

**OULUN VAAKUNAKYLÄN SYKSYN 2021 KAIVAUSTEN
KAHDEN JÄTEKUOPAN ELÄINOSTEOLOGISEN
AINEISTON ANALYYSI**

Aino Hepoaho

Oulun yliopisto
Humanistinen tiedekunta
Arkeologian kandidaatintutkielma
25.5.2022
Ohjaaja: Anna-Kaisa Salmi
Opponentti: Saana Wäli

SISÄLLYSLUETTELO

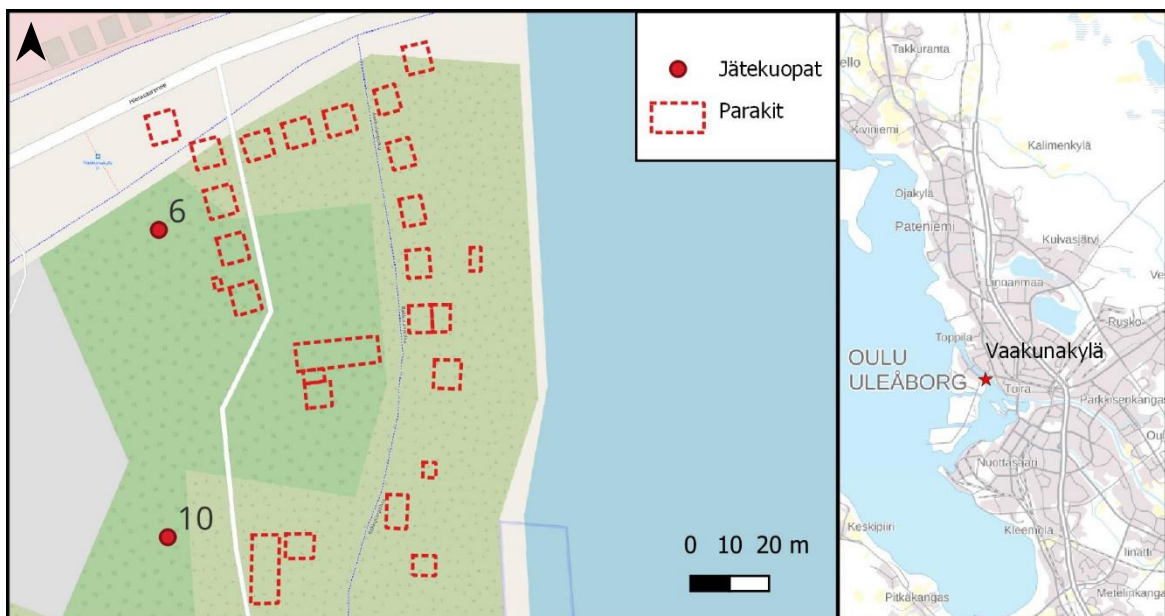
JOHDANTO.....	3
1. AINEISTO	4
2. MENETELMÄT	6
2.1. Lajijakauman arviointi.....	6
2.2. Anatomisen jakauman arviointi.....	7
3. TULOKSET	7
3.1. Kuoppa 10.....	7
3.2. Kuoppa 6.....	10
4. TULKINTA	12
4.1. Kenen jätekuopat?	12
4.2. Omavaraisuus sodan jälkeen	13
4.3. Ruokailutottumusten muutos.....	14
4.4. Ruokaa vai lemmikki?	15
PÄÄTÄNTÖ	16
BIBLIOGRAFIA.....	17

JOHDANTO

Kandidaatintutkielmani tarkoituksena on analysoida ja vertailla Vaakunakylän syksyn 2021 kaivausten kahden kaivausyksikön eläinluuaineistoja. Vaakunakylä oli jatkosodan aikaan saksalaisten käytössä ollut parakkikylä. Saksalaisten lähdettyä Oulusta parakit huutokaupattiin ja niihin muutti suomalaisia siviilejä. Asutus Vaakunakylässä jatkui siis vielä senkin jälkeen, kun saksalaiset olivat lähteneet. Vaakunakylän parakit purettiin 1980-luvulla kaupungin halutessa päästä eroon parakkikylästä. Purkupäätöksessään kaupunki vetosi esimerkiksi siihen seikkaan, etteivät parakkien omistajat omistaneet parakkien tontteja tai maksaneet niistä vuokraa kaupungille.¹

Kaivaukset Vaakunakylässä toteutettiin alkusyksystä 2021 Oulun yliopiston ja Oulun kaupungin yhteistyönä. Vaakunakylä on arkeologiseksi kohteeksi nuori, mutta alueelle on tulossa asuntomessualue vuonna 2025 ja Vaakunakylän alue haluttiin tutkia ennen sen täydellistä tuhoutumista asuntomessujen myötä. Alueella aiotaan aloittaa Asuntomessujen perustustyöt jo myöhäiskesän 2022 aikana.²

Kandidaatintutkielmani aineisto on peräisin kahdesta jätetuopasta, jotka sijoittuvat Vaakunakylän länsipuolelle (Kuva 1). Nämä jätetuopat on niiden löytöjen avulla ajoitettu kaivausten nuorimmaksi ja vanhimmaksi jätetuopaksi.



Kuva 1. Kartta Vaakunakylän alueesta. Merkittynä karttaan jätetuopat 10 ja 6. Parakit on sijoitettu kartalle saksalaisten suunnitelman pohjalta. Kuva: Petteri Nevasaari.

¹ Matila & Hyttinen 2021; Matila et al. 2022.

² Matila & Hyttinen 2021.

Teen eläinluuaineistolle morfologisen lajintunnistuksen vertailukokoelmaa apuna käyttäen. Keskityn vastaamaan erityisesti kysymyksiin siitä, mitä lajeja ja ruhonosia Vaakunakylässä on syöty. Keskityn myös vastaamaan kysymykseen siitä, onko kuoppien aineistojen välillä eroavaisuuksia, ja jos on, millaisia. Aineiston kvantifoinnissa käytän fragmenttimäärää (Number of Identified Specimens, NISP) ja minimiyksilömäärää (Minimum Number of Individuals, MNI). Anatomisen jakauman kvantifointiin puolestaan käytän fragmenttimäärää (NISP) ja minimielementtimäärää (Minimum Number of Elements, MNE). Kuopista vertailen niiden laji- ja anatomisia jakaumia.

