

**Osteologinen analyysi**  
**Sonkajärvi, Laakajärvi, Murtoosaari 2010**  
**TYA 873**  
**Juha Ruuhonen**

19.12.2010

  
Kati Salo (FM)

## Sisällysluettelo

Sisällysluettelo .....	1
1. Johdanto .....	2
2. Tavoitteet .....	2
3. Materiaali ja menetelmät .....	2
3.1 Materiaalin kuvaus .....	2
3.2 Anatominen jakauma .....	2
3.3 Kuoliniän määrittäminen .....	3
3.4 Sukupuolen määrittäminen .....	3
3.5 Pituusarviot .....	3
3.6 Havaitut poikkeavuudet luustossa .....	3
4. Tulokset .....	4
5. Yhteenveto .....	5
6. Latina-Suomi sanasto .....	6
7. Lähteet .....	7
7.1 Painetut lähteet .....	7
7.2 Painamattomat lähteet .....	7

Liite 1 Perustaulukko haudoista analysoiduista luista

Liite 2 Pituusarviot

## **1. Johdanto**

Tässä raportissa käsitellään palamattomia ihmisluita, jotka löydettiin Juha Ruohosen inventoinnissa 2010 Sonkajärven Laakajärven Murtosaaresta. Luut on luetteloitu Turun yliopiston arkeologian oppiaineen kokoelmiin päänumerolla 873. Luut ajoittunevat 1500-1700 luvuille. Kaivausten yhteydessä löydettiin yksi haudaus, jossa luut olivat anatomisessa järjestyksessä. Tätä haudautusta on tässä raportissa käsitelty suljettuna löytönä.

## **2. Tavoitteet**

Raportin tarkoituksena on tunnistaa luut anatomisesti, tehdä ikä- ja sukupuolimäärittelyt, laskea pituusarviot sekä tunnistaa mahdolliset luustossa näkyvät sairaudet ja muut poikkeavuudet (geneettiset merkkitekijät). Raportin lopussa on lyhyt yhteenveto.

## **3. Materiaali ja metodit**

Luut tunnistettiin lajeittain anatomisesti ja määritettiin kummalta puolelta luustoa ne ovat (dexter=oikea, sinister=vasen). Apuna käytettiin osteologista kirjallisuutta (Bass 1995, Doring 2000a, 2000b, Sheuer and Black 2004, White and Folkens 2005). Tunnistetut luut luettelointiin. (ks. Liite 1).

### **3.1 Materiaalin kuvaus**

Kaikki luut olivat palamattomia. Suurin osa luista pystyttiin tunnistamaan anatomisesti ja vain joitain pieniä luun kappaleita ei pystytty tunnistamaan. Luut olivat hauraita eikä yksikään luu ollut säilynyt kokonaan ehjänä. Säilymisasteesta kertoo raportin kuvituksena oleva graafinen kuvaaja.

### **3.2 Anatominen jakauma**

Luiden anatominen jakauma on esitetty graafisesti ja taulukossa (liite 1).

### 3.3 Kuoliniän määrittäminen

Aikuisten yksilöiden ikämäärittäminen on vaikeaa ja mahdollisuuksien mukaan olisi hyvä käyttää useampaa menetelmää tarkempien tulosten saavuttamiseksi.

Ikämäärittämissä käytettiin Sjøvoldin (1978) kehittämää ikäluokitusta:

Infant	-1 vuotta
Infans I	0-7 vuotta
Infans II	5-14 vuotta
Juvenilis	10-24 vuotta
Adultus	18-44 vuotta
Maturus	35-64 vuotta
Senilis	50-79 vuotta
Adult	Sisältää ryhmät Adultus, Maturus ja Senilis

### 3.4 Sukupuolen määrittäminen

Aineistossa ei ollut sukupuolen määrittämiseen soveltuvia osia.

