

HELSINKI PRESIDENTINLINNA 2013

KM 39404

**OSTEOLOGINEN ANALYYSI HISTORIALLISEN AJAN
KAUPUNKITONTIN KAIVAUKSEN LUISTA**



Nauta

FM Katariina Nurminen

31.12.2013

Katja Vuoriston johtamalta Helsingin Presidentinlinnan historiallisen ajan kaupunkitontin kaivaukselta alkuvuonna 2013 löydetty luuaineisto oli runsas. Palamattomia luunpaloja oli yhteensä kolmisenkymmentä kiloa. Suurin osa luista oli nisäkkäiden, pääosin naudän (*Bos taurus*) ja muiden teuraseläinten luiden katkenneita palasia. Aineistossa oli myös jonkin verran sorsa- ja kanalintujen luita sekä vähäisiä määriä kalaa. Hyvin pieni osuus luista oli palanutta.



Naudan kallo

Olen pyrkinyt tunnistamaan jokaisen luun mahdollisimman tarkasti lajin, tai jos se ei ole ollut mahdollista, suvun mukaan. Metodina on käytetty vertailevaa morfologiaa. Suurin osa luista oli tunnistettavissa. Tunnistamatta jäivät lähinnä isojen nisäkkäiden pitkien luiden keskikohtien sirpaleet ja sellaiset kallon sisäosat, joiden tunnistaminen olemassa olevan vertailuaineiston perusteella oli mahdotonta. Suurin osa tunnistamatta jääneestä (taulukossa indet) luumateriaalista oli kuitenkin oletettavimmin nautaa. Analyysi on kokonaan oheisessa Excel-taulukossa. Luita ei ole säilytetty mutta muutamia löytöjä otin talteen Luonnontieteellisen Keskusmuseon Eläinmuseon kokoelmiin.

Tunnistin aineistosta yhteensä **2704** luufragmenttia, joista **2388** oli nisäkkäistä, **193** linnuista ja **123** kaloista.

Suku/ laji	Kpl	Paino g
NISÄKKÄÄT		
<i>Bos taurus</i> (nauta)	1236	22.035,92
<i>Ovis aries</i> (lammas)	112	888,17
<i>Sus scrofa</i> (sika)	273	2.600,28
<i>Ovis aries/ Sus scrofa</i> (lammas/ sika)	6	20,39
Artiodactyla (sorkkaeläimet)	9	11,11
<i>Canis familiaris</i> (koira)	7	42,58
<i>Felis catus</i> (kissa)	72	116,29
<i>Lepus timidus</i> (metsäjänis)	20	30,44
<i>Rattus rattus</i> (mustarotta)	1	0,24
Mammalia vertebra (nisäkkään selkänikamat)	140	776,34
Mammalia costa (nisäkkään kylkiluut)	505	2999,22
Mammalia (nisäkkäät)	7	35,18
Nisäkkäät yhteensä	2388	29,556,16

LINNUT

<i>Anas platyrhynchos</i> (sinisorsa/ ankka)	10	13,48
<i>Anas crecca</i> (tavi)	1	0,94
<i>Bucephala clangula</i> (telkkä)	2	2,02
Anatidae (sorsalinnut)	19	33,23

Suku/ laji	Kpl	Paino g
<i>Tetrao urogallus</i> (metso)	15	49,01
<i>Tetrao tetrix</i> (teeri)	23	22,73
<i>Bonasa bonasia</i> (pyy)	21	8,69
Tetraonidae (metsäkanalinnut)	3	4,25
<i>Tetrao tetrix/ Gallus domesticus</i> (teeri/ kana)	1	0,95
<i>Gallus domesticus</i> (kana)	17	48,36
Galliformes (kanalinnut)	48	59,79
Aves (linnut)	33	17,28
Linnut yhteensä	193	260,73

KALAT

<i>Esox lucius</i> (hauki)	15	5,66
<i>Perca fluviatilis</i> (ahven)	6	0,25
Percidae squama (ahvenkalan suomut)	17	0
<i>Gadus morhua</i> (turska)	5	6,42
<i>Molva molva</i> (molva)	4	3,79
Gadidae (turskakalat, ei made)	6	2,46
<i>Lota lota</i> (made)	4	1,47
<i>Abramis brama</i> (lahna)	1	0,54
Cyprinidae (särkikalat)	10	0,73
Teleostei pinnae (kalan ruotoja)	55	3,02
Kalat yhteensä	123	24,34

