydelse i samband med jakten eller efter att djuret nerlagts. Liknande brännskador på pälsvilt har noterats i fångstboplatserna Ringkloster och Tybrind Vig. Utöver de brända tänderna förekommer likheter mellan de danska fångstboplatserna kring placeringen av skärmärken och deponeringsstrategin med artikulerade djurkropparna. En eventualitet som nämns av Richter är att det ökade fokuset på pälsvilt vid de tre fångstboplatserna kan vara en indikator på en förändrad ekonomiskt förhållanden i samband med introduktionen av neolitiserings (Richter, 2005, s. 1230). Antalet av pälsvilt och tecken på specialisering av pälsviltsjakt vid de tre nämnda danska fångstboplatserna är unikt i Skandinavien. I en genomsnittlig sydkandinavisk mesolitisk boplatser brukar pälsdjuren representera ca 5% av det totala djurbensmaterialet (Strid, 2000, s. 5).

1.4 Material

1.4.1 Ageröd I-V

Totalt har 184 pälsdjursfragment från Ageröd I:s kontexter B, D och HC ingått i undersökningen. I Ageröd I har totalt 4197 benfragment från däggdjur noterats och 4.38% av däggdjursmaterialet motsvaras av pälsviltet som ingick i undersökningen. Totalsumman är baserad på NISP från 2019 års undersökning (Boethius et al, 2020a, s. 6; 11–12). Kvantitativa uppgifter som använts i undersökningen kommer från skilda källor och innefattar inte 2019 års undersökning. Anledningen är att Boethius et al. (2020a) enbart presenterade NISP men saknade uppgifter om elementfördelning. Uppgifterna om elementfördelning hämtades från respektive sektion och sektionerna Ageröd I:B och D har både elementfördelning och MNI hämtats från Larsson (1978) och Lepiksaar (1978). Elementsfördelningen över Ageröd I: HC hittades i Rosegren (2018) som i sin tur hänvisade till Magnell (2006). Vid närmare studie av

Magnell (2006) presenterades enbart NISP och övriga uppgifter så som elementfördelning saknades. Därför har källan Rosengren (2018) använts för att beskriva Ageröd I:HC elementsfördelning som saknar benelement från 2019 års utgrävning. MNI över Ageröd I:HC kunde inte anträffas och kommer därför att utebli i undersökningen. Kontexten Ageröd V kunde samtliga uppgifter över NISP, elementsfördelning och MNI hämtas från Lepiksaar (1983) i Larsson (1983). Totalt består materialet från Ageröd V av 5 benfragment från utter. I Ageröds samtliga kontexter har 10 skärmärkta benfragment från pälsdjur noterats i samband med materialstudien i LUHM magasin (se tabell 2 sida 21).

1.4.2 Huseby Klev

Huseby Klevs består av tre enskilda kontexter och varje kontexts pälsdjursmaterial undersöktes. Antalet pälsdjursfragment per kontext: *Djupa gropen* 21 fragment, *Tältet* 30 fragment och *Hyddlämningen* 27 fragment. Totalt har 78 fragment från Huseby Klev undersökts. Kvantitativa uppgifter har hämtats från Boethius (2018b) och från en databas över pälsvilt tillhandahållit av Adam Boethius. I Huseby Klev har 5 skärmärken studerats (se tabell 2 sida 21).

1.4.3 Ringsjöholm

Kvantitativa data över Ringsjöholms osteologiska material bygger på uppgifter från två separata källor: Magnell (2006) och Jansson et al. (1998). NISP har hämtats från en tabell angiven i Magnell (2006, s. 123). Valet föll på Magnell (2006) då uppgifterna i hans bok bedömdes som både nyare och mer omfattande i jämförelse med Jansson et al. (1998) kandidatuppsats. Däremot angavs inte elementsfördelning och MNI i Magnell (2006) och därför hämtades dessa uppgifter från Jansson et al. (1998). Totalt har 144 pälsdjursfragment från Ringsjöholm (Magnell, 2006, s. 123) ingått i studien. Totalt noterades 2 benfragment med skärmärken i samband med materialstudier i LUHM:s magasin (se tabell 2 sida 21).

1.4.4 Tågerup

Tågerup är indelat i tre enskilda kontexter som angetts som fas I-III. Sammanlagt studerades 158 benfragment från pälsdjur i Tågerups kontexter. Antalet benfragment i de enskilda kontexterna är följande: Fas I 88st, Fas II 17st och Fas III 53st. Samtliga kvantitativa uppgifter och elementfördelning är hämtade från Eriksson och Magnell (2001a). I Tågerup har totalt 4 benelement med skärmärken studerats (se tabell 2 sida 21).

1.5 Metod

1.5.1 Kvantitativa metoder

Kvantitativa metodernas syfte är att kartlägga likheter och skillnader i pälsviltets omfattning både inom och mellan boplatserna. Dessutom ska resultaten användas för att illustrera en eventuell utveckling av pälsjaktens omfattning över tid. Uppgifter om NISP, MNI och elementfördelning har inhämtats från aktuella källor för respektive plats. Utöver de

kvantitativa metoderna har även skärmärken och elementfördelningen undersökts för att styrka belägg över jaktens syfte, det vill säga om djuret kan ha ingått i dieten eller enbart flåtts. Element som saknar en klar och tydlig bedömning till en specifik art har inte använts i studien. Anledningen är att undersökningen vill undvika vaga bedömningar och generera ett tydligt resultat. Därför har undersökningen inte inkluderat element som enbart bedömts till en familj. Ett exempel som förekom i Ageröd V är bedömningar som mellanstort mårddjur (Lepiksaar, 1983, s. 161), vilket i realiteten kan vara skogsmård, iller eller utter.

1.5.1.1 NISP (Number of Identified Specimens)

NISP är en kvantitativ metod som räknar samtliga identifierade benfragment till enskild art eller familj. Genom att studera NISP sållas oidentifierade benfragment ut ur ekvationen (Gifford-Gonzalez, 2018, s. 187; O'Connor, 2004, s. 54). Därför är NISP den kvantitativa metoden som är enklast att använda för att kartlägga artfördelningen mellan benfragment i ett osteologiskt material. Ett problem som NISP dras med är att varje enskilt identifierad fragment räknas. Osteologiska material tenderar vara fragmenterat och detta leder till att flera av benfragmenten kommer från en och samma individ, kan även röra sig om fragment från samma benelement. NISP representerar inte antal individer utan handlar om antalet fragment. I ett osteologiskt material förekommer ofta en bias för enskilda arter med flest benfragment (Cannon, 2013, s. 397; O'Connor, 2004, s. 55).

1.5.1.2. MNI (Minimum Numbers of Individuals)

MNI-beräkningar baseras på NISP och elementfördelningen hos enskilda arter. Utifrån dessa uppgifter beräknas det teoretiskt minsta antalet individer hos en art baserat på antal och överlappande element. MNI fungerar som ett komplement för NISP och de kvantitativa bias som följer användandet av NISP. Rent teoretiskt ska MNI kompensera för att arter har varierande antal i kroppen och även för tafonomisk bias mellan arter. Benelement som förekommer som enskilda element i kroppen är bäst lämpade att användas vid MNI-beräkningar, ett exempel är atlaskotor. Dock kan sidobedömda benelement som kommer i par, exempelvis humerus, användas vid MNI beräkningar (Gifford-Gonzalez, 2018, s. 188–190; O'Connor, 2004, s. 59). Kvantitativa problem och bias förekommer även vid användandet av MNI. Metoden överrepresenterar unika arter och underrepresenterar vanligt förekommande arter inom ett material (O'Connor, 2004, s. 59). Låt säga att en teoretisk MNI bedömning av materialet i Ageröd I:HC (se tabell 1 sida 14) skulle genomföras. Lodjuret förekommer med enbart ett benelement och kan därför bedömas som minst en individ. Samtidigt skulle de 11 benfragmenten från skogsmård, om de saknar dubletter, också kunna bedömas som minst en individ. MNI korrelerar med antalet NISP och därför genererar ett lågt antal benfragment ett lågt antal MNI, vilket har skett i denna undersökning.

1.5.2 Elementfördelning

Förhållandet i elementfördelningen kan användas för att tolka jakt- och slaktstrategier av enskilda bytesdjur. Vid skinnhantering är förhållandet mellan extremiteter, kranium och bålregionen särskilt intressant. Vid en benelementfördelning med övervikt av kraniala såväl som element från de yttre extremiteterna insinuerar på att djuret flåtts vid fällplatsen (Boethius, 2018b, s. 109). Anledningen är att de yttre extremiteterna och enstaka kraniala element ofta hänger kvar i skinnet vid pälshantering. Vid en mer blandad elementfördelning

som innehåller benelement från torsoregionen kan även andra ekonomiska motiv än skinn motiverat jakten (Overton, 2016, s. 570). De mindre predatorerna har i vissa kontexter ingått i matlagningen vilket Strid (2000) illustrerat i sin studie över Hjerck Nor, Danmark.

1.5.3 Skärmärken

Studier av skärmärken handlar om att analysera ett benmaterials spår av mänskliga aktiviteter i samband med slakt och/eller avpälning. Under människans historia har djuren varit en källa till råvaror som horn, ben, tänder, senor och skinn. Råvarorna har använts för att tillverka bland annat verktyg, skydd, kläder och övrig utrustning (Shipman & Rose, 1983, s. 62). I samband med avpälning av ett djur uppstår ofta skärmärken vid benelement med ett tunt lager av mjukvävnad. Snitten uppstår därför ofta vid diastemat på undersidan av underkäken och pannbenet. Pannbenet bör iaktas med försiktighet då det kan också uppstått i samband med förberedelser inför tillagning av djurets huvud (Eriksson & Magnell, 2001b, s. 68). I de danska ertebølleboplatserna Ageræs, Ringkloster och Tybrind Vig har starka tecken på omfattande pälsjakt identifierats, i dessa material förekommer rikligt med skärmärken från skinnhantering. Benelement som berörs är pannben, bäckenben centrerat till pubisbenet och de distala delarna av metapoderna. Den senare uppstod mest troligtvis i samband med att trampdynorna avlägsnades från skinnen (Richter, 2005, s. 1225). Vid studier av skärmärken används ofta två infallsvinklar, kvantifiering i en databas och rita in skärmärken i en template. Ofta kombinerar studier de båda metoderna (Abe et al., 2002, s. 644–645). I denna studie kommer huvudsakliga uppgifter att anges i en osteologisk databas (se tabell 2 sida 21) och intressanta skärmärken kommer även att noteras i templates.

1.6 Teori

Undersökningen är i sig metodinriktad och har som syfte att undersöka likheter/skillnader i mänskligt urval av pälsvilt under mesolitikum. Dessutom genom en komparativ studie mellan kontexter som skiljer sig över både tid och rum. Därför inspirerades undersökningen av en kontextuell tafonomisk studier som beskrivits av Meier och Yeshurun (2020, s. 2).

Anledningen är att kontextuell tafonomisk studie beskrivs som en metod och teoriingång vilket kan med fördel användas i studier av skilda kontexter. Med termen skilda kontexter innebär både skilda kontexter inom en boplatz såväl som jämförelser mellan flera boplatser. Teorin appliceras en metodik där tafonomiska faktorer som mänskligt urval, råvaror från djur och deponering av djuren jämförs mellan skilda kontexter. Genom jämförelserna kan variationer och likheter över tid studeras både inom och mellan skilda kontexter. Detta kan generera en generell bild över hur djurbensmaterialet utvecklats sig över tid och skapar lättare möjligheter att detektera avvikelser mellan de skilda kontexterna (Meier & Yeshurun, 2020, s. 2).

1.7 Källkritik

1.7.1 Tafonomi

Tafonomi är den process som genererar, modifierar och bryter ner benmaterial. Studier av förhistoriskt material handlar om att filtrera ut de processer som har påverkat materialet från det att individen dött fram till det att kvarlevorna grävts upp och ska analyseras (O'Connor, 2004, s. 19). Den tafonomiska processen skapar bias i benmaterialet som formas av bevarandemiljö och fragmenteringsgrad. Större benfragment tenderar att bevaras bättre än mindre benfragment, även benfragmentens densitet påverkar bevarandemöjligheterna med sjunkande fördel ju lägre densiteten är. Generellt bevaras större arter och vuxna individer bättre än mindre arter och juvenila individer. Dessutom påverkar utgrävningsmetodiker vilken bias som uppstår i ett material, det rör sig exempelvis om materialet vattensållats eller inte. Även osteologens erfarenhet och kompetenser avspeglar sig i vilken grad enskilda arter identifieras (Russell, 2012, s. 398). Däremot behöver inte en tafonomisk bias vara ett hinder för forskning skriver Russell. Anledningen är att närvaro och bortfall av element kan användas till att analysera mänskligt urval (Russell, 2012, s. 399)

Tafonomi består av fler processer som återspeglar olika faser och faktorer som påverkar det osteologiska materialets komposition. Biotiska processerna handlar om livsmiljö och levnadsförutsättningarna för en fauna vid en specifik tid och geografisk plats. Tanatiska processer berör aktiviteter som sker i samband med djurets dödsögonblick. Det kan röra sig om mänskliga urval vid jakt- och slaktstrategier. Efter döden sker den peritaxiska processen, vilket berör bland annat konsumtion, deponeringsstrategier och naturliga processer exempelvis fluvial påverkan. Trafiska processer handlar om bevarandemiljön för materialet så som kemiska nedbrytningsprocesser. Anataxiska processer är faktorer som påverkar begravt material till exempel erosion eller bioturbulens. Sullegic processer handlar om grävtekniska aspekter så som vattensållning och även arkeologens/osteologens kompetens. Slutligen, den trepiska processen som handlar om hur arkeologiska materialet hanteras efter utgrävningen och berör arkivering och forskning (O'Connor, 2004, s. 19–20).

1.7.2 Kvantitativa metoder

I första anblick framställs de kvantitativa metoderna som en rättfram matematisk metod. Vid kvantitativa jämförelser mellan skilda djurarter uppstår det problem. Anledningen är att det förekommer variationer i antalet benelement, storlek, densitet och hållbarhet mellan arter och även inom vissa arter. Beroende på individens ålder, storlek och kön. Dessutom har den tafonomiska biasen en påverka på de kvantitativa metoderna. De kvantitativa processerna påverkas också av materialets fragmenteringsgrad och av hur stor andel av elementen som kunnat identifieras till art och benelement. Dessutom avspeglar djurbensmaterialet från mänskliga avfallslager den mänskliga strategin, inte den levande populationen (Gifford-Gonzalez, 2018, s. 185–186).

1.7.3 Källkritiska aspekter kring skärmärken

Tafonomiska processer påverkar också möjligheterna att tolka skärmärken såväl som skapar risker att missa respektive missbedöma skärmärken. Enligt Shipman och Rose (1983, s. 90) bör första steget vid tolkning av skärmärken vara att utesluta andra förklaringar till varför

skadorna på benelementet uppstått. Enligt dem kan bevisvärdet graderas i en skala på tre nivåer. Säkraste beviset är att verifiera skärmärken är med ett SEM-mikroskop (Scanning Electron Microscope). Nivå två i skalan handlar om att se ett gemensamt mönster i benelements skador som antyder på mänsklig aktivitet, exempelvis mörkspaltning. Den tredje säkerhetsgraden är en rumslig närvaro mellan benelementet och mänskliga kvarlevor eller artefakter (Shipman & Rose, 1983, s. 90). Undersökningens material har påträffats inom mesolitiska boplatser och kan därför klassificeras i skala 3. Anledningen är att materialet saknar övervikt av tydlig mänsklig aktivitet såsom mörkspaltning och skärmärken har inte undersökts med ett SEM-mikroskop.

Osteologens erfarenhet är också en källkritisk faktor som påverkar analysen av skärmärken. Uppsatsen skrivs av en kandidatstudent som har en begränsad erfarenhet av osteologiska bedömningar och tolkningar. Därför har mycket av uppgifter kring artbedömning och elementsbedömning baserats från tidigare studier. Dessutom har andra källkritiska faktorer uppmärksamats i samband med materialstudierna i LUHM:s arkiv. Enstaka fyndlådor var tomma och benfragment kan ha avlägsnats för provtagning och har därför fallit ur studien. Benprover har tagits från några få benfragmenten, vilket har skadat benytan och kan eventuellt raderat ut skärmärken eller andra intressanta spår. Dessutom förekom det vaxtäkta kraniala element hos rovdjursmaterialet från de äldre utgrävningarna av Ageröd och kan ha dolt eventuella skärmärken.