### 3.5 Pituusarviot

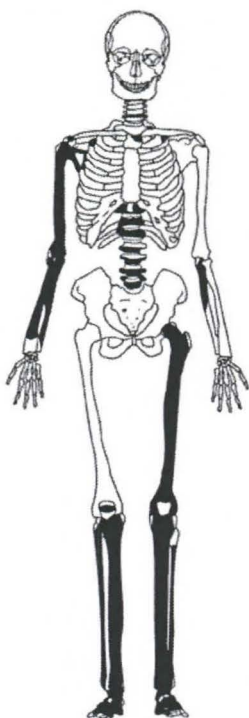
Vainajien pituusarvioita pyrittiin tekemään mittaamalla pitkät luut. Mittaustulokset ovat kuitenkin epätarkkoja, sillä monet mitatut luut olivat kuluneet nivelpinnoiltaan.

Laskelmissa käytettiin Trotter:in ja Gleser:in (Trotter et al. 1952, 1958) valkoihoisille miehille ja naisille kehittämiä pituuskaavoja sekä Sjøvold:in (1990) kaukaasialaiselle rodulle kehittämiä pituuskaavoja.

### 3.6 Havaitut poikkeavuudet luustossa

Patologiat, morfologiset ja geneettiset poikkeavuudet pyrittiin rekisteröimään, jos niitä havaittiin.

#### 4. Tulokset



Kuva 1 Säilyneet anatomiset osat.

**Kuoliniän määrittäminen:** Adult (aikuinen)

**Pituusarvio:** Noin 158 cm

## **5. Yhteenveto**

Vainaja on aikuinen (Adult) ja vainajan pituus on noin 158 cm.

## 6. Latina-Suomi sanasto

Acetabulum coxae	reisiluun pallonivelen kuppimainen kiinnityskohta lonkkaluussa
Anterior	etummainen (vrt. posterior)
Arcus	nikaman kaari
Calcaneus	kantaluu
Caput femoris	reisiluun pallonmuotoinen nivel
Caput humerus	olkaluun pallonmuotoinen nivel
Corpus	luun varsi tai perusosa
Costa	kylkiluu
Costae	kylkiluut
Cranium	pääkallo
Cuboideum	yksi nilkan luista
Cuneiforme laterale	yksi nilkan luista
Cuneiforme mediale	yksi nilkan luista
Cuneiforme intermedium	yksi nilkan luista
Dexter (dx.)	oikea
Diafyysi	luun varsi tai perusosa ks. myös epifyysi
Distaalinen (dist.)	kauimpana kehosta, vrt. proximaalinen
Facies articularis (fac. art.)	nivelpinta
Femur	reisiluu
Fibula	pohjeluu
Foramen	reikä
Glenoid	olkaluun kiinnityskohta lapaluussa
Humerus	olkaluu
Inferior	alimmainen vrt. superior
Mesial	kohti keskilinjaa oleva
Manubrium	rintalastan ylimmäinen osa
Metafyysi	diafyysin ja epifyysin välissä oleva epätasainen pinta
Metatarsus (Mt)	jalkapöydän luu
Naviculare	yksi nilkan luista
Paleopatologia	Tautihistoriaa luiden perusteella tutkiva tieteenala (kreikkaa paleo=muinainen pathos=kärsimys logos=oppi)
Patella	polvilumpio
Phalang	sormiluu
Postkraniaalinen	muu luusto paitsi pääkallo
Posterior	takimmainen vrt. anterior
Proksimaalinen (prox.)	vrt. distaalinen, lähimpänä kehoa
Radius	värttinäluu
Scapula	lapaluu
Sesamoid	tukiluu eli ns. sesamuluu
Sinister (sin.)	vasen
Sternum	rintalasta
Talus	yksi nilkan luista
Temporale	ohimoluu
Tibia	sääriluu
Ulna	kyynärluu
Vertebra lumbalis	lannenikama
Vertebra thoracalis	rintanikama

## **7. Lähteet**

### **7.1 Painetut lähteet**

Bass W. (1995): *Human Osteology: A Laboratory and Field Manual*. Missouri

Brothwell, D.R. 1981: *Digging up Bones*, New York

Buikstra, J.E., Ubelaker D.H 1994: *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*, Arkansas

Sjøvold T. (1990): Estimation of Stature from Long Bones Utilizing the Line of Organic Correlation, *Human Evolution* Vol. 5 No. 5:431-447