LUULÖYTÖJEN FRAGMENTTIMÄÄRÄT YKSIKÖITTÄIN:

NISÄKKÄÄT, TUNNISTETUT LAJIT (suluissa lajin vähimmäisyksilömäärä yksikössä, jos enemmän kuin 1)

Yksikkö	Nauta	Lammas	Sika	Koira	Kissa	Metsäjänis	Mustarotta
Y33	302 (7)	37 (3)	110 (3)			11	
Y65	35 (2)	7 (2)	14 (2)	1			
Y75	14 (3)						
Y76	73 (2)	6	20 (2)			9 (2)	
Y96	44 (2)	1	19				
Y100	99 (2)	9 (2)	20 (3)				
Y101	60 (5)	11 (2)	14 (2)	5			
Y115	50 (3)	14 (3)	9	1			1
Y125	332 (2)	1					
Y132	5 (3)		1				
Y140	52 (3)	6 (2)	25 (2)				
Y144	36 (3)	2					
Y166	42 (3)	6	25 (2)				
Y171	13 (2)	1			72		
Y187		1					
Y193	25 (3)	1	7 (2)				
Y196	25 (3)	1	3				
Y197	29 (3)	8 (2)	6				



Lammas



Sika

LINNUT, TUNNISTETUT LAJIT JA LAJIRYHMÄT (suluissa lajin vähimmäisyksilömäärä yksikössä, jos enemmän kuin 1)

Yksikkö	Sinisorsa/ankka	Tavi	Telkkä	Sorsalinnut	Metso	Teeri	Pyy	Kana	Kanalinnut
Y33	1		2	2	2	3		1	1
Y65								1	
Y75									
Y76				1		1	4	7 (3)	18
Y96						1			1
Y100					1			2	
Y101						1		1	
Y115	2			13	9 (2)	6	6	3	21
Y125									
Y132									
Y140					1				
Y144									
Y166					1				
Y171									
Y187									
Y193						1	3		
Y196				1	1	2	2		3
Y197	7 (2)	1		2		8 (2)	6	3	7



Telkkä



Teeri

KALAT, TUNNISTETUT LAJIT JA LAJIRYHMÄT (kaikissa yksiköissä on vähimmäisyksilömäärä 1)

Yksikkö	Hauki	Ahven	Ahvenkalan suomet	Turska	Molva	Turskakala (turska tai molva)	Made	Lahna	Särkikalat
Y33	1			1					
Y65	1			1					
Y75									
Y76					1				
Y96									
Y100				1				1	
Y101	1				1				
Y115	4	2	17				1		7
Y125									
Y132									
Y140									
Y144									
Y166									
Y171									
Y187									
Y193	1								
Y196	3	3				1	1		1
Y197	4	1		2	2	5	2		2



Hauki



Turska

NISÄKKÄÄT

NAUTA (*Bos taurus*)

Suurin osa kaikista luista oli naudnan teurasjätettä eli rikkonaisia luun palasia. Luita oli kaikista kehon osista päästä ja sarvista sorkkiin. Osa luista oli aikuisista eläimistä, osa nuorista mutta jo isohkoiksi kasvaneista vasikoista. Aikuisissa eläimissä oli erikokoisia yksilöitä.

Yksikössä Y125 oli lähes kokonainen naudnan sikiön luusto. Se on talletettu Eläinmuseoon kokoelmanumerolla KN (kotimainen nisäkäs) 48752. Yksittäisiä naudnan sikiön tai vastasyntyneen vasikan luita oli myös yksiköissä Y115, Y132 ja Y144.

LAMMAS (*Ovis aries*) ja SIKKA (*Sus scrofa*)

Lampaan ja sian teurasjätettä oli tasaisia mutta nautaa kuitenkin huomattavasti vähäisempiä määriä kautta löytöaineiston. Molemmista eläimistä oli sekä aikuisen että nuoren eläimen luita ja luita oli kaikista kehon osista. Aikuiset lampaat olivat nykyisiin lampaisiin verrattuna pienikokoisia.

