



VANTAA LÄNSISALMI GUBBACKA (KM2010077).

Osteologinen analyysi vuoden
2010 aineistosta.

Hanna Kivikero
30.3.2011
Vantaan kaupunginmuseo

Sisällysluettelo

1. Johdanto ja materiaali.....	3
2. Menetelmät.....	3
2.1 Kvantifiointi	3
2.2 Iän määrittäminen	3
2.3 Sukupuoli	3
2.4 Paloaste	3
3. Tulokset.....	4
3.1 Alue 4	5
3.2 Alue 5	6
3.3 Alue 6	7
3.4 Koeolosuhteet 7 ja 8	9
4. Yhteenveto.....	9
Kirjallisuus.....	10
Liite 1. Luulistojen selitykset	11
Liite 2. Taulukot ja kuvat	14

1. Johdanto ja materiaali

Vantaan Länsisalmella sijaitsevaa Gubbackan keskiaikaista kylätonttia on kaivettu useaan otteeseen vuosien 2002-2010 välillä. Vuoden 2010 kaivauspaikan läheisyydessä on kaivettu aiemmin vuosina 2008 ja 2009. Kaivaukset on toteuttanut Vantaan kaupungin museo ja kaivauksia on johtanut FM Andreas Koivisto (Koivisto 2010:1,7-8). Tässä raportissa käsiteltävä aineisto koostuu vuoden 2010 kaivausten luuaineistosta. Luuta on hieman alle noin 880 grammaa, josta palamatonta luuta noin 760 grammaa. Analyysin kontekstikuvaukset ovat peräisin vuoden 2010 kaivausraportista (Koivisto 2010).

2. Menetelmät

Luut analysoitiin Luonnontieteellisen keskusmuseon vertailukokoelman avulla. Luista pyrittiin mahdollisuuksien mukaan selvittämään laji, luu ja kummalta puolelta kehoa luu on peräisin. Mikäli lajia ei voitu selvittää, merkittiin taulukkoon lähin määritettävissä oleva taksoni esim. Bovidae (=onttosarviset). Putkiluut jaettiin viiteen osaan, jotta voitaisiin nähdä kuinka ehjä luu on. Jaottelu on nähtävissä listojen johdatteluosiossa liitteessä 1. Luista tarkasteltiin myös luun päiden (epifyysi) ja luun varsien (metafyyysi) yhteen kasvamista, samoin hampaiden kulumista, jotka viittaavat eläinten kuolinikään. Sukupuoli pyrittiin määrittämään mikäli mahdollista, samoin jyräjääljet, patologiat ja teurasjääljet huomioitiin silmämääräisesti. Luista on laskettu myös tunnistettujen fragmenttien määrä ja lajien vähimmäisyksilömäärä.

2.1 Kvantifiointi

Fragmenteista on laskettu NISP (Number of Identified Specimens), joka kuvaa tunnistettujen luufragmenttien määrää, ja MNI (Minimum Number of Individuals), joka kuvaa lajin vähimmäistä yksilömäärää kaivetulla alueella. Tunnistamattomat luut on laskettu myös erikseen.

2.2 Iän määrittäminen

Iän määrittämisessä on käytetty kahta menetystä: luun päiden (epifyysi) luutumista luun varsien (metafyyysi) kanssa tietyssä iässä (Silver 1969), ja hampaiden kulumista (Grant 1982). Hampaiden kulumiseen perustuva menetys on luotettavin kokonaisten leukaluiden kanssa, josta on jäljellä kaikki hampaat viimeisestä välihampaasta (P4) viimeiseen poskihampaaseen (M3).

2.3 Sukupuoli

Sukupuoli on yhdessä tapauksessa voitu määrittää sian kulmahampaan avulla, joka on erilainen uroksilla ja naarailla. Muita sukupuoleen viittaavia piirteitä luissa ei ollut säilynyt.

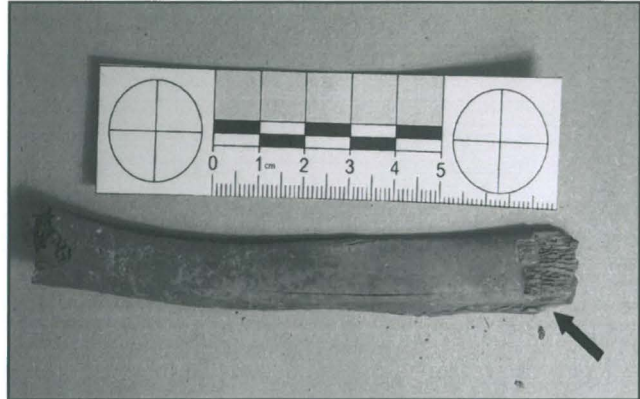
2.4 Paloaste

Paloaste kuvaa luun palamisastetta ja luussa tapahtuvia muutoksia eri lämpötiloissa. Määrittelyssä ei ole käytetty luotettavana kriteerinä väriä, koska luun väri saattaa muuttua palamisympäristön mukaan (Kivikero 2008: 27-31). Luun koostumusta ja struktuuria ja sen muutoksia on sen sijaan käytetty primäärisenä lähteenä paloastetta määritettäessä. Lähteenä paloasteelle on käytetty Per Holckin tekemää tutkimusta (Holck 1984: 131-150).

3. Tulokset

Koko kaivausaineistosta on ensin esitetty tulokset, jonka jälkeen tulokset on esitetty alueittain.

Reilussa neljässä prosentissa luista oli ilmastosta vaikutusta nähtävillä (weathering). Tällaisia muutoksia voi tapahtua luissa niin maan pinnalla kuin hautautuneenakin, ja muutokset ovat osa maatumisprosessia (ks. esim. Lyman 1994: 354-360 ja kirjallisuus). Vajaassa viidessä prosentissa luista oli murtumapintoja, jotka olivat tulleet jo maassa olleisiin, ei-tuoreisiin luihin (dry fracture, Lyman 1994:320 ja kirjallisuus). Luissa ei havaittu patologisia muutoksia, mutta teuras- ja purentajälkiä löytyi alueelta 6 (taulukot 1. ja 2.). Teurasjäljet olivat viiltoja luun pinnassa tai teräaseen (esim. kirveen) halkaisema luun pinta (kuva 1.). Suurin osa eläinten jättämistä jäljistä oli koiraeläimen (Canidae) tai sian (*Sus domesticus*) kaluntajälkiä, vain yhdessä luussa oli jyrsijän (Rodentia) hampaan jälkiä (taulukko 2.).



Kuva 1. Sian kylkiluu (costae) yksiköstä Y607/R601, jossa teräaseen jättämä teurasjälki.

Taulukko 1. Luiden lukumäärä, yksiköt ja taksoni, joista teurasjälkiä on löydetty.

Taksoni	Yksikkö	T	Yhteensä
Bos taurus	Y607/R601	2	2
O/C	Y607/R601	1	1
Sus domesticus	Y605	1	1
	Y607/R601	1	1
Yhteensä		5	5

Taulukko 2. Luiden lukumäärä, yksiköt ja taksoni, joista purentajälkiä on löydetty. C=koiraeläin/sika, R=jyrsijä (selitykset myös liitteessä 1.).

Taksoni	Yksikkö	J	Yhteensä
Bos taurus	Y605	C	1
O/C	Y613/R601	C	1
Megaung	Y607/R601	R	1
Mammalia	Y607/R601	C	1
	Y611	C	1
Yhteensä			5

Aineistosta valtaosa, 87 % kuten taulukosta 3. voi nähdä, on palamatonta luuta. Suuri osa tästä määrästä on alueelta 6, samoin valtaosa palaneesta luusta on alueelta 6. Paloasteella 2 ja 3 on eniten luuta. Nämä luut ovat palaneet 700-1100°C lämpötilassa. Koeojista on lähinnä heikommin palanutta luuta.

Taulukko 3. Palaneiden ja palamattomien luiden määrä eri kaivausalueilla. Yläarvin numerot vastaavat paloasteita, joiden selitykset löytyvät liitteestä 1. Palamattomat luut on merkitty punaisella.

Alue	0	0/1	0/2	1	2	2/3	2/4	3	3/4	4	Yhteensä
4	14,99				8,38	0,42		8,2	1,42	3,19	36,6
5								1,11	3,48	0,33	4,92
6	742,67	0,69		2,7	35,05	3,33	0,92	23,78	4,86	8,56	822,56
7						0,29		0,25			0,54
8	7,08		0,19		2,59						9,86
Yhteensä	764,74	0,69	0,19	2,7	46,02	4,04	0,92	33,34	9,76	12,08	874,48

Tunnistettujen fragmenttien määrä (NISP) on yhteensä 493 (taulukko 4.), joista alueella 6 on eniten, 390 fragmenttia. Alueelta 4 on lähes sata fragmenttia. Alueelta 5 on kaiken kaikkiaan vähiten tunnistettuja fragmentteja, tosin koeojasta 7 ei ole laisinkaan NISP:in piiriin laskettavia luita. Lajilleen tunnistetuista luista eniten on, kuten taulukosta 4. voi huomata, nautaa (*Bos taurus*) Naudan levinnän alueilla 4 ja 6 voi nähdä kuvasta 2, liitteessä 2. Lampaan tai vuohen (*Ovis aries/Capra hircus=O/C*) luita, samoin sian luiden määrä on muutaman prosentin luokkaa. Muut tunnistetut lajit jäävät alle yhden prosentin tunnistettujen luiden määrästä. Onttosarvisten luita (lähinnä hampaita) on lähes 16%. Vähimmäisyksilömäärät (MNI) ovat muilla paitsi naudalla 1 (taulukko 4.). Nautoja on vähintään 3 koko aineistossa.

