

Osteologinen raportti
Muurla Sahanummi/
Johanna Seppä 2005
KM 35324

Kati Salo (FM)
2006-01-03

Sisällys:

1. Johdanto	2
2. Materiaali	2
3. Menetelmät	2
4. Fragmenttimäärät (NISP) ja Vähimmäisyksilömäärät (MNI)	3
5. Luiden anatominen jakauma	3
6. Työstöjäljet	3
7. Yhteenveto ja tulkinta	4
8. Latina-Suomi sanasto	4
9. Lähteet	6
Liitteenä taulukko tunnistetuista luista	

1. Johdanto

Tässä raportissa käsitellään Johanna Sepän johtamilta kaivauksilta Muurlan Sahanummen mesoliittisella asuinpaikalla löydettyjä palaneita luita. Luut on luetteloitu kansallismuseonumerolla KM 35324. Tunnistetut luut on luetteloitu kansallismuseonumeron alanumeroiden mukaan (ks. liite).

2. Materiaali

Materiaalista tunnistettiin yhteensä 111 fragmenttia.

Suurin osa tunnistetusta nisäkkään luuframenteista (20 kpl) kuului hylkeille (*Phocidae* sp.). Eri hyljelajien luut ovat niin samanlaisia, että vain muutamasta anatomisesta osasta voidaan kiistatta määrittää tarkemmin hyljelaji (*Lepiksaar* 1981-3, *Storå* 2001:21, *Ukkonen* 2002:21). Yhtään varmaa lajimääritystä hylkeestä ei valitettavasti pystytty tekemään. Toiseksi eniten (4 kpl) tunnistettiin majavan (*Castor fiber*) luita. Sen lisäksi tunnistettiin yksi tarkemmin määrittämättömän lihansyöjän (*Carnivora*) ja 14 tarkemmin määrittämättömän nisäkkään (*Mammalia*) luuta. Suurin osa tarkemmin määrittämättömistä nisäkkään luuframenteista on keskikokoisen nisäkkään (*Mammalia*) luista ja on mahdollisesti peräisin hylkeestä (*Phocidae* sp.) tai majavasta (*Castor fiber*). Tunnistamattomista luista osa oli isolta nisäkkäältä (*Mammalia*), valitettavasti tarkempia lajimäärityksiä ei niistä saatu.

Linnun (*Aves* sp.) luita tunnistettiin yhteensä viisi kappaletta. Yksi määritettiin tarkemmin kuuluvaksi uikulle (*Podiceps* sp.) ja toinen sorsalinnuille (*Anatidae* sp.). Uikun luu on kokonsa puolesta peräisin joko silkkiuikulta (*Podiceps cristatus*) tai härkälinnulta (*Podiceps griseigena*).

Suurin osa (20 kpl) tunnistetuista kalanluista kuului hauelle (*Esox lucius*). Toiseksi eniten (15 kpl) tunnistetuista kalanluista kuului särkikaloille (*Cyprinidae* sp.). Sen lisäksi tunnistettiin yksi ahvenen (*Perca fluviatilis*), yksi ahvenkalan (*Percidae* sp.) ja 27 tarkemmin määrittämättömän kalan (*Pisces* sp.) luufragmenttia.

Joukossa oli myös kaksi työstettyä fragmenttia. Kaikki luut ovat palaneita ja hyvin säilyneitä.

3. Metodit

Luut tunnistettiin anatomisesti ja määritettiin kummalta puolelta luustoa ne ovat. Apuna käytettiin eläinmuseon osteologisia vertailukokoelmia ja kirjallisuutta (*Lepiksaar* 1981-3, *Storå* 2001, *Ukkonen* 2002). Luun osa, josta fragmentti on, pyrittiin mainitsemaan. Anatomiset osat määritettiin

lajilleen niin tarkkaan kuin oli mahdollista. Fragmenttimäärät (NISP) on mainittu raportissa. Vähimmäisyksilömäärä (MNI) pohjautuu anatomisten osien vähimmäismäärään (MNE). Fragmenttimääristä ja vähimmäisyksilömääristä on yhteenveto taulukossa 1.

Ikämäärityksiä tehtiin luun kasvun päättyessä tapahtuvan luun pään (epifyysi) kiinnikasvamisen luun varteen (diafyysi) perusteella. Luiden anatomista jakaumaa lajeittain pohdittiin. Merkit luun työstöjäljistä ja mahdollisista muista poikkeavuuksista huomioitiin.

