

Kuolaimista, kannuksista ja jalustimista Turun arkeologisissa kokoelmissa

Esineet lajienvälisessä kommunikaatiossa



Saara-Veera Härmä

Pro gradu -tutkielma

Historian ja arkeologian tutkinto-ohjelma, arkeologia

Historian, kulttuurin ja taiteiden tutkimuksen laitos

Humanistinen tiedekunta

Turun yliopisto

Huhtikuu 2023

Turun yliopiston laatu järjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu

Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä

Pro gradu -tutkielma

Historian ja arkeologian tutkinto-ohjelma, arkeologia

Saara-Veera Härmä

Kuolaimista, kannuksista ja jalustimista Turun arkeologisissa kokoelmissa. Esineet lajienvälisessä kommunikaatiossa.

Sivumäärät: 121 sivua, 22 liitesivua

Tässä esinetutkimukseen sekä yhteiskunnalliseen ja humanistiseen eläintutkimukseen liitettyssä tutkielmassa tarkastellaan Turun arkeologisten kokoelmien kuolaimia, kannuksia ja jalustimia ratsastuksen näkökulmasta. Ratsastaminen käsitetään ihmisen ja hevosen välisenä kehollisena kommunikaationa. Tarkoituksena on osoittaa esineiden rooli tässä kommunikoinnissa ja tuoda tämä tulkintamahdollisuus arkeologiseen keskusteluun. Tarkoituksena on myös yhdenmukaistaa ratsastusvarusteista arkeologiassa käytettyä hajanaista esinesanastoa hevosalalla käytettävän termistön kanssa.

Tutkielma pyrkii vastaamaan kysymykseen siitä, mitä ratsastukseen käytetyistä esineistä voidaan päätellä ratsastustavasta ja ratsastukseen liittyvästä kommunikoinnista sekä kommunikaatiosuhteesta, ja mitä näiden esineiden muutos kertoo ratsastustavan muutoksesta? Toinen keskeinen tutkimuskysymys liittyy esinetutkimuksen peruskysymykseen tyypeistä: mitä eri tyyppisiä Turun seudun kokoelmien kuolaimet, kannukset ja jalustimet edustavat?

Esineet tyypitellään vipuvarrettomiin- ja vipuvarrellisiin kuolaimiin sekä piikki- ja rissakannuksiin. Kuolainten eri osien toimintaa ja vaikutusta sekä kuolaimen käyttötarkoitusta eritellään funktioanalyysin avulla. Ratsastustapaa ja kommunikaatiosuhdetta arvioidaan toimintaperiaatteen mukaan ryhmiin jaetusta kuolainaineistosta. Tätä ennen esineet on tunnistettu ja ajoitettu. Ajoituksessa on käytetty pääosin ulkomaisia vastineita kirjallisuudesta ja avoimista kokoelmatietokannoista. Osa esineistä on voitu ajoittaa myös löytökontekstien perusteella.

Aineisto ajoittuu rautakaudelta historialliselle ajalle. Kaikki vipuvarrelliset kuolaimet ajoittuvat odotetusti historialliselle ajalle. Yhdet vipuvarret voitiin liittää tiettyyn yläluokan ratsastustapaan (*manège, haute école*). Kaikki kannukset tunnistettiin rissakannuksiksi ja ajoitettiin keskiajalta 1700-luvulle. Kannusaineistossa painottuvat 1600- ja 1700-luvut. Yksi esine tunnistettiin varmasti jalustimeksi. Käyttökelpoisia arkeologisia typologioita löytyi useita. Vipuvarrellisten kuolainten ilmestyminen voidaan liittää uudenlaiseen ratsastustapaan ja muuttuvaan kommunikaatiosuhteeseen.

Kannen kuva: Teoksesta *Mappa Mundi* noin vuodelta 1300 (Griffiths 2004: 62).

Avainsanat: esinetutkimus, hevonen, historiallinen aika, humanistinen eläintutkimus, jalustimet, kannukset, kommunikaatio, kuolaimet, ratsastus, Turku

Sisällysluettelo

1	Johdanto	6
1.1	Tutkimuksen tausta ja lähtökohdat	6
1.2	Tutkimuskysymykset, tarkoitus ja tavoitteet	8
1.3	Aineisto ja rajaukset	9
1.4	Lyhyesti tutkimusmenetelmistä	10
1.5	Aiempi tutkimus ja kirjallisuus	13
1.6	Tutkielman rakenne	15
2	Esinetyypit ja terminologia	16
2.1	Terminologian yhdenmukaistamisesta	16
2.2	Kaksi kuolainryhmää	17
2.2.1	Vipubarrettomat kuolaimet	18
2.2.2	Vipubarrelliset kuolaimet	21
2.3	Piikkikannukset ja rissakannukset	22
2.4	Jalustimet	24
2.5	Esineiden osien nimitykset	25
3	Teoriat ja menetelmät	28
3.1	Humanistinen eläintutkimus ja eläinkäänne	28
3.2	Ratsastus kommunikationa	29
3.3	Esinetutkimus	31
3.4	Funktioanalyysi	32
4	Hevosen ja ratsastusvarusteiden historiasta Suomessa ja lähialueilla	37
4.1	Hevonen esihistoriallisella ajalla	37
4.2	Hevonen historiallisissa lähteissä	38
4.3	Kuolaimet	40
4.4	Kannukset	41
4.5	Jalustimet	43
5	Aineisto – esittely, vastineet ja ajoitus sekä analyysi	45

5.1	Keruu	45
5.2	Vipuvarrettomat kuolaimet	47
5.2.1	Turun kaupunkikaivausten ja kaupunkialueen vipuvarrettomat kuolaimet	47
5.2.2	Maarian Taskulan hela ja kuolain	49
5.2.3	Turun yliopiston kokoelman nivelkuolain ja katkelma	53
5.3	Vipuvarrelliset kuolaimet	55
5.3.1	Sauvon Rajalahden vipuvarret	55
5.3.2	Paimion eli Perniön kuolain	59
5.3.3	Loimaan Metsämaan kuolain	61
5.3.4	Kaarinan Littoisten kuolain	62
5.4	Rissakannukset	64
5.4.1	Turun kaupunkikaivauksilta ja kaupunkialueelta löytyneet kannukset	70
5.4.2	Turun linnan kannukset	77
5.4.3	Aboa Vetus -museon Rettigin tontin kannus	78
5.4.4	Turun yliopiston kannus ja rissa	79
5.5	Jalustimet	80
5.5.1	Maarian Taskulan esine	80
5.5.2	Turun linnan jalustin	81
6	Tulokset ja keskustelu	82
6.1	Aineiston edustavuus	82
6.2	Löytyneet esineet ja niiden ajoitukset	83
6.2.1	Kuolaimet	85
6.2.2	Kannukset	86
6.2.3	Jalustin	88
6.3	Funktioanalyysin tulokset ja esineiden yhteys ratsastustapaan	88
6.4	Kommunikaatiosuhde	94
6.5	Itäisen ja läntisen ratsastuskulttuurin tulkintamahdollisuuksia	96
6.6	Esine, muunlainen ja ihminen	98
7	Yhteenvedo ja tulevaisuuden tutkimusmahdollisuudet	100
7.1	Lajienvälisen kommunikaation huomioiminen esinetutkimuksessa	100
7.2	Jatkotutkimusmahdollisuuksia	102
	Kiitokset	103
	Lähteet	104

Liitteet	122
Liite 1. Tutkimukseen valittu Turun museokeskuksen aineisto ja havainnot	122
Liite 2. Kuvaliite: Turun museokeskuksen tutkimusaineisto	132
Liite 3. Kuvaliite: Aboa Vetus -museon aineisto	140
Liite 4. Kuvaliite: Turun yliopiston aineisto	142

1 Johdanto

1.1 Tutkimuksen tausta ja lähtökohdat

Arkeologisoitunutta eläimiin liittyvää esineistöä löytyy yleisesti ottaen niukasti. Poikkeuksena on hevonen, sillä siihen liittyy runsaasti erilaisia esinelöytöryhmiä: kuolaimia, satulan-, suitsien-, valjaiden- ja piiskanosia, jalustimia, kannuksia, hevosenkenkiä ja -nauloja, viskareita, kelloja, sukia, suitsien ja valjaiden heloja sekä ajovälineiden osia (ks. esim. Taavitsainen 1976: 27–31; Bläuer 2015: 78). Määrällisesti näiden löytöryhmien välillä on toki suurta vaihtelua. Hevosten luut ovat sitä vastoin harvinaisia suomalaisessa arkeologisessa aineistossa (Bläuer 2015: 67, 80) – tämä korostaa esineiden tutkimuksellista merkitystä ja kiinnostavuutta.¹

Hevosiin liittyvää arkeologista esineistöä on Suomessa tutkittu melko niukasti. Aiemman esinetutkimuksen näkökulma on keskittynyt esimerkiksi kuolaimiin sosiaalisen stratigrafian ja kontaktien ilmentäjänä rautakautisissa hautauksissa, toki muitakin näkökulmia esitellen (Taavitsainen 1976) tai hevosen varusteiden tietyn koristehelan merkityksiin (Immonen 2009; 2013). Perustutkimusta on tehty Turun seudun keskiaikaisista hevosenkengistä opinnäytteessä (Rauhala 1999). Hevonen on ajankohtainen eläinluututkimuksen, kansanuskon ja etnografian aineistoja yhdistävässä tutkimuksessa (Bläuer *et al.* 2022), ja hevosen luita on Suomessa tutkittu myös osana rakennusten rituaalikäytäntöjä (Hukantaival 2009; 2016). Arkeologisin ja geeniteknologian menetelmin on viime aikoina tutkittu kotimaista alkuperäisrotua, suomenhevosta (Kirkinen *et al.* 2022a; 2022b; Kvist *et al.* 2022). Arkeologian ulkopuolella hevonen on ajankohtainen lajirajat ylittävää vuorovaikutusta tutkivassa projektissa ”Yhteistyötä yli lajirajan: hevosen yksilöllisyyttä kunnioittava vuorovaikutus myötätuntoisen ja motivoituneen yhteistyön avaimena”.²

Viime aikoina arkeologian ja historian alun perin ihmiskeskeinen tutkimus on enenevässä määrin kiinnostunut myös muunlajisista elämistä. Lisäksi tarkastelu on monipuolistunut, eikä toisia eläimiä enää nähdä vain esimerkiksi ihmisten hyödykkeinä, välineinä tai esineenkaltaisina objekteina, vaan muunlajisten toimijuuden vaikutus historiaan ja

¹ Esimerkiksi Turun keskiaikaisessa luuaineistossa hevosenluita on vain vajaa 20 kappaletta; lisäksi on löytynyt hevosenluista tehtyjä luustimia (Haggrén 2015: 415). Luiden vähyys johtuu kuolleiden hevosten hävittämisestä asutuksen ulkopuolella (Bläuer 2015: 67).

² <https://researchportal.helsinki.fi/fi/projects/yhteisty%C3%B6t%C3%A4-yli-lajirajan-hevosen-yksil%C3%B6llisyytt%C3%A4-kunnioittava-vu>

ihmisyhteisöihin on tunnustettu. Historiantutkimuksen kentällä hevosten ja ratsastuksen tutkimus on kasvussa (Bibby & Scott 2020: I), ja viime vuosina onkin ilmestynyt useita akateemisia hevosta ja ratsastusta käsitteleviä julkaisuja. Hevosiin sekä niiden historiaan keskittynyt vertaisarvioitu kausijulkaisu *Cheiron: The International Journal of Equine and Equestrian History* on alkanut ilmestyä vuonna 2021, ja on nyt ehtinyt toiseen osaansa.³

Ihmisen ja muunlajisten välisiä suhteita on mahdollista tutkia kommunikaatiosuhteina (Ilomäki & Lahekangas 2002: 12). Hevosella ratsastaminen poikkeaa esimerkiksi polkupyörällä tai muulla mekaanisella ajoneuvolla ajamisesta muun muassa siten, että tekemisissä ollaan lähtökohtaisesti omalakisesti toimivan ja tuntevan elollisen olennon kanssa. Hevosella ratsastaminen onkin, pelkän paikasta toiseen siirtymisen tai mekaanisen ohjaamisen sijaan, kehon liikkeisiin ja tuntoaistiin perustuvaa yhteistyötä, johon esimerkiksi kirjallisuudessa viitataan usein kommunikaationa (esim. Hyland 2003: 49; Lynch & Bennett 2000; Brandt 2004; Brandt 2006; Edwards 2004: 40; Kyrklund & Lemkow 2009; Fallows 2010: 268; Esterson 2014; Mattfeld 2019). Tässä tutkielmassa kiinnitetään huomiota siihen, että hevosiin liittyvä aineellinen kulttuuri, eritoten kuolaimet mutta myös jalustimet ja kannukset, ovat sikäli ainutlaatuisia arkeologisia esineryhmiä, että niiden avulla on mahdollista tarkastella ratsastustapaa ja siten ihmisen ja muunlajisen eläimen välistä kommunikaatiota. Ratsastus ja ratsastustaito ymmärretään tässä tutkielmassa kommunikaatioksi ihmisen ja hevosen välillä. Esineiden roolin ratsastuksessa on ytimekkäästi sanoittanut esimerkiksi Mirjami Miettinen (2015: 1) eläinlääketieteen lisensiaatintyössään: ”Kuolaimet ovat ihmisen ja hevosen välisen kommunikoinnin väline”. Hevosen ja ratsastajan väliset kommunikaatoristiriidat voivat johtaa konfliktiin, jossa hevonen voi reagoida rajustikin (Miettinen 2015: 34).⁴ Näitä ristiriitoja pyritään välttämään hiomalla yhteistä kommunikaatiota ja luottamusta, jossa ratsastajan taidolla on keskeinen merkitys.

Hevosia ja ratsastusvarusteita ei tässä tutkimuksessa tarkastella niinkään esimerkiksi maatalouden ja työ- ja vetojuhtana käyttämisen näkökulmasta (esim. Viires 1970; Bardoneschi 2019; Dawson 2019), paikasta toiseen siirtymisen ja vaikutteiden sekä

³ <https://trivent-publishing.eu/home/133-cheiron-vol-1-issue-1-2021.html>

⁴ Kommunikaatoristiriitä nähtiin koronapandemian vuoksi vuonna 2021 käydyissä vuoden 2020 Tokion kesäolympialaisten naisten viisiotteluun kuuluneessa esteratsastusosiossa, jossa hevonen nimeltään Saint Boy kieltäytyi yhteistyöstä ratsastajansa Annika Schleun kanssa. Televisioitu tilanne sai aikaan kohun koskien Schleun ja tämän valmentajan väkivaltaista toimintaa ja kilpailuun osallistujien yleensä ottaen heikkoa ratsastustaitoa. Kansainvälinen 5-otteluliitto UIPM päätti poistaa ratsastuksen 5-ottelusta ja korvata sen pyöräilyllä (ks. esim. Taipale 2021). Esimerkki tuo esille onnistuneen kommunikoinnin tärkeyden ja hevosen alisteisen aseman kommunikaatiossa kyseisessä tapauksessa.

informaation kulkeutumisen osoittajana (esim. Kelekna 2009) tai sodankäynnin välineenä (esim. Hyland 1990; 1994; 1998; Davis 1989; Sidnell 2006, Willekes 2016; Gassmann 2017; Gassmann 2019; Caprioli 2020), vaan näkökulma on ratsastustavassa.⁵ Tutkielmassa tarkastellaan kolmea arkeologisista konteksteista peräisin olevaa esineryhmää, joita käytetään ratsastuksessa kommunikointiin hevosen kanssa: kuolaimia, kannuksia ja jalustimia.

Etenkin kuolaimia tarkastellaan funktionaalisina esineinä, joiden eri ominaisuuksilla on tehtävä kommunikoinnissa hevosen ja ratsastajan välillä. Anneli Sundkvist (2001: 106, ks. myös Cuneo 2005; Backman 2013) on esittänyt, että kuolain artefaktityyppinä kertoo paljon ratsastustavasta ja siitä, mitä sen käytöllä on haluttu saavuttaa. Miettisen (2015: 1) tavoin hän tuo esille, että kuolaimella on keskeinen osa hevosen kanssa kommunikoidessa ratsastettaessa (Sundkvist 2001: 22). Kommunikaatiofunktion lisäksi tarkastellaan ratsastusvarusteiden arkeologista ja ratsastuskulttuurillista kontekstia. Kuolainten ja ratsastustyylin yhteyttä pohditaan Suomen kontekstissa käyttäen lähinnä eurooppalaisia lähteitä ja vastineita.

