



LUNDS  
UNIVERSITET

## Bonden i Graven Bredvid

- En osteologisk studie av den medeltida befolkningen i Norra Nöbbelöv och deras skador på skeletten



Magnus Rosenkvist  
C-uppsats  
Ht 2005  
Historisk Osteologi  
Institutionen för Arkeologi och Antikens Historia  
Lunds Universitet  
Handledare: Torbjörn Ahlström

## **Abstract**

This paper is the result of an osteological study of the skeletal remains uncovered during an archaeological excavation of the medieval cemetery in Norra Nöbbelöv. The purpose of the study is to compare the material from the rural site (Norra Nöbbelöv) with materials excavated from the old medieval graveyards in the city of Lund. The aim is to try and shed some light on the question of whether there is any difference in the occurrence and frequency of fractures and osteoarthritis in the materials compared.

The first section of the paper consists of a short historical background of Norra Nöbbelöv and Lund, a chapter on ethics, general results of the analysis and the methods used. This section was co-authored by Ulla Zagal-Mach and Åsa Strandh. The second section consists of the results, methods and discussion regarding fractures and osteoarthritis. In this section the author focuses on his main questions: Is there any difference between the medieval rural farming village of Norra Nöbbelöv and the medieval city of Lund with regard to fractures and osteoarthritis, if there is what could they depend on? And the second question: Is there any difference between the male and female individuals of Norra Nöbbelöv with regard to fractures and osteoarthritis?

The author hopes that this study will inspire to further work in this area and he also recommends that future comparisons be based on a larger sample.

**Keywords:** Osteology, Trauma, Fracture, Osteoarthritis, Medieval, Urbanisation, Rural Farming Village, City of Lund

# Innehåll

<b>1. BAKGRUND OCH HISTORIK .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. INTRODUKTION ÅS .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2. MIDDELALDEREN UZM .....</b>	<b>5</b>
<i>1.2.1. Norra Nöbbelövs Historia MR .....</i>	<i>6</i>
<i>1.2.2. Det Medeltida Lund MR .....</i>	<i>7</i>
<b>1.3. FORSKNINGSHISTORIK .....</b>	<b>9</b>
<b>1.4. GRÄVNINGSMETODIK ÅS .....</b>	<b>11</b>
<i>1.4.1. Resultatet av utgrävningen och den första osteologiska analysen .....</i>	<i>11</i>
<b>2. BEARBETNING .....</b>	<b>12</b>
<b>2.1. METODE OG MATERIALET UZM &amp; ÅS .....</b>	<b>12</b>
<i>2.1.1. Materiale registrering .....</i>	<i>12</i>
<i>2.1.2. Alder og køn .....</i>	<i>15</i>
2.1.2.1. Alder .....	15
2.1.2.2. Køn .....	17
<i>2.1.3. Kropslængden .....</i>	<i>17</i>
<b>2.2. ANALYS RESULTAT MR .....</b>	<b>18</b>
<b>2.2. KILDEKRITIK UZM &amp; ÅS .....</b>	<b>21</b>
<b>3. ETIK UZM &amp; ÅS .....</b>	<b>22</b>
<b>3.1. INDLEDNING .....</b>	<b>22</b>
<b>3.2. ETIK GENERELT .....</b>	<b>22</b>
<b>3.3. HUMAN OSTEOLOGI OCH ETIK .....</b>	<b>23</b>
<b>3.4. SVERIGE PERSPEKTIV PÅ MIDDELALDEREN .....</b>	<b>25</b>
<b>3.5. ETIK KRING UTGRÄVNINGEN AV NORRA NÖBBELÖV .....</b>	<b>26</b>
<b>3.6. HVORFOR VI HAR VALGT HUMANOSTEOLOG .....</b>	<b>29</b>
<b>3.7. OPSUMMERING .....</b>	<b>30</b>
<b>4. TRAUMATISKA HÄNDELSER OCH TUNG ARBETSBÖRDA I DET MEDELTIDA NORRA NÖBBELÖV MR .....</b>	<b>32</b>
<b>4.1. INLEDNING .....</b>	<b>32</b>
<b>4.1.1. Trauma .....</b>	<b>33</b>
4.1.1.1. Fraktur .....	33
4.1.1.2. Epifysavlossning (Perthe's Disease) .....	34
<b>4.1.2. Artros .....</b>	<b>35</b>
<b>5. METODKAPITEL MR .....</b>	<b>36</b>
<b>5.1. IDENTIFIERINGSKRITERIER FRAKTURER .....</b>	<b>36</b>
<b>5.2. IDENTIFIERINGSKRITERIER EPIFYSAVLOSSNING .....</b>	<b>36</b>
<b>5.3. IDENTIFIERINGSKRITERIER ARTROS .....</b>	<b>36</b>
<b>5.4. REGISTRERING .....</b>	<b>37</b>
<b>6. RESULTAT OCH STATISTISKA JÄMFÖRELSE FÖR FRAKTURER OCH ARTROS MR .....</b>	<b>37</b>
<b>6.1. CHI-TVÅ TEST FÖR FRAKTURER OCH ARTROS .....</b>	<b>40</b>
<b>7. DISKUSSION MR .....</b>	<b>41</b>
<b>8. SLUTSATSER MR .....</b>	<b>42</b>
<b>KÄLLFÖRTECKNING .....</b>	<b>43</b>
PUBLICERADE KÄLLOR .....	43
OPUBLICERADE KÄLLOR .....	44
MUNTliga KÄLLOR .....	44
INTERNET .....	45
<b>TABELLFÖRTECKNING .....</b>	<b>45</b>
<b>FIGURFÖRTECKNING .....</b>	<b>45</b>
<b>BILAGOR .....</b>	<b>47</b>

<b>BILAGA 1. NUMMERERING, KÖN OCH KROPPSLÄNGDSBERÄKNINGAR.....</b>	<b>47</b>
<b>BILAGA 2 FÖRKORTNINGAR ANVÄNDA I UPPSATSEN OCH DATABASEN (DATABASEN OCH BLANKETTER FINNS ATT TILLGÅ PÅ CD-SKIVA) .....</b>	<b>49</b>
<b>BILAGA 3 MEDICINSK TERMINOLOG .....</b>	<b>50</b>

## **Förord**

Under mitt arbete med denna uppsats har mycket hänt både gällande arbetet men även runtomkring. Där är många som stöttat mig under denna tid och jag skulle nu vilja passa på att tacka dessa personer. Först vill jag tacka Ulla och Åsa för ett gott samarbete och intressanta diskussioner under arbetets gång utan er vet jag inte var det hade tagit vägen. Tack Torbjörn för all vägledning och hjälp. Jag vill även tacka Pirkko och Elisabeth för den support ni gett under terminens gång. Tack alla på kursen, Nina, Kirsti, Rasmus, Maria, Lise-Lotte och Rutger för alla trevliga och upplyftande pratstunder i höstmörkret. Och sist men absolut inte minst vill jag tacka mina vänner utan era pep talks hade jag gett upp för länge sedan. Än en gång ett stort tack till allihop.

# 1. Bakgrund och historik

## 1.1. Introduktion ÅS

Denna uppsats började som ett grupparbete med tre personer. Vi startade med att analysera ett material från Norra Nöbbelövs kyrkogård vilket bestod av 48 individer. Ingen av gruppmedlemmarna har tidigare gjort en större analys av ett humanmaterial och tillsammans gick vi in för att lära oss så mycket vi bara kunde. I denna uppsats presenteras Magnus Rosenkvists resultat, med bidrag av Ulla Zagal-Mach och Åsa Strandh.

Då vi inte visste mycket om hälsan under medeltiden beslöt vi oss att undersöka hälsotillståndet i samband med vår analys av individerna från Norra Nöbbelöv med olika infallsvinklar, men med den gemensamma frågeställningen: *Hur var den skånska landbygdsbefolkningens hälsotillstånd jämfört med den skånska stadsbefolkningen?*

Vi vet inte mycket om hur livet i staden skiljde sig från livet på landet ur ren hälsosynpunkt. Idag har vi ofta uppfattningen att städerna var trånga, smutsiga bakteriehärdar med en relativt hög dödlighet. Landet var stadens raka motsats, det var rent, sunt och folk var friska. Gällande hälsan i Lund har vi förutom de osteologiska och arkeologiska källorna inte mycket att gå efter. Det finns mycket få skriftliga källor som berör hälsa under medeltiden. I Lund vet vi att det fanns ett Helgeandshus som medeltidens sjukvårds inrättningar kallades. Det byggdes på 1200-talet och låg innanför stadens murar. Utanför stadsmuren låg S:t Jörgens hospital där man vårdade de spetälska. Till detta kommer klosterhospitalen som bedrevs av de olika klosterorden (Blom & Wahlö 1999 s 40-43).

## 1.2. Middelalderen UZM

Gravene fra Norra Nöbbelöv er hovedsagligt dateret til middelalderen, man mener dog at nogle af gravene kan være så sene som 1700tallet. Under større dele af middelalderen tilhørte Skåne Danmark, hvor middelalderen er betegnelsen for perioden 1050-1536. Betegnelsen middelalder benyttes over hele Europa, men perioden der tilskrives hertil variere. Et forenende træk er dog den katolske tros dominans (Roesdahl 2004:12).

Den katolske tros kirkeorganisation medførte at Europa lande blev inddelt i ærkebiskopdømmer, stifter og sogne (Roesdahl 2004 :13). Landegrænserne blev derimod bestemt af konger og deres rivalisering og krige. Både de hellige og de profane grænser i samfundet blev under denne periode befæstet og resultatet er foruden de mange bystrukturer, klostre, kirker og borge. Disse samfundstrukturer er basen hvorfra vores moderne samfund udspringer af. Ikke bare byernes gadenet, kirkernes placering, og levn af borge, kirkegårde og

materiel kultur vidner om samfundet, også levnene af middelalderens mennesker bær mærkerne af deres samfunds udvikling, ekspansion, fremgang og modgang (Redin 1994: 53).

Samfundet indeholdt under middelalderen tydelig stratificering og dette ses i stort set alle strukturer i samfundets levn. I dette arbejde ønsker vi iagttage den del af befolkningen som ikke tydeligt har tilhørt de øvre lag, nemlig de som tilhørte et landsby sogn: Norra Nöbbelöv.

Arbejdet med det humanosteologiske materiale fra Norra Nöbbelöv, kan således give os en indsigt i hvordan befolkningens livsvilkår, dynamik og udvikling så ud i en landsby, et landsområde, som Norra Nöbbelöv var på dette tidspunkt.

Som oven beskrevet begyndte den infrastruktur, som vi idag genkender, at tage sin form under middelalderen og nye strukturer opstod og byerne blomstrede. Det er derfor interessant, at se på byen i forhold til landet og dette skal i det følgende gøres, men stadig med betoning på almindelige mennesker, sognebørn, som blev begravet uden tydelige tegn på høj status eller rigdom. Byen som Norra Nöbbelöv sammenlignes med er Lund og en variation af sognekirker heri.

### **1.2.1. Norra Nöbbelövs Historia MR**

I Riksantikvarieämbetets skrift *Järnåldersundersökningar i Sydsverige* framgår det att Norra Nöbbelöv har använts som boplatz även före medeltiden. Arkeologer har funnit boplatser som daterats till bland annat neolitikum. Även i de närliggande orterna Vallkärra och Stångby finns lämningar som har daterats till förhistorisk tid (Jacobsson, B. 2000 s170-171). Detta visar att platsen varit bebodd under en mycket lång period. Ortens placering strax norr om Lund på den trädlösa skånska slätten lämpade sig väl för jordbruk även på medeltiden. Antalet invånare i Norra Nöbbelöv var år 1749 125st. av dessa var 61 män och 64 kvinnor. 50 år senare hade befolkningen ökat till 160 personer. Med utgångspunkt från dessa siffror kan man anta att det bott ungefär 80-100 personer på orten under slutet av medeltiden. Efter som det inte finns några säkra uppgifter på befolkningens storlek under medeltiden kan jag bara göra en kvalificerad gissning av hur många som bodde på platsen under denna tid.

Man vet inte särskilt mycket om hur folket i Norra Nöbbelöv levde under medeltiden. Men det bör ha sett ut på liknande sätt som i andra små jordbrukssamhällen lokaliserade i sydvästra Skåne. Exakt när den medeltida byn grundlades är svårt att säga, men det bör ha skett vid medeltidens början omkring år 1000 (Lindeberg, G 1980).

Den ursprungliga byn låg där man nu kan se kyrkan, skolan och ett antal andra äldre byggnader. Då denna placering var belägen på en höjd kan man ha förväntat sig en god vattenavrinning vilket de flesta nog var tacksamma för. Man hade även tillgång till vatten från

en liten sjö som fanns kvar ända in på 1900-talet (Lindeberg, G. 1980). Byns fäladsmarker (betesmarker) gränsade till Fjelies, Värpinges och Lunds Stads marker. Lindeberg tror att åkermarkerna delats in i tre vångar redan under medeltiden, och att de legat i träda skiftesvis redan på den tiden. Byn gick sedermera även genom de två stora skiftesreformerna på 1700-talet och 1800-talet.

Byn styrdes av Skånelagens föreskrifter som dikterade hur byalaget skulle organiseras. Byalaget i sin tur upprättade bestämmelser om sådd och skörd, när boskapen skulle släppas ut på bete och hur vångarna skulle inhägnas.

Kyrkan som finns idag invigdes år 1901 och ersatte den kyrka som stått på platsen sedan 1100-talet. En del av kyrkoinventarierna från den gamla kyrkan finns bevarade på Lunds Historiska Museum. Från mitten av 1100-talet blev bönderna, som tidigare betalt skatt åt den danska konungen, tvungna att betala tionde till kyrkan. Det vill säga att var tionde kärve av skörden skulle gå till kyrkan. Detta tionde fördelades i tre delar.  $\frac{1}{3}$  till kyrkans underhåll,  $\frac{1}{3}$  till prästen och den sista  $\frac{1}{3}$  till ärkebiskopen i Lund.

Byn nämns endast vid enstaka tillfällen i skrift från medeltiden. Men med tanke på byns närhet till Lund bör befolkningen ha bevittnat ett antal historiska händelser. Som till exempel kung Karl Knutssons krigståg i Skåne (Lindeberg, G. 1980).

### **1.2.2. Det Medeltida Lund MR**

När det gäller Lund, tillskillnad från Norra Nöbbelöv, finns det en mängd litteratur att tillgå. Detta beror till stor del på Lunds långa historia och de olika rollerna staden haft genom århundradena. Vilket har föranlett till mycket forskning om Staden och dess historia.

Lund anlades som en bas dels för den danska kronans makt men även för den kristna missionen (Wahlöö, C. 1999). Endast kungens vilja rådde i staden som kom att ersätta de gamla centralorterna, så som Löddeköpinge och Uppåkra. Båda dessa orter blev under 1000-talet vanliga byar. Namnet Lund kommer antagligen från den offerlund som sannolikt låg strax norr om staden. Placeringen av staden så nära offerlunden tycks inte vara slumpmässig. På platsen återfinns även en gammal tingsplats samt ett vägskäl som verkar vara mycket gammalt. Det enda som inte var strategiskt rätt med platsen kungen hade valt var tillgången på dricksvatten. Tveskæg lät även uppföra Lunds första kyrka (Wahlöö, C. 1999).