4. Fragmenttimäärät (NISP) ja Vähimmäisyksilömäärät (MNI)

Taulukossa 1 on esitetty eläinlajien osuus fragmenttimäärän (NISP) ja vähimmäisyksilömäärän (MNI) mukaan.

Eläinlaji	NISP	MNI
Phocidae sp. (hylkeet)	20	1
Carnivora (lihansyöjä)	1	
Castor fiber (majava)	4	1
Mammalia (nisäkäs)	14	
Podiceps sp. (uikku)	1	1
Anatidae sp. (sorsalintu)	1	1
Aves sp. (linnut)	3	
Esox lucius (hauki)	20	3
Perca fluviatilis (ahven)	1	1
Percidae sp. (ahvenkalat)	1	
Cyprinidae sp. (särkikalat)	15	2
Pisces sp. (kalat)	27	

5. Luiden anatominen jakauma

Hylkeiden (Phocidae sp.) luut ovat peräisin eri osista hyljettä. Näin ollen voidaan olettaa että hylkeiden (Phocidae sp.) koko luusto on päätynyt tuleen. Hauen (Esox lucius) luista tunnistettiin ainoastaan pään luita, kun taas särkikaloista (Cyprinidae sp.) tunnistettiin sekä pään luita että nikamia (Vertebra).

6. Työstöjäljet

Kahdessa tarkemmin tunnistamattomassa luufragmentissa oli käsittelyjälkiä. Yksi luunpala on todennäköisesti luuesineen katkelma (KM 35324:1390) niin kuin arkeologi on löytöluettelossa ehdottanut. Toisessa luussa oli myös työstöjälki, siihen oli porattu reikää (KM 35324:1006).

7. Yhteenveto ja tulkinta

Aineistossa oli pääasiassa hylkeiden (*Phocidae* sp.) luita. Mahdollisesti joukossa on sekä norpan (*Phoca hispida*) että gröönlanninhylkeen (*Phoca groenlandica*) luita, mutta luufragmentit olivat liian pieniä varmaan lajimääritykseen. Sen lisäksi nisäkkäistä tunnistettiin majavan (*Castor fiber*) luita. Myös tarkemmin määrittämättömiä lihansyöjän (*Carnivora*) ja nisäkkään (*Mammalia*) luita tunnistettiin. Linnun luista tunnistettiin uikun (*Podiceps* sp.), sorsalinnun (*Anatidae* sp.) ja tarkemmin määrittämättömän linnun (*Aves* sp.) luita. Uikun luu on joko silkkiuikulta (*Podiceps cristatus*) tai härkälinnulta (*Podiceps griseigena*). Kalojen luufragmenteista tunnistettiin eniten hauen (*Esox lucius*) ja särkikalojen (*Cyprinidae* sp.) luita. Myös ahvenen (*Perca fluviatilis*), ahvenkalojen (*Percidae* sp.) ja tarkemmin määrittämättömän kalan (*Pisces* sp.) luita tunnistettiin.

Hylkeiden (*Phocidae* sp.) luut olivat eri puolilta kehoa. Hylkeet (*Phocidae* sp.) ovat siis päätyneet tuleen kokonaisina. Hauen (*Esox lucius*) luista tunnistettiin ainoastaan pään luita, kun taas särkikaloista (*Cyprinidae* sp.) tunnistettiin sekä pään luita että nikamia. Se on yleistä kivikauden luuaineistoissa, mutta tafonomisia syitä ei tiedetä. On mahdollista että se johtuu kalojen erilaisista käsittelytavoista kivikaudella.

Ainoastaan yksi tarkemmin määrittämättömän nisäkkään (*Mammalia*) luufragmentti oli keskenkasvuiselta yksilöltä (KM 35324:1429).

Yksi palanut luunpala oli todennäköisesti esineen katkelma. Sen lisäksi yhteen luufragmenttiin oli porattu reikää.