Tutkielmassa on kolme viitekehystä: 1) humanistinen eläintutkimus, 2) ratsastuksen huomioiminen ihmisen ja hevosen välisenä kommunikaationa ja 3) esinetutkimus. Tutkielma liitetään esinetutkimuksen lisäksi humanistiseen eläintutkimukseen siksi, että tutkimuskohteena on esineiden lisäksi hevosen ja ihmisen välinen vuorovaikutus. Tarkoituksena on osoittaa ratsastuksessa käytettyjen esineiden funktio hevosen ja ihmisen välisessä kommunikoinnissa ja tuoda tämä tulkintamahdollisuus arkeologiseen keskusteluun.⁶

1.2 Tutkimuskysymykset, tarkoitus ja tavoitteet

Tämä tutkielma pyrkii vastaamaan kysymykseen siitä, miksi arkeologisessa aineistossa on erilaisia kuolaimia, kannuksia ja jalustimia: **mitä näistä esineistä voidaan päätellä ratsastustavasta ja ratsastukseen liittyvästä kommunikoinnista sekä kommunikaatiosuhteesta ja mitä näiden esineiden muutos kertoo ratsastustavan muutoksesta?** Toinen keskeinen tutkimuskysymys liittyy esinetutkimuksen peruskysymykseen tyypeistä: **mitä eri tyyppisiä Turun seudun kokoelmien kuolaimet,**

⁵ Sodankäynti on kuitenkin vaikuttanut ratsastustapojen kehittymiseen niin kiinteästi, että aiheita joutuu pakosti käsittelemään jonkin verran rinnakkain.

⁶ Yhteisen nimittäjän eri näkökulmille voi löytää uusmaterialismista, posthumanismista ja toimijuuden laajentamisesta käsittämään myös ei-inhimilliset oliot (ks. esim. Lummaa & Rojola 2014: 14; Raipola 2014: 36–37; Latva & Lähdesmäki 2022: 472–473).

kannukset ja jalustimet edustavat? Tässä työssä käytetään pääosin modernia jaottelua, mutta esineille etsitään myös arkeologisia typologioita.

Ennen varsinaisiin tutkimuskysymyksiin vastaamista aineiston esineet on täytynyt tunnistaa ja ajoittaa. Tutkimuskysymyksiin vastataan tarkastelemalla eri kuolaintyyppien toimintaa ja käyttötappaa sekä kannusten toiminnallisuutta ja ulkomuotoa. Esikuvana kuolainten tarkastelulle on Sundkvistin (2001) väitöskirjassaan esittämä funktioanalyysi. Ratsastus- ja kommunikointitappaa arvioidaan toimintatavan mukaan kahteen ryhmään jaetusta kuolainaineistosta. Kannuksiin, vipuvarsikuolaimiin ja ratsastustappaan liittyy kiinteästi erilaisia sosiaalisia ja symbolisia merkityksiä esimerkiksi yhteiskunnallisesta asemasta ja sotilasarvosta, joten myös tämä näkökulma otetaan tutkielmassa lyhyesti huomioon. Eri esineet pyritään liittämään erilaisiin ratsastustappoihin ja -kulttuureihin sekä ajallisiin viitekehyksiin kotimaisten ja ulkomaisten verrokkien avulla. Myös löytökonteksteja käytetään mahdollisuuksien mukaan ajoituksen apuna. Ongelmana historiallisten hevosalujen löytökonteksteissa on usein se, että niiden voidaan arvella olevan pääasiassa hukattuja tai jätettä toisin kuin esimerkiksi rautakaudella. Usea tutkimusaineiston esine on irtolöytö, joten moni ajoitus joudutaan monessa tapauksessa tekemään ulkomaisten verrokkien avulla. Lisäksi työn yksi tavoite on ratsastusvarusteista arkeologiassa käytettävän terminologian yhdenmukaistaminen hevosalan sanaston kanssa.

1.3 Aineisto ja rajaukset

Suurin osa aineistosta muodostuu Turun museokeskuksen arkeologisen kokoelman hevosaluiksi tulkituista esineistä, jotka on etsitty museon MIP-tietokannasta eri hakusanoilla (luku 5.1). Kokonaiskuvan hankkimiseksi ja potentiaalisten tutkittavien esineryhmien ja -määrien selvittämiseksi kartoitettiin aluksi, miten paljon ja minkälaista hevosiin liittyvää arkeologista aineistoa museokeskuksen kokoelmassa on. Tutkimuskysymyksen tarkennuttua koskemaan juuri kuolaimia, kannuksia ja jalustimia otettiin aineistoa mukaan tutkimukseen myös Turun muista arkeologisista kokoelmista: Aboa Vetus -museosta, sekä Turun yliopistosta. Tarkasteluun on vertailua varten otettu myös arkeologisessa kirjallisuudessa julkaistuja löytöjä Turun seudulta, muualta Suomesta ja ulkomailta sekä moderneja vastineita. Näitä verrataan pääasiassa muualta Euroopasta peräisin olevaan aineistoon avoimissa sähköisissä museoiden kokoelmatietokannoissa sekä kirjallisuudessa. Lähdeaineistona tutkimuksessa käytetään Turun museokeskuksen Museon informaatioportaali -tietokantaa

(tästä lähtien pelkkä MIP), museokeskuksen löytöluetteloita ja tutkimusraportteja, Aboa Vetuksen kokoelmätietokantaa, Turun yliopiston kokoelmätietokantaa ja löytöraportteja.

Muut kokoelmat on rajattu tutkielman ulkopuolelle, jotta aineiston koko pysyisi sopivana valittuun tutkimustapaan nähden: esineiden, etenkin kuolainten, yksityiskohtainen laadullinen tarkastelu on tilaa vievää. Toiseksi valtaosaa Turun kaupunkiarkeologisilta kaivauksilta peräisin olevista löydöistä säilytetään Turun museokeskuksen kokoelmissa.

Tutkimuskysymykset koskevat ratsastusta, joten aineisto on rajattu ratsastuksessa käytettäviin esineisiin: kuolaimiin, kannuksiin ja jalustimiin. Nahan heikon säilyvyyden vuoksi edellä luetellut metalliset esineryhmät ovat Suomen kontekstissa usein ainoaa arkeologista materiaalia, josta ratsastuskulttuuria ja ratsastuksessa hevosen kanssa tapahtuvaa kommunikointia voidaan tutkia.⁷ Tutkielmasta on rajattu pois ne hevosiin liittyvät esineet (kengät, viskarit ja oletettavasti ajossa käytetyt piiskanosat, helat, kellot yms.), jotka eivät suoraan liity ratsastukseen. Esineiden vähälukuisuuden vuoksi ei ajallista rajausta ole aineistolle tehty. Aineisto on heterogeenistä ja ajoittuu rautakaudelta historialliselle ajalle.

1.4 Lyhyesti tutkimusmenetelmistä

Arkeologian merkittävällä työkalulla, analogialla, on tässä tutkielmassa keskeinen rooli ratsastustavan ja esineiden käyttötavan ja -yhteyden tarkastelussa. Analogioita hyväksi käyttäen voidaan arvioida sitä, miten kuolainten erilaisilla ominaisuuksilla on haluttu hevoseen vaikuttaa ja samalla selvittää, miksi tietynlainen kuolain on valittu käyttöön.

Arkeologiassa on pitkään keskusteltu siitä, voidaanko esineiden funktiota nykyajassa käyttää analogiana, kun tarkastellaan menneisyyden esineitä (Preston 2000: 23; Loughmiller-Cardinal & Cardinal 2020; Eaton 2020). Tässä tutkielmassa esineiden funktiolla tarkoitetaan funktiota ratsastuksessa eli kommunikaatiossa hevosen kanssa. Lähtökohtana siis on oletus, että aineiston esineet ovat olleet käyttöesineitä, ellei jokin esineen ominaisuus todista muuta. Kuolainten funktionaalisuuden tarkastelussa taustalla on analogia, jonka mukaan kuolaimet on valittu ratsastustyylin ja siihen liittyvien kommunikaatiotarpeiden- ja tapojen mukaan, mutta toisaalta myös hevosen ja ratsastajan yksilöllisten tarpeiden ja ominaisuuksien mukaan, siis monella tapaa samoin perustein kuin nykyäänkin. Kuolaimen valintaan vaikuttavat esimerkiksi hevosen suun anatomia ja mittasuhteet (esimerkiksi matala kitalaki, hampaiden

⁷ Yksittäisiä orgaanisista materiaaleista valmistettuja löytöjäkin on. Sanna Jokela (2002) käsittelee pro gradu -tutkielmassaan Turun Rettigin tontin nahkalöytöjä, joihin lukeutuu kolme suitsien osasiksi tulkittua katkelmaa.

sijainti, kielen paksuus), hevosen yksilölliset ominaisuudet ja herkkyydet (esimerkiksi kielen ja hammasloman herkkyydet), ongelmat kuolaintuntumassa ja kommunikaatiossa (esimerkiksi vauhdin säätelyn ja kääntymisen ongelmat) jne. Myös tarve niin sanotusti koota hevosta vaikuttaa kuolaimen valintaan. Myös kannuksilla on ratsastuksessa kommunikatiivinen funktio. Jalustimet puolestaan vaikuttavat ratsastajan asentoon eli istuntaan ja täten tapaamaan ratsastaa eli kommunikoida hevosen kanssa (esim. Blomqvist 1948: 101).

Anneli Sundkvist on Lundin yliopistossa vuonna 2001 julkaistussa väitöskirjassaan käyttänyt ruotsalaisten rautakautisen kuolainten tutkimiseen funktioanalyysiksi (*funktionsanalys*) nimeämäänsä menetelmää, jossa on kyse kuolainten erilaisten ominaisuuksien ja niiden aikaansaamien vaikutusten arvioinnista. Tätä analyysiä käytetään pohjana myös tässä tutkielmassa vipuvarrettomia kuolaimia analysoitaessa. Sundqvist (2001: 25) huomioi joitakin vipuvarrellisten kuolainten toimintaan ja kovuuteen vaikuttavia ominaisuuksia, mutta ei teoksessaan analysoi yhtäkään vipuvarrellista kuolainta. Tämän vuoksi vipuvarrellisten kuolainten analyysi perustuu tässä tutkielmassa pääosin muihin lähteisiin. Periaatteena on kuitenkin ottaa analyysissä huomioon kaikki kuolaimen toimintaan ja käyttöön vaikuttavat tekijät kunkin vipuvarrellisen kuolaimen kohdalla erikseen. Tähän on hyödynnetty modernien kuolainten jaotteluja, ominaisuuksien tarkastelua ja vertailua, sillä monet kuolainten ominaisuudet ovat olleet jatkumo tähän päivään saakka. Kannuksissa toiminnallisuuteen vaikuttavia muuttuvia osia on vähemmän.

Aineiston ryhmittely erilaisten ominaisuuksien perusteella on arkeologisen tutkimuksen keskeisiä menetelmiä, joka mahdollistaa arkeologisen aineiston erojen ja samuuksien havainnointiin perustuvan järjestämisen ja tulkinnan (Lavento 2008: 236). Chris Caplen (2006: 49) mukaan luokittelu tehdään tavallisesti neljään ominaisuuteen perustuen: 1) funktionaalisiin ominaisuuksiin/piirteisiin (saman käyttötarkoituksen omaavien esineiden muoto vastaa toisiaan), 2) muodon ominaisuuksiin (muoto ja ulottuvuudet), 3) pinnan ominaisuuksiin (koristelu, väri ja viimeistely) ja 4) teknologisiin ominaisuuksiin (valmistusmateriaalit). Kuolainten luokittelussa käytetään pääasiassa Caplen listaaman jaottelun ensimmäistä ja toista kohtaa, sillä kuolaimen muodolla on yhteys funktioon siinä merkityksessä, kuin sitä tässä tutkielmassa tarkastellaan. Tutkielman ulkopuolelle on jätetty esinetutkimuksessa usein esiintyvät kysymykset esineiden valmistustavasta ja -teknologiasta ja esimerkiksi metallien koostumuksesta, sillä niitä ei ole ollut mahdollista tässä tutkielmassa selvittää.

Hyvin toimivat esineet (*high degree of functionality*) muuttuvat ajan kuluessa vähän (Caple 2006: 51). Taavitsainen (1976: 26) on pannut merkille vipuvarrettomista kuolaimista, että ne ovat jo esihistoriallisina aikoina kehittyneet niin tarkoituksenmukaisiksi, että historiallisina aikoina on jatkettu samojen tyyppien käyttämistä. Toki Caple (2006: 51) painottaa, että jonkin typologisen kategorian esineet eivät ole identtisiä ennen massatuotannon alkamista.

Beth Prestonin (2000: 22) mukaan yleinen käsitteellinen viitekehys aineellisen kulttuurin tutkimuksessa on jako esineen muotoon ja funktioon, jolloin muodolla tarkoitetaan esineen materiaalia ja ulkomuotoa ja funktiolla sitä tarkoitusta, jota varten esine on suunniteltu ja mihin sitä käytetään. Preston jatkaa, että muut esineen ominaisuudet voidaan liittää jompaan kumpaan ryhmään kuuluvaksi ja lisää, että esineen funktio on ollut arkeologiassa erityisen kiinnostuksen kohteena, sillä funktiota on ajateltu yhtymäkohdaksi esineen muodon ja esineen valmistaneiden ihmisten käyttäytymisen välillä, vaikka tämä muodon ja funktion välinen suhde on havaittu vaikeasti selvitettäväksi (Preston 2000: 22–23; Loughmiller-Cardinal & Cardinal 2020). Arkeologiassa on esitetty esineille useita erilaisia funktionaalisuuden tyyppejä (Conkey 2006: 365). Esimerkiksi Michael Schiffer (1992: 9–12) jakaa Lewis Binfordin (1962; ks. esim. Vandkilde 2000: 7) tavoin funktion kolmeen kategoriaan: teknofunktioon, sosiofunktioon ja ideofunktioon (Preston 2000: 29).⁸ Tätä tiukkaa kolmijakoa on kuitenkin kritisoitu, sillä esineet liikkuvat kaikilla näillä alueilla (esim. Gamble 2008: 103–104).

Tässä tutkielmassa erotetaan toisistaan edellä kuvatun mukaisesti analyttisinä kategorioina esineen käytännön funktio (tässä tapauksessa kommunikaatio muunlaisen kanssa), sosiaalinen funktio ja symbolinen sisältö (ks. Vandkilde 2000: 21–24). Käytännön funktiolla tarkoitetaan esineen toiminnallisuuden tarkoituksenmukaisuutta fyysisenä esineenä ja sosiaalinen taas yhdistetään yhteisöllisiin ja sosiaalisiin merkityksiin ja symbolisuus nimensä mukaisesti symbolisiin ominaisuuksiin. Näiden erottaminen toisistaan voi olla keinotekoisia, sillä esineen tarkoituksenmukaisuus koostuu erilaisista tarpeista. Tätä jakoa käytetäänkin vain työkaluna erottamaan erilaisia näkökulmia toiminnallisuuteen juuri tämän tutkielman kontekstissa, eikä sen oleteta esimerkiksi kuvastavan kaikkea esineiden todellisuutta, eikä sitä tässä myöskään ole tarkoitettu hierarkkiseksi jaoksi. Tässä tutkielmassa tarkastellaan esineen kommunikatiivista funktiota hevosen kanssa juuri siinä ajassa, jolloin sen on voinut arvella

⁸ Preston (2000) puolestaan on ehdottanut kahtiajakoa, jonka osat ovat *system function* ja *proper function* (ks. myös Eaton 2020: 38).

olleen käytössä ratsastusvälineenä, minkä vuoksi ihmisten välinen kommunikaatio esimerkiksi symbolisisällöin jää vähäisemmälle huomiolle. Koska esinettä tarkastellaan tiettyinä käyttöhetkenä, ei tutkimusmenetelmäksi valikoitunut esinebiografia tai esineen elinkaaren tutkimus.

Aineiston pienuudesta johtuen ei pelkästään esineiden määrään perustuvia yleistyksiä ratsastuskulttuurista voida tehdä. Hevosten varusteita ja etenkin ratsastusta on kuitenkin arkeologiassa tutkittu niin vähän, että yksittäisetkin esineet liitettyinä vastineisiinsa ja ratsastuskulttuurin yleiseen kontekstiin voivat tuoda aiheesta merkittävää lisätietoa.

1.5 Aiempi tutkimus ja kirjallisuus

Jussi-Pekka Taavitsainen (1976) on pro gradu -tutkielmassaan tarkastellut kuolaimia rautakauden hautauksissa Suomessa.⁹ Kyseisessä tutkielmassa Kansallismuseon kokoelmien rautakautiset kuolaimet on tyypitelty suuosan jaokkeisuuden ja hevosen poskia vasten asettuvien varsien perusteella. Auli Bläuerin (2015) ”Voita, villaa ja vetoeläimiä. Karjan ja karjanhoidon varhainen historia Suomessa” on perusteos, jossa hevosta ja hevosen varusteita Suomessa tarkastellaan esihistorialliselta ajalta alkaen arkeologisia, historiallisia, kansatieteellisiä ja luonnontieteellisiä lähdeaineistoja käyttäen.

