

RAASEPORIN LINNA, OSTEOLIGINEN ANALYYSI  
(KM 41003:26-39)



FM Hanna Kivikero

Museokeskus EKTA

31.5.2017

# Sisällys

1. Johdanto ja materiaali.....	2
2. Metodit .....	2
3. Tulokset.....	3
3.1. Nisäkkäät .....	3
3.1.1. Nauta ( <i>Bos taurus</i> ) .....	4
3.1.2. Lammas ( <i>Ovis aries</i> ) .....	4
3.1.3. Lammas/vuohi ( <i>Ovis aries/Capra hircus</i> ) .....	5
3.1.4. Sika ( <i>Sus domesticus</i> ) .....	6
3.1.5. Kissa ( <i>Felis catus</i> ).....	6
3.1.6. Jänis ( <i>Lepus sp.</i> ).....	6
3.2. Linnut (Aves) .....	7
3.2.1. Kesykana ( <i>Gallus domesticus</i> ).....	7
3.2.2. Hanhi ( <i>Anser sp.</i> ).....	7
3.2.3. Pyy ( <i>Tetrastes bonasia</i> ) .....	7
3.2.4. Sorsalinnut (Anatidae) .....	7
3.3. Kalat (Pisces, Teleostei).....	8
3.3.1. Hauki ( <i>Esox lucius</i> ).....	8
3.3.2. Ahven ( <i>Perca fluviatilis</i> ) .....	8
3.3.3. Kuha ( <i>Sander lucioperca</i> ) .....	8
3.3.4. Särkikalat (Cyprinidae) .....	8
3.3.5. Turska ( <i>Gadus morhua</i> ).....	9
3.3.6. Silakka ( <i>Clupea sp.</i> ) .....	10
4. Yhteenveto.....	11
Liite 1. Analyysin selitteet .....	12
Liite 2. Luulista	

# 1. Johdanto ja materiaali

Raaseporin linnalla tehtiin viikon mittaiset arkeologiset kaivaukset elokuussa 2016. Kaivausten aikana talletettiin luuaineistoa, joista valikoitiin analyysiin taulukon 1. yksiköistä 1470 fragmenttia, joiden kokonaispaino on 3,7 kg luuta. Tämän lisäksi yksiköstä Y9A-3 analysoitiin 3190 fragmenttia kalan luita, joiden yhteispaino on 0,1 kg. Aineistossa on taulukon 1. mukaan 4580 palamattoman luun fragmenttia, yhteispainoltaan 3,7 kg, ja taulukon 2. mukaan 80 palanutta luuta, yhteispainoltaan 0,05 kg. Analyysillä pyrittiin saamaan selvyyttä linnan kalastuksesta ja linnustuksesta, sekä kotieläinten käsittelystä.

Taulukko 1. Analysoitu palamaton luu.

Yksikkö	Määrä (kpl)	Paino (g)
Y9A-1	390	1160,48
Y9A-2	126	335,36
Y9A-3	3892	1946
Y9A-4	16	40,97
Y9A-6	8	10,23
Y9A-11	13	21,78
Y10A-7	27	34,99
Y12A-6	77	118,54
Y12A-9	31	61,31
<b>Yhteensä</b>	<b>4580</b>	<b>3729,66</b>

Taulukko 2. Analysoitu palanut luu.

Yksikkö	Määrä (kpl)	Paino (g)
Y9A-1	53	39,58
Y9A-2	6	9,2
Y9A-4	5	3,6
Y10A-7	14	1,58
Y12-A6	2	2,2
<b>Yhteensä</b>	<b>80</b>	<b>56,16</b>

## 2. Metodit

Luut analysoitiin Hanna Kivikeron oman vertailukokoelman avulla ja aineistosta pyrittiin selvittämään laji- ja ikärakenne, lihan käsittely ja jätteenhuoltoon liittyviä kysymyksiä. Lintujen luut analysoitiin Tukholman yliopiston osteoarkeologian laboratorion vertailukokoelman avulla.

Aineistosta laskettiin luiden lukumäärä mahdollisimman suurena kappaleena. Mikäli luu oli hajonnut useampaan osaan, se yritettiin koota mahdollisimman kokonaiseksi ja laskea luu vain kerran. Fragmenttimäärä on ilmoitettu NISP-lukuna (NISP=Number of Identified Specimens) ja vähimmäisyksilömääränä (MNI=Minimum Number of Individuals).

län määritys tapahtui tarkastelemalla luun päiden (epifyysi) ja luun varsien (metafyysi) yhteen kasvamista. Pinnat kasvavat yhteen tietyssä iässä ja määrityksessä on käytetty Silverin (1969) ja Habermehlin (1975 & 1985) taulukoita. län määrityksessä käytettiin apuna hampaiden kulumista. Hampaille annettiin kulumispisteitä sen mukaan miten kuluneet hampaat olivat Grantin (1982) taulukoiden avulla. Hampaiden puhkeamiseen käytettiin apuna Habermehlin (1975 & 1985) taulukoita.

Sian sukupuolen määritys perustuu sukupuolen välisiin eroihin kulmahampaissa (canis).

Säkäkorkeus on laskettu luiden kokonaismitan (GL-mitta) perusteella. Ainoastaan lampaan luita voitiin käyttää säkäkorkeuden laskemiseen Teichertin (1975) kaavojen avulla.

Silmämääräisesti ja mikroskoopin avulla nähtävät patologiset muutokset luissa otettiin analyysissä huomioon.

Alueen jätteenhuoltoa tutkittiin luun pinnan rakenteen, jyrshintäjälkien ja fragmentoitumispinnan ulkonäön perusteella. Pinnan rakenteen ulkonäkö jaettiin kolmeen asteeseen (0-3), joista 0 tarkoittaa ei muutosta luun pinnassa tuoreeseen luuhun verrattuna ja 2 suurta ympäristön vaikutusta, jolloin luun alkuperäisestä pinnasta ei ole paljoa jäljellä. Jaottelu on muokattu Lymanin (1994) teoksesta. Tarkempi selvitys jakoperusteista löytyy liitteestä 1.

Luissa silmämääräisesti näkyvät jyrshintäjien ja sian tai lihansyöjän hampaan jäljet rekisteröitiin.

Luut jaettiin lisäksi eri kokoluokkiin, jonka kautta tutkittiin fragmentoitumista. Kokoluokat on määritetty kirjaimin A-D, jossa A vastaa kokoa 0-2 cm, B vastaa 2-5 cm, C vastaa 5-10 cm ja D vastaa yli 10 cm suurta fragmenttia. Luista on myös rekisteröity erikseen, mikäli pinnassa on moderni murtumapinta.

Teurasjäljet tutkittiin silmämääräisesti ja niistä erotettiin keino, jolla teurastus on tehty (sahaus, veitsellä irrotus tai kirves).

Yksiköstä Y9A-3 otettu maatayte vesiseulottiin 1mm tarkkuudella (kuva 1.). Tämän jälkeen vesiseulottu aineisto jätettiin kuivamaan (kuva 2.). Kuivuneesta aineistosta poistettiin tiilen ja laastinpalat ym., ja erotettiin nisäkkäiden luut. Näytteen analyysissä päätettiin keskittyä kalanluiden analyysiin (kuva 3.). Näytteen kalanluista analysoitiin raporttia varten vain murto-osa.



Kuva 1. Näytteen vesiseulontaa.



Kuva 2. Vesiseulottu aineisto.



Kuva 3. Näytteestä vesiseulotut kalanluut kuivamassa.

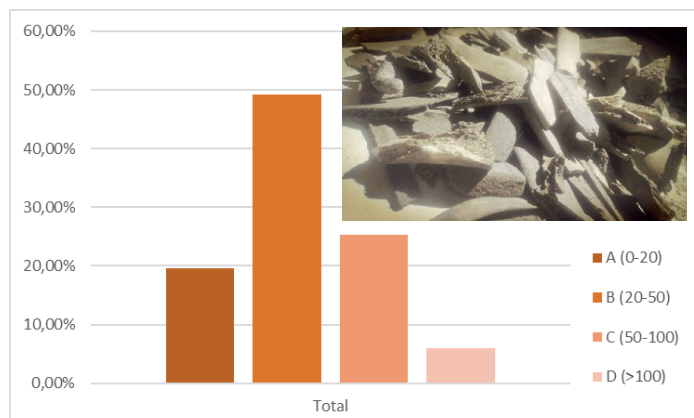
Luiden palamisessa otettiin huomioon luun väri ja luun struktuuri Holckin (1984) ja Stiner et al. (1995) metodien mukaisesti. Holckin kuvailema paloaste ja Steinerin väriskaala rekisteröitiin erikseen kunkin luun kohdalla. Tarkempi selvitys palamisen eri skaaloista löytyy liitteestä 1.

### 3. Tulokset

Nisäkkäiden yhteenlaskettu lukumäärä on 641 fragmenttia, jotka painavat 3,58 kg. Linnut yhteensä 36 fragmenttia, jotka painavat 42 grammaa. Kalat yhteensä 4095 fragmenttia, jotka painavat 176 grammaa.

#### 3.1 Nisäkkäät

Nisäkkäiden luut olivat kooltaan kohtalaisen suuria, keskimäärin 2-5 cm (kuva 4.). Nisäkkäiden luista 300 kappaletta voitiin tunnistaa lajilleen ja 341 fragmenttia taulukon 3. mukaan ryhmiin. Nisäkkäsryhmien luissa havaittiin myös leikkuujälkiä, jotka ovat nähtävissä taulukossa 4.



Kuva 4. Nisäkkäiden luiden koko aineistossa. Kuvaajassa näkyy luiden prosentuaalinen lukumäärä eri kokoluokissa (A=0-20mm, B=20-50mm...)

Taulukko 3. Aineistossa esiintyvät taksonien suu-remmat kokonaisuudet.

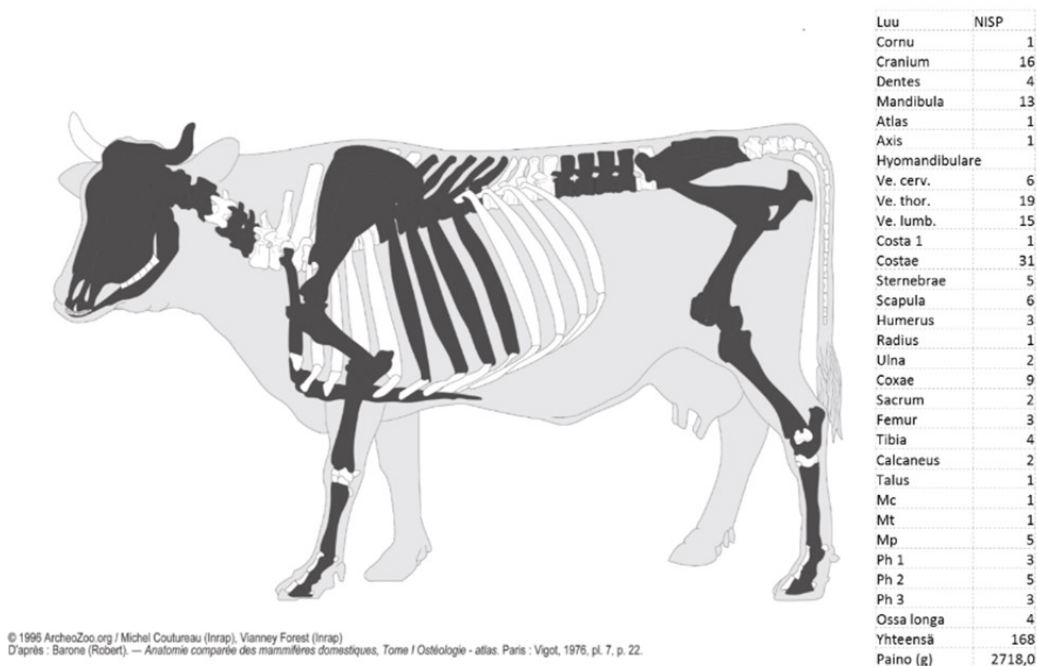
Taksoni	Määrä (kpl)	Paino (g)
Suuri märehtijä	4	8,5
Suuri kärkiastuja	151	308,66
Suuri nisäkäs	18	41,2
Keskisuuri kärkiastuja	27	10,1
Keskisuuri nisäkäs	30	26,5
Pieni nisäkäs	36	0,29
Nisäkäs	75	34,69
<b>Yhteensä</b>	<b>341</b>	<b>429,94</b>

Taulukko 4. Nisäkäsryhmien luissa esiintyvät leikkujäljet.

Luu	Kpl
Alaleuka (mandibula)	2
Lapaluu (scapula)	3
Kylkiluu (costae)	21
Nikama (vertebra)	6
Putkiluu (ossa longa)	9
Tunnistamaton (indeterminata)	21
<b>Yhteensä</b>	<b>62</b>

### 3.1.1. Nauta (*Bos taurus*)

Naudan luita tunnistettiin palaneina yksiköstä Y9A-1 ja Y9A-2, ja palamattomina kaikista muista analysoiduista yksiköistä lukuun ottamatta yksikköä Y9A-6. Yhteensä naudan luita oli aineistossa 168 kappaletta, joiden yhteispaino oli 2,7 kg (kuva 5.). Leikkujälkiä havaittiin 110 luussa, joista 36 oli nikamissa (taulukko 5.)