8. Latina-Suomi sanasto

Anterior	Etumainen vrt. posterior
Anatidae sp.	Sorsalintu
Articulare	Luu kalan alaleuasta
Aves sp.	Linnut
Carnivora	Lihansyöjä vrt. herbivora
Castor fiber	Majava
Cleithrum	Luu kalan päästä
Coracoid	Linnun korppiluu (vastaa osaa nisäkkäiden lapaluusta)
Costa	Kylkiluu
Cuboideum	Yksi nilkan luista
Cuneiforme	Yksi ranteen luista
Cyprinidae sp.	Särkikalat
Dentale	Kalan alaleuka

Dexter (dx.)	Oikea
Distaali (dist.)	Kauempana kehon keskilinjasta vrt. proximaali
Epifyysi	Luun nivelpinta joka kasvaa kiinni luun varteen kasvun päättyessä.
Epihyale	Luu kalan päästä
Esox Lucius	Hauki
Femur	Reisiluu
Herbivora	Kasvinsyöjä
Humerus	Olkaluu
Hyomandibulare	Luu kalan päästä
Lepidotrichia	Eväruoto
Mammalia	Nisäkäs
Mandibula	Alaleuka
Maxilla	Yläleuka
Maxillare	Luu kalan yläleuasta
Metacarpus (Mc.)	Kämmenen luu vrt. metatarsus
Metatarsus (Mt.)	Jalkapöydän luu vrt. metacarpus
MNI	Vähimmäisyksilömäärä (Minimum Number of Individuals)
Naviculare	Yksi nilkan luista
NISP	Fragmenttimäärä (Number of identified species)
Os cruris	Hylkeen yhdistynyt sääri- ja pohjeluu
Ossa pharygnea inferiora	Särkikalan nieluhammas
Palatinum	Luu kalan yläleuasta
Parasphenoideum	Luu kalan päästä
Parietale	Kalan pääläen luu
Perca fluviatilis	Ahven
Percidae sp.	Ahvenkalat
Phalang	Sormiluu
Phoca groenlandica	Gröönlanninhylje
Phoca hispida	Norppa
Phocidae sp.	Hylkeet
Pisces sp.	Kalat
Podiceps cristatus	Silkkiuikku
Podiceps griseigena	Härkälintu
Podiceps sp.	Uikku
Posterior	Takimainen vrt. anterior
Proximaali (prox.)	Lähempänä kehon keskilinjaa vrt. distaali
Praeopreculare	Luu kalan päästä
Quadratum	Luu kalan päästä
Radius	Värttinäluu
Scapholunare	Lihansyöjien kaksi yhdistynyttä ranteen luuta
Scapula	Lapaluu
Sesamoideum	Seesamluu
Sinister (sin.)	Vasen
Temporale	Ohimoluu

Trapezium	Yksi ranteen luista
Ulna	Kyynärluu
Vertebra	Selkänikama
Vertebra caudalis	Häntänikama
Vertebra lumbalis	lannenikama
Vertebra weberianus	Särkikalan ensimmäiset selkänikamat
Vomer	Luu kalan yläleuasta

9. Lähteet

Painamattomat lähteet:

Lepiksaar, J. (1981-3): *Osteologia 1: Pisces*, kurssimoniste, Göteborg

Lepiksaar, J. (1981-3): *Osteologia 3: Phocidae*, kurssimoniste, Göteborg

Painetut lähteet:

Storå, J. 2001: Reading Bones, Stone Age Hunters and Seals in the Baltic, *Stockholm Studies in Archaeology* 21

Ukkonen, P. 2002: The Early History of Seals in the Northern Baltic, *Ann. Zool. Fennici* 39