1.7.3.1 Tafonomiska faktorer som påverkar skärmärken

Både benfragmenten i sig och dess skärmärken påverkas av pertotaxiska processer vid exempelvis sedimentär och fluvial erosion. Effekterna har försökt återskapas i experiment med benelement vars mjukvävnader avlägsnades. Resultatet var att skärmärkenas mikroskopiska karaktärsdrag minskade eller försvann i snabb takt (Shipman & Rose, 1983, s. 89). Ett annat problem är att särskilja skärmärken från avtryck som lämnats av asätare eller rovdjur, vilket ofta rör sig om gnagmärken från hundar (Shipman & Rose, 1983, s. 62–63). Dessutom kan trampling lämna pseudo-skärspår i materialet som också har återskapats genom experimentella studier. Enskilda benelement utsattes för kontrollerad trampling och borstades med ett enstaka gruskorn. Den senare lämnade ett märke som starkt påminde om ett skärmärke och kunde inte urskiljas som trampling förrän skadan undersöktes med ett SEM-mikroskop med 400ggr förstoring. I studien var enskilda benelement skurna med litiska verktyg för att illustrera vilken effekt trampling har på skärmärken. Resultatet var att ursprungsformen på skärmärkena reducerades samt att ett par skärmärken blev oigenkännliga (Behrensmeyer, Gordon & Yanagi, 1986, s. 768–770).

1.7.3.2. Övriga faktorer som kan reducera antalet skärmärken

Benelement från djur som har flåtts eller slaktas uppvisar inte alltid skärmärken. I en studie av Shipman och Rose (1983) applicerades ett flertal snitt mot ett par benelement som fortfarande hade ett lager benhinna kvar. Efter att benhinnan avlägsnats var skärmärkena knappt synliga och i vissa fall saknades skärmärkena helt. Baserat på resultatet drogs slutsatsen att skärmärken bör minska i antal och synlighet vid ökande mängd mjukvävnad som är kvar på benet (Shipman & Rose, 1983, s. 70–71). Crezzini et al. (2014) genomförde experimentella studier kring skärmärken baserade på tre flådda kattkadaver. Resultatet jämfördes med vildkatter i arkeologiskt material och det visade sig vara ett fåtal benelement som uppvisade tydliga skärmärken. Skärmärken etablerades på underkäkar på samtliga individer, men enbart ett av tre kranier hade synliga skärmärken. Något som verkligen överraskade var enbart ett

fåtal metapoder och falanger kunde noteras med skärspår. På en av katterna skars framtassarna av helt, trots detta kunde enbart ett skärmärke på ett av metakarpalbenen noteras. Övriga karpalben och de distala ledändarna på armbågs- och strålbenet saknade skärmärken (Crezzini et al., 2014, s. 56). Crezzini et al. (2014, s. 56) drog jämförelser med Mallye (2011) experimentella slaktstudier på mårddjur. Enligt Crezzini et al. (2014) kunde skärmärken noteras i en högre frekvens i Mallye (2011) studie kontra deras egna resultat. En förklaring kan vara skillnader i slaktmetod och framförallt hur mycket kraft som individen applicerar vid avpälningen. Dessutom räcker det ofta med ett par snitt på smådjur för att sedan dra bort skinnet med handkraft, vilket reducerar antalet möjliga skärmärken (Crezzini et al., 2014, s. 56). Strid (2000, s. 37) flådde också en katt i samband med sina experimentella studier av skärmärken. Strid noterade att fler element på höger sida fick fler skärmärken, vilket Strid anser berodde på att högre tryck applicerades när snitten lades på grund av oerfarenhet. Dessutom noterade Strid att inte alla element som träffades av flintkniven fick ett skärmärke då benhinnan skyddade benet (Strid, 2000, s. 37). Dessutom förde Lyman (2005, s. 1723) ett intressant resonemang att skärmärken kommer från snitt som oavsiktligt träffat benet i samband med kött- och skinnhantering. Människorna var inte intresserade av att skära i benet från första början, vilket också kan förklara att skärmärken inte alltid uppstår hos enskilda benelement.

2. Analys/Resultat

2.1 Övergripande resultat och NISP

Uppgifterna om NISP över de undersökta kontexterna har inhämtats från litterära uppgifter för respektive boplat, se detaljerad beskrivning under kapitel 1.4 *Material*. I tabell 1, se nedan, har NISP sammanställts och boplatserna Ageröd I:HC samt Ringsjöholm har högst NISP-antal med 144 benfragment vardera. Dessutom förekom arterna lodjur och iller enbart i enskilda kontexter. Arterna kommer beskrivas närmare i sina respektive kontexter.

Tabell 1: Tabell över artfördelning i NISP över de enskilda mesolitiska lokalerna. Källor: Ageröd I (Boethius et al., 2020a, s. 7, (Larsson 1978; Lepiksaar 1978), Ageröd V (Larsson 1983, s. 168; Lepiksaar 1983, s. 161), Huseby Klev (Boethius, 2018b), Ringsjöholm (Magnell, 2006, s. 123), Tågerup (Eriksson & Magnell, 2001a, s. 225–227).

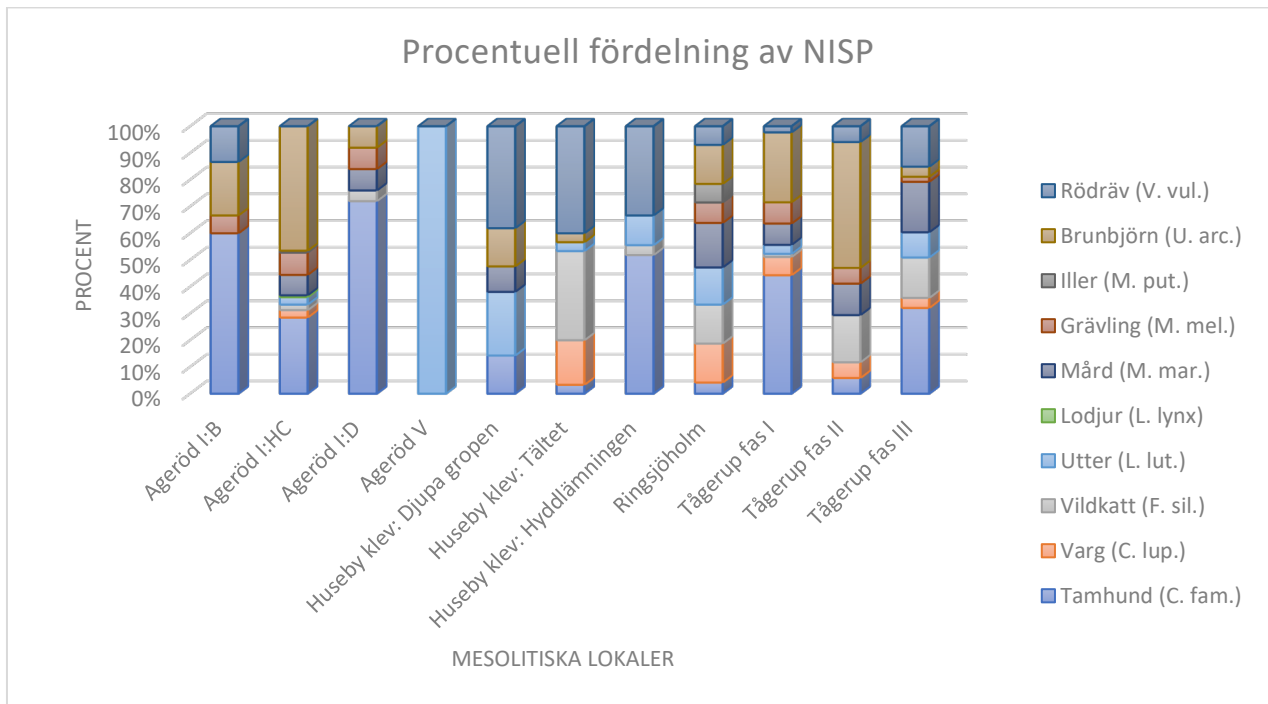
Lokal	Tamhund (C. fam.)	Varg (C. lup.)	Vildkatt (F. sil.)	Utter (L. lut.)	Lodjur (L. lynx)	Mård (M. mar.)	Grävling (M. mel.)	Iller (M. put.)	Brunbjörn (U. arc.)	Rödräv (V. vul.)	Total antal/kontext
Ageröd I:B	9	0	0	0	0	0	1	0	3	2	15
Ageröd I:HC	41	4	3	4	1	11	12	1	67	0	144
Ageröd I:D	18	0	1	0	0	2	2	0	2	0	25
Ageröd V	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5
Huseby klev: Djupa gropen	3	0	0	5	0	2	0	0	3	8	21
Huseby klev: Tältet	1	5	10	1	0	0	0	0	1	12	30
Huseby klev: Hyddlämningen	14	0	1	3	0	0	0	0	0	9	27
Ringsjöholm	6	21	21	20	0	24	11	10	21	10	144
Tågerup fas I	39	6	1	3	0	7	7	0	23	2	88
Tågerup fas II	1	1	3	0	0	2	1	0	8	1	17
Tågerup fas III	17	2	8	5	0	10	1	0	2	8	53
Total antal per art:	149	39	48	46	1	58	35	11	130	52	569

Arter med högst antal benfragment är tamhund och brunbjörn. Övriga arter, förutom lodjur och iller, har ett NISP-värde kring 35–58 benfragment. Tamhunden saknades enbart i Ageröd V och brunbjörnen saknades i Ageröd V och i Huseby Klevs kontext *Hyddlämningen*.

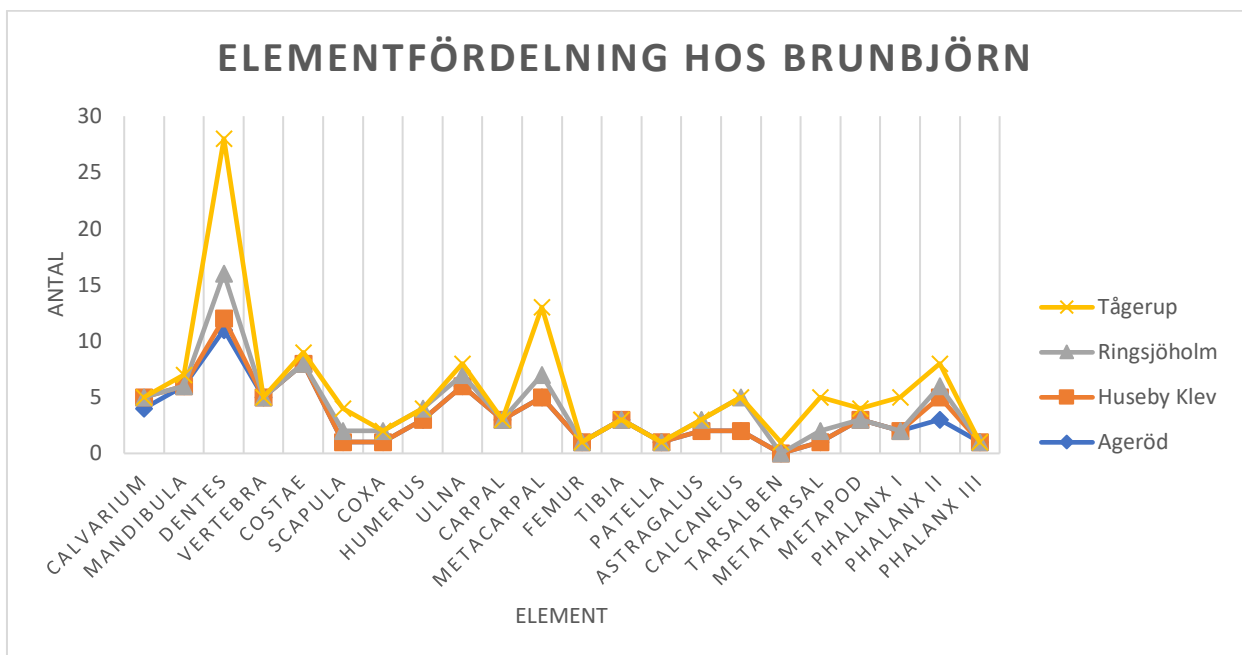
Brunbjörnen står för en markant andel av NISP och är procentuellt märkbar i Tågerup fas II och Ageröd I:HC (se figur 2, sida 15). Brunbjörnen representerades av 67 fragment av totalt 144 i Ageröd I:HC vilket motsvarar 46,5%. Dessutom står tamhunden för 28,5% av det totala NISP-värdet i Ageröd I:HC. Tillsammans står brunbjörn och tamhund för 75% av Ageröd I:HC NISP-värde och resterande pälsdjur fördelas på enbart 25%. I Ringsjön dominerar inte brunbjörnen NISP-värdet och står för enbart 14,6% av den totala NISP-värdet. Däremot representeras 16,7% av Ringsjöholms NISP-värde av skogsmård. Procentuella skillnaden mellan arterna i Ringsjöholms kontext är lägre än Ageröd I:HC (se figur 2, sida 15).

I kustboplatserna har brunbjörn noterats i Tågerup under fas I och II men saknas nästan helt i fas III. I Huseby Klev är brunbjörns förekomst begränsad till den tidigaste fasen

preboreal-tidig boreal tid i *Djupa gropen*. Överlag förekommer ingen markant skillnad mellan inland- och kustboplatser. En intressant aspekt kring kustboplatserna är att antalet brunbjörnar minskade i kontexter daterade till Ertebøllekultur i jämförelse med de tidigare faserna.



Figur 2: Diagram över den procentuell fördelning av NISP i respektive boplatser. Källor: Ageröd I (Boethius et al., 2020a, s. 7, (Larsson 1978; Lepiksaar 1978), Ageröd V (Larsson 1983; Lepiksaar 1983), Huseby Klev (Boethius, 2018b), Ringsjöholm (Magnell, 2006, s. 123), Tågerup (Eriksson & Magnell, 2001a, s. 225–227).



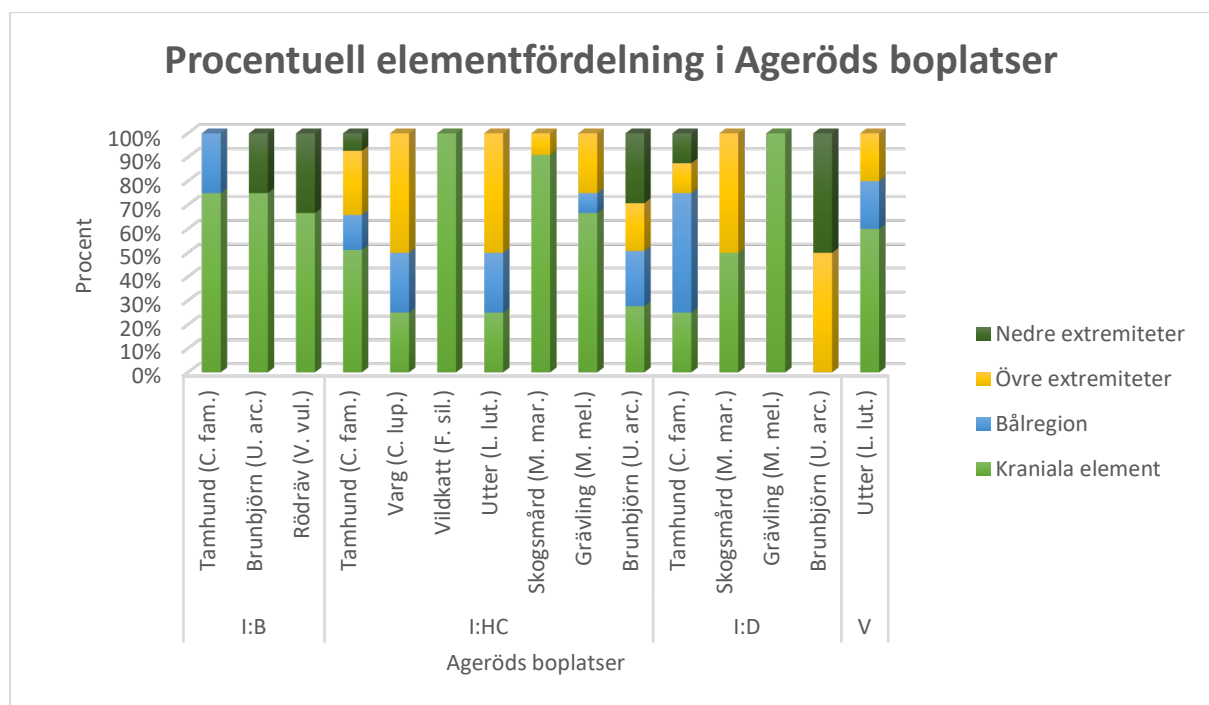
Figur 3: Elementfördelning hos brunbjörnar i de enskilda mesolitiska lokalerna, notera överrepresentation av tänder hos samtliga lokaler som studerats i denna studie. Källor: Ageröd IB och D (Larsson 1978; Lepiksaar 1978, s. 242), Ageröd I:HC (Rosengren 2018), Huseby Klev (Boethius 2018b), Ringsjöholm (Jansson et al. 1998) och Tågerup (Eriksson & Magnell, 2001a)

Tänder är ett vanligt förekommande element inom samtliga lokaler och har bidragit till ett högt antal NISP såväl som övervikt av kraniala element. Elementfördelningen hos brunbjörn har illustrerats i figur 3, sida 15. Ett av problemen med tänderna är att de kan ha kommit från över- och underkäkar som har försvunnit som en följd av tafonomiska processer eller helt enkelt ramlat ur käkar. Boethius (2018b) gav en förklaring till varför det var så många löst liggande tänder i det osteologiska materialet från Huseby Klev. Tänder bevaras bättre än obränt benmaterial och dessutom är tänder lättare att bedöma till enskilda arter än fragmenterade benelement (Boethius, 2018b, s. 110). I vilket fall som helst så medför övervikten av tänder att elementfördelningen i enskilda kontexter får en grov övervikt av kraniala element i nästkommande kapitel.