*”Det var ett stycke lerig mark där människor på bara ett tiotal år skapade ett samhälle. De individer vi kommer stifta bekantskap med levde i en miljö som snart liknade övriga västeuropeiska städer. Bostadsstandarden och födan var i begynnelsen kanske den samma för*



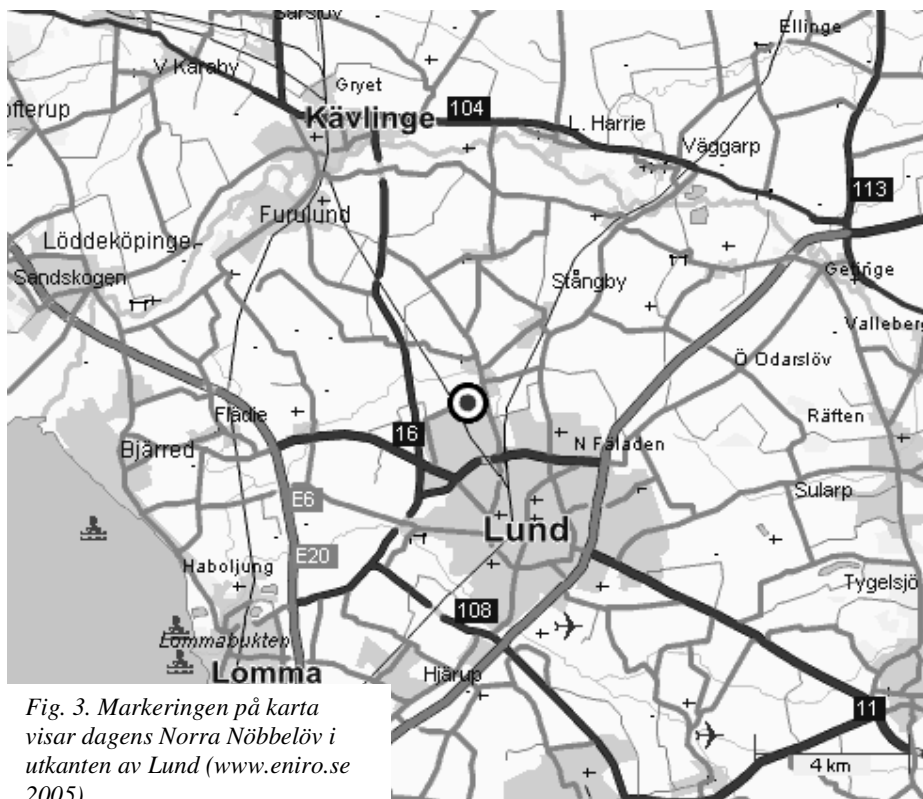
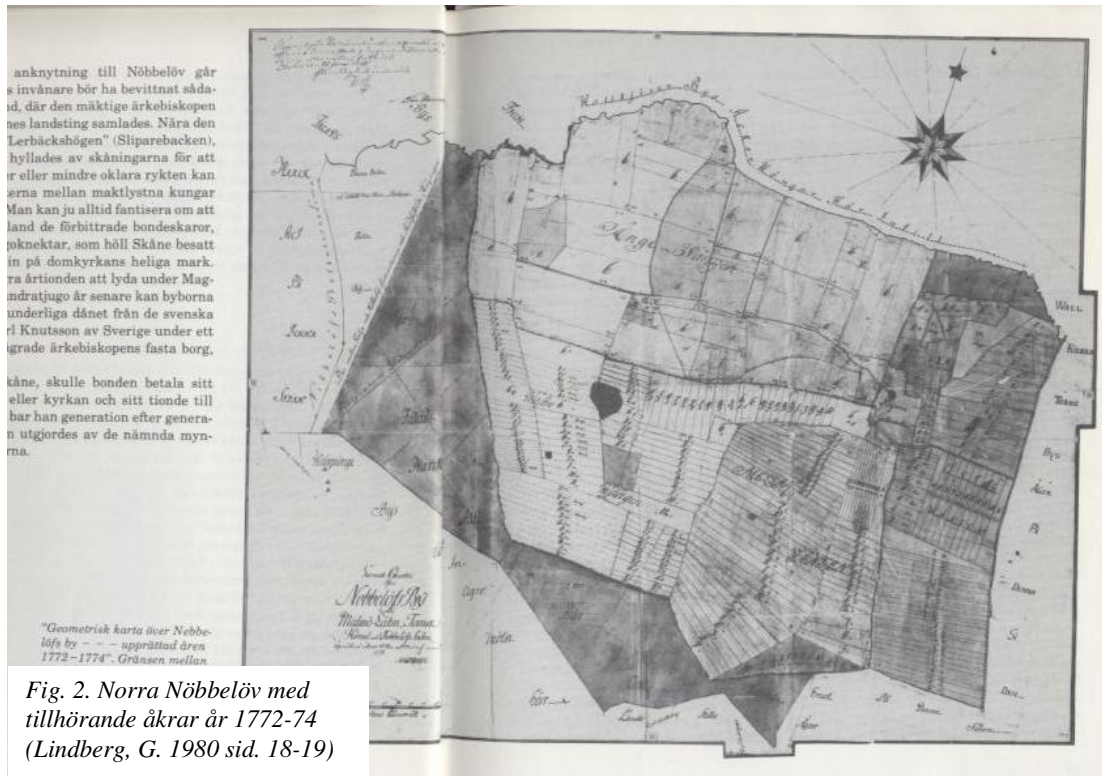
lundabon som för hans samtida på landet. Men så småningom blev skillnaderna markanta också på dessa områden.”(Cinthio, M. 2002 s.28)

Mot mitten av 1000-talet uppfördes ett flertal stavkyrkor i staden och inte långt där efter började kyrkor av sten att byggas. Lunds roll som kyrkligt maktcentrum blev definitivt när påven 1103 lät instifta en ärkebiskop över hela Norden med sitt säte i Lund. Ytterligare ett incitament på att Lund var en viktig stad i det danska riket är att Knud den Store lät uppföra ett myntverk i staden. Lund kallades under högmedeltiden för *Metropolis Daniae* – Danmarks huvudstad (Wahlöö, C. 1999).

Lund kom att inhysa ett stort antal kyrkor och kloster under medeltiden, däribland den välkända domkyrkan, ett svartbrödrakloster, ett gråbrödrakloster samt S:t Mårtens kyrka för att nämna några. Det kom även att uppföras sjukvårdsinrättningar i form av helgeandshus i Lund under medeltiden, även dessa låg under kyrkans kontroll (Blom, K.A. 1999). Lund fick dock genomgå ett flertal stridigheter däribland det välkända slaget vid Lund, där den svenska hären och den danska hären drabbade samman strax norr om staden år 1676.



Fig. 1. Lund med intilliggande marker år 1704 (André, A & Högstedt, C 1990 sid. 23)



### 1.3. Forskningshistorik

Meningen med detta kapitel är inte att gå igenom all forskning som gjorts på medeltiden och skelettmaterialet från denna tid. Utan det kommer istället att koncentrera sig på att

presentera en del av den litteratur som berör förhållandet mellan den medeltida landsbygden och staden. Genom årens lopp har det bedrivits en hel del forskning kring hälsostatus i medeltida städer. Ett bra exempel på detta är Caroline Arcini's avhandling *Health an disease in early Lund*, från 1999. I vilken Arcini presenterar och diskuterar ett flertal olika sjukdomar och trauma som hon funnit i materialet från bland annat Trinitatis kyrkan som lär vara den äldsta i Lund. Vidare gör Arcini jämförelser med tillexempel Æbelholt klosterkyrkogård i Danmark samt nutida statistik från Universitetssjukhuset i Lund för att se om där finns några likheter och i så fall diskutera vad detta kan bero på. Något som är välkänt är alla de stridigheter som Sverige var involverat i under medeltiden och stormaktstiden, detta borde kunna synas på skelett materialet vilket presenteras i *Långfredagslaget* (Syse, B. 2003) som skrevs efter en utgrävning av en massgrav i Uppsala som knyts till striden med samma namn. Det genomfördes en analys där alla sjukdomar och skador på skeletten registrerades och jämfördes med andra material av kända svenska och utländska soldatgravar.

Det är inte lika enkelt att hitta arbeten som berör landsbygden som det är att hitta information om Lund under medeltiden, men jag kommer att presentera ett par exempel. Evy och Ove Persson ger i boken *S:t Stefan i Lund* (Mårtensson, A.W. 1980) en beskrivning av det material som kom fram under en utgrävning av kvarteret Repslagaren i Lund då man fann den medeltida kyrkan S:t Stefan som under medeltiden var en liten sockenkyrka i Lunds södra ände. Här presenteras en jämförelse med materialet från utgrävningen vid PK-banken och en sammanfattning av det sjukdomar och trauma man kunnat se på skeletten. I boken *Vem behöver en by?* (2001) skriver Katalin Schmidt Sabo och medförfattare om den medeltida bebyggelsen i Kyrkheddinge och de arkeologiska artefakter som kommit fram under utgrävningar på orten. Man gör jämförelser med andra medeltida byar så som Löddeköpinge. Dock diskuteras mest den materiella kulturen och inget osteologiskt kapitel finns med i boken, detta kan bero på att man inte grävt ut den medeltida kyrkogården på orten ännu. Vidare skriver Rikard Holmberg i sin avhandling från 1977 om medeltiden vid Skånes västkust. Han diskuterar allt från borgar och befästningar till murtjockleken på de små kust socknarnas kyrkor. Även i detta alster saknar jag en diskussion om människorna som bodde på platserna som diskuteras. I uppsatsen *Barnen i spegeln* (Bratt, N. et al. 1997) skriven vid Lunds universitet presenterar författarna en osteologisk undersökning av skelett från Tygelsjö och Norra Åsum, där syftet har varit att belysa barnens hälsa under medeltiden i Skåne. Författarna har skrivit om bland annat emaljhypoplasi och tillväxststörningar i sina försök att belysa barnens hälsotillstånd.

## 1.4. Grävningmetodik ÅS

Till Norra Nöbbelövs kyrka skulle man under mitten av 1990-talet uppföra två tillbyggnader med källare. En mindre byggnad på 10 kvadratmeter norr om kyrkans kor samt en tillbyggnad på 55 kvadratmeter nordöst om kyrkan. Den större byggnaden är belägen inom fornlämnig 24, Norra Nöbbelövs socken. Kulturens i Lund fick i uppdrag av länsstyrelsen att i slutet av 1994 utföra en arkeologisk förundersökning. Arkeologerna fann 19 gravar och påvisade även lösfynd av keramik från vikingatid och tidig medeltid. Under kyrkogården hittade man en förmodad grop och stolphål vilket tyder på en äldre bebyggelse. En slutundersökning utfördes i januari 1995 (Rönn 1995 s 2).

Målsättningen med undersökningen var att ”undersöka och dokumentera gravar samt äldre bebyggelselämningar” (Rönn 1995 s 6). Undersökningsytan mätte 11 x 6 meter men ett tält som mätte 6 x 10 m restes över den schaktade ytan, vilket gjorde att den slutgiltiga undersökningsytan blev cirka 60 kvadratmeter. Att gräva under tält medförde några tekniska problem som att få undan jorden och att schaktväggarna rasade in men dessa löstes och grävningen kunde fortsätta (Rönn 1995 s 6).

Man maskingrävdes sig ner till gravarna och fortsatte sedan förhand. Ett koordinatnät lades ut och grävningssområdet delades in i 2x2 meter stora rutor. När gravarna rensats fram ritades de, mättes in och togs sedan upp efterhand samt beskrevs på en gravblankett. Nedgrävningarna fick ett kontextnummer och gravarna ett gravnummer. All dokumentation kring utgrävningen förvaras på LUHM (Lunds Universitets Historiska Museum). Grävningen har fått inventarienummer 30596, med tillägget jan. 1995, med löpande undernummer, grav och gravfyllning har fått samma under nummer (Rönn 1995 s 6).

Arkeologerna arbetade i stort sett bara i ett lager, kyrkogårdslager, K6. Detta lager hade bildats under 800 års utnyttjande. Det var problem med att kronologiskt dela in gravarna om man inte hittade några daterande fynd. Gravarna kunde delas in i två faser, fas I var från medeltidskyrkans uppförande förmodligen någon gång under 1100-talet tills det att korets byggdes i tegel. Denna fas bör ha sträckt sig över 100-150 år. Fas II är tiden från det till att den medeltida kyrkan revs 1899, det vill säga cirka 600 år (Rönn 1995 s 20).

### 1.4.1. Resultatet av utgrävningen och den första osteologiska analysen

Sammanlagt fann arkeologerna 89 gravar. Förutom dessa registrerades alla lösa kranier för att man skulle få en uppfattning av antalet individer som begravts på den delen av kyrkogården. Vid den osteologiska undersökningen hittades rester av ytterligare 12 individer

som arkeologerna inte sett under utgrävningen fördelat på 11 gravar. Det går dock inte med säkerhet att säga om det rör sig om flera individer i samma grav eller om det är ett resultat av att omrörda gravar efter flera hundra års begravningar (Rönn 1995 s 16).

Osteolog Tarja Formisto på Arkeologikonsult AB ålders och könsbedömde sammanlagt 97 individer och 22 kranier. I 26 av de grävda gravarna innehöll intakta skelett, övriga gravar hade mer eller mindre fragmenterats. Barngravarna var i majoritet av de grävda gravarna, 59 av 97 individer var barn, resterande var vuxna, både män och kvinnor. Ingen uppdelning mellan könen verkar ha skett under medeltid (Rönn 1995 s 20).

Det arkeologiska fyndmaterialet är inte stort, något som är att vänta efter en utgrävning av en medeltida kyrkogård. Fynden består dels av dem som direkt kan relateras till gravarna dels av de som kan relateras till en äldre bebyggelse, t.ex. skärvor av östersjö keramik (Rönn 1995 s 13). Inga spår av den medeltida kyrkan hittades, detta kan bero på att den nya kyrkan är byggd över den gamla. (Rönn 1995 s 20).

## **2. Bearbetning**

### **2.1. Metode og materialet UZM & ÅS**

Den grundliggende metode i dette arbejde er en makroskopisk osteologisk undersøgelse af et antal grave (48 stk) fra NordVestsiden af Norra Nöbbelövs kirkegård, med en datering fra Middelalderen til 1700 tallet (Rönn 1995). Vores fokus i analysen har været det middelalderlige materiale, men siden gravene fra 1700 tallet ofte er gravet dybt ned, kan det være problematisk at skældne, når hele graven ikke er indtakt (Ahlström mundtlig 2005). I forsøget på at skældne har vi i første omgang anvendt os af Harris matricen som følger med grave rapporten.

#### **2.1.1. Materiale registrering**

Den grundliggende metode i dette arbejde er en makroskopisk osteologisk undersøgelse af et antal grave (48 stk) fra NordVestsiden af Norra Nöbbelövs kirkegård, med en datering fra Middelalderen til 1700 tallet. Vores fokus i analysen har været det middelalderlige materiale, men siden gravene fra 1700 tallet ofte er gravet dybt ned, kan det være problematisk at skældne, når hele graven ikke er indtakt (Ahlström mundtlig 2005). I forsøget på at skældne har vi i første omgang anvendt os af Harris matricen som følger med grave rapporten.

<b>Inr</b>	<b>Gnr</b>	<b>Inr</b>	<b>Gnr</b>	<b>Inr</b>	<b>Gnr</b>
<b>125</b>	3	<b>156</b>	35	<b>189</b>	68
<b>126</b>	4	<b>157</b>	36	<b>190</b>	69
<b>134</b>	12	<b>158</b>	37	<b>191</b>	70
<b>137</b>	15	<b>160</b>	39	<b>192</b>	71
<b>138</b>	16	<b>161</b>	40	<b>194</b>	72
<b>139</b>	17	<b>164</b>	43	<b>195</b>	74
<b>140</b>	18	<b>169</b>	48	<b>196</b>	75
<b>141</b>	19	<b>171</b>	50	<b>198</b>	77
<b>142</b>	20	<b>173</b>	52	<b>199</b>	78
<b>145</b>	23	<b>177</b>	56	<b>200</b>	79
<b>146</b>	24	<b>179</b>	58	<b>201</b>	80
<b>147</b>	25	<b>181</b>	60	<b>202</b>	81
<b>148</b>	26	<b>183</b>	62	<b>203</b>	82
<b>153</b>	32	<b>184</b>	63	<b>204</b>	83
<b>154</b>	33	<b>185</b>	64	<b>205</b>	84
<b>155</b>	34	<b>188</b>	67	<b>206</b>	85

Tabell 1. Tabell över de individer vi har använt i analysen. Inr står för individnummer och är det nummer som man använt på Gastelyckan. Gnr står för gravnummer och är det nummer som gravarna fick vid utgrävningen.