Vuonna 2001 Lundin yliopistoon tekemässään väitöskirjassa *Hästarnas land. Aristokratisk hästhållning och ridkonst i Svealands yngre järnålder* Anneli Sundkvist on tutkinut keskisen ja nuoremman rautakauden (noin vuosien 550–1060 AD) ylimystön hevostenpitoa Sveanmaalla Ruotsissa arkeologisen aineiston, säilyneiden kuvien sekä saagojen avulla. Sundkvist tarkastelee kuolaimista myös ratsastustapaa, jossa hän käyttää apuna analogioita nykyajan ratsastukseen. Teos on tutkielman kannalta keskeinen paitsi hevosaiheen myös kuolainten tutkimiseen käytetyn menetelmän, funktioanalyysin, vuoksi.

Kaiken kaikkiaan kuolaimia, kannuksia ja jalustimia on arkeologiassa tutkittu ilmeisen vähän lukuun ottamatta rautakautta ja keskiaikaa.¹⁰ Keskiajan perusteos aiheesta on vuonna 1995 julkaistu (uusi painos on vuodelta 2004) John Clarkin toimittama *The Medieval Horse and its Equipment*, jossa käsiteltävä aineisto on peräisin pääasiassa Lontoon alueella 1960–1980-luvuilla suoritetuista kaivauksista. Tutkielman kannalta tärkeimmät teoksen artikkelit ovat

⁹ Turun seudulta löytyneitä hevoskaluja on esitelty muutamissa kotimaisissa teoksissa muun löytöaineiston ohessa (esim. Taavitsainen 1979; Luoto 1984; Immonen *et al.* 2018).

¹⁰ Pohjoismaissa näitä esineryhmiä ovat rautakauden osalta käsitelleet esim. Petersen 1951; Serning 1966, Nylén 1983; Ramqvist 1992; Pedersen 1997 ja Fabech & Näsman 2017.

Clarkin kuolaimia käsittelevä sekä Ellis M. A. Blanchen kannuksia käsittelevät osiot. Anastasija Ropan ja Timothy Dawsonin (2019) toimittamassa teoksessa *The Horse in Premodern European Culture* on lisäksi Clarkin artikkeli *Curbing Horsepower. The Archaeology of Curb Bits in Medieval England*, jossa Clark esittää tuoreemman ja laajemman näkökulman keskiaikaisiin ja nuorempiin kanki- ja muihin vipuvarrellisten kuolainten kehitykseen ja toimintatapaan. Teoksessa esitetään pääosin Länsi- ja Keski-Eurooppalaisista kuolainlöydöistä tehty vipuvarrellisten kuolainten kehityskulku ja ryhmittely. Tämän lisäksi keskiaikaisia hevostalustoja London Museumin kokoelmista typologioineen esitellään teoksessa *London Museum Medieval Catalogue* (Ward-Perkins 1940).¹¹

Vuonna 1911 julkaistussa, pelkästään kannuksia käsittelevässä, Charles De Lacy Lacyn teoksessa *The History of the Spur* esitetään kannusten muodon muuttumisen linjoja kuvaesimerkein keskiajalta aina 1900-luvun alkuun. Teos on saanut kuitenkin kritiikkiä väitteidensä puutteellisesta perustelusta (Rivers-Cofield 2011: 44). Teosta ei ole lähdeviitteistetty. Norbert Goßlerin (2011) teoksessa *Reiter und Ritter. Formenkunde, Chronologie, Verwendung und gesellschaftliche Bedeutung des mittelalterlichen Reitzubehörs aus Deutschland* tyypitellään arkeologisista konteksteista peräisin olevien keskiaikaisten saksalaisten ratsastajien ja ratsuhevosten varusteita.

Historiallisen ajan kuolainten ajoittamisessa on käytetty vertailulähteenä 1500–1700-luvuille ajoittuvaa digitoitua kirjallisuutta (esim. Grisone 1550; Löhneysen 1588; de Pluvinel 1625), joissa tarkkoja kuvia kuolaimista on esitetty runsain määrin. Myös Musei Civici di Modenan kokoelmakatalogissa *Sproni, morsi e staffe* (Probst 1993) esitetään pääasiassa 1500–1700-lukujen ratsastusvarusteita. Edellä mainitulle ajanjaksoille sijoittuvia harvoja vipuvarsiikuolainten yksityiskohtaista toimintaa käsitteleviä kirjoituksia esinetutkimuksessa on Anna Backmanin (2013) artikkeli.¹² Sara Rives-Cofield (2011) tarkastelee puolestaan artikkelissaan *A Guide to Spurs of Maryland and Delaware ca. 1635–1820* arkeologisista konteksteista Koillis-Yhdysvalloista peräisin olevia kannuksia. Artikkelin lisä

¹¹ Ellis (2004: 127) pitää *London Museum Medieval Cataloguen* kannustypologiaa oikeana, mutta huomauttaa, että virheiden välttämiseksi kannuksen iän määrittelyssä tulisi ottaa huomioon kannus kokonaisuutena.

¹² Ann Hyland on ollut keskeinen kirjoittaja aiemmin niukasti huomiota saaneella historiallisten ratsastuskulttuurien tutkimuskentällä. Hylandin näkemys aiheeseen on monipuolinen, mutta myös kritisoitu (esim. Ropa 2019: 1; Gassmann 2017: 98). Toisaalta Hylandin teoksia on ylistetty niiden informaation määrän ja hänen hevosiin liittyvän asiantuntemuksensa vuoksi (Ropa 2019: 1). Tämä alleviivaa kokemusperäisen tiedon tärkeyttä aihetta tutkittaessa. Hylandin teoksia onkin tässä tutkielmassa hyödynnetty niiltä osin, kuin ne käsittelevät käytännön hevostaitoja ja huomioita. Hyland (1990: 136–140, kuvat 10–14; 1998: 8–9) on esimerkiksi testannut ja havainnollistanut erilaisia varusteita omilla hevosillaan, kuten roomalaisen ratsuväen kuolaimen ennallistusta.

vähäiseen historiallisen ajan kannustutkimukseen Euroopassakin, sillä kannukset Marylandin ja Delawaren alueella siirtomaa-aikana oli joko maahantuotu Englannista tai tehty paikallisesti englantilaisten esikuvien mukaan (Rivers-Cofield 2011: 45).

Kuolaimet teknologisinä välineinä lajienvälisessä kommunikaatiossa on huomionnut Monica Mattfeld (2019). Artikkelissaan hän tuo esille teknologian roolin ihmisen ja hevosen välisessä suhteessa tarkastelemalla Britanniassa 1700-luvulla käytyä keskustelua siitä, pitäisikö hevosella käyttää mieluummin nivel- vai kankikuolainta.¹³ Mattfeld myös yhdistää nämä kaksi kuolaintyyppiä erilaisiin käsityksiin hevosen ja ihmisen välisestä suhteesta.

Turun kaupunkialueelta peräisin olevien esineiden löytökontekstin selvittämisessä on käytetty kaivausraporttien ohella Turun maakuntamuseon julkaisemaa kaupunkiarkeologista perusselvitystä Keskiajan kaupungit 3. Turku (Pihlman & Kostet 1986), johon on luetteloitu kaikki ennen vuotta 1984 Turussa tehdyt kaupunkiarkeologiset havainnot, kaivaukset ja valvonnat (Seppänen 2012: 12).

1.6 Tutkielman rakenne

Tässä luvussa on taustoitettu tutkimusaihetta ja menetelmiä sekä esitetty tutkimuskysymykset. Luvussa 2 käsitellään esinetyyppien ryhmittely, toimintaperiaatteet ja terminologia. Ohessa käsitellään kunkin esinetyypin alkuperää. Luvussa 3 esitellään tutkielman teoreettiset viitekehykset ja tutkimusmenetelmät. Taustoitukseksi toimii myös neljäs ja luku, jossa kerrotaan hevosen, ratsastuksen ja ratsastusvarusteiden esihistoriasta ja historiasta Suomessa ja lähialueilla.

Viidennessä luvussa esitellään ja ajoitetaan kerätty tutkimusaineisto ja samalla tehdään kuolainten eri osien toiminnan ja käytön analyysi eli funktioanalyysi. Myös kannuksia ja jalustimia käsitellään toiminnallisesta näkökulmasta. Tähän osioon liittyvät olennaisesti liitteet 1–4. Tulosten esittely, pohdinta ja keskustelu tapahtuvat luvussa 6. Tässä tehdään myös johtopäätökset ratsastustavasta ja kommunikaatiosuhteesta. Luvussa 7 esitetään yhteenveto ja jatkotutkimusmahdollisuuksia.

¹³ Ratsastusvarusteet teknologiana, joiden avulla tai kautta hevoseen vaikutetaan, on huomionnut myös esimerkiksi Riitta-Marja Leinonen (2013: 217).

2 Esinetyypit ja terminologia

2.1 Terminologian yhdenmukaistamisesta

Kuolain on hevosen suussa sijaitsevaan hampaattomaan kohtaan, hammaslomaan, kielen päälle sijoitettava useimmiten metallinen, mutta joskus myös esimerkiksi muovinen (esim. Edwards 2004: 64) tai nahkainen (esim. Edwards 2004: 180), ennen toisinaan myös luinen tai puinen (esim. Vilkkuna 1958: 85; Taavitsainen 1976: 40) esine, joka tuottaa suun eri osiin painetta ratsastajan käsissään pitämien ohjien välityksellä. Kannukset puolestaan ovat pohjeapuja voimistavia ja monipuolistavia metallisia (myös puisia on tavattu, ks. esim De Lacy Lacy 1911: 16–17, Plate 3), tappimaiset tai ratasmaisat ulokkeet omaavia esineitä, jotka kiinnitetään ratsastusjalkineisiin kantapään yläpuolelle. Jalustin on jalustinhihnojen avulla satulaan kiinnitettävä, usein metallista (joskus myös nahasta, narusta tai puusta) valmistettu esine, johon ratsastaja asettaa jalkansa.

Sundkvist (2001: 19) tuo esille, että toisinaan arkeologiassa on luotu nimityksiä esineille ottamatta huomioon hevosalalla vakiintuneita termejä, mikä johtaa väärinymmärryksiin eri alojen välillä. Esimerkkinä Sundkvist (2001: 23, 104) käyttää kankikuolaimen ja varsikuolaimen (*full cheek*) sekoittamista, mikä on myös kotimaisessa arkeologiassa havaittava ilmiö.¹⁴ Suomalaisessakin arkeologiassa on käytetty vaihtelevaa ja osin jo vanhahtavaa terminologiaa erityisesti kuolainten nimeämisessä ja kuvailussa. Kuolainten terminologia tässä tutkielmasta poikkeaa aiemmasta hevosiin liittyvästä arkeologisesta tutkimuksessa (esim. Kivikoski 1951; Salmo 1952; Taavitsainen 1976; Selirand 1989; Taavitsainen 1990) käytetystä terminologiasta, sillä nimityksiä on haluttu yhdenmukaistaa hevosalalla vakiintuneiden nykypäivän kuolainten ja niiden osien nimitysten kanssa, jolloin esimerkiksi verrokkien etsiminen on helpompaa. Samalla nimitykset heti kertovat asian harrastajille, millainen kuolain on kyseessä ja millainen vaikutustapa sillä hevoseen on. Kuolaimen vaikutus hevosen suussa ei ole ajasta ja paikasta riippuvainen ilmiö, joten monien arkeologisessa aineistossa esiintyvien kuolainten vaikutusta voidaan tutkia modernien kuolainten avulla. Monet vanhat kuolaimet ovatkin suoraan yhdistettävissä moderneihin vastineisiinsa (Maguire 2022: 129).

¹⁴ Esimerkiksi Turun kauppatorin kaivauksilta löytynyt varsistaan erikoisesti muotoiltu kuolain (Uotila *et al.* 2021: 75) ei ole kankikuolain vaan *full cheek*-kuolain eli varsikuolain, jolla ei ole vipuvarsivaikutusta.

2.2 Kaksi kuolainryhmää

Nykyisin käytössä olevien kuolainten tapaan myös historialliset kuolaimet voidaan jakaa toimintatavaltaan kahteen luokkaan: vipuvarrettomiin kuolaimiin (engl. *snaffle*), joihin erilaisten nivellettyjen kuolainten lisäksi lukeutuu myös suora kuolain, ja vipuvarrellisiin kuolaimiin (engl. *curb bit*, *shank bit*), joihin myös varsinainen kankikuolain lukeutuu (Lynch & Bennett 2000: 36; Clark 2004b: 43–44; Willekes 2016: 17).¹⁵ Sundqvistin (2001: 22–23, 25–28) tavoin toisinaan huomioidaan myös kolmas ryhmä, eli niin sanotut kuolaimettomat kuolaimet tai suitset, esimerkiksi hackamore ja bosalit, joiden toiminta perustuu paineen aiheuttamiseen hevosen nenäpiihin (ks. esim. Lynch & Bennett 2000: 106–125).¹⁶ Miettinen (2015: 20) kuvailee näitä vaihtoehtoiseksi kommunikointivälineeksi kuolaimelle. Tämä jako on käytännöllinen ja tarkoituksenmukainen, kun kuolaimia tarkastellaan niiden vaikutuksen ja käyttötarkoituksen perusteella. Kuolainten ryhmittelyä nivelkuolaimiin ja vipuvarrellisiin kuolaimiin voi lisäksi hyödyntää ratsastustavan ja hevosen liikkumismuodon tarkastelussa.

Hevosen varhaisinta kesyttämisen ajankohtaa on arkeologiassa tutkittu esimerkiksi kuolaimen käytön aiheuttamien kulumajälkien avulla.¹⁷ Outram *et al.* (2009) ovat esittäneet, että kuolainta on hevosen hampaiden kulumisen perusteella saatettu käyttää jo yli 5000 vuotta sitten, mutta näille kulumisjäljille on uudemmassa tutkimuksessa väitetty syyksi hampaiden kehityksen häiriöitä yhdistettynä luonnolliseen kulumiseen (Taylor & Barrón-Ortiz 2021). On myös huomioitava, että orgaanisesta materiaalisesta valmistettu kuolain ei välttämättä jätä arkeologisessa aineistossa näkyviä jälkiä hevosen hampaisiin (Juntunen 2018: 16). Metallisia vipuvarrettomia kuolaimia käytettiin Euroopassa ja Lähi-Idässä jo pronssikaudella.

Yksinivelistä nivelkuolainta on käytetty ainakin jo vuonna 1400 eaa. (Mackay-Smith *et al.* 1984: 14). Vipuvarrellisten kuolainten ensimmäisiksi käyttäjiksi, muutamia satoja vuosia ennen ajanlaskun alkua, mainitaan usein keltit (esim. Nylén 1973: 72–73, 76, 78). Varhaisten vipuvarrellisten kuolainten toimintatapa poikkesi myöhemmistä, sillä vipuvaikutuksen

¹⁵ Arkeologisessa kirjallisuudessa termillä ”kankikuolain” ja ”pakkokuolain” on tarkoitettu kirjavasti monen tyyppisiä vipuvarrellisia kuolaimia. Suomessa englantilaistyyppisen ratsastuksen yhteydessä kankikuolaimella tarkoitetaan usein juuri tietynlaista kuolainta kiinteillä vipuvarsilla ja suosalla, jota käytetään samanaikaisesti ohuen nivelkuolaimen, bridongin, kanssa. Nykyään tähän kankikuolaimeen viitataan usein Weymouth-kuolaimena. Ruotsissa vipuvarrellisia kuolaimia yleensä nimitetään termillä *stångbett* ja kankisuitsitusta kaksilla kuolaimilla termillä *kandar* (Sundqvist 2001: 27). Myös Goßler (2011: 29) tuo esille, että nykyään hevosalalla kankikuolaimella (*kandare*) tarkoitetaan vipuvarsikuolainta, jossa on kiinteä suosa.

¹⁶ Kuolaimettomien kuolaimien ryhmään kuuluvaksi voisi lukea myös Turun museokeskuksen esinekokoelmista löytyvät metalliset kapsonit eli *serretat* (TMK3138, TMK3804 ja TMK3869) (serretasta ks. esim. Probst 1993: 84–85; Juntunen 2018: 53–54).

¹⁷ Ihmisluiden perusteella hevosella on saatettu ratsastaa jo viisi tuhatta vuotta sitten Jamnakulttuurissa (Trautmann *et al.* 2023).

aiheutti alavarret yhdistävä tanko.¹⁸ Tämän tyyppisen kuolaimen toimintatapaa ja vaikutusta on selvitetty kokeellisesti (Lee 1900, Hyland 1990: 138–139). Muutamat Skandinaviasta löytyneet roomalais- ja kansainvaellusaikaiset kuolaimet ovat saattaneet osittain toimia vipuvarsikuolaimen tapaan (Sundkvist 2017: 215).