2.2 Elementfördelning vid de undersökta lokalerna

I samtliga tabeller som presenteras under kapitel 2.2 *Elementfördelning vid de undersökta lokalerna* kommer inte att inkludera arter som representeras av ett enda benfragment. Anledningen är att resultatet blir missvisande och genererar inte någon tolkningsbar information. Informationen kring arter per kontext står att finna i tabell 1, se sida 14.

2.2.1 Elementfördelning i Ageröd I-V



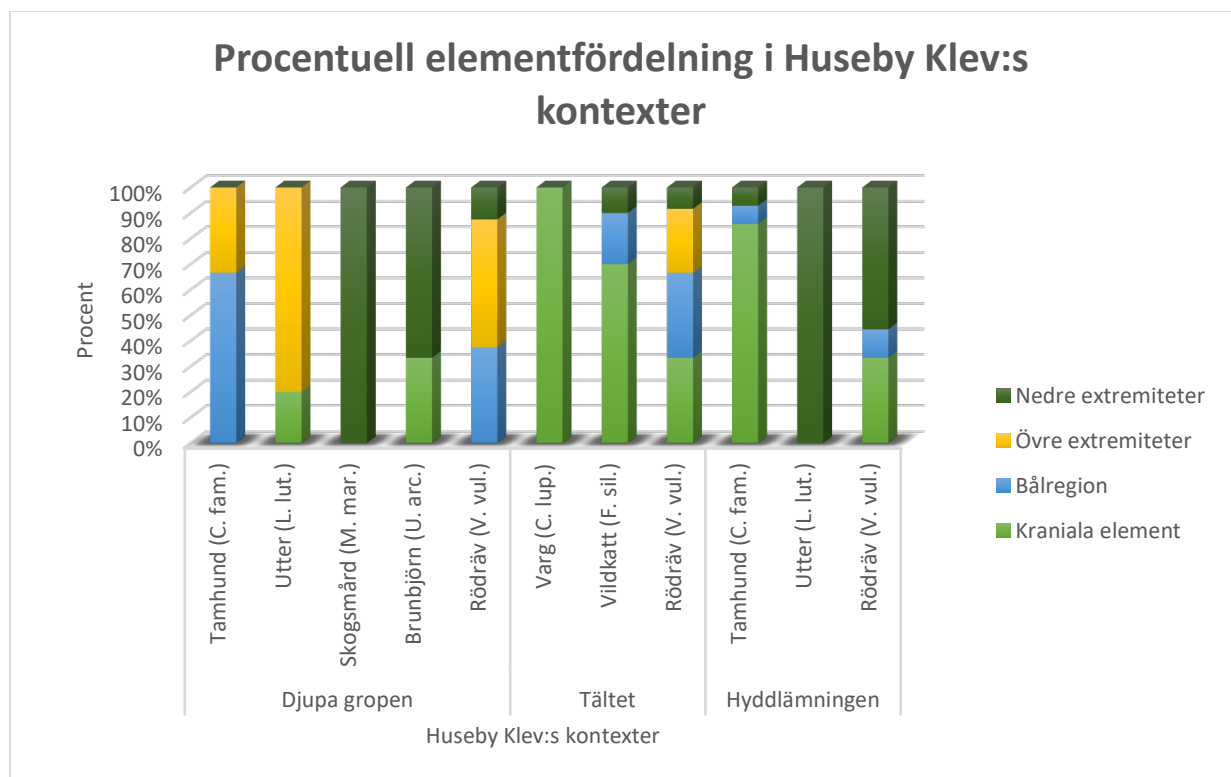
Figur 4: Procentuell elementfördelning mellan arter baserad på NISP i Ageröds boplatser. Djur som representeras av 1 element har uteslutits ur diagrammet. Källor: Ageröd IB och D (Larsson 1978; Lepiksaar 1978, s. 242-243), Ageröd I:HC (Rosengren 2018), Ageröd V (Larsson 1983; Lepiksaar 1983 s. 163)

I figur 4, se ovan, illustreras elementfördelningen bland arterna i Ageröd I:B, D och HC samt V. Elementfördelningen påverkas av kontexternas NISP-antal och fler benfragment genererar en bättre representation över elementfördelningen än kontexter med lågt antal benfragment. Anledningen är att kontexter med högre elementantal påverkas inte lika lätt av några enstaka benelement. I Ageröds kontexter har kontexten I:HC högst antal NISP med sina 144 fragment

och kan jämföras med Ageröd V med enbart 5 fragment. I Ageröd I:B, D och V har ett flertal djur en större procentuell övervikt av kraniala element och tänder, som beskrivits tidigare i kapitel 2.1 *Övergripande resultat och NISP*. I Ageröd I:HC består de kraniala elementen i högre grad av underkäkar i relation till tänder. Skogsmården i Ageröd I:HC består 8 av 11 registrerade element hos skogsmården av underkäkar (se appendix, tabell 3 sida 39).

Elementfördelningen hos brunbjörnen består till störst andel av element från kraniala och de nedre extremiteterna i samtliga kontexter förutom i Ageröd I:HC. I Ageröd I:HC är brunbjörnens elementfördelningen mer allmänt spridd över samtliga kroppszoner och dessutom är elementfördelningen relativt jämnt fördelat. Generellt är det tamhund som representeras av element från bålregionen i samtliga kontexter som hunden är närvarande i. I Ageröd I:HC har även arterna varg, grävling och utter element från bålregionen, vilket kan indikera på att djuren slaktades inom boplatsen. Boethius (2018b, s. 109) beskriver att en övervikt av de nedre extremiteterna kan tolkas som att djuret har flåtts vid fällplatsen och sedan har skinnets, som ibland har kraniala element kvar, transporterats hem. I Ageröd I:B kan tecken på skinnberedning ses hos arterna brunbjörn och rödräv, då båda arterna har enbart element från kranium och de nedre extremiteterna.

2.2.2 Elementfördelning i Huseby Klev

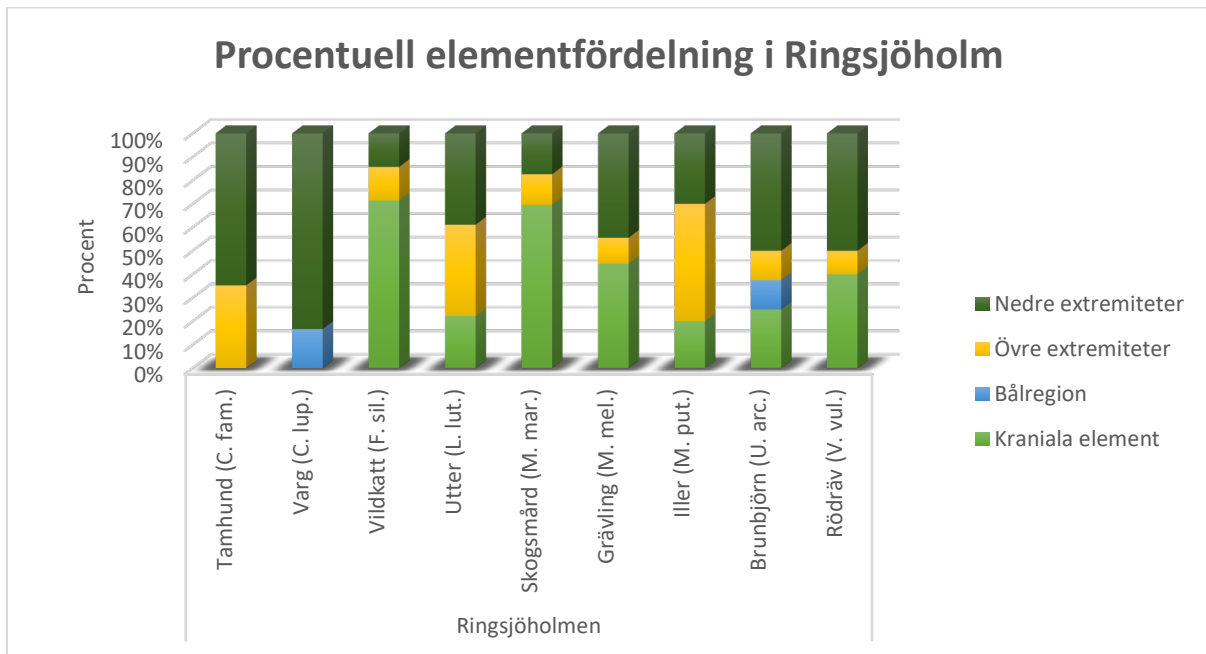


Figur 5: Procentuell elementfördelning mellan arterna i Huseby Klev:s kontexter, arter med enbart 1 NISP har uteslutits. Källa: (Boethius, 2018b).

I Huseby Klev materialet har elementfördelningen varierat över tid. I mellersta fasen, även kallat *Tältet*, förekom det mycket kraniala element i jämförelse med falanger som dominerade i både tidigare och senare kontexter. Yngsta fasen som kallas för *Hyddlämningen* är elementfördelningen mer homogen och majoriteten kommer från kranium och de nedre extremiteterna. Boethius (2018b, s. 109–110) nämner att kontexten från mellersta boreal, även

kallat *Tältet*, har en elementfördelning som indikerar på att vildkatt och rödräv transporterades hem och slaktades. Vargen representeras främst av kraniala element och slaktades troligtvis vid fällplatsen för att sedan bära hem skinnet. Utter tycks också ha slaktats vid fällplatsen i kontexten daterad till mellersta atlantikum, dvs. kontexten *Hyddlämningen* (Boethius, 2018b, s. 109–110). Ingen av mårddjuren som presenteras i figur 5, sida 17, har element från bålregionen, däremot har utter i *Djupa gropen* element från övre extremiteter. Detta kan innebära att djurkropparna bars hem innan skinnhantering kontra kontexten *Hyddlämningen*.

2.2.3 Elementfördelning i Ringsjöhölm

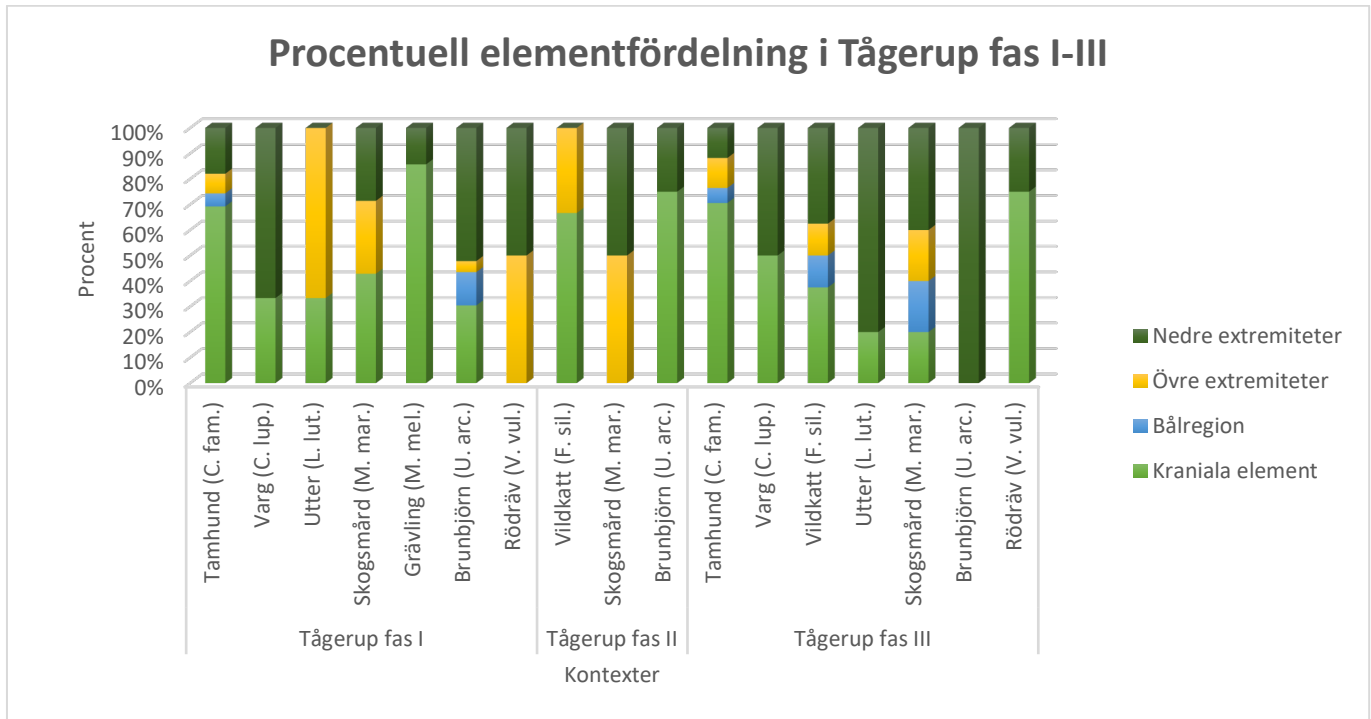


Figur 6: Procentuell elementfördelning mellan arterna i Ringsjöhölm. Källa: (Jansson et al. 1998).

Elementfördelningen bland arterna i Ringsjöhölm består främst av extremiteter och kraniala element. Enbart arterna varg och brunbjörn har element från bålregionen, vilket indikerar på att bytesdjuren bars hem till boplatsen innan kropparna processerades av människorna. Dessutom är brunbjörnen ensam om att ha element från samtliga kroppzoner i Ringsjöhölm och därmed styrker möjligheten att kroppen bars hem till boplatsen. Av extremiteterna förekommer element från de övre extremiteterna hos de flesta arter, förutom varg. Däremot har samtliga arter som presenterats i figur 6, se ovan, element från de nedre extremiteterna som associeras med pälshantering. Arterna vildkatt och skogsmård har en markant övervikt av kraniala element. Som det tidigare har illustrerats med brunbjörn (se figur 3, sida 15) dominerar tänder bland kraniala element. I Ringsjöhölm avviker tamhundens elementfördelning av enbart övre och nedre extremiteter gentemot de flesta övriga kontexter som ingått i undersökningen. Ringsjöhölm är relativt ensamt i de undersökta platserna med identifierade element från iller, bortsett från ett element i Ageröd I:HC (se tabell 1, sida 14).

2.2.4 Elementfördelning i Tågerup

I Tågerup representeras de flesta elementen av kraniala eller nedre extremiteterna och antyder på pälsar. Hunden representeras av benelement från samtliga kroppszoner i fas I och III. I övrigt förekommer det bådelement för brunbjörn i fas I med tre element, i övrigt dominerar kraniala respektive nedre extremiteter bland brunbjörnen vid samtliga faser. Skogsmård i fas III består av 2 element från bålregionen av totalt 10 benelement, vilket kan eventuellt antyda på att skogsmården avpälts vid boplatsen (se figur 7, nedan).