Vaakunakylän aineisto on arkeologiseksi aineistoksi verrattain nuorta, sillä se ajoittuu 1900-luvun jälkipuoliskolle. Hieman vanhemmasta eläinosteologisesta aineistosta löytyy tutkimusta. Esimerkiksi Oulun ja muun Pohjois-Suomen alueelta on tehty analyysejä 1600–1800-luvuille ajoittuvasta aineistosta, ja pohjoisempaa Suomesta löytyy myös saksalaisaikaan liittyvää tutkimusta.³ Tutkimusta 1900-luvun loppupuolelle ajoittuvasta eläinosteologisesta aineistosta on kuitenkin tehty vähän.

1. AINEISTO

Kandidaatintutkielmani eläinosteologinen aineisto on peräisin Vaakunakylän syksyn 2021 kaivauksilta Oulun Hietasaaresta. Aineisto on peräisin kahdesta kaivausyksiköstä, kuopista 6 ja 10 (Kuva 1). Kyseiset kuopat on valittu tutkimukseeni, sillä ne edustavat kaivausten ajallisia ääripäitä. Yksiköistä kuoppa 10 on luonteeltaan jonkinlainen tunkio tai matala jätekerrostuma (Kuva 2), mutta tulen käyttämään siitä termejä jätekuoppa sekä kuoppa. Kuoppa 6 on luonteeltaan jätekuoppa (Kuva 3). Oletuksena on, että niistä löytynyt eläinosteologinen aineisto liittyy ruokailuun. Kaivausyksiköistä molemmat sijaitsivat omilla tahoillaan asuinparakkien läheisyydessä, eivätkä esimerkiksi parakkikylän yhteisen ruokalan läheisyydessä. Kyseessä on luultavasti siis yksittäisten parakkien asukkaiden jätekuopat.

³ Esim. Salmi 2011; Salmi & Kuokkanen 2014; Seitsonen et al. 2021.



Kuva 2. Kuoppa 10 pohjaan kaivettuna. Kuva: Tuuli Matila.

Kaivausyksiköt valittiin osteologisen analyysin kohteeksi yksiköiden sisältämien eläinosteologisten löytöjen ja kuopille tehtyjen ikäarvioiden vuoksi. Yksiköiden ajoitus tehtiin löytöjen perusteella. Kuopasta 10 löydettiin aineistoa⁴, joka voidaan ajoittaa Vaakunakylän saksalaisajalle. Saksalaisaika Vaakunakylässä ajoittuu 1940-luvun alkupuoliskolle.

Kuopasta 10 kuitenkin löydettiin

myös aineistoa, joka voi ajoittua jopa 1970-luvulle⁵. Kuoppa 6 puolestaan voidaan ajoittaa olleen käytössä Vaakunakylän viimeisiin vuosiin, myöhäiseen 1980-lukuun⁶, saakka. Vanhimaksi ajoitettu kuoppa 10 ajoittuu luultavasti suomalaisten asutuksen alkupuolelle.

Yhteensä kuopista kaivettua eläinosteologista aineistoa on kappalemäärältään 589 fragmenttia. Määrään ei lukeudu kuoppa 10:n kalanluu- ja munankuoriaineisto.⁷ Painoa luuaineistolla on yhteensä noin kaksi kilogrammaa. Jonkin verran yli puolet aineistosta on peräisin kuoppa 10:stä, joten määrällisesti kuoppa 10 on sisältänyt enemmän luuaineistoa kuin kuoppa 6. Osa kuoppa 10:n luuaineistosta on palanutta luuta.



Kuva 3. Kuoppa 6 pohjaan kaivettuna. Kuva: Alekski Kelloniemi.

⁴ Esimerkiksi saksalainen pakki ja univormun nappi. Kuopan pintamaasta löytyi myös soppatykin kansi.

⁵ Kyseessä on deodoranttipiikko, joka ajoittuu 1960–1970-luvuille.

⁶ Kyseessä on voipaketin kansi, josta löytyy parasta ennen -päiväys (02.05.1987).

⁷ Kalanluita ja munankuoria ei laskettu fragmenttimäärään, sillä ne hajosivat herkästi käsitellessä. Kalanluille ei tehty lajitason tunnistuksia vertailukokoelman puutteellisuuden vuoksi.

2. MENETELMÄT

Toteutin aineistolle morfologisen lajitunnistuksen vertailukokoelman avulla. Käyttämäni vertailukokoelma on Oulun yliopiston arkeologian laboratoriossa sijaitseva, Biodiversiteettiyksikön kokoelmiin kuuluva vertailukokoelma. Morfologisen lajitunnistuksen tein kaikille luumurfragmenteille, joille se oli mahdollista tehdä. Jos tunnistus lajitasolle saakka ei kuitenkaan ollut mahdollista, tunnistin luut tarkimmalle mahdolliselle taksonomiselle tasolle. Tarvittaessa tunnistuksessa käytin apuna myös kirjallisuutta.⁸

Lajitunnistuksen lisäksi määritin iän sellaisista luista, joista se on mahdollista ja mielekäästä tehdä. Iänmääritykset tehdään kallosta hampaiden puhkeamisen ja kulumisen perusteella. Muista luista iänmääritys tehdään epifyysien luutumisen perusteella.⁹ Ikäarvioita käytin hyödykseni anatomista ja lajijakaumaa laskiessani.

Lajitunnistuksen ja luumaineiston luetteloinnin jälkeen analysoin aineistoa kvantitatiivisin menetelmin. Määritin molemmille yksiköille erikseen lajijakauman sekä anatomisen jakauman. Molempiin jakaumiin laskin NISP:n (Number of Identified Specimens) eli fragmenttimäärän. Tämän lisäksi lajijakaumaa varten laskin MNI:n (Minimum Number of Individuals) eli minimiyksilömäärän. Anatomista jakaumaa varten laskin MNE:n (Minimum Number of Elements) eli minimielementtimäärän.