Clark (2019: 178–179) esittää Euroopan ja erityisesti Britannian keskiaikaisille vipuvarsikuolaimille kehityskulun tai tyyppittelyn, jossa ensimmäisenä 1000-luvulla esiintyvät ”saranoidut” (*hinged*) vipuvarsikuolaimet. Tämä vipuvarsiosa yhdistyy monimutkaiseen suosaan, jossa on keskellä kitalaen sisäpuolelle vaikuttava korkea portti.¹⁹ Clarkin (2019: 179–180) mukaan erilaiset saranoidut vipuvarsikuolaimet olivat Euroopassa vallitseva vipuvarsikuolainmuoto vielä vähintään seuraavat 300 vuotta. Tämän tyyppisissä kuolaimissa esiintyi myös turvan päälle tai alle painetta aiheuttavia metallikaaria (Clark 2019: 180–181; Clark 2004b: 44–45; Goßler 2011: 29–33). Kankiketjullisia ja suosastaan nivellettyjä vipuvarsikuolaimia alkaa ilmestyä 1300- ja 1400-lukujen taitteessa (Clark 2019: 183–185). Nämä muistuttavat kuolaimia, joita nykyään kutsutaan Pelham-kuolaimiksi, ja niiden käyttötarkoituksen ja käyttötavan on täytynyt poiketa suuresti aiemmista saranallisista kuolaimista (Clark 2019: 183). Tultaessa 1500-luvulle useimmat vipuvarrelliset kuolaimet olivat kankiketjullisia (Clark 2004b: 45). Kuolainten suosat muuttuivat 1500-luvulla monimutkaisemmiksi ja vipuvarsien muoto muuttui joutsenkaulamaisesti kaarevaksi (Clark 2019: 184–185). Nämä kuolaimet olivat pitkäikäisiä: niitä esiintyy viimeistään 1500-luvulta 1700-luvulle asti (Clark 2019: 185–186). Suomessa varhaisimman vipuvarsikuolaimet ovat vasta historialliselta ajalta.

2.2.1 Vipubarrettomat kuolaimet

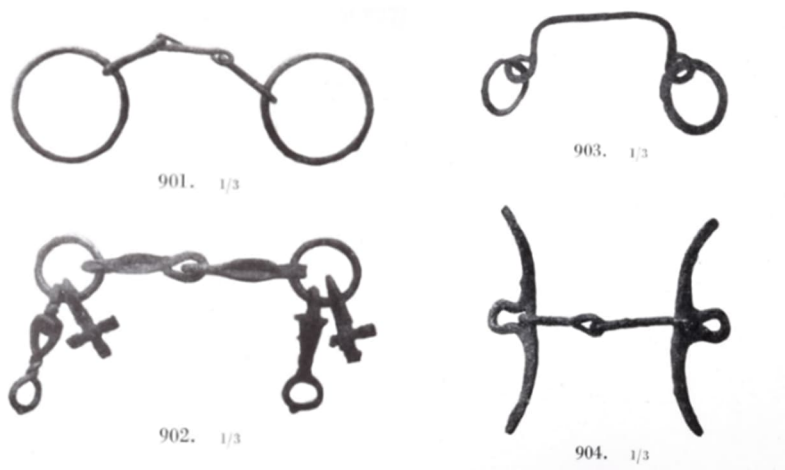
Vipubarrettomat kuolaimet ovat kuolaimia, jossa ohjaspaine välittyy suoraan hevosen suuhun (Goßler 2011: 20). Englanninkielinen termi *snaffle* ja suomenkielinen termi ”nivelkuolain” eivät täysin vastaa toisiaan, vaikka sanakirjoissa nivelkuolain esiintyykin ”snafflen” käännökseenä. *Snaffle* pitää sisällään kaikki toimintatavaltaan painetta suoraan hevosen suuhun aiheuttavat kuolaimet (Lynch & Bennett 2000: 38). Sekaannuksen välttämiseksi parempi käänös termille *snaffle* on vipubarrettomat kuolaimet, sillä tähän joukkoon kuuluu myös sellaisia kuolaimia – esimerkiksi suorat ja suorat kielentilalliset kuolaimet – joissa ei niveltä

¹⁸ Esimerkki tällaisesta kuolaimesta (42.50.493) Metropolitan Museum of Artin kokoelmista: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/29342>.

¹⁹ Clarkin (2019: 179, Fig. 11.1) artikkelin kuvassa on vain saranalla kiinnitetty vipuvarsiosa, ja paremman käsityksen kuolaimesta saakin kuvasta Fig. 11.2.

ole lainkaan. Suomessa termillä nivelkuolain siis tarkoitetaan useimmiten nimenomaan kuolainta, jonka keskellä on yksi nivel. Tämä varsinainen nivelkuolain kääntyy englanniksi esimerkiksi *broken bit*, *one jointed bit* tai *single jointed snaffle*. Vipubarreton kuolain on yleisesti ottaen suunniteltu käytettäväksi ohjat kahdessa kädessä (Lynch & Bennett 2000: 39). Nivelkuolainta pidetään pehmeänä ja hevosystävällisenä kuolaimena, mutta vipubarrettomissa kuolaimissa esiintyy myös vaikutukseltaan äärimmäisen kovia kuolaimia (ks. kuva 1 ja TMK13150:118 myöhemmin tässä tutkielmassa).

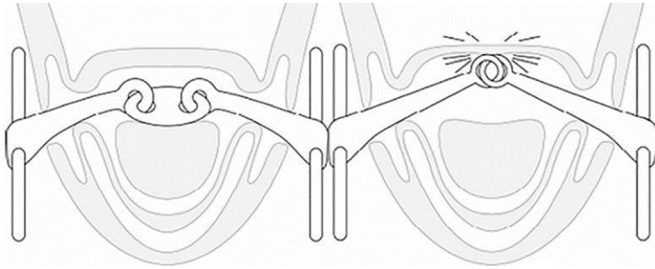
Suomalaisessa arkeologisessa aineistossa esiintyy yleisesti kolmea vipubarrettoman kuolaimen suosan muotoa: yksinivelistä eli tavallista nivelkuolainta, kolmpalakuolainta ja suoraa kuolainta (kuva 1). Kuolainrenkaissa esiintyy yleisesti pyöreitä liikkuvia kuolainrenkaita sekä varsikuolaimia, joita on nimetty myös tankokuolaimiksi (esim. Kivikoski 1951: 39, kuva 1142; Salmo 1952: 293).²⁰ Varsikuolainta esiintyy sekä *full cheek* -tyyppisenä. *Fulmer* (ks. Kivikoski 1951: 39, kuva 1142) eroaa *full cheek* -kuolaimesta siten, että viimeksi mainitun varret tai tangon sijaitsevat kuolainrenkaissa, kun taas *Fulmer*-kuolaimessa ne ovat kiinni suosassa.



Kuva 1. Kuvassa variaatioita vipubarrettomista kuolaimista. Ylhäällä vasemmalla (901) kolmpalakuolain. Alapuolella (902) yksinivelinen nivelkuolain särmikkäällä suosalla, ristinmuotoisilla heloilla ja leikarimaisilla ohjienkiinnitysrenkailla. Ylhäällä oikealla muunnelmä suorasta kuolaimesta (903). Sen alapuolella *full cheek* -varsikuolain yksinivelisellä suosalla (904). Kaikki kuvan kuolaimet on liitetty rautakautisiin löytöyhteyksiin (Kivikoski 1951: Tl. 112). Kuvaa muokannut Saara-Veera Härmä.

²⁰ Turun Koroisista on löytynyt puolikas varsikuolain (KM 52100:42), jonka varsien päät kaartuvat vastakkaisiin suuntiin. Immonen (2018: 304–305) huomauttaa, että tämän kuolaimen varsien muoto muistuttaa vielä viime- ja edellisvuosisadoilla käytettyjä kuolaimia.

Yksinivelisessä eli tavallisessa nivelkuolaimessa puoliskot yhdistyvät keskellä toisiinsa. Nivelkuolain vaikuttaa pääasiassa hevosen kieleen, suupieliin ja hammaslomaan ja antaa kielelle tilaa siirtäen painetta suun muihin osiin (Goßler 2011: 20). Vaikutus riippuu hevosen pään ja kaulan asennosta kulloisessakin työskentelymuodossa (ks. Edwards 2017: 52–54). Sundkvistin (2001: 22, 25) mukaan nivelletty kuolain mahdollistaa myös vaikuttamisen vain suun toiseen puoliskoon. Yksinivelinen nivelkuolain aiheuttaa alaleukaan pähkinäsärkijäefektin voimakkaita ohjasotteita käytettäessä.



Kuva 2. Poikkileikkauskuvat kolmipalakuolaimen (vasemmalla) ja yksinivelisen nivelkuolaimen (oikealla) toiminnasta hevosen suussa (Maguire 2022: Fig. 7).

Kolmipalakuolaimessa kuolaimen puoliskot yhdistää keskipala, jolloin kuolaimen aiheuttama paine jakautuu myös kielelle (Maguire 2022: 128). Kolmipalakuolaimen kovuus kuitenkin riippuu esimerkiksi keskipalan muodosta ja pituudesta, ja kolmipalakuolain saattaa vaikuttaa tavallista nivelkuolainta voimakkaammin kieleen tai alaleuan luuharjanteisiin (Lynch & Bennett 2000: 73–74; Miettinen 2015: 14, 55; Holma 2021: 23).²¹ Kolmipalakuolain sopii usein yksinivelistä kuolainta paremmin hevoselle, jolla on matala kitalaki (esim. Sundkvist 2001: 23). Tällöin nivelosa ei paina kitalakea (ks. kuva 2). Kolmipalakuolaimessa myös tavallisen nivelkuolaimen aikaansaama pähkinäsärkijävaikutus on vähäisempi (Edwards 2017: 72).

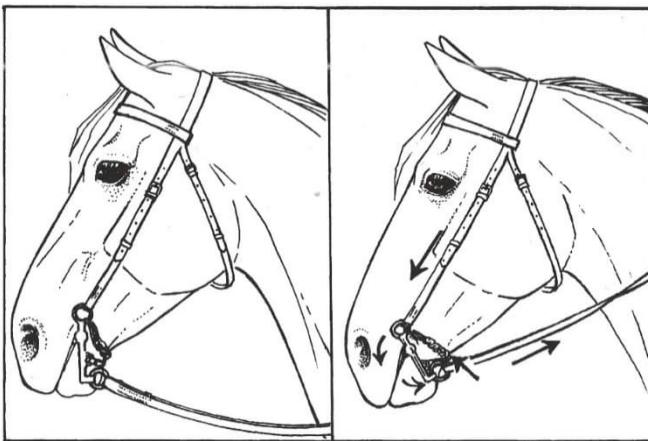
Toisinaan arkeologiassa (Kivikoski 1951: 24, 39; Salmo 1952: 293; Luoto 1984: 85; Taavitsainen 1990: 204; Huurre 2003: 58) näkee käytettävän termiä ”rengaskuolain”, kun tarkoitetaan nivelkuolainta pyöreillä kuolainrenkailla. Kuolainta tällaisella termillä kuvatessa

²¹ Esimerkiksi Kaarinan Ristimäen kalmistosta löytyneen merovingiaikaisen kolmipalakuolaimen KM6746:52 (Kivikoski 1973: 87, Tafel 70 Abb. 632) keskipala on ollut kahdeksikon muotoinen. Keskipalaa on pystyssä samassa linjassa kuolainrenkaiden kanssa, eli kuolaimen toimintaa voi verrata ns. ”French link”-kolmipalaan: ohjastuntumalla keskipala on pystyasennossa ja vaikuttaa voimakkaasti kieleen.

on vaarana, että sen sekoittaa varsinaiseen rengaskuolaimen, joka sisältää suusta alaleuan ympäri kulkevan renkaan (engl. *ring bit*, ks. esim Edwards 2017: 74).

2.2.2 Vipubarrelliset kuolaimet

Vipubarrelliset kuolaimet ovat kuolaimia, joiden toiminta perustuu vipuvoiman käyttöön, joka moninkertaistaa hevosen suuhun välittyvän ohjaspaineen (vipuvoimasta kuolaimissa esim. Lynch & Bennett 2000: 82–84). Vipuvaikutus muodostuu vipuvarsien ja hevosen leuan alta kulkevan kankiketjun yhteisvaikutuksesta (Backman 2013: 138). Vipubarrellisen kuolaimen suuosa voi olla kiinteä tai nivelletty (esim. Sundkvist 2001: 23).



Kuva 3. Nuolet esittävät vipubarrellisen kuolaimen vaikutuksen. Leuan alta kulkeva kankiketju mahdollistaa vipuvaikutuksen (Edwards 2017: 37, Fig. 19).

Kankikuolain ja muut vipubarrelliset kuolaimet vaikuttavat hevosen niskaan, suuhun, alaleukaan ja suosan muodosta riippuen myös yläleukaan (kuva 7). Vipuvarsikuolain vaikuttaa suitsien poskihihnojen välityksellä paineena hevosen niskaan, joka edesauttaa hevosen myötäämistä niskastaan, ja 1700–1800-luvuilla tätä vaikutusta toisinaan voimistettiin suitsien niskaosan sisään ommellulla metalliosalla (Sundkvist 2001: 24–25). Hieman yksinkertaistetusti voidaan todeta, että vipuvarsikuolaimen kovuus on verrannollinen alavarsien pituuteen. Kankiketjun aiheuttaman paineen määrä hevosen leukakuoppaan riippuu sen kireydestä ja kuolaimen alapuolisten varsien pituudesta. Kielentilallisen, eli portillisen, kuolaimen vaikutuksen kovuus riippuu portin korkeudesta ja leveydestä: korkea portti vaikuttaa suun sisällä paineena kovaan kitalakeen (Hyland 1994: 13; Lynch & Bennett 2000: 75–77). Kielentilan tarkoitus on vähentää kuolaimen kieleen aiheuttamaa painetta, jolloin se

samalla siirtää painetta kieleltä hammaslomaan (Miettinen 2015: 30). Kielen koko ja herkkyys vaikuttavat kielentilan tarpeeseen.

Englantilaistyyllisessä ratsastuksessa hevosen suuhun pidetään jatkuva tuntuma, toisin sanoen ohjat eivät ole ikinä löysät lukuun ottamatta vapaata käyntiä pitkin ohjin.

Englantilaistyyllisestä ratsastuksesta poiketen lännenratsastuksessa eli western ridingissä kankikuolainta käytetään aina ilman toista kuolainta, ja ohjia pidetään yhdessä kädessä.

Lännenratsastuksessa kankikuolaimen paino ja tasapainotus mahdollistavat löysällä ohjalla vaikuttamisen (Lynch & Bennett 2000: 40). Historiallisia kuolaimia tarkastellessa vihjeitä ratsastustavasta ja kuolainten käyttötarkoituksesta kannattaakin etsiä myös esimerkiksi lännenratsastuksesta, jonka juuret ovat keskiajan Iberiassa (ks. esim Bennett 1998; Sargent 2022).

Kankikuolaimen ja myös muiden vipuvarsikuolainten eräs tehtävä on auttaa hevosen kokoamisessa. Hevosen kokoamisella ja kootuilla liikkeillä tarkoitetaan yksinkertaistetusti sitä, että hevonen alkaa kantaa omaa ja ratsastajan painoa enemmän takaosallaan ja etuosa puolestaan nousee ja ryhdistyy. Tällöin askel lyhenee ja kohoaa. Äärimmäinen kokoaminen esiintyy kouluratsastuksen liikkeessä *piaffe*, jossa hevonen ravaa paikallaan. Jonkin asteista kokoamista tarvitaan kaikessa ratsastuksessa, jotta hevonen kantaa ratsastajaa oikein, mutta suurempaa kokoamisastetta vaaditaan esimerkiksi vaativimmissa kouluratsastusluokissa. Hevosen kokoaminen on myös perusvaatimus sille, että se pystyy esittämään erilaisia sotaratsastuksesta peräisin olevia korkean kouluratsastuksen liikkeitä. Hevosen kykyyn koota itsensä vaikuttavat sen koulutusaste ja rakenne. Kokoaminen opetetaan hevoselle vähitellen sen lihasvoiman kasvaessa. Suurta kokoamisastetta vaativan kouluratsastuksen katsotaan saaneen alkunsa sotaratsastuksesta ja lähitaistelusta, ja myöhemmin siitä tuli myös taidemuoto (ks. kuolain TMK3862:1; Nylén 1973: 73).

2.3 Piikkikannukset ja rissakannukset

Pohjeapuja voimistamaan kehitetyillä kannuksilla on ollut ratsastuskäytön lisäksi merkitystä myös statussymbolina ja muodinmukaisena asusteena (Rivers-Cofield 2011: 43; Ellis 2004: 124).²² Pohjeapu on paitsi hevosta eteenpäin liikuttava myös tarpeen mukaan sivulle vievä, tai hevosta rungosta eli sen vartalosta ja kyljistä taivuttava sekä kääntävä apu. Vaikka kannus

²² Rivers-Cofield (2011: 43) huomauttaa, että kannuksia on käytetty myös pelkkänä asusteena, ja tämä tulee ottaa huomioon kannuksia tarkastellessa.

onkin ratsastajan jalassa jatkuvasti ratsastuksen aikana, ei sitä ole ainakaan nykypäivänä tarkoitus käyttää jatkuvasti. Kannusta käytetään vain tarvittaessa muistutuksenomaisesti, ja tämän jälkeen palataan normaaleihin pohjeapuihin. Toisaalta taitava ja kehonsa hallitseva ratsastaja pystyy käyttämään kannusta hyvin kevyesti, jolloin kannus monipuolistaa ja tarkentaa pohjeapuja.