Taksoni	NISP	%NISP	MNI
<i>Bos taurus</i>	232	47,06%	3
<i>Bos taurus?</i>	12	2,43%	
O/C	28	5,68%	1
O/C?	1	0,20%	
<i>Ovis aries?</i>	1	0,20%	1
<i>Sus domesticus</i>	15	3,04%	1
<i>Sus domesticus?</i>	1	0,20%	
<i>Equus caballus</i>	5	1,01%	1
<i>Lepus timidus</i>	1	0,20%	1
Bovidae	146	29,61%	
Megaung	13	2,64%	
Megamam	29	5,88%	
Mesoung	3	0,61%	
Mesomam	4	0,81%	
Mergus?	1	0,20%	1
Aves	1	0,20%	
Yhteensä	493	100%	

Taulukko 4. Tunnistettujen taksonien NISP ja prosentuaalinen määrä NISPistä. Viimeisessä sarakkeessa on laskettu kunkin lajin minimiyksilömäärä (MNI) kaikista luista. Suomenkieliset vastineet taksoneille löytyvät liitteestä 1.

Tunnistamattomia luita on yhteensä 445 kappaletta, joka on n. 47% koko luuaineistosta. Alueelta 6 on eniten tunnistamattomia luita, 370 kappaletta. Alueilta 7 ja 8 tunnistamattomien fragmenttien määrä jää muutamaan kappaleeseen.

3.1 Alue 4

Alueelta 4 on eniten palamatonta luuta yksiköistä Y409 ja Y409/KU413 (taulukko 5., liite 2.). Lähes yhtä paljon palanutta luuta on yksiköstä Y409/KU413. Kyseiset yksiköt liittyvät jollain lailla uunirakenteseen R401. Muista alueen yksiköistä tuli korkeintaan pari grammaa luuta. Yksikössä Y424 oli palamisen merkkejä samassa paikassa, josta palaneita luita talletettiin.

Lajistoltaan alueella 4 on eniten nautaa (taulukko 6.). Muita kotieläimiä on varsin vähän, muita kuin nisäkkäitä (Mammalis) ei alueelta ole ollenkaan. Anatomista jakaumaa dominoivat hampaat (dentes), joiden perusteella suurin osa lajimäärityksistä on tehty. Ainoastaan naudasta on löytynyt takaraajaan kuuluvia osia ja mahdollisesta siasta sormen tai varpaan luu (phalang).

Taulukko 6. Luiden anatominen jakauma eri taksoneissa alueella 4. Luumäärät on ilmoitettu grammoina. Ylärivillä on esitetty anatomia jaettuna numeerisesti eri osiin, joiden selitykset on nähtävillä liitteessä 1.

Taksoni	0	1	2	3	5	6	8	11	Yhteensä
Bos taurus			11,92		2,21	3,56			17,69
Bos taurus?			0,44						0,44
O/C			0,97						0,97
Sus domesticus?							0,23		0,23
Bovidae			1,66						1,66
Mesomam				0,54					0,54
Mammalia	9	1,38						4,65	15,03
indet	0,04								0,04
Yhteensä	9,04	1,38	14,99	0,54	2,21	3,56	0,23	4,65	36,6

Alueelta ei ole yhtään luuta, josta olisi säilynyt ikämääritykseen tarvittava osa. Kokonaisia alaleukoja (mandible) ei myös ole säilynyt, vain kaksi irrallista viimeistä välihammasta (taulukko 7). Hampaat ovat kuluneet Grantin (1982) asteikolla keskialjon.

Taulukko 7. Alueen 4 yksiköistä löytyneiden alaleuan hampaiden kulumisaste Grantin (1982) mukaan. Kulumisaste on ilmoitettu sekä kirjaimena, että numeerisena.

Yksikkö	Taksoni	Luu	g12	h13	Yhteensä
Y409	Bos taurus	P4		1	1
Y420	Bos taurus	P4	1		1
Yhteensä			4	1	13

3.2 Alue 5

Alueelta 5 on pelkästään palanutta luuta. Luut ovat palaneet vähintään 1000-1100°C lämpötilassa (taulukko 5., liite 2.). Muilla alueilla luuta on selkeämmin eri lämpötiloista. Luut ovat lisäksi yksiköistä, jotka ovat liitettävissä uuniin ja sen rakenteisiin (tulkittu osaksi pajaa). Määrät ovat tosin pieniä, alle gramman luokkaa lukuun ottamatta yksikköä Y501, jossa on luuta hieman yli gramma.

Alueen luista on lajilleen voitu määrittää vain yksi naudan ranteen- tai nilkan luu (taulukko 8). Muutoin luut ovat joko suuren nisäkkään (mega mammalia) putkiluun (ossa longa) osia tai nisäkkään kallon (cranium) palasia.

Taulukko 8. Luiden anatominen jakauma eri taksoneissa alueella 5. Luumäärät on ilmoitettu grammoina. Ylärivillä on esitetty anatomia jaettuna numeerisesti eri osiin, joiden selitykset on nähtävillä liitteessä 1.

Taksoni	0	1	6	11	1?	Yhteensä
Bos taurus			0,58			0,58
Megamam				0,58		0,58
Mammalia	2,9	0,73			0,13	3,76
Yhteensä	2,9	0,73	0,58	0,58	0,13	4,92

3.3 Alue 6

Alueelta 6 on kahdesta yksiköstä (Y603 ja Y607/R601) yli 100 grammaa luuta (taulukko 5., liite 2.). Kahdessa yksikössä (Y605 ja Y611) on lisäksi yli 200 grammaa luuta. Yksiköt Y603 ja Y605 ovat peittäneet koko alueen 6, joka saattaa selittää luiden määrän. Yksikkö Y607/R601 liittyy uunirakenteeseen ja Y611 todennäköisesti talon sisäpuolen lattian alaisiin kerrostumiin. Myös yksiköt Y603/R601 ja Y613/R601, joista on yli 20 grammaa luuta, on uunin rakenteisiin liittyviä yksiköitä. Luut ovat suureksi osaksi palamatonta luuta. Palamattoman luun lisäksi alueelta on suhteellisen paljon 500-1100°C lämpötilassa palanutta luuta.

Naudan luita on alueen 6 aineistosta 56 %. Muita lajeja on alle 10%. Kotieläinten (nauta, lammas/vuohi ja sika) lisäksi muutama hevosen (*Equus caballus*) luu voitiin tunnistaa, samoin jäniksen (*Lepus timidus*) luu. Valtaosa luista on kallonosia ja hampaita (taulukko 9., liite 2.). Naudasta voitiin tunnistaa lähes kaikkia anatomisia osia, joskin hampaat ja kallo ovat yliedustettuina. Naudan sarven (cornu) kappaleita ei aiemmilta (2008-2009) kaivauksilta ole löytynyt. Lampaan tai vuohen luita on kalloa ja sormen tai varpaan luita lukuun ottamatta kaikista anatomisista alueista. Hevosesta on vain hampaita tai sen osia jäljellä, jäniksestä olkaluun (humerus) osa. Mahdollinen koskelo (Mergus?) on tunnistettu olkaluun osan avulla, linnun (Aves) sääriluuta (tibia-tarsusta) ei voitu määrittää tarkemmin lajilleen.

Neljästä luusta on voitu määrittää eläimen ikä (taulukko 10), kolme näistä luista kuuluu sialle. Sian luut kuuluvat alle 2-2,5-vuotiaalle eläimelle. Kaksi näistä kuuluu selkeästi rakenteeseen R601. Luut saattavat kuulua samalle yksilölle, mutta tästä ei ole varmuutta. Yksi suuren kärkiastujan (mega ungulaatti) reisiluu (femur) on määritetty kuuluvaksi alle 3-3,5-vuotiaalle eläimelle.

Taulukko 10. Luut, joista ikämääritys on voitu tehdä. Luut on esitetty taksonien mukaan ja yhteys eri yksiköihin ilmoitettu.

Taksoni	Luu	YK	Y605	Y607/R601	Y613/R601	Yhteensä
Sus domesticus	calcaneus	<2-2,5 v.		1		1
	mcV	<2 v.			1	1
	mp	<2,25 v.	1			1
Megaung	femur	<3-3,5 v.			1	1
Yhteensä			1	1	2	4

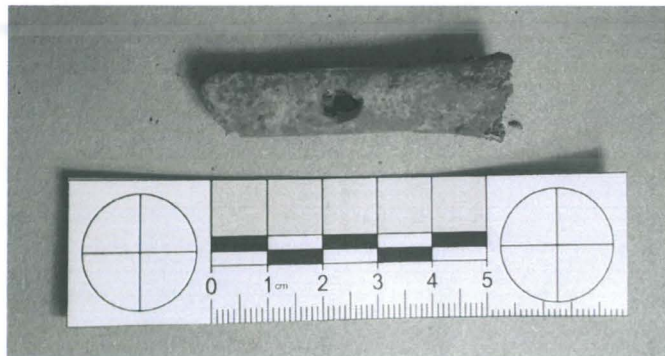
Yksiköstä Y603, josta on säilynyt naudan alaleuka, jossa on viimeinen välihammas (P4) ja poskihampaat (M1-3) kiinni (taulukko 11). Hampaiden kulumisen perusteella eläimen ikä on oitu arvioida. Hampaiden kulumisen yhteenlaskettu pistemäärä (MWS) Grantin (1982) mukaan on 44, joka Vretemarkin (1997:36) taulukoiden mukaan vastaa 4-8-vuotiasta eläintä. O'Connorin (2003:160) taulukoiden mukaan eläin on aikuisuuden (Adult) ensimmäisessä vaiheessa.

Taulukko 11. Alueen 6 yksiköistä löytyneiden alaleuan hampaiden kulumisaste Grantin (1982) mukaan. Kulumisaste on ilmoitettu sekä kirjaimena, että numeerisena. Punaisella merkityt hampaat ovat alaleuassa kiinni.