2.1. Lajijakauman arviointi

Lajijakauman määrittämistä varten laskin aineistosta ensin NISP:n eli fragmenttimäärän. Fragmenttimäärä lasketaan yleensä laji- tai sukutasolle tunnistetuista fragmenteista.¹⁰ Minimiyksilömäärää määrittäessäni laskin fragmenttimäärät kaikista taksonitasoille tunnistetusta fragmenteista eli koko aineistosta. Minimiyksilömäärän määritin kuitenkin vain lajitasolle tunnistetuista fragmenteista.¹¹

MNI eli minimiyksilömäärä lasketaan aineistosta runsaimmin esiintyneen elementin avulla ja NISP:n pohjalta.¹² Sen avulla aineistosta saa määritettyä lajijakauman. MNI on arvio siitä, kuinka monta yksilöä on minimissään vaadittu aineistossa olevan tietyn lajin luumäärän muodostamiseen.¹³ MNI:tä laskiessa huomioidaan lajin koko luuranko. Jos aineistossa on esimerkiksi saman lajin reisiluita yleisimpänä elementtinä, lasketaan MNI mieluummin niistä. Jos

⁸ Chin 1957: 10–11, 38–44.

⁹ Silver 1969: 283–287.

¹⁰ Gifford-Gonzalez 2018: 187.

¹¹ Poikkeuksena tähän kuoppa 10:n lintu, jota ei tunnistettu lajitasolle, mutta jolle kuitenkin laskin MNI:n.

¹² Reitz & Wing 1999: 191–194; Gifford-Gonzalez 2018: 188–190.

¹³ Reitz & Wing 1999: 194–199; Gifford-Gonzalez 2018: 188–190.

näistä esimerkkitapauksen reisiluista kolme on määritetty oikeanpuoleiseksi ja yksi vasemmanpuoleiseksi, saadaan MNI:ksi kolme. Esimerkkitapauksen luumäärän muodostamiseen on vaadittu siis minimissään kolme yksilöä. Laskiessani MNI:tä aineistostani huomioin myös mahdolliset ikäarviot, sillä osa aineistossa olevista fragmenteista kuuluu nuorille yksilöille. Kahteen eri ikäryhmään kuuluvat luut eivät voi kuulua samalle yksilölle, joten ne lasketaan eri yksilöiksi.

2.2. Anatomisen jakauman arviointi

Kuten minimiyksilömäärää laskettaessa, myös minimielementtimäärää laskettaessa tulee ensin laskea NISP. Minimielementtimäärää varten fragmenttimäärä lasketaan erikseen jokaiselle määritetyille elementtiryhmälle ja jokaiselle lajille. Jokainen lajitasolle tunnistettu fragmentti lasketaan johonkin määritetyistä elementtiryhmistä. Minimielementtimäärää laskettaessa NISP on siis kappalemäärä fragmentteja, jotka kuuluvat määritettyyn elementtiin. NISP:n laskemisen jälkeen MNE lasketaan sen pohjalta.

MNE:n avulla aineistosta voidaan määrittää anatominen jakauma. MNE lasketaan periaatteessa MNI:n tavoin, mutta yksilömäärän sijaan kyseessä on elementtimäärä. MNE kertoo aineistossa esiintyvän elementtimäärän, joka aineiston fragmenteista on minimissään muodostettavissa.¹⁴ Laskin minimielementtimäärän jokaiselle aineistosta tunnistamalleni lajille, mutta en muille taksonitasoille.

MNE:n laskettavat elementit määritellään aineiston mukaan mielekkäiksi. Laskin MNE:n aineistosta erikseen eturaajojen ja takaraajojen pitkille luille (pitäen raajat kuitenkin kokonaisuuksina), kallolle¹⁵, nikamille (eli selkärangalle)¹⁶ sekä raajojen ääriosille. Lapa- ja lantionluut on sisällytetty etu- ja takaraajojen pitkiin luihin. Raajojen ääriosat olen erottanut raajoista omaksi elementtikseen, sillä niitä pidetään kallon lisäksi teurasjätteenä.

3. TULOKSET

3.1. Kuoppa 10

Kuopasta 10 peräisin oleva luuaineisto on fragmenttimäärältään suurempi kuin kuopan 6 aineisto. Myös tunnistetuilta lajeiltaan kuoppa 10 on monimuotoisempi - kuoppa 10:stä

¹⁴ Gifford-Gonzalez 2018: 190–192.

¹⁵ Lasken kalloon kuuluvaksi myös alaleuan.

¹⁶ Tulevissa taulukoissa käytän selkeyden vuoksi termiä nikamat, sillä en laske kalloa osaksi selkärankaa.

tunnistettuihin lajeihin kuuluu lampaan¹⁷, sian ja naudan lisäksi myös kani sekä lajitasolle tunnistamattomia kalan, linnun ja nisäkkään luita (Taulukko 1). Kuopasta 10 oli kaivausten aikana otettu talteen munankuoria ja kalan suomuja. Fragmenttimäärältään ylivoimaisesti eniten edustettuna kuoppa 10:n aineistossa on lammas, mutta fragmenttimäärältään suuri on myös kanin osuus. Sikaa ja nautaa ei fragmenttimäärällisesti ole aineistossa läheskään niin paljon. Nautaa on fragmenttimäärällisesti kuoppa 10:n aineistossa vähemmän kuin sikaa. Aineistossa oli myös huomattava määrä nuorille yksilöille kuuluvia luita.

Suureen fragmenttimäärään kuopassa 10 liittyy kuopasta löydettyjen palaneiden luiden olemassaolo. Kuopasta löydetty palanut luuaineisto on todella fragmentoitunutta ja se automaattisesti nostaa NISP:ä suuremmaksi, vaikka kuopassa ei olisi MNI:tä ja MNE:tä tarkastellessa paljon aineistoa. Kaikki palaneesta luuaineistosta lajitasolle tunnistetut luufragmentit kuuluvat lampaalle. Osittain kuoppa 10:n suurta fragmenttimäärää selittää myös se, että aineistossa on esimerkiksi kallon luita, jotka fragmentoituvat helposti.