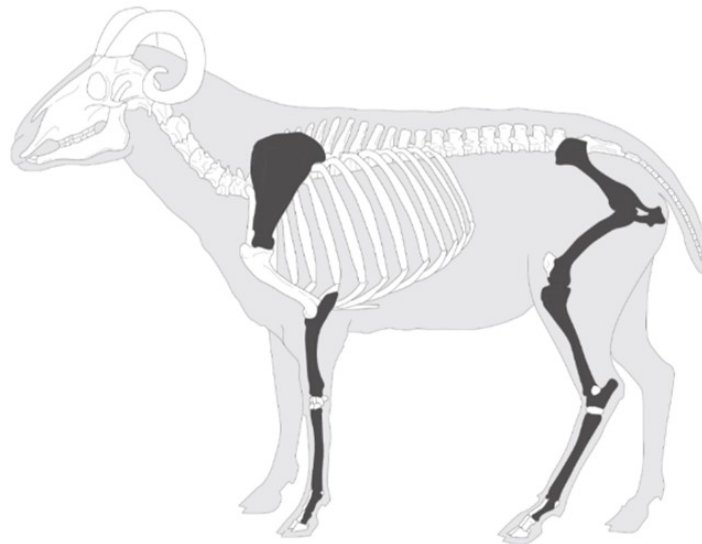
Taulukko 5. Naudan luissa olevat leikkujäljet.

Luu	Kpl
Atlas	1
Axis	1
Calcaneus	2
Costa 1	2
Costae	21
Coxae	9
Femur	3
Frontale	1
Mandibula	9
Mp	2
Nasale	3
Premaxilla	1
Premaxilla+maxilla	1
Sacrum	1
Scapula	4
Sternebrae	5
Tibia	2
Ulna	1
Ve. cerv.	7
Ve. lumb.	18
Ve. thor.	16
<b>Yhteensä</b>	<b>110</b>

Kuva 5. Tunnistettujen naudan luiden jakauma naudan luurangossa ja taulukkomuodossa.

### 3.1.2. Lamma (*Ovis aries*)

Lampaan luita tunnistettiin ainoastaan palamattomina yksiköistä Y9A-1, Y9A-2, Y9A-3, Y10A-7 ja Y12A6. Tunnistettuja lampaiden luita oli yhteensä 30 kappaletta, joiden yhteispaino oli 146 g. Viidessä lampaan luussa oli leikkujälkiä, näistä yksi kantaluuissa (calcaneus), kaksi lonkkaluissa (coxae), yksi reisiluussa (femur) ja yksi sääriluussa (tibia).



© 1996 ArcheoZoo.org / Michel Coutureau (Inrap), Vianney Forest (Inrap)  
D'après : Barone (Robert). — Anatomie comparée des mammifères domestiques, Tome I Ostéologie - atlas, Paris : Vigot, 1976, pl. 8, p. 23.

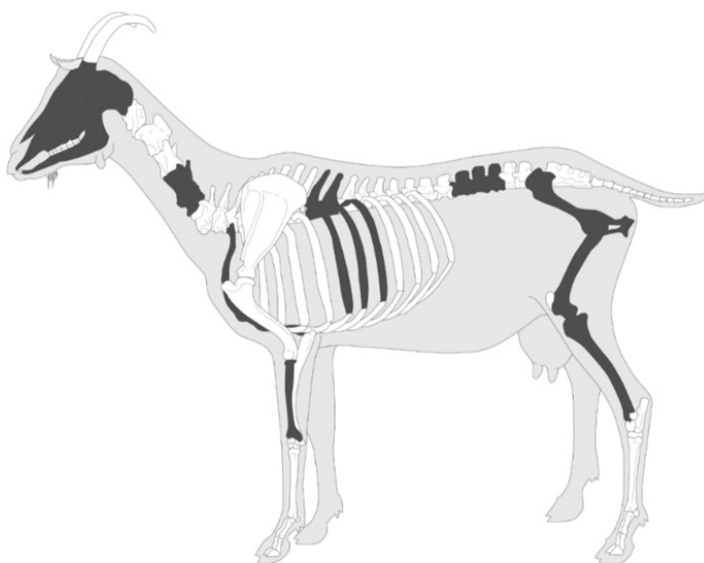
Luu	NISP
Cornu	
Cranium	
Dentes	
Mandibula	
Atlas	
Axis	
Hyomandibulare	
Ve. cerv.	
Ve. thor.	
Ve. lumb.	
Costa 1	
Costae	
Sternebrae	
Scapula	2
Humerus	2
Radius	
Ulna	
Coxae	3
Sacrum	
Femur	1
Tibia	1
Calcaneus	3
Talus	
Mc	4
Mt	6
Mp	
Ph 1	6
Ph 2	1
Ph 3	
Ossa longa	
Yhteensä	30
Paino (g)	146,5

Kuva 6. Tunnistettujen lampaan luiden jakauma lampaan luurangossa ja taulukkomuodossa.

Yksiköstä Y9A-1 on yksi kantaluu (calcaneus), josta voitiin Teichertin (1975) kaavan avulla laskea yksilön säkäkorkeudeksi 49 cm. Yksiköstä Y9A-3 laskettiin niin ikään Teichertin kaavojen avulla säkäkorkeuden kolmesta luusta. Yhden jalkapöydänluun (metatarsus) perusteella korkeus on 49,5 cm, ja kahden telaluun (astragalus) perusteella korkeudeksi tuli 50 cm ja 61 cm.

### 3.1.3. Lammas/vuohi (*Ovis aries*/*Capra hircus*)

Aineistossa on yksiköstä Y9A-1 kaksi palanutta lampaan ja/tai vuohen luuta ja 78 palamatonta luuta kaikista muista analyysissä mukana olleista yksiköistä paitsi yksiköstä Y9A-11 ja Y10A-7. Luita oli yhteensä 80 kappaletta, jotka painoivat 220 g (kuva 7.). Lampaiden ja/tai vuohien luista 46 oli leikkuujälkiä (taulukko 6.). Puolet näistä on nikamissa.



© 1996 ArcheoZoo.org / Michel Coutureau (Inrap), Vianney Forest (Inrap)  
D'après : Barone (Robert). — Anatomie comparée des mammifères domestiques, Tome I Ostéologie - atlas, Paris : Vigot, 1976, pl. 8, p. 23.

Luu	NISP
Cornu	
Cranium	5
Dentes	10
Mandibula	9
Atlas	
Axis	
Hyomandibulare	2
Ve. cerv.	5
Ve. thor.	5
Ve. lumb.	12
Costa 1	1
Costae	19
Sternebrae	3
Scapula	
Humerus	
Radius	1
Ulna	
Coxae	2
Sacrum	
Femur	2
Tibia	4
Calcaneus	
Talus	
Mc	
Mt	
Mp	
Ph 1	
Ph 2	
Ph 3	
Ossa longa	
Yhteensä	80
Paino yhteensä	220,2

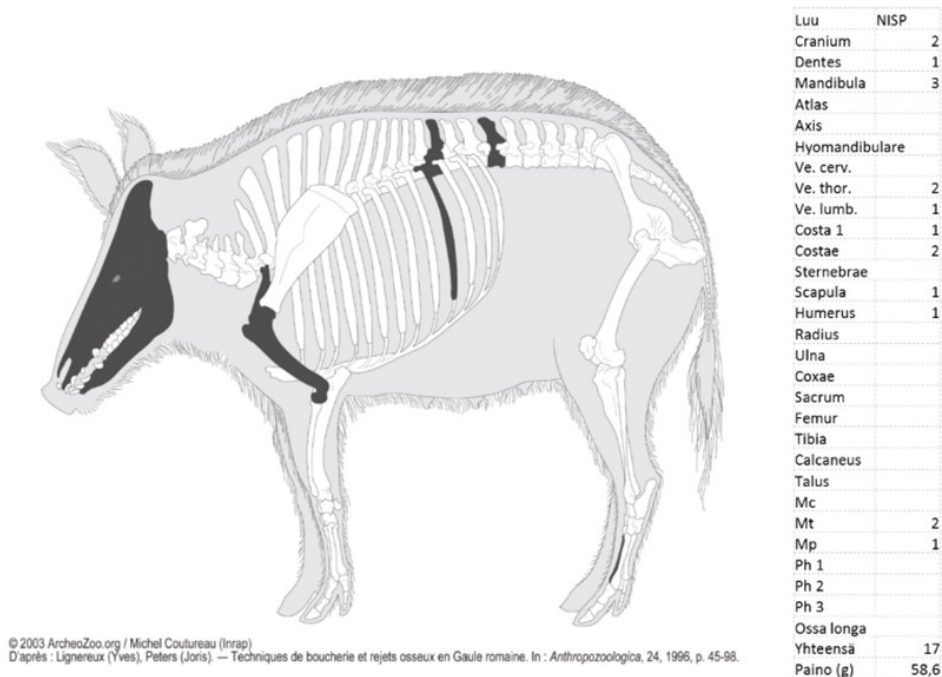
Taulukko 6. Lampaiden/vuohien luissa esiintyvät leikkuujäljet.

Luu	Kpl
Costae	17
Coste	1
Coxae	1
Femur	1
Mandibula	1
Nasale	2
Radius	1
Sternebrae	1
Tibia	2
Ve. cerv.	4
Ve. lumb.	12
Ve. thor.	3
<b>Yhteensä</b>	<b>46</b>

Kuva 7. Tunnistettujen lampaan tai vuohen luiden jakauma vuohen luurangossa ja taulukkomuodossa.

### 3.1.4. Sika (*Sus domesticus*)

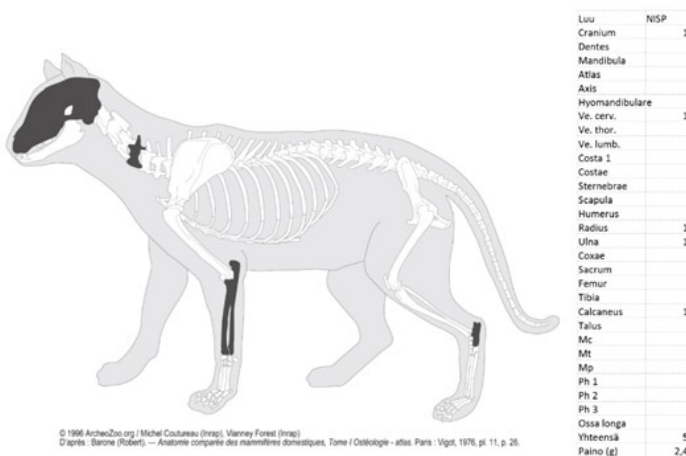
Aineistosta tunnistettiin kaksi palanutta sianluuta yksiköstä Y9A-1 ja 15 palamatonta luuta yksiköistä Y9A-1, Y9A-2, Y9A-3 ja Y10A-7. Yhteensä sian luita oli aineistossa 17 kappaletta, joiden yhteispaino oli 58 g (kuva 8.) Seitsemässä luussa oli leikkujälkiä, kaksi nikamissa, yksi alaleuassa (mandibula), kolme kylkiluissa (costae) ja yksi olkaluussa (humerus). Yksiköstä Y9A-3 on yksi karjun kulmahammas (canis).



Kuva 8. Tunnistettujen sian luiden jakauma sian luurangossa ja taulukkomuodossa.

### 3.1.5. Kissa (*Felis catus*)

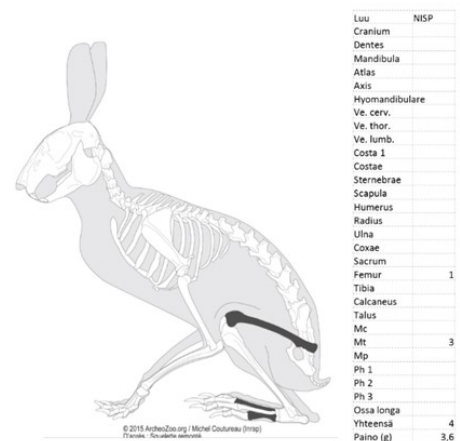
Kaikki viisi tunnistettua kissojen luuta (kuva 9.) ovat yksiköstä Y10A-7.



Kuva 9. Tunnistettujen kissan luiden jakauma kissan luurangossa ja taulukkomuodossa.

### 3.1.6. Jänis (*Lepus sp.*)

Jäniksen luita tunnistettiin yhteensä neljä kappaletta (kuva 10.), joista kaikki olivat yksiköstä Y9A-1.



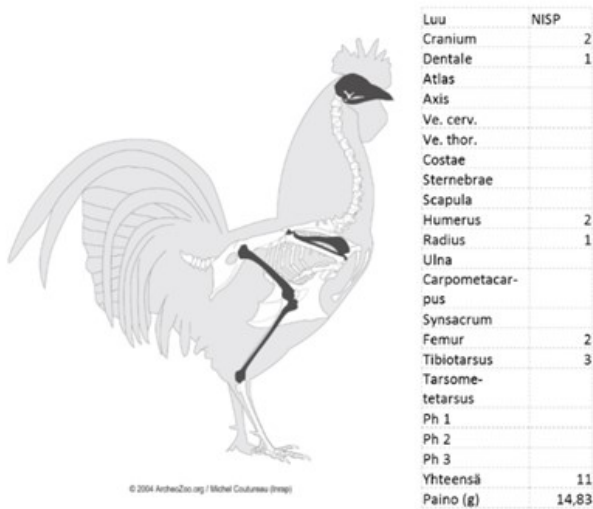
Kuva 10. Tunnistettujen jäniksen luiden jakauma jäniksen luurangossa ja taulukkomuodossa.

## 3.2. Linnut (Aves)

Aineistosta tunnistettiin yhteensä 36 linnun luuta, joiden yhteenlaskettu paino on 42,23 grammaa. Linnuiksi (Aves sp.) näistä luista tunnistettiin neljä, joiden paino on 0,44 grammaa.