Individerne blev registreret både på papir og i en database (i Access), hvor de også fik et eget løpnummer. Databasens grundstruktur er bygget op så den tilsvare vores individuelle problemstillinger. Registreringen på papir blev lavet ifølge Standards blanket for voksne:

”Adult Skeleton Recording Form”

”Skull Recording Form”,

og for børn:

”Juvenile Skeleton Visual Recording Form”

”Child Anterior view”

”Fetus (Newborn) Anterior view”

(Standard Chapter 2 attachment 3a,3b,5a,5b,6a,6b,7a,7b,8a,8b).

På ovenstående blanketer blev de ben som var tilstede markeret og antal ben i *poderne*, *costae*, *vetebrae* og *dentes* noteret ved siden af. Vi anvendte farven rød til at markerer de eksisterende ben med. Ligeledes blev alder, køn, samt eventuelle patologier, arbejdsbelastninger og traumer noteret på blanketten. Blanketterne fungerede som en slags notat papir og vi renskrev dem siden.

Efterfølgene blev informationen på blanketterne skrevet ind i databasen (databasen bliver bevaret på CD og diskette), som er bygget op anatomisk, med start fra kraniet og nedefter,

venstre og højre side. Elementerne blev krydset af ifald de er tilstedeværende (se Database over Norra Nöbbelöv CD). Tænderne bliver skrevet ind separat for *maxilla* og *mandibula*. Ligeledes blev antallet og tilstanden af *costae* og *vertebrae* også noteret.

Efter elementregistreringen kom tre felter: patologier, arbejdsbelastning og traume. I disse felter blev eventuelle tilstande noteret. Afsluttende har vi et felt for kommentare.

Databasens blev formet inden vi i gruppen havde kigget på materialet, og som skrevet hovedsagligt med vores problemstillinger for øje. Dette resulterede i, at vi undervejs blev nødvaget til at gøre små ændringer og tilføjelser. Dette betyder at registreringen af individer før ændringerne, er noget mere kortfattet end de senere individer. Ligeledes lærte vi os undervejs i processen at genkende og benævne tilstande. Dette medføre at den første del af databasen har en mere inkonsekvent beskrivelse af tilstande end den senere (noget der kan medføre forvirring). Ligeledes har vi været inkonsekvente i hvor vi har beskrevet de forskellige tilstande, om *periostit* og *osteofyter* for eksempel er beskrevet under patalogi eller arbejdsbelastning, eller begge steder. De fleste problematikere i databasens form har vi prøvet at komme omkring ved at forklare i kommentar feltet.

Databasens og analysens udformning har taget form af øvelse og opgavens resultat er således et resultat både af det uøvede øje og en nyfunden interesse og nysgerrighed omkring en tidsperiode, som for alle i gruppen er udforsket.

Fordelen med dette, omend lille, er at man i uvidenhed har kunne notere sig nye detalier, og stillet sig uortodokse spørgsmål. Ulemperne synes, kun for tydelige, at være en inkonsekvent analyse med fare for at vigtig information er blevet forbigået. For at begrænse denne risiko så meget så mulig er alle individer først blevet gennemgået af os og siden gennemgået og analysen rettet til af vores vejleder Torbjörn Ahlström. En stor fordel med dette har været at vi har gennemgået hver individ først hver for sig og siden har kunne diskutere og uddybe vores viden i samtale med T. Ahlström og med hinanden.

Fordelen med at arbejde med registrering i database er naturligvis overskueligheden og tilgangen til vores resultat for andre på et senere tidspunkt. Ulempen består i at individerne er blevet analyseret af, ikke bare uøvede, men også af tre forskellige personer hvilket har medført, at databasen har et noget variende udseende, da vi hver i sær udviklede hver vores facon i indskrivningen, trods et forsøg på uniformitet. Vi havde i opstarten af databasen udformet en række forkortelser og udtryk som vi ønskede at benytte, men vi havde ikke taget højde for den variation af formuleringer der enddog var mulig. Som et efterarbejde er databasen blevet rettet til og blevet mere uniform, men skævheden er enddog tilstede i vores arbejde med databasen og muligvis også i analysen.

Endvidere benyttede vi os af Standards samlede metoder (Buikstra & Ubelaker 1994) uden at tiden tillod at vi læste de studier og artikeler, der lå bag disse metoder. Enddog anser vi at Standard er af en sådan anvendbarlighed og metoderne heri så vel afprøvede at dette er muligt, omend et grundigere studie naturligvis havde været at fortrække.

### **2.1.2. Alder og køn**

Som nævnt bedømte vi både køn og alder på individerne løbene. Vi anvendte os af et antal metoder til dette, og hvor muligt flere metoder på samme individ.

I stort sett alla metoder man använder under en osteologisk analys är baserade på någon annan forskares resultat, dessa resultat är i sin tur är baserade på det referensmaterial som forskaren har haft att tillgå. Detta är viktigt att tänka på när man undersöker ålder, kön och kroppslängd. Det referensmaterial de utvalda metoderna baseras på kanske inte alltid överensstämmer med det material man själv undersöker. Detta behöver i sig inte betyda något negativt men det är något man bör tänka på samt att man försöker finna en metod som i största möjliga mån eliminerar eventuella skevheter.

#### **2.1.2.1. Alder**

I den løbende aldersbedømning har vi på voksne set på epifyssammenvoksningen, tandframbrud og slitage, pubissymfyser og det øreformede led. På det øreformede led har vi dels kigget på det generelle udseende og dets succesive forandring, som de er blevet observeret og dokumenteret af Bedford og Lovejoy (Bedford, Lovejoy 1989, i Buikstra & Ubelaker 1994:24-32). Når vi kiggede på Pubissymfyser har vi anvendt os af Todd pubicssymfyse faser (1921 i Buikstra & Ubelaker 1994:22-23.). Når vi har bedømt alder via tandfrembrud er der hovedsageligt blevet noteret hvorvidt M3 har været tilstede eller ikke. Ved anvendelse af epifyssammenvoksning har vi anvendt os af skemaer i Standard (Krogman og Iscan 1986; Mckern og Stewart 1957; Redfield 1970; Suchey et al. 1984; Ubelaker 1989 alle i Buikstra & Ubelaker 1994:43).

Efter at alle individerne var blevet registreret gjorde vi en fælles aldersbedømning for at være sikre på at de løbende bedømmelser stemte, samt for at have mulighed for at benytte to nye metoder. Her kiggede vi også på de øreformede led efter Buckberry og Chamberlains pointsystem. Her pointsætter man de forskellige delelementer af ledets forandringer: *Auricular surface, transverse organisation, surface texture, microporosity, macroporosity*, (Buckberry og Chamberlain 2002 s 119:231-239). Dette medføre en mindre bunden iagttagelse idet man kan vurdere de forskellige elementer adskilt og siden forholde det til en



aldersfase. Afsluttende sammenlignede vi de forskellige resultater. De første vurderinger af alder stemte vel overens med de senere. Det andet eftertjæk gjorde vi med en metode udviklet af Suchey-Brooks (1988). Her anvender man gibsafstøbninger som reference og forholder siden dette til en aldersfase. Igen gjorde vi afsluttende en sammenligning med de øvrige resultatet som stemte vel overens med disse faser.

Når det galdt aldersbedømmningen af børn kiggede vi hovedsagligt på tandfrembrudet og tilstedeværelsen af mælketænde/permanente tænder, samt epifysesammenvoksningen. I bedømmelsen af tandfrembrudet kiggede vi på skemaet udviklet af Ubelaker (1989 i Buikstra & Ubelaker 1994: 51). Vi anvendte et skema over epifysesammenvoksningernes tempi udviklet af en række forskere (Krogman og Iscan 1986; Mckern og Stewart 1957; Redfield 1970; Suchey et al. 1984; Ubelaker 1989 alle i Buikstra & Ubelaker 1994: 43).

Att åldersbedöma barn är lättare än att åldersbedöma vuxna. Med hjälp av de ovannämnda metoderna kunde vi ge barnet en sånär korrekt ålder som ett par år. Då vi har använt oss av de olika metoderna upptäckte vi också att de inte alltid bygger på äldre populationer utan är baserade på moderna undersökningar. Tar man Ubelaker tandframbrotts schema från 1989 är detta baserat på nordamerikansk ursprungs befolkning. Epifyssammanväxningen är mer känslig för yttre påverkan som till exempel näringsbrist. Detta gör att man i mindre grad kan förlita sig på denna metod än tandframbrött. Det schema vi använde oss av när vi försökte bedöma epifyssammanväxningen var sammansatt av flera olika forskares resultat. Detta innebär att de använt sig av olika referens material då de utfört sin forskning, något man bör ha i åtanke när man gör sin analys.

Vuxna individer är betydligt svårare att åldersbedöma. Den allmänna problematiken gällande åldersbedömningen av vuxna individer är att det är svårt att säga en exakt ålder, ofta kan man i en bedömning få en variation på åldern som sträcker sig tio, tjugo år, till exempel kan man i bedömningen av pubissymfyssen få en ålder på 26-70 år vilket i sig är ganska intetsägande. Genom att vi använde oss av flera olika metoder kunde vi få fram en mer exakt ålder. I en undersökning gjord på ett historiskt material från Spitalfields i Storbritannien med känd ålder på de individer fick forskarna med osteologiska metoderna fram en för låg ålder på hela 58 % av individerna (Cox & Molleson 1993 s 167) Tandframbrött hos vuxna individer har inte gett mer information än att vi har kunnat bedöma om visdomstanden brutit fram. Några personer har anlagen för visdomständerna men de kommer aldrig upp, andra har inga anlag för visdomständerna. Tandslitage som åldersbedömning är en svårbedömd då slitaget hos en person är beroende av många olika faktorer som kost och yrke.

### 2.1.2.2. Køn

I vores løbende kønsbedømming har vi anvendt flere metoder. Den primære metode var at kigge på primære kønskarakteristika: bækkenbenet hovedsagligt *Incisura ischiadica major*, pubissymfyen og det øreformede led (*Facies auricularis*)

-Pubissymfyen: Phenice's teknik for kønsbedømmelse (Phenice 1969; Buikstra & Mielke 1985 alle i Buikstra & Ubelaker 1994:17).

- *Incisura ischiadica major* (Buikstra & Ubelaker 1994:18).

- *Facies auricularis* Milner (1992 i Buikstra & Ubelaker 1994:19)

Vi har også kigget på de sekundære kønskarakteristika, endten når bækkenbenet ikke var tilstede eller som understøttelse af de primære kønskarakteristika. Her kiggede vi hovedsageligt på kraniets morfologi efter metoden i Standards (Buikstra & Ubelaker 1994: 21) hvor man kigger på fem forskellige punkter på kraniet og pointsætter dem, den sammenregnede sum fungerer således som indikator af kønnet. Man kigger på: *Nuchal crest*, *Mastoid Process*, *Supra-Orbital Margin*, *Glabella*, *Mental Eminence*. Man kan give hver punkt fra nul til fem point. 0= ubestemt køn. 1= kvinde. 2= sandsynligvis kvinde. 3= tvetydigt køn. 4= formodligt mand. 5= mand.

Vi har ikke kønsbedømt børnene i materialet, da kønskarakteristika ikke er tydelige for kønsmodenheden og man således ikke har udviklet en metode som har vist sig brugbar til dette endnu.

Några av individerna i materialet uppvisade både manliga och kvinnliga könskaraktärer vilket visade sig skulle bli vårt största problem. Vissa individer har visat maskulina drag i bäckenet och feminina drag i kraniet men allt som allt hade vi endast två individer som förblev obestämda.

### 2.1.3. Kroplængden

For at kunne få en idé om individernes højde og drøjde har vi endvidere målt rørbenene for at kunne regne højden ud på individerne. Vi har målt *fibula*, *femur* og *tibia* efter anvisning i Standard (Buikstra & Ubelaker 1994). Vi målte både *femurs* max længde og fysiologiske længde. Vi anvendte venstre side hvor muligt og højre når det ikke var. Vi benyttede os af ”*Formeln für stärker akzelerierte Gruppen und für Sudeuropäe*” for dels kvinder og dels mænd af Trotter og Gleser (1952 i Rösing 1988 i Martin 1988) for at omregne målene til kropslængder. Denne formel korrelerer med den udvikling som man formoder har været gældende i den middelalderlige demografi. Afsluttende sammenlignede vi de forskellige

højder vi havde fået ved de forskellige mål for, at undersøge om de korrelerede for samme individ. Resultaterne varierede kun på få centimeter.

Problemen rörande kroppslängden gäller främst vilken metod man använder sig av. Beroende på vilken metod man väljer att arbeta med kommer resultaten att se olika ut. Detta beror på att det referensmaterial som ligger till grund för formeln återspeglas i de resultat man själv får. Den formel vi har använt oss av är baserad på Sydeuroper, då denna bäst ansågs stämma överens med utvecklingen hos den medeltida befolkningen. Referensmaterialet den är baserad på hade inte genomgått en recent sekulär trend. Vi har endast kunnat räkna ut kroppslängden på de individer som har hela rörben. Vi har främst försökt använda oss av vänster vadben, skenben eller lårben men har hos vissa individer fått mäta ben från höger sida. I de fall där det varit möjligt har vi mätt flera ben för att se om det uppstod någon variation, men variationen blev så liten att vi inte behövde ta någon hänsyn till den.

## 2.2. Analys resultat MR

Under genomgången av skeletten antecknade vi alla det patologiska förändringarna vi fann. Utöver de förändringar som vi tar upp i de enskilda kapitlen fann vi även fall av *spina bifida*, *Schmorls nod*, *gikt*, *emaljhypoplasier*, ett antal fall av läkt *cribra orbitalia* samt kraftiga *osteofyter* (benpålagringar). Men den förändring som nog sticker ut mest i materialet är med stor säkerhet den sammanvuxna ryggraden som en av individerna (Lnr. 19) hade. För att könsbedömma de vuxna individerna använde vi oss av både primära (bäckenbenet) och sekundära (kraniet) könkaraktärer. De fall där både bäckenet och kraniet var bevarat gav de mest pålitliga bedömningarna. Könsstrukturen inom gravarna är åtta män (17 %), tretton kvinnor (27 %), två som ej gick att könsbedömma (4 %) samt 25 barn (52 %). Åldersbedömningarna av barnen gjorde vi med utgång från tandframbröten och epifyssammanväxningarna. Ålderssammansättningen bland barnen kan delas in i fyra grupper. Första gruppen är spädbarn i åldern 0 år vilka är tre stycken (12 %). Andra kategorin är Infans 1, ålder 1-7 år, nio individer föll in i denna grupp (36 %). Tredje gruppen är de Infans 2, ålder 8-12 år, som representeras av nio gravar (36 %). Och i den fjärde gruppen Juvenilis, ålder 13-20, finns fyra individer representerade (16 %). Åldern på de vuxna bedömdes utifrån *facies auricularis*, pubissymfyten och i vissa fall med hjälp av tandslitage. En åldersbedömning utifrån tandslitage på vuxna individer är dock ingen säker bedömning, utan ger en väldigt grov estimering. För åldersfördelningen bland de adulta individerna se tabell 1 och figur 6. Utöver dessa observeringar och bedömningar gjorde vi även kroppslängdsberäkningar av de

vuxna individerna på *femur*, *tibia* och *fibula* i de fall där respektive benslag fanns bevarat och i ett sådant tillstånd att en mätning var möjlig ([se bilaga 1](#)).