Yksikkö	Taksoni	Luu	a6	b7	c8	f11	g12	Yhteensä
Y603	Bos taurus	M1					1	1
		M2				1		1
		M3		1				1
		P4	1					1
	O/C	M2			1			1
		pd4					1	1
Y605	Bos taurus	P3	1					1
		P4	1					1
	O/C	M2					1	1
Y607/R601	Bos taurus	pd4		1				1
Y611	Bos taurus	P4		1				1
	O/C	M2		1				1
Yhteensä			3	4	1	1	3	12

Yksiköstä Y611 on niin ikään naudan alaleuassa kiinni oleva viimeinen välihammas (taulukko 11). Koska muita hampaita alaleuassa ei ollut kiinni, ei ikämääritystä voitu tehdä. Yksiköstä Y605 on myös alaleuka, jossa hampaat M1-M3 kiinni. Näiden hampaiden kulumapinta on vaurioitunut, jolloin ikämääritystä ei voitu tehdä.

Alueen 6 yksiköstä Y605 löytyi sian kämmen- tai jalkapöydän luu. Luu oli kuulunut alle 2,25-vuotiaalle yksilölle, ja luun keskellä oli työstetty reikä (Kuva 3.).



Kuva 3. Naudan kämmen- tai jalkapöydän luu, jossa keskellä reikä.

3.4 Koeajat 7 ja 8

Koeajasta 7 löytyi vähiten luuta, vain alle gramma tunnistamatonta nisäkkään luuta. Luut olivat palaneita, vähintään 500°C (taulukko 5., liite 2.).

Koeajasta 8 voitiin tunnistaa lajilleen naudan ja sian hampaita. Muut luut jäivät tunnistamatta tai kuuluiivat suuren nisäkkään putkiluihin. Pääosa luista on palamattomia, muutama luu oli palanut korkeintaan 700-800°C lämpötilassa (taulukko 5., liite 2.).

4. Yhteenveto

Vantaan Länsisalmelta Gubbackan kylätontilta kerättiin vuoden 2010 kaivausten yhteydessä vajaa kilo luuta, joista suurin osa oli palamatonta. Pienessä osassa aineistosta luiden pinnassa oli nähtävissä maatumisprosessin aiheuttamia muutoksia. Samoin pienessä osassa luita oli teurasjälkiä ja eläimen purentajälkiä. Tunnistetut lajit olivat pääasiassa kotieläimiä (nauta, lammas tai vuohi ja sika), mutta myös hevosen ja jäniksen luita havaittiin. Kaksi linnun luuta tunnistettiin alueelta 6.

Alueen 4 luut liittyivät suureksi osaksi uunirakenteisiin, samoin alueelta 5 talletetut luut. Alueen 5 luisa oli se erityispiirre muihin alueisiin verrattuna, että luut olivat palaneet kohtalaisen kovassa lämpötilassa. Alueen tulkinta (Koivisto 2010:15-22) yhdistettynä luulöytöihin voisi viitata luiden käyttöön uunin lämmönsäätelyssä tai mahdollisesti kuonan juoksuotteena (esim. Gansum 2004). Eläinluiden käyttöä pajassa rituaalisessa mielessä on harkittu esimerkiksi Norjassa (Goldhahn&Oestigaard 2008). Alueelta 6 uunin R601 läheisyydestä löytyi myös kohtalaisen korkeassa lämpötilassa (1000-1100°C) palanutta luuta, mutta alueiden 6 ja 4 tapauksissa luut liittynevät ruokatalouteen

Sian luiden ikämääritys viittaa nuoriin, alle 2,5-vuotiaisiin yksilöihin, mikä on loogista, mikäli sikoja on kasvatettu lihatuotantoa varten. Nautojen ikä on hieman korkeampi, 4-8-vuotta. Sukupuolimääritystä naudalle ei ole, mutta lehmiä on yleensä pidetty pidempään takoissa maidontuotannollisista syistä. On siis mahdollista, että naudat ovat maidontuotantoon tarkoitettuja.

Anatomiselta jakaumalta kallon osat ja hampaat ovat määrältään enemmistönä. Alueelta 6 on kuitenkin jonkin verran myös muita naudan, lampaan tai vuohen ja sian anatomisia osia. Naudan ja lampaan tai vuohen anatominen jakauma voi viitata eläimen teurastukseen ja käyttöön paikan päällä. Sian luista on jäljellä lähinnä sellaisia osia, joita pidetään vähälihaisina. Näitä osia ei siis olisi käytetty esimerkiksi ruoanlaitossa, toisaalta ne on voitu lihan käytön sijaan hyödyntää keitoissa liemen valmistamiseen.

Alueelta 6 löytyi sian kämmen- tai jalkapöydän luu, jossa on keskellä reikä. Vastaavanlaisia luita on löydetty mm. Turusta ja niitä pidetään usein lasten leikkikaluna. Luun keskellä olevaan reikään on pujotettu naru ja ilmassa pyöritettäessä luusta lähtee ääni (ks. esim. Munck af Rosenschöld 2005:41-45, 58).

Kirjallisuus

Grant, A. (1982). The Use of Tooth Wear as a Guide to the Age of Domestic Ungulates. Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites. *BAR, British Series*. 91-108.

Gansum, T. (2004). Role the Bones - from Iron to Steel. *Norwegian Archaeological Review, Vol. 37 No. 1*. 41-57.

Golghahn, J. & Oestigaard, T. (2008). Smith and Death - cremations in furnaces in Bronze and Iron Age Scandinavia. Childs, K., Lund, J. & Prescott, C. (eds). *Oslo Archaeological Series 10. Facets of archaeology. Essays in Honour of Lotte Hedeager on her 60th Birthday*. 215-241.

Holck, P. (1984). *Cremated Bones. A Medical-Anthropological Study of an Archaeological Material on Cremation Burials*. Oslo: Antropologiske tidsskrifter nr.1.

Kivikero, H. (2008). Cremations from Karjaa Alsätra Hönsåkerskullen. Master's thesis in osteoarchaeology. University of Stockholm.

Koivisto, A. (2011). Vantaan Länsisalmen Gubbackan arkeologiset tutkimukset vuonna 2010. Kaivausraportti. Vantaan kaupunginmuseo.

Lyman, R. (1994). *Vertebrate taphonomy*. Cambridge University Press.

Munck af Rosenschöld, V. (2005). Tidigare toner. Vikingatida musikinstrument och ljudredskap från Järrestad, Uppåkra och Löddeköpinge. CD-uppsats i arkeologi. Lunds universitet.

O'Connor, T. (2000). *The Archaeology of Animal Bones*. Sutton: Sutton Publishing Limited.

Silver, I. (1969). The Ageing of Domestic Animals. *Science in Archaeology*. 283-309.

Vretemark, M. (1997). *Från ben till boskap. Kosthåll och djurhållning med utgångspunkt i medeltida benmaterial från Skara*. Nossebro: Skaraborgs Länsmuseum.

Liite 1. Luulistojen selitykset

Paloaste (PA) Holckin (1984: 131-150) mukaan :

0= Palamaton luu (myös todennäköisesti palamaton luu). Luissa ei näy palamisen merkkejä ja luusubstanssissa ei ole näkyvää muutosta tai deformaatiota. Lämpötilat harvoin yli 200°C.

1= Nokinen. Palaminen on heikkoa tai epätäydellistä hapenpuutteen takia. Koko on hieman pienentynyt nesteiden haihtuessa. Kiille halkeilee. Lämpötila tuskin yli 400°C.

2= Heikko palaminen. Luu on selkeästi palanut ja voi olla deformoitunut. Siinä on myös luonnollinen kovuus ja pinnan raaputus ei juuri jätä näkyvää jälkeä. Lämpötila kohoaa korkeimmillaan 700-800°C.

3= Kohtalainen palaminen. on suunnilleen samanlainen kuin edellisessä ryhmässä. Raaputtamalla pintaan jää selkeä jälki. Selvää luun pinnan halkeilua. Luut ovat altistuneet 1000-1100°C lämpötiloihin.

4= Vahva palaminen. Luussa on liitumainen koostumus. Pääasiassa luut ovat pieniä hauraita fragmentteja, joiden pintaan jää herkästi jälki raaputtamalla. Luissa ja hampaissa tapahtuu täydellinen mikrostruktuurin hajoaminen. Lämpötila on todennäköisesti yli 1200-1300°C.

Joissain tapauksissa paloaste on ollut erilainen luun ulko- ja sisäpinoilla. Näissä tapauksissa kummankin pinnan paloaste on merkitty sarakkeeseen esimerkiksi 2/3.

Lajisto on listoissa pääasiassa latinaksi, joille löytyy suomenkielinen vastine alla olevasta listasta.

Latinankielinen nimi	Suomenkielinen nimi
Mammalia	nisäkäs
Aves	lintu
Bovidae	onttosarvinen
Bos taurus	nauta
Bos taurus?	mahdollinen nauta
O/C	lammas tai vuohi
O/C?	mahd. lammas tai vuohi
Ovis aries?	mahdollinen lammas
Sus domesticus	sika
Sus domesticus?	mahdollinen sika
Equus caballus	hevonen
Lepus timidus	jänis
Mergus?	mahdollinen koskelo

Näiden lisäksi listoissa on nähtävissä ryhmiä, joissa lajia ei ole pystytty määrittämään tarkemmin. Nämä ryhmät ovat:

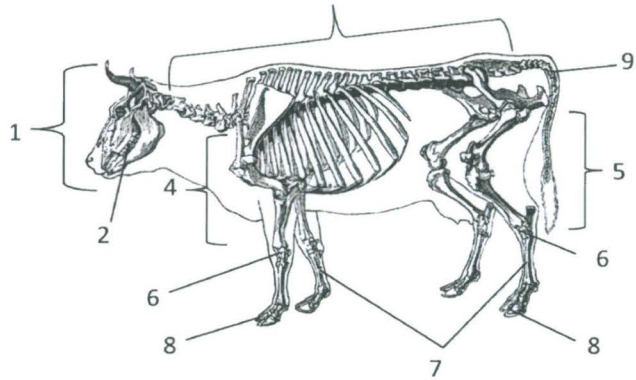
- Megaung: suuri kärkiastuja – ryhmään kuuluu pääsääntöisesti nauta, hevonen ja hirvi
- Megamam: suuri nisäkäs – naudan, hirven ja hevosen lisäksi voi olla jokin muu suuri nisäkäs kuten karhu
- Mesoung: keskisuuri kärkiastuja – lampaan ja vuohen ohella kyseeseen voi tulla myös sika

- Mesomam: keskisuuri nisäkäs – keskisuuren kärkiastujan lisäksi kyseeseen voi tulla esimerkiksi koira
- indet: indeterminata eli tunnistamaton – luuta ei ole voitu määrittellä sarakkeen vaatimalla tavalla

Anatomia: eläin on jaettu 11 eri anatomiseen osioon riippuen siitä mistä osasta kehoa luu on peräisin. Jaottelua on käytetty pääasiassa nisäkkäisiin ja lintuihin. Kaloilla on erillinen jaottelu.