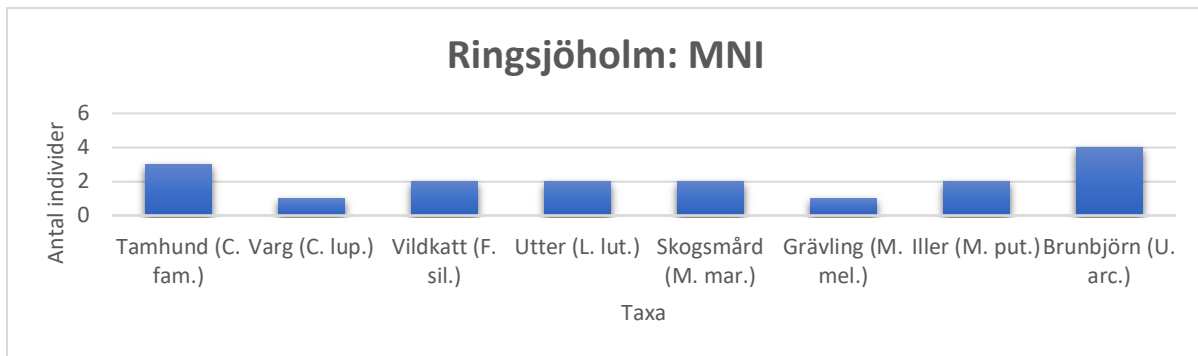


Figur 7: Procentuell elementfördelning mellan arter i Tågerups enskilda faser, alla arter med enbart 1st NISP har uteslutits. Källa: (Eriksson & Magnell, 2001a, s. 225–227).

2.2.5 MNI fördelning i aktuella platser med information

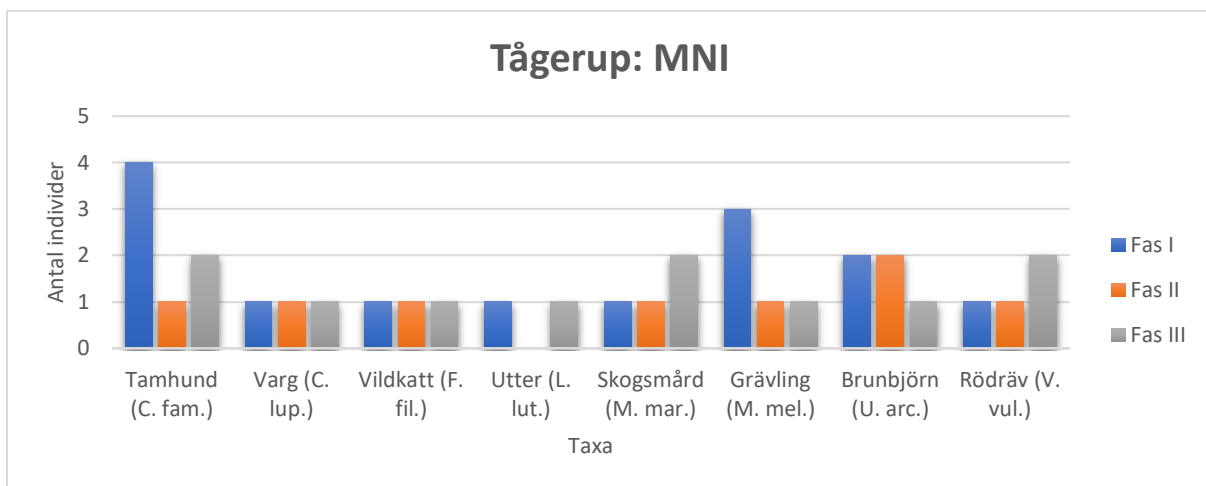
MNI har inhämtats från de källor där MNI har bedömts av osteologerna som analyserat benmaterialet. Det rör sig enbart om följande kontexter: Ageröd V, Ringsjöholm och Tågerup I-III. Ageröd V:s MNI kommer inte presenteras som en tabell då MNI bestod av minst 2 uttrar och genererar ingen användbar information över artfördelningen vid Ageröd V.

I Ringsjöholm representeras MNI av fler arter, se figur 8, sida 19. Särskilt utmärkande är brunbjörnen med minst 4 individer och sedan följs av minst 3st tamhundar. I övrigt har en större andel mårddjur konstaterats i Ringsjöholm och även vildkatt. MNI-bedömningarna hämtades ur Jansson et al. (1998, s. 53–65).



Figur 8: Artfördelning enligt MNI av djurbensmaterialet i Ringsjöholm. Källa: (Jansson et al, 1998, s. 53–65).

I Tågerup genomfördes MNI-bedömning av Eriksson och Magnell (2001a, s. 219) och genererar generellt ett lågt antal individer. De flesta arter representeras av minst en individ per kontext (se figur 9, nedan). MNI var särskilt låg under fas II och är den enda fasen som utter inte förekommer i materialet. Brunbjörnen förekommer i samtliga faser och har även noterats som minst 2 individer under fas I och II. Tamhunden har bedömts med högst MNI-antal och följs av arterna brunbjörn och grävling.



Figur 9: Artfördelning enligt MNI av djurbensmaterialet i Tågerup fas I-III. Källa: (Eriksson & Magnell, 2001a, s. 219).

2.3 Skärmärken

Studier av skärmärken har genomförts för att komplettera elementfördelningen om eventuella uppgifter som antyder/förstärker indikationer på att predatorerna har slaktats/avpälats. I tabell 2, sida 21, presenteras en databas över noterade skärmärken. I figurerna 10 och 11 på sida 22 presenteras diagram över art- och elementsfördelningen över de benelementen med skärmärken. Dessutom har skärmärken som noterades vid materialundersökningen i LUHM:s magasin markerats i templates som presenteras på sida 23 och i appendix.

Den art som dominerar i antalet skärmärkta ben är brunbjörnen med 8 skärmärkta benelement. Av de skärmärkta benelementen från brunbjörn kom 5 av dem från Ageröd I:HC. Tre av benelementen tillhör de övre extremiteterna, dessutom har ett bäckenben noterats med skärmärken. Ytterligare detalj var att brunbjörnens benelement ofta bar på flera parallella

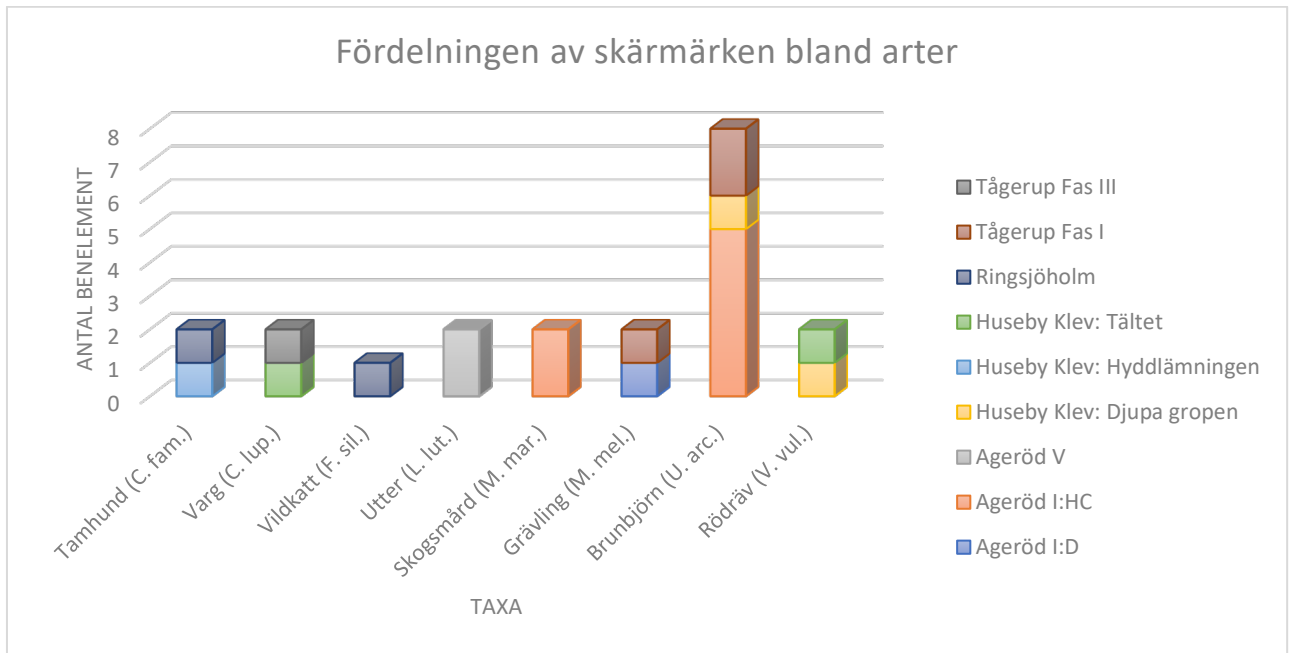
skärmärken. Vid undersökningen av Tågerupmaterialet missades två skärmärkta brunbjörnsben, dessa nämndes i Eriksson och Magnell (2001a, s. 182) och anger att ett skulderblad respektive ett armbågsben hade skärmärken. Eriksson och Magnell (Ibid.) anger att skärmärken på dessa benelement mest troligt uppstod vid slakt, inte avpalsning. Liknande elementfördelning med skärmärken har noterats i Ageröd I:HC och med anledning av få nedre extremiteter med skärmärken tycks brunbjörnen varit ett jaktbyte för sitt kött såväl som skinn. Dessutom är det brunbjörnen som har störst elementspridning hos de skärmärkta benen vilket styrker indikationen att skärmärken uppstod i samband med slakt och inte avpalsning.

Tabell 2: Tabell över noterade skärmärken med både lokal, art och element

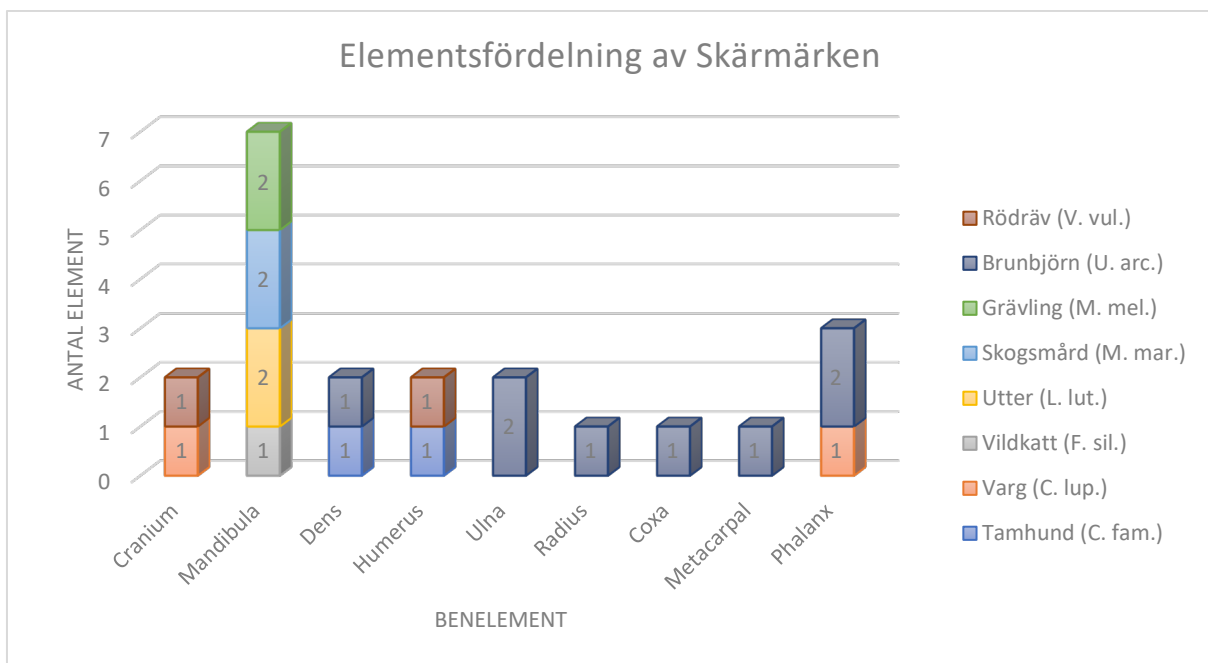
Löp- nr:	Lokal	Taxa	Element	Sida	Antal skärmärken
1	Ageröd I:D	M. meles	Mandibula	Dxt.	10
2	Ageröd I:HC	M. martes	Mandibula	Sin	8
3	Ageröd I:HC	M. martes	Mandibula	Sin	2
4	Ageröd I:HC	U. arctos	Coxa Acetabulum	-	7
5	Ageröd I:HC	U. arctos	Ulna	-	2
6	Ageröd I:HC	U. arctos	Radius	-	5
7	Ageröd I:HC	U. arctos	Ulna	-	4
8	Ageröd I:HC	U. arctos	Phalanx II	-	4
9	Ageröd V	L. lutra	Mandibula	Sin	4
10	Ageröd V	L. lutra	Mandibula	Dxt.	1
11	Huseby Klev Djupa gropen	U. arctos	Phalanx II	-	1
12	Huseby Klev Djupa gropen	V. vuples	Humerus	Dxt.	5
13	Huseby Klev Tältet	V. vuples	Occipitale	-	2
14	Huseby Klev: Hyddlämningen	C. familiaris	Dentes C+	Sin	1
15	Huseby Klev: Tältet	C. lupus	Frontale	Dxt.	1
16	Ringsjöholm	C. familiaris	Humerus	Sin	5
17	Ringsjöholm	F. silvestris	Mandibula	Sin	5
18	Tågerup Fas I	M. meles	Mandibula	Sin	1
19	Tågerup Fas I	U. arctos	Dentes C	-	4
20	Tågerup Fas I	U. arctos	Metacarpal 3	Sin	3
21	Tågerup Fas III	C. lupus	Phalanx I	-	1

I kontrast mot brunbjörnen och hunddjuren så har mårddjuren och vildkattens skärmärken enbart noterats på underkäkesfragment. Templates över skärmärkta underkäkar från uter med löpnummer 9–10 kan ses i figur 12 och figur 13 på sida 23. Snitten har placerats vid undersidan av underkäken. Utifrån elementfördelningen och placeringen av snitten överensstämmer de med Crezzini et al. (2014, s. 56) analys av skärspår på underkäkar från katter som fladdes i deras experimentella studie. Skärmärkena var placerade mot underkåkarnas laterala sidor i Crezzini et al. (2014) studie. Detsamma gäller hos mårddjuren i denna studie, men även undersidorna av underkåkarna var skärmärka som exempelvis käken med löpnummer 10 (se figur 13, sida 23). Samtliga underkäkar med skärmärken som presenterats i undersökningen är snittmärken placerade mot undersidan eller vid lateral sida, se figurer: 12, 13 och 15. I figur 10, sida 22, presenteras ett diagram över fördelningen av

skärmärken mellan arter och enskilda boplatser. I figur 11, sida 22, presenteras elementfördelningen av skärmärkta benelement och arter.



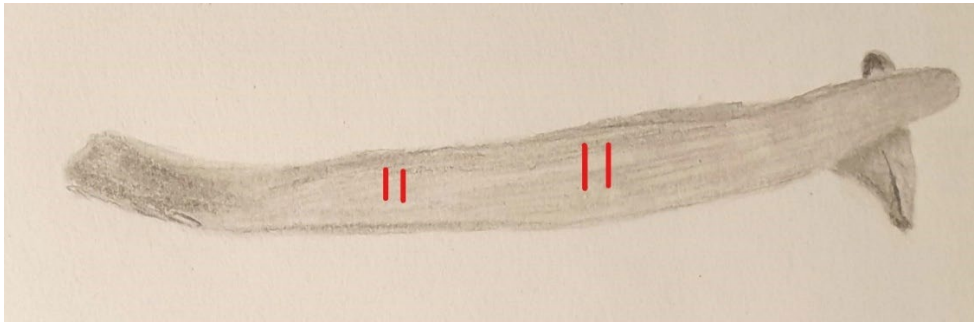
Figur 10: Fördelning av skärmärken mellan arter och lokaler.



Figur 11: Elementfördelning av skärmärkta ben.



Figur 12: Mandibula Dxt. av utter från Ageröd V, se löp-nr 9. Bild skissad av Thomas Larsson.



Figur 13: Mandibula Sin. Undersida av Utter från Ageröd V, se löp-nr: 10. Bild skissad av Thomas Larsson.

3. Diskussion

Frågeställningen löd:

1. Sker det en förändring i valet och omfattning av pälsvilt under mesolitikum och förekommer det skillnader mellan kust- och inlandsboplatser? Finns det tecken på ökad pälsviltsjakt under Ertebøllekultur?
2. Vad för faktorer kan eventuellt ha inverkat i artsammansättningen?
3. Hur förhåller sig pälsviltet vid Ageröd, Huseby Klev, Ringsjöholm och Tågerup gentemot andra sydsandinaviska mesolitiska boplatser?