Taulukko 1. Kuopan 10 lajijakauma.

Taksoni	Tieteellinen nimi	NISP	MNI
Kani	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	27	1
Lammas/vuohi	<i>Ovis aries/Capra hircus</i>	41	2
Nauta	<i>Bos taurus</i>	4	1
Sika	<i>Sus scrofa domesticus</i>	9	1
Nisäkäs	<i>Mammalia</i>	195	-
Lintu	<i>Aves</i>	1	1
Kala	<i>Pisces</i>	-	-

Fragmenttimäärää kiinnostavampaa on kuitenkin laji- ja anatominen jakauma. Kuoppa 10:n minimiyksilömäärät eivät ole suuresta fragmenttimäärästä huolimatta kovin korkeat. Ai-noastaan lampaan MNI on kaksi, muiden lajien MNI on yksi. Lajijakauma kuopassa 10 on siis melko tasaista. Kuoppa 10:n aineistossa on minimiyksilömäärän mukaan kuitenkin eniten lam-masta. Minimiyksilömäärä lampaalle määräytyi kuopassa 10 kallon luiden perusteella.

¹⁷ Kyseessä voi olla lammas tai vuohi, sillä ne ovat lähes mahdoton erottaa luuston morfologian perusteella. Käytän kuitenkin tekstissä termiä lammas, sillä Vaakunakylässä ja Hietasaarella on yleisemminkin muistelmien (Lasanen, 2020) mukaan pidetty lampaista.

Taulukko 2. Kuopan 10 anatominen jakauma.

	NISP	MNE
Kani		
<i>Takaraajan luut</i>	7	2
<i>Raajojen ääriosat</i>	20	2
Lammas/vuohi		
<i>Kallo</i>	15	2
<i>Nikamat</i>	6	1
<i>Eturaajan pitkät luut</i>	4	2
<i>Takaraajan pitkät luut</i>	12	2
<i>Raajojen ääriosat</i>	3	2
Nauta		
<i>Nikamat</i>	1	1
<i>Takaraajan pitkät luut</i>	2	1
<i>Raajojen ääriosat</i>	1	1
Sika		
<i>Eturaajan pitkät luut</i>	1	1
<i>Raajojen ääriosat</i>	8	3

Anatomisessa jakaumassa lajien välillä näkyi selviä eroja (Taulukko 2). Kanin luut keskittyvät täysin kanin ruhon takaosaan ja huolimatta suuresta fragmenttimäärästä, on takaraajoja ja raajojen ääriosia vain kaksi. Kanin luista voi melko varmasti todeta, että kyseessä on ainoastaan yksi yksilö, josta kaikki aineiston luut ovat peräisin. Luut ovat samaa kokoluokkaa ja aineistossa on sekä oikea että vasen takaraaja. Myös niiden löytökonteksti kuopassa oli sama.¹⁸ Naudan kohdalla aineistossa takaraajoja on yksi, kuten on myös raajojen ääriosia ja nikamia (eli selkärankoja). Näiden elementtien NISP on myös hyvin pieni. Siällä on aineistossa yksi eturaaja sekä kolme raajojen ääriosaa. Sian raajojen ääriosien luista usea kuuluu nuorelle yksilölle. Lammasta on aineistossa eniten myös elementtimäärän perusteella. Lampaan elementeistä aineistossa esiintyy kaksi kalloa, kaksi eturaajaa, kaksi takaraajaa, kaksi raajojen ääriosaa sekä yksi selkäranka (nikamat).

¹⁸ Toimin itse kaivajana kuopassa 10 syksyn 2021 kaivauksilla.



Kuva 4. Kaksi nuoren lampaan nikamaa kuoppa 6:n aineistosta. Huomaa, miten kummastakin puuttuu epi-
fyysi. Kuva: Aino Hepoaho.

Erityisen kiinnostavaa kuoppa 10:n anatomisessa jakaumassa on raajojen ääriosien sekä kallojen määrä. Raajojen ääriosia ja kalloa pidetään yleisesti huonompina ruhonosina tai teurasjätteenä, sillä niihin ei kiinnity paljon lihaa. Niiden käyttö ruoanlaitossa on aika- ja kulttuurisidonnaista.¹⁹ Niiden käyttö ravinnoksi voi myös viitata tiukkaan lihan saatavuuteen, mutta jätekuopassa ne voivat toisaalta kertoa teurastamisesta paikan päällä.

3.2. Kuoppa 6

Kuopan 6 luuaineisto on kuopan 10 aineistoon verrattaessa fragmenttimäärältään pienempi. Kuopasta 6 tunnistettiin kolmen eläinlajin luita (Taulukko 3). Runsaimmin kuopassa 6 oli naud-
dan ja lampaan luita, mutta myös muutamia sian luita oli tunnistettavissa. Lajitasolle tunnistamattomista luista osa tunnistettiin sorkka- tai kavioeläimen luiksi ja loput nisäkkäiden luiksi. Kuopan 6 aineistossa ei ollut lainkaan muiden kuin nisäkkäiden luita. Kuoppa 10:n tavoin kuopassa 6 oli myös melko paljon nuorten yksilöiden luita (Kuva 4).

Kuten kuopassa 10, myös kuopassa 6 lajijakaumaa tarkastellessa esiintyy eniten lam-
masta. Lampaan yksilömäärä on kaksi, sialla ja naudalla molemmilla se puolestaan on vain yksi. Lampaan MNI on kuopassa 6 laskettu lantion luiden ja nikamien perusteella. Vaikka kuopat 10 ja 6 eroavatkin fragmenttimääriltään, eivät ne eroa molemmissa kuopissa esiintyvien lajien minimiyksilömäärien suhteen. Kuoppaan 10 verrattaessa kuopassa 6 on kuitenkin vähemmän eri lajeja.