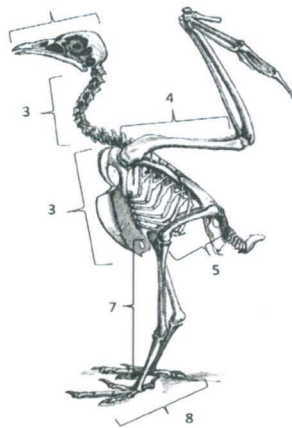
Nisäkkäät:

- 1 kallo (myös alaleuka)
- 2 hampaat
- 3 selkäranka ja rintakehä
- 4 eturaajat ja lavan alue
- 5 takaraajat ja lantion alue
- 6 ranteen ja nilkan luut (+sesamluut)
- 7 kämmen/jalkapöydän luut - metapodit
- 8 sormen/varpaan luut - sorkat
- 9 häntäluu
- 10 sarvet
- 11 putkiluut (ossa longa) ilman erityistä alueellista kuuluvuutta
- 0 tunnistamaton



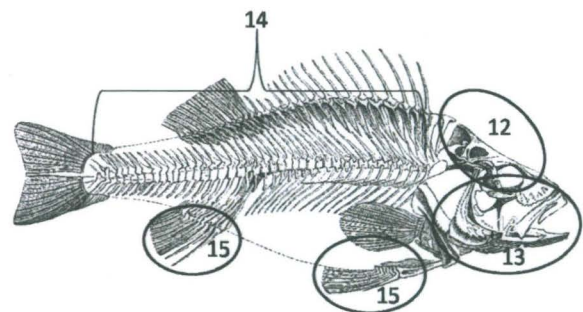
Linnut:

- 1 kallo
- 3 nikamat ja rintakehä
- 4 olkaluu (humerus)
- 5 reisiluu (femur)
- 7 siiven ja jalan luut
- 8 sormen/varpaan luut
- 0 tunnistamaton



Kalat:

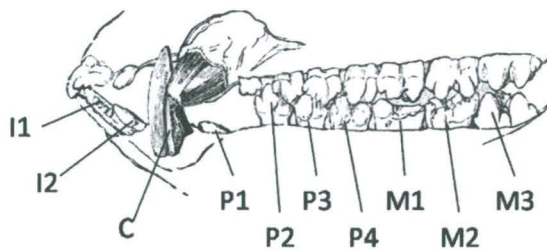
- 12 neorocranium
- 13 vicerocranium
- 14 selkäranka
- 15 evät ja suomut



Osa: Putkiluut ja nikamat (vertebra) on lisäksi jaettu eri osioihin. Putkiluut on jaettu viiteen osaan ks. viereinen kuva. Jos luusta on havaittavissa ylimmät osat on osa merkitty numeroiden 1 ja 2 yhdistelmäksi 12. Nikamat on jaettu kahteen osaan, joista nikaman kaari (arcus) vastaa numeroa 6 ja nikaman runko (corpus) numeroa 7. Lonkkaluu jakautuu kolmeen osaan, joista suoliluu (os ilium) vastaa numeroa 8, istuinluu (os ischii) numeroa 9 ja häpyluu (os pubis) numeroa 10. Lisäksi numero 0 vastaa fragmenttia ja 15 kokonaista luuta.



Luu: Luiden nimet ovat listassa latinankielisillä nimillä. Hampaiden nimet on tilanpuutteen takia usein lyhennetty. Etuhampaat (incisivum) I1 ja I2, kulmahammas (canine) C, välihampaat (premolare) P1-P4 ja poskihampaat (molare) M1-M3. Nimitys dentes esiintyy, mikäli kyseessä ovat irralliset kiille ja hammasluu. Hampaiden paikat on nähtävissä tarkemmin alla olevassa kuvassa (sian hampaat).

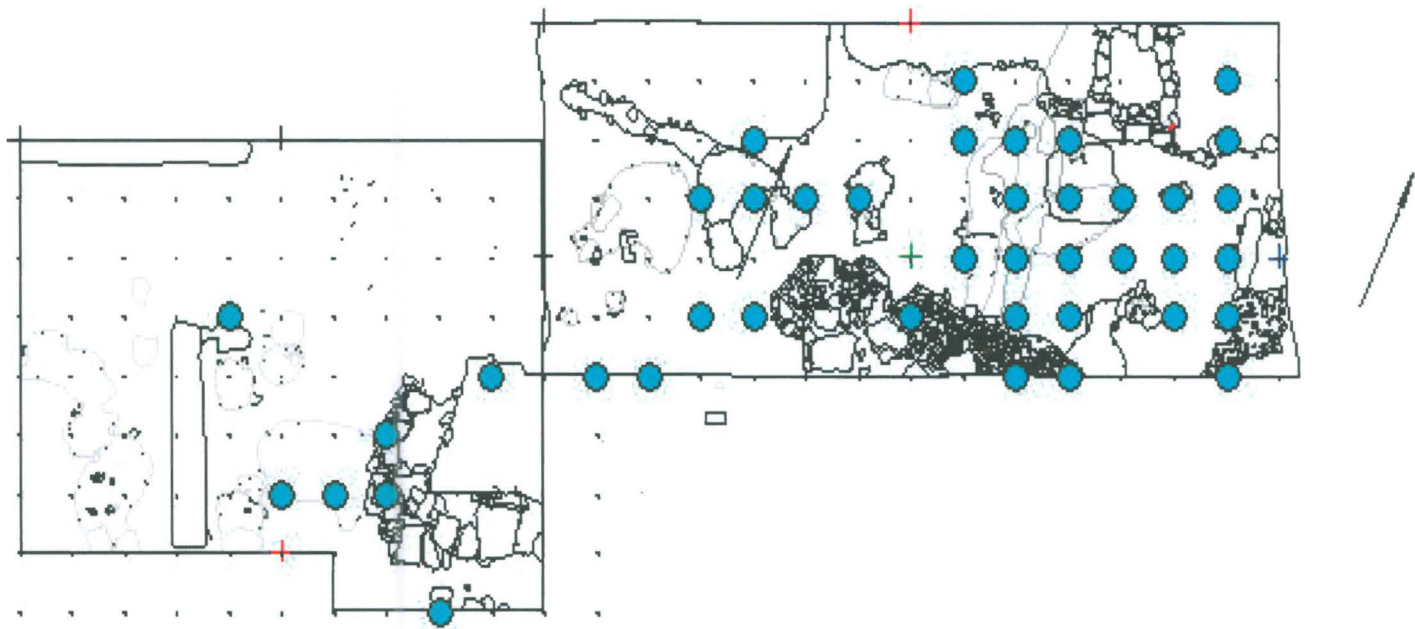


Puoli: Luut on myös jaettu anatomisesti oikean (dx) ja vasemman (sin) puolen luihin.

TWS: Hampaiden kuluminen on merkitty Grantin (ks. lähteet) taulukon mukaisesti kyseisen hampaan kohdalle. Kuluminen on merkitty alaleuan hampaille P4-M3. Sekä kirjain, että pisteet (TWS) on merkitty listoihin.

Yhteenkasvu (YK): Luun päiden eli epifyysien ja luun varsien eli metafyyssien yhteen kasvu on listoissa eritelty ikävuosiksi, jolloin yhteen kasvu tapahtuu ja alueeksi (mistä), jonka perusteella määrittäminen on tehty.

Jyrsinnän jäljet luussa (J) on merkitty sarakkeeseen kirjaimilla C=koiraeläin/sika=canidae/sus domesticus tai R=jyrsijä=rodentia. Teurasjäljet (T) luussa on huomioitu merkitsemällä X sarakkeeseen, mikäli teurasjälkiä löytyy. Ympäristön vaikutus luihin on huomioitu sarakkeessa W ruksilla (weathering, ks. Lyman 1994). Luun kuivumisen jälkeen tulleet halkeamat on merkitty sarakkeeseen D (dry fracture) ruksilla.



Liite 2. Taulukot ja kuvat.

Kuva 2. Naudan luiden jakauma alueilla 4 ja 6. Alue 4 kuvan vasemmassa laidassa ja alue 6 kuvan oikeassa laidassa. Valtaosa luista on löytynyt alueen 6 oikeasta laidasta.

Taulukko 5. Luiden määrä (g) eri yksiköissä. Yläriivin numerointi vastaa paloasteita, joiden tarkempi selvitys löytyy liitteestä 1.