Historialliset kannukset jaetaan tyypillisesti kahteen eri ryhmään: piikkikannuksiin ja rissakannuksiin (rataskannuksiin).²³ Piikkikannuksessa hevosen kylkeen osuvaksi tarkoitettu osa on kiinteä ja menneinä aikoina usein terävä tappimainen tai piikkimäinen uloke, kun taas rissakannuksessa vastaava osa on akselin varassa pyörivä, usein tähteä muistuttava, rissa. Osissa Eurooppaa on käytetty metallisia piikkikannuksia jo joitakin satoja vuosia ennen ajanlaskun alkua (Johansen 1952; Anderson 1978; Nylén 1983; Mackay-Smith *et al.* 1984: 14; Baitinger 2004; Rivers-Cofield 2011: 44). Rissakannus otettiin Euroopassa käyttöön 1200-luvun kuluessa (Ellis 2004: 126; Goßler 2011: 58). Piikkikannusten käyttö käytännössä lakkasi noin vuoteen 1400 mennessä, mutta seremoniaalisissa tarkoituksissa piikkikannusta toisinaan esiintyy myös tämän jälkeen (De Lacy Lacy 1911; Ellis 2004: 129; Rivers-Cofield 2011: 44). Piikkikannuksen hylkäämisen ja pyöriväpäiseen rissakannukseen siirtymisen syyksi on esitetty sitä, että piikkikannus saattaa aiheuttaa pistohaavoja (Rivers-Cofield 2011: 44). Terävä piikkikannus saattaa myös viiltää hevosen kyljen pitkältä matkalta auki, kun taas terävä rissakannus aiheuttaa vierieessään joukon pistohaavoja ja pinta-alaltaan pienemmän haavan. Monipiikkisessä rissassa paine lisäksi jakautuu useammalle sakaralle, kuin piikkikannuksen yhdelle piikille ja pyörivän liikkeen on sanottu pehmentävän kannuksen vaikutusta (Goßler 2011: 58).

Kotimaisessa arkeologiassa rissakannuksia on nimitetty rataskannuksiksi, mutta tällaista nimitystä ei hevosalalla tunneta, joten tutkielmassa käytetään termiä rissakannus.²⁴ Termiä piikkikannus käytetään tutkielmassa historiallisen esinemuodon nimenä erottamaan sen rissakannuksesta. Terävä piikkikannus on esinetyyppi, jolle ei nykyään ainakaan englantilaisessa ratsastusperinteessä ole vastinetta, sillä siinä kannukset ovat aina päistään tylppiä. Kannuksia kuvaillut Luoto (1984: 84–85) kutsuu kannuksen jalkaan asetettavaa osaa sangaksi. Immonen (2018: 305) puolestaan käyttää termejä U-kaari ja kaaritanko. Tutkielmassa edellä mainitut termit on korvattu termillä sivuraudat, sillä toisinaan on tarve

²³ Kotimaisessa arkeologisessa kirjallisuudessa esimerkiksi Immonen (2018: 305) on käyttänyt termiä ”kannustin”.

²⁴ Termiä rissakannus on käyttänyt esimerkiksi Becattini *et al.* 2021.

puhua esimerkiksi toisen sivuraudan puuttumisesta. Kannus kiinnitetään jalkineeseen useimmiten kannusremmillä, ja kiinnityksen apuna on käytetty erilaisia heloja, koukkuja ja niittejä. Useimmiten kannuksen kaula on ollut suora tai taipunut alaspäin – arkeologiassa kannuksia näkee toisinaan ylösalaisin esitettyinä. Joutsenkaulakannuksessa, jota on käytetty 1700-luvun lopulta lähtien, on kaareva ylöspäin nouseva kaula.

2.4 Jalustimet

Metalliset jalustimet ovat verrattain nuori keksintö ratsastusvarusteissa (Seaby & Woodfield 1980: 87). Ensimmäinen kirjallinen maininta jalustimista Euroopassa lienee 500- tai 600-luvulta (Blomqvist 1948: 92; Seaby & Woodfield 1980: 88). Keskustelua käydään edelleen jalustinten keksimisen syistä (hevosen selkään nousun helpottaminen, jalan tukeminen, taistelutapa ja aseenkäyttö) ja tarkasta ajankohdasta sekä mahdollisista orgaanisesta materiaalista valmistetuista jalustimista (Caprioli 2020: 230). Capriolin (2020: 230) mukaan tutkijat ovat kuitenkin yleisesti ottaen yhtä mieltä siitä, että metallinen jalustin sekä puurunkoinen satula etu- ja takakaarella ovat peräisin Kauko-Idästä ja levisivät länteen Euraasian liikkuvien arokansojen mukana (jalustimen alkuvaiheista ja leviämisestä tarkemmin ks. Blomqvist 1948; White 1962; Seaby & Woodfield 1980). Kansainvaellusten myötä Eurooppaan levinneet jalustimet olivat 700-luvulla yleisiä Länsi-Euroopassa ja Skandinaviassa, ja kaikkialle Pohjois-Eurooppaan jalustin levisi viikinkiajalla (Kriiska & Tvauri 2007: 176). Ruotsiin jalustin ilmestyi 700-luvulla (Munktell 2013: 134). Ei ole poissuljettua, että arkeologisessa aineistossa näkyviä metallisia jalustimia olisivat edeltäneet, tai olleet rinnan käytössä, puusta, nahasta tai köydestä valmistetut (esim. Blomqvist 1948: 98, 101; Seaby & Woodfield 1980: 89–90, 94, Mackay-Smith *et al.* 1984: 14).

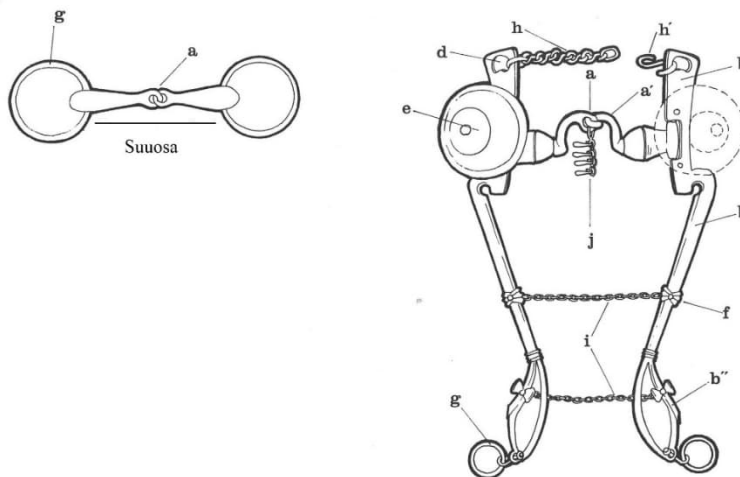
Blomqvist (1948: 101, 108) tuo esille, että ratsastajan istunta, siis asento, sekä ratsastustapa on joissain tapauksissa mahdollisesti vaikuttanut jalustimen muotoon. Historiassa ja arkeologiassa on 1960-luvulta lähtien keskusteltu melko runsaasti jalustimen mahdollisesta vaikutuksesta ratsusotilaiden sotimistapaan ja aseistukseen niiden yleistymisen aikoihin ja tämän mahdollisesti aikaansaamaan yhteiskunnalliseen ja sotilaalliseen muutokseen sekä feodalismien syntyyn (White 1962, lisäksi ks. esim. Kriiska & Tvauri 2007: 176–177; Bibby & Scott 2010: II; Johnson 2020: 152).

Jalustimista on kotimaisessa arkeologiassa kirjoitettu niukasti, eikä jalustimen eri osien nimityksiä juuri esiinny. Immonen (2018: 305) kutsuu metallisen jalustimen jalan alle tulevaa osaa ”tukiraudaksi”, jonka hyvä puoli *Nomina Rerum Mediævalum* -teoksen termiin

”jalkalevy” on se, ettei termi ”tukirauta” määrittele kohteensa ulkomuotoa, joka voi olla esimerkiksi levy, ristikko tai muodostua yhdestä tai useammasta tangosta. Toisaalta termi ”tukirauta” määrittelee kohteensa materiaalin. Tässä tutkielmassa vastaavaa osaa kuvaamaan käytetään termiä ”pohja”. On hyvä huomata, että jalustin viittaa aina satulan olemassaoloon, vaikkakaan satula itsessään ei välttämättä tarvitse jalustimia.

2.5 Esineiden osien nimitykset

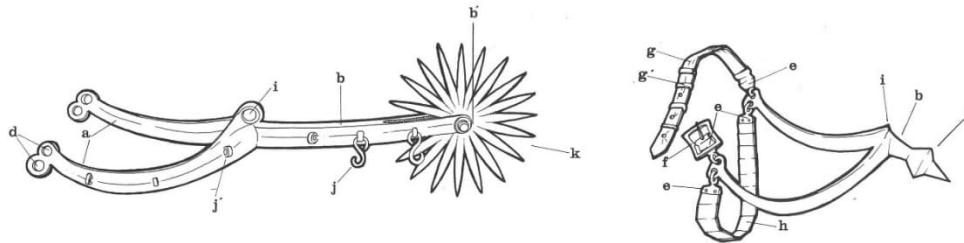
Pohjoismaisia termejä eri esineiden osille on koottu *Nomina Rerum Mediævalum* -teokseen, jossa hevosen varusteiden osien nimeämisessä on kuitenkin puutteita: esimerkiksi vipuvarrellinen kuolain on esitetty ylösalaisin ja leuan alta kulkevaa vipuvaikutuksen mahdollistavaa kankiketjua nimitetään ”turpaketjuksi”. Turpaketju on nimityksenä harhaanjohtava, sillä se viittaa ketjun kulkevan turvan yli – esimerkiksi turpahihna kiinnitetään turvan ympärille. Pitää myös huomioida, että arkeologiassa on jo käytössä termi kankiketju eri merkityksessä (ks. esim. Kivikoski 1951: Tl. 131: 1040–1041), mikä voi aiheuttaa sekaannusta. Ehdotus termien yhdenmukaistamiseksi on esitetty kuvassa 4.



Kuva 4. Vasemmalla tavallinen yksinivelinen nivelkuolain. Kuvaan on lisätty suuosan osoittava viiva ja teksti. Oikealla historiallinen vipuvarrellinen kuolain. Vasemmanpuoleisen kuolaimen muut osat ovat a) nivel ja g) kuolainrenkas. Oikeanpuoleisessa vipuvarrellisessa kuolaimessa keskeisiä osia ovat g) ohjien kiinnityslenkki tai leikari, e) esimerkiksi kuolaimen kupuraksi kääntyvä ”*bridle boss*”, h) kankiketju, b) kankivarren yläosa sekä b') ja b'') kankivarren alaosa, i) varsia yhdistävät ketjut. Lisäksi tämän kuolaimen suuosassa on a') kielentila eli portti sekä j) riipus, jota hevonen voi kielellään liikutella.²⁵ Aukko d) on suitsien poskihinnan kiinnittämistä varten ja koukku h') kankiketjun kiinnittämistä varten. Terminologia on laadittu kuvan (Probst 1993: 16) italiankielistä kuvatekstiä mukailleen.

²⁵ Esimerkiksi renessanssiajan kuolainten suuosissa on usein erilaisia roikkuvia ja pyöriviä osia syljentuotantoa edistämässä ja samalla rentouttamassa hevosen alaleukaa, ja nykyisinkin syljen vaahtoamista pidetään merkinä ratsastettaessa rentona ja tyytyväisenä liikkuvasta hevosesta (Fallows 2010: 268; Edwards 2017: 13).

Sen sijaan kannusten yhteydessä käytetään *Nomina Rerum Mediævalum* -teoksen termejä. Poikkeuksena on rataan nimittäminen rissaksi ja rataskannuksen rissakannukseksi, sekä termin ”reisi” korvaaminen termillä ”sivurauta” ja hihnasilmukan nimittäminen kiinnityspääksi (kuva 5).²⁶ Näiden lisäksi on otettu käyttöön termi ”harjanne” (engl. *crest*). Hihnanpidike on tekstissä korvattu termillä kiinnityskoukku (tätä käyttää esim. Immonen 2018: 305).

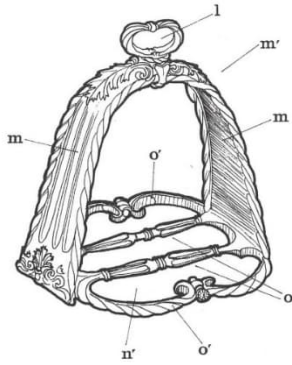


Kuva 5. Vasemmalla rissakannus ja oikealla piikkikannus kannusremmeineen. Rissakannuksen osat ovat a) sivuraudat, b) kaula, b') akseli, d) kiinnityspää (tässä kannuksessa kiinnityspäässä on kaksi aukkoa), i) harjanne ja k) rissa. Lisäksi juuri tässä kannuksessa on j) kiliseviä koristeita ja j') kiinnikkeitä niille. Näitä ei kuitenkaan esiinny tutkielman aineiston kannuksissa. Näiden lisäksi tutkielmassa käytetään termiä ”sakara” viitattaessa rissan ”tähden” muodostaviin osiin. Oikeanpuoleisessa piikkikannuksessa on e) kiinnitysheloja, f) solki, g) ylempi kannusremmi, h) alempi kannusremmi, i) sivurautojen yhtymäkohta, b) kaula ja c) piikki. Terminologia on laadittu kuvan (Probst 1993: 16) italiankielistä kuvatekstiä mukaillen.

Myös jalustinten osalta teoksen ehdottamat termit on otettu tässä tutkielmassa käyttöön parempien puuttuessa (kuva 6). Jalustin koostuu ratsastajan jalkapohjan alle tulevasta osasta, jota kutsutaan pohjaksi, sekä *Nomina Rerum Mediævalum* -teoksessa kaareksi nimetystä osasta (tämä osa voi olla muunkin muotoinen), jonka yläosassa sijaitsevaan silmukkaan tai reikään jalustinhihna kiinnittyy.²⁷ Puolikasta kaarta nimitetään saman teoksen mukaan kaarenpuolikkaaksi tai sääreksi. Tutkielmassa käytetään pohjaa lukuun ottamatta *Nomina Rerum Mediævalum* -teoksen termejä, sillä jalustimen eri osia ei ole ratsastusmaailmassa tavattu nimetä.

²⁶ Termiä ”sivurauta” on kannusten yhteydessä käytetty esimerkiksi Vapriikin Ritarit-näyttelyn näyttelytekstissä vuonna 2021.

²⁷ Kaarta (*bow*) on käytetty myös englanninkielisessä arkeologisessa kirjallisuudessa (esim. Seaby & Woodfield 1980).



Kuva 6. Historiallinen jalustin, jossa l) jalustinhihnan silmukka, m) ja m') kaaret, o, o' ja n') tässä tapauksessa tangoista muodostuva pohja. Terminologia on laadittu kuvan (Probst 1993: 16) italiankielistä kuvatekstiä mukaillen.

Hevosen ruumiinosien ja varusteiden puolisuus määritetään siten, että katse on hevosen kanssa samaan suuntaan, ei vastakkain. Asian voi visualisoida myös ajattelemalla istuvansa hevosen selässä, jolloin vasen puoli, esimerkiksi vasen etujalka ja vasen jalustinhihna, ovat vasemman käden puolella.

Ihmisen erottaminen käsitteellisesti omaksi lajikseen muista eläimistä korostaa näkemystä ihmisestä erityisenä ja luonnosta irrallisena (Leinonen 2013: 35). Kortekallio *et al.* (2020: 83) tuovat ihmistä suhteellistavan sanaston käsittelyn yhteydessä esille, että uudella tavalla ajattelemisen vaatii myös käsitteiden uudelleenajattelua. Tässä tutkielmassa on tehty terminologinen päätös käyttää eläimen ohella termiä muunlajinen, vaikka historioitsija Harriet Ritvo (2007: 119; Kaarlenkaski 2021: 331) onkin huomauttanut, että sen jatkuva huomioiminen, että ihminenkin on eläin, ylläpitää ihmisen ja eläimen välistä rajantekoa, eikä pura sitä.²⁸ Käyttämällä termiä ”muunlajinen” kuitenkin tuodaan näkyväksi ja yritetään purkaa ihmis-eläin-dualismia sekä haastaa ihmisen erityisasemaa korostavaa ajattelua.

²⁸ Muita ihmistä suhteellistavia termejä ovat esimerkiksi ei-inhimillinen eläin (ks. esim. Lummaa & Rojola 2014: 19–20) ja toislajinen tai toisenlajinen eläin (ks. esim. Ollila 2020).