¹⁹ Reitz & Wing 1999: 204.

Taulukko 3. Kuopan 6 lajijakauma.

Taksoni	Tieteellinen nimi	NISP	MNI
Lammas/vuohi	<i>Ovis aries/Capra hircus</i>	11	2
Sika	<i>Sus scrofa domesticus</i>	3	1
Nauta	<i>Bos taurus</i>	12	1
Sorkka- tai kavioeläin	<i>Ungulata</i>	50	-
Nisäkäs	<i>Mammalia</i>	24	-

Taulukko 4. Kuopan 6 anatominen jakauma.

	NISP	MNE
Nauta		
<i>Nikamat</i>	7	1
<i>Eturaajan pitkät luut</i>	2	1
<i>Takaraajan pitkät luut</i>	2	1
Lammas/vuohi		
<i>Nikamat</i>	6	1
<i>Eturaajan pitkät luut</i>	1	1
<i>Takaraajan pitkät luut</i>	4	2
Sika		
<i>Kallo</i>	1	1
<i>Nikamat</i>	1	1
<i>Eturaajan pitkät luut</i>	1	1

Kuoppien 10 ja 6 välillä on havaittavissa eroja myös anatomisen jakauman perusteella. Kiinnostavaa on, että kuopassa 6 millään lajeista ei esiinny raajojen ääriosia (Taulukko 4). Naudalla on aineistossa yksi taka- ja eturaaja sekä yksi selkäranka (nikamat). Lampaalla takaraajoja on kaksi, eturaajoja ja selkärankoja (nikamat) yksi. Sialla on aineistossa yksi eturaaja, yksi nikama sekä yksi kallo.

Kuoppaan 10 verratessa kuopassa 6 on siis paljon vähemmän teurasjätteeksi miellettyä aineistoa. Erityisesti ero kuoppien välillä näkyy sian ja lampaan anatomisissa jakaumissa. Kuopan 6 aineistosta löytyy ainoastaan yksi fragmentti sian kallosta, mutta ei laisinkaan

raajojen ääriosia. Kuopan 6 aineistossa ei ole myöskään lampaan kalloa tai raajojen ääriosia. Raajojen ääriosien puute aineistossa voi viitata valmiiksi teurastetun lihan käyttöön.

4. TULKINTA

4.1. Kenen jätekuopat?

Kuoppa 6 on hyvin suurella todennäköisyydellä Vaakunakylän suomalaisten asuttajien roska-kuoppa. Kuopan nuorin löytö ajoittuu vuodelle 1987 (kyseessä on voipaketin kansi, josta löytyy parasta ennen -päiväys) eli kuoppa on ollut käytössä yhä Vaakunakylän loppuaikoina. Kuoppa sisältää myös paljon muovisia elintarvikepaketteja sekä lapsiin liittyvää esineistöä. Kuoppa 10:n käyttäjien päättelyminen on hieman vaikeampaa ja epävarmempaa. Kuopasta 10 löydettiin saksalaisiin liittyvää esineistöä (kuten pakki ja uniformun nappi), mutta myös esineistöä, joka voidaan ajoittaa selkeästi saksalaisajan jälkeiseen asutukseen (kuten deodorantti, joka ajoittuu noin 60–70-luvuille).²⁰ Kuoppa 10:n aineisto on mahdollisesti sekoittunutta ja sisältää niin saksalaisten kuin suomalaisten jätteitä. On kuitenkin mahdollista, että kuopan 10 saksalaisiin liittyvä jäte on päätynyt jätekuoppaan suomalaisasuttajien toimesta.

Lapissa kaivetuista saksalaisten ylläpitämistä vankileireistä löydettyssä aineistossa on usein nähtävissä se, että saksalaisten käyttämä liha oli usein joko purkitettua tai ruhon lihaisempia osia.²¹ Lapissa kaivauksilla ruhojen ääriosia on kuitenkin löydetty vangeille kuuluneista jätekuopista.²² Saksalaiset sotilaat eivät siis itse hyödyntäneet ruhojen huonoja osia, vaikka heillä olisi ehkä ollut mahdollisuus. Vaakunakylä ei ollut vankileiri, mutta on mahdollista, että Vaakunakylän saksalaiset sotilaat eivät myöskään valinneet käyttää ravinnokseen eläinten ruhonosista niitä lihattomimpia. Tämän lisäksi saksalaiset sotilaat söivät Lapissa usein ruokaa, joka oli tuotu Suomeen heitä varten. Sotilaat saattoivat myös monipuolistaa ruokavaliotaan paikallisella lihalla, kuten porolla, mutta näistä eläimistä sotilaat eivät käyttäneet ravinnoksi ruhon lihattomampia osia.²³ Kuopan 10 eläinosteologinen aineisto itsessään viittaa siis siihen, ettei jätekuoppa välttämättä ollut laisinkaan saksalaisten sotilaiden käytössä, sillä siitä löytyi myös ruhon vähälihaisten osien luita. Vaakunakylässä oli myös ruokala, jossa sotilaat ruokailivat. Onkin luultavaa, että ainakin osa saksalaisten sotilaiden ruokavaliosta kertovasta jätteestä sijoittuisi ruokalan läheisyyteen.

²⁰ Tiedot löydöistä ja niiden ajoituksista ovat peräisin kaivausten löytöluettelosta.

²¹ Seitsonen et al. 2021.

²² Seitsonen et al. 2021.

²³ Seitsonen et al. 2021.