Yksikkö	0	0/1	0/2	1	2	2/3	2/4	3	3/4	4	Yhteensä
Y408	0,44							0,57		0,56	1,57
Y409	8,37							0,29		0,59	9,25
Y409/KU413	3,15				7,69	0,42		6,53	1,13	1,9	20,82
Y410	1,05				0,69			0,59	0,29		2,62
Y419/KU418								0,14			0,14
Y420	1,98										1,98
Y424								0,08		0,14	0,22
Y501								0,58	0,73		1,31
Y503								0,53			0,53
Y504									0,27		0,27
Y505									0,13	0,19	0,32
Y505/R511									0,49		0,49
Y506									0,3		0,3
Y522									0,58		0,58
Y533/KU532										0,14	0,14
Y539									0,98		0,98
Y603	100,08				1,78	1,23		3,4	2,19	1	109,68
Y603/R601	20,61							1,28			21,89
Y605	258,63				6,96	0,49	0,6	7,63	0,68	1,81	276,8
Y607/R601	145,95				2,37			2,29	0,35		150,96
Y610	0,65				0,7		0,12	0,55		0,3	2,32
Y611	184,9	0,69		2,52	17,91	1,4		6,86	1,64	5,45	221,37
Y611/KU622					0,03						0,03
Y613	1,93				0,24	0,21					2,38
Y613/R601	29,92										29,92
Y616				0,18	4,98			1,77			6,93
Y617					0,08						0,08
Y617/KU623							0,2				0,2
Y702								0,25			0,25
Y710						0,29					0,29
Y801			0,19								0,19
Y802	7,08				2,59						9,67
Yhteensä	764,74	0,69	0,19	2,7	46,02	4,04	0,92	33,34	9,76	12,08	874,48

Taulukko 9. Luiden anatominen jakauma eri taksonissa alueella 6. Luumäärät on ilmoitettu grammoina. Ylärivillä on esitetty anatomia jaettuna numeerisesti eri osiin, joiden selitykset on nähtävillä liitteessä 1.

Taksoni	0	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	4?	Yhteensä
Bos taurus		84,45	230,12	17,2	37,02	42,52		8,67	23,31	13,66			456,95
O/C			26,57	6,63	2,23	14,79	1,64	3,35					55,21
O/C?												0,63	0,63
Ovis aries?							3,25						3,25
Sus domesticus		5,6	11,98	5,4			9,52	4,23					36,73
Equus caballus			27,96										27,96
Lepus timidus					0,84								0,84
Bovidae			17,86										17,86
Megaung			0,6	9,29		13,59					6,42		29,9
Megamam	1,39	5,37		1,83	14,54						49,32		72,45
Mesoung				1,54									1,54
Mesomam						1							1
Mammalia	95,85	8,53	0,64	0,4							11,46		116,88
Mergus?					0,66								0,66
Aves								0,22					0,22
indet	0,48												0,48
Yhteensä	97,72	103,95	315,73	42,29	55,29	71,9	14,41	16,47	23,31	13,66	67,2	0,63	822,56

Analyysilista.

Selitykset listan lyhennyksillä löytyy osteologisen raportin liitteestä 1.

KM	Alue	Yksikkö	X	Y	PA	Kpl	Paino g	Luokka	Taksoni	Anat.	Luu	Osa	Puoli	U/N	TWS	YK	Mistä	T	J	W	D	muuta
274	4	Y408	195	638	3	1	0,10	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
274	4	Y408	195	638	4	1	0,56	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
275	4	Y408	197	638	0	12	0,44	Mammalia	Bos taurus?	2	kiille	0										
276	4	Y408	198	638	3	3	0,47	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
277	4	Y409	192	641	0	3	0,97	Mammalia	O/C	2	kiille	0										
277	4	Y409	192	641	0	5	0,44	Mammalia	Bovidae	2	dentess	0										
278	4	Y409	192	641	3	1	0,11	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
279	4	Y409	192	642	0	1	2,06	Mammalia	Bos taurus	2	P4	0	sin		h13							juuri murenee
280	4	Y409	193	639	4	1	0,14	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
281	4	Y409	195	639	3	1	0,04	indet	indet	0	indet	0										
282	4	Y409	195	640	4	1	0,45	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
283	4	Y409	195	641	0	4	4,90	Mammalia	Bos taurus	2	dentess	0										
284	4	Y409	196	638	3	1	0,14	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
285	4	Y409/KU413	193	639	3	1	0,15	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
286	4	Y409/KU413	193	640	3	1	0,18	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										nivelpinta
286	4	Y409/KU413	193	640	4	1	0,59	Mammalia	Mammalia	11	ossa longa	0										
287	4	Y409/KU413	194	639	0	7	0,41	Mammalia	Bovidae	2	kiille	0										
288	4	Y409/KU413	194	639	3/4	2	0,64	Mammalia	Mammalia	11	ossa longa	0										
289	4	Y409/KU413	194	639-640	0	28	2,63	Mammalia	Bos taurus	2	dentess	0										
290	4	Y409/KU413	194	640	0	3	0,11	Mammalia	Bovidae	2	kiille	0										
291	4	Y409/KU413	194	640	2	1	1,15	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
291	4	Y409/KU413	194	640	2	1	3,56	Mammalia	Bos taurus	6	C2+3	15	sin									
291	4	Y409/KU413	194	640	3	1	2,21	Mammalia	Bos taurus	5	coxae	10	sin									acetabelum
291	4	Y409/KU413	194	640	3	1	0,25	Mammalia	Mesomam	3	costae	0										
291	4	Y409/KU413	194	640	4	2	0,29	Mammalia	Mesomam	3	costae	0										
291	4	Y409/KU413	194	640	4	1	0,60	Mammalia	Mammalia	11	ossa longa	0										
291	4	Y409/KU413	194	640	3	6	2,82	Mammalia	Mammalia	11	ossa longa	0										
291	4	Y409/KU413	194	640	2	1	0,72	Mammalia	Mammalia	1	cranium	0										

KM	Alue	Yksikkö	X	Y	PA	Kpl	Paino g	Luokka	Taksoni	Anat.	Luu	Osa	Puoli	U/N	TWS	YK	Mistä	T	J	W	D	muuta
291	4	Y409/KU413	194	640	2	1	0,12	Mammalia	Mammalia	1	cranium	0										sutura
291	4	Y409/KU413	194	640	2/3	2	0,42	Mammalia	Mammalia	1	cranium	0										toinen luu 2 osassa
291	4	Y409/KU413	194	640	2	1	0,23	Mammalia	Sus domesticus?	8	Ph	5										
291	4	Y409/KU413	194	640	3/4	1	0,49	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										juvenis
291	4	Y409/KU413	194	640	3	1	0,10	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										nivelpinta
291	4	Y409/KU413	194	640	2	9	1,91	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
291	4	Y409/KU413	194	640	3	10	0,82	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
291	4	Y409/KU413	194	640	4	5	0,42	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
292	4	Y410	192	642	2	1	0,12	Mammalia	Mammalia	1	cranium	0										
293	4	Y410	193	642	2	1	0,57	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
294	4	Y410	194	640	3	1	0,59	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
295	4	Y410	195	641	0	1	0,35	Mammalia	Bos taurus	2	kiille	0										
296	4	Y410	196	642	0	20	0,70	Mammalia	Bovidae	2	kiille	0										
297	4	Y410	196	642	3/4	1	0,29	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										luu 2 osassa
298	4	Y419/KU418	193	638	3	1	0,14	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
299	4	Y420	194	641	0	1	1,98	Mammalia	Bos taurus	2	P4	15	dx		g12							juuri murenee
300	4	Y424	193	642	3	1	0,08	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
301	4	Y424	194	641	4	1	0,14	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
302	5	Y501	201	598	3	1	0,58	Mammalia	Bos taurus	6	sesamoidea	15										luu 2 osassa
303	5	Y501	202	597	3/4	1	0,73	Mammalia	Mammalia	1	cranium	0										sutura
304	5	Y503	211	596	3	1	0,53	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
305	5	Y504	201	596	3/4	1	0,27	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
306	5	Y505	203	591	4	1	0,19	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
307	5	Y505	204	597	3/4	1	0,13	Mammalia	Mammalia	1?	cranium?	0										
308	5	Y505/R511	204	598	3/4	1	0,49	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
309	5	Y506	205	597	3/4	1	0,16	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
310	5	Y506	206	597	3/4	1	0,14	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
311	5	Y522	201	598	3/4	1	0,58	Mammalia	Megamam	11	ossa longa	0										
312	5	Y533/KU532	201	597	4	1	0,14	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
313	5	Y539	201	599	3/4	1	0,98	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
314	6	Y603	196	644	4	3	0,14	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										

KM	Alue	Yksikkö	X	Y	PA	Kpl	Paino g	Luokka	Taksoni	Anat.	Luu	Osa	Puoli	U/N	TWS	YK	Mistä	T	J	W	D	muuta
315	6	Y603	196	645	0	2	0,78	Mammalia	Bos taurus	2	dentés	0										toinen luu 2 osassa
315	6	Y603	196	645	0	3	0,18	Mammalia	Bovidae	2	kiille	0										
316	6	Y603	196	654	0	1	2,61	Mammalia	Sus domesticus	2	M3	0										luu 4 osassa
317	6	Y603	196	654	3/4	1	0,87	Mammalia	Megamam	11	ossa longa	0										
317	6	Y603	196	654	3	1	0,09	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
318	6	Y603	196	656	2/3	1	0,44	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
318	6	Y603	196	656	2	2	0,34	Mammalia	Mammalia	1	cranium	0										
319	6	Y603	196	657	0	1	4,66	Mammalia	Bos taurus	2	M	0										
320	6	Y603	196	657	3/4	1	1,05	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										luu 3 osassa
320	6	Y603	196	657	2	1	0,06	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
320	6	Y603	196	657	3	1	0,11	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
321	6	Y603	197	648	0	4	0,89	Mammalia	Bos taurus	2	dentés	0										
322	6	Y603	197	654	0	10	7,27	Mammalia	Bos taurus	2	dentés	0										samasta hampaasta?
323	6	Y603	197	654	2	1	0,07	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
324	6	Y603	197	655	3	1	0,40	Mammalia	Mammalia	1	cranium	0										
324	6	Y603	197	655	3	2	0,41	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
324	6	Y603	197	655	2/3	1	0,28	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
325	6	Y603	197	656	0	1	5,51	Mammalia	Bos taurus	1	mandible	0	dx								X	KM:326 osa mandiblea
326	6	Y603	197	656	0	1	16,74	Mammalia	Bos taurus	2	M3	15	dx		b7							
326	6	Y603	197	656	0	1	15,29	Mammalia	Bos taurus	2	M2	0	dx		f11							
326	6	Y603	197	656	0	1	8,51	Mammalia	Bos taurus	2	M1	15	dx		g12							
326	6	Y603	197	656	0	1	3,86	Mammalia	Bos taurus	2	P4	15	dx		a6							
326	6	Y603	197	656	0	1	2,33	Mammalia	Bos taurus	2	P3	15	dx									
327	6	Y603	197	657	0	1	12,06	Mammalia	Bos taurus	2	M	0										
327	6	Y603	197	657	0	7	1,78	Mammalia	Bos taurus	2	dentés	0										
328	6	Y603	197	657	3	1	0,19	Mammalia	Mammalia	1	cranium	0										
328	6	Y603	197	657	3	1	0,18	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
329	6	Y603	198	653	3/4	1	0,27	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
330	6	Y603	198	655	0	1	3,88	Mammalia	Megamam	1	cranium	0										
331	6	Y603	198	655	0	1	3,93	Mammalia	O/C	2	M3	15	dx									maxilla
332	6	Y603	198	655	2	2	0,88	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										