KOIRA (*Canis familiaris*) ja KISSA (*Felis catus*)

Yksikössä Y101 oli koiran kallon paloja. Kaikki kallon luut kuuluivat samalle koiralle. Koirasta löytyi myös kaksi lannenikamaa yksiköistä Y65 ja Y115.

Yksikössä Y171 oli erittäin hyvin säilynyt tassuja lukuun ottamatta kokonainen kissan luuranko kalloineen. Kissa jäi Eläinmuseon kokoelmiin numerolla KN 48753. Kissan oikeanpuoleisen reisiluun yläpäässä on sairauden aiheuttama epämuodostuma, joka on todennäköisesti aiheuttanut eläimelle kipua.

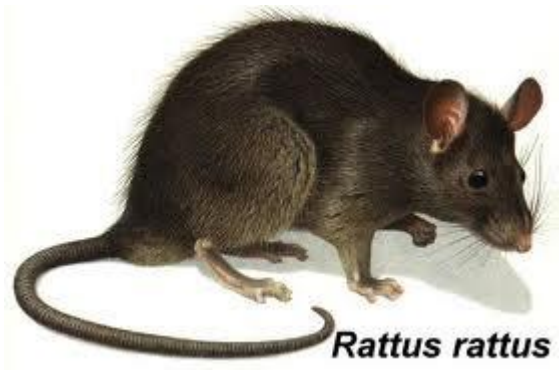
METSÄJÄNIS (*Lepus timidus*) ja MUSTAROTTA (*Rattus rattus*)

Jäniksen luita löytyi kahdesta yksiköstä. Yksikössä Y33 oli alaleuka, hammas, olkaluu ja jalan luita. Yksikön Y76 jäniksen luut olivat käden luita, kylkiluu, sääriluu ja lantion luita. Oikeanpuoleisia lantion luita oli kaksi kappaletta, joten jäniksiä on ollut ainakin kaksi yksilöä.

Yksikössä Y115 oli isokokoisen nuoren mustarotan vasen reisiluu. Mustarotta oli aiemmin Suomessa yleinen, mutta hävisi 1900-luvun alussa idästä levittäytyneet isorotan eli nykyisen rotan (*Rattus norvegicus*) syrjäytettyä sen. Muita mustarotan luita ei löytöaineistossa ollut.



Metsäjänis



Mustarotta

LINNUT

Lintujen luut olivat pääosin siipien ja jalkojen luita. Mukana oli myös pari kanalinnun kalloa ja rintalastan osia.

SORSALINNUT

Sorsalinnuista sain määritettyä sinisorsan, tavin ja telkän. Osa sinisorsan luista, eritoten yksikössä Y197 olleet luut, ovat mitä suurimmalla todennäköisyydellä ankkaa. Ne ovat muodoltaan sinisorsan mutta hieman isompia. Ankka on kesytetty sinisorsasta. Yksikköjen Y33 ja Y115 sinisorsat ovat villisorsan kokoisia. Lisäksi löytyi jonkin isomman sorsalinnun (hanhi tms.) luita, mutta niistä ei pystynyt tunnistamaan lajia. Ne voivat olla esimerkiksi joko villihanhesta tai kesyistä

linnusta. Yksiköstä Y115 löytyi mielenkiintoinen sorsalinnun äänielin eli syrinx. Se ei ole luuta ja siksi sen säilyminen ylipäättään kolmensadan vuoden ajan on mielenkiintoista. Syrinx oli rikkoutunut kahteen osaan. Se oli samankokoinen ja – muotoinen kuin vertailuaineistossa olleen sinisorsan äänielin. Muilla Eläinmuseon vertailulinnuilla (luustot) ei ollut äänielimiä, joten näiden puutteessa varmaa määrittystä ei voi tehdä. Syrinx jäi Eläinmuseon kokoelmiin numerolla KL (kotimainen lintu) 29277.



Yksiköstä Y115 löytynyt sorsalinnun äänielin syrinx ja alla sinisorsan äänielin Eläinmuseon vertailukokoelmasta. Kuva Tero Nurminen.