### 3.2.1. Kesykana (*Gallus domesticus*)

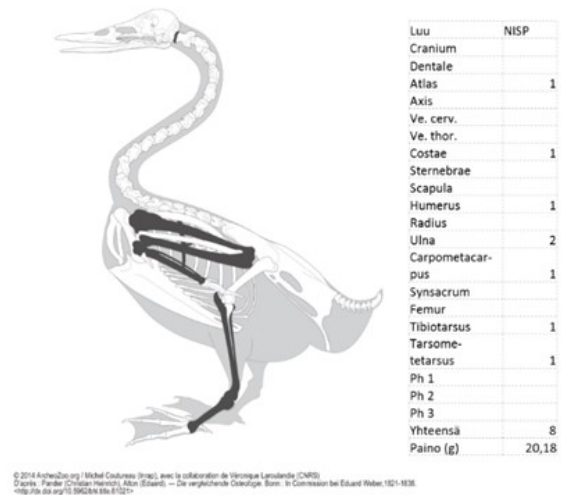
Aineistosta tunnistettiin 11 palamatonta kesykanan luuta (kuva 11.) yksiköistä Y9A-1 (6 kpl), Y9A-2 (4 kpl) ja Y12A-6 (1 kpl).



Kuva 11. Tunnistettujen kanan luiden jakauma kanan luurangossa ja taulukkomuodossa.

### 3.2.2. Hanhi (*Anser sp.*)

Aineistosta tunnistettiin palamattomina kahdeksan hanhen luuta (kuva 12.), joista kuusi yksiköstä Y9A-1, yksi yksiköstä Y9A-2 ja yksi yksiköstä Y12A-6. Yhdessä kylkiluussa ja yhdessä olkaluussa oli leikkuujälki.



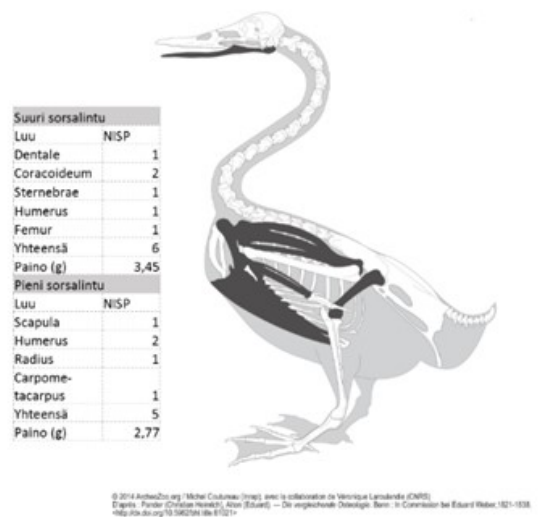
Kuva 12. Tunnistettujen hanhen luiden jakauma hanhen luurangossa ja taulukkomuodossa.

### 3.2.3. Pyy (*Tetrastes bonasia*)

Aineistosta tunnistettiin palamattomana yksi olkaluun fragmentti yksiköstä Y10A-7, joka painoi 0,47 grammaa.

### 3.2.4. Sorsalinnut (*Anatidae*)

Aineistossa on 11 palamatonta sorsalinnun luuta (kuva 13.), joista kahdeksan on yksiköstä Y9A-1, yksi yksiköstä Y9A-2 ja kaksi yksiköstä Y12A-6.

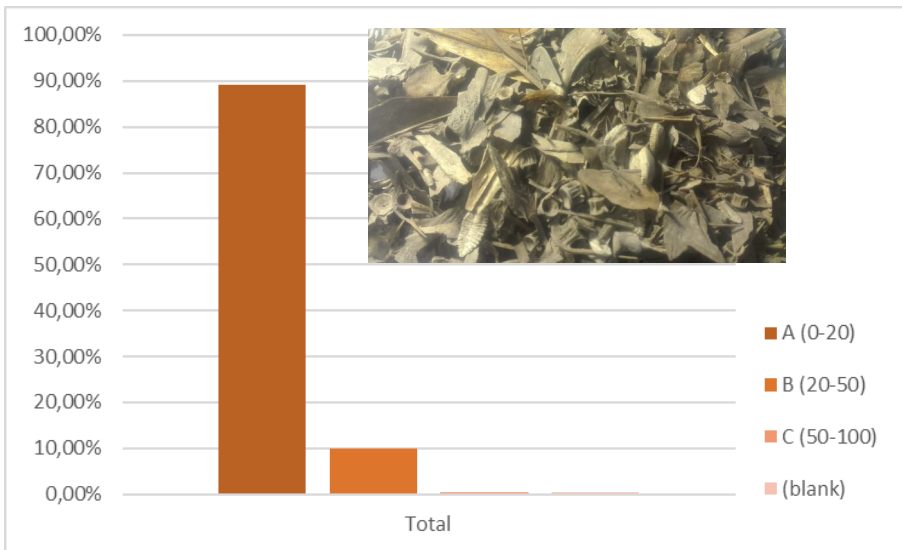


Kuva 13. Tunnistettujen sorsalintujen luiden jakauma linnun luurangossa ja taulukkomuodossa.



### 3.3. Kalat (Pisces, Teleostei)

Aineistossa tunnistettiin yhteensä 3971 fragmenttia kalojen luiksi. Yhteispainoa luilla on 162,17 grammaa. Näistä luista 515 fragmenttia (paino 9,33 g) voitiin tunnistaa ainoastaan luukaloiksi (Teleostei). Luut olivat kooltaan kohtalaisen pieniä, 89% kaloista oli alle 2 cm kokoisia (kuva 14.).



Kuva 14. Kalojen luiden koko aineistossa. Kuvaajassa näkyy luiden prosentuaalinen lukumäärä eri kokoluokissa (A=0-20mm, B=20-50mm, C= 50-10 cm, D= yli 10 cm)

#### 3.3.1. Hauki (*Esox lucius*)

Hauen luista (taulukko 7.) neljä tunnistettiin palaneiden luiden joukosta yksiköistä Y9A-1 ja Y10A-7. Palamattomia hauen luita tunnistettiin kaikista muista analyysin yksiköistä paitsi Y9A-6 ja Y10A-7. Eniten luita (181 kpl) on yksiköstä Y9A-3, josta maanäyte otettiin. Leikkuujälkiä oli kolmessatoista (13) hauen luussa, pääosin kallon luissa (vain yksi nikamassa, ks. taulukko 8.).

#### 3.3.2. Ahven (*Perca fluviatilis*)

Yksi palanut ahvenen luu tunnistettiin yksiköstä Y10A-7. Palamattomat luut tunnistettiin muista analyysissä mukana olleista yksiköistä, paitsi yksiköstä Y9A-6. Eniten (1664 kpl) yksiköstä Y9A-3, josta maanäyte otettiin. Yhteensä ahvenen luita tunnistettiin aineistosta 1723 kappaletta, painoltaan 22 g (kuva 15.).

Ahvenen luiden joukossa oli eri kokoisten ahventen luita (kuva 16.). Leikkuujälkiä oli kahdessa luussa (articulare ja operculare).



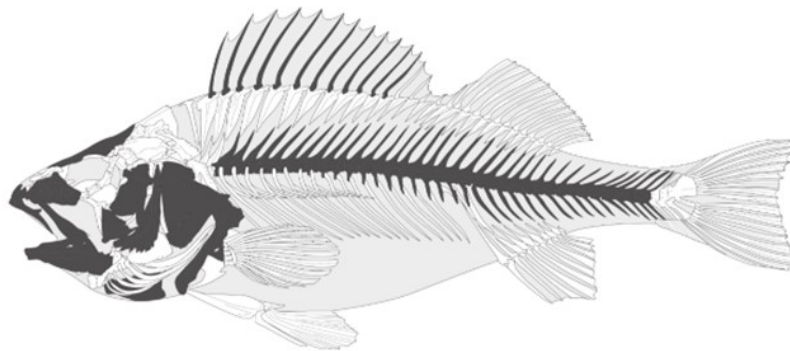
Kuva 16. Ahvenen kiduskannen luu (*preoperculare*) neljässä koossa, josta näkyy kalojen suhteellinen kokoero.

Taulukko 7. Hauen luut aineistossa.

Luu	NISP
Dentale	16
Dentes	6
Articulare	8
Parietale	5
Maxillare	8
Palatinum	7
Vomer	1
Ectopterygoideum	9
Entopterygoideum	1
Epihyale	4
Keratohyale	3
Operculare	5
Praeoperculare	3
Suboperculare	4
Hyomandibulare	4
Quadratum	3
Posttemporale	3
Neurocranium	3
Frontale	11
Parasphenoidale	5
Basioccipitale	1
Supracleithrale	3
Cleithrum	14
Otolit	4
Ve. praec.	35
Ve. caud.	16
Squama	38
Yhteensä	220
Paino (g)	36,48

Taulukko 8. Hauen luut, joissa leikkuujälkiä.

Luu	Kpl
Cleithrum	2
Dentale	6
Keratohyale	1
Palatinum	1
Parasphenoidale	2
Ve. caud.	1
<b>Yhteensä</b>	<b>13</b>



© 2005 ArcheoZoo.org / Michel Coullereau (Inrap), avec la collaboration de Benoît Clavel  
 D'après : Cuvier (Georges), Valenciennes (Achille). — Histoire naturelle des poissons. Paris : F. G. Levrault, 1828.  
<http://dx.doi.org/10.5962/bhl.title.7339>

Luu	NISP
Dentale	10
Articulare	11
Palatinum	5
Vomer	7
Urohyale	5
Lacrimale	5
Maxillare	8
Premaxilla	10
Ectopterygoideum	6
Entopterygoideum	2
Hyomandibulare	13
Epihyale	14
Metapterygoideum	2
Keratohyale	11
Pterygiophore	1
Quadratum	5
Frontale	11
Parasphenoidale	8
Basiooccipitale	3
Operculare	31
Praeoperculare	22
Suboperculare	15
Interoperculare	10
Basipterygoid	6
Posttemporale	14
Praearticulare	3
Pharyngeum inf.	6
Scapula	2
Supracleithrale	12
Cleithrum	39
Otolit	5
Dorsal acantotrich	5
Ve. praec.1	1
Ve. praec.	38
Ve. caud.	41
Squama	1336
Yhteensä	1723
Paino (g)	22,42

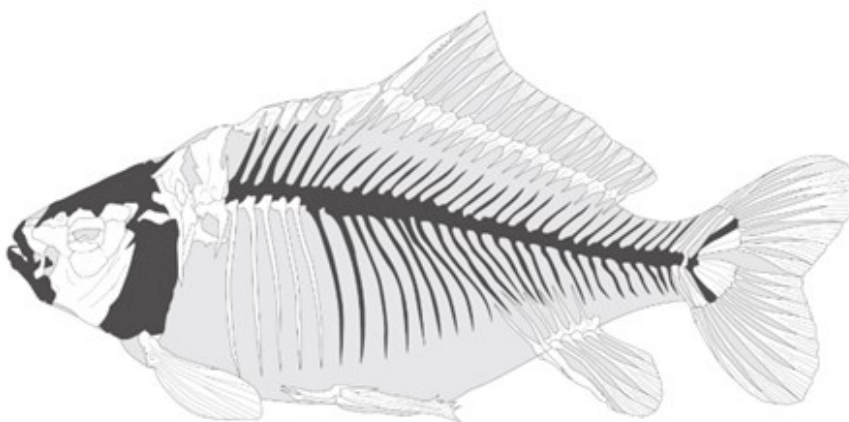
Kuva 15. Tunnistettujen ahvenen luiden jakauma ahvenen luurangossa ja taulukkomuodossa.

### 3.3.3. Kuha (*Sander lucioperca*)

Yksi kuhan nikama (*vertebra caudale*) tunnistettiin yksiköstä Y9A-3, maanäytteestä.

### 3.3.4. Särkikalat (Cyprinidae)

Särkikalan luita (kuva 17.) tunnistettiin viidestä yksiköstä: Y9A-1, Y9A-2, Y9A-3, Y10A-7 ja Y12A-6. Eniten (257 kpl) tunnistettiin yksiköstä Y9A-3, josta maanäyte otettiin. Yksiköstä Y9A-1 tunnistettiin lisäksi kaksi säynen (*Leuciscus idus*) luuta ja yksiköistä Y9A-1 ja Y12A-6 yhteensä neljä särjen (*Rutilus rutilus*) luuta



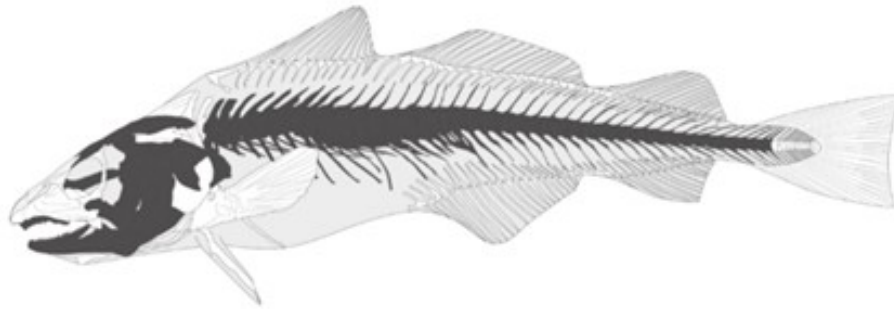
© 2005 ArcheoZoo.org / Michel Coullereau (Inrap)  
 D'après : photo de squelette remonté

Luu	NISP
Dentale	3
Articulare	1
Maxillare	4
Urohyale	2
Basipterygoid	5
Hyomandibulare	2
Hypercoracoideum	4
Keratohyale	3
Mesocoracoideum	1
Frontale	4
Parasphenoidale	1
Operculare	9
Praeoperculare	5
Suboperculare	2
Tripus	5
Neurocranium	1
Scapula	1
Cleithrum	8
Ve. praec.	37
Ve. caud.	177
Ve. ultima	3
Squama	4
Yhteensä	282
Paino (g)	7,48

Kuva 17. Tunnistettujen särkikalajien luiden jakauma karpin (*Cyprinus carpio*) luurangossa ja taulukkomuodossa.