KM	Alue	Yksikkö	X	Y	PA	Kpl	Paino g	Luokka	Taksoni	Anat.	Luu	Osa	Puoli	U/N	TWS	YK	Mistä	T	J	W	D	muuta
333	6	Y603	198	656	4	1	0,48	Mammalia	O/C	3	costae	0										
333	6	Y603	198	656	3	1	0,57	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
334	6	Y603	198	657	2/3	1	0,51	Mammalia	Mammalia	1	cranium	0										
334	6	Y603	198	657	3	1	0,21	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
335	6	Y603	199	648	0	1	2,10	Mammalia	Bos taurus	2	M	0										
336	6	Y603	199	649	0	3	2,03	Mammalia	Bos taurus	2	dentess	0										
337	6	Y603	199	649	3	1	0,32	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
338	6	Y603	199	653	0	1	0,07	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
339	6	Y603	199	653	0	1	1,65	Mammalia	O/C	2	M	0	dx									
340	6	Y603	199	653	3	1	0,63	Mammalia	O/C?	4?	scapula?	0	sin									collum
341	6	Y603	199	647	2	1	0,43	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
342	6	Y603	200	647	3	1	0,29	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
343	6	Y603	200	653	0	1	1,03	Mammalia	Bos taurus	1	zygomaticum	0										orbita, 2 osassa
344	6	Y603	200	653	0	1	2,35	Mammalia	O/C	2	M2	15			c8							
344	6	Y603	200	653	0	1	0,57	Mammalia	O/C	2	pd4	15			g12							
345	6	Y603	201	649	4	1	0,07	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
346	6	Y603	201	651	4	1	0,31	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
347	6	Y603/R601	200	654	0	1	1,39	Mammalia	Megamam	0	indet	0										
348	6	Y603/R601	200	654	3	1	1,28	Mammalia	Megamam	11	ossa longa	0										
349	6	Y603/R601	201	655	0	1	18,01	Mammalia	Equus caballus	2	M	0										
349	6	Y603/R601	201	655	0	3	1,21	Mammalia	Equus caballus	2	kiille	0										
350	6	Y605	196	643	0	2	13,28	Mammalia	Bos taurus	2	M	0										
351	6	Y605	196	644	3	1	0,35	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
352	6	Y605	196	646	0	1	3,61	Mammalia	Bos taurus	2	M	0										
352	6	Y605	196	646	0	6	0,60	Mammalia	Megaung	2	kiille	0										
353	6	Y605	196	646	4	1	0,07	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
354	6	Y605	196	647	4	1	0,18	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
355	6	Y605	196	653	0	1	25,91	Mammalia	Bos taurus	4	humerus	34								X	X	
356	6	Y605	196	654	3	1	0,08	Mammalia	Mammalia	1	calvarium	0										
357	6	Y605	196	655	2	1	0,60	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
357	6	Y605	196	655	2/4	1	0,15	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										

KM	Alue	Yksikkö	X	Y	PA	Kpl	Paino g	Luokka	Taksoni	Anat.	Luu	Osa	Puoli	U/N	TWS	YK	Mistä	T	J	W	D	muuta
358	6	Y605	196	656	2	2	0,38	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
358	6	Y605	196	656	3/4	1	0,50	Mammalia	Megamam	3	costae	0										
358	6	Y605	196	656	2/4	1	0,27	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
358	6	Y605	196	656	3	1	0,24	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
359	6	Y605	197	644	2	1	0,94	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
359	6	Y605	197	644	4	2	0,13	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
360	6	Y605	197	645	0	9	2,28	Mammalia	Bovidae	2	dentés	0										
361	6	Y605	197	645	3	3	0,45	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
361	6	Y605	197	645	3	1	0,91	Mammalia	Megamam	11	ossa longa	0										
362	6	Y605	197	646	0	14	2,61	Mammalia	Bovidae	2	dentés	0										
363	6	Y605	197	646	3	3	0,37	Mammalia	indet	0	indet	0										yksi luu 2 osassa
364	6	Y605	197	647	0	2	10,83	Mammalia	Bos taurus	2	M	0										
364	6	Y605	197	647	0	2	1,70	Mammalia	Bovidae	2	dentés	0										
364	6	Y605	197	647	0	8	4,05	Mammalia	Bos taurus	2	kiille	0										
364	6	Y605	197	647	0	26	4,03	Mammalia	Bovidae	2	kiille	0										
365	6	Y605	197	647	3	1	0,14	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
366	6	Y605	197	651	0	2	4,24	Mammalia	Bos taurus	2	dentés	0										
366	6	Y605	197	651	0	2	1,84	Mammalia	Bos taurus	2	kiille	0										
367	6	Y605	197	655	0	10	2,30	Mammalia	Mammalia	0	indet	0								X	X	
368	6	Y605	197	655	2	2	0,37	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
368	6	Y605	197	655	2/3	2	0,24	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
368	6	Y605	197	655	4	1	0,07	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
368	6	Y605	197	655	3	1	0,11	indet	indet	0	indet	0										
369	6	Y605	197	657	4	1	0,09	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
370	6	Y605	198	645	0	11	1,04	Mammalia	Bovidae	2	kiille	0										
371	6	Y605	198	645	2	1	0,52	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
371	6	Y605	198	645	2/3	2	0,25	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
371	6	Y605	198	645	3/4	1	0,18	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
372	6	Y605	198	650	3	1	0,78	Mammalia	Megamam	11	ossa longa	0										
373	6	Y605	198	652	0	1	9,13	Mammalia	Bos taurus	2	M	0										
374	6	Y605	198	653	0	1	3,05	Mammalia	O/C	2	M2	15	dx		g12							

KM	Alue	Yksikkö	X	Y	PA	Kpl	Paino g	Luokka	Taksoni	Anat.	Luu	Osa	Puoli	U/N	TWS	YK	Mistä	T	J	W	D	muuta	
374	6	Y605	198	653	0	1	8,74	Mammalia	Equus caballus	2	M	0											
375	6	Y605	198	655	0	4	1,22	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
375	6	Y605	198	655	0	1	2,88	Mammalia	Bos taurus	10	cornu	0											
375	6	Y605	198	655	0	1	1,27	Mammalia	Mammalia	1	cranium	0											sutura
376	6	Y605	198	655	0	1	10,88	Mammalia	Bos taurus	2	M	0											
376	6	Y605	198	655	0	6	6,62	Mammalia	Bos taurus	2	kiille	0											
376	6	Y605	198	655	0	17	2,38	Mammalia	Bovidae	2	kiille	0											
376	6	Y605	198	655	0	1	3,46	Mammalia	O/C	2	M	0											maxilla, 2 osassa
376	6	Y605	198	655	0	1	0,81	Mammalia	O/C	2	P4	15											maxilla
376	6	Y605	198	655	0	1	0,19	Mammalia	O/C	2	dentess	0											
376	6	Y605	198	655	0	1	0,21	Mammalia	O/C	2	kiille	0											
377	6	Y605	198	655	4	1	0,72	Mammalia	Sus domesticus	3	costae	0											
378	6	Y605	198	656	0	1	3,31	Mammalia	Sus domesticus	7	mp	34				<2,25 v.	dist.metap.	X		X	X		luun keskellä reikä
378	6	Y605	198	656	0	1	3,25	Mammalia	Ovis aries?	6	calcaneus	15	dx								X	X	
378	6	Y605	198	656	0	1	1,45	Mammalia	Megamam	11	ossa longa	0											
379	6	Y605	198	656	0	2	0,91	Mammalia	Mammalia	11	ossa longa	0											
379	6	Y605	198	656	0	3	4,16	Mammalia	Bos taurus	2	dentess	0											
379	6	Y605	198	656	0	3	1,19	Mammalia	Bos taurus	2	kiille	0											
379	6	Y605	198	656	0	1	0,09	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
379	6	Y605	198	656	0	1	0,47	Mammalia	Bos taurus	2	l	0											
379	6	Y605	198	656	0	1	0,18	Mammalia	Bos taurus	2	l	0	dx										
379	6	Y605	198	656	0	1	1,90	Mammalia	Bos taurus	2	P3/4	15	dx										
379	6	Y605	198	656	0	1	0,26	Mammalia	O/C	3	costae	0	sin										
380	6	Y605	198	656	2	3	0,53	Mammalia	Mammalia	1	calvarium	0											sutura
380	6	Y605	198	656	2	1	0,25	Mammalia	Mammalia	1	calvarium	0											
380	6	Y605	198	656	3	1	0,18	Mammalia	Mammalia	1	cranium	0											
380	6	Y605	198	656	3	1	1,11	Mammalia	Megamam	11	ossa longa	0											
380	6	Y605	198	656	3	2	1,21	Mammalia	Mammalia	11	ossa longa	0											
380	6	Y605	198	656	2	7	1,60	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
380	6	Y605	198	656	3	4	0,73	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
380	6	Y605	198	656	2/4	1	0,18	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											