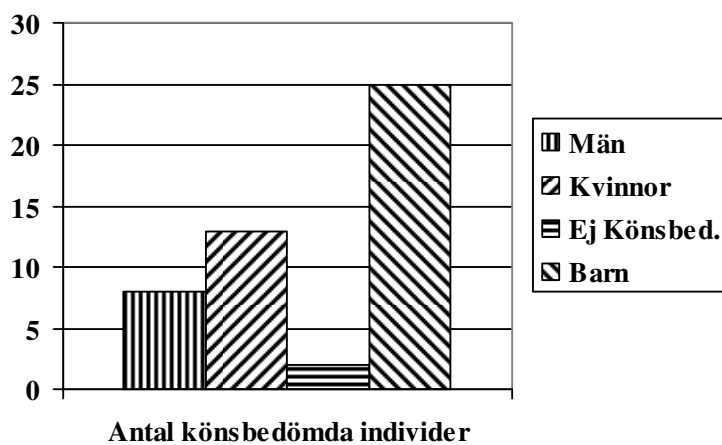


Fig. 4. Fördelning av individer i förhållande till kön.

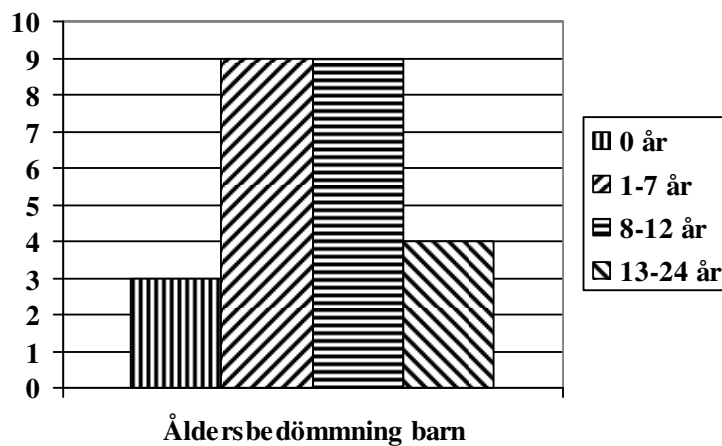


Fig. 5. Fördelningen av barnen i de olika ålderskategorierna.

Poängen i tabell 2 är baserad på metoden för åldersbestimring av den öronformade leden som är framtagen av Buckberry och Chamberlain (2002). Utifrån denna bedömning har sedan en ålderssammansättning av materialet räknats fram (Figur 6) samt medelåldern (Tabell 3) med fyra olika referenspopulationer som grund. Då det finns stora skevheter i metoderna som används för åldersbedömning av osteologer världen över, och då framförallt i referenspopulationernas ålders fördelning, bör man vara försiktig när man räknar fram medelåldern i ett arkeologiskt material. Om där tillexempel är många unga individer i en referenspopulation ger detta i gengäld relativt många unga individer i resultatet för det arkeologiska materialet (Chamberlain, A. 2000). Metoden vi har använt här är ett sätt att kringgå vissa av dessa skevheter, som exempel ålderssammansättningen i referensmaterialet.

Medelåldern och åldersfördelningen som är uträknade med den uniforma referenspopulationen, där dödssannolikheten är jämnt fördelad över hela det vuxna åldersintervallet, och med standard referensen, som baseras på referenspopulationen, bör förkastas då dessa är baserade på osannolika populationsfördelningar som inte överensstämmer med en verklig population. I resultaten från Modell e50, där man räknar med att den förväntade livslängden vid födseln är 50 år, fångar man upp de gamla individerna som ofta försvinner när man använder andra metoder, är det resultat som sannolikt speglar den åldersfördelning som fanns i den medeltida befolkningen i Norra Nöbbelöv. I Modell e20 förväntar man sig en livslängd på 20 år från det att en människa föds, vilket nog skulle ge en representativ åldersfördelning om byn i fråga var drabbad av tillexempel pesten eller någon annan epidemi som krävde många unga liv. Då vi inte har konkreta bevis för att så skulle vara fallet så kan vi framhäva resultaten från Modell e50 som mest representativa för materialet från Norra Nöbbelöv, men dock inte helt avskriva Modell e20.

	I	II	III	IV	V	VI	VII
Män	0	1	0	2	1	1	1
Kvinnor	0	0	2	5	2	2	0

Tabell 2 Antal individer som blev placerade i respektive fas för åldersbedömningen av *Facies Auricularis* (Öronformade leden) efter Buckberry & Chamberlain (2002).

Model e 50	58.8647
Model e 20	49.1873
Referens	54.7675
Uniform	54.2421

Tabell 3 Medelåldern för respektive standardmodell för materialet från Norra Nöbbelöv.

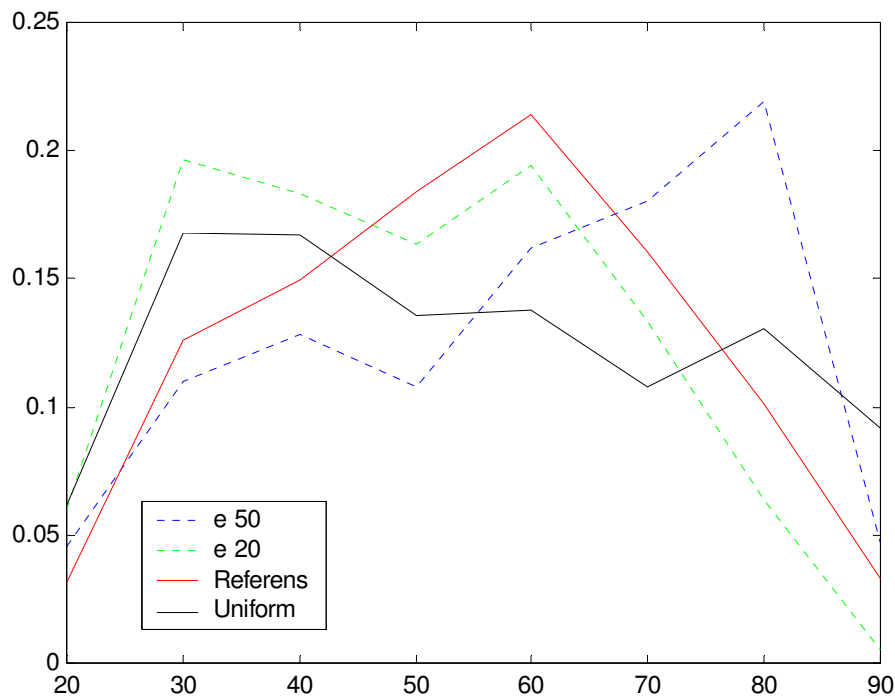


Fig. 6. Den beräknade ålderssammansättningen i Norra Nöbbelöv under medeltiden uträknade efter en enhetlig (uniform) fördelning, referenspopulationens fördelning, samt två dödsåldersfördelningar baserade på en förväntad livslängd vid födseln på 20 respektive 50 år.

## 2.2. Kildekritik UZM & ÅS

Flere aspekter har slået os som problematisk i arbejdet med Norre Nöbbelövs gravmateriale. Mest slående har dog været manglen på en større del af materialet. Det forefalder tydeligt at dette fordrejer et hvert udsagn materialet har at give om givet problemstilling, og i særdeleshed det demografiske billede. Således bør også vores arbejde anskues, som et noget fordrejet vidnesbyrd.

Et andet problematisk aspekt er den fra starten lille mængde af individer (og i særdeleshed i dets reducerede form) på bare 48 stk. Følgende arbejde er blevet formuleret som en øvelse i de teknikker og udformning af problemformulering som et humanosteologisk arbejde fordrer. Vi er dog velvidende om at materialet omfang ikke berettiger konklusive summeringer, men kun kan fungere som foreslag og indikationer på tendenser, som vi har observeret dem. Vores ønske er således at dette arbejde kan inspirerer til problemformuleringer, som på sin side kan undersøges på et større materiale.

### **3. Etik UZM & ÅS**

#### **3.1. Indledning**

Allerede i begyndelsen af vores arbejde blev etik en integreret del af vores diskurs. Inden, under og efter arbejdet med individerne fra Nörre Nöbbelöv har vi diskuteret dels vores egne personlige oplevelser og forbehold, såvel som de fagetiske retningslinier vi anser nødvendige i osteologisk arbejde. Således indså vi allerede i et tidligt stadie, at et etik kapitel var en nødvendighed.

Det var for alle i gruppen første gang vi udførte en humanosteologisk analyse, og vores emotionelle udgangspunkt varierede meget. Fælles for os alle var det dog at vi i arbejdet måtte forholde os til, bemøde, og debatere de etiske problematikker vi selv og andre anså der lå i analysen af en kirkegård fra middelalderen.

Er det etisk korrekt at grave middelalderkirkegårde ud?

Er der forskel på middelalderlige og forhistoriske kirkegårde set ud fra et etisk perspektiv?

Hvordan bør man opbevare materialet?

Hvordan og hvorfor skal materialet analyseres (en handling der på trods af forsigtighed er påfrestende for materialet)?

#### **3.2. Etik generelt**

For at kunne bemøde disse problematikker er det nødvendigt at definere vores forståelse af begrebet etik. Der er naturligtvis mange sider og forståelser af begrebet af etik, måske endda lige så mange som der er mennesker. Etik begrebet ligger sig nemlig op af, hvad vi som mennesker anser acceptabelt i et human, kosmologisk, socialt og personligt perspektiv. Endvidere ligger etik diskussionen sig tæt op af det man kan kalde en socialkommunikation, den som løber igennem samfundet, fra individ til institution, imellem institutioner og masse media, styrende instanser og individer. Ja kortsagt på kryds og tværs af samfundets alle lag og elementer.

Vi anser at et centralt forhold i den etiske diskussion omkring humanosteologi er "hensigten bag handlingerne". Med hensigten bag handlingerne mener vi de bagomliggende styrende drivkrafter der går forud for en handling, bevist som ubevist. Det er nødvendigt at synliggøre disse refleksioner . Den klassiske delning imellem videnskab og trosdogma/religion, kan give kommunikative problemer, som, anser vi, bedst løses ved en åben debat.

Hvordan løser man så den modsætninger der opstår i denne tilsyneladende evige dans imellem disse umage mager, religionen og videnskaben. Det gør man ikke man acceptere at begge har vægt, begge har motiver og refleksioner bag deres ønsker og mål. En måde at forholde sig til problematikken er at åbne debatten, at forsøge at holde den ren for manipulation- det anser vi er en etisk stillingtagen som vi kan stå inde for.

Al forskning bør derfor foregås af refleksion over motiv og hensigten bag handlingerne (forskningen) for at siden kunne redegøre for disse i en åben debat. Alle handlinger der involvere medmenneskers fysiske levn (såvel som andre kulturlevn for den sags skyld) bør naturligvis også foregås af refleksioner omkring motiv, målsætning og konsekvenser. Hvorfor ønsker vi at se på humanosteologisk materiale forskningsmæssigt, som personligt? Hvad forventer vi at opnå med analysen af de humane levn? Hvilke effekter vil vores analyse have på benene?

I det følgende vil vi redegøre dels for vores personlig udgangspunkt i arbejdet med humant materiale, de generelle forskningsmæssige overvejelser i humanosteologien og de specifikke tanker og motiveringer bag arbejdet med Norra Nöbbelöv materialet. Det er vigtig for os at pointere de etiske problematikker der er gældende i de forskellige sfære, og hvor vi står i den løbende diskussion. Vi opfordrer læseren til at tage disse tanker med sig i den videre læsning af opgaven i håbet om at debatten kan holdes ved lige.

### **3.3. Human osteologi och etik**

Det finns få saker som fascinerar människan så mycket som människan, i alla hennes olika former och tillstånd är vi alltid mycket intresserade av vår egen art. Det finns även få saker som gör oss så upprörda som när andra människor eller mänskliga kvarlevor kränks. Döden är för oss mycket känslomässig och för att kunna hantera våra näras bortgång har vi genom tidens gång utvecklat en rad traditioner och ritualer kring döden och farväl av den döda (White 2000:323). Detta gör att human osteologer och andra som forskar kring människan behöver förstå och vara medvetna om andra människors reaktioner och känslor kring deras forskning. Man behöver även kunna argumentera för sin forskning och behoven av dess resultat. Risken för att kontroverser kring forskningsmaterialet ska uppstå har växt i takt med en förhöjd tolerans och förståelse gentemot olika folkgrupper och religioner. Den viktigaste etiska konflikten idag är den mellan forskarna och de efterlevande, vilket gör att det blir fler människor och mer känslor att ta hänsyn till. Skelett är inte bara forskarnas



undersökningsobjekt, de är religiösa och kulturella symboler med stort värde för de efterlevande, (Walker 2000:3).

Hur kan vi idag argumentera för att forska kring human osteologiskt material? Hur kan vi rättfärdiga för anhöriga och efterlevande att vi behöver just deras släktingars eller stammedlemmars kvarlevor för vår forskning? I västvärlden finns sedan länge en djupt rotad ambivalens kring den humanosteologiska forskningen och andra undersökningar som berör mänskliga kvarlevor. Den kristna tron kring uppståndelsen gör att många fruktar att de inte skulle återuppstå om deras kroppar utsattes för vetenskapliga experiment och forskning (Walker 2000:5-6).

Ett av de starkaste argumenten vi har för att studera äldre populationer är att forskning kring dessa kan ge information vilken kan gagna den moderna befolkningen. Mänskliga skelett är också en unik källa, ingen annan primärkälla kan ge oss den kunskapen kring folks levnadssituation som human kvarlevor. När vi forskar om artefakter, studerar vi egentligen människans kultur och vad som funnits kring henne. Skelett är i många fall fria från kulturella betingelser, och de visar på ett fysiskt samspel mellan våra förfäder och deras naturliga och sociokulturella miljö. Genom att studera de osteologiska kvarlämningar kan man få fram data angående hennes utveckling, tillväxt och acklimatisering. Varje individ är unik med sin historia (Walker 2000:13-14).

De human osteologiska samlingarna ger upphov till konflikter. Vilka individer ska få finnas i samlingen och hur ska vi kunna försvara dessa samlingar som kanske är skapade under ett par sekler av samlande? Är det viktigt att behålla dessa samlingar i framtiden? Här kan etiken ställas på sin spets, vad ska man som forskare lämna tillbaka och vad ska man behålla? I USA och Australien är ämnet aktuellt då samlingar som består av den nordamerikanska ursprungsbefolkningen och Aboriginer kräver att få tillbaka sina förfäder för att kunna återbegrava dem.

Värdet av referenssamlingarna är varierande beroende på innehållet och bevaringstillståndet. Många samlingar består endast av kranier, en kvarleva från 1800-talet då man forskade kring kranie morfologi. Men de flesta av samlingarna är uppbyggda i samarbete med arkeologer och innehåller därför skelett med ett känt förflutet gällande kontext, kultur och miljö. Det är viktigt att här skilja på anatomiska referenssamlingar som sammanställts av anatomer och arkeologiska referenssamlingar som är en sammanställning av arkeologiska fynd. Under första halvan av 1900-talet insåg forskarna fördelen med att ha samlingar där man med säkerhet kunde säga ålder, kön och etnisk bakgrund (White 2000:13-14). Det är dessa uppgifter som gör att man får en referenssamling. Vi kanske inte kan ta ansvar för det

sättet samlingarna tillkom och kanske inte heller vad de användes till från början. Men vi har ett ansvar för samlingarna idag, det ansvaret gäller både hur vi använder samlingarna, vad vi använder dem till och vi har skyldigheten att se till att samlingarna bevaras på ett värdigt sätt, de får inte förstöras eller försvinna. Vetenskapen och forskningen går ständigt framåt, de metoder som vi använder idag fanns inte för 30 år sedan. Om vi kan få behålla de samlingar vi har till framtidens forskare kan de kanske få fram ytterligare information om de individer som finns i samlingarna.

### **3.4. Sverige perspektiv på middelalderen**

Redin (1994) behandlar i sin artikel de motiver og behov han anser der er i bevarelsen af kirkegårdslevn fra middelaldertiden. Han påpeger den reaktion der har været imod udgravning af disse og yngre kristne materialer og forholder disse argument til kulturminde­slagen(KML) foreskrifter ”Förhållandet att förhistorien avlösts av medeltiden synes alltså innebära förändrade utgångspunkter.”