3.1 Bytesdjuren och jaktens omfång

3.1.1 Förekommer det förändring i pälsviltsjakt i de undersökta kontexterna?

Inga större skillnader i antalet pälsvilt i material har noterats mellan perioderna Maglemose- och Kongemosekultur med Ertebøllekultur. Detsamma gäller skillnader mellan kust- och inlandsboplatser. Enligt Strid (2000, s. 5) består en typisk mesolitisk boplatser i Sydsandinavien av ca 5% pälsvilt bland däggdjursmaterialet. Kontexten Ageröd V räknades inte procentuellt ut då fyndkontexten var fyndfattigt och saknar större betydelse. I inlandsboplatserna var procentuellt följande: Ageröd I med samtliga kontexter var procentuellt ca 4,38% och i Ringsjöholm 6,42%. I kustboplatserna noterades en procentuell ökning av pälsvilt under de senare faserna. Uträckningen för Tågerup var redan genomförda av Eriksson och Magnell (2001a, s. 208) och anger en procentuell ökning från ca 4% under fas I till 10% under fas III. Siffrorna är inte en markant ökning, men det innebär att Tågerup fas III har ca 5% övervikt av pälsdjur mot standarden som angavs av Strid (2000, s. 5). I Huseby Klev ser vi en större procentuell skillnad mellan äldre och de yngre faserna. NISP antalet av det totala däggdjursmaterialet hämtades från Boethius (2018b, s. 101) och jämfördes med antalet NISP som ingick i studien (se tabell 1 sida 14). Under tidigare fasen *Djupa gropen* stod pälsviltet för ca 5,74%. Kontexten *Tältet* står pälsviltet för ca 20,13% och *Hyddlämningen* ca 15,98% av däggdjursmaterialet. Uppgifterna inkluderar marina däggdjur. En intressant aspekt är att NISP antalet inte ökar nämnvärt och innebär att övriga däggdjur minskar i antal. En anledning tycks vara att fiskets betydelse ökade, som behandlas väl i detalj i Boethius (2018b) studie. Boethius (2018b, s. 101) anger att 66% procent av fisken i *Djupa gropens* kontext analyserats och att det rör sig om en NISP på 268. I övriga kontexter har enbart 6% av fisken bedömts och *Tältet* har ett NISP-värde av 573 fiskar och *Hyddlämningen* har 496st. Den troliga förklaringen till att pälsviltet ökade i procentuellt bland däggdjuren beror förmodligen på en förändrad försörjningsstrategi. Således har ingen av boplatserna som ingått i undersökningen indikerat på en specialiserad pälsviltsjakt som motsvarar fångstboplatserna Agernæs, Ringkloster och Tybrind Vig.

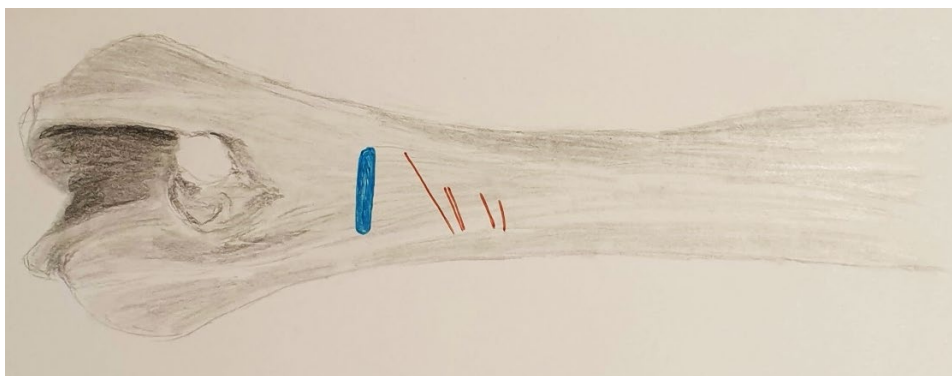
En skillnad som är märkbar mellan de undersökta boplatserna är Ringsjöholm. Lokalen har en större mängd mårddjur kontra de övriga boplatserna inklusive iller. MNI-värdet bland mårddjuren i Ringsjöholm är dock lågt, vilket gäller samtliga lokaler med ett MNI-värde. Anledningen är att MNI korrelerar med NISP och är tydligt då arter som hund och brunbjörn med högst antal NISP också fick generellt högre MNI-värde. Ett undantag hittades i Tågerup fas 1 där grävling bedömdes till minst 3 individer utifrån 7 element. Fyra av elementen är

underkåkar och kan vara förklaringen till varför grävlingen bedömdes som 3 individer då underkåkar är lätta att sid-bedöma.

3.1.1.1 Tamhund – pälsdjur eller en vördad vän?

Tamhunden förekommer vid både kust- och inlandsboplatser och saknas enbart i Ageröd V. Tamhunden är den art med högst NISP-värde (se tabell 1, s. 14). Det höga NISP-antalet kan förklaras med att hunden är domesticerad och levde bland människorna, vilket även nämns av Boethius (2018b, s. 110). I och med att hundarna levde bland människorna så dog även hundarna bland människorna vilket förklarar tamhundens spridda elementfördelning i boplatkontexterna. Ringsjöholm avviker med att tamhundens elementfördelning begränsades till extremiteterna och med ett lågt procentvärde i förhållande till den totala NISP-värdet. Förmodligen har fler hundar rört sig inom Ringsjöholms kontexter men inte påträffats i utgrävningsområdet.

Enbart ett fåtal benelement från tamhund har noterats med skärmärken och det rör sig om två benelement: ett överarmsben från Ringsjöholm och en hörntand från kontexten *Hyddlämningen* i Huseby Klev. Hörntandens snitt var djupt och V-format och frågan är varför snittmärken har applicerats på tandroten. Skärmärkets djup och placering påminner inte om skärmärken från avpälning. Placeringen av skärmärken vid tandroten kanske vittnar om att tanden ska ha avlägsnats från käken. Överarmsbenet från Ringsjöholm har en recent skada, förmodad vid provtagning, och några äldre parallella snitt längs benskaftet mot den kaduala ledänden (se figur 14, sida 25). Parallella skärmärken antyder på att djuret har slaktats eller avpälats då flera snitt har applicerats. I Norge Sunnansund har Boethius i Kjällquist et al. (2016, s. 183) beskrivit spåren av att hundar har ingått i människornas diet, det rör sig om hundben från torsoregionen med skärmärken och ben som var partiellt brända. I Ringsjöholm var överarmen varken bränd eller utsatt för mägspaltning, vilket försvagar misstankarna om att individen ätits. I övrigt saknas skärmärken från hund och en förklaring kan vara fragmenterat kraniala element. Eriksson och Magnell (2001b, s. 68) beskriver att skärmärken vid avpälning ofta uppstår vid pannben och underkåkar och andra element med ett tunt lager mjukvävnad. Detta blir extra intressant då Eriksson och Magnell (2001a, s. 181) beskriver att Tågerupmaterialet innefattade kraniala element från tamhund, men att benmaterialet var fragmenterat. Detta skulle delvis kunna vara en förklaring till frånvaron av skärmärken. Generellt sett är det inte ovanligt att tamhunden ingick i människors diet och flåddes under mesolitikum. I Horard-Herbin, Tresset och Vigne (2014, s. 24, 28) studie anges ett flertal exempel på skärmärkta hundben som liknar pälsviltens i mesolitiska kontexter. I Bökeberg III, Skåne, har ett hundkranium och två underkåkar noterats med skärmärken som antyder på att djuret flåts (Eriksson & Magnell, 2001b, s. 58 och 68).



Figur 14: Överarmsben från Hund med löp-nr: 16. Blå färg representerar recent skada, röd färg representerar skärmärken.

Tamhunden har haft en varierande roll och betydelse för människorna under vår gemensamma historia, vilket innebär att arten inte alltid har slaktats eller avpälats. Ett flertal hundgravar har hittats i mesolitiska boplatser. År 2020 hittade *Arkeologerna* en 8 400 år gammal hundgrav i samband med utgrävningen vid Ljungaviken utanför Sölvesborg (*Arkeologerna*, 2020). Hundgraven i Ljungaviken är i sig ingen isolerad händelse och Grünberg (2013, s. 237) noterat år 2013 att det var minst 15 områden i Europa med kända mesolitiska hundgravar. Svenska hundgravar från mesolitikum är känt i bland annat Skateholm I och II. Vissa av hundgravarna har även innehållit gravgåvor som flintknivar och kronhjärtshorn och rödockra (Grünberg, 2013, s. 238). Bristen på skärmärken hos hundar i undersökningen kanske handlar om att hundarna sågs mer som kompanjoner än råvaror, dock har vi sett i Skateholm att hundar har behandlats olika inom samma boplatsumiljö.

3.1.1.2 Varg

Av den totala NISP-värdet av varg i undersökningen stod Ringsjöholm för ca 54% av dem med sina 21 benfragment (se tabell 1, sida 14). I övriga boplatstekontexter var vargens omfattning ringa eller helt frånvarande. Ett källkritiskt problem bör noteras rörande vargens NISP i Ringsjöholm. Uppgifterna kommer från Magnell (2006) vars uppgifter bedömdes vara mer tillförlitliga då studien är mer modern i jämförelse med Jansson et al. (1998). Vargens NISP var 6 enligt Jansson et al. (1998, s. 54). I Ageröd I:HC förekommer 4 vargfragment med en elementfördelning från bål, kranium och de övre extremiteterna. Kroppen har förmodligen burits till boplatser för att hanteras där. I Tågerup förekom benfragment från varg i samtliga tre kontexter och elementfördelningen beskrivs av Eriksson och Magnell (2001a, s. 182) som främst representeras av nedre extremiteter och kraniala element. Enligt Eriksson och Magnell har benelementen troligtvis kommit från en vargfäll som burits hem från slaktplatsen. Däremot har det i fas I:s kontext hittats ett mellanfotsben från en varg. Därför bars vargens kropp hem till boplatser innan kroppen processerades och detta beskrivs också av Eriksson och Magnell (2001a, s. 182), de noterade också ett skärmärke på mellanfotsbenet som missades av författaren till denna uppsats. I Huseby Klev materialet har ett fragmenterat pannben från varg noterats med skärmärken i kontexten *Tältet* som motsvarar äldre delen av mesolitikum (se tabell 2, sida 21). Människornas motiv bakom jakten på varg har varierat under mesolitikum och i vissa kontexter finns det indikationer på att människorna åt vargkött. Ett exempel är Norge Sunnansund där kvarlevor från varg hittades med element från diverse kroppszoner och även brända element. Vargkroppen har burits hem för att tillredas i boplatsumrådet (Kjällquist et al., 2016, s. 185).

Boethius beskriver en intressant detalj i Kjällquist et al. (2016, s. 185) att 8 av 14 benelement från varg hittades i utkastlager i vattnet. Benelementen som hittades i vattenkontexten kommer från en vargtass och är förhållandevis hela i jämförelse med materialet i själva boplatserna. Tassen bestod av två mellanhandsben och två falanger samt en obestämd metapod. I Huseby Klev förekom varg enbart i kontexten *Tältet*, som är från borealt kronozon. I Tågerup förekom varg vid samtliga faser som berör både mellersta och senmesolitikum. I Ageröd har enbart I:HC noterats med fragment från varg. Rörande elementfördelningen skulle vargen eventuellt ha ätits i Ageröd I:HC då element från bålregionen har hittats (se figur 4 sida 16). I Huseby Klev rör det sig främst om kraniala element och i Tågerups samtliga faser (se figur 7 sida 19). Inga starka indikationer har noterats, i undersökningen, på att vargen ingick i dieten. Skinnet har med stor sannolikhet värdesatts och har haft sitt stöd i elementfördelningen. Men ingen omfattande jakt på varg tycks ha förekommit i någon av de enskilda kontexterna. Ringsjöholm har flest NISP från

varg men antalet korrelerar inte med informationen kring elementfördelningen på grund av skilda källor så någon slutsats kan inte dras, dessutom kan antalet bero på en övervikt av tänder. Oavsett så var vargen ett ovanligt pälsvilt.

3.1.1.3 Rödräv

Rävarna har jagats i både kust- och inlandsboplatser men tycks varit särskilt attraktivt bytesdjur i Huseby Klev kontexter. Rödräv har noterats i Ringsjöholm, Ageröd I:B, Huseby Klev och Tågerup men inte i Ageröd I:HC, trots kontextens höga NISP. I Ringsjöholm har elementfördelningen en övervikt av de nedre extremiteterna, vilket indikerar på att skinnets bars hem från slaktplatsen. I Tågerup förekommer räv i samtliga faser och främst i Ertebølle-kontexten fas III med 8 benfragment. Av de 8 fragmenten var 5 tänder och kan indikera på en tafonomisk bias då tänder bevaras bättre än obränt ben. I den andra kustboplatser Huseby Klev har rödräven noterats i en högre grad bland pälsviltet i jämförelse med de övriga boplatserkontexterna. I Huseby Klev är rödräven den främst närvarande pälsviltet i samtliga kontexter. Elementfördelningen hos rödräven skiftar något mellan de enskilda kontexterna i Huseby Klev. Bålelement förekommer i samtliga kontexter, men är särskilt hög under de två äldre kontexterna *Djupa gropen* och *Tältet*. I kontexten *Hyddlämningen* har de nedre extremiteterna en högre övervikt i jämförelse med bålelementen (se figur 5, sida 17) och indikerar på att djuren avpälades vid fällplatsen och inte inom boplatserområdet som de äldre faserna.

3.1.1.4 Brunbjörn – en mesolitisk delikatess

Brunbjörnen var den vanligaste förekommande vilda arten i boplatsermaterialen och saknades endast i Ageröd V och *Hyddlämningen* i Huseby Klev. I Huseby Klevs övriga kontexter förekom brunbjörn och även i kustboplatser Tågerup förekom brunbjörn. I både Ageröd I och Ringsjöholm har en stor andel brunbjörn noterats. Ageröd I:HC har särskilt hög andel brunbjörn vars 67 benfragment motsvarade ca 46,5% av Ageröd I:HC totala NISP-antal.

Elementfördelningen av brunbjörn har en stor spridning bland kroppens alla delar vid ett flertal av boplatsermaterialen. Ett källkritiskt problem är övervikt av tänder, vilket illustrerades i figur 3, se sida 15. Även om tänder är vanligt förekommande så indikerar brunbjörnens elementfördelning att brunbjörnen ingick som en del i människornas föda, vilket Eriksson och Magnell (2001a, s. 182) anger inte var ovanligt. Ett stärkande bevis är 8 skärmärken som noterades hos brunbjörnen, dessutom var skärmärkena placerade vid intressanta element från övre extremiteter och bålregionen (se tabell 2, sida 21). Dessutom har ett skulderblad och armbågsben noterats med skärmärken av Eriksson och Magnell (2001a, s. 182) som enligt dem antyder på att brunbjörnen jagades för sitt kött såväl som för sitt skinn i Tågerup fas I. Dessa benelement ingick i undersökningen men skärmärkena missades i undersökningen och är en del av felkällorna med avseende på författarens begränsade erfarenhet och bristande metodik och bör noteras. I undersökningen noterades främst likheter i elementfördelning med skärmärken i Ageröd I:HC med Tågerup fas I. Anledningen är att två armbågsben samt ett strålben, mellanhandsben och ett bäckenben noterades med skärmärken (se tabell 2, sida 21). Brunbjörnen har med stor sannolikhet ätits i Ageröd I:HC också. Likheten med elementfördelningen finns också gentemot Ringsjöholm även om skärmärken saknas och kan antyda på att brunbjörnen jagades lika mycket för sitt kött som för sitt skinn. I Tågerup fas II indikerar elementfördelningen hos brunbjörnen på att elementen kommer från skinnhantering då elementen bestod av kraniala och de nedre extremiteterna.

3.1.1.5 Vildkatt

Trots att vildkatten är en mindre art förekommer arten frekvent i djurbensmaterialet vid de undersökta lokalerna. Generellt är vildkattens NISP-värde låg bland de skilda kontexterna. Ringsjöholm avviker med ett större värde på 21 fragment, men elementfördelningen är den att 14 av 21 fragment är tänder. I övrigt rör det sig enbart om en underkäke och två element från extremiteterna. Underkäken från Ringsjöholm är i sig intressant då 5 parallella skärmärken har noterats vid nedre och laterala sidan av underkäken. Skärmärkena indikerar på att djuret har flått. Särskilt i relation till Crezzini et al. (2014, s. 56) studie där samtliga 6 underkäkar från tre experimentellt flådda katter kunde påvisa skärmärket på den laterala sidan. I Huseby Klevs kontext *Tältet* är antalet fragment från vildkatt procentuellt högt då 10 av 30 element är från vildkatt, vilket motsvarar ca 33,3% av kontextens totala antal benfragment. En tafonomisk bias kan diskuteras i Ageröd I:HC som enbart har 3 fragment från vildkatt i jämförelse med Ringsjöholms 21 fragment. Jämförelse av lokalerna Ringsjöholm och Ageröd I:HC påvisar att förstnämnda har 21 fragment mot 3 fragment i Ageröd I:HC. Båda kontexter har 144 benfragment totalt. Anledningen är troligtvis utgrävningstekniska då Ageröd I:HC vattensållades under 2019 år undersökning av Boethius et al. (2020a, s. 8) men inte under 1940-talets utgrävningar.