KANALINNUT

Kanalintujen luita oli sorsalintuja enemmän. Osa luista oli villeistä metsäkanalinnuista metsosta, teerestä ja pyystä. Osa luista oli kesykanaa. Tasolle Galliformes (kanalinnut) määritetyt luut olivat pääosin nuorista lintuyksilöistä ja näiden luiden päistä puuttuvat vielä lajinomaiset nivelpinnat. Ne voivat olla nuorista kanoista mutta teeri tai naarasmetso on myös mahdollinen. Pyyn luut ovat pienempiä.



Pyy



Kana

KALAT

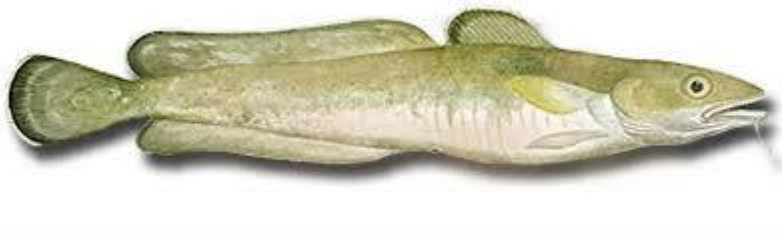
Kalojen luita oli vain vähän. Hauen luut olivat pään luita ja selkänikamia. Ahvenen luut olivat päästä, lisäksi yksikössä Y115 oli kasa ahvenen suomuja. Ne on määritetty ahvenkalaksi, koska periaatteessa ne voisivat olla myös pienestä kuhasta (*Sander lucioperca*).

Lahnan luu oli pään sivulta. Muut särkikalojen luut voivat olla muitakin kuin lahnaa.



Lahna

Turskakalojen turskan ja molvan lajimäärityksessä minua ystävällisesti auttoi Inge Bodker Enghoff Tanskan Luonnonhistoriallisesta museosta Kööpenhaminasta. Eläinmuseolla ei ole näiden lajien vertailuaineistoja. Turska ja molva ovat merikaloja ja nämä yksilöt ovatkin kokonsa perusteella todennäköisimmin tuontitavaraa. Turskasta löytyi isokokoisen kalan hartian luskoluu (cleithrum) yksiköstä Y100. Se jäi Eläinmuseon kokoelmiin numerolla KK (kotimainen kala) 2998. Muut turskan luut sekä kaikki molvan luut olivat selkänikamia. Ne olivat isoista kaloista. Jätin nikamia myös Eläinmuseon kokoelmiin. Niille on annettu kokoelmanumerot KK 2997, KK 2999, KK 3000, KK 3001, KK 3002 ja KK 3003. Excel-taulukkoon on tarkemmin merkitty kunkin tunnistetun nikaman kohdalle, millä numerolla se on luetteloitu Eläinmuseon kokoelmiin.



Molva

Mateen, joka kuuluu myös turskakalojen sukuun, luita löytyi 4 kappaletta. Yksiköissä Y115, Y196 ja Y197 oli hartian luskoluu, Y197:ssä lisäksi vannasluun (vomer) pala. Vannasluu sijaitsee yläleuan päällä. Made kutee talvella ja on pyydettävissä tammi-helmikuussa. Muina aikoina sitä on vaikea saada saaliiksi, sillä se elää syvänteissä ulapalla.



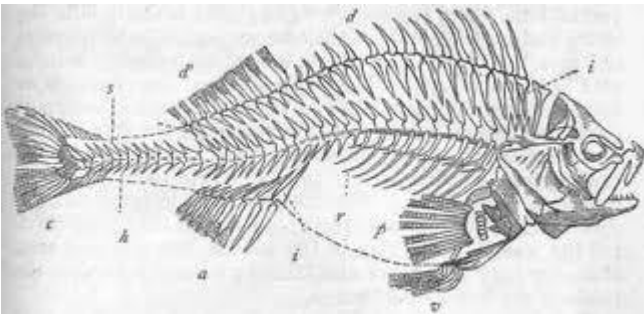
Made

Helsingissä 31.12.2013

Katariina Nurminen, FM



Tavi



Ahvenen luusto