### 3.3.5. Turska (*Gadus morhua*)

Turskaan luita (kuva18.) voitiin tunnistaa kaikista yksiköistä, lukuun ottamatta yksikköä Y9A-4. Eniten luita (1075 kpl) tunnistettiin yksiköstä Y9A-3, josta maanäyte otettiin.



© 2004 ArchenZoo.org / Michel Coutureau (inrap), avec la collaboration de Benoît Clavel

Luu	NISP
Dentale	3
Articulare	6
Palatinum	2
Posttemporale	23
Quadratum	7
Ectopterygoideum	8
Hyomandibulare	33
Keratohyale	10
Operculare	29
Praeoperculare	21
Suboperculare	21
Interoperculare	13
Symplecticum	8
Frontale	3
Parasphenoidale	12
Basioccipitale	11
Supraoccipitale	4
Neurocranium	48
Supracleithrale	26
Cleithrum	79
Otolit	113
Ve. praec.	300
Ve. caud.	174
Ve. ultima	0
Ve. indet.	28
Indeterminata	112
<b>Yhteensä</b>	<b>1094</b>
Paino (g)	97,9

Kuva 18. Tunnistettujen turskan luiden jakauma turskan luurangossa ja taulukkomuodossa.

Yksikön Y9A-3 näytteestä löytyi runsaasti kalojen, etenkin turskan, sisäkorvan tasapainoelimiä eli otoliitteja (kuva 19.). Otoliiteista voidaan laskea kalojen pituus, jota ei tämän analyysin puitteissa voitu tehdä.

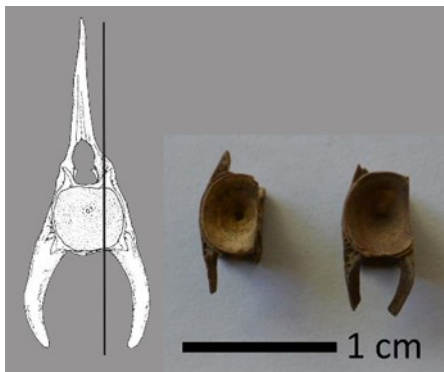


Kuva 19. Turskan sisäkorvan tasapainoelimiä eli otoliitteja aineistossa.

Aineistossa oli myös 81 kpl turskan luita, joissa oli leikkuujälki (taulukko 9.). Näistä 64% oli nikamia ja loput kallon luita. Osassa nikamista eikkuupinta kulki nikamien keskilinjan toisella puolella, katso kuva 20., joka viittaa turskan leikkaamiseen selkärangan vierestä. Todennäköinen syy on ollut kalan levittäminen auki kuivattavaksi ja/tai suolattavaksi.

Taulukko 9. Turskan luut, joissa leikkuujälkiä.

Luu	Kpl
Articulare	5
Cleithrum	2
Dentale	1
Ectopterygoideum	3
Frontale	2
Indeterminata	3
Keratohyale	1
Neurocranium	1
Parasphenoidale	10
Praeoperculare	1
Ve. caud.	4
Ve. praec.	48
<b>Yhteensä</b>	<b>81</b>



Kuva 20. Turskan nikamien tyypillisin leikkuupinta kulkee nikaman keskilinjan vieressä.



Kuva 21. Turskan nikama, jossa on vino nikaman solmu.

### 3.3.6. Silakka (*Clupea* sp.)

Kaikki silakan luut ovat yksiköstä Y9A-3. Tämä johtunee siitä, että yksiköstä vesi-seulottiin maanäyte, josta voitiin poimia pinseteillä pienet silakanluut (kuva 22.). Silakan luita on aineistossa runsaasti, 252 kappaletta (taulukko 10.).



Kuva 22. Silakan luita yksiköstä Y9A-3

Taulukko 10. Silakan luut aineistossa.

Luu	NISP
Dentale	8
Articulare	7
Supramaxillare	10
Circumorbitalia	1
Epihyale	5
Keratohyale	5
Ectopterygoideum	1
Mesethmoid	2
Parasphenoidale	1
Operculare	3
Praeoperculare	5
Suboperculare	4
Hyomandibulare	12
Quadratum	4
Frontale	1
Cleithrum	2
Ve. praec.	16
Ve. caud.	10
Ve. indet.	89
Indeterminata	66
Yhteensä	252
Paino (g)	1,31

## 4. Yhteenveto

Analysoidussa aineistossa oli kotieläinten, kuten naudan, lampaan ja sian lisäksi kesykana, hanhi (mahdollisesti kesy), pyy ja sorsalintuja. Kaloista voitiin tunnistaa hauki, ahven, kuha, turska, silakka ja särkikaloja, kuten särki ja säyne. Kaloja oli suuri määrä aiempiin Raaseporista tehtyihin analyysiin verrattuna. Tämä johtunee siitä, että yksiköstä Y9A-3 otettiin maanäyte, joka seulottiin tiheällä seulalla. Lähes kaikki kalan luut (etenkin silakan luut) tunnistettiin kyseisestä yksiköstä.

## Liite 1. Analyysin selitteet

Paloaste on määritelty Holckin (1984: 131-150) mukaan seuraavasti :

0= Palamaton luu (myös todennäköisesti palamaton luu). Luussa 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 nesteen haihtuessa. Kiille halkeilee. Lämpötila tuskin yli 400°C.

2= Heikko palaminen. Luu on selkeästi palanut ja voi olla deformatunut. 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. Luussa ja hampaissa tapahtuu täydellinen mikrostruktuurin hajoaminen. Lämpötila on todennäköisesti yli 1200-1300°C.

Lajit		<i>Gallus domesticus</i>	kesykana	Megaruminantia	suuri märehtijä
Latina	Suomi	<i>Tetrastes bonasia</i>	pyy	Megaungulaatti	suuri kärkiastuja
<i>Bos taurus</i>	nauta	<i>Anser sp.</i>	hanhi	Megamammalia	suuri nisäkäs
<i>Ovis aries</i>	lammas	Anatidae	sorsalinnut	Mesoungulaatti	suuri kärkiastuja
<i>Ovis aries/</i>	<i>lammas tai</i>	<i>Esox lucius</i>	hauki	Mesomammalia	keskisuuri nisäkäs
<i>Capra hircus</i>	vuohi	<i>Perca fluviatilis</i>	ahven	Parvamammalia	pieni nisäkäs
<i>Sus domesticus</i>	sika	<i>Sander lucioperca</i>	kuha	Mammalia	nisäkäs
<i>Felis catus</i>	kissa	Cyprinidae	särkikalat	Aves	linnut
<i>Lepus sp.</i>	jänis	<i>Gadus morhua</i>	turska	Teleostei	luukalat
		<i>Clupera sp.</i>	silakka		

Ympäristön vaikutus luihin (weathering, ks. Lyman 1994) analyysissä on rekisteröity seuraavasti: 0=ei muutosta luun pinnassa tuoreeseen luuhun verrattuna (kuva 1.), 1=luun pinta hilseilee, nivelpinnoissa mosaiikkimaista halkeilua, halkeilleet pinnat pyörityneet (kuva 2), 2= luun pinta kuitumainen, pinnasta lähtee paloja, luun alkuperäisestä pinnasta ei ole paljoa jäljellä.



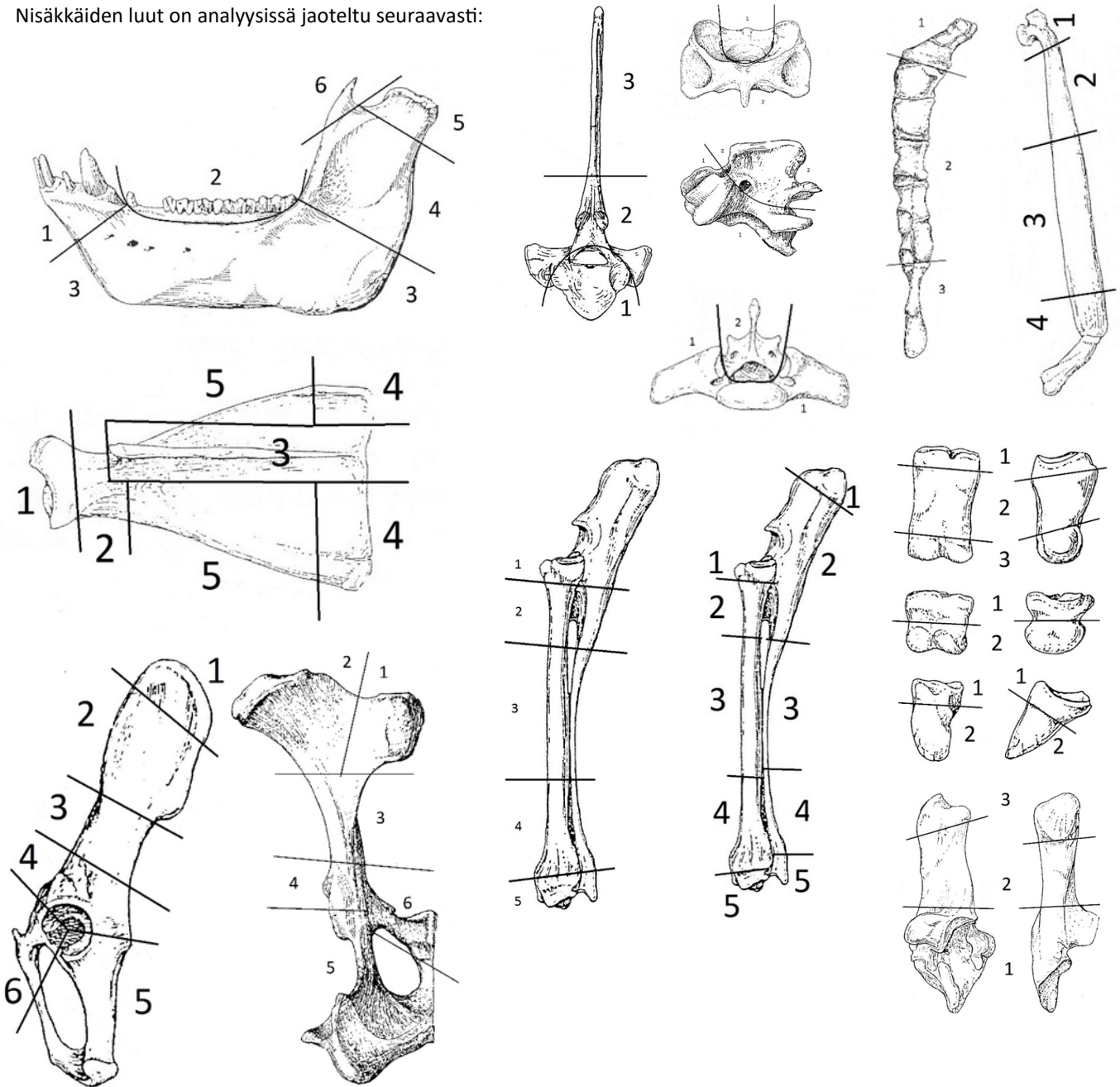
Kuva 1. Ei muutosta luun pinnassa.



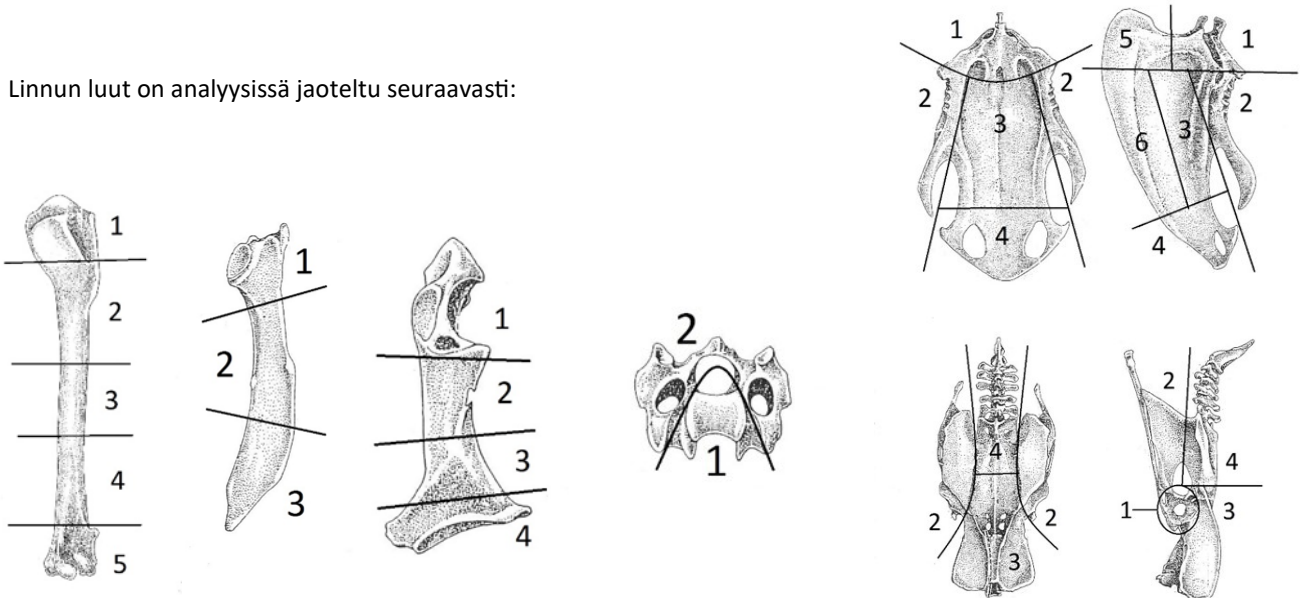
Kuva 2. Luun pinta halkeilee ja pinnat pyörityneet

Putki- ja kylkiluista on tehty myös ns. fresh fracture- analyysi (FFI), jossa 0 vastaa tuoreeseen luuhun tulleita halkeamia, 2 kivaan luuhun tulleita halkeamia ja 1 luita, jossa on merkkejä kummastakin halkeilusta. Numero on keskiarvo kolmesta tekijästä: halkeaman ääriiviiva, pinta ja kulma (Outram 2001), jossa painopiste on tuoreimmassa halkeamassa. Tuoreeseen luuhun tulleet halkeamat voivat olla seurausta luuytimen käytöstä tai teurastuksesta johtuvasta halkeilusta.