3 Teoriat ja menetelmät

3.1 Humanistinen eläintutkimus ja eläinkäänte

Ihmisten ja muiden eläinlajien suhteisiin keskittyvä *human-animal studies* on alkanut 1990-luvulla humanistisissa- ja yhteiskuntatieteissä. Suomessa tämä tutkimussuuntaus on alkanut vakiintua 2000-luvun aikana nimityksillä ”yhteiskunnallinen ja kulttuurinen eläintutkimus” sekä ”ihmistieteellinen eläintutkimus” (Kaarlenkaski 2021: 329). Puhutaan paradigmanmuutokseksi luonnehditusta eläinkäänteestä (*animal turn*), joka on tuottanut monitieteisesti uutta ymmärrystä ihmisen ja muunlajisten välisistä suhteista, hierarkioista ja kohtaamisista (Ritvo 2007; Johnson 2020: 145; Räsänen & Schuurman 2020: 8; Kaarlenkaski 2021: 329; Latva & Lähdesmäki 2022: 470). Eläinkäänteeseen myötä humanistisessa tutkimuksessa on jouduttu uudelleentarkastelemaan tieteenalojen ihmiskeskeisiä perustuksia, sillä eläinten ottaminen uudella tavalla tutkimuksen kohteiksi on vaikuttanut monien tieteenalojen filosofisiin lähtökohtiin (Kaarlenkaski 2021: 331). Kaarlenkaskin (2021: 329) mukaan eläinkäänteelle on keskeistä, että ”eläimet ymmärretään kulttuurin, yhteiskunnan ja historian osatekijöinä ihmisten kanssa ja niiden nähdään vaikuttaneen huomattavasti yhteiskunnallisten ilmiöiden muodostumiseen. Kiinnostuksen kohteena ovat erityisesti ihmisten ja eläinten väliset moninaiset suhteet sekä eläinten merkitys erilaisissa yhteiskunnallisissa, kulttuurisissa ja historiallisissa prosesseissa”. Eläinkäänte on vaikuttanut myös ihmisen ja hevosen suhteen tutkimukseen, sillä kiinnostus on siirtynyt symbolien ja resurssien tutkimisesta siihen, että hevonen nähdään suhteen aktiivisena osapuolena (Leinonen 2013: 30; Ropa 2019: 3).

Suzanne E. Pilaar Birch (2018: 1) mukaan inhimillisen ja ei-inhimillisen sekä luonnollisen ja ei-luonnollisen välisen rajan häivyttäminen on ollut hyvin tärkeää postmodernissa ajattelussa viitaten muun muassa Harawayhin (2008), mutta huomauttaa, että tämä paradigma ei ole aivan löytänyt paikkaansa arkeologiassa, joka on ajateltu synonyymiksi ihmisen menneisyyden kanssa. Pilaar Birch (2018: 3) huomauttaa, että ihmisen ja muunlajisten vuorovaikutuksen tutkiminen on ollut aina keskiössä arkeologisessa luututkimuksessa, zooarkeologiassa, mutta perinteisen zooarkeologisen tutkimuksen näkökulman yksipuolisuutta on myös kritisoitu (ks. esim. Armstrong Oma & Birke 2013: 114–117). Samoin on kritisoitu post-prosessuaalisen arkeologian tapaa nähdä muunlajiset kulttuurisina symboleina ja

tekstinkaltaisesti luettavissa olevina olioina (Armstrong Oma & Birke 2013: 117–118).²⁹ Armstrong Oman & Birken (2013: 118) esittävät, että *human-animal studies* tarjoaa teoreettisen viitekehyksen muunlajisten eläinten elämän ja biografian jäljittämiseen arkeologisessa tutkimuksessa. Armstrong Oman & Birken (2013: 113) mukaan arkeologian anti humanistiselle ja yhteiskuntatieteelliselle eläintutkimukselle on sen pitkässä aikavälin käsittävässä näkökulmassa. Schuurman & Räsänen (2020: 8) tuovat esille, että yhteiskunta on aina rakentunut monilajisen vuorovaikutuksen varaan, vaikka perinteisesti ihminen on humanistisessa ja yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa esitetty omalakisena ja itseriittoisena toimijana.

Yhteiskuntatieteellinen ja humanistinen eläintutkimus ei ole alana yhtenäinen, vaan käytetyt menetelmät ja käytännöt ovat kunkin vakiintuneen tieteenalan omia (Leinonen 2013: 27). Kaarlenkasken (2021: 331–332) mukaan lähtökohtaisesti monitieteistä ihmistieteellistä eläintutkimusta ei määrittelekään tietyt metodit, teoriat tai aineistot, vaan tutkimuskohde, eli muiden eläinten paikka ja osallisuus yhteisössä yhdessä ihmisten kanssa. Kaarlenkasken mukaan eläinten toimijuudella tarkoitetaan niiden subjektiivisia kokemuksia, tuntemuksia, tunteita ja toimintaa, joiden avulla ne välittävät lajitovereilleen ja toisille lajeille ajatuksiaan ja ymmärrystään. Toimijuus voi eläinlajista ja elinolosuhteista riippuen näyttäytyä eri tavoin, esimerkiksi ympäristön muokkautumisena tai historiallisten prosessien mahdollistajana tai estäjänä sekä ainakin jossain määrin intentionaalisenä toimintana (Kaarlenkaski 2021: 332). Tämän näkemyksen mukaan hevonen, ja tämän tutkielman yhteydessä ratsuhevonen, mitä suurimmassa määrin on toimija.

3.2 Ratsastus kommunikaationa

Ratsastuksessa kommunikointi hevosen kanssa perustuu paineeseen ja paineelle myötäämiseen apujen avulla, joita ovat ratsastajan pohkeet eli jalat, istunta ja kädet (joskus apuihin luetaan myös ääni) (Brandt 2004: 307, 310; Mattfeld 2019: 14; Holma 2021: 20). Edellä luetellut avut ovat niin kutsuttuja luonnollisia apuja, kun taas raippa ja kannukset ovat keinotekoisia apuja (joskus näihin luetaan myös kuolain). Juuri keinotekoiset avut aikaansaadaan esineillä tai niiden välityksellä. Tämän lisäksi esimerkiksi koko satula välittää painoapuja. Hevonen kommunikoi ihmiselle paitsi vastaamalla reaktioillaan apuihin tai esimerkiksi yrittämällä tarjota oikeaa reaktiota epäselviin apuihin, mutta myös esimerkiksi

²⁹ Merkitysulottuvuuden ensisijaisuutta on kyseenalaistettu myös arkeologisessa esinetutkimuksessa (Immonen 2016).

osoittamalla tyytyväisyyttä tai tyytymättömyyttä ratsastajaan ja varusteisiin, jännittymällä tai rentoutumalla.

Keri Brandt (2004) on tarkastellut hevosen ja ihmisen välistä kommunikointia kielenä, joka on verrattavissa ihmisten keskinäiseen kommunikointiin (Schuurman 2012: 88). Brandt (2004: 301) on riemastuttavalla tavalla havainnollistanut hevosen kanssa tapahtuvan kommunikoinnin kehollisuuden erityisyyttä monien muiden lajien kanssa tapahtuvaan kommunikaatioon verrattuna: ”*Nonetheless, humans do not ride their cats and dogs and so do not ask them to do complicated physical and mental tasks while astride their backs*”. Yhtä selkeällä ilmaisutavalla Brandt (2004: 304) jatkaa: ”*Humans cannot ”speak” horse, and horses do not use verbal language as a means of communication. This means that together the human and horse must create a system of communication, using a medium they both can understand. For both species, the body is a tool through which they can communicate a wide range of emotions and desires*”. Brandtin (2004) mukaan ihminen ja hevonen luovat yhdessä kehonsa avulla kielijärjestelmän helpottamaan yhteisesti jaettujen merkitysten syntyä. Tutkielmassa ei kuitenkaan keskitytä kommunikaatioon Brandtin (2004) tavoin kielellisenä ilmiönä, vaan hyödynnetään Brandtin huomioita kehollisesta kommunikaatiosta.³⁰

Riitta-Marja Leinonen (2013: 30) viittaa väitöskirjassaan Gala Argentiin (2010: 101–102) painottaessaan ihmisen ja hevosen välisen kommunikoinnin molemminpuolisuutta, sillä kommunikaatiossa hevoset ovat toimijoita, jotka ”eivät passiivisesti tai vaistonvaraisesti reagoi ihmisen käskyihin tai pyyntöihin vaan vastaavat niihin”. Molemminpuolisuuden ja hevosen kyvyn kehittää itse viestintää ihmiselle tuovat esille myös Brandt (2004: 307, 309) ja Schuurman (2012: 88).

Brandt (2004: 313) asemoi artikkelinsa ihmistieteelliseen eläintutkimukseen (*human-animal research*) ja sen kartesiolaisten jakojen (ihminen-eläin) haastamiseen. Lisäksi hän haastaa puhutun kielen ylivallan ja kielen kuulumisen pelkästään ihmiselle. Leinonen (2013: 32) liittää Brandtin (2004; 2006) artikkelit parina viime vuosikymmeninä tehtyyn ihmisen ja hevosen välisen vuorovaikutuksen perusteiden ja siihen liittyvän ruumiillisuuden tutkimukseen, jonka hän yhdistää ruumiilliseen ja affektiiviseen käänteeseen yhdessä esimerkiksi Argentin (2010) ja Schuurmanin (2012) kanssa. Tässä tutkielmassa hyödynnetään Brandtin ajatuksia kehollisesta viestinnästä, koska tarkoituksena on osoittaa viestinnän

³⁰ Enemmän kommunikaatiosta muunlajisten kanssa ks. esim. Plec 2012.

olomassaolo ratsastuksessa ja esineiden rooli siinä. Poiketen Brandtista, joka keskittyy kehoihin ja kehollisuuteen, myös esineiden keskeinen rooli tässä kommunikaatiossa otetaan tarkasteluun – äärimmäisen harvoin hevosella ratsastetaan ilman minkäänlaisten esineiden apua. On toki tavallista ratsastaa ilman satulaa tai varsinkaan kannuksia, mutta on hyvin harvinaista ratsastaa ilman mitään kommunikaatioyhteyttä hevosien suuhun tai päähän. Jotkin ratsastuksessa käytetyt esineet toimivat viestien voimistajina ja välittäjinä kumpaankin suuntaan, siis ihmiseltä hevoselle ja päinvastoin.

3.3 Esinetutkimus

Monet ratsastuksessa hevosien kanssa kommunikointiin käytetyt esineet, esimerkiksi kuolaimet ja kannukset, ovat säilyneet satoja, osin tuhansia vuosia, toimintaperiaatteiltaan samoina. Täten tietoa nykyisten kuolainten ja kannusten toiminnasta sekä siitä, mitä niiden käytöllä on haluttu hevoselle kommunikoida ja tällä kommunikaatiolla saavuttaa, voidaan analogian tavoin soveltaa menneisyyden kuolaimiin, kunhan ajallisesta, maantieteellisestä ja kulttuurisesta etäisyydestä ollaan tietoisia.

Visa Immosen (2007; vrt. Vandkilde 2000) mukaan kysymyksenasettelut arkeologisessa esinetutkimuksessa koostuvat perinteisesti kuudesta eri aihealueesta ja niiden yhdistelmistä:

1. **Luokittelu**, joka pohjimmiltaan on jossain määrin kaikkien esinetutkimuksen kysymyksenasettelujen taustalla.³¹
2. **Ajoittaminen**. Löytöjen ja löytöyhteyksien ajoittaminen ovat perinteisiä esinetutkimukselle asetettuja tehtäviä.
3. **Valmistustekniikat**.
4. **Kauppasuhteiden selvittäminen**. Kauppa on ajoittamisen lisäksi arkeologisen esinetutkimuksen vakiintuneimpia kiinnostuksen kohteita. Esineitä voidaan kaupan ohella lähestyä laaja-alaisemmin kulttuurikontaktien jälkinä ja vaikutteiden leviämisen välineinä.
5. **Esineiden kierron mallinnus**, mikä sisältää niiden valmistuksen, vaihdon ja pois heittäminen muodot, tutkimusaineiston valikoitumiseen vaikuttaneet formaatioprosessit ja viimein esineiden musealisoitumisen tavat.

³¹ Esineiden luokittelusta ja tyypittelystä arkeologiassa ks. esim. Pihlman 1990: 22–26; Adams & Adams 1991.

6. Esineiden tarkastelu sosiaalisina merkkeinä, välineinä ja käytäntöinä. Esineiden merkitysten tutkimus voi muun muassa tarkoittaa artefaktien hyödyntämistä sosioekonomisina mittareina tai semioottisina merkkeinä kulutus- ja viestintämuotojen selvittämisessä.

Tässä tutkielmassa ovat aluksi keskeisiä kysymykset luokittelusta ja ajoituksesta, sillä aineiston esineet ovat pääosin ajoittamattomia ja vailla luokitteluja. Esineiden valmistus taas on rajautunut tutkielman ulkopuolelle. Uutta näkökulmaa pyritään tuomaan kuudenteen kohtaan: esine ja hevonen merkinä ja sosioekonomisena mittarina jää vähäiselle huomiolle, mutta uudella tavalla huomioon on otettu esineiden rooli kehollisessa kommunikaatiossa muunlajisen kanssa. Tarkastelun fokuksena ei ole pelkästään ihmisten sosiaalinen maailma siihen liittyvine merkityksineen ja symboleineen, vaan yhteiskuntaa pyritään tarkastelemaan monilajisena.

Tutkielma noudattelee Caplen (2006: 22, Figure 1.4) esittämää kaaviomallia esineellisen tai materiaalisen kulttuurin analyysistä (*material culture analysis*), joka sisältää muotoon ja koristeluun perustuvien analogioiden käytön, kontekstin ja symbolisten ominaisuuksien tarkastelun sekä kirjallisten ja kuvallisten lähteiden hyödyntämisen. Yksityiskohtaisempia malleja arkeologiseen esinetutkimukseen ovat esittäneet esimerkiksi Pearce (1994: 129, Fig 18.2) ja Caple (2006: 14–15, Figure 1.3). Caplen (2006: 13–17, Figure 1.3) OPUS (*object production and use sequency*) sisältää esineen koko elinkaaren selvittämisen, mikä ei ole kaikille tutkielman esineille mahdollista esimerkiksi puutteellisten löytötietojen vuoksi. Esineen elinkaaresta tai biografiasta olisi toki mahdollista valita jokin tietty osio, joka tässä tapauksessa voisi olla esineen oletettu aktiivinen käyttö ratsastuksessa.

Aineiston tarkastelu ja kuvailuun johtaneet havainnot on tehty näönvaraisesti ilman luonnontieteellisiä menetelmiä, joskin muutamista esineistä oli saatavissa röntgenkuvat. Jokaisesta esineestä on otettu tietyt mitat (Liite 1), mikäli esine ei ole ollut liian fragmentaarinen mitattavaksi.

3.4 Funktioanalyysi

Sundkvist (2001) on osana väitöskirjaansa tarkastellut rautakautisista arkeologisista konteksteista peräisin olevia kuolaimia funktioanalyysiksi kutsumansa menetelmän avulla. Yleisesti ottaen Sundkvistin analyysissä on kyse kuolaimen kaikkien sellaisten ominaisuuksien tarkastelusta, joilla on merkitystä kuolaimen vaikutusta ja kovuutta

arvioitaessa. Maguiren (2022: 129) mukaan kuolaimen kovuuden arviointi on tärkeä tekijä toiminnallisuuden rekonstruoinnissa ja olennainen seikka ihmisen ja hevosen vuorovaikutuksen ymmärtämiselle käytännössä. Kuolaimen kovuus on termi, jolla ei yleisesti ottaen tarkoiteta kuolainmateriaalin kovuutta sinänsä, vaan kovuudella viitataan kuolaimen vaikutuksen voimakkuuteen. Kovan kuolaimen vastakohta on vaikutustavaltaan pehmeä kuolain. Kovuuteen vaikuttaa esimerkiksi suosan paksuus, muoto ja vipuvarsien olemassaolo tai niiden puuttuminen (esim. Sundkvist 2001: 23). Täytyy kuitenkin muistaa, että kuolaimen vaikutuksen todellinen kovuus riippuu ennen kaikkea ratsastajan kädestä. Puhutaankin esimerkiksi kovasta tai pehmeästä kädestä, kun tarkoitetaan ratsastajan ohjasotteiden voimakkuutta ja sitä myötäkö hän kädellään. Kuolainvalintaan vaikuttavat useat muuttujat, esimerkiksi ratsastustyyli, ratsastajan kyvyt, hevosen koulutustaso ja hevosen käyttötarkoitus (Maguire 2022: 128). Myös kunkin hevosen suun anatomia ja iän mukana muuttuvat mittasuhteet sekä suun eri osien herkkyydet vaikuttavat sopivan kuolaimen valintaan (Lynch & Bennett 2000: 24–25). Kuolaimen tarkoitus ei ole pelkästään ohjata suuntaa ja säädellä nopeutta, vaan sillä on monipuolisempi tarkoitus: kuolaimet vaikuttavat hevosen liikkeisiin ja tasapainoon, pään asentoon sekä apuihin reagoinnin nopeuteen (Lynch & Bennett 2000: 36; Miettinen 2015: 10; Edwards 2017: 31).³² Funktionaalisuudessa kuvauksessa (Sundkvist 2001: 106–107) on eritelty vipuvarrettomien kuolainten tarkasteltavat ominaisuudet seuraavasti:

1. Kuolaimen suosan pituus. Sundkvist (2001: 106–107) käyttää kuolainten mittaukseen nykyään hevosalalla käytössä olevaa tapaa, jossa suosan pituus mitataan ilman kuolainrenkaita. Tämä pituus kertoo siis hevosen suuhun jäävän osan pituuden, ja on jossain määrin verrannollinen hevosen suun kokoon.³³ Sundkvist (2001: 106) huomauttaa, etteivät nämä mittaustulokset ole verrannollisia monen aiemman ruotsalaisen tutkimuksen kanssa, jossa tavallisinta on ollut ilmoittaa kuolaimen pituutena koko esineen pituus mukaan lukien kuolainrenkaat. Liian pitkä tai lyhyt kuolain ei toimi tarkoituksenmukaisesti ja aiheuttaa hevoselle epämukavuutta ja jopa vammoja suuhun (Lynch & Bennett 2000: 68–69; Edwards 2017: 49–50). Kuolaimen koko ei kuitenkaan ole täysin luotettava mittari, kun yritetään

³² Myös hevosen pään ja kaulan asento sekä ratsastaja käden asento vaikuttavat siihen, miten kuolain suussa vaikuttaa. Tavallisen nivelkuolaimen sanotaan usein olevan vaikutukseltaan päätä nostava, mutta vaikutus riippuu hevosen työskentelymuodosta (esim. Lynch & Bennett 2000: 64–65; Edwards: 2017: Fig. 17).