3.1.1.6 Lodjur

Lodjur är den art som har högst frånvaro i boplatskontexterna och representeras av ett enda strålben i Ageröd I:HC från utgrävningarna på 1940-talet. De mer moderna utgrävningarna som även innefattade vattensållning bör genererat lodjursfragment om det fanns närvarande. Dessutom indikerar Boethius et al. (2020a) undersökning på att mindre fragment försvinner i högre takt idag. Men i övriga kontexter har mindre arter som vildkatter påträffats, vilket kan indikera på att möjligheterna för att finna lodjur finns. Utgrävningstekniska anledningar kan uteslutas då vattensållning har använts vid samtliga utgrävningar, förutom de tidigare undersökningarna i Ageröd. I jämförelse med andra mesolitiska boplatser förekommer lodjur men lodjur saknas i det pälsviltrika materialet från Norje Sunnansund (Kjällquist et al., 2016, s. 179). I den danska ertebølleboplatsen Hjerk Nor har 12 lodjursfragment noterats av Strid (2000, s. 6). I Segebros mesolitiska lokal hittades i likhet med Ageröd I ett enda lodjursben. Det handlade om ett välbevarat mellanfotsben och tolkades av Lepiksaar (1982, s. 119) komma från fäll med en torkad lodjurstass. Arterna varg och vildkatt förekom i Segebros djurbensmaterial vilket enligt Lepiksaar (1982, s. 119) kan vara en indikator att lodjuret var en ovanlig djurart i området. Anledningen är att vargen är lodjurets främsta konkurrent. Lodjuret är i sin tur en konkurrent och fiende till vildkatten. Liknande situation råder i de undersökta materialen och därför bör lodjuret ses som ett ovanligt bytesdjur vid de undersökta boplatsmaterialen.

3.1.1.7 Skogsmård

Skogsmården var det vanligaste mårddjuret i undersökningen med totalt 59 benfragment (se tabell 1, sida 14). Skogsmården har en generell likvärdig spridning mellan de enskilda boplatserna. I Tågerup fas III är skogsmården den procentuellt vanligaste pälsviltet med 18,9% följt av Ringsjöholm där skogsmården motsvarade 16,7% av pälsviltet. I Huseby Klev förekommer enbart skogsmård i den tidigaste fasen, *Djupa gropen*. Skogsmården förekom även i Ageröd I:s kontexter förutom i det fyndfattiga I:B. Skogsmården tenderar främst att ha element från extremiteterna och kraniala element. Enstaka skogsmårdselement från bålregionen förekommer vid Tågerup fas III. Utifrån elementfördelningen tycks skogsmården främst jagats för sitt skinn som omhändertagits vid fällplatsen, bortsett från Tågerup fas III. I

tabell 2, sida 21, har skärmärken noterats vid två underkäkar från Ageröd I:HC, vilket stärker ytterligare ett skinnfokus då skärmärken uppstått vid lateral och undersidan av underkäken vid diastemat och passar in på Crezzini et al. (2014, s. 56) experimentella studie.

3.1.1.8 Utter

Uttern är till skillnad från skogsmården mer utspridd över kontexterna och Ringsjöholm har högst antal NISP av utter som motsvarade 50% av alla utterfragment i undersökningen. I kustboplatserna förekom utter i samtliga kontexter förutom Tågerup fas II. Då samtliga boplatkontexter, både kust- och inlandsboplatser, var belägna i närheten av vattentäkter är det inte särskilt förvånande att utter jagades. Ett flertal benelement från utter rör sig om underkäkar, som dessutom har varit skärmärkta (se tabell 2, sida 21 och figurer 12–13 sida 23). Uttern har jagats främst för sitt skinn i de undersökta kontexterna. Elementfördelningen hos utter har stora likheter med skogsmården och berör inga element från bålregionen vid alla lokaler förutom Ageröd I:HC och V. Ageröds kontexters elementfördelning antyder på att djuren bars hem till boplatserna innan kroppen processerades.

3.1.1.9 Iller

Iller är en ovanlig art i de undersökta lokalerna och har enbart påträffats i inlandsboplatserna Ageröd I:HC med ett fragment och Ringsjöholm med 10 fragment. Utifrån detta kan vi se att iller förekommer under både Kongemosekultur och Ertebøllekultur, men enbart i inlandet. Dock kan bristen av benfragment eventuellt förklaras med tafonomiska och utgrävningstekniska faktorer. I Ringsjön vattensållades materialet, vilket även gäller kustboplatserna Tågerup och Huseby Klev. Dessutom hittades det enbart en underkäke från iller i Norge Sunnansund som också vattensållades (Kjällquist et al., 2016, s. 182). Boethius skrev i Kjällquist et al. (2016, s. 182) att illern är en ovanlig art vid mesolitiska boplatser. Detta gäller bevisligen även boplatserna som ingått i denna undersökning.

En eventualitet skulle kunna vara att skogsmården och iller kan förväxlas i analyser. I Ageröd V artbedömning beskriver Lepiksaar (1983, s. 161) 2 fragment som ett mellanstort mårddjur, troligtvis från skogsmård. Detta kan eventuellt illustrera en svårighet att särskilja mellanstora mårddjur till en specifik art. Dock har artbedömningen genomförts av erfarna osteologer och storleken skiljer sig åt mellan iller och skogsmård. En annan faktor kan vara att skogsmård och iller konkurrerar inom samma ekologiska nisch i likhet med varg och lodjur. Vid en eventuell konkurrens har skogsmården en fördel med sin storlek gentemot illern. Eller så handlar det om ett aktivt mänskligt urval då andra mårddjur har bevarats, så bör även iller ha bevarats tafonomiskt.

3.1.1.10 Grävling

Grävlingen uppträder i begränsad omfattning i skilda material men är helt frånvarande i Huseby Klevs samtliga kontexter. Bristen på grävling kan bero på ekologiska orsaker då boplatserna är belägna på en ö och inte gynnat en större population av grävlingar. I övrigt tycks grävlingen varit jagad under mesolitikum. Grävlingen tenderar främst att ha element från extremiteterna, både övre och nedre, samt kraniala element som käkar och tänder och antyder på skinnfokus. Men i Ageröd I:HC har benelement från bålregionen hittats från grävling och kan antyda på djuren har ätits, vilket Strid (2000) studier har noterat bland pälsvilt i Hjerck Nor. Två benelement har noterats med skärmärken och det är underkäkar från Ageröd I:D och Tågerup fas I och indikerar på skinnhantering.

3.1.2 Predatorer som en resurs

Rovdjursjakten och främst på de mindre predatorerna har oftast associerats med efterfrågan på råmaterial så som skinn med mera. Crezzini et al. (2014, s. 52–53) anger att en bred diet tillämpades mycket under mesolitikum vilket innebar att de mindre predatorerna jagades även för sitt kött såväl som sitt skinn. I Norge Sunnansund kan stöd för att rovdjur har ätits noteras och Boethius skriver i Kjällquist et al. (2016, s. 179) att fragment från rovdjur som hund, utter, rödräv, vildkatt, varg och skogsmård har påträffats som varit partiellt svedda ben som indikerar på att köttet kan ha grillats. Även Strid (2000) finner stöd för köttantering från rovdjur i sin studie av slaktmärken i Hjerik Nor, Danmark. Strid (2000, s. 23) beskriver att skärmärken förekommer i princip på alla benelement från vildkatter, med överrepresentation hos överarmar och höftbenen. Vildkatterna har därför slaktats för sitt kött. I denna undersökning har liknande skärmärken och tecken på slakt enbart noterats hos brunbjörn, särskilt i Tågerup och Ageröd I:HC. Mårddjuren saknar i ett flertal kontexter element från bålregionen. Dessutom har skärmärken enbart noterats vid underkåkar hos mårddjuren som är placerade lateralt i riktning mot undersidan av kåkarna. Hanteringen av mårddjuren påminner mer om jaktboplatserna Agernæs, Ringkloster och Tybrind Vig hellre än köttanteringen i Hjerik Nor och Norge Sunnansund. Richter och Noe-Nygaard (2003, s. 22–23;26) beskrev att skogsmården och vildkatter har enbart noterats med tecken från avpälning. Även vildkatterna som ingått i undersökningen har enbart en underkäke med skärmärken på den laterala sidan som noterats i Ringsjöholm. Skärmärket på underkåken från Ringsjöholm liknar skärmärken som uppstod på de flådda katterna i Crezzini et al. (2014, s. 56) studie.

Undersökningen av pälsvilt i Ageröd I och V, Huseby Klev, Tågerup och Ringsjöholm har främst handlat om pälsjakt och inte kött, undantagen brunbjörn. Brunbjörnen är inte heller unik för Eriksson och Magnell (2001a, s. 182) beskriver brunbjörnen som ett vanligt bytesdjur för både sitt kött såväl som sitt skinn. Tågerup fas II ser brunbjörnens elementfördelning mer ut att indikera på skinnhantering. Dessutom kan det vara värt att notera att flåning och slakt inte alltid lämnar skärmärken. Som både Crezzini et al. (2014) och Strid (2000) noterade vid sina respektive experimentella studier av flådda katter. Elementfördelningen kan användas som komplement, men bara för att benelement från bålregionen förekommer innebär det inte nödvändigtvis att djuren slaktades. Djur kan bäras hem för att flås som vid de danska jaktboplatserna Agernæs, Ringkloster och Tybrind Vig. En märkbar andel av kraniala element har en tydlig bias av tänder. I Huseby Klev materialet noterades en övervikt av tänder och Boethius (2018b) angav att tänder är dels lättare att artidentifiera än vanliga benfragment, dessutom är tänder mer motståndskraftiga mot tafonomiska faktorer. Men i övrigt så förekommer en märkbar andel nedre extremiteter så som sesamben och även falanger. Sådana ben är mindre och inte lika massiva som överarmsben osv. Rörben från de övre extremiteterna tenderar att bli mörkspaltade om djuret ingick i människofödan vilket inte skett med överarmsbenet från en hund med skärmärken i Ringsjöholm.

3.2 Övriga faktorer kring materialets sammansättning

3.2.1 Tafonomi och bevarandemiljö

I inledningskapitlet beskrevs boplatserna i detalj och enskilda kontexter noterades med sämre bevarandemiljö. Detta berör främst Ageröd I:B och Ageröd V som beskrivs av Lepiksaar (1978; 1983). I Ageröd I:HC har en större mängd benfragment noterats men antalet vid

Ageröd I:D motsvarar den mängd benfragment som förekommer i de enskilda kontexterna i Tågerup och Huseby Klevs (se tabell 1, sida 14). I Ageröd I:HC har Boethius et al. (2020a; 2020b) studier av bevarandeförhållandet för organiskt material undersökt med provgrävningar år 2019. Trots att vattensällning användes vid 2019 års provgrävning hittades inte element från mindre pälsvilt men element från brunbjörn hittades. Noggrannheten i utgrävningen nämndes även av Larsson (1978) i samband med utgrävningarna av Ageröd I:B och D. Larsson anger att utgrävningarna mellan 1940- och 1970-talet genererade skilda resultat i andelen mindre flinta som var högre under 1970-talet (Larsson, 1978, s. 228). Däremot kan inte liknande korrelation ses mellan antalet benfragment under 1940 och 1970-talets utgrävningar av Ageröd I:HC. Under 1940-talet utgrävning samlades det in en NISP om 3475 benfragment gentemot 1970-talets 201 benfragment och 2019 års provgrävning med 61 benfragment (Boethius et al., 2020a, s. 6).

Bevarandeförhållandet har påverkat fyndantalet av organiskt material i de mer recenta utgrävningarna, trots bättre utgrävningsmetodik. Frågan är hur omfattande problematiken är då miljöförändringar inte är begränsade till en fyndkontext. Trots ökad tafonomisk förlust till följd av försurningar är de mer recenta utgrävningarna vid Huseby Klev, Ringsjöholm och Tågerup under åren 1990–2019 mer noggranna med användandet av både vatten- och torrsällning än 1940-talets utgrävningar. Omfattningen i den tafonomiska förlusten går inte att analysera men är värd att notera. Hade bevarandeförhållanden bibehållits i samma nivåer som under 1940-talet skulle betydligt fler smådjur existera i materialen. Dessutom har utgrävningstekniska aspekter berörts i diskussionen som också står för en del av den tafonomiska förlusten som användandet av vattensällning och så vidare.

3.2.2 Orsaker bakom det låga antalet skärmärken

Yttre tafonomiska påverkan har inverkan på hur skärmärken bevaras såväl som benelementet i sig själv. Bristen på skärmärken i studierna kan förklaras med flera anledningar, däribland tafonomiska såväl som mänskliga faktorer. Den förstnämnda kan påverkas av markkemiska processer som skadar ytan hos benelement och även andra yttre påverkan som svallning och trampning. Mänskliga aspekter berör och här spelar osteologens erfarenhet in och författaren till denna uppsats missade två benfragment från brunbjörnelement och ett från varg som noterades av de betydligt mer erfarna osteologerna Eriksson och Magnell (2001a). Andra mänskliga faktorer som påverkar skärmärken är hur de mesolitiska människorna hanterade och slaktade djuren.

I kapitel 1.7.3.2 *Övriga faktorer som kan reducera antalet skärmärken* presenterades en rad studier av faktorer som inverkar i reducerandet av skärmärken. Även att ett enda lager av benhinna kan reducera antalet skärmärken som nämndes i både Shipman och Rose (1983) och Strid (2000) studier. Dessutom spelar faktorer som människans tryck vid slakt/avpälning in som belyses av både Crezzini et al. (2014) och Strid (2000). Skärmärken uppstod främst vid underkäkarna och var få i antal kring metapoderna enligt Crezzini et al. (2014, s. 56) studieresultat. Liknande mönster kan ses i materialet som ingått i undersökningen, främst hos mårddjuren (se tabell 2, sida 21). Ytterligare element som noterats med skärmärken är ett par kraniala element från Huseby Klev, vilket berör pannben från varg och nackkondyl från en rödräv. Den senare kan ha uppstått i samband med att kraniet avlägsnades från atlaskotan. De yttre falangerna är goda indikationer att skinnberedning genomfördes. Precis som Crezzini et al. (2014) studie förekom det få skärmärken hos falangerna i undersökningen, det rör sig om

totalt 3 falanger varav två från brunbjörn och en från varg. Även om det förekom märkbart med falanger bland mårddjuren så noterades inga skärmärken. Vid de danska Ertebølle-fångstboplatserna Agernæs, Ringkloster och Tybrind Vig har pälsviltet deponerats som hela kroppar efter att skinnen omhändertagits. Om mjukvävnaderna sitter kvar när kroppen deponerats kan det helt enkelt vara så att skärmärkena inte uppstått överhuvudtaget då Shipman och Rose (1983) studie indikerade att enbart ett enda lager av benhinna kan reducera skärmärkets djup eller helt förhindra att skärmärket manifesterar sig på benet. I undersökningen har brunbjörnen noterats med flest skärmärken och berör benelement som övre extremiteterna och kan associeras med kötthantering. Vid kötthantering har förmodligen högre tryck applicerats och även rört sig om att avlägsna så mycket kött som möjligt. Vilket kraftigt reducerar andelen mjukvävnader mellan skärverktyget och skelettet. I övrigt är det främst element med tunt lager mjukvävnader som varit skärmärkta som underkåkar bland mårddjuren (se tabell 2, sida 21).