4.2. Omavaraisuus sodan jälkeen

Jatkosodan aikana Suomessa oli käytössä ostorajoituksia ja joistain ruoka-aineista oli pulaa. Pula-aika jatkui myös sotien jälkeen ja viimeiset ostorajoitukset poistuivat 50-luvulla.²⁴ Pula-ajan päätyttyäkin suomalaiset olivat erityisesti maalla hyvin omavaraisia ruokansa suhteen. Kotieläimiä pidettiin ja vain murto-osa ruoka-aineista ostettiin kaupasta.²⁵ Vaakunakylänkin asukkaat olivat alueen tarjoamien puitteiden myötä ainakin osittain omavaraisia. Monilla asukkailla oli oma kasvimaata ja marjapensaita.²⁶ Vaakunakylässä kerrotaan eläneen myös ainakin yksi vapaana kuljeskeleva lammas.²⁷ Tämän lisäksi Hietasaarella oli yhteislaidun karjalle ja useissa Hietasaaren kotitalouksista pidettiin lehmiä, lampaista ja sikoja.²⁸ Kuoppa 10:n aineisto heijasteleekin sekä ajoitukseltaan että aineistoltaan yleistä ruokavaliota ja omavaraisuutta Suomessa sotien jälkeisinä vuosikymmeninä.

Kuoppa 10:n anatomisessa jakaumassa on nähtävissä kuopan aineiston sisältäneen ruuhon vähälihaisia osia. Raajojen ääriosat ja kallo viittaavat teurastukseen paikan päällä. Nämä teurasjätteenä pidetyt ruuhon osat on kuitenkin voitu käyttää hyödyksi myös ruoanlaitossa. Vuonna 1947 julkaistussa *Kotiruoka* -keittokirjassa ohjeistetaan eri kotieläinten ruuhon paloittelemiseen. Samassa teoksessa annetaan myös neuvoja siihen, mitä eri ruuhonosista voidaan valmistaa. Esimerkiksi lampaan päästä voidaan valmistaa keittoa, kunhan pää ensin suolataan ja paistetaan. Myös siansorkat neuvotaan käyttämään hyväksi ruoanlaitossa esimerkiksi hernekeitossa.²⁹

Vuonna 1946 julkaistussa *Uusi keittokirja* -teoksessa jo esipuheessa vakuutetaan lukijalle, ettei kyseessä ole pula-ajan keittokirja. Tästä huolimatta keittokirja sisältää ohjeita, joissa hyödynnetään niin sorkkia kuin päätä. Tällainen ohje on esimerkiksi tytinä³⁰, johon käytetään niin sian päätä kuin sorkkia. Ajan ruokavaliioon ei siis vaikuttanut pelkästään pula-aika, vaan ruokailutottumukset yleisesti poikkeavat nykyisistä. 1900-luvun puolivälin ruokavaliolle vaikuttaakin erityisesti olevan olennaista monipuolisesti ruuhon eri osia hyödyntävät ruokalajit, joita nykyään vierastetaan.³¹

²⁴ Sillanpää 1999: 98–128; Kylli 2021: 334–342.

²⁵ Sillanpää 1999: 105–128.

²⁶ Lasanen 2020: 143–144.

²⁷ Lasanen 2020: 144.

²⁸ Lasanen 2020: 179–180.

²⁹ Reinilä-Hellman et al. 1947: 449–455.

³⁰ Arpiala et al. 1946: 29–30.

³¹ Arpiala et al. 1946.

Kuoppa 10:n aineistossa on sian, naudan ja lampaan luiden lisäksi linnun luu, kalan luita sekä munankuoria. Ruokavalio on todennäköisesti sisältänyt siis myös kalaa ja mahdollisesti lintua. Kala on voinut olla itse kalastettua.³² Munankuoret voisivat kieliä omista kanoista, mutta Vaakunakylään liittyen kerätyissä muistelmissa ei mainita kanoja.³³ Tämän lisäksi siipikarjan kulutus alkoi hitaasti yleistyä vasta 1960-luvulla.³⁴ Kanat kuitenkin olivat yleisiä eläimiä maataloissa, ja niiden kuvittelisi olevan esikaupunkialueella helpompia kotieläimiä kuin lammas.³⁵

Kuoppa 10:n aineisto viittaa vaakunakyläläisiin, jotka huolehtivat ainakin osasta ruokahuoltoaan itse. Täysin omavarainen ruokavalio ei tietystikään ole ollut ja kuopan aineisto sisältää myös esimerkiksi pullojen repäisykorkkeja sekä joitain säilyketölkkejä. Muistelmissa kerrotaan kuitenkin erityisenä kesäajan herkkuna Vaakunakylässä olleen itse kalastettu lahna ja itse kasvatetut perunat.³⁶ Vaakunakylän asukkaat ovatkin ilmeisesti arvostaneet alueen heille mahdollistamaa elämäntyylä, vaikka aluetta on aikanaan pidetty ongelmalähiönä.³⁷

4.3. Ruokailutottumusten muutos

Kuoppa 6:n eläinosteologinen aineisto sisältää ainoastaan sian, naudan ja lampaan luita. Aineistossa ei ole laisinkaan raajojen ääriosia ja vain yksi sian kallo. Muutos kuoppa 10:n aineistoon verrattuna on siis huomattava. Nämä eroavaisuudet kuoppien aineiston välillä kertovat muutoksesta ruokailutottumuksissa. Ruoaksi käytettyjen lajien kirjo vaikuttaa vähentyneen. Myös ruhon eri osien käyttö vaikuttaa muuttuneen yksipuolisemmaksi keskittyen pääosin ruhon lihaisempiin osiin.

Kuoppa 6:n aineiston luut ovat todennäköisesti peräisin valmiiksi teurastetuista eläimistä, ja liha on voitu ostaa. Sian- ja naudanlihan kulutus yleistyivät 1960-luvulla³⁸, mutta kuoppa 6:n aineistossa on myös lampaan luita. Lampaasta ei kuitenkaan ole kuopassa teurasjätettä. Teurasjätteen puute jätekuopassa voi viitata ostetun lihan käyttöön. On tietysti mahdollista, että teurasjätteet olisivat päätyneet toiseen jätekuoppaan tai että lampaat olisi teurastettu jossain muualla.

Kuopasta 10 eroten kuoppa 6:n kokonaisaineisto sisältää muovisia ruokakääreitä. Aineistosta löytyy muun muassa erilaisia pullapusseja, makkarapaketteja sekä jogurttipurkkeja.

³² Lasanen 2020: 143.

³³ Lasanen 2020.