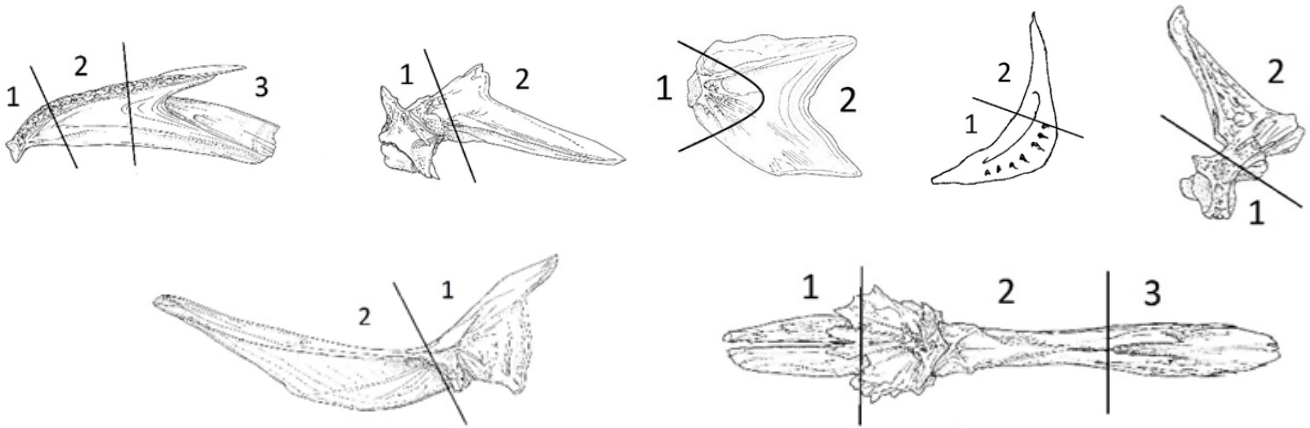
Nisäkkäiden luut on analyysissä jaoteltu seuraavasti:



Linnun luut on analyysissä jaoteltu seuraavasti:



Kalojen luut jaoteltiin analyysissä seuraavasti:



Luista on määritetty mahdollisuuksien mukaan ovatko ne oikealta (dx) vai vasemmalta (sin) puolelta kehoa.

Ikä on kirjattu useaan sarakkeeseen. Sarakkeessa epifys1 on yläpinnan luiden (proximal) yhteenkasvu ja kohdassa epifys 2 on alapinnan (distal) yhteenkasvu seuraavasti: fus=kasvanut yhteen, ofus= auki ja linje= yhteenkasvupinnalla näkyy linja ts. Kasvamassa yhteen. Ikä on huomioitu myös luun morfologian (Morf\_ikä) mukaan.

Sukupuoli on määritetty morfologian mukaan, joka on kirjattu kohtaan Morf\_sk ja perustelu kohtaan Morf\_sk\_motiv.

Pureskelun jäljet luissa on kirjattu kohtiin Gnag\_C (lihansyöjän/sekasyöjän jälki) ja Gnag\_R (jyrsijän jälki) seuraavasti: kyllä=1, ei=0.

Mikäli luussa on nähtävissä muutoksia, pääsääntöisesti ihmisten tekemiä, on listaan kirjattu 1=kyllä ja vaihtoehtoisesti 0=ei.

Luut on myös määritelty kokoluokkiin kuuluviksi: A= 0-2 cm, B= 2-5 cm, C= 5-10 cm ja D= yli 10 cm.

Raaseporin linna, osteologinen analyysi  
(KM 41003: 26-39)

KM	Anro	yte	Määrä	Paino	Taksoni	Luu	Puoli	Epifys1	Epifys2	Morf_ikä	Morf_sk	Morf_sk-motiv	Helt	Del1	Del2	Del3	Del4	Del5	Del6	Del-frag	FFI	Weathering	Förbränning	Gnag-C	Gnag-R	Koko	Mod_frac	Kommentti
41003	26		1	3.4	Bos taurus	Mandibula	Sin						0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	B (20-50)	0
41003	26		2	0.34	Esox lucius	Ve. caud.							0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	A (0-20)	0
41003	26		1	0.01	Indeterminata	Indeterminata							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6	0	0	A (0-20)	0
41003	26		2	1.1	Mammalia	Cranie frag							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6	0	0	A (0-20)	0
41003	26		6	3	Mammalia	Cranie frag							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6	0	0	B (20-50)	0
41003	26		6	0.2	Mammalia	Indeterminata							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	A (0-20)	0	
41003	26		1	0.4	Mammalia	Indeterminata							0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	26		3	1.5	Mammalia	Indeterminata							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0	A (0-20)	0	
41003	26		1	0.9	Megamammalia	Indeterminata							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0	B (20-50)	0	
41003	26		2	6.4	Megaruminantia	Mp			Fus				0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	6	0	0	B (20-50)	0	
41003	26		4	2.2	Megaungulat	Costae							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	B (20-50)	0	
41003	26		1	1	Megaungulat	Costae							0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	B (20-50)	0	
41003	26		1	1.8	Megaungulat	Costae	Sin						0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	B (20-50)	0	
41003	26		2	0.7	Megaungulat	Costae							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0	A (0-20)	0	
41003	26		1	0.33	Megaungulat	Costae							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0	B (20-50)	0	
41003	26		3	3.4	Mesomammalia	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0	B (20-50)	0	
41003	26		1	0.3	Mesomammalia	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0	A (0-20)	0	
41003	26		10	0.9	Mesoungulat	Dentes							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0	A (0-20)	0 tandrot, sus?	
41003	26		1	0.2	Mesoungulat	Costae							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0	A (0-20)	0	
41003	26		2	0.9	O/C	Dentes							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	26		1	8.9	Sus domestica	Mandibula	Dx						0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	B (20-50)	0	
41003	26		1	1.7	Sus domestica	Ve. thor.							0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	B (20-50)	0	
41003	27		1	2.8	Bos taurus	Ve. lumb.	Sin						0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	C (50-100)	0 proc.cost.	
41003	27		1	2.1	Bos taurus	Ve. thor.							0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	C (50-100)	0	
41003	27		1	0.7	Mammalia	Ve. indet.							0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	B (20-50)	0	
41003	27		1	1.8	Mammalia	Temporale							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0	B (20-50)	0 pars petrosa	
41003	27		1	1.1	Megamammalia	Indeterminata							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0	B (20-50)	0	
41003	27		1	0.7	Mesomammalia	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0	B (20-50)	0	
41003	28		1	1.4	Megamammalia	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0	B (20-50)	0	
41003	28		2	1.3	Megaungulat	Costae							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	B (20-50)	0	
41003	28		1	0.2	Megaungulat	Costae							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	A (0-20)	0	
41003	28		1	0.7	Megaungulat	Costae							0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6	0	0	B (20-50)	0	
41003	29		1	0	Aves sp.	Munankuori							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	29		1	0.05	Esox lucius	Articulare	Dx						0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	A (0-20)	0	
41003	29		1	0.18	Esox lucius	Dentale	Sin						0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	A (0-20)	0	
41003	29		1	0.09	Galliformes	Scapula	Dx						0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	29		1	0.1	Indeterminata	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0	A (0-20)	0	
41003	29		1	0.24	Indeterminata	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0	B (20-50)	0	
41003	29		2	0.1	Mammalia	Cranie frag							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0	A (0-20)	0	
41003	29		1	0.1	Mammalia	Indeterminata							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0	A (0-20)	0	
41003	29		3	0.1	Mammalia	Indeterminata							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0	A (0-20)	0	
41003	29		1	0.6	Mammalia	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0	B (20-50)	0 megamammalia	
41003	29		1	0.02	Perca fluviatilis	Operculare	Dx						0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0 i 4 delar	
41003	30		1	0.1	Mammalia	Indeterminata							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0	A (0-20)	0	
41003	30		1	2.1	Megaungulat	Femur							0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6	0	0	B (20-50)	0	
41003	31		1	0.56	Anatidae M	Femur	Dx		Ofus	subadulta			0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	31		1	0.25	Anatidae M	Dentale	Dx						0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	31		1	0.33	Anatidae M	Sternebrae	Sin						0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	31		1	1.43	Anatidae M	Humerus							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	31		1	0.1	Anatidae P	Radius	Dx		Fus				0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	31		1	0.48	Anatidae P	Carpometacarpus	Dx						0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0 Alffägel?	
41003	31		1	0.91	Anatidae P	Humerus	Sin						0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	31		1	0.87	Anatidae P	Humerus	Dx						0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	31		1	8.61	Anser sp.	Ulna	Sin						0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	D (>100)	0	
41003	31		1	2.96	Anser sp.	Tibiotarsus	Dx						0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	31		1	0.14	Anser sp.	Atlas							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	31		1	0.5	Anser sp.	Ulna	Dx						0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	31		1	3.32	Anser sp.	Tarsometatarsus	Sin						0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	C (50-100)	0	
41003	31		1	1.04	Anser sp.	Humerus	Dx		Fus				0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	31		2	17.3	Bos taurus	Ph 3							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C (50-100)	0	
41003	31		1	30	Bos taurus	Calcaneus	Sin		Fus				1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C (50-100)	0	
41003	31		1	62.9	Bos taurus	Calcaneus	Sin		Fus				1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	D (>100)	0	
41003	31		1	33.3	Bos taurus	Talus	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C (50-100)	1	
41003	31		3	25.4	Bos taurus	Ph 2		Ofus	Fus				1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	31		1	15.7	Bos taurus	Mp			Fus				0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	1	C (50-100)	0	
41003	31		1	27.5	Bos taurus	Mp			Fus				0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	D (>100)	0	
41003	31		1	1.1	Bos taurus	Mp							0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	31		1	8.6	Bos taurus	Premaxilla	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C (50-100)	0	
41003	31		1	40.3	Bos taurus	Femur	Sin	Fus</																				



Raaseporin linna, osteologinen analyysi  
(KM 41003: 26-39)