3.3 Likheter/skillnader med andra sydkandinaviska mesolitiska boplatser

3.3.1 Hur förhåller sig boplatserna mot övriga mesolitiska sydkandinaviska boplatser?

I de undersökta kontexterna har det studerade arterna jagats främst för sitt skinn, förutom brunbjörn. Detta är intressant då skilda mesolitiska kontexter har skilda försörjningsstrategier. I exempelvis Hjerik Nor (Strid, 2000) och Norge Sunnansund (Kjällquist et al., 2016) har mindre pälsdjur slaktats och ätits. I de danska lokalerna i Agernæs, Ringkloster och Tybrind Vig har djuren deponerats som artikulerade kroppar och har en uniformitet i skärmärkena som starkt antyder på skinnhantering. Lokalerna Agerød I, V, Huseby Klev, Ringsjöholm och Tågerup har större likhet med Segebro och Norge Sunnansund än de danska lokalerna. Omfattningen i jakten stämmer bättre överens med de sydsvenska lokalerna och även en bred fokus på pälsvilt. I Kongemoseboplatserna vid Segebro angav Larsson (1982, s. 98) att följande arter ingick: skogsmård, vildkatt, utter, lodjur, räv och brunbjörn. Elementfördelningen bland djuren vid Segebro berör främst falanger och kommer troligtvis från skinn som hängts upp för att torka (Lepiksaar, 1982, s. 105).

I miljöer där efterfrågan på skinn ökat har tydliga spår noterats i det osteologiska materialet. I ett mer modernt arkeologiskt exempel från 1600-talets Nordamerika kunde studier av Lapham (2017) notera tecken på ökade pälsviltsjakt. Undersökningarna genomförde i tre enskilda boplatsslämningar som beboddes av ursprungsbefolkningsgruppen Susquehannock under 1600-talet. Arkeologiska spår av att handel bedrevs med europeiska handelsmän hittades i form av europeiska produkter (Lapham, 2017, s. 581). Rent osteologisk kunde en ökande mängd pälsvilt noteras i avfallslager och särskilt bävern. Bland de mellanstora däggdjuren ökade bäverns NISP med 5% till 24% från 1590 till 1630-talet (Lapham, 2017, s. 583–584). Bland de mesolitiska lokalerna som nämnts är det främst de danska fångstboplatserna som har en procentuell övervikt av en specifik pälsviltsart. Agernæs stod skogsmården för 1151 fragment av 4103 artidentifierade (Richter, 2005, s. 1225) vilket motsvarar ca 28% av den totala NISP-värdet. I undersökningen var det Huseby Klevs kontext *Tältet* som stod för den högsta procentuella andelen av pälsvilt med ca 20,13% av däggdjursmaterialet. Detta berör samtliga arter som ingått i undersökningen. Som tidigare beskrivits minskade antalet ungulater under de yngre faserna i Huseby Klev. I Tågerup har en mindre ökning noterats. Men även i kustboplatserna Tågerup sker det en övergång från ett terrestriskt näringsintag till ett mer marint näringsintag under fas III och mellersta

Ertebøllekultur (Eriksson & Magnell, 2001a, s. 207). En faktor som kan förklara bristen på ökad pälsviltsjakt skulle kunna vara att boplatserna som ingick i undersökningen är för gamla. Fokuset skulle eventuellt kretsats enbart kring boplatserna under Ertebøllekultur då de danska lokalerna kommer från senare delarna av Ertebøllekultur. Utifrån undersökningens resultat tycks de danska fångstboplatserna Agernæs, Ringkloster och Tybrind Vig vara unika kontexter. Inga bevis har kunnat noteras kring en allmän ökad pälsviltsjakt som indikerar på att en ekonomisk förändring skett. Detta utesluter dock inte att de danska fångstboplatserna reflekterar en regional förändring som inte nått till södra Sverige.

3.3.2 Kan djurens betydelse varit social och kulturellt?

Jakten på pälsdjur har inom osteologiska/arknologiska studier dominerats av fokus kring de ekonomiska aspekterna anser Overton (2016). Enligt Overton är problematiken med en sådan generalisering att forskningen missar djupare faktorer som kvarlevorna kan ha spelat i de förhistoriska samhällena (Overton, 2016, s. 561). Exempelvis så förekommer det ofta tandpärlor som utsmyckande detaljer vid gravlagda individer från mesolitikum (Eriksson & Magnell, 2001b, s. 72). I Tågerup hittades djurben i grav A6504 och innehöll en underkäke från skogsmård och element från fisk, rådjur, kronhjort, vildkatt och havsörn (Kjällquist, 2001, s. 45, 50). Enligt Overton bör arkeologer/osteologer frångå dagens normer och idéer som formar vårt tankesätt. För att nå till de förhistoriska människornas idévärld och narrativ bör inte andra aktörskap hos pälsdjuren uteslutas utöver de rena ekonomiska faktorerna (Overton, 2016, s. 571–572). Anledningen är att jägarsamhällets syn på djur tenderar vara annorlunda gentemot förhållandet mellan jordbrukssamhället och de domesticerade djuren. Inom jordbrukssamhället har djuren tolkats som en ren ekonomisk resurs kontra jägaren som ska eventuellt sett djuren som jämlingar. Gränsen mellan människor och djur kan i andra samhällen och kulturer varit mer flytande och inte lika distinkt som vi ser på förhållandet idag. Abstrakta idéer så som själavandring mellan människor och djur kanske var mer reellt under jägarstenåldern (Russell, 2012, s. 168). Anledningen är att inom somliga kulturer kan människorna saknat gränser mellan människor och djur. Därför finns det en möjlighet att människor använde sig av benelement från enskilda arter för att tillgodose sig andra förmågor som transformerar människokroppen till något annat. Kan även röra sig om amuletter med specifika förmågor som ska förmedlas till bäraren av amuletten (Overton, 2016, s. 574). Därför skulle närvaron och frånvaron av benelement ge indikationer på socialkulturella aspekter och enskilda benelement aktörskap hos människorna anser Overton (2016, s. 563). I Hjerik Nor Danmark noterade Strid (2000, s. 16) att ett element från eller hittades, ett adult kranium. Strid framhäver att kraniet kan ha använts som dekoration på ett klädesplagg och drar paralleller till att totemism då liknande skelettfynd från djur har hittats i människogravar i Skateholm. Om predatorers skelett förekommer i mänskliga gravar så kan det innebära att djuren har haft en särskild betydelse. I Tågerups har mårddäkar hittats i en grav då specifika djurdelar har nerlagts med avlidna människor. Illerkraniet från Hjerik Nor ingick inte i en gravkonstellation men kan som Strid (2000, s. 16) påpekar varit en del av en klädedräkt. Russell nämner också att människor och djur kan ha haft en spirituellt laddad relation mellan varandra. Enskilda arter kanske symboliserade något särskilt för de förhistoriska människorna. Dock har inte denna relation handlat om att människorna sett djuren som jämlingar (Russell, 2012, s. 169). I det stora hela har djurbenen som ingått i studien kommit

från deponerade kvarlevor. Det förhindrar dock inte möjligheten att benelement har haft ett vitalt aktörskap bland de mesolitiska jägarna och är i sig ett fält för framtida studier.

4. Sammanfattning

Undersökningens mål var att studera pälsviltsjaktens betydelse under mesolitikum och om jakten ökade över tid. Motivet bakom ökad pälsjakt har noterats ske vid de tre danska fångstboplatserna Agernæs, Ringkloster och Tybrind Vig. En faktor som skulle kunna motivera en ökad pälsviltjakt är en främmande ekonomi som under mesolitikum skulle närmast vara neolitiska samhällen på kontinenten. I modern tid har pälsjakten format Nordamerikas historia under 1600–1700-talet. Men i undersökningen kunde enbart en procentuell ökning noteras vid kustboplatserna Tågerup och Huseby Klev vid övergången till och under Ertebøllekulturen. Den procentuella ökningen kunde dock inte stärkas med säkra belegg då boplatserna i fråga började övergå till en större maritim diet och medförde en minskad jakt på terrestrisk föda samtidigt som pälsviltsjakten fortsatte. Resultatet är att boplatserna Ageröd I och V, Huseby Klev, Ringsjöholm och Tågerup saknar en specialisering av pälsvilt. Samt att de danska lokalerna tycks vara mer undantag än regel under mesolitikum.

5. Källförteckning:

5.1 Litteraturförteckning

Abe, Yoshiko, Marean, Curtis W., Nilssen, Peter J., Assefa, Zelalem & Stone, Elizabeth C. (2002). The Analysis of cutmarks on Archaeofauna: A review and critique of Quantification Procedures, and a New Image-Analysis GIS Approach, *American Antiquity* 67 (Vol. 4): 643-663. Doi: <https://doi.org/10.2307/1593796>

Ahlström, Torbjörn. (2001). De dödas ben: osteologisk analys av människoben från Tågerup, I Karsten, Per & Knarrström, Bo (red.) *Tågerup specialstudier*. S. 70–81.

Behrensmeyer, Anna K., Gordon, Kathleen D. & Yanagi, Glenn T. (1986). Trampling as a cause of bone surface damage and pseudo-cutmarks, *Nature* 319: 768-771.
<https://www.nature.com/articles/319768a0> Hämtad: 2020-09-22.

Boethius, Adam. (2018a). Fishing for ways to thrive – Integrating zooarchaeology to understand subsistence strategies and their implications among Early and Middle Mesolithic southern Scandinavian foragers, *Acta Archaeologica Lundensia series altera in 8^o, no 70*, Lund: Media-Tryck, Lunds Universitet

Boethius, Adam. (2018b). Huseby Klev and the Quest for Pioneer Subsistence Strategies: Diversification of a Maritime Lifestyle, I Persson, Per, Riede, Felix, Skar, Birgitte, Mjelva Breivik, Heidi & Jonsson, Leif (red.). (2018). *Ecology of Early Settlement in Northern Europe – Conditions for Subsistence and Survival: The Early Settlement of Northern Europe, Volume 1*, Sheffield: Equinox Publishing. S. 99–128.

Boethius, Adam, Kjällquist, Mathilda, Magnell, Ola & Apel, Jan. (2020a). Human encroachment, climate change and the loss of our archaeological organic cultural heritage: Accelerated bone deterioration at Ageröd, a revisited Scandinavian Mesolithic key-site in despair, *Plus One*, Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236105>

Boethius, Adam, Hollund, Hege, Linderholm, Johan, Vanhanen, Santeri, Kjällquist, Mathilda, Magnell, Ola & Apel, Jan. (2020b). Quantifying archaeo-organic degradation – A multiproxy approach to understand the accelerated deterioration of the ancient organic cultural heritage at the Swedish Mesolithic site Ageröd, *Plus One*, Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239588>

Cannon, Michael D. (2013) NISP, Bone Fragmentation, and the measurement of Taxonomic Abundance, *Journal of Archaeological Method and Theory* 20, 397-419. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10816-012-9166->

Crezzini, Jacopo, Boschin, Francesco, Boscato, Paolo & Wierer, Ursula (2014). Wild cats and cut marks: Exploitation of *Felis silvestris* in the Mesolithic of Galgenbühl/Dos de la Forca (South Tyrol, Italy), *Quaternary International* 330: 52-60. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2013.12.056>

Eriksson, Mats & Magnell, Ola. (2001a). Det djuriska Tågerup: Nya rön kring kongemose- & ertebøllekulturens jakt & fiske, I Karsten, Per & Knarrström, Bo (red.) *Tågerup specialstudier*. S. 156–237.

- Eriksson, Mats & Magnell, Ola. (2001b). Jakt och slakt, I Karsten, Per. (2000). *Dansarna från Bökeberg: om jakt, ritualer och inlandsbosättning vid jägarstenålderns slut*, Malmö: Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar skrifter 37. S. 49–78.
- Gifford-Gonzalez, Diane. (2018). *An Introduction to Zooarchaeology*, Cham: Springer International publishing AG
- Grünberg, Judith M. (2013). Animals in Mesolithic Burials in Europe, *Anthropozoologica* 48 (2): 231-253. Doi: <https://doi.org/10.5252/az2013n2a3>
- Hellgren, Felicia. (2014). *En osteologisk analys av benmaterialet från den mesolitiska kustboplatsen Huseby klev*. (Kandidatuppsats 2014: 46) Lunds universitet: Institutionen för Arkeologi och antikens historia.
- Horard-Herbin, Marie-Pierre, Tresset, Anne & Vigne, Jean-Denis. (2014). Domestication and uses of the dog in western Europe from the Paleolithic to the Iron Age, *Animal Frontiers* Vol. 4 (3): 23-31. Doi: 10.2527/af.2014-0018
- Jansson, Per, Larsson, Fredrik, Lövgren, Anna-Karin & Rommedahl, Helén (1998). *Osteologisk analys av den mesolitiska lokalen Ringsjöholm*. (C-uppsats 1998: 164) Lunds universitet Arkeologiska Institutionen.
- Kjällquist, Mathilda. (2001). Gåvor eller avfall? En studie av sex mesolitiska gravar från Tågerup, I Karsten, Per & Knarrström, Bo (red.) *Tågerup specialstudier*. S. 32–69.
- Kjällquist, Mathilda, Emilsson, Andreas & Boethius, Adam. (2016). *Norje Sunnansund boplatzlämningar från tidigmesolitikum och järnålder: Särskild arkeologisk undersökning 2011 och arkeologisk förundersökning 2011 och 2012, Ysane socken, Sölvesborgs kommun i Blekinge län, Blekinge museum Rapport 2014:10*. Malmö: Holmbergs i Malmö AB
- Kubiak-Martens, Lucyna. (1999). The plant food component of the diet at the late Mesolithic (Ertebølle) settlement at Tybrind Vig, Denmark, *Vegetation History and Archaeobotany*, 8: 117-127. <http://www.jstor.org/stable/23417650> Hämtad: 2020-12-04
- Lapham, Heather A. (2017) Tracking the Trade in Animal Pelts in Early Historic Eastern North America, I Albarella, Umberto (Ed.), Rizzetto, Mauro, Russ, Hannah, Vickers, Kim & Viner-Daniels, Sarah. (2017). *The Oxford Handbook of Zooarchaeology*, Oxford: Oxford University Press. Sid: 575–591.
- Larsson, Lars. (1978). Ageröd I:B – Ageröd I:D A study of early Atlantic settlement in Scania, *Acta Archaeologica Lundensia series in 4°. N° 12*, Varberg: Holms Grafiska AB
- Larsson, Lars. (1982). *Segebro en tidigatlantisk boplatz vid Sege ås mynning*. Malmö: Malmö Museum
- Larsson, Lars. (1983). Ageröd V an Atlantic bog site in central Scania, *Acta Archaeologica Lundensia series in 8°. N° 12*, Lund: Bloms boktryckeri AB
- Larsson, Rolf. (2001). Utgrävningsfabriken – En organisatorisk och metodisk analys av Tågerupundersökningen, I Karsten, Per & Knarrström, Bo (red.) *Tågerup specialstudier*. S. 14–31.

Lepiksaar, Johannes. (1978). Bone Remains from the Mesolithic Settlements Ageröd I:B and Ageröd I:D, I Larsson, Lars. (1978). Ageröd I:B – Ageröd I:D A study of early Atlantic settlement in Scania, *Acta Archaeologica Lundensia series in 4°. N° 12*, Varberg: Holms Grafiska AB

Lepiksaar, Johannes. (1982). Djurrester från den tidigatlantiska boplatsen vid Segebro nära Malmö i Skåne (Sydsverige), I Larsson, Lars. (1982). *Segebro en tidigatlantisk boplats vid Sege ås mynning*. Malmö: Malmö Museum

Lepiksaar, Johannes. (1983). Animal Remains from the Mesolithic Bog Site at Ageröd V in Central Scania, I Larsson, Lars. (1983). Ageröd V an Atlantic bog site in central Scania, *Acta Archaeologica Lundensia series in 8°. N° 12*, Lund: Bloms boktryckeri AB

Lyman, R. Lee. (2005). Analyzing cut marks: lessons from artiodactyl remains in the northwestern United States, *Journal of Archaeological Science* 32: 1722-1732. Doi: 10.1016/j.jas.2005.06.003

Magnell, Ola. (2006). Tracking Wild Boar and Hunters: Osteology of Wild Boar in Mesolithic South Scandinavia, *Acta Archaeologica Lundensia Series in 8°, No 51*, Lund: Wallin & Dalholm

Mallye, Jean-Baptiste. (2011). Réflexion sur le dépouillement des petits carnivores en contexte archéologique: Apport de l'expérimentation, *Archaeofauna* 20: 7–25 <https://www.researchgate.net/publication/258328135> Hämtad 2020-10-02

Meier, Jacqueline S. & Yeshurun, Reuven. (2020). Contextual taphonomy for zooarchaeology: Theory, practice and select Levantine case studies, *Journal of Archaeological Science: Reports* 34. Doi: <http://doi.org/10.1016/j.jasrep.2020.102602>

Nordqvist, Bengt. (2005). *Huseby Klev: En kustboplats med bevarat organiskt material från äldsta mesolitikum till järnålder. Bohuslän, Morlanda socken, Huseby 2:4 och 3:13, RAÄ 89 och 485: arkeologisk förundersökning och undersökning*. Mölndal: Riksantikvarieämbetet, UV Väst, Avdelningen för arkeologiska undersökningar.