³³ Kuolaimen sopiva pituus riippuu myös esimerkiksi siitä, onko kuolain nivelletty vai suora, sillä nivelletty kuolain sovitetaan suoraa pidemmäksi (Sundkvist 2001: 107). Samoin liikkuvilla kuolainrenkailla varustettu kuolain sovitetaan kiinteärenkaista pidemmäksi. Sundkvist (2001: 107) kuitenkin huomauttaa, että nykyään kuolaimen sovitukseen on useita koulukuntia. Näin on voinut olla myös menneinä aikoina.

päätellä hevosen kokoa menneinä aikoina (Clark 2004a: 28–29). Kuolainten suosien pituudet esitetään liitteessä 1.

2. Kuolainrenkaiden koko ja varsikuolaimen varsien pituus. Sundkvist (2001: 107) on mitannut kuolainrenkaiden halkaisijan ja mahdollisten varsikuolainten (*full cheek* tai *half cheek* eli viiksikuolain sekä *Fulmer*-kuolain) varren tai varsien pituuden. Varret estävät kuolainrenkaan luisumisen hevosen suuhun ja edesauttavat etenkin nuoren hevosen kääntämistä ja asettamista aiheuttamalla painetta vastakkaiseen suupieleen (ks. esim. Lynch & Bennett 2000: 62–63; Edwards 2017: 72). Samoin suuret kuolainrenkaat pitävät kuolaimen oikealla paikalla hevosen suussa ja voimistavat kääntävää vaikutusta (Miettinen 2015: 55). Sundkvist esittää, että kuolainrenkaiden koko rautakaudella riippuisi kulloisestakin muodista. Miettinen (2015: 55) tuo kuitenkin esille, että kuolainrenkaan koon vaikutusta kuolaimen suuhun aiheuttaman paineen määrään ei ole tutkittu riittävästi. Sundkvist jättää analyysissään huomiotta, että kuolainrenkaiden läpimitta voi vaikuttaa ratsastustapaan: esimerkiksi western ridingissä eli lännenratsastuksessa löysällä ohjalla ratsastettaessa ohjan liikkuminen kuolainrenkaassa ennen tuntumaa on hevoselle signaali eli merkki ennen kuolaintuntumaa (signaalista liittyen kuolaimiin esim. Lynch & Bennett 2000: 85). Mitä suurempi kuolainrenkaan läpimitta on, sitä suurempi on myös signaali (Lynch & Bennett 2000: 60–61). Pienemmät pyöreät renkaat ja D-renkaat nopeuttavat tuntumalle ottamista, mutta signaali on kestoltaan lyhyempi (Lynch & Bennett 2000: 60–61). Sundkvistin (2001) esittämien huomioiden lisäksi kuolainrenkaiden toimintaan vaikuttaa se, ovatko ne vapaasti pyörivät vai kiinteästi kiinni suuosassa. Kiinteä kuolainrenkas, kuten esimerkiksi oliivinivelkuolaimessa tai D-renkaisessa nivelkuolaimessa, ei nipistä hevosen suupieliä (Lynch & Bennett 2000: 60; Edwards 2017: 70). Kiinteä kuolainrenkas tekee kuolaimesta vakaan hevosen suussa, mutta ohjaspaineen myötäys välittyy suuhun liikkuvarenkaista hitaammin. Suustaan rauhaton hevonen saattaa olla tyytyväisempi vähän liikkuvia osia sisältävällä kuolaimella, kun taas jotkin hevoset ovat tyytyväisempiä elävällä kuolaimella.

3. Suosan paksuus ja muoto. Suosa on muotoiltu eri tavoin riippuen siitä, millainen kuolaimen vaikutuksen on haluttu olevan ja mihin osiin suuta sen on haluttu vaikuttavan.³⁴

³⁴ Edwards (2017: 33–34) esittää kaikille kuolaimille seitsemän erilaista mahdollista vaikutusaluetta hevosen suussa: a. suupielet, b. hammasloma, c. kieli, d. niska, e. leukakuoppa, f. nenäpii, g. kitalaki. Kuolaimen välittämään paineeseen vaikuttavat tekijät hän jakaa neljään osatekijään: a. kuolaimen rakenne, b. kuolaimen sopivuus suuhun, c. hevosen pään ja suun asento ja kulma sekä d. erilaisten kuolaimen lisävarusteiden olemassaolo ja sopivuus. Näiden lisäksi hän tuo esille ratsastajan kyvyn käyttää muita apuja ratsastettaessa, sillä muita apuja käytettäessä kuolaimen ja käden merkitys vähenee.

Paksu kuolain on yleisesti ottaen ohutta hellävaraisempi hevoselle, sillä ohuessa suuosassa ratsastajan käden aikaansaama paine jakautuu pienemmälle pinta-alalle (Lynch & Bennett 2000: 69; Goßler 2011: 20). Liian paksu kuolain on kuitenkin hevoselle epämukava, sillä se esimerkiksi estää suun sulkemisen (Miettinen 2015: 26). Sundkvist (2001: 108–109) tuo esille, että modernissa nivelkuolaimessa on aina sisä- ja ulkopuoli, sillä kuolaimen puoliskoja on taivutettu, jotta ne sopisivat paremmin hevosen suuhun. Hän jatkaa, että kuolaimessa on siten aina sisä- ja ulkopuoli, josta voi päätellä kummin päin kuolaimet hevosen suuhun asetetaan. Tämän puolisuuden voi helpoiten selvittää esimerkiksi kuolaimia renkaista roikottamalla, jolloin kaarevuuden puolierot voi selkeimmin havaita. Sundkvist (2001: 107) huomioikin, että kuolaimen sisä- ja ulkopuoli tulisi mitattaessa tunnistaa, sillä suuosan paksuus puolissa toisinaan vaihtelee. Vielä yhtenä kuolaimen kovuuteen vaikuttavana tekijänä hän tuo esille suuosan poikkileikkauksen, sillä esimerkiksi kulmikas on vaikutukseltaan pyöreää kovempi.

Sundkvistin (2001) aineistossa ei ole vipuvarrellisia kuolaimia. Näiden kuolainten toiminnan ja vaikutuksen analyysissä on kiinnitetty huomiota seuraaviin tekijöihin:

1. Ohjien kiinnitys. Ohjien kiinnityspaikkoja tarkastelemalla voidaan selvittää, onko kuolainta ollut tarkoitus käyttää pelkästään vipuvarteen kiinnitettävällä ohjalla. Mikäli ohja on vipuvarren lisäksi mahdollista kiinnittää suosaan, on sitä voitu käyttää Pelham-kuolaimen tavoin. Tällöin on voitu käyttää kaksia ohjia kuten nykyään kankisuitsituksessa, mutta suussa on vain yksi kuolain. Pelham-kuolain on siis eräänlainen yhdistelmä vipuvarrellista ja vipuvarretonta kuolainta (ks. esim. Lynch & Bennett 2000: 97; Sundqvist 2001: 22, 28; Clark 2004b: 45; Goßler 2011: 28; Edwards 2017: 39–41, 86–94; Clark 2019: 182–183).

2. Ylä- ja alavarsien pituus ja kiinnitys. Lisäksi tarkastellaan vipuvarsien kiinnitystä suosaan. Ylä- ja alavarsien pituus vaikuttavat niskaan ja leukaan muodostuvaan paineeseen ja siten kuolaimen kovuuteen. Taaksepäin taivutetut sekä liikkuvat alavarret lisäävät signaalia (Lynch & Bennett 2000: 41, 85). Signaalia lisäävät yleisesti ottaen kaikki liikkuvat osat kuolaimessa kuten esimerkiksi liikkuvasti suosaan kiinnitetyt vipuvarret sekä pyörivät renkaat tai leikarit ohjien kiinnityksessä (Lynch & Bennett 2000: 85). Kiinteät vipuvarret sekä kiinteä suosa puolestaan ovat etu yhdellä kädellä ratsastettaessa, sillä tällöin kuolain vaikuttaa yhtä lailla kumpaankin suun puoliskoon, kun taas nivelletty suosa ja liikkuvasti kiinnitetyt vipuvarret ovat etu kahdella kädellä ohjia pidettäessä, sillä ne mahdollistavat suun eri puoliskoisiin vaikuttamisen (Lynch & Bennett 2000: 74, 86–87). Ala- ja ylävarsien

pituuden suhteella on suuri vaikutus vipuvaikutuksen voimakkuuden lisäksi signaalin määrään (Lynch & Bennett 2000: 86). Pidemmän vipuvarren vaikutus alkaa hitaammin, kuin lyhyemmän. Signaali vaikuttaa siis kommunikaation nopeuteen (Lynch & Bennett 2000: 86). Englantilaistyyllisessä ratsastuksessa samankaltaista ilmiötä nimitetään hitaaksi tai nopeaksi kuolaimeksi.

Kankiketju säädetään moderneissa kankikuolaimissa useimmiten siten, että vipuvaikutus alkaa alavarren ollessa 45 asteen kulmassa suuhun (Edwards 2017: 84–85). On myös huomioitava, että kankiketju on voinut olla myös kokonaan tai osittain esimerkiksi nahkaa, kuten on asian laita nykyäänkin, ja kankiketjun kovuus ja vaikutus on riippuvaista sen muotoilusta ja materiaalista (ks. esim. Lynch & Bennett 2000: 44; Edwards 2004: 80–81). Kankiketjun kireys vaikuttaa siihen, milloin vipuvarsivaikutus hevosen suussa alkaa ohjia käytettäessä (Lynch & Bennett 2000: 44).

3. Suuosan ominaisuudet. Huomioitavia ominaisuuksia ovat muoto ja paksuus sekä mahdollisen portin korkeus, nivelten olemassaolo ja määrä. Portin korkeus ja muoto vaikuttavat paineen määrään kitalaessa ja kielessä (Lynch & Bennett 2000: 24; Edwards 2017: 85).³⁵ Myös suuosan kiinnitystä vipuvarsiin tarkastellaan, sillä Edwardsin (2017: 83) mukaan ylös-alas liikkuvan suuosan on ajateltu olevan eläväisempi ja edesauttavan syljentuotantoa ja olevan täten hellävaraisempi hevoselle, mutta todellisuudessa tällainen suuosa saattaa olla kovempi, sillä se lisää vipuvarren pituutta suuosan liikkeessä. Vipuarrellisen kuolaimen kovuus on monen tekijän yhteissumma, mutta se riippuu yleisesti ottaen vipuvarsien pituudesta sekä suuosan muodosta (Lynch & Bennett 2000: 38; Edwards 2017: 84).

4. Tasapainotus. Vipuvarsikuolaimen tasapainotukseen kiinnitetään huomiota, mikäli kuolain on kyllin hyvin säilynyt. Vipuvarsikuolaimen tasapainotuksella on merkitystä erityisesti löysällä ohjalla ratsastettaessa (Lynch & Bennett 2000: 40–41). Tasapainotus vaikuttaa siihen, kuinka nopeasti vipuvarsikuolain palautuu normaaliasentoonsa, kun ohjaspaine hellittää, eli kuinka nopeasti se vapauttaa paineen hevosen suussa (Lynch & Bennett 2000: 87–89).

5. Kankiketjun ominaisuudet. Jos kankiketju on säilynyt, tarkastellaan myös sen ominaisuudet, esimerkiksi materiaali ja mahdollinen pistepainetta lisäävä muotoilu.

³⁵ Porttia eli kielentilaa tavataan myös vipuvarrettomien kuolainten suosissa, kun kielelle halutaan antaa tilaa. Kielentilallisia vipuvarrettomia kuolaimia on esimerkiksi Pohjoismaiden rautakautisissa kuolaimissa.

4 Hevosen ja ratsastusvarusteiden historiasta Suomessa ja lähialueilla

4.1 Hevonen esihistoriallisella ajalla

Jääkauden jälkeen villihevosia on elänyt Suomen lähiseuduista esimerkiksi Virossa ja Ruotsissa (Welinder 2004: 86; Halinen 2015: 23, 68). Gotlannista on löytynyt mahdollinen kesyhevosen luu, joka on radiohiiliajoituksen perusteella peräisin noin vuodelta 2700 eaa. Varhaisin radiohiiliajoitettu hevosen luu Suomesta on Nakkilan Rieskaronmäeltä löytynyt myöhäiseltä pronssikaudelta peräisin olevaksi todettu alaleuan fragmentti (Bläuer & Kantanen 2013: 1649, 1653, Table 1; ks myös Bläuer 2015: 42–43, Taulukko 1; Ukkonen & Mannermaa 2017: 171). Tämä luulöytö on ainoa tunnettu hevosen luu Suomesta jaksolta, joka kattaa varhaismetallikauden ja varhaisen rautakauden (Ukkonen & Mannermaa 2017: 171). Rautakauden lopulle ja keskiajalle ajoittuvista arkeologisista kohteista hevosen luita on tunnistettu ainakin 16 kohteesta, jotka sijoittuvat kaikki Lounais- tai Etelä-Suomeen (Ukkonen & Mannermaa 2017: 171). Palamattomat hevosenluut rautakautisissa kalmistoissa on tulkittu jäänteiksi hautajaispidoista, hauta-antimiksi tai jäänteiksi myöhemmistä rituaaleista (ks. esim. Raninen & Wessman 2015: 288; Bläuer *et al.* 2022: 86). Suurin osa rautakautisista hevosluulöydöistä on palamattomia ja ajoittamattomia hampaita, joiden kalmistoihin joutumisen syyt voivat selittyä rituaalikäytäntöjen ohella myös muilla syillä (Bläuer *et al.* 2013; Raninen & Wessman 2015: 288; Bläuer 2015: 81–82; Bläuer *et al.* 2022). Kappaleen alussa mainitun Rieskaronmäen luun lisäksi Suomesta on radiohiiliajoitettu Isokyrön Levänluhdasta hevosenluu, joka ajoittuu keskiaikaiseksi (Formisto 1993; Bläuer & Kantanen 2013; Ukkonen & Mannermaa 2017: 220).

Hevosten käyttö sekä vetoeläiminä, ratsuina että rituaalitarkoituksiin on pääteltävissä ruotsalaisista pronssikautisista arkeologisista löydöistä ja kalliopiiirroksista (Bläuer 2015: 70; vrt. Welinder 2004: 87; 146–147). Unto Salon (1981: 279) mukaan Skandinaviasta löytyneet metalliset kuolaimet sekä valjaiden koristelevyt ja riipukset viittaavat siihen, että ratsastustaito olisi omaksuttu Skandinaviaan pronssikauden VI periodilla.³⁶ Virossa hevosta on metsästetty kivikaudella ja nautittu ravinnoksi pronssikaudella sekä ilmeisesti myös rautakaudella (Kriiska & Tvauri 2007: 23, 106, 175). Myöhäisellä rautakaudella arkeologisoituneiden

³⁶ Unto Salo (1981: 277–279) on esittänyt, että Kokemäen Kuoppalan kätkön pronssikautinen falera ja neljä muuta pronssikupuraa olisivat mahdollisesti hevosvaljaiden koristeita. Samalla hän spekuloi sillä, että nämä löydöt heijastaisivat ratsuhevosen tuloa Suomeen.

hevosenluiden määrä Virossa vähenee, jonka on tulkittu merkitsevän hevosen merkityksen vähenemistä ravinnonlähteenä ja toisaalta hevosen ratsu- ja ajokäytön merkityksen lisääntymistä (Maldre 1998: 206–207). Huurteen (2003: 57) sekä Ukkosen & Mannermaan (2017: 171) mukaan hevosten käyttötarkoitus varhaisina aikoina liittyi ihmisten kuljettamiseen sekä muihin kevyisiin töihin, ja vasta myöhemmin hevosta alettiin käyttää vetojuhtana. Hevosen koko vetokapasiteetti saatiin kirjaimellisesti valjastettua käyttöön Pohjois-Euroopassa vasta myöhäisrautakaudella länkien käyttöönoton myötä (ks. esim. Huurre 2003: 59; Kriiska & Tvauri 2007: 195; Bläuer 2015: 64, 70; Bardoneschi 2019: 28; Brownrigg 2019).