KM	Anro	yte	Määrä	Paino	Taksoni	Luu	Puoli	Epifys1	Epifys2	Morf_ikä	Morf_sk	Morf_sk-motiv	Helt	Del1	Del2	Del3	Del4	Del5	Del6	Del-frag	FFI	Weathering	Förbränning	Gnag-C	Gnag-R	Koko	Mod_frac	Kommentti							
41003	31		1	12,9	Bos taurus	Mandibula	Sin						0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
41003	31		1	7,3	Bos taurus	Mandibula	Sin						0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
41003	31		1	2	Bos taurus	Dentes	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
41003	31		1	18	Bos taurus	Ve. thor.		Ofus	Ofus				0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	C (50-100)	1							
41003	31		1	2,4	Bos taurus	Ve. thor.							0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
41003	31		1	17,9	Bos taurus	Ve. thor.		Fus	Fus				0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	C (50-100)	1							
41003	31		1	18,4	Bos taurus	Ve. thor.			Ofus				0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	i 2 delar					
41003	31		1	10,2	Bos taurus	Ve. thor.			Fus				0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
41003	31		1	11,9	Bos taurus	Ve. thor.		Fus					0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
41003	31		1	7,6	Bos taurus	Ve. thor.		Fus	Fus				0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1					
41003	31		1	7,7	Bos taurus	Ve. thor.		Ofus					0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
41003	31		1	3,6	Bos taurus	Ve. thor.							0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
41003	31		1	6,4	Bos taurus	Ve. lumb.							0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
41003	31		1	25,3	Bos taurus	Ve. lumb.		Fus					0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
41003	31		1	2,5	Bos taurus	Ve. lumb.							0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
41003	31		1	8,9	Bos taurus	Ve. thor.		Fus	Fus				0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
41003	31		2	5,4	Bos taurus	Ve. lumb.		Ofus					0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	epifysplattor			
41003	31		1	6	Bos taurus	Coxae	Sin						0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
41003	31		1	13,6	Bos taurus	Coxae	Sin						0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
41003	31		1	5,2	Bos taurus	Coxae	Sin						0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
41003	31		1	6,4	Bos taurus	Coxae	Dx						0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
41003	31		1	12,8	Bos taurus	Sacrum	Sin						0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
41003	31		1	9,6	Bos taurus	Costae	Sin						0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	i 2 delar	
41003	31		1	20,1	Bos taurus	Costae	Sin						0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
41003	31		1	6,4	Bos taurus	Costae	Sin						0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41003	31		1	8,3	Bos taurus	Costae	Sin						0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41003	31		1	11,9	Bos taurus	Costae	Sin						0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41003	31		1	12,5	Bos taurus	Costae	Dx						0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41003	31		1	2,7	Bos taurus	Costae	Dx						0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41003	31		1	10,4	Bos taurus	Costae	Dx						0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41003	31		1	14,9	Bos taurus	Costae	Dx						0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41003	31		1	7,4	Bos taurus	Costae	Dx						0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41003	31		1	5,8	Bos taurus	Costae	Dx						0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41003	31		1	2,2	Bos taurus	Ulna	Dx	Ofus					0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41003	31		1	9	Bos taurus	Tibia							0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41003	31		1	8,4	Bos taurus	Tibia							0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41003	31		1	3,2	Bos taurus	Mt							0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
41003	31		1	13,6	Bos taurus	Radius	Sin						0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41003	31		1	1,5	Bos taurus	Costae	Sin						0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
41003	31		1	0,2	Bos taurus	Costae							0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41003	31		3	30,3	Bos taurus	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41003	31		1	5,7	Bos taurus	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41003	31		1	1,6	Bos taurus	Ve. thor.	Sin						0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41003	31		1	1,9	Bos taurus	Ve. thor.							0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41003	31		1	5,6	Bos taurus	Scapula	Dx						0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41003	31		1	6	Bos taurus	Costae	Sin						0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41003	31		1	2,3	Bos taurus	Costae	Dx						0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41003	31		1	5	Bos taurus	Humerus	Dx						0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41003	31		1	1,9	Bos taurus	Coxae	Dx						0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41003	31		1	0,27	Cyprinidae	Operculare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41003	31		2	0,05	Cyprinidae	Praeoperculare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41003	31		4	0,14	Cyprinidae	Ve. caud.							0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41003	31		2	0,27	Cyprinidae	Ve. praec.							0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41003	31		1	0,01	Cyprinidae	Squama							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41003	31		1	0,01	Cyprinidae	Cleithrum	Sin						0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41003	31		2	0,31	Cyprinidae	Ve. ultima							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41003	31		1	0,44	Cyprinidae	Hyomandibulare	Sin						0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41003	31		1	0,41	Gallus domesticus	Radius	Dx	Fus	Fus				0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41003	31		1	2,65	Gallus domesticus	Cranium																													





Raaseporin linna, osteologinen analyysi  
(KM 41003: 26-39)

KM	Anno	yte	Määrä	Paino	Taksoni	Luu	Puoli	Epifys1	Epifys2	Morf_ikä	Morf_sk	Morf_sk-motiv	Helt	Del1	Del2	Del3	Del4	Del5	Del6	Del-frag	FFI	Weathering	Förbränning	Gnag-C	Gnag-R	Koko	Mod_frac	Kommentti	
41003	32		2	0.2	Gadus morhua	Ve. praec.							0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	32		1	1.46	Gallus domesticus	Humerus	Sin		Fus				0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	C (50-100)	0	
41003	32		1	1.23	Gallus domesticus	Femur	Dx	Ofus	Ofus	subadulta			0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C (50-100)	1	3 delar
41003	32		1	2.37	Gallus domesticus	Tibiotarsus	Dx	Ofus	Ofus	subadulta			0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	D (>100)	1	2 sdelar
41003	32		1	1.2	Gallus domesticus	Tibiotarsus	Sin	Fus					0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	32		1	0.23	Indeterminata	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	32		1	2	Megamammalia	Mandibula							0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	32		2	2.8	Megamammalia	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	32		1	1.7	Megaruminantia	Mp							0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	32		1	0.6	Megaungulat	Costae							0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	32		3	21.8	Megaungulat	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	C (50-100)	0		
41003	32		1	3.5	Megaungulat	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	C (50-100)	0		
41003	32		1	2.3	Megaungulat	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	C (50-100)	0		
41003	32		1	2.3	Megaungulat	Scapula							0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C (50-100)	0		
41003	32		2	2.6	Megaungulat	Scapula							0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	32		1	1.4	Megaungulat	Scapula							0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	32		1	1.4	Mesoungulat	Costae	Sin						0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	2 delar	
41003	32		1	0.1	Mesoungulat	Costae							0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	32		1	0.2	Mesoungulat	Costae	Sin			späd			0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	1		
41003	32		1	0.2	Mesoungulat	Cranie frag							0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	32		1	12.4	O/C	Mandibula	Dx						0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	C (50-100)	0		
41003	32		1	2	O/C	Sternebrae							0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	32		1	0.9	O/C	Sternebrae							0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	32		1	0.4	O/C	Hyomandibulare							0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	32		1	3.1	O/C	Costae	Sin						0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C (50-100)	0		
41003	32		1	1.9	O/C	Costae	Sin						0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C (50-100)	0		
41003	32		1	3.3	O/C	Ve. lumb.							0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	1		
41003	32		1	0.6	O/C	Ve. lumb.							0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	32		1	5.1	O/C	Coxae	Dx						0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	C (50-100)	1		
41003	32		1	3.4	Ovis aries	Calcaneus	Sin		Ofus				0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	32		1	0.01	Perca fluviatilis	Suboperculare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	32		1	0.01	Perca fluviatilis	Cleithrum	Dx						0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	32		1	0.1	Perca fluviatilis	Posttemporale	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	32		2	0	Perca fluviatilis	Ve. caud.							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	32		1	0.01	Perca fluviatilis	Ve. praec.							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	32		9	0.05	Perca fluviatilis	Squama							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	32		1	2.6	Sus domestica	Scapula	Sin			spädgris			0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	B (20-50)	0		
41003	32		1	0.6	Sus domestica	Mp							0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	32		1	3.8	Sus domestica	Mandibula	Dx						0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	32		3	0.01	Teleostei	Pterygiophore							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	32		2	0.27	Teleostei	Costae							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	32		37	0.11	Teleostei	Lepidotrinchia							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	32		4	0.04	Teleostei	Indeterminata							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	33	Näyte	1	0.15	Aves sp.	Costae							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C (50-100)	0		
41003	33	Näyte	1	0.11	Aves sp.	Costae							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33		1	16.4	Bos taurus	Ve. cerv.		Ofus	Ofus				0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C (50-100)	1		
41003	33		1	13.3	Bos taurus	Sternebrae		Ofus					0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C (50-100)	0		
41003	33		1	15.4	Bos taurus	Ve. thor.		Ofus					0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C (50-100)	0		
41003	33		1	2.2	Bos taurus	Ve. cerv.		Ofus					0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	33		1	20.6	Bos taurus	Scapula	Dx						0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	D (>100)	0	3 delar	
41003	33		1	20.5	Bos taurus	Costae	Dx						0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	D (>100)	0		
41003	33		1	32.5	Bos taurus	Costae	Dx						0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	D (>100)	0		
41003	33		1	8.3	Bos taurus	Costae	Dx						0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	D (>100)	0	ett borrhål diam. ca 3mm i mitten av elementet	
41003	33		1	17.3	Bos taurus	Coxae	Sin						0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	D (>100)	0		
41003	33		1	12.2	Bos taurus	Scapula	Dx						0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	C (50-100)	0		
41003	33		1	16	Bos taurus	Scapula	Sin						0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	D (>100)	0		
41003	33		1	3.7	Bos taurus	Nasale	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	C (50-100)	0		
41003	33		1	7	Bos taurus	Nasale	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	D (>100)	1	2 delar	
41003	33		1	5.4	Bos taurus	Nasale	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	D (>100)	0		
41003	33		1	32	Bos taurus	Mandibula	Dx						0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	D (>100)	1		
41003	33		1	4.2	Bos taurus	Maxilla	Dx						0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C (50-100)	0	foramen infraorbitals	
41003	33		1	11.9	Bos taurus	Mandibula	Sin						0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	C (50-100)	0		
41003	33		1	81.9	Bos taurus	Maxilla+Palatinum	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	D (>100)	0		
41003	33		1	131.6	Bos taurus	Maxilla+Palatinum	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	D (>100)	0		
41003	33		1	14.7	Bos taurus	Lacrimale+Maxilla	Sin						0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C (50-100)	0		
41003	33		1	3.6	Bos taurus	Frontale	Dx						0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C (50-100)	0		



Raaseporin linna, osteologinen analyysi  
(KM 41003: 26-39)

KM	Anro	yte	Määrä	Paino	Taksoni	Luu	Puoli	Epifys1	Epifys2	Morf_ikä	Morf_sk	Morf_sk-motiv	Helt	Del1	Del2	Del3	Del4	Del5	Del6	Del-frag	FFI	Weathering	Förbränning	Gnag-C	Gnag-R	Koko	Mod_frac	Kommentti	
41003	33		1	0	Cyprinidae	Maxillare	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33		1	0,01	Cyprinidae	Operculare	Sin						0	1	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33		3	0,01	Cyprinidae	Ve. caud.							0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33		1	0	Cyprinidae	Ve. praec.							0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,32	Cyprinidae	Operculare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	1	0,01	Cyprinidae	Operculare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	3	0,02	Cyprinidae	Operculare	Dx						0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0	Cyprinidae	Operculare	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	3	0,01	Cyprinidae	Ve. caud.							0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	6	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,12	Cyprinidae	Ve. caud.							0	1	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	62	0,41	Cyprinidae	Ve. caud.							0	1	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	82	0,26	Cyprinidae	Ve. caud.							0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	12	0,09	Cyprinidae	Ve. praec.							0	1	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	11	0,08	Cyprinidae	Ve. praec.							0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	3	0,05	Cyprinidae	Ve. praec.							0	1	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	5	0,06	Cyprinidae	Tripus							1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,4	Cyprinidae	Basipterygoid	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	1	0,01	Cyprinidae	Basipterygoid	Sin						0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,14	Cyprinidae	Hyomandibulare	Sin						0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	2	0,01	Cyprinidae	Maxillare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	3	0,02	Cyprinidae	Dentale	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0	Cyprinidae	Articulare	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,34	Cyprinidae	Hypercoracoideum	S2						1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	1	
41003	33	Näyte	2	0,39	Cyprinidae	Hypercoracoideum	Dx						0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	A (0-20)	1	
41003	33	Näyte	1	0	Cyprinidae	Hypercoracoideum	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,01	Cyprinidae	Frontale	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	3	0,06	Cyprinidae	Squama							1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,01	Cyprinidae	Cleithrum	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0	Cyprinidae	Cleithrum	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,01	Cyprinidae	Praeoperculare	S2						0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,02	Cyprinidae	Cleithrum	Dx						0	0	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,1	Cyprinidae	Scapula							1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,03	Cyprinidae	Suboperculare	S2						1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,01	Cyprinidae	Neurocranium							0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,02	Cyprinidae	Urohyale							1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,1	Cyprinidae	Urohyale							1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	3	0,03	Cyprinidae	Keratohyale							1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,01	Cyprinidae	Frontale							1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,1	Cyprinidae	Frontale							1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,01	Cyprinidae	Parasphenoidale							0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,01	Cyprinidae	Ve. caud.							0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,01	Cyprinidae	Basipterygoid	Dx						0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,08	Cyprinidae	Mesocoracoideum							1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	3	0,02	Cyprinidae	Ve. praec.							1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,48	Esox lucius	Ectopterygoideum	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	1	
41003	33	Näyte	1	0,16	Esox lucius	Epiphyale	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	1	
41003	33	Näyte	1	0,17	Esox lucius	Articulare	Dx						0	1	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	1	0,34	Esox lucius	Frontale	Dx						0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	B (20-50)	0	i 3 delar
41003	33	Näyte	1	0,02	Esox lucius	Frontale	Dx						0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	1	0,73	Esox lucius	Palatinum	Dx						0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	1	0,48	Esox lucius	Dentale	Dx						0	1	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	1	0,36	Esox lucius	Dentale	Dx						0	1	1	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	1	1,19	Esox lucius	Dentale	Sin						0	1	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	1	0,55	Esox lucius	Dentale	Sin						0	1	1	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	1	0,35	Esox lucius	Cleithrum	Sin						0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	5	0,59	Esox lucius	Ve. praec.							1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,07	Esox lucius	Ve. caud.							1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,26	Esox lucius	Parasphenoidale							0	1	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,22	Esox lucius	Parasphenoidale							0	0	1	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	2	0,13	Esox lucius	Parasphenoidale							0	0	0	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	1	
41003	33	Näyte	1	0,03	Esox lucius	Suboperculare	Sin						0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,06	Esox lucius	Quadratum	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	2,79	Esox lucius	Dentale	Dx						0	0	0	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	C (50-100)	1	i 2 delar
41003	33	Näyte	1	1,83	Esox lucius	Dentale	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	C (50-100)	0	
41003	33	N																											



Raaseporin linna, osteologinen analyysi  
(KM 41003: 26-39)