KM	Alue	Yksikkö	X	Y	PA	Kpl	Paino g	Luokka	Taksoni	Anat.	Luu	Osa	Puoli	U/N	TWS	YK	Mistä	T	J	W	D	muuta
381	6	Y605	198	657	0	1	2,04	Mammalia	Sus domesticus	2	M1/2	15										maxilla
382	6	Y605	199	645	3	1	0,06	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
383	6	Y605	199	647	0	2	3,48	Mammalia	Bos taurus	2	dentés	0										yksi luu 3 osassa
384	6	Y605	199	648	0	1	0,39	Mammalia	Bos taurus	2	kiille	0										
385	6	Y605	199	650	0	4	4,10	Mammalia	Bos taurus	2	dentés	0										
386	6	Y605	199	651	4	1	0,11	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
387	6	Y605	199	652	2	2	0,88	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
388	6	Y605	199	653	0	1	3,00	Mammalia	Bos taurus	8	Ph1	0									X	
388	6	Y605	199	653	0	5	0,49	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
388	6	Y605	199	653	0	1	8,85	Mammalia	Bos taurus	8	Ph1	0							C		X	
389	6	Y605	199	653	0	9	4,20	Mammalia	Bos taurus	2	dentés	0										
390	6	Y605	199	653	3	1	0,11	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
391	6	Y605	199	657	0	1	14,54	Mammalia	Megamam	4	humerus	3								X	X	luu 4 osassa
391	6	Y605	199	657	0	2	4,18	Mammalia	Mammalia	11	ossa longa	0								X	X	
391	6	Y605	199	657	0	5	0,17	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
392	6	Y605	199	657	0	3	1,06	Mammalia	Bos taurus	2	kiille	0										
393	6	Y605	199	657	2	1	0,51	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
394	6	Y605	200	648	0	3	3,18	Mammalia	Bos taurus	2	dentés	0										
394	6	Y605	200	648	0	1	0,27	Mammalia	Bos taurus	2	kiille	0										
395	6	Y605	200	649	3	1	0,25	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
396	6	Y605	200	650	3	1	0,22	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
397	6	Y605	200	652	0	3	2,56	Mammalia	Bos taurus	2	dentés	0										
397	6	Y605	200	652	0	1	2,46	Mammalia	Bos taurus	2	M	0										
397	6	Y605	200	652	0	16	5,45	Mammalia	Bos taurus	2	kiille	0										
398	6	Y605	200	652	4	1	0,44	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
398	6	Y605	200	652	3	1	0,33	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
399	6	Y605	200	653	0	1	3,09	Mammalia	Bos taurus	2	P3	15	sin		a6							
399	6	Y605	200	653	0	1	4,65	Mammalia	Bos taurus	2	P4	15	sin		a6							
400	6	Y605	200	657	0	1	31,07	Mammalia	Bos taurus	1	mandible+M1-3	0	dx							X	X	
400	6	Y605	200	657	0	0	0,00	Mammalia	Bos taurus	2	M1	0	dx									
400	6	Y605	200	657	0	0	0,00	Mammalia	Bos taurus	2	M2	0	dx									

KM	Alue	Yksikkö	X	Y	PA	Kpl	Paino g	Luokka	Taksoni	Anat.	Luu	Osa	Puoli	U/N	TWS	YK	Mistä	T	J	W	D	muuta
400	6	Y605	200	657	0	0	0,00	Mammalia	Bos taurus	2	M3	0	dx									
400	6	Y605	200	657	0	2	0,50	Mammalia	Bos taurus	2	kiille	0										
401	6	Y605	201	651	2	1	0,38	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
402	6	Y605	201	652	0	8	3,90	Mammalia	Bos taurus	2	dentés	0										
403	6	Y605	201	657	0	1	8,67	Mammalia	Bos taurus	7	mt	3								X	X	
404	6	Y607/R601	198	655	0	1	0,68	Mammalia	Megaung	3	costae	0								X	X	
405	6	Y607/R601	198	655	0	4	0,72	Mammalia	Bovidae	2	dentés	0										
406	6	Y607/R601	198	655	2	3	1,31	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
406	6	Y607/R601	198	655	3	2	1,21	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
407	6	Y607/R601	199	653	0	1	6,42	Mammalia	Megaung	11	ossa longa	0								X	X	
408	6	Y607/R601	199	653	0	1	3,74	Mammalia	Bos taurus	2	pd4	15	dx		b7							
408	6	Y607/R601	199	653	0	1	1,26	Mammalia	Bos taurus	2	P3/4	15	dx									
408	6	Y607/R601	199	653	0	1	0,82	Mammalia	Bos taurus	2	M	0										
408	6	Y607/R601	199	653	0	3	0,05	Mammalia	Bovidae	2	kiille	0										
408	6	Y607/R601	199	653	0	2	0,18	Mammalia	Mammalia	1	cranium	0										alveoli
409	6	Y607/R601	199	653	2	1	0,59	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
410	6	Y607/R601	199	654	0	1	3,79	Mammalia	Bos taurus	1	mandible	0	sin								X	alveoli
410	6	Y607/R601	199	654	0	1	1,65	Mammalia	Sus domesticus	6	Cr	15	dx									
410	6	Y607/R601	199	654	0	1	1,26	Mammalia	Bos taurus	8	phalang	0										dist.
410	6	Y607/R601	199	654	0	1	1,30	Mammalia	Bos taurus	8	phalang	0										prox.
410	6	Y607/R601	199	654	0	1	0,51	Mammalia	O/C	3	costae	0						X				
410	6	Y607/R601	199	654	0	1	2,25	Mammalia	Sus domesticus	3	costae	0						X			X	
410	6	Y607/R601	199	654	0	1	0,91	Mammalia	Mesoung	3	costae	0								X	X	
410	6	Y607/R601	199	654	0	1	0,96	Mammalia	Bos taurus	3	costae	0									X	
410	6	Y607/R601	199	654	0	1	2,07	Mammalia	Megaung	3	costae	0								X		caput
410	6	Y607/R601	199	654	0	1	2,49	Mammalia	Megamam	11	ossa longa	0									X	
410	6	Y607/R601	199	654	0	4	3,59	Mammalia	Mammalia	11	ossa longa	0										
410	6	Y607/R601	199	654	0	1	1,57	Mammalia	Mammalia	11	ossa longa	0								X	X	
410	6	Y607/R601	199	654	0	1	2,86	Mammalia	Mammalia	0	indet	0							C			
410	6	Y607/R601	199	654	0	6	3,33	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
411	6	Y607/R601	199	654	0	1	1,15	Mammalia	Sus domesticus	2	I	0										

KM	Alue	Yksikkö	X	Y	PA	Kpl	Paino g	Luokka	Taksoni	Anat.	Luu	Osa	Puoli	U/N	TWS	YK	Mistä	T	J	W	D	muuta	
412	6	Y607/R601	199	654	3	1	0,32	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
413	6	Y607/R601	199	655	0	1	6,56	Mammalia	O/C	5	coxae	89	sin								x		luu 2 osassa
413	6	Y607/R601	199	655	0	1	3,32	Mammalia	Mammalia	1	temporale	0											
413	6	Y607/R601	199	655	0	1	3,97	Mammalia	Bos taurus	3	costae	0	dx						X				caput
413	6	Y607/R601	199	655	0	1	7,10	Mammalia	Bos taurus	3	costae	0	sin						X				
413	6	Y607/R601	199	655	0	1	13,50	Mammalia	Megamam	11	ossa longa	0									X	X	luu 2 osassa
413	6	Y607/R601	199	655	0	1	3,35	Mammalia	O/C	7	mp	3										X	
413	6	Y607/R601	199	655	0	6	4,42	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										X	
414	6	Y607/R601	199	655	0	1	1,71	Mammalia	O/C	2	M	0											maxilla
414	6	Y607/R601	199	655	0	1	0,31	Mammalia	Bovidae	2	kiille	0											
415	6	Y607/R601	199	656	0	1	7,87	Mammalia	Sus domesticus	6	calcaneus	0	dx			<2-2,5 v.	tuber calc.					X	
415	6	Y607/R601	199	656	0	1	5,53	Mammalia	Bos taurus	8	Ph1	0									X	X	
415	6	Y607/R601	199	656	0	1	3,53	Mammalia	O/C	3	v.lum.	67											
415	6	Y607/R601	199	656	0	1	2,43	Mammalia	Sus domesticus	3	atlas	0											
415	6	Y607/R601	199	656	0	1	5,17	Mammalia	Bos taurus	3	costae	0											
415	6	Y607/R601	199	656	0	2	4,18	Mammalia	Megamam	11	ossa longa	0											
415	6	Y607/R601	199	656	0	18	7,36	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
416	6	Y607/R601	199	656	2	1	0,47	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
417	6	Y607/R601	200	653	0	1	4,50	Mammalia	Megaung	3	costae	0								R			luu 2 osassa, Equus?
417	6	Y607/R601	200	653	0	15	3,91	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
418	6	Y607/R601	200	654	0	1	0,37	Mammalia	Mesoung	3	costae	0											
418	6	Y607/R601	200	654	0	8	4,78	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
419	6	Y607/R601	201	653	3/4	1	0,35	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
420	6	Y607/R601	201	654	0	4	6,88	Mammalia	Megamam	11	ossa longa	0											
421	6	Y607/R601	201	655	0	1	1,64	Mammalia	O/C	6	astragalus	0	sin										
422	6	Y607/R601	201	655	3	1	0,76	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
423	6	Y610	196	647	4	1	0,30	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
424	6	Y610	196	648	2	1	0,24	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
424	6	Y610	196	648	2/4	1	0,12	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
425	6	Y610	197	646	3	2	0,23	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
426	6	Y610	198	640	2	1	0,06	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											