³⁴ Kylli 2021: 382–385.

³⁵ Sillanpää 1999: 127.

³⁶ Lasanen 2020: 143.

³⁷ Matila et al. 2022.

³⁸ Sillanpää 1999: 146.

Yhdistettynä eläinosteologiseen aineistoon nämä löydöt kertovat Vaakunakylässä ja muuallakin Suomessa tapahtuneesta muutoksessa ruokavaliossa. Makkaran hinta laski 1960-luvulla ja hinnanlaskun myötä sen suosio kasvoi.³⁹ Myös jogurtti tuli Suomeen 1960-luvulla ja yleistyi ruokavaliossa nopeasti.⁴⁰ Tämä muutos näkyy kuoppa 6:n kokonaisaineistossa. Kuoppaan 10 verrattessa eläinosteologinen aineisto on yksipuolistunut niin laji- kuin anatomiselta jakaumaltaan ja keskittyy pääosin ruhon lihaisempiin osiin. Ostoelintarvikkeiden määrä on kuopan löytöjen perusteella lisääntynyt ruokavaliossa. Tämä voi selittyä yleisellä muutoksella ruokavaliossa, mutta myös Vaakunakylän asukkaiden ikääntyminen tai varallisuuden muutokset voivat selittää muutosta ruokajätteessä.

4.4. Ruokaa vai lemmikki?

Kani kuoppa 10:n aineistossa on melko yllättävä löytö. Tunnistusvaiheessa pohdin aluksi mahdollisuutta, että kyseessä olisi jänis. Luut ovat kuitenkin liian pieniä ollakseen jäniksen⁴¹ (Kuva 5) ja niiden epifyysit ovat myös luutuneet, jolloin kyseessä ei voi olla edes nuori yksilö.



Kuva 5. Kanin luuta kuopasta 10. Vertailuna metsäjäniksen (*Lepus timidus*) femurin proksimaalipää (oikealla kuvassa) ja tibio-fibula (toinen vasemmalla). Kanin luut kuvassa ovat tibio-fibula (vasemmalla) sekä femur (toinen oikealta). Vertailusta voi nähdä, että kuoppa 10 aineiston kanin luut ovat pituudeltaan huomattavasti pienemmät. Kuvassa metsäjäniksen luut ovat vastakkaiselta puolelta kuin kanin, mutta femur on kuvassa posteriorisesti. Kuva: Aino Hepoaho.

³⁹ Kylli 2021: 396–401; Sillanpää 1999: 146, 175–178.

⁴⁰ Sillanpää 1999: 143–144.

⁴¹ Chin 1957: 10–11, 38–44.

Ensimmäinen miellelyhtymä kanista on tietysti lemmikkieläin, mutta luiden löytökonteksti ei suoranaisesti viittaa kanin olleen lemmikki. Ouluun eläinten hautausmaa perustettiin 1960-luvulla⁴², joten virallista paikkaa, johon lemmikkinsä haudata, ei ennen sitä ollut. Jätekuoppaan lemmikin hautaaminen voisi siis olla mahdollista, mutta ruumiin hävittäminen jätteen seassa herättää silti kysymyksiä.

Kanin luut keskittyvät täysin kanin takapäähän ja etupään luita ei ole aineistossa laisinkaan. Etupään luiden puuttuminen voi selittyä kaivauksiin liittyvillä seikoilla⁴³, mutta se voi myös kertoa kanin olleen jotain muuta kuin rakastettu lemmikki. Roskakuopan aineiston sekoittuminen voisi selittää pelkän takapään luiden löytymisen. Kanista kuitenkin löytyi myös pieniä nilkan luita, joten aineiston sekoittuminen ei välttämättä ole syynä jakaumaan. Jos kyseessä olisi lemmikki, voisi samasta kontekstista olettaa löytyväksi enemmän kuin vain puolikas eläin. Ravinnoksi käytetystä eläimestä ei puolestaan ole laisinkaan outoa löytää vain osaa ruumista.

Kanin luiden seassa oli jätekuopassa sekoittuneena myös kalan luita⁴⁴. Toisin kuin kanin luut, kalan luut ovat selkeästi ruokajätettä. Luiden ollessa sekoittuneita voisi pitää mahdollisena, että myös kanin luut ovat ruokajätettä. Jo aiemmin mainitsemastani vuoden 1946 keittokirjasta löytyykin ohje kanimurekkeeseen.⁴⁵ On siis täysin mahdollista, että kyseinen kaniyksilö olisi käytetty ravinnoksi. Kanin luissa ei kuitenkaan näy minkäänlaisia jälkiä teurastuksesta. Jos kani on tosiaan käytetty ravinnoksi, on sen käsittely suoritettu jättämättä jälkiä luihin.

PÄÄTÄNTÖ

Tässä kandidaatintutkielmassa tavoitteenani oli analysoida ja vertailla Vaakunakylän 2021 syksyn kaivausten kahden jätekuopan eläinosteologista aineistoa. Jätekuopat valittiin edustamaan kaivausten jätekuoppia niiden ajoituksien perusteella. Kuoppa 10 ajoittuu jätekuopista vanhimaksi, kuoppa 6 nuorimmaksi.

Toteutin morfologisen lajintunnistuksen kuoppien eläinosteologiselle aineistolle vertailukokoelman avulla. Kuopasta 10 tunnistin lampaan, naudän, sian ja kanin luita sekä kalan ja linnun luita. Kuopasta 6 tunnistin lampaan, naudän ja sian luita. Lajintunnistuksen jälkeen

⁴² Ikäheimo et al. 2022.

⁴³ Jätekuoppa kaivettiin kaivausten aikana pohjaan saakka, mutta sitä ei laajennettu raivattua aluetta suuremmaksi. On periaatteessa siis mahdollista, että osa kanin jäänteistä on vain jäänyt kaivamatta tai sekoittunut aiemmin tunkiossa.

⁴⁴ Toimin itse kaivajana syksyllä 2021 ja olin kaivamassa kuoppaa 10. Kuopassa 10 nämä luut sijoituivat kuopan itäpuolelle (Kuva 2).