KM	Anro	yte	Määrä	Paino	Taksoni	Luu	Puoli	Epifys1	Epifys2	Morf_ikä	Morf_sk	Morf_sk-motiv	Helt	Del1	Del2	Del3	Del4	Del5	Del6	Del-frag	FFI	Weathering	Förbränning	Gnag-C	Gnag-R	Koko	Mod_frac	Kommentti	
41003	33	Näyte	1	0,25	Gadus morhua	Suboperculare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	1	
41003	33	Näyte	22	6,13	Gadus morhua	Ve. praec.							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	179	17,34	Gadus morhua	Ve. praec.							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	9	1,36	Gadus morhua	Ve. caud.							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	132	6,51	Gadus morhua	Ve. caud.							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	22	1,91	Gadus morhua	Ve. praec.							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	3	0,47	Gadus morhua	Ve. praec.							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	3	0,13	Gadus morhua	Ve. caud.							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,07	Gadus morhua	Ve. praec.							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,05	Gadus morhua	Ve. praec.							0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	sned, gått igenom matsmältningen?
41003	33	Näyte	1	0,05	Gadus morhua	Ve. praec.							0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	A (0-20)	0		
41003	33	Näyte	1	0,05	Gadus morhua	Ve. praec.							0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,05	Gadus morhua	Ve. praec.							0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,05	Gadus morhua	Ve. praec.							0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	3	0,12	Gadus morhua	Ve. caud.							0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,05	Gadus morhua	Ve. praec.							0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,14	Gadus morhua	Ve. praec.							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	ve. prec.1
41003	33	Näyte	12	0,35	Gadus morhua	Ve. caud.							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	längst bak i stjärt
41003	33	Näyte	1	0,01	Gadus morhua	Ve. caud.							0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,08	Gadus morhua	Ve. praec.							0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	3	0,04	Gadus morhua	Ve. praec.							0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,26	Gadus morhua	Ve. praec.							0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	25	0,45	Gadus morhua	Ve. indet.							0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	1,09	Gadus morhua	Dentale	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C (50-100)	0	
41003	33	Näyte	1	0,4	Gadus morhua	Dentale	Dx						0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	1	0,55	Gadus morhua	Dentale	Sin						0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	1	
41003	33	Näyte	3	0,21	Gadus morhua	Keratohyale	Sin						0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	1,37	Gadus morhua	Keratohyale	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C (50-100)	0	
41003	33	Näyte	3	0,25	Gadus morhua	Keratohyale	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,58	Gadus morhua	Keratohyale	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	1	0,23	Gadus morhua	Keratohyale	Dx						0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	3	0,28	Gadus morhua	Posttemporale	Sin						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	4	0,5	Gadus morhua	Posttemporale	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	5	0,19	Gadus morhua	Posttemporale	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	9	0,27	Gadus morhua	Posttemporale	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	3	0,22	Gadus morhua	Quadratum	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,74	Gadus morhua	Quadratum	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	8	0,78	Gadus morhua	Basioccipitale							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,43	Gadus morhua	Basioccipitale							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	+parasphenoidale
41003	33	Näyte	4	0,2	Gadus morhua	Parasphenoidale							0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	3	1,27	Gadus morhua	Parasphenoidale							0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	2	0,17	Gadus morhua	Parasphenoidale							0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,32	Gadus morhua	Parasphenoidale							0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	1	0,05	Gadus morhua	Parasphenoidale							0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	9	0,59	Gadus morhua	Hyomandibulare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	10	0,54	Gadus morhua	Hyomandibulare	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	6	0,92	Gadus morhua	Hyomandibulare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	7	1,16	Gadus morhua	Hyomandibulare	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	5	0,32	Gadus morhua	Operculare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,07	Gadus morhua	Operculare	Sin						0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,02	Gadus morhua	Operculare	Dx						0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	6	0,28	Gadus morhua	Operculare	Dx						0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,14	Gadus morhua	Operculare	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	3	0,42	Gadus morhua	Operculare	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	5	0,8	Gadus morhua	Operculare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	6	0,29	Gadus morhua	Suboperculare	Dx						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	5	0,22	Gadus morhua	Suboperculare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	3	0,3	Gadus morhua	Suboperculare	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	2	0,15	Gadus morhua	Suboperculare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	3	0,18	Gadus morhua	Cleithrum	Dx						0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	5	0,27	Gadus morhua	Cleithrum	Sin						0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	13	2,71	Gadus morhua	Cleithrum	Sin						0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	3	0,42	Gadus morhua	Cleithrum	Dx						0	0	1	0	0	0	0	0									



Raaseporin linna, osteologinen analyysi  
(KM 41003: 26-39)

KM	Anro	yte	Määrä	Paino	Taksoni	Luu	Puoli	Epifys1	Epifys2	Morf_ikä	Morf_sk	Morf_sk-motiv	Helt	Del1	Del2	Del3	Del4	Del5	Del6	Del-frag	FFI	Weathering	Förbränning	Gnag-C	Gnag-R	Koko	Mod_frac	Kommentti		
41003	33	Näyte	1	0.07	Gadus morhua	Articulare	Sin						0	1	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	33	Näyte	1	0.41	Gadus morhua	Articulare	Sin						0	1	1	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	1	0.36	Gadus morhua	Articulare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	2	0.06	Gadus morhua	Ectopterygoideum	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0.02	Gadus morhua	Ectopterygoideum	Dx						0	0	0	0	0	0	0	0	1			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0.1	Gadus morhua	Ectopterygoideum	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0.06	Gadus morhua	Ectopterygoideum	Sin						0	0	0	0	0	0	0	0	1			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	4	0.2	Gadus morhua	Praeoperculare	Sin						0	1	1	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	5	0.32	Gadus morhua	Praeoperculare	Dx						0	1	1	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0.09	Gadus morhua	Praeoperculare	Dx						0	1	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	5	0.99	Gadus morhua	Praeoperculare	Dx						0	1	1	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	6	1.27	Gadus morhua	Praeoperculare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	6	0.18	Gadus morhua	Interoperculare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	7	0.17	Gadus morhua	Interoperculare	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0.02	Gadus morhua	Palatinum	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	4	0.11	Gadus morhua	Symplecticum	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	3	0.07	Gadus morhua	Symplecticum	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0.21	Gadus morhua	Symplecticum	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	1	0.13	Gadus morhua	Parasphenoidale							0	1	1	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0.02	Gadus morhua	Ectopterygoideum	Sin						0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	3	0.04	Gadus morhua	Operculare	Sin						0	1	1	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0.12	Gadus morhua	Hyomandibulare	Sin						0	0	0	0	0	0	0	0	1			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0.01	Gadus morhua	Cleithrum	Dx						0	1	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0.01	Gadus morhua	Suboperculare	Sin						0	0	0	0	0	0	0	0	1			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0.05	Gadus morhua	Ve. praec.							0	1	1	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0.01	Gadus morhua	Ve. praec.							0	1	1	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	16	0.25	Gadus morhua	Ve. praec.							0	0	1	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	arcus
41003	33	Näyte	27	0.35	Gadus morhua	Ve. praec.							0	0	1	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	arcus
41003	33	Näyte	17	0.54	Gadus morhua	Neurocranium							0	0	0	0	0	0	0	0	1			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0.2	Gadus morhua	Indeterminata							0	0	0	0	0	0	0	0	1			0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	3	0.1	Gadus morhua	Indeterminata							0	0	0	0	0	0	0	0	1			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	91	1.34	Gadus morhua	Indeterminata							0	0	0	0	0	0	0	0	1			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33		1	0.62	Gadus morhua	Cleithrum	Dx						0	1	1	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	B (20-50)	0	1
41003	33		1	0.38	Gadus morhua	Cleithrum	Dx						0	0	1	0	0	0	0	0	0			1	0	0	0	B (20-50)	0	1
41003	33		1	0.15	Gadus morhua	Ve. praec.							1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33		4	0.15	Gadus morhua	Ve. praec.							0	1	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33		10	0.33	Gadus morhua	Ve. caud.		Fus					0	1	1	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33		1	0.01	Gadus morhua	Suboperculare	Sin						0	0	0	0	0	0	0	0	1			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33		1	0.18	Gadus morhua	Suboperculare	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33		1	0.03	Gadus morhua	Operculare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33		3	0.03	Gadus morhua	Ve. indet.							0	0	1	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33		1	0.06	Gadus morhua	Posttemporale	Sin						0	0	0	0	0	0	0	0	1			0	0	0	0	A (0-20)	0	1
41003	33		1	0.13	Gadus morhua	Posttemporale	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	B (20-50)	0	0
41003	33		1	0.03	Gadus morhua	Ve. praec.							0	1	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33		1	0.05	Gadus morhua	Operculare	Dx						0	1	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33		1	0.14	Gadus morhua	Articulare	Sin						0	1	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33		1	0.17	Gadus morhua	Articulare	Dx						0	1	1	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33		2	0.1	Gadus morhua	Supraclithrale							1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0.72	Gadus morhua	Basioccipitale							1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	4	0.19	Gadus morhua	Indeterminata							0	0	0	0	0	0	0	0	1			0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	12	0.18	Gadus morhua	Indeterminata							0	0	0	0	0	0	0	0	1			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	20	1.31	Gadus morhua	Supraclithrale							1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	4	0.07	Gadus morhua	Supraclithrale							1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0.31	Gadus morhua	Supraoccipitale							1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	1	0.18	Gadus morhua	Frontale							0	0	0	0	0	0	0	0	1			0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	2	0.35	Gadus morhua	Frontale							0	0	0	0	0	0	0	0	1			0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	2	0.2	Gadus morhua	Supraoccipitale							0	0	0	0	0	0	0	0	1			0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	1	0.08	Gadus morhua	Neurocranium							0	0	0	0	0	0	0	0	1			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	5	0.14	Gadus morhua	Neurocranium							0	0	0	0	0	0	0	0	1			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	24	2.35	Gadus morhua	Neurocranium							0	0	0	0	0	0	0	0	1			0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	1	0.04	Gadus morhua	Palatinum							1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0	Gadus morhua	Neurocranium							1	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	B (20-50)	0	surraoccipitale?
41003	33	Näyte	94	12.65	Gadus morhua	Otolit			</																					



Raaseporin linna, osteologinen analyysi  
(KM 41003: 26-39)

KM	Anno	yte	Määrä	Paino	Taksoni	Luu	Puoli	Epifys1	Epifys2	Morf_ikä	Morf_sk	Morf_sk-motiv	Helt	Del1	Del2	Del3	Del4	Del5	Del6	Del-frag	FFI	Weathering	Förbränning	Gnag-C	Gnag-R	Koko	Mod_frac	Kommentti	
41003	33	Näyte	1	0,04	Perca fluviatilis	Basioccipitale							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41003	33	Näyte	6	0,13	Perca fluviatilis	Vomer							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	5	0,39	Perca fluviatilis	Parasphenoidale							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	1	0,02	Perca fluviatilis	Parasphenoidale							0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	3	0,12	Perca fluviatilis	Quadratum	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,06	Perca fluviatilis	Quadratum	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	5	0,18	Perca fluviatilis	Premaxilla	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,1	Perca fluviatilis	Premaxilla	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,01	Perca fluviatilis	Premaxilla	Sin						0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	3	0,07	Perca fluviatilis	Articulare	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	4	0,08	Perca fluviatilis	Articulare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,13	Perca fluviatilis	Articulare	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	6	0,06	Perca fluviatilis	Supraclieithrale	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,27	Perca fluviatilis	Supraclieithrale	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	3	0,11	Perca fluviatilis	Supraclieithrale	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,15	Perca fluviatilis	Supraclieithrale	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	4	0,08	Perca fluviatilis	Posttemporale	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	5	0,13	Perca fluviatilis	Posttemporale	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,05	Perca fluviatilis	Lacrimale	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,05	Perca fluviatilis	Lacrimale	Sin						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41003	33	Näyte	5	0,1	Perca fluviatilis	Palatinum	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	4	0,18	Perca fluviatilis	Keratohyale	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	6	0,24	Perca fluviatilis	Keratohyale	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,12	Perca fluviatilis	Basipterygoid	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	2	0,12	Perca fluviatilis	Basipterygoid	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,13	Perca fluviatilis	Basipterygoid	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	1	0,05	Perca fluviatilis	Maxillare	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	3	0,06	Perca fluviatilis	Maxillare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,09	Perca fluviatilis	Maxillare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	3	0,02	Perca fluviatilis	Maxillare	Sin						0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,02	Perca fluviatilis	Hyomandibulare	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,03	Perca fluviatilis	Hyomandibulare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,07	Perca fluviatilis	Frontale	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,16	Perca fluviatilis	Frontale	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,01	Perca fluviatilis	Frontale	Sin						0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	3	0,08	Perca fluviatilis	Interoperculare	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,01	Perca fluviatilis	Interoperculare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,12	Perca fluviatilis	Suboperculare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	3	0,08	Perca fluviatilis	Suboperculare	Sin						0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	4	0,18	Perca fluviatilis	Suboperculare	Dx						0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	5	0,16	Perca fluviatilis	Suboperculare	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,15	Perca fluviatilis	Praeoperculare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	3	0,07	Perca fluviatilis	Praeoperculare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0	Perca fluviatilis	Praeoperculare	Dx						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41003	33	Näyte	8	0,16	Perca fluviatilis	Praeoperculare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	4	0,57	Perca fluviatilis	Praeoperculare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	2	0,07	Perca fluviatilis	Praeoperculare	Dx						0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0	Perca fluviatilis	Praeoperculare	Sin						0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,08	Perca fluviatilis	Praeoperculare	Sin						0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0	Perca fluviatilis	Pharyngeum inf.							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0,37	Perca fluviatilis	Cleithrum	Sin						0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	2	0,29	Perca fluviatilis	Cleithrum	Dx						0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	1	0,03	Perca fluviatilis	Cleithrum	Dx						0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	5	0,26	Perca fluviatilis	Cleithrum	Sin						0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,09	Perca fluviatilis	Cleithrum	Sin						0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	5	0,25	Perca fluviatilis	Cleithrum	Dx						0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	5	0,09	Perca fluviatilis	Cleithrum	Dx						0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	6	0,15	Perca fluviatilis	Cleithrum	Sin						0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,02	Perca fluviatilis	Urohyale							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,06	Perca fluviatilis	Parasphenoidale							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	2	0,08	Perca fluviatilis	Urohyale							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,1	Perca fluviatilis	Articulare	Sin						0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0,37	Perca fluviatilis	Articulare	Dx						0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	33	Näyte	1	0,05	Perca fluviatilis	Posttemporale	Sin																						