KM	Alue	Yksikkö	X	Y	PA	Kpl	Paino g	Luokka	Taksoni	Anat.	Luu	Osa	Puoli	U/N	TWS	YK	Mistä	T	J	W	D	muuta
427	6	Y610	198	646	3	2	0,32	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
428	6	Y610	198	649	2	1	0,40	Mammalia	Mammalia	3	costae	0										
429	6	Y610	198	653	0	2	0,65	Mammalia	Bovidae	2	dentēs	0										
430	6	Y611	196	653	2	1	0,30	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
431	6	Y611	196	655	4	1	1,10	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
432	6	Y611	196	656	2	2	0,15	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
433	6	Y611	197	653	0	7	5,00	Mammalia	Bos taurus	2	dentēs	0										
434	6	Y611	197	653	4	1	0,47	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
435	6	Y611	197	654	2	1	1,33	Mammalia	Megamam	3	costae	0										luu 2 osassa
435	6	Y611	197	654	2	3	0,49	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
435	6	Y611	197	654	4	1	0,83	Mammalia	Megamam	11	ossa longa	0										
436	6	Y611	197	655	2	1	0,33	Mammalia	Megamam	1	cranium	0										alveoli
436	6	Y611	197	655	2	1	0,26	Mammalia	Mesoung	3	costae	0										
436	6	Y611	197	655	2	1	0,14	Mammalia	Sus domesticus	2	kiille	0										
436	6	Y611	197	655	2	1	0,10	Mammalia	Mammalia	2	dentēs	0										juuri
436	6	Y611	197	655	2	13	2,60	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
436	6	Y611	197	655	3	8	2,60	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
437	6	Y611	198	653	0	14	5,72	Mammalia	Bos taurus	2	kiille	0										
437	6	Y611	198	653	0	3	3,14	Mammalia	Bos taurus	2	dentēs	0										
437	6	Y611	198	653	0	18	1,77	Mammalia	Bovidae	2	dentēs	0										
438	6	Y611	198	653	2	1	0,73	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
438	6	Y611	198	653	3	1	0,42	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
438	6	Y611	198	653	2	1	0,22	Aves	Aves	7	Tt	3										
438	6	Y611	198	653	2	1	0,66	Aves	Mergus?	4	humerus	34	sin									
439	6	Y611	198	654	2	1	1,46	Mammalia	Bos taurus	8	Ph3	0										
439	6	Y611	198	654	2	4	1,67	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
439	6	Y611	198	654	3	6	1,01	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
439	6	Y611	198	654	4	2	0,48	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
440	6	Y611	198	655	2	4	1,19	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
441	6	Y611	198	656	1	3	1,74	Mammalia	Bos taurus	2	kiille	0										rautaa palanut kiinni?
442	6	Y611	198	656	2	1	0,40	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										

KM	Alue	Yksikkö	X	Y	PA	Kpl	Paino g	Luokka	Taksoni	Anat.	Luu	Osa	Puoli	U/N	TWS	YK	Mistä	T	J	W	D	muuta	
442	6	Y611	198	656	2/3	2	1,40	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
443	6	Y611	198	657	1	1	0,78	Mammalia	Bos taurus	2	kiille	0											rautaa palanut kiinni?
444	6	Y611	198	657	2	1	1,16	Mammalia	Megamam	1	cranium	0											alveoli
444	6	Y611	198	657	3/4	2	0,99	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
444	6	Y611	198	657	3	1	0,10	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
446	6	Y611	199	653	2	1	0,14	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
447	6	Y611	199	654	0	7	10,78	Mammalia	Bos taurus	10	cornu	0										X	
447	6	Y611	199	654	0	1	6,02	Mammalia	Megamam	11	ossa longa	0											
447	6	Y611	199	654	0	10	1,61	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
448	6	Y611	199	654	2	1	0,35	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
448	6	Y611	199	654	3	1	0,70	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
448	6	Y611	199	654	4	4	1,01	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
449	6	Y611	199	655	0	1	11,11	Mammalia	Bos taurus	4	scapula	0	dx							X	X		luu 2 osassa
449	6	Y611	199	655	0	1	43,05	Mammalia	Bos taurus	1	mandible+P4M1	0	dx							X	X		
449	6	Y611	199	655	0	0	0,00	Mammalia	Bos taurus	2	P4	15	dx		b7								
449	6	Y611	199	655	0	0	0,00	Mammalia	Bos taurus	2	M1	0	dx										
449	6	Y611	199	655	0	1	8,23	Mammalia	O/C	5	tibia	2	dx								X	X	
449	6	Y611	199	655	0	2	4,51	Mammalia	Megamam	11	ossa longa	0									X		
449	6	Y611	199	655	0	1	1,02	Mammalia	Megamam	11	ossa longa	0											
449	6	Y611	199	655	0	1	0,88	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
450	6	Y611	199	655	0	1	16,32	Mammalia	Bos taurus	2	M	15											maxilla, luu 2 osassa
450	6	Y611	199	655	0	1	2,32	Mammalia	O/C	2	M2	0	sin										
451	6	Y611	199	655	2	6	3,51	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
451	6	Y611	199	655	3	2	0,94	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
451	6	Y611	199	655	3/4	1	0,65	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
452	6	Y611	199	656	0	1	1,18	Mammalia	Mammalia	0	indet	0									C		
453	6	Y611	199	656	0	1	2,94	Mammalia	O/C	2	M2	15	sin		b7								luu 2 osassa
453	6	Y611	199	656	0	1	1,45	Mammalia	O/C	2	M1	0	sin										luu 2 osassa
453	6	Y611	199	656	0	1	0,14	Mammalia	Bovidae	2	kiille	0											
454	6	Y611	199	656	4	1	0,49	Mammalia	O/C	3	costae	0											
454	6	Y611	199	656	2	9	0,55	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											

KM	Alue	Yksikkö	X	Y	PA	Kpl	Paino g	Luokka	Taksoni	Anat.	Luu	Osa	Puoli	U/N	TWS	YK	Mistä	T	J	W	D	muuta	
454	6	Y611	199	656	3	12	1,09	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
454	6	Y611	199	656	4	8	0,90	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
455	6	Y611	199	657	0	1	0,94	Mammalia	Bos taurus	2	kiille	0											
456	6	Y611	199	657	4	2	0,17	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
456	6	Y611	199	657	2	2	0,17	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
457	6	Y611	200	654	0	1	42,52	Mammalia	Bos taurus	5	coxae	8	sin							X	X		
457	6	Y611	200	654	0	2	5,60	Mammalia	Sus domesticus	1	mandible	0								X			liittyy KM:458
457	6	Y611	200	654	0	3	1,54	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
458	6	Y611	200	654	0	1	6,04	Mammalia	Sus domesticus	2	M3	0											
459	6	Y611	200	655	0	1	1,07	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										X	
460	6	Y611	200	657	0/1	1	0,69	Mammalia	Bos taurus	2	kiille	0											rautaa palanut kiinni?
461	6	Y611/KU622	197	655	2	1	0,03	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
462	6	Y613	197	653	2/3	1	0,21	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
463	6	Y613	199	653	0	1	1,93	Mammalia	O/C	2	M	0											luu 3 osassa
464	6	Y613	199	653	2	1	0,24	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
465	6	Y613/R601	200	654	0	1	2,04	Mammalia	Megaung	3	v.lum.	6											proc.cost.
465	6	Y613/R601	200	654	0	1	0,36	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
466	6	Y613/R601	201	654	0	1	0,84	Mammalia	Lepus timidus	4	humerus	3											
466	6	Y613/R601	201	654	0	1	0,92	Mammalia	Sus domesticus	7	mcV	14	sin			<2 v.	dist.metap.				X		luu 2 osassa
466	6	Y613/R601	201	654	0	1	1,36	Mammalia	O/C	3	costae	3								C			
466	6	Y613/R601	201	654	0	1	1,00	Mammalia	Mesomam	5	femur	1											
466	6	Y613/R601	201	654	0	1	6,25	Mammalia	Megaung	5	sacrum	6											
466	6	Y613/R601	201	654	0	1	7,34	Mammalia	Megaung	5	femur	1				<3-3,5 v.	prox.epi.						
466	6	Y613/R601	201	654	0	1	2,23	Mammalia	O/C	4	scapula	0	sin										
466	6	Y613/R601	201	654	0	1	3,49	Mammalia	Megamam	11	ossa longa	0											
466	6	Y613/R601	201	654	0	13	4,09	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
467	6	Y616	196	654-655	2	2	1,91	Mammalia	Bos taurus	8	Ph2	0											
467	6	Y616	196	654-655	2	1	0,07	Mammalia	Mammalia	0	indet	0											
468	6	Y616	196	655	3	5	0,36	Mammalia	Mammalia	2	juuri	0											
468	6	Y616	196	655	1	1	0,18	Mammalia	Mammalia	2	juuri	0											

KM	Alue	Yksikkö	X	Y	PA	Kpl	Paino g	Luokka	Taksoni	Anat.	Luu	Osa	Puoli	U/N	TWS	YK	Mistä	T	J	W	D	muuta
468	6	Y616	196	655	2	8	1,28	Mammalia	Mammalia	1	cranium	0										alveoli
468	6	Y616	196	655	2	1	0,18	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
468	6	Y616	196	655	3	12	1,41	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
469	6	Y616	196	656	2	1	0,58	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
470	6	Y616	196	657	2	2	0,96	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
471	6	Y617	199	652	2	1	0,08	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
472	6	Y617/KU623	197	651	2/4	1	0,20	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
473	7	Y702	186	630	3	1	0,25	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
474	7	Y710	192	630	2/3	1	0,29	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
475	8	Y801	0	0	0/2	1	0,19	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										
476	8	Y802	0	0	0	1	3,05	Mammalia	Bos taurus	2	M	0										
476	8	Y802	0	0	0	7	3,11	Mammalia	Bos taurus	2	dentés	0										
476	8	Y802	0	0	0	1	0,92	Mammalia	Sus domesticus	2	M	0										
477	8	Y802	0	0	2	1	2,05	Mammalia	Megamam	11	ossa longa	0										
477	8	Y802	0	0	2	2	0,54	Mammalia	Mammalia	0	indet	0										