⁴⁵ Arpiala et al. 1946: 71–72.

analysoin aineistoa kvantitatiivisin menetelmin. Aineiston kvantifioinnissa käytin fragmenttimäärää, minimiyksilömäärää sekä minimielementtimäärää. Näiden avulla laskin molempien kuoppien aineistoille lajijakauman sekä anatomisen jakauman.

Lajijakauman perusteella kuoppa 10 osoittautui kuopista monipuolisemmaksi. Kuoppa 10:n ollessa käytössä ruokavalion sisältämä lajikirjo on siis ollut laajempi kuin kuoppa 6:n ollessa käytössä. Kuoppien välillä näkyi eroja myös anatomisen jakauman suhteen. Kuopassa 10 aineistossa oli runsaasti teurasjätteeksi mielletävää aineistoa. Kuoppa 6:n aineisto ei puolestaan sisältänyt juuri laisinkaan vähälihaisempia ruhonosia.

Kuoppien ajoitukset huomioon ottaen osteologisen aineiston kautta havaittava muutos ruokailutottumuksissa Vaakunakylässä heijastelee pääosin muun Suomen ruokatottumusten muutoksia. Sotien jälkeen Suomessa oltiin vielä melko omavaraisia etenkin maalla, mutta 1900-luvun loppupuolella omavaraisuus alkoi hiipua ja tilalle nousi ruoanvalmistuksen helppouden tavoittelu. Lihansyönnissä siirryttiin itse teurastamisesta ja koko ruhon hyödyntämisestä valmiiksi teurastetun ja lihaisempien ruhonosien sekä erilaisten lihatuotteiden käyttöön.

Tutkimuksessa käyttämäni aineisto rajoittui vain kahden jätekuopan aineistoon, mikä tietysti vaikuttaa tutkimukseni tuloksiin. Muidenkin syksyn 2021 aikana Vaakunakylässä kaivettujen kaivausyksiköiden eläinosteologisen aineiston analyysi antaisi varmasti lisää tietoa alueen asukkaiden ruokavaliosta. Vaakunakylän entisten asukkaiden ruokavaliota tutkiessa haastattelututkimus voisi olla myös toimiva lisä osteologisten analyysien tueksi. Vaakunakylän saksalaisten sotilaiden ruokavalion tutkimiseksi tarvittaisiin laajemmat kaivaukset, joiden avulla voisi olla mahdollista saada selkeästi saksalaisiin yhdistettävää aineistoa.

BIBLIOGRAFIA

Painamattomat lähteet

Matila, T. & Hyttinen, M. 2021: *Löytöluettelo Vaakunakylän syksyn 2021 kaivauksilta*. Oulun yliopisto: Oulu.

Matila, T. & Hyttinen, M. 2021: *Oulu, Hietasaari, Vaakunakylä*. Arkeologiset kaivaustutkimukset 2.8.-20.8.2021 Kaivauskertomus. Oulun yliopisto: Oulu.

Painetut lähteet

Arpiala, E., Koivisto, L. & Saarinen, S. 1946: *Uusi keittokirja. Uusia ruokia ja vaihtelua vanhoihin*. Kustannusosakeyhtiö Kirja-Sampo: Turku.

Reinilä-Hellman, E., Calonius, S., Krank-Heikinheimo, V. & Tennberg, R. (toim.) 1947: *Kotiruoka. Keittokirja kotia ja koulua varten*. Kustannusosakeyhtiö Otava: Helsinki.

Tutkimuskirjallisuus

- Chin, E., Jr. 1957: *The rabbit: an illustrated anatomical guide*. Thesis. University of the Pacific, the Faculty of the Department of Zoology: Stockton.
- Gifford-Gonzalez, D. 2018: *An Introduction to Zooarchaeology*. Springer: Cham.
- Ikäheimo, J., Puska, J. & Äikäs, T. 2022: The area around the grave markers: contextualizing a neglected pet cemetery in northern Finland. *Journal of Cultural Geography*. (<https://doi.org/10.1080/08873631.2022.2058248>)
- Kylli, R. 2021: *Suomen ruokahistoria. Suolalihasta sushiin*. Gaudeamus: Helsinki.
- Lasanen, M. 2020: *Hietasaari, Vaakunakylä*. Omakustanne: Oulu.
- Matila, T., Hyttinen, M. & Ylimaunu, T. 2022: Privileged or dispossessed? Intersectional marginality in a forgotten working-class neighborhood in Finland. *World Archaeology* 53 (3): 502–516.
- Reitz, E.J. & Wing, E.S. 1999: *Zooarchaeology*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Salmi, A.-K. & Kuokkanen, T. 2014: Bones, buttons and buckles: negotiating class and bodily practices in early modern Oulu. *Post-Medieval Archaeology* 48 (1): 182–206.
- Salmi, A.-K. 2011: Riistaa, kalaa ja konttiluita – Pohjois-Suomen maaseudun ruokakulttuurista n. 1400–1700 AD. Ikäheimo, J., Nurmi, R. & Satokangas, R. (toim.) *Harmaata näkyvissä. Kirsti Paavolan juhlakirja*: 221–236. Kirsti Paavolan juhlakirjatoimikunta: Oulu.
- Seitsonen, O., Broderick, L.G., Banks, I., Lundemo, M.O., Seitsonen, S. & Herva, V.-P. 2021: Military supply, everyday demand, and reindeer: Zooarchaeology of Nazi German Second World War military presence in Finnish Lapland, Northernmost Europe. *International Journal of Osteoarchaeology* 1/2021: 1–15.
- Sillanpää, M. 1999: *Happamasta makeaan. Suomalaisen ruoka- ja tapakulttuurin kehitys*. Hyvää Suomesta: Vantaa.
- Silver, I.A. 1969: 26 The Ageing of Domestic Animals. Brothwell, D. & Higgs, E. (eds.) *Science in Archaeology. A Survey of Progress and Research*: 283–302. Thames and Hudson: Lontoo.