Trotter, M. ja Gleser, G. 1952: Estimation of Stature from Long Bones of American Whites and Negroes, *American Journal of Physical Anthropology* 10:463-514

Trotter, M. ja Gleser, G. 1958: A Re-evaluation of Estimation of Stature based on Measurements of Stature taken during Life and Long Bones after Death, *American Journal of Physical Anthropology* 16:79-123

White, T.D. ja Folkens, P.A. 2005: *The Human Bone Manual*, San Diego

### **7.2 Painamattomat lähteet**

During E. (2000a+b): *Humanosteologi bildkompendium del 1 och 2*, Arkeo-osteologiska forskningslaboratoriet, Stockholms universitet



## TYA 873

Luu	Luun osa	kpl	paino (g)	Ikä/Pituus
Vertebra thoracalis	excl. Corpus et arcus frag.	9	40,9	
Vertebra thoracalis	arcus excl. Frag.	1	2,8	
Temporale dx.	squama et fossa mandibularis frag.	1	3,6	
Vertebra lumbalis	excl. Corpus et arcus frag.	5	37,6	
Sternum	manubrium frag.	1	2	
Costa 1	corpus frag.	1	1	
Costa 2 sin.	corpus frag.	1	1	
Costa dx.	collum frag.	2	4,1	
Costa dx.	fac. Art. Et collum frag.	1	1,1	
Costa	corpus frag.	2	1,6	
Scapula dx.	glenoid, spina et margo inferior frag.	1	25,4	
Humerus dx.	excl. Caput et dist. Frag.	1	94,1	pituus noin 309 mm
Ulna dx.	prox. 2/3 frag.	1	39,6	
Radius dx.	prox. 2/3 frag.	1	22	
Ulna sin.	prox. 2/3 frag.	1	17,5	
Patella dx.	frag.	1	2	
Tibia dx.	excl. Prox. Et dist. Frag.	1	136,1	pituus noin 323 mm
Fibula dx.	excl. Prox. Et dist. Frag.	1	29,3	pituus noin 320 mm
Femur sin.	excl. Caput, trochanter et dist. Frag.	1	232,1	pituus max. Noin 412 mm
Tibia sin.	excl. Prox. Et dist. Frag.	1	136,1	pituus noin 325 mm
Talus dx.	excl. Frag.	1	16,5	
Calcaneus dx.	excl. Frag.	1	25,4	
Naviculare dx.	excl. Frag.	1	3,1	
Cuboideum dx.	excl. Frag.	1	4,2	
Cuneiforme mediale	excl. Frag.	1	2,8	
Cuneiforme laterale	excl. Frag.	1	1,5	
Mt I dx.	excl. Frag.	1	6,7	
Sesamoideum	frag.	1	ks. ed.	
Mt II dx.	excl. Frag.	1	3,7	
Mt III dx.	excl. Frag.	1	3,1	
Mt IV dx.	excl. Frag.	1	3,4	
Mt V dx.	excl. Frag.	1	3,7	
Phalang I:1 pedis	excl. Frag.	1	1,3	
Mt I sin.	excl. Prox. Et dist. Frag.	1	5,3	
Mt II sin.	excl. Prox. Et dist. Frag.	1	2,6	
Mt III sin.	prox. 3/4 frag.	1	2,4	
Mt IV sin.	excl. Prox. Et dist. Frag.	1	2,5	
Mt V sin.	prox. 2/3 frag.	1	3	
Indet.	frag.	4	4,2	

<b>Luu</b>	<b>Luun pituus (cm)</b>	<b>Sjøvold</b>	<b>+/- (cm)</b>	<b>Trotter et al. M</b>	<b>+/- (cm)</b>	<b>Trotter et al. F</b>	<b>+/- (cm)</b>
Humerus dx.	30,9	161,7	4,94	167,4	4,57	161,8	4,45
Tibia dx.	32,3	156,5	4,11	160,1	4	155,2	3,66
Tibia sin.	32,5	157,1	4,11	160,6	4	155,8	3,66
ka.		158,4	4,3	162,7	4,19	157,5	3,9