Raaseporin linna, osteologinen analyysi  
(KM 41003: 26-39)

KM	Anro	yte	Määrä	Paino	Taksoni	Luu	Puoli	Epifys1	Epifys2	Morf_ikä	Morf_sk	Morf_sk-motiv	Helt	Del1	Del2	Del3	Del4	Del5	Del6	Del-frag	FFI	Weathering	Förbränning	Gnag-C	Gnag-R	Koko	Mod_frac	Kommentti	
41003	33	Näyte	96	2.51	Teleostei	Neurocranium							1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	1	0.05	Teleostei	Neurocranium							0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	6	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	7	0.05	Teleostei	Dentes							1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	23	0.48	Teleostei	Pharyngeum inf.							0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0.02	Teleostei	Scapula							1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	33	Näyte	2	0.02	Teleostei	Otolit							1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	A (0-20)	0	Pleuronictidae?
41003	34		1	20	Bos taurus	Costae	Sin						0	1	1	1	0	0	0	0		0	0	0	0	1	D (>100)	0	
41003	34		1	12.9	Bos taurus	Costae	Sin						0	0	1	1	0	0	0	0		0	0	0	0	0	D (>100)	1	
41003	34		1	2.6	Bos taurus	Premaxilla+Maxilla	Dx						0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	B (20-50)	1		
41003	34		2	0.12	Esox lucius	Ve. praec.							0	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	34		1	0.2	Mammalia	Indeterminata							0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	2	0	A (0-20)	0		
41003	34		3	1.9	Megaungulat	Costae							0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	1	0	B (20-50)	0		
41003	34		1	2.6	O/C	Ve. thor.							0	1	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	1		
41003	34		1	0.4	O/C	Ve. lumb.							0	0	1	0	0	0	0	0		0	2	0	0	B (20-50)	0		
41003	34		1	0.2	O/C	Nasale	Dx						0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	B (20-50)	0		
41003	34		2	0	Perca fluviatilis	Squama							1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	34		1	0.05	Teleostei	Costae							0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	B (20-50)	0		
41003	34		1	0	Teleostei	Ve. caud.							0	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	35		1	0.17	Gadus morhua	Suboperculare	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	35		1	0.26	Gadus morhua	Cleithrum	Dx						0	1	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	35		1	1	Megamammalia	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	35		1	4.4	O/C	Ve. lumb.		Linje	Linje				0	1	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	35		1	0.8	O/C	Ve. thor.							0	0	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	1		
41003	35		1	2	O/C	Costae	Dx						0	1	1	1	0	0	0	0		0	0	0	0	C (50-100)	0		
41003	35		1	1.3	O/C	Costae	Sin						0	0	0	1	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	35		1	0.3	O/C	Sternebrae							0	0	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	36		1	7.2	Bos taurus	Costae	Dx						0	0	0	1	0	0	0	0		0	0	0	0	D (>100)	0		
41003	36		1	14.3	Bos taurus	Femur	Sin						0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C (50-100)	0		
41003	36		1	0	Esox lucius	Squama							1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	36		1	0.05	Gadus morhua	Ve. caud.							0	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	36		1	0.03	Gadus morhua	Ve. caud.							0	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	36		1	0.05	Gadus morhua	Ve. praec.							0	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	36		1	0.09	Perca fluviatilis	Dorsal acantotrich							1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	36		4	0	Perca fluviatilis	Squama							1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	36		1	0.05	Teleostei	Costae							0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	B (20-50)	0		
41003	36		1	0	Teleostei	Lepidothrichia							1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	37		1	0.18	Aves sp.	Fibula							1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	37		1	0.47	Bonasa bonasia	Humerus	Sin						0	0	1	1	1	1	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	37		1	17.1	Bos taurus	Ph 1		Fus	Fus				0	1	1	1	0	0	0	0		0	1	0	0	C (50-100)	0		
41003	37		1	1.4	Bos taurus	Costae	Sin						0	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	37		1	0.12	Cyprinidae	Praeoperculare	Dx						0	0	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	37		1	0.08	Cyprinidae	Ve. ultima							1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	37		1	0.25	Cyprinidae	Operculare	Dx						0	1	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	1		
41003	37		1	0.6	Felis catus	Maxilla	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	37		1	0.1	Felis catus	Ve. cerv.		Ofus					0	0	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	37		1	0.4	Felis catus	Calcaneus	Sin	Ofus	Ofus				0	1	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	37		1	0.5	Felis catus	Radius	Sin	Ofus	Ofus				0	0	1	1	1	0	0	0		0	0	0	0	C (50-100)	0		
41003	37		1	0.8	Felis catus	Ulna	Sin	Ofus	Ofus				0	0	1	1	1	0	0	0		0	0	0	0	C (50-100)	0		
41003	37		1	0.36	Gadus morhua	Cleithrum	Sin						0	0	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	1	2 delar	
41003	37		1	0.51	Indeterminata	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	B (20-50)	0		
41003	37		1	0.7	Megamammalia	Indeterminata							0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	37		1	0.6	Megaungulat	Costae							0	0	0	1	0	0	0	0		0	6	0	0	B (20-50)	0		
41003	37		1	8.3	Ovis aries	Femur	Sin		Linje				0	0	0	0	1	1	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	37		1	0.05	Perca fluviatilis	Premaxilla	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	37		1	0.06	Perca fluviatilis	Praearticular	Sin						0	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	37		1	0.01	Perca fluviatilis	Squama							0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	A (0-20)	0		
41003	37		1	1.9	Sus domestica	Costae	Sin						0	0	0	1	0	0	0	0		0	0	0	0	C (50-100)	1		
41003	37		3	0.28	Teleostei	Lepidothrichia							0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	B (20-50)	0		
41003	37		2	0.08	Teleostei	Lepidothrichia							0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	A (0-20)	0		
41003	37		1	0.14	Teleostei	Costae							0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	B (20-50)	0		
41003	38		1	0.59	Anatidae M	Coracoideum	Sin		Fus				0	0	1	1	1	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	38		1	0.29	Anatidae M	Coracoideum	Sin						0	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0		
41003	38		1	3.37	Anser sp.	Carpometacarpus	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	C (50-100)	1		
41003	38		1	7.7	Bos taurus	Ph1		Fus	Fus				0	1	1	1	0	0	0	0		0	2	0	0	B (20-50)	0		
41003	38		1	18.3	Bos taurus	Ph 1		Fus	Fus				0	1	1	1	0	0	0	0		0	1	0	0	C (50-100)	0		
41003	38		1	11.1	Bos taurus	Ph 2		Fus	Fus				0	1	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0		
41003	38		1	7.1	Bos taurus	Ve. lumb.	Dx						0	0	1	0	0	0	0	0		0	1						

Raaseporin linna, osteologinen analyysi  
(KM 41003: 26-39)

KM	Anro	yte	Määrä	Paino	Taksoni	Luu	Puoli	Epifys1	Epifys2	Morf_ikä	Morf_sk	Morf_sk-motiv	Helt	Del1	Del2	Del3	Del4	Del5	Del6	Del-frag	FFI	Weathering	Förbränning	Gnag-C	Gnag-R	Koko	Mod_frac	Kommentti	
41003	38		1	0.1	Cyprinidae	Ve. praec.							0	1	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	38		2	0.25	Cyprinidae	Ve. caud.							0	1	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	38		1	0.15	Cyprinidae	Ve. caud.							1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	38		1	0.21	Esox lucius	Cleithrum	Dx						0	1	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	38		1	0.02	Esox lucius	Cleithrum	Dx						0	0	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	38		1	0.14	Esox lucius	Articulare	Dx						0	1	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	38		1	0.07	Esox lucius	Ve. praec.							0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	38		1	0.33	Esox lucius	Cleithrum	Sin						0	1	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	38		1	0.06	Esox lucius	Cleithrum	Sin						0	0	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	38		1	0.11	Esox lucius	Vomer							0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	38		2	0.45	Gadus morhua	Ve. caud.							1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	38		1	0.29	Gadus morhua	Ve. praec.							0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	38		1	0.49	Gadus morhua	Cleithrum	Sin						0	1	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	C (50-100)	1	
41003	38		1	1.93	Gallus domesticus	Tibiotalus	Sin						0	1	1	1	1	0	0	0	0		0	0	0	0	C (50-100)	1	
41003	38		2	0.4	Mammalia	Indeterminata							0	0	0	0	0	0	0	0	1		1	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	38		2	15.6	Megamammalia	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	38		1	1	Megamammalia	Ve. indet.							0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	
41003	38		1	0.4	Megaruminantia	Dentes							0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	6	0	0	A (0-20)	0	rot
41003	38		1	0.3	Megaungulat	Costae							0	0	0	1	0	0	0	0	0		0	0	1	0	B (20-50)	0	
41003	38		1	0.8	Megaungulat	Costae							0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	6	0	0	A (0-20)	0	
41003	38		1	3.3	Mesomammalia	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	B (20-50)	0	2 delar
41003	38		3	0.7	Mesomammalia	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	A (0-20)	0	
41003	38		2	0.7	Mesomammalia	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	B (20-50)	0	
41003	38		1	0.6	Mesoungulat	Costae	Dx						0	0	1	0	0	0	0	0	0		0	0	1	0	B (20-50)	0	1
41003	38		1	1.1	Mesoungulat	Costae	Dx						0	0	1	0	0	0	0	0	0		0	0	1	0	B (20-50)	0	0
41003	38		1	0.5	Mesoungulat	Costae							0	0	0	1	0	0	0	0	0		1	0	0	0	B (20-50)	0	0
41003	38		1	5.7	O/C	Femur	Sin						0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	B (20-50)	0	0
41003	38		1	0.6	O/C	Ve. cerv.							0	0	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	0
41003	38		1	1	O/C	Ve. cerv.							0	0	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	0
41003	38		2	3.9	O/C	Mandibula							0	0	0	1	0	0	0	0	0		1	0	0	0	C (50-100)	0	0
41003	38		1	2	O/C	Mandibula	Dx						0	0	0	1	0	0	0	0	0		1	0	0	0	B (20-50)	0	0
41003	38		5	15.2	O/C	Dentes	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	0
41003	38		1	1.2	Ovis aries	Ph 1		Fus	Fus				0	1	1	1	0	0	0	0	0		0	6	0	0	B (20-50)	0	0
41003	38		1	2.4	Ovis aries	Talus	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	0
41003	38		1	0.04	Perca fluviatilis	Praearticulare	Dx						0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	0
41003	38		1	0.1	Perca fluviatilis	Dentale	Sin						0	1	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	0
41003	38		1	0.06	Perca fluviatilis	Premaxilla	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	0
41003	38		1	0	Perca fluviatilis	Squama							1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	0
41003	38		1	0.08	Rutilus rutilus	Basioccipitale							1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	0
41003	38		2	0.05	Teleostei	Lepidothrichia							0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0	B (20-50)	0	0
41003	38		1	0.04	Teleostei	Pterygiophore							1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	0
41003	38		1	0.07	Teleostei	Costae							0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0	B (20-50)	0	0
41003	38		4	0.24	Teleostei	Indeterminata							0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0	B (20-50)	0	0
41003	38		3	0.11	Teleostei	Indeterminata							0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0	A (0-20)	0	0
41003	38		3	0.02	Teleostei	Indeterminata							0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0	A (0-20)	0	0
41003	39		1	46.3	Bos taurus	Ve. lumb.		Fus	Fus				0	1	1	0	0	0	0	0	0		0	0	1	0	C (50-100)	0	0
41003	39		1	0.12	Esox lucius	Ve. praec.							0	1	0	0	0	0	0	0	0		1	0	0	0	A (0-20)	0	0
41003	39		1	0.19	Esox lucius	Cleithrum	Sin						0	0	1	0	0	0	0	0	0		1	0	0	0	C (50-100)	1	4 delar
41003	39		1	0.1	Gadus morhua	Cleithrum	Dx						0	1	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	0
41003	39		1	7.6	Megamammalia	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	C (50-100)	0	0
41003	39		1	2.5	Megaungulat	Costae							0	0	0	1	0	0	0	0	0		1	0	0	0	C (50-100)	1	0
41003	39		1	0.3	Mesomammalia	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	A (0-20)	0	0
41003	39		1	0.9	Mesomammalia	Ossa longa							0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	B (20-50)	0	0
41003	39		4	0.9	Mesomammalia	Indeterminata							0	0	0	0	0	0	0	0	1		2	0	0	0	A (0-20)	0	0
41003	39		1	1.7	O/C	Ve. thor.							0	1	1	0	0	0	0	0	0		1	0	0	0	B (20-50)	0	0
41003	39		1	0.15	Perca fluviatilis	Dentale	Dx						1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	B (20-50)	0	0
41003	39		1	0.08	Perca fluviatilis	Dentale	Sin						1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	0
41003	39		1	0.12	Perca fluviatilis	Ve. caud.							1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	0
41003	39		1	0	Perca fluviatilis	Praeoperculare							0	0	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	A (0-20)	0	0
41003	39		1	0.05	Teleostei	Pterygiophore							0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0	A (0-20)	0	0
41003	39		13	0.3	Teleostei	Indeterminata							0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0	A (0-20)	1	0