Redin (1994) nævner tre konsekvenser af denne anderledes holdning til middelalder materialet: A. KML er ikke applicerbar på middelalder materiale. B. man kan ikke opnå interessant eller vigtig viden ved at studere middelalders skellet materialet. C. det er relevant med forskning af middelaldersskellet materiale, men andre hensyn er vigtigere for samfundet og kommer i første hånd (Redin 1994: 55). Igen er den centrale problematik motivation, behov og hensigt i den etiske diskussion. Hvad er det som den givne udgravning og undersøgelse kan give forskningen? Er denne viden vigtig? Er den vigtigere end t.eks det kristne doktrin? Er udgravningen uhensigtsmæssig i et samfundsmæssig perspektiv? Redin pointerer at nødvendigheden udgøres af de moderne samfundets aktivitet, som påvirker de forhistoriske levn. Aktiviteter vis berettigelse er stærkt bakked op af vores sociale og kulturelle habitus eksempelvis udbygelse af infrastrukturen etc.(Redin 1994:58). Forstyrrelsen nødvendiggør at levnet bliver nød til at bevares i informationsform, hvilket kun kan gøres på baggrund af dokumentation og analyse.

Middelalderbefolkningen afspejler i deres fysiske levn, de samfundsmæssige udviklinger og vilkor, som eksisterede under deres livstid: ”med sin krop har medeltids människan registreret historiens forløp” (Redin 1994 :57). Er det da ikke vores pligt som bevarende indstans at tilvaretagde den information man kan udlæse af individernes skelet på kirkegårdene fra Middelalderen. En tid som netop på grund af dens relative nærhed til nutiden, ligger basen for hvor tids kristendom og udgør grundlaget for mangt og meget i hvortids samfunds og

kulturstruktur (og infrastruktur for den sags skyld). Det er netop dette som gør denne tid vigtig i en forståelse af vores egen kulturhistorie. Kort sagt middelalderens individer eller snarere deres levn er, eller bør være, af uhyre interesse for hvor tids kulturforskning, udover dens værdi som bevaringsværdig kulturminde. Skal man destruere forhistoriske eller historiske levn skal disse bevares i en anden form.

Det var netop dette som var tilfældet med Norra Nöbbelövs materialet og bevarelsen af dem, samt analysen og påfølgende opgave er et resultat af bestræbelsen på at tage til vare, respekterer og tilgodegøre sig den information som er blevet overleveret igennem tiden om de liv der blev levet i Norra Nöbbelöv under en periode i middelalderen. Det er en bestræbelse på ikke at glemme de liv, samfund, og kulturmiljøer som er gået forud. Kristne som forhistoriske, alle, bør i denne henseende behandles lige, dvs som ligeværdige individer i livet som i døden, ifølge vores overbevisning.

### **3.5. Etik kring utgrävningen av Norra Nöbbelöv**

Problematiken kring att arkeologiskt undersöka kyrkogårdar är många. Hur stort område ska och kan man gräva ut, ska man ta upp de individer som ligger i schaktkanterna trots att det betyder att man får lämna delar av skelettet kvar i jorden? Hur är det som arkeolog eller osteolog att gräva ut en kyrkogård? Hur är det att gräva ut en del av en kyrkogård som används än idag? Eftersom vi inte själva har grävt ut vårt material har Conny Johansson-Hervén var mycket vänlig och svarat på några frågor angående etik kring utgrävningen av Norra Nöbbelövs kyrka. Detta gör att även de som var med vid utgrävningen får en chans att komma till tals.

Några av de första funderingar rörande etik vi i gruppen fick var kring de individer som låg i schaktkanterna, här har man valt att plocka upp de delar som funnits och låtit de element som legat utanför schaktkanterna ligga kvar. När ett kyrkogårdsmaterial grävs ut omfattas det av fornlämningslagstiftningen och förvandlas till humanosteologiskt källmaterial. Man försöker då få med sig hela eller så mycket som möjligt av individen då den har ett preparatvärde. Utgrävning av Norra Nöbbelövs medeltida kyrkogård kom till på grund av att församlingen önskade att uppföra två källarförsedda byggnader. På grund av detta fick arkeologer på kulturen genomföra en förundersökning som ledde till en slutundersökning (Rönn 1995 s 2). Slutundersökningens omfattning beslutades juridiskt och ekonomisk av länsstyrelsen. Detta gör att det blir svårt att göra vidare utgrävningar utanför schaktkanten. När det gäller medeltida kyrkogårdar tillkommer dessutom problemet att det finns flera ton

omblandad kulturjord ovanför gravarna och det som inte gick att få loss fick ligga kvar. I den västra och östra delen av Norra Nöbbelöv kan man se tydliga tecken på detta, då gravarna begränsas i nord-västlig riktning. Individerna har även en tendens att ligga lite omlott vilket betyder att har man väl grävt ut en grav är det stor sannolikhet att man stöter på ytterligare en.

Etiskt är det ett problem när man behöver undersöka ett område som ligger innanför en kyrkogård som används än idag då detta kan väcka mycket starka känslor hos församlingen. I Norra Nöbbelöv försvårades utgrävningen på grund av denna problematik och det var något arkeologerna var tvungna att ta hänsyn till. Hela den medeltida kyrkogården ligger under den moderna kyrkogården och kunde därför inte utgrävas i sin helhet. Ur ett arkeologiskt perspektiv försvåras undersökningen och frågor som rör bruket av kyrkogården, dateringar, populationsberäkningar och sättet man begravde sina döda blir svårare att besvara. Speciellt begravningsskick är intressant att undersöka, fanns det några skillnader mellan rika och fattiga, män och kvinnor, hade man familjegravar, begravdes de sjuka för sig eller tillsammans med de rika och ändrades detta under medeltiden. Begravningsskicket skiljer sig mellan olika nordiska kyrkogårdar vilket är ytterligare en anledning till att man borde undersöka varje kyrkogård i sin helhet.

Arkeologer och osteologer har alltid ett ansvar för det de gräver ut vare sig det rör sig om artefakter, animal osteologiskt eller human osteologiskt material. Alla har olika förhållningssätt till döden och när det gäller mänskliga kvarlevor reagerar vi alla olika. Det är viktigt att hålla sig värde neutralt och respektfull i alla situationer och diskussioner. Vikten av att visa hänsyn ökar när man gräver i miljöer som har en profan betydelse för människor. Risken att man blir avtrubbad efter en rad utgrävningar är överhängande och är nog bara en del av processen men de flesta blir nog berörda när de gräver barngravar eller sjuka individers gravar där man kan se att de har lidit i livet. Utgrävningen måste ske med ett visst mått av värdighet. Eftersom många människor har en fascination för människoskelett är det extra viktigt att vid dagens slut täcker över schakten så att de inte ligger synliga för gemene man och på sätt minimera risken för skadegörelse och stöld.

Efter analysen av skeletten upprättades det mellan Kulturen i Lund och Arkeologi konsult ett deponeringskontrakt 1995-05-10 där man från Kulturens sida lät Arkeologikonsult deponera 12 individer för att de skulle bli en del av firmans referenssamling (opublicerat material, kontrakt 1995-05-10). Ytterligare ett kontrakt upprättades 1995-06-15 där man med hänvisning till det första kontraktet listade de individer man ämnade behålla, men här listades istället 14 individer (opublicerat material, kontrakt 1995-06-15). Det står inget i dessa kontrakt om och hur materialet ska återlämnas. Redan här kan man börja diskutera kring den

etiska problematiken. Materialet hade blivit fynd fördelat till LUHM, hade då Kulturen verkligen rätt att deponera materialet? Hur kan man deponera ett material utan att ordentligt i kontraktet skriva om när och hur materialet ska återlämnas.

Arkeologikonsult gick 1997 i konkurs, som en del av konkursboet såldes referenssamlingen med de 14 individerna från Norra Nöbbelöv. Ägaren till Arkeologikonsult Roger Blidmo skickade offerter till Malmö Museer, Göran Burenhult vid Stockhoms universitet samt Torstein Sjøvold på Stockholms universitet. I offerterna ingår böcker den animala delen av ovannämnda referenssamling samt skeletten från Norra Nöbbelöv, listade med ålder och kön (offerter 1997-03-12, 1997-03-20, 1997-03-24 diarienummer 220-22171-97). I den sista offerter har Roger Blidmo även lagt till en del laboratorieutrustning Anders Ödman som vid tillfället åt museichef på LUHM begär i ett brev daterat till 7:e april 1997 att individerna omedelbart skall återbördas till Lund (brev 1997-04-07, diarienummer 220-22171-97, länsstyrelsens diarienummer 220-15868-97). Som svar på detta skriver Roger Blidmo skeletten ingår som en del av referenssamlingen men inte säljs utan medföljer utan extra kostnad och detta tydligt har klargjorts i offerterna (brev 1997-04-09, diarienummer 220-22171-97). Om man jämför med de offerter som nämns ovan kan man inte se att dessa individer ej tillhör den ordinarie referenssamlingen, de listas på samma sätt som den animaliska referenssamlingen.

Länsstyrelsen i Skåne tog tag sig an fallet och i ett brev skriver Anders Wihlborg till Arkeologi konsult att de ej har någon rätt att köpslå om materialets deponering med Kulturen finns inte då det avtal som skrevs saknar juridisk grund. Med hänvisning till kulturminneslagen, men Anders Wihlborg hänvisar även till tidigare utgrävningar vilka har väckt starka känslor hos församlingsbor och menar att det även av den anledningen är av största vikt att materialet återlämnas (brev 1997-05-28, diarienummer 220-22171-97).

Referenssamlingen köps trots denna problematik av Torstein Sjøvold på Stockholms universitet. Fakturan som skickas till Stockholms Universitet är daterad till den 11 April 1997 (faktura 1997-04-11). Den 6:e juni samma år skriver Torstein Sjøvold i ett fax till Åke Hjelm på personalenheten att han blivit ombedd att hämta materialet från Arkeologi konsult (fax 1997-06-06). Den 19 juni hämtas materialet. Åke Hjelm skriver i januari 1998 att man inte fått veta den humana delen av referenssamlingen kom med på köpet eller utgjorde en egen del av det inköpta materialet. Inte heller hade Arkeologi konsult nämnt att det rådde en diskussion kring ägande rätten (brev 1998-01-07).

Under sommaren 1998 tar riksantikvarieämbetet upp fallet och begär att få ett utlåtande från länsstyrelsen i Skåne. I skrivelsen som är daterad till den 20 juli 1998 skriver Anders

Wihlborg att skeletten ännu inte återbördats till Skåne samt en sammanfattning över händelseförloppet. Brevet avslutas med att länsstyrelsen ser allvarligt på situationen och poängterar de etiska aspekterna kring människoben (brev 1998-07-20). Under ett möte mellan riksantikvarieämbete och representanter från Stockholms universitet framkommer det att man från universitets sida tagit kontakt med LUHM för att diskutera en deponering av materialet (meddelande 1998-08-27). I oktober 1998 kommer riksantikvarieämbetets beslut om att materialet har fyndfördelats till LUHM och bör därför snarast återlämnas med hänvisning till dess geografiska ursprung, etiska aspekter samt att Stockholms Universitet saknar ett museum som kan vårda materialet (riksantikvarieämbetes beslut 1998-10-06, diarienummer 421-4758-1994, 421-257-1995).

Var står vi idag? I skrivande stund 27 december 2005 har materialet inte återlämnats. Trots att representanter från LUHM har gjort försök att få tillbaka materialet. Önskan att materialet återlämnas snarast kvarstår (muntlig uppgift Hampus Cinthio 2005). Genom mailkontakt med Jan Storå på Stockholms universitet framkommer det att man från deras sida önskar att behålla materialet som en deposition, en av de främsta anledningarna till detta är att skeletten är väl preparerade. Men han framhåller att man från universitets sida är beredda att lämna tillbaks materialet om LUHM begär detta. Skeletten används inte i undervisningen, men används när man vill visa hela individer. Jan Storå poängterar även vikten av att hålla samman ett arkeologiskt material.

Etisk er det problematisk at materialet er delt på to lokaliteter og defor ikke kan studeres og analyseres samlet. Vi anser denne forskningsmæssige situation som dybt problematisk. Fagetik om ikke sund fornuft fordrer, at ét arkæologisk materiale er samlet i særdeleshed når, der er tale om osteologisk materiale vis store informationsværdi ofte sider netop i deres mangfoldighed og repræsentativitet. Det bliver endvidere problematisk at argumentere for lovgivninger omkring udgravning og bevarelse af informationsværdien i vores oldtidsminder, hvis arkæologernes og osteologernes videre behandling af materialet opløser denne selvsamme informationsværdi.

### **3.6. Hvorfor vi har valgt humanosteolog**

Udgangspunktet for at vi hver især har valgt at arbejde med humanosteologisk materiale variere. Vi er tre individer med tre individers baggrund, og bevægegrunde, men fælles for os alle tre er ønsket om, i analysen, at komme nærmere *mennesket* på baggrund af en stærk historisk/forhistorisk interesse. I et arbejde med osteologisk og isærdeleshed

humanosteologisk materiale, berør man ikke blot den kultur som har sat aftryk i den materialelle kultur, eller samfundets påvirkning på miljøet, man iagttager de aftryk livet har sat i mennesket. Denne nærhed til de liv som blev levet er både overvældigende, berørende, og skræmmende.

Forskellige temaer præsenterer sig hos de forskellige gruppe medlemmer i denne gruppe. Et tema fokuserer i særdeleshed på de militærhistoriske aspekter, et andet i patologisk historie, et tredje i aspektet tid og rum dvs hvordan man opfatter, forstår og lærer sig af fortid og nutid sam medmenneskerne inden om denne ramme.

Studiet af vores egen art har altid været et af menneskets største fornøjelser og anstrengelser. Humanismen som er vores udgangspunkt i denne gruppe spænder over en vidt spændt variation af studieemner, som alle har fokus på mennesket og hendes aktiviteter. Måske det er et ønske om at komme nærmere hinanden som art, og medmennesker, der styrer denne stræven.

### **3.7. Opsummering**

Vi indledte dette kapitel med at stille en række spørgsmål omkring de etiske problematikker vi anså denne opgave er involveret i. I det foregående har vi bearbejdet disse problemer og vil i det følgende redegøre for hvorens standpunkt.

Er det etisk korrekt at grave middelalderkirkegårde ud og er der forskel på middelalderlige og forhistoriske gravpladser set ud fra et etisk perspektiv? Vi anser at det er etisk forsvarligt, at udgrave gravpladser fra alle tids perioder, så længe udgravningen udføres med videnskabelig stringens og bevægegrundene bag udgravningen, og metoderne er vel redegjort for. Vi anser således ikke, at man etisk kan skille på gravpladserne som potentielt arkæologisk materiale, alle begravede er mennesker, og som sådan bør de ikke differencieres på baggrund af hverken eventuel etisk eller religiøs tilhørsforhold.

Hvordan bør man opbevare materialet og hvordan og hvorfor skal materialet analyseres? Vi anser, ikke at det er etisk forsvarligt at skille et materiale ad, men derimod, at arkæologisk/osteologisk materialet bør bevares og analyseres under sådanne omstændigheder, at deres informationsværdi (som man jo netop sigter på at bevare i og med en arkæologiskudgravning og osteologisk undersøgelse) ikke forstyrres eller ødelægges. Opbevaringsomstændighederne bør anser vi, efterligne de forhold som de efterladte ønskede for deres nære og kære, og ikke blot transformeres til videnskabelige objekt.

Benene bør bevares under luft og magasinerings forhold der er gunstige for benenes bevarelse på længere sigt. Materiale som er udgravet fra samme sted bør opbevaret ligeså. Der er flere årsage bag, at man bør bevare materialet samlet, foruden den rent fagetiske problematik omkring informationsværdiens bevarelse. Dels er materialet en kulturarv, som tilhører både verdens- og lokalssamfundet. Begge tilhører en længere tradition af både profan og hellig tilhør, som bør beagtes og respekteres, såvel som de videnskabelige argument fremføres, dette kan gøres i og med en åben debat omkring de motiver som rør sig bag undersøgelser og udgravninger.