KM 35324:	Luu	Luun osa	Laji	Muuta
63	Maxillare dx.	caput frag.	Cyprinidae sp. (särkikalat)	
63	Ossa pharygnea inferiora	proc. dorsalis frag.	Cyprinidae sp. (särkikalat)	
67	Vertebra	corpus epifyysi	Mammalia (nisäkkäät) cf. Castor Fiber (majava?)	
385	Phalang 1	dist. frag.	Phocidae sp. (hylkeet)	
396	Vertebra lumbalis	arcus frag.	Mammalia (nisäkkäät)	keskikokoinen nisäkäs
490	Humerus sin.	tuberculum lateralis frag.	Phocidae sp. (hylkeet)	ei grönlanninhylje (Phoca Groenlandica)
558	Vertebra weberianus 1	kokonainen	Cyprinidae sp. (särkikalat)	
579	Vertebra caudalis	arcus frag.	Castor fiber (majava)	
630	Sesamoideum	kokonainen	Castor fiber (majava)	
636	Dentale sin.	ant. frag.	Esox lucius (hauki)	
697	Mc/Mt	dist. frag.	Mammalia (nisäkkäät) cf. Castor Fiber (majava?)	
701	Dentale et dens	frag.	Esox lucius (hauki)	
731	Vertebra	kokonainen	Cyprinidae sp. (särkikalat)	
733	Dentale sin.	ant. frag.	Cyprinidae sp. (särkikalat)	
740	Trapezium dx.	kokonainen	Phocidae sp. (hylkeet)	
740	Phalang 1	prox. frag.	Mammalia (nisäkkäät) cf. Phocidae sp. (hylkeet?)	
751	Ulna dx.	fac. art. trochlearis frag.	Phocidae sp. (hylkeet) cf. Phoca gronelandica (grönlanninhylje?)	
756	Vertebra	frag.	Pisces sp. (kalat)	
765	Praeoperculare sin	angulus anterior frag.	Perca fluviatilis (ahven)	
837	Phalang 3	prox. frag.	Phocidae sp. (hylkeet)	
849	Mc/Mt	dist. frag.	Mammalia (nisäkkäät) cf. Phocidae sp. (hylkeet?)	
868	Phalang 2	kokonainen	Phocidae sp. (hylkeet)	
888	Cuboideum sin.	frag.	Phocidae sp. (hylkeet)	
910	Palatinum	frag.	Esox lucius (hauki)	
964	Maxilla/Mandibula	alveolar frag.	Carnivora (lihansyöjät)	keskikokoinen nisäkäs
986	Ossa pharygnea inferiora sin.	proc. dorsalis frag.	Cyprinidae sp. (särkikalat)	
1006				porattua reikää?
1017	Mt IV dx.	prox. frag.	Phocidae sp. (hylkeet)	
1040	Articulare sin.	fac. art. quadrati frag.	Cyprinidae sp. (särkikalat)	
1040	Costa/Lepidotrichia	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1053	Vertebra	corpus frag.	Mammalia (nisäkkäät)	keskikokoinen nisäkäs
1070	Scapholunare dx.	frag.	Phocidae sp. (hylkeet)	
1076	Phalang 2	kokonainen	Phocidae sp. (hylkeet)	
1076	Scapula dx.	spina frag.	Castor fiber (majava)	
1076	Phalang 1/2	dist. frag.	Mammalia (nisäkkäät)	keskikokoinen nisäkäs
1085	Temporale sin.	fossa mandibularis frag.	Phocidae sp. (hylkeet)	
1085	Parasphenoideum	frag.	Esox lucius (hauki)	
1100	Dentale dx.	frag.	Esox lucius (hauki)	
1161	Dentale	frag.	Esox lucius (hauki)	
1166	Dentale sin.	ant. frag.	Esox lucius (hauki)	
1173	Mt V dx.	diafyysi prox. frag.	Phocidae sp. (hylkeet)	
1173	Quadratum sin.	trochlea quadrati frag.	Esox lucius (hauki)	
1173	Costa/Lepidotrichia	frag.	Pisces sp. (kalat)	