O'Connor, Terry. (2004). *The archaeology of animal bones*. Gloucestershire: The History Press. E-bok.

Overton, Nick J. (2016). More than Skin Deep: Reconsidering Isolated Remains of 'Fur-Bearing Species' in the British and European Mesolithic, *Cambridge Archaeological Journal* 26 (4): 561-578. Doi: 10.1017/S0959774316000391

Price, Douglas T. (2015). *Ancient Scandinavia – An Archaeological History from the First Humans to the Vikings*, Oxford: Oxford University Press

Richter, Jane. (2005). Selective hunting of pine marten, *Martes martes*, in Late Mesolithic Denmark, *Journal of Archaeological science* 32: 1223 – 1231. Doi: 10.1016/j.jas.2005.03.005

Richter, Jane & Noe-Nygaard, Nanna. (2003). A Late Mesolithic Hunting Station at Agernæs, Fyn, Denmark: Differentiation and Specialization in the late Ertebølle-Culture, heralding the Introduction of Agriculture?, *Acta Archaeologica* 74: 1-64 Hämtad den 2020-11-16 från <https://eds-b-ebshost-com.ludwig.lub.lu.se/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=a7595660-e4a5-4b5f-99ae-73f62d5ff12f%40sessionmgr103>

Rosengren, Erika. (2018). *A Partial Catalogue of the Mammalian Archaeofaunal Material in the Collection at Lund University Historical Museum (LUHM)* (1 ed.), Lund: Lund University Historical Museum

Russell, Nerissa. (2012). *Social Zooarchaeology – Humans and Animals in Prehistory*, New York: Cambridge University Press

Shipman, Pat & Rose, Jennie. (1983). Early Hominid Hunting, Butchering, and Carcass-Processing Behaviors: Approaches to the Fossil Record, *Journal of Anthropological Archaeology* 2: 57-98. Doi: [https://doi.org/10.1016/0278-4165\(83\)90008-9](https://doi.org/10.1016/0278-4165(83)90008-9)

Sjöström, Arne. (1997). Ringsjöholm: A Boreal- Early Atlantic Settlement in Central Scania, Sweden, *Lund Archaeological Review* 3: 5-20 Hämtad den 2020-10-21 från <http://resolver.ebscohost.com.ludwig.lub.lu.se/openurl?sid=EBSCO%3aedsswe&genre=article&issn=14012189&isbn=&volume=1997&issue=&date=19980101&spage=5&pages=5-20&title=Lund+Archaeological+Review&atitle=Ringsj%c3%b6holm%3a+A+Boreal-Early+Atlantic+Settlement+in+Central+Scania%2c+Sweden&btittle=Lund+Archaeological+Review&jtitle=Lund+Archaeological+Review&series=&aulast=Sj%c3%b6str%c3%b6m%2c+Arne&id=DOI%3a&site=ftf-live>

Strid, Lena. (2000). *To Eat or Not to Eat? The Significance of the Cutmarks on the Bones from Wild Canids, Mustelids and Felids from the Danish Ertebolle site Hjerk Nor*. University of Southampton, MA dissertation

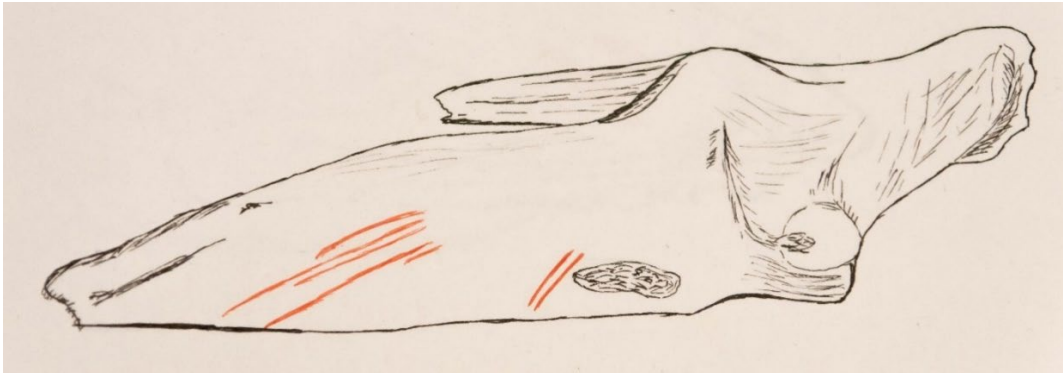
5.2 Hemsidor:

Arkeologerna. 2020. *8 400 år gammal hund hittad i Sölvesborg*. <https://arkeologerna.com/8-400-ar-gammal-hund-hittad-i-solvesborg/> (Hämtad 2020-12-09)

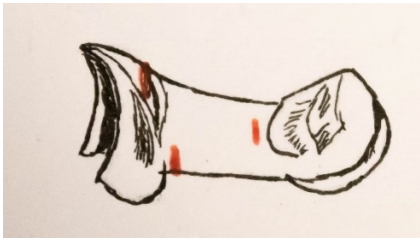
6. Appendix:

Tabell 3: Elementfördelning av Ageröd I:HC

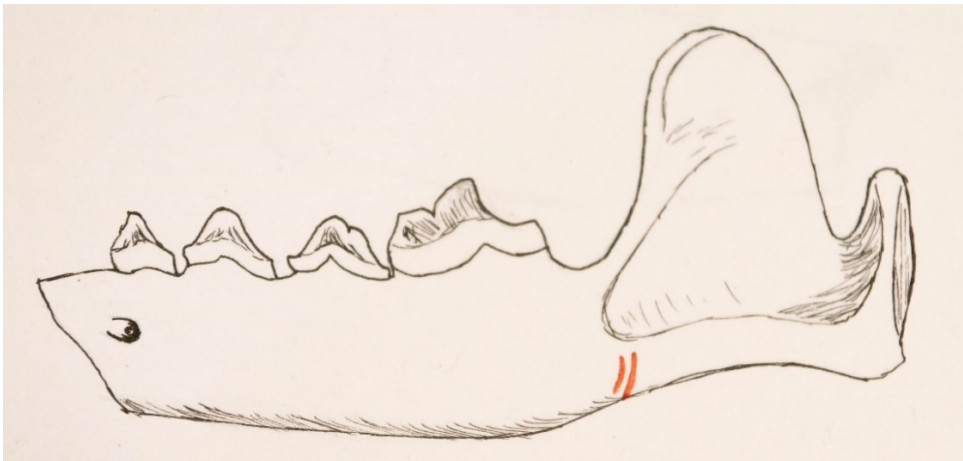
Ageröd I: HC	Canis familiaris	Canis lupus	Felis silvestris	Lutra lutra	Lynx lynx	Martes martes	Meles meles	Mustela putorius	Ursus arctos
HUVUDREGION									
Calvarium	12					1	2		4
Mandibula	4			1		8	6		6
Dentes	5	1	3			1			8
BÅLREGION									
Atlas									1
Axis									1
V. cervicales	2								1
V. thoracicae							1		2
V. lumbales									
V. indet.									
Costae									8
Sternum									
Sacrum									
Scapula									1
Coxae	4	1		1					1
EXTREMITETER									
Humerus	2			1					2
Radius	3	1			1				
Ulna	1			1			1		6
Carpal									3
Metacarpal	1								4
Femur	4	1				1			1
Tibia	1						2	1	3
Fibula									
Patella									1
Astragalus									2
Calcaneus									2
Tarsalben									
Metatarsal	2								1
Metapod									3
Sesamoide									
Phalanx I									
Phalanx II									3
Phalanx III									1
Summa	41	4	3	4	1	11	12	1	65



Figur 15: Ageröd I:HC Underarmsfragment från brunbjörn. Löp-nr: 4 i tabell 2, se sida 21.



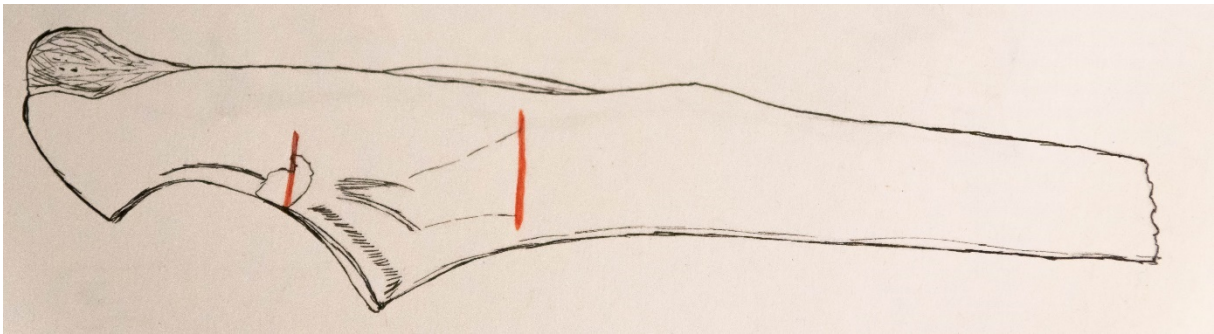
Figur 16: Ageröd I:HC falang II från brunbjörn. Löp-nr: 8 i tabell 2, se sida 21.



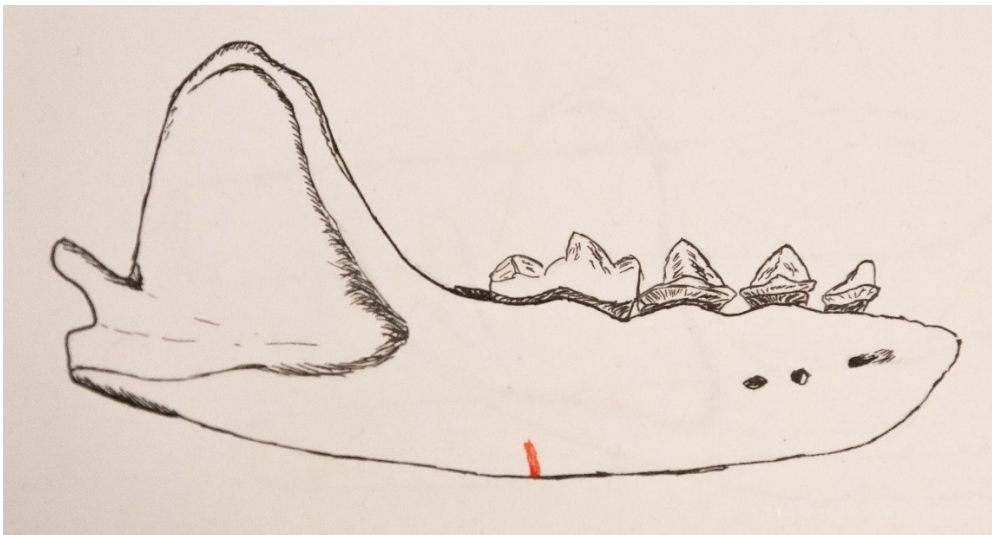
Figur 17: Ageröd I:HC Vänster underkäke från skogsmård. Löp-nr: 3 i tabell 2, se sida 21.



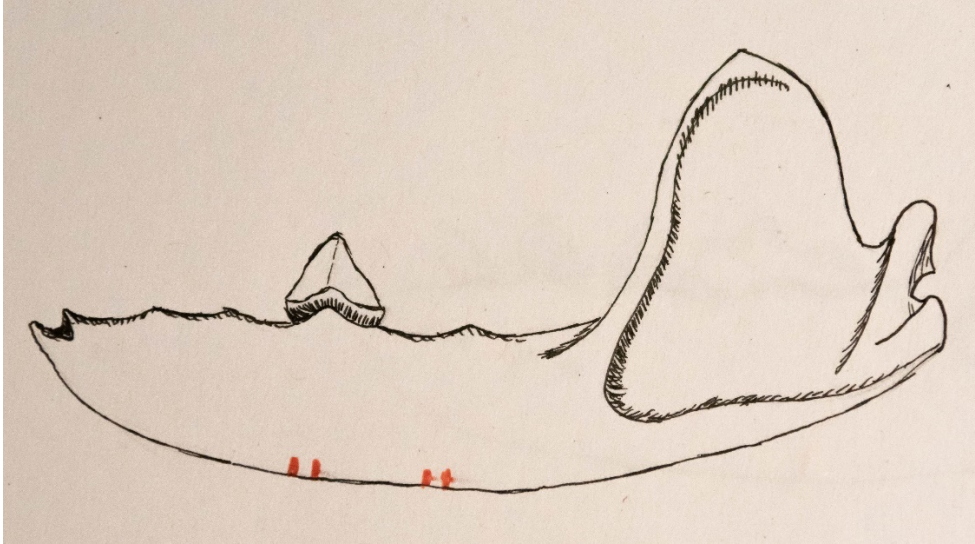
Figur 18: Ageröd I:HC, bäckenben ur dorsal vy från brunbjörn. Löp-nr: 4 i tabell 2, se sida 21.



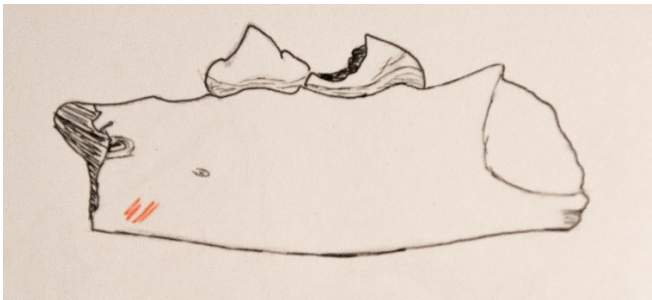
Figur 19: Ageröd I:HC, armbågsben från brunbjörn. Löp-nr: 5 i tabell 2, se sida 21.



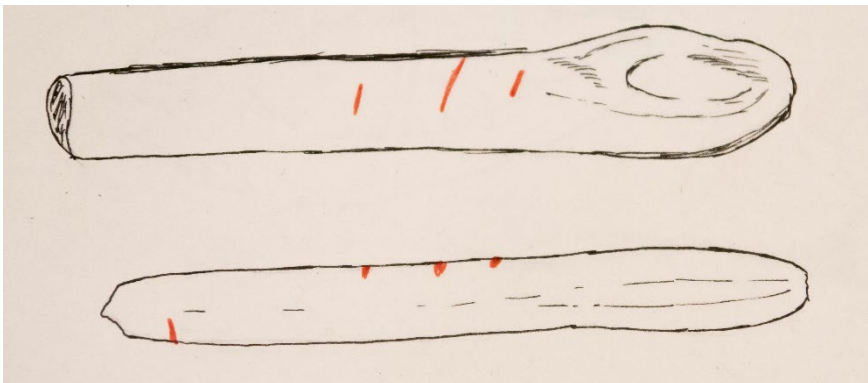
Figur 20: Ageröd V. Höger underkäke från utter. Löp-nr: 10 i tabell 2, se sida 21.



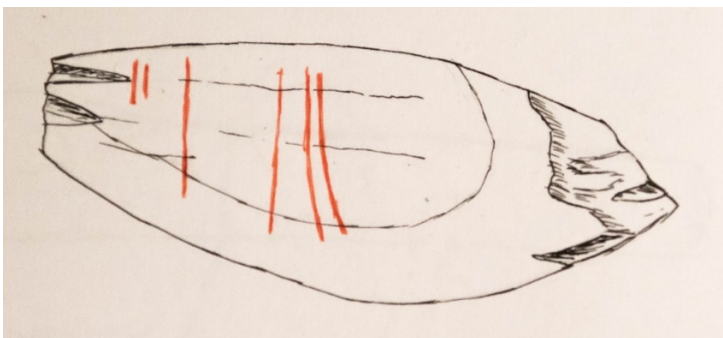
Figur 21: Ageröd V, vänster underkäke från utter. Löp-nr: 9 i tabell 2, se sida 21.



Figur 22: Ringsjöholm, vänster underkäke från vildkatt. Löp-nr: 17 i tabell 2, se sida 21.



Figur 23: Tågerup fas I, mellanhandsben III, vänster, från brunbjörn. Löp-nr: 20 i tabell 2, se sida 21.



Figur 244: Tågerup fas I, hörntand från brunbjörn. Löp-nr: 19 i tabell 2, se sida 21.



Figur 25: Tågerup fas III, första falang från varg. Löp-nr: 21 i tabell 2, se sida 21.