## **4. Traumatiska händelser och tung arbetsbörda i det medeltida Norra Nöbbelöv MR**

### **4.1. Inledning**

Under medeltiden växte städerna fram och delar av populationen som tidigare levde på landsbygden blev stadsbor. Man kan fråga sig hur den nya levnadsmiljön som uppstod i staden påverkade människornas hälsa och om hälsostatusen på landet förändrades på något sätt? Blev arbetsbördan större för de som stannade kvar på landet? Det kan mycket väl vara så att de människor som stannade kvar på landsbygden fick mer att göra för att de nu även skulle förse stadsborna med mat. Var människorna i staden mer benägna att begå våldshandlingar än de som levde ute i de små byarna runtomkring? Frågorna är många och svaren är inte lätta att finna. Men det är värt att försöka, i alla fall för att få en ökad förståelse om vår historia, utveckling och om övergången från jordbruksamhälle till en urban miljö.

Osteologiska studier av medeltida skelettmaterial ger oss en ökad möjlighet att tolka och förstå levnadsvillkoren för människorna som levde i byar och städer för mer än 500 år sedan. Genom att studera frakturer och artros på skelett från medeltida kyrkogårdar anser jag att man bör kunna få fram relativt tydliga mönster över det våld som drabbade delar av befolkningen. Samt den arbetsbelastning som människorna fick utstå. Denna hypotes baserar jag på att olika typer av våld genererar frakturer av olika slag och på olika kroppsdelar. Det samma gäller för arbetsbelastning då en viss sorts arbete belastar en specifik kroppsdel medan ett annat arbete belastar en annan kroppsdel, som då kan drabbas av artros.

Vad kan då en liten by utanför Lund bidra med i en studie om trauma och artros under medeltiden? Våld är ett begrepp som gärna knyts till en handling som tillexempel misshandel. Men något man ofta förbiser när det gäller fysiskt våld mot en person är det våld som är olycksrelaterat, så som ett fall från en trappa eller ett träd. Även fysisk stress kan leda till skador på skelettet, både som frakturer och artros. En person som utför ett monotont jobb där en led utsätts för konstant rörelse kommer i slutänden att drabbas av förslitningar i leden, vilket ger upphov till artros. Med tanke på att jordbruksarbete idag räknas till ett av de tre farligaste arbetena är det tänkbart att det även innehade denna position under medeltiden (Judd, M. & Roberts, C.A. 1999). Idag används stora maskiner inom jordbruket vilka kan orsaka livshotande skador på ett par sekunder. På medeltiden fick bönderna slita på åkrarna med redskap dragna av stora djur som om man hade otur kunde vålla stor skada, exempelvis en häst som sparkar bakut och träffar bonden i huvudet med ena hoven vilket kan vara direkt dödande.

Målet med denna studie är att försöka se och tolka de eventuella vålds- och skademönster som finns i materialet från Norra Nöbbelöv och jämföra det med material från det medeltida Lund för att försöka belysa eventuella skillnader och/eller likheter som finns i materialen. Dock bör jag påpeka att skelettmaterialet från Norra Nöbbelöv är ett litet material, men jag kommer behandla det som om det vore ett representativt material och att jag ser detta som en övning inför framtida arbete.

**Frågeställning 1:** Finns det några skillnader mellan landsbygden och staden när det gäller förekomsten av frakturer och artros, och vad kan eventuella skillnader bero på?

**Frågeställning 2:** Finns det några skillnader mellan könen i Norra Nöbbelöv när det gäller förekomsten av frakturer och artros?

#### **4.1.1. Trauma**

Det finns många olika sätt att definiera ordet trauma på. I denna uppsats används ordet trauma som en benämning på yttre våld som orsakar en fraktur eller en epifysavlossning. Ett skelett påverkas av trauma på fyra olika sätt: 1. ett komplett eller delvis brott av ett ben, 2. en onormal rubbning, felställning eller urlidvridning, 3. ett avbrott i blodtillförsel och/nervbanor (ex. Perthe's Disease), och 4. en onormal form eller kontur på ett ben som är artificiellt framtvungad (Ortner, D.J. & Putschar, W.G.J. 1985).

##### 4.1.1.1. Fraktur

I uppsatsen kommer jag att använda benämningen fraktur på alla de olika varianter av frakturer som förekommer i materialet. Oavsett om det är trubbigt våld, vapenskador, sjukvård (som exempelvis amputationer), trepanationer eller vanliga olycksfall som orsakat skadan. Anledningen till detta är att det kan vara svårt att urskilja vilken sorts fraktur det rör sig om i ett osteologiskt material. Dessutom är det oftast mer än en faktor som leder till en fraktur, till exempel en sammanpressning i kombination med en vridning.

Olika typer av frakturer
Töjningsfraktur (Tension)
Sammanpressningsfraktur (Compression)
Vridningsfraktur (Torsion/Twisting)
Böjningsfraktur (Flexion)
Skjuvningsfraktur (Shearing)
Ofullständigt benbrott (Greenstick)

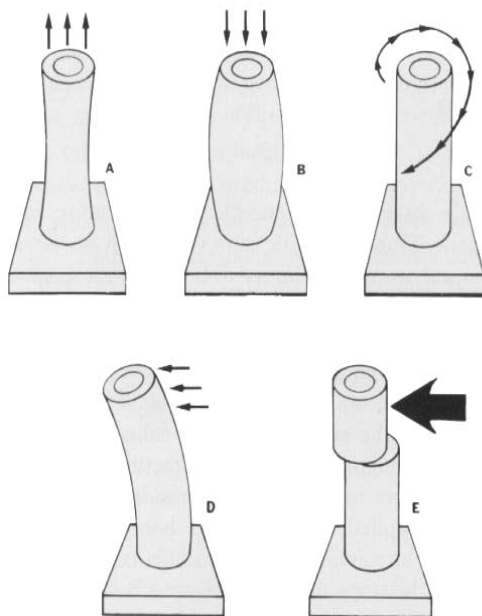


Fig. 7. A-Töjningsfraktur, B-Sammanpressningsfraktur, C-Vridningsfraktur, D-Böjningsfraktur, E-Skjuvningsfraktur (Ortner, D. J. & Putschar W. G. J. 1985, sid. 56)



Fig. 8. Ofullständigt benbrott/Greenstick fraktur (Ortner, D. J. & Putschar W. G. J. 1985, sid. 59)

#### 4.1.1.2. Epifysavlossning (Perthe's Disease)

Detta tillstånd orsakas ofta av en stressfraktur på lårbenshuvudets metafys (växtzon), vilket medför att epifysen (ledänden) flyttar sig och växer ihop med lårbenshalsen i en felställning. Efter ett antal år får lårbenshuvudet ett champinjon liknande utseende på grund av nybildning av ben, så kallade osteofyter (godartade benutskott, se Fig. 9). Detta tillstånd kan även uppstå då blodtillförseln till lårbenshuvudet stryps. En epifysavlossning medför oftast även kraftig artros.

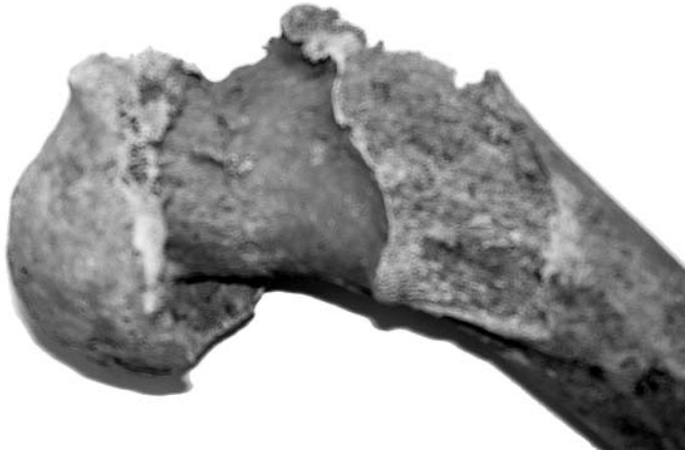


Fig. 9. Höger lårbenshuvud drabbat av epifysavlossning. Individ nr. 155, Grav 34. (Rosenkvist 2005)

#### 4.1.2. Artros

Orsaken till att jag har granskat förekomsten av artros i materialet är för att se om där finns ett samband mellan artros och trauma. I uppsatsen kommer jag att använda ordet artros som benämning på *degenerativa* (nedbrytande) ledförändringar i *synoviallederna* (leder som innehåller ledvätska/synovialvätska), ex knäleden och höftleden. Ofta används benämningen *osteoarthritis* när man talar om artros i engelsk litteratur. Men i osteologisk litteratur kan man även se benämningar som *osteoarthrosis*, *arthrosis deformans*, *degenerativ arthritis* och *degenerativ joint disease* (Kjellström, A. 2003).

Detta är en åldersrelaterad åkomma som i ett inledande skede gör att brosket i en led bryts ner. Innan artrosen syns på skelettet har oftast ett antal år passerat (Ortner, D.J. & Putschar, W.G.J. 1985). Artros uppstår som en följd av mekanisk stress i form av friktion och tryck.

Heine listade 1926, efter en undersökning av 1000 obduktioner, i vilken ordning olika leder påverkas av artros (Ortner, D.J. & Putschar, W.G.J. 1985). Denna ordning är som följer: knäleden, leden mellan första mellanfotsbenet och stortåns första tåben, höftleden, axelleden, armbågsleden, leden mellan nyckelbenet och skulderbladet och sist leden mellan bröstbenet och nyckelbenet. Dock skall påpekas att våld och trauma kan orsaka att en specifik led drabbas av artros medan övriga leder är fullt friska. Detta kallas för sekundär artros.

Jag har valt att inte granskat artros som är lokaliserad i ryggraden utan jag kommer endast diskutera artros som med relativt stor säkerhet kan knytas till någon form av trauma. Av denna anledning är min studie huvudsakligen fokuserad på sekundärartros som ofta är en effekt av trauma. Exempel vis om man bryter lårbenshalsen och man får en felställning under läkningsprocessen kan detta leda till en sekundärartros.

## **5. Metodkapitel MR**

### **5.1. Identifieringskriterier Frakturer**

Under analysen av materialet har jag inte använt mig av röntgen för att identifiera frakturer, utan endast de frakturer som har varit synliga utan hjälpmedel har registrerats. På grund av detta är det sannolikt att en del helt läkta frakturer har förbisetts. De kriterier vi har valt att använda för att identifiera frakturer är felställning av benet och callusbildning. Detta med anledning av att frakturer som inträffat strax före eller i direkt anslutning till döden är mycket svåra att skilja från frakturer som har uppstått till följd av tafonomisk inverkan. Som exempel ett brott som uppstår när benen skeletteras i graven eller när de tas omhand av arkeologer vid en utgrävning.

### **5.2. Identifieringskriterier Epifysavlossning**

Kriterierna jag använde för att klassificera att en led var drabbad av en epifysavlossning var att det skulle vara en tydlig felställning av epifysen. Samt att där skulle vara synliga osteofyter och artros som är en sekundär effekt av en avlossning. I de fall där den motsatta ledytan var närvarande tog jag även hänsyn till vilket skick den hade. Den skulle helst visa samma tecken som den primära epifysen.

### **5.3. Identifieringskriterier Artros**

För att identifiera artros i materialet har jag använt eburnation (blankslitning) som kriterium. Detta är ett tillstånd som uppstår då brosket på en ledyta nöts bort så att de två skelett delarna i en led skaver mot varandra vilket gör att ytan påminner om elfenben, det vill säga blir mycket tät, blank och hård (Dorland's Illustrated Medical Dictionary 2005). Ordet eburnation kommer från latinets *e'benus* som är ett samlingsnamn för ett tropiskt träslag (*ebenholts*) som är ett mycket tungt, hårt och tätt träslag ([www.ne.se](http://www.ne.se) 2005). Även lipping (benutväxter på och runt leden) och pitting (håligheter i ledytan) har använts för att stärka identifieringen. Dessa uppträder ofta tillsammans i en drabbad led. Anledningen till att just dessa kriterier valdes är att det är de säkraste indikatorerna på att en individ har lidit av artros. Av de tre kriterierna är eburnation det säkraste tecknet, då detta uppstår först när ben skaver mot ben.

## 5.4. Registrering

Registreringen av trauma, epifysavlossning och artros har skett på blanketter hämtade ur Standards (Buikstra, J.E. & Ubelaker, D.H. 1994 Chapter 2: Attachment 6a, 7a, 9a, 9b, 10a & 10b). På blanketterna använde jag en blå penna för att markera frakturer och epifysavlossningar, samt en röd penna för att markera artros. Jag har även gjort anteckningar på blanketterna som talar om vad det är som är markerat. Dessa blanketter bifogas på CD skiva. Dokumentationen av vilka individer och element som är påverkade av frakturer, epifysavlossning och/artros har även registrerats i vår databas.

## 6. Resultat och statistiska jämförelser för frakturer och artros MR

<b>Frakturer</b>	<b>Kvinnor</b>	<b>Män</b>	<b>Barn</b>	<b>Obestämd</b>	<b>Totalt</b>
Kranium	0	1	1	0	2
Skulderblad	0	1	0	0	1
Revben	10 (3)	3 (1)	0	0	13 (4)
Strålben	1	1	0	0	2
Armbågsben	0	1	0	0	1
Vadben	1	1	0	1	3
Fingerben 2/3	2 (1)	0	0	0	2 (1)

<b>Epifysavlossning</b>	<b>Kvinnor</b>	<b>Män</b>	<b>Barn</b>	<b>Obestämd</b>	<b>Totalt</b>
Lårben	1	2 (1)	0	0	3 (2)

<b>Artros</b>	<b>Kvinnor</b>	<b>Män</b>	<b>Barn</b>	<b>Obestämd</b>	<b>Totalt</b>
Bäckenben	3 (2)	2 (1)	0	0	5 (3)
Armbågsben	1	1	0	1	3
Lårben	5 (3)	3 (2)	0	0	8 (5)
Mellanfotsben 2	0	1	0	0	1
Mellanfotsben 1	0	1	0	0	1
Strålben	2 (1)	3 (2)	0	0	5 (3)
Skenben	1	0	0	0	1
Överarmsben	1	3 (2)	0	0	4 (3)
Ländkota 5	1	0	0	0	1
Korsbenskota 1	1	0	0	0	1

Tabell 4. Siffror inom parentes representerar antalet individer där respektive åkomma finns representerad om det inte är samma som antalet Frakturer/Epifysavlossningar/Artros.

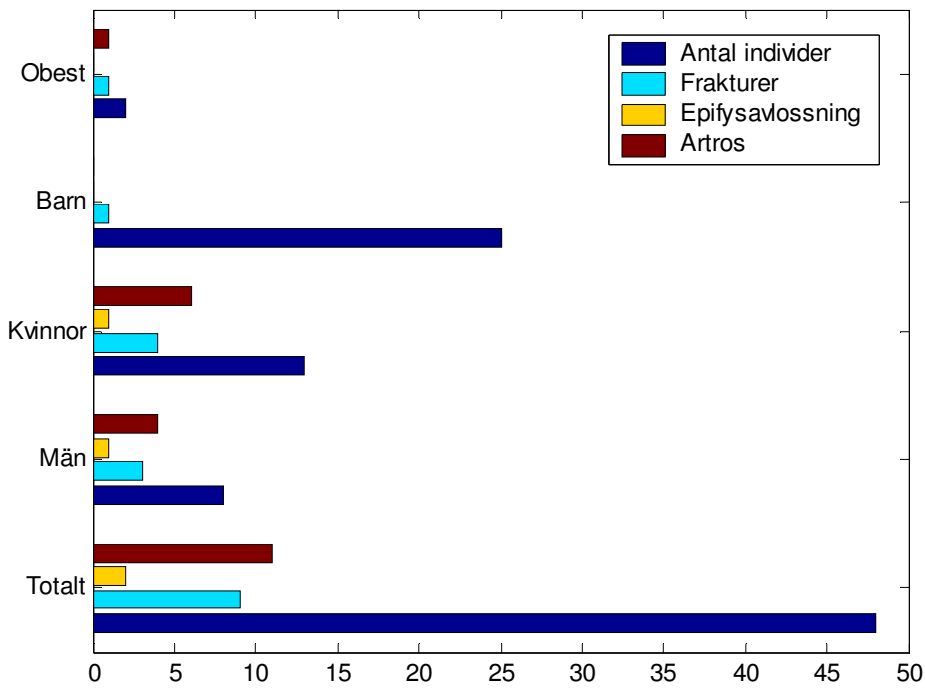


Fig. 10. Antal individer drabbade av någon av åkommorna indelat i kategorierna obestämt kön, barn, män och kvinnor samt det sammanlagda antalet av åkommor jämfört med antalet individer i varje kategori.