KM 35324:	Luu	Luun osa	Laji	Muuta
1175	Costa/Lepidotrichia	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1186	Parasphenoideum	frag.	Esox lucius (hauki)	
1186	Vertebra	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1186	Costa/Lepidotrichia	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1186	Costa/Lepidotrichia	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1186	Costa/Lepidotrichia	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1186	Costa/Lepidotrichia	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1186	Costa/Lepidotrichia	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1208	Phalang 1/2	dist. frag.	Mammalia (nisäkkäät) cf. Phocidae sp. (hylkeet?)	
1214	Dentale	frag.	Esox lucius (hauki)	
1216	Vertebra	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1255	Ulna sin.	fac. art. trochlearis frag.	Castor fiber (majava)	
1255	Vertebra	frag.	Cyprinidae sp. (särkikalat)	
1263	Scapula dx.	frag.	Cyprinidae sp. (särkikalat)	
1283	Palatinum	frag.	Esox lucius (hauki)	
1345	Dentale sin.	ant. frag.	Esox lucius (hauki)	
1345	Vertebra	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1357	Scapula sin.	frag.	Cyprinidae sp. (särkikalat)	
1360	Costa/Lepidotrichia	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1363	Vertebra	kokonainen	Pisces sp. (kalat)	
1390				luuesine
1393	Scapula sin.	frag.	Cyprinidae sp. (särkikalat)	
1412	Humerus dx.	dist. frag.	Anatidae sp. (sorsalinnut)	
1412	Parietale dx.	frag.	Esox lucius (hauki)	
1412	Vomer/Palatinum	frag.	Esox lucius (hauki)	
1412	Costa/Lepidotrichia	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1412	Costa/Lepidotrichia	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1412	Costa/Lepidotrichia	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1412	Costa/Lepidotrichia	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1416	Cleithrum dx.	spina dorsalis frag.	Esox lucius (hauki)	
1416	Dentale	frag.	Esox lucius (hauki)	
1416	Epihyale sin.	apex epihyalis frag.	Percidae sp. (ahvenkalat)	
1416	Costa/Lepidotrichia	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1418	Quadratum	trochlea quadrati frag.	Esox lucius (hauki)	
1422	Coracoid sin.	prox. frag.	Aves sp. (linnut)	
1429	Phalang	prox. epif. frag.	Mammalia (nisäkkäät)	keskikokoinen nisäkäs, metafysi
1433	Costa	prox. frag.	Cyprinidae sp. (särkikalat)	
1454	Naviculare sin.	frag.	Phocidae sp. (hylkeet)	
1456	Temporale dx.	pars mastoidea frag.	Phocidae sp. (hylkeet)	
1456	Temporale dx.	pars mastoidea frag.	Phocidae sp. (hylkeet)	
1456	Humerus sin.	crista deltoidea caudal frag.	Phocidae sp. (hylkeet)	ei grönlandinhylje (Phoca Groenlandica)
1462	Phalang 1	dist. frag.	Phocidae sp. (hylkeet)	
1462	Phalang 1	dist. frag.	Mammalia (nisäkkäät)	keskikokoinen nisäkäs

KM 35324:	Luu	Luun osa	Laji	Muuta
1483	Mt IV sin.	diafyysi prox. frag.	Phocidae sp. (hylkeet)	
1483	Phalang 3	prox. frag.	Phocidae sp. (hylkeet)	
1483	Vertebra	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1517	Vertebra	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1535	Phalang 1/2	dist. frag.	Mammalia (nisäkkäät)	keskikokoinen nisäkäs
1537	Hyomandibulare sin.	proc. art. opercularis frag.	Cyprinidae sp. (särkikalat)	
1537	Vertebra	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1541	Humerus sin.	dist. frag.	Podiceps sp. (uikku)	silkkiuikku (Podiceps cristatus)/härkälintu (Podiceps griseigena)
1554	Phalang 1/2	dist. frag.	Mammalia (nisäkkäät)	keskikokoinen nisäkäs
1580	Os cruris sin.	incisura intercondylica frag.	Phocidae sp. (hylkeet) cf. Phoca hispida (norppa?)	
1580	Os cruris sin.	fac. art. patellaris frag.	Phocidae sp. (hylkeet)	
1584	Vertebra	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1607	Ossa pharyngea inferiora dx.	proc. dorsalis frag.	Cyprinidae sp. (särkikalat)	
1607	Vertebra	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1607	Costa/Lepidotrichia	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1612	Vertebra	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1614	Phalang 1/2	dist. frag.	Mammalia (nisäkkäät) cf. Phocidae sp. (hylkeet?)	
1632	Phalang 1	prox. frag.	Mammalia (nisäkkäät) cf. Phocidae sp. (hylkeet?)	
1635	Articulare dx.	post. frag.	Esox lucius (hauki)	
1641	Costa/Lepidotrichia	frag.	Pisces sp. (kalat)	
1643	Femur dx.	dist. frag.	Aves sp. (linnut)	
1653	Vomer	frag.	Esox lucius (hauki)	
1664	Quadratum	trochlea quadrati frag.	Esox lucius (hauki)	
1667	Radius dx	prox. frag.	Aves sp. (linnut)	
1670	Costa	prox. frag.	Cyprinidae sp. (särkikalat)	
1682	Cuneiforme sin.	frag.	Phocidae sp. (hylkeet)	