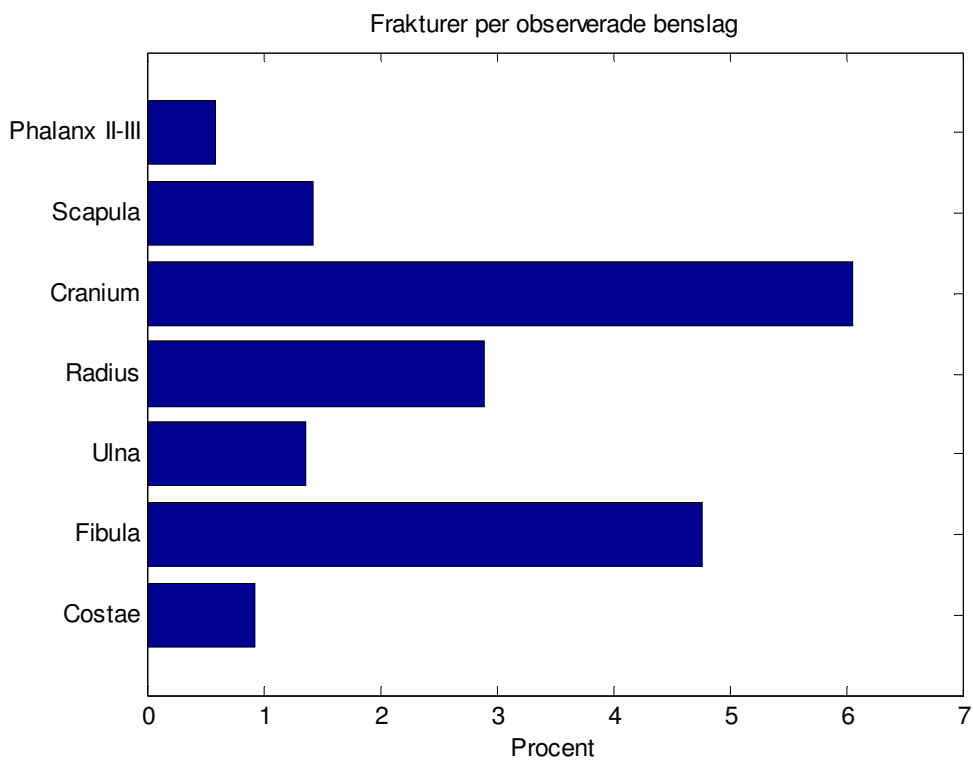


Fig. 11. Procentandel av respektive benslag drabbade av frakturer.

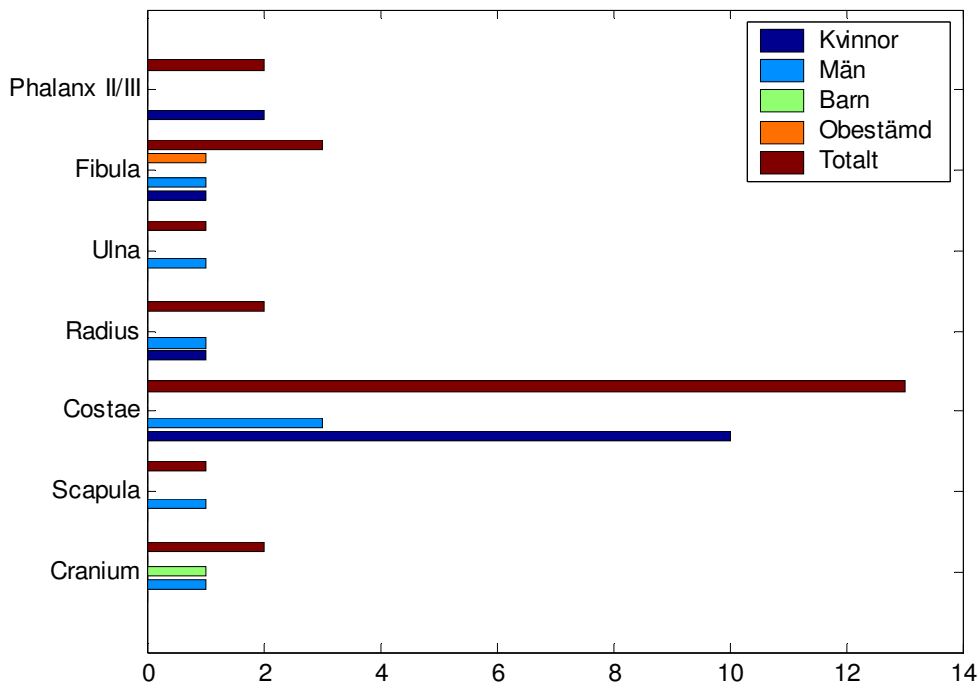


Fig. 12. Antal frakturer fördelat på respektive benslag och uppdelat i de fyra kategorierna kvinnor, män, barn och ej könsbedömda jämfört med totala antalet frakturer på respektive benslag.

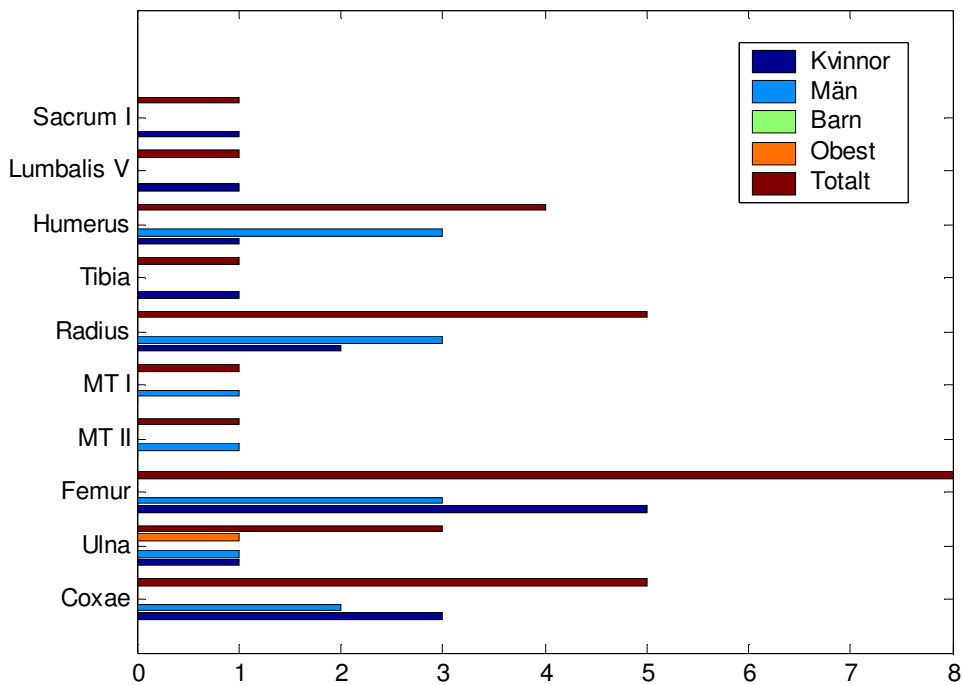


Fig. 13. Antal fall av artros fördelat på respektive benslag och uppdelat i de fyra kategorierna kvinnor, män, barn och ej könsbedömda jämfört med totala antalet artros fall på respektive benslag.



## 6.1. Chi-två test för frakturer och artros

I min del av uppsatsen har jag använt ett Chi-två test för att se om det finns en signifikant skillnad i förekomsten av frakturer och artros i materialen. Ett Chi-två test används för att testa två material mot varandra. För detta används två hypoteser, där den första som benämns  $H_0$  säger att det inte finns någon skillnad att förklara medan den andra hypotesen,  $H_1$ , indikerar att det finns en signifikant skillnad mellan de två materialen som jämförs som är värd att förklara. Vad krävs då för att man ska acceptera den alternativa hypotesen ( $H_1$ ) ätt där finns en skillnad? För att förkasta den första hypotesen ( $H_0$ ) sätter man en gräns för p-värdet, vi har valt 0,05 som gräns vilket är den vanligaste gränsen som används. Detta innebär då att om p-värdet understiger 0,05 så förkastas  $H_0$  och man accepterar den alternativa hypotesen, det vill säga att där finns en skillnad. Med hjälp av Torbjörn Ahlström genomförde jag detta test dels för att se om där var någon skillnad mellan könen i Norra Nöbbelöv, samt om där var någon skillnad mellan männen i Norra Nöbbelöv och männen i Lund och om där var någon skillnad i mönstret mellan kvinnorna på de båda platserna.

Som resultaten i tabell 5 visar är där en skillnad som är signifikant när det gäller förekomsten av frakturer på män i Norra Nöbbelöv jämfört med Lund. Där är också skillnad på förekomsten av artros både för männen och för kvinnorna när vi jämförde Norra Nöbbelöv med Lund. Resultaten visar däremot att det inte är någon skillnad mellan könen i Norra Nöbbelöv.

Hypotes	Chi-två	Df	P
Frakturer			
Män-Kvinnor: Norra Nöbbelöv	0.0499	1	1.7417
Kvinnor: Norra Nöbbelöv – Lund	2.6125	1	0.0668
Män: Norra Nöbbelöv – Lund	3.2263	1	0.0443
Artros			
Män-Kvinnor: Norra Nöbbelöv	0.0104	1	3.8994
Kvinnor: Norra Nöbbelöv – Lund	21.8938	1	1.5016e-006
Män: Norra Nöbbelöv – Lund	9.4661	1	0.0011

Tabell 5. Resultat av Chi-två test. (Df = frihetsgrad, p = signifikansnivå)

## 7. Diskussion MR

Syftet med denna studie är att försöka klarlägga om det finns några skillnader när det gäller förekomsten av frakturer och artros när man jämför Norra Nöbbelöv med Lund samt om där finns några skillnader mellan könen i Norra Nöbbelöv. För att belysa detta har jag genomfört ett antal statistiska analyser (se Tabell 4-5 och figurerna 10-13).

Som resultaten i tabell 5 visar finns det ingen intern skillnad mellan könen i Norra Nöbbelöv när det gäller förekomsten av frakturer. Där fanns inte heller någon skillnad när jag jämförde kvinnorna i Norra Nöbbelöv med kvinnorna i Lund. Jag bör nämnas att tre av kvinnorna i Norra Nöbbelöv var drabbade av revbensfrakturer (totalt 10 st.) vilket skulle kunna tyda på hustrumisshandel, dock är detta inget som uteslutande bevisar detta, det skulle lika gärna kunna var relaterat till en olycka på gården. Tillexempel skulle man kunna få sådana frakturer om man kläms fast av ett nötkreatur eller en häst mot en vägg i ladan eller om man bär på en säck mjöl och faller baklänges så man får säcken på bröstkorgen. Detta går dock inte att jämföra med Lund då inga eller väldigt få revben tagits tillvara och inga revbensfrakturer registrerats.

När det gäller skillnaden mellan männen så finns det en skillnad mellan Lund och Norra Nöbbelöv, det är en betydligt större andel av männen i Norra Nöbbelöv som är drabbade av frakturer (3 av 8) jämfört med Lund (146 av 1341). Nära 50 % av männen i Norra Nöbbelöv hade en eller flera frakturer. Denna skillnad kan bero på att jordbruk och djurskötsel innebär många möjligheter att drabbas av olyckor, som jag nämnde tidigare kan man komma i vägen för de stora djuren, man kan trilla ner från höskullen och så vidare.

Kvinnorna och männen i Norra nöbbelöv skiljer sig inte signifikant åt när det gäller antalet artros drabbade individer i heller. Dock är där skillnader i vilka leder som är drabbade av artros. De två stora skillnaderna ligger i att där är två män som drabbats av artros på överarmsbenet (varav en dubbelsidigt) mot endast en kvinna som endast drabbats på en sida. Samt att tre kvinnor har artros i höftleden (två dubbelsidiga) medan endast två män har förslitningar i höften (en dubbelsidig). Vad kan då detta bero på? Det kan vara så att männen fick slita med djuren och plogarna på åkrarna vilket kan ha lett till att de drabbats av artros på överarmens leder i en större utsträckning än kvinnorna, medan kvinnorna i gengäld kanske fick gå långa sträckor till andra byar eller in till staden för att handla med varorna som producerades i by, vilket lett till att de fått artros i höften. Vidare till jämförelsen mellan Norra Nöbbelöv och Lund, där var en skillnad både för männen och för kvinnorna. Varför var befolkningen på landsbygden drabbad av artros i större utsträckning än folket inne i Lund?

Jag menar att detta har en ganska enkel förklaring i att folket på landet levde ett slitsammare liv med större fysiska påfrestningar än de som bodde i staden. Att driva jordbruk tar mycket tid i anspråk även idag när man har hjälp av moderna maskiner. Jordbrukaren gick från att under förhistorisk tid försörja sin familj eller kanske ett par familjer till att under medeltiden försörja en stad och dess befolkning.

## **8. Slutsatser MR**

Vilka slutsatser kan man då dra utifrån dessa resultat? Där finns skillnader mellan landsbygden och staden när det gäller förekomsten av frakturer och artros. Även om det i vissa fall inte är lika tydliga som i andra. Urbaniseringen ledde till en ökad arbetsbörda för dem som inte flyttade in till staden, de skulle nu också försörja stadsbefolkningen med mat. En ökad arbetsbelastning, i ett yrke som i dag anses vara ett av de tre farligaste, innebär även en ökad risk att drabbas av olyckor. Skillnaderna mellan befolkningen i Lund och människorna som levde i Norra Nöbbelöv indikerar att stadsbildningen ledde till att invånaren på landsbygden fick ett sämre hälsotillstånd i alla fall när det gäller hur många som drabbades av frakturer och artros i förhållande till hur många som bodde på platsen. Studien har dock visat att det inte finns några direkta skillnader i andelen män respektive kvinnor som drabbats av dessa åkommor på landet. Utan det tyder snarare på att både kvinnor och män var delaktiga i arbetet på ett eller annat sätt.

En fråga som ofta dyker upp när man läser olika texter är varför människorna flyttade in i den smittohärd som städerna var under denna tid? Kan den ökade arbetsbelastningen vara anledningen? Tröttnade bönderna på att behöva försörja andra med mat? Var det verkligen så mycket värre att bo i staden? Dessa frågor och flera med dem kan bara få sina svar genom fortsatta studier och analyser av landsbygds och stadsmaterial. Till sist måste jag poängtera att studien genomförts på ett material som endast bestod av 48 individer. För att kunna styrka dessa slutsatser skulle en studie av större landsbygds material vara nödvändig. Jag hoppas att denna uppsats kan leda vidare till ett större projekt där dessa problem kan belysas på ett bättre sätt.

## Källförteckning

### Publicerade källor

- Arcini, C. 1999. "Health and Disease in Early Lund. Osteo-pathologic studies of 3305 individuals buried in the first cemetery area of Lund 990-1536" *Archaeologica Lundensis* VIII, Departement of Community Health Sciences and Medical Faculty Lund University, Lund
- Wahlöö, C i Blom, K.A. & Wahlöö, C. 1999. "Medeltidens Lund" Stiftelsen Lundaguide, Lund
- Buckberry, J.L. & Chamberlain, A.T. 2002 Age Estimation From the Auricular Surface of the Ilium: A Revised Method i *American Journal of Physical Anthropology* 119:231-239
- Buikstra, J.E. & Ubelaker, D.H. 1994. "Standards for data collection from human skeletal remains" Arkansas Archaeological Survey Research Series N° 44, Fayetteville
- Chamberlain, A. 2000. Problems and Prospects in Paleodemography. I Cox, M, & Mays, S. (red.) "Human Osteology. In *Archaeology and Forensic Science*. Greenwich Medical Media, London. Sidan 101-115.
- Cinthio, M. 2002. "De första stadsborna – Medeltida gravar och människor i Lund" Brutus Östlings Bokförlag AB, Stockholm/Stehag
- Holmberg, R 1977. "Den skånska öresundskustens medeltid" *Acta Archaeologica Lundensia*. Series Altera in 80, LiberLäromedel/Gleerup, Bonn Habelt Lund
- Jacobsson, B. 2000. "Järnåldersundersökningar I Sydsverige – Katalog för Skåne, Halland, Blekinge och Småland" Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för Arkeologiska undersökningar, Lund
- Judd, M. & Roberts, C.A. 1999. Fracture Trauma in a Medieval British Farming Village i *American Journal of Physical Anthropology* 109:229–243
- Kjellström, A. 2003. Människorna i slaget – vad benen berättar. I Syse, B. (red.) "Långfredagslaget – en arkeologisk historia" Upplandsmuseets Skriftserie 3, Upplandsmuseet, Uppsala
- Lindeberg, G. 1980. "En bok om Norra Nöbbelöv" Liber Läromedel, Lund
- Lindskog, B.I. (red.) 2004. "Medicinsk Terminologi" Fjärde upplagan, Nordiska Bokhandelns Förlag & Norstedts Akademiska Förlag, Stockholm
- Mårtensson, A.W. (red.) 1981. "S:t Stefan i Lund: ett Monument ur Tiden" Föreningen Gamla Lund, Årsskrift nr 62, 1980, tryck 1981, Lund
- Ortner, D. J. & Putschar W. G. J. 1985 "Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains" Smithsonian Institution Press, Washington D.C.

Persson, O. & Persson, E. 1980. Medeltidsfolket från kvarteret Repslagaren. I Mårtensson, A.W. (red.) "S:t Stefan I Lund: ett Monument ur Tiden" Föreningen Gamla Lund, Årsskrift nr 62, 1980, tryck 1981, Lund

Redin L. 1994 "Varför vill arkeologer bevara medeltida skelettmaterial för framtida forskning" sidorna 53-61 i *Arkeologi och etik – seminarium för arkeologer och osteologer 9 dec 1993*, University of Lund Institute of Archaeology, report series nr 52, Iregren E. & Werbart, B. (red.), Lund

Rosdahl, E. 2004, Introduktion side 10-24 i : "*Dagligliv i Danmarks Middelalder*" Aarhus Universitets Forlag, Aarhus.

Rönn, V. 1995 *Norra Nöbbelövs Kyrkogård Del av fornlämning 24 I Norra Nöbbelövs socken, Arkeologisk undersökning i 2 delar. Del 1: januari 1995. Del 2: juni 1995.* Arkeologiska rapporter från Lund, nr 11. Kulturen, Lund

Schmidt Sabo, K. 2001. "*Vem behöver en by? Kyrkheddinge, struktur och strategi under tusen år*" Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för Arkeologiska undersökningar, Skrifter nr 38, Lund

Syde, B. (red.) 2003 "*Långfredagslaget – en arkeologisk historia*" Upplandsmuseets Skriftserie 3, Upplandsmuseet, Uppsala

Walker, P. L. 2000 "*Bioarchaeological Ethics: A Historical Perspective on the Value of Human Remains*" Biological Anthropology of the Human Skeleton. Eds: Katzenberg, M. A. & Saunders, S. R. Wiley- Liss New York S. 3-40

White, T. D. 2000<sup>2</sup>. "*Human Osteology*" Academic Press, San Diego

### **Opublicerade källor**

Bratt, N., Magnell, O., Okmark, A. & Tunberg, H. 1997. "*Barnen I spegeln –en studie av barns och ungdomars hälsa i de tidigmedeltida byarna Tygelsjö och Norra Åsum*" Seminarieuppsats. Arkeologi & Osteologi. Arkeologiska institutionen, Lunds universitet

Johansson-Hérven, C. 2005. Email kommunikation

Kent State bildkompendium *facies articularis*

Storå, J. 2005 Email kommunikation

Brevutväxling angående försäljning av skelett från Norra Nöbbelöv

### **Muntliga källor**

Ahlström T. Vejledning HT 2005, Lunds Universitet.

Cinthio, H. 2005 Historiska Museet Lund

Johansson-Hérven, C. 2005. Kulturen, Lund

### **Internet**

Dorland's Illustrated Medical Dictionary. 2005-12-08 11:22,  
[http://www.mercksource.com/pp/us/cns/cns\\_hl\\_dorlands.jspzQzpgzEzzSzppdocszSzuszSzco  
mmonzSzdorlandzSzdorlandzSzmd\\_e\\_01zPzhtm](http://www.mercksource.com/pp/us/cns/cns_hl_dorlands.jspzQzpgzEzzSzppdocszSzuszSzco<br/>mmonzSzdorlandzSzdorlandzSzmd_e_01zPzhtm)

Nationalencykolpedins Internettjänst, NE.se. 2005-12-08 11:19,  
[http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i\\_art\\_id=118630](http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=118630)

[http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i\\_art\\_id=158373](http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=158373)

### **Tabellförteckning**

Tabell 1. Tabell över de individer vi har använt i analysen. Inr står för indivinumner och är det nummer som man använt på Gastelyckan. Gnr står för gravnummer och är det nummer som gravarna fick vid utgrävningen.

Tabell 2. Antal individer som blev placerade i respektive fas för åldersbedömningen av *Facies Auricularis* (Öronformade leden) efter Buckberry & Chamberlain (2002).

Tabell 3. Medelåldern för respektive standardmodell för materialet från Norra Nöbbelöv.

Tabell 4. Siffror inom parantes representerar antalet individer där respektive åkomma finns representerad om det inte är samma som antalet Frakturer/Epifysavlossningar/Artros.

Tabell 5. Resultat av Chi-två test. (Df = frihetsgrad, p = signifikansnivå)

### **Figurförteckning**

Framsida. Rosenkvist 2005 Medeltida gravsten från Norra Nöbbelövs kyrkogård

Fig 1. André, A & Högstedt, C 1990. "Kartornas Lund: 1580-talet till 1950" Lunds Offset AB, Lund, Sidan 23

Fig 2. Lindberg, G. 1980. "En bok om Norra Nöbbelöv" Liber Läromedel, Lund, Sidan 18-19

Fig 3. www.Eniro.se 2005-12-22 12.23

[http://kartor.eniro.se/query?what=map&mop=zo&streetname=Norra+N%F6bbel%F6v&street  
number=&city=&zipcode=&mapstate=5%3B1334367%3B6181261%3B0%3B1331678%3B  
6183747%3B1337060%3B6178777%3B&mapcomp=%3B%3B%3BNorra+n%F6bbel%F6v  
%3B%3B%3B22653%3BLund%3B%3B%3B%3B%3B1334367.0%3B6181261.0%3B0%3B  
0%3B0.0000%3B0.0000%3Bmaps\\_place.74807.21&search\\_word=&where=&header\\_code=](http://kartor.eniro.se/query?what=map&mop=zo&streetname=Norra+N%F6bbel%F6v&street<br/>number=&city=&zipcode=&mapstate=5%3B1334367%3B6181261%3B0%3B1331678%3B<br/>6183747%3B1337060%3B6178777%3B&mapcomp=%3B%3B%3BNorra+n%F6bbel%F6v<br/>%3B%3B%3B22653%3BLund%3B%3B%3B%3B%3B1334367.0%3B6181261.0%3B0%3B<br/>0%3B0.0000%3B0.0000%3Bmaps_place.74807.21&search_word=&where=&header_code=)

[&heading=&heading\\_group=&selected\\_header\\_code=&company\\_name=&dir\\_area=&geo\\_area=&district\\_code=&ns=&stq=0&ax=&pis=&click\\_id=&symbols=](#)

Fig. 4. Fördelning av individer i förhållande till kön.

Fig. 5. Fördelningen av barnen i de olika ålderskategorierna.

Fig. 6. Den beräknade ålderssammansättningen i Norra Nöbbelöv under medeltiden uträknade efter en enhetlig (uniform) fördelning, referenspopulationens fördelning, samt två dödsåldersfördelningar baserade på en förväntad livslängd vid födseln på 20 respektive 50 år.

Fig 7. Ortner, D. J. & Putschar W. G. J. 1985 ”*Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*” Smithsonian Institution Press, Washington, Sidan 56

Fig 8. Ortner, D. J. & Putschar W. G. J. 1985 ”*Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*” Smithsonian Institution Press, Washington, Sidan 59

Fig 9. Rosenkvist, M. 2005, Individ nr. 155, Grav 34 Höger lårben

Fig. 10. Antal individer drabbade av någon av åkommorna indelat i kategorierna obestämt kön, barn, män och kvinnor samt det sammanlagda antalet av åkommor jämfört med antalet individer i varje kategori.

Fig. 11. Procent andel av respektive benslag drabbade av frakturer.

Fig. 12. Antal frakturer fördelat på respektive benslag och uppdelat i de fyra kategorierna kvinnor, män, barn och ej könsbedömda jämfört med totala antalet frakturer på respektive benslag.

Fig. 13. Antal fall av artros fördelat på respektive benslag och uppdelat i de fyra kategorierna kvinnor, män, barn och ej könsbedömda jämfört med totala antalet artros fall på respektive benslag.

## Bilagor

### Bilaga 1. Nummerering, kön och kroppslängdsberäkningar.

Lnr	Inr	Gnr	Kön	Kroppslängd beräknad på Femur	Kroppslängd beräknad på Tibia	Kroppslängd beräknad på Fibula
1	141	19	Barn			
2	153	32	Kvinna		150,8cm ±3,7	
3	140	18	Kvinna	160,3cm ±3,7	159,2cm ±3,7	157,7cm±3,6
4	164	43	Obestämd		Man 158,4 ±4,1 Kvinna 155,1 ±3,7	
5	206	85	Man			
6	189	68	Barn			
7	160	39	Barn			
8	161	40	Barn			
9	146	24	Barn			
10	185	64	Barn			
11	184	63	Barn			
12	199	78	Kvinna	171,4cm ±3,7	168,5cm ±3,7	
13	188	67	Man		181,5cm ±4,1	
14	173	52	Kvinna	157,6cm ±3,7	164,7cm ±3,7	164,2cm ±3,6
15	190	69	Kvinna	158,8cm ±3,7		
16	171	50	Barn			
17	142	20	Kvinna	158,1cm ±3,7	162,1cm ±3,7	
18	158	37	Man			
19	169	48	Kvinna	157,1cm ±3,7	155,4cm ±3,7	155,4cm ±3,6
20	181	60	Barn			
21	183	62	Barn			
22	145	23	Barn			
23	200	79	Barn			
24	204	83	Kvinna	166,2cm ±3,7	168,2cm ±3,7	
25	177	56	Barn			
26	201	80	Kvinna	159,1cm ±3,7	158cm ±3,7	
27	202	81	Man		167,3cm ±4,1	
28	203	82	Barn			
29	138	16	Barn			
30	179	58	Barn			
31	125	3	Man	173,8cm ±3,7		
32	198	77	Barn			
33	126	4	Kvinna	163,8cm ±3,7	169,5cm ±3,7	169cm ±3,6
34	205	84	Kvinna			



35	156	35	Barn			
36	191	70	Barn			
37	192	71	Obestämd			
38	148	26	Man		168,7cm ±4,1	
39	155	34	Kvinna	178,8cm ±3,7	181,2cm ±3,7	
40	137	15	Barn			
41	196	75	Barn			
42	194	72	Barn			
43	195	74	Barn			
44	154	33	Man	163,4cm ±3,7	162,8cm ±4,1	159,8cm ±4,2
45	139	17	Kvinna	167,7cm ±3,7	165cm ±3,7	
46	157	36	Man	175cm ±3,7	168,5cm ±4,1	
47	134	12	Barn			
48	147	25	Barn			

**Bilaga 2 Förkortningar använda i uppsatsen och databasen** (Databasen och blanketter finns att tillgå på CD-Skiva)

Cranium	Cr	Sesamoidea	Se
Mandibula	Md	Maxillare	max
Dentes	D	Frontale	fr
Atlas	At	Parietale	par
Axis	Ax	Alveol	alv
Vertebrae	V	Proximal	prox
Vertebrae cervicales	V.cer	Distal	dist
Vertebrae thoracicae	V.tho	Diafys	dph
Vertebrae lumbales	V.lum	Epifys	eph
Vertebrae caudalis	V.cau	Incisiv överkäke (permanent)	I+
Costae	Co	Incisiv underkäke (permanent)	I-
Sternum	St	Incisiv (mjölkttand)	i
Clavicula	Cla	Canin överkäke (permanent)	C+
Sacrum	Sa	Canin underkäke (permanent)	C-
Coxae/Pelvis	Cox	Canin (mjölkttand)	c
Femur	Fe	Premolar överkäke (permanent)	Pm+
Patella	Pa	Premolar underkäke (permanent)	Pm-
Tibia	Ti	Premolar (mjölkttand)	pm
Fibula	Fi	Molar överkäke (permanent)	M+
Calcaneus	Cal	Molar underkäke (permanent)	M-
Talus/Astragalus	Tal	Vänster	Sin
Metatarsal	Mt	Höger	Dex
Scapula	Sc	Fragment	Frag.
Humerus	Hu	Ledände	Led.
Radius	Ra	Anmärkning	Anm.
Ulna	Ul	Arkeologiska artefakter	Ark.art.
Metacarpal	Mc	Tafonomi	Taf.
Phalanx Manus	Cph	Gravnummer	Gnr.
Phalanx Pedis	Tph	Individnummer	Inr.
Carpalia/Manus	Ca	Löpnummer	Lnr.
Tarsalia/Pes	Ta	Förmodligen	Förm.

### **Bilaga 3 Medicinsk terminolog**

(Lindskog, B.I. 2004)

<b>Callus/Kallus Prim./sek. bildning:</b>	Läkningsvävnad runt ett benbrott
<b>Eburnation:</b>	Blankslitning av ledytan
<b>Emaljhypoplasi:</b>	Underutveckling av tänder, som leder till missbildningar i tandkronan
<b>Entesopati:</b>	Inflammation i muskelfäste
<b>Epifysavlossning:</b>	Brott/fraktur genom fysen så att epifysen lossnar från diafysen
<b>Epifysiolys:</b>	se Epifysavlossning
<b>Exostos:</b>	Bensporre, utväxt på eller från ett skelettben
<b>Gikt:</b>	Ämnesomsättningssjukdom, smärtsamma ledinflammationer, vanligen början i stortåns innersta/första led
<b>Lipping:</b>	Osteofyter kring ledytan
<b>Osteoartrit:</b>	Inflammation, Artros i engelsk litteratur
<b>Osteoarthros:</b>	Nedbrytande ledförändring
<b>Osteofyter:</b>	Godartat benutskott
<b>Osteomyelitis:</b>	Benröta
<b>Periostit:</b>	Benhinneinflammation
<b>Pitting:</b>	Gropar/håligheter i ledytan
<b>Pseudo-led:</b>	Falsk led
<b>Schmorls nod/knutor:</b>	Förändring i kotor, diskbrock som pressats in i närbelägen kota
<b>Spina bifida:</b>	Kluven ryggrad, kotbågarna ej sammanvuxna