Ranisen & Wessmanin (2015: 188) mukaan hevonen tulee kotimaisessa arkeologisessa aineistossa kunnolla näkyviin merovingiajalla (n. 550–800), jolloin kalmistoissa alkaa melko yleisesti esiintyä kuolaimia, valjaiden pronssiheloja ja hevosenluita, vaikkakin heidän mukaansa pari vastaavanlaista löytöä tunnetaan jo kansainvaellusajalta. Rautakautisen hevosen säkäkorkeudeksi he arvelevat noin 130 cm. Keskisen rautakauden (n. 375/400–800/825 jaa.) kalmistoissa yleisinä esiintyvät hevosen varusteet on yhdistetty Skandinaaviseen eliittihautausten traditioon ja uskomukseen, jossa tuonpuoleiseen siirrytään hevosen kuljettamana (Bläuer *et al.* 2022).³⁷ Ruotsissa hevonen oli Vendel- ja viikinkiajalla paitsi ravintoa, vetojuhta ja ratsu, myös sotaratsu ja vallan symboli sekä arvokas lahja valtaapitävien kesken (Munktel 2013: 129). Arkeologisen aineiston perusteella hevosenlihan käyttö oli Suomessa tavallista vuosien 500–1100 välillä (Bläuer 2020: 108; Bläuer *et al.* 2022: 86). Kristinuskon saapuminen merkitsi kuitenkin hevosenlihan syönnin loppumista (Bläuer 2015: 82; Haggrén 2015: 415; Ukkonen & Mannermaa 2017: 171; Bläuer *et al.* 2022: 95).

4.2 Hevonen historiallisissa lähteissä

Keskiaikaisissa kirjallisissa lähteissä mainitaan hevosia kartanoiden ja kuninkaankartanoiden tilikirjoissa, joissa usein erotellaan toisistaan työ- ja ratsuhevoset (Bläuer 2015: 67).

Ratsuhevosia kasvatettiin Suomessa 1500-luvulta lähtien Ruotsin kruunun organisoimana kuninkaankartanoiden hevossiittoloissa, joihin oli tuotu siitoshevosiksi friisiläishevosia (*frishäst*), ja erityisen voimakasta hevosten tuonti Suomeen oli 1700-luvulla (Jokipii 1972; Bläuer 2015: 67, 158; Becattini *et al.* 2021: 56–57). Slottarkivetin arkistossa säilytettävästä tallimestarin tilistä selviää, että vuonna 1600 Turun seudulla kruunun ratsuhevosia

³⁷ Aiheesta laajemmin on kirjoittanut Lang (2017).

kasvatettiin Kuusiston kartanossa, Iso-Heikkilän latokartanossa, Ruissalon latokartanossa ja Lemun Nyynäisten kartanossa (Jokipii 1972: 134-135). Nuoria hevosia myös ratsukoulutettiin Suomessa ennen Ruotsiin laivaamista (Jokipii 1972: 138–139, 141). Hopeaveroluetteloissa hevosen arvo riippui muista eläimistä poiketen sen ominaisuuksista (Bläuer 2015: 67). Muun muassa hopeaveroluetteloista selviää myös, että keskimäärin taloissa oli yksi hevonen (Haggrén 2015: 415). Hevosen ja ratsastuksen yhteiskunnallinen vaikutus kasvoi 1200-luvulta alkaen, sillä Mauno Ladonlukon vuonna 1279 antaman Alsnön säännön mukaan ratsupalvelun suorittamisesta sai verovapauden (Vasara 1987: 28; Schuurman 2012: 24).

Ratsuväen kirjanpidosta on mahdollista selvittää hevosen kokoa 1600- ja 1700-luvuilla, jolloin hevosten keskimääräinen korkeus on satulan takaa mitattuna ollut noin 120–132 cm ja säkäkorkeus 130–140 cm (Bläuer 2015: 68, 158). On kuitenkin huomioitava, että ratsuväkeen valittiin vain kookkaimmat hevoset, joten niiden kokoa ei voi yleistää käsittämään koko maan hevoscantaa (Bläuer 2015: 68). Vilkunan (1958: 83) mukaan kirjallisten lähteiden perusteella vuonna 1624 Suomen ratsuväessä hevosten keskikorkeus oli alle 120 cm. Vilkuna (1958: 80–82; ks. myös Bläuer 2015: 68) on tehnyt laskelmia hevosten koosta längistä, ja tullut muun muassa siihen tulokseen, että 1700–1800-luvuilla länsi- ja eteläsuomalainen hevonen oli suurempi kuin itä- ja pohjoissuomalainen ja herraskartanoiden hevoset suurempia kuin maataishevoset. Saman aikakauden kirjallisista lähteistä peräisin olevista korkeustiedoista Vilkuna (1958: 86–87) kertoo, että 1700-luvulla ja 1800-luvun alussa hevonen oli edelleen pieni keskikorkeuden ollessa 125–130 cm, samoin 1800-luvun alussa keskimääräinen säkäkorkeus ratsurykmenteissä oli 135–138 cm.

Suomen ainoa alkuperäisrotuinen hevonen, suomenhevonen, polveutuu Suomen alueen maataishevosista sekä muualta tuoduista hevosista. Rodun kantakirja on perustettu vuonna 1907 (Kirkinen *et al.* 2022a: 249). Geneettisesti suomenhevonen kuuluu itäisiin rotuihin, joihin lukeutuvat myös jakutianhevonen, mongolianhevonen, eestinhevonen ja Arkangelin alueella esiintyvä mezeninhevonen (Sild *et al.* 2019; Kirkinen *et al.* 2022a: 249). Hevosia lienee myös viety Suomesta ulkomaille jo varhain – jo vuonna 1338 mainitun nimityksen Tamma-Karjala on arveltu tulevan hevosten kasvatusseudusta (Vilkuna 1967).

Tavallisilla talonpoikaistiloilla kasvatettiin todennäköisesti yleishevosia, joita voitiin tarpeen mukaan käyttää ratsuina tai työhevosina (Bläuer 2015: 67). Kirjallisissa lähteissä on eritelty myös erilaisia ratsuhevosia: *klippare* (kipittäjä tai kopisija) oli nimitys pienelle ponikokoiselle nopealle ratsuhevoselle, *gångere* tai *gongere* (menijä) laadukkaalle ratsulle (Bläuer 2015: 71).

4.3 Kuolaimet

Kuolaimia lienee käytetty kaikilla käyttöhevosilla, olivatpa ne sitten ratsu-, ajo-, kuorma- tai työhevosia.³⁸ Varhaisimmaksi ajoitettu kuolain Suomesta on Helmer Salmon (1952: 292) mukaan kansainvaellusajalta Lohjan Maalahden Junkarsbrännasta (KM3975:4) (ks. Hackman 1905 15:1; Taavitsainen 1976: 2, 8). Kuolaimet ilmestyvät kotimaisiin hautauksiin merovingiajalla eli n. 550–800 jaa. (Bläuer 2015: 78; vrt. Taavitsainen 1976: 38; Lehtosalo-Hilander 1982: 63–64). Taavitsaisen (1976: 40–41) mukaan kuolainten ilmestyminen hautauksiin kuvastaa ihmisen ja hevosen suhteen muuttumista: alun perin työ- ja kuljetuseläimestä tuli tällöin sotaratsu, jonka kuolaimet voitiin haudata yhdessä sotakalujen kanssa. Taavitsaisen (1976: 25) mukaan merovingiajan myötä hautoihin ilmestyy Suomessa useita erityyppisiä vipuvarrettomia kuolaimia: 1) yksinivelisiä, 2), kaksinivelisiä, 3) kolminivelisiä ja 4) tankokuolaimia. Karkeasti ottaen edellä luetellut ryhmät lienevät tämän tutkielman termistössä samassa järjestyksessä: 1) suorat kuolaimet, 2) yksiniveliset eli tavalliset nivelkuolaimet, 3) kolmipalakuolaimet ja 4) varsikuolaimet. Taavitsainen (1976:1) kirjoittaa myös yksinkertaisista kuolaimista (ks. Petersen 1951: 16, Fig. 10, 12). Tätä kuolaintyyppiä, jossa kiinteät, hevosen suupielten mukaisesti taivutetut, kuolainrenkaat on tehty samasta vartaasta kuin suosa, ei ole nykyään käytössä. Taavitsaisen (1976) aineistossa on myös suosaltaan kierteisiä kuolaimia. Kierretty suosa vahvistaa kuolaimen vaikutusta, ja on siten sileätä suosaa kovempi. Ristiretkiajalla kuolainten laittaminen hautoihin Länsi-Suomessa loppui hautaustapojen muutoksen vuoksi, mutta Itä-Suomessa esineelliset hautaukset jatkuivat (Taavitsainen 1976: 9, 26).

Luisten varsikuolaimen poskikappaleiksi tulkittujen löytöjen perusteella Virossa hevosta arvellaan käytetyn ratsuna jo pronssikaudella (Maldre & Luik 2009: 41, 44). Viron rautakautisissa kuolainlöydöissä esiintyy kaksi-, kolme- ja nelinivelisiä kuolaimia (Selirand 1989: 122). Kuvauksen perusteella kaksinivelisellä kuolaimella hän tarkoittaa yksinivelistä nivelkuolainta, kolminivelisellä kolmipalakuolainta ja nelinivelisellä kuolainta, jonka suosa on jaettu neljään toisiinsa nivellettyyn osaan. Selirand lisää, että toisen vuosituhannen alussa kaikkialla Pohjois-Euroopassa esiintyi kaikkia edellä lueteltuja nivelkuolaimia.

Virolaisissakin suosissa esiintyy sekä sileitä että kierretystä vartaasta valmistettuja, ja

³⁸ Eräästä kuolaimiin liittyvästä käytännöstä on mainita Olaus Magnuksen vuonna 1555 ilmestyneessä Pohjoisten kansojen historiassa: ankarien pakkasten vaikutuksesta kertoessaan Magnus (1973: 27) kertoo, kuinka tapana oli puhaltaa hevosten kuolaimiin, jottei hevosten suu pakkasen kylmettämien kuolainten vuoksi vahingoittuisi. Tämä kuvaus pitää todennäköisesti paikkansa; nykyäänkin kylmät kuolaimet lämmitetään esimerkiksi kämmenten sisässä pitelemällä ennen hevosen suitsimista.

jälkimmäisiä ovat Selirandin (1989: 122) mukaan eniten käyttäneet balttilaiset heimot. Lisäksi varsikuolaimia käytettiin Itämeren piirissä sekä Norjassa merovingiajalla ja nuoremmalla rautakaudella (Taavitsainen 1976: 25).

Ruotsista on pronssikautisia metallisia kuolainlöytöjä (Welinder 2004: 147; Bläuer 2015: 78). Sundkvistin (2001) ruotsalaisessa aineistossa Vendel-kaudella tavataan kolmipalakuolainta ja varsikuolainta (*full cheek*) (Sundkvist 2001: 118, 235). Sundkvistin aineiston kuolaimissa on viikinkiajalla Vendel-kautta enemmän variaatiota. Aineistossa kuolainten suosien poikkileikkauksissa tapahtuu muutos, sillä Vendel-kaudelta aina 1000-luvun lopulle nämä ovat pyöreitä tai neliskulmaisia, mutta tämän jälkeen ilmestyy suosiltaan kierrettyjä, rombimaisia sekä ”siivekkeellisiä” kuolaimia (Sundkvist 2001: 235). Lisäksi lähestyttäessä 1000-luvun loppua ilmestyy varsikuolain kaksilla peräkkäisillä varsilla, joille on tyypillistä ohjan kiinnittäminen kuolaimeen ilman kuolainrengasta (Sundkvist 2001: 118–119, 121–122). Vipuvarsikuolain otetaan Skandinaviassa käyttöön keskiajalla (Sundkvist 2001: 104; Sundkvist 2017: 214).

Suomesta ei tiettävästi tunneta vipuvarrellisia kuolaimia esihistorialliselta ajalta (Luoto 1984: 85; Taavitsainen 1976). Historialliset vipuvarsikuolaimet on yleensä yhdistetty yläluokkaiseen ratsastukseen (Ropa 2019: 2) tai sotilaskäyttöön (Bläuer 2015: 80). Jokipiihin (1974: 540) viitaten Bläuer (2015: 80) tuo esille, että vipuvarrellisesta kuolaimesta on kuitenkin maininta myös talonpoikaisyhteisöstä 1600-luvulta. Tämä ei kuitenkaan välttämättä tarkoita, että ne olisivat olleet talonpoikien jokapäiväisessä käytössä, vaan maaseudullakin vipuvarsikuolaimet voivat liittyä ratsuväkeen. Varhainen, ilmeisesti saranoitu, vipuvarsikuolain on kuvattu Britanniassa myös peltotöissä 1300-luvun varhaisemmalla puoliskolla tehdyssä käsikirjoituksessa (Clark 2004a: 27, Fig 19).³⁹

4.4 Kannukset

Varhaisimmat ajoitetut kannukset Suomesta ovat keskiaikaisia piikkikannuksia.⁴⁰ Turun seudulta piikkikannuksia on löytynyt Liedon Vanhalinnasta, josta peräisin olevat kaksi

³⁹ Clark (2004b: 46) antaa myös toisen keskiaikaisen esimerkin, jossa vipuvarsikuolain on kuvattu maatöiden yhteydessä. Clark pohtii samassa sen mahdollisuutta, että yläluokkaisissa piireissä liikkuneet taiteilijat ovat tehneet tämän epähuomiossa.

⁴⁰ Bläuerin (2015: 80) mukaan keskiaikaisista hevosen varusteista Suomessa on säilynyt tietoja vain niukasti. Keskiaikaisten kirkkojen maalauksissa ja patsaissa nähtävistä varusteista hän huomauttaa, että ne kuvaavat sotureiden tai ritareiden varusteita, eikä niistä voi päätellä sitä, mitä varusteita tavallinen kansa ratsastaessaan käytti.

kannusta (KM2670:21 ja KM14644:1623) Luoto (1984: 84–85) on tulkinnut keskiaikaisiksi sivurautojen alas taipumisen ja vastineiden perusteella. Nämä kannukset ovat niin heikosti säilyneitä, että pidemmälle meneviä päätelmiä on hankala tehdä. Vanhalinnasta on lisäksi pronssinen kahdeksansakarainen, 2,5 cm halkaisijaltaan oleva rissa (KM17471:381), jonka Luoto (1984: 85) ajoittaa 1300-luvulle pitäen sitä Vanhalinnan kannuslöydöistä nuorimpana. Pronssi on Luodon (1984: 85) mukaan poikkeuksellinen kannuksen valmistusmateriaali, jota tavataan yleensä vain loistokannuksissa. Bläuer (2015: 80) arvelee, että nämä kannukset todennäköisesti liittyvät Vanhalinnan sotilaalliseen luonteeseen eivätkä arkipäiväiseen hevosen käyttöön. Keskiaikaiseksi ajoitettu piikkikannus (KM39994:2) on löytynyt myös Janakkalan Hangastenmäeltä metallinetsinlöytönä (Rantanen & Tiilikkala 2015: 14).

Pohjoismaissa on käytetty piikkikannuksia roomalaisajalla, mutta tämän jälkeen kannukset lähes kokonaan katoavat ja ilmestyvät uudelleen 800-luvulla (Nylén 1983: 173). Suomesta ei ole löytynyt roomalaisaikaisia kannuksia, mutta nämä ovat yleisiä mannereurooppalaisissa ja skandinaavisissa asehaudoissa ja niiden on arveltu viittaavan ratsuväkeen ja pidetty eliitin symboleina (Raninen 2005: 44; Moisio 2016: 27). Baltiassa kannukset otettiin käyttöön jo ensimmäisen vuosituhannen ensimmäisellä puoliskolla. Selirandin (1989: 122) mukaan Virosta löytyneiden piikkikannusten kanssa yhteneväisiä kannuksia on löytynyt muista Baltian maista, Valko-Venäjältä ja Novgorodista.

Turun Koroisilta (ks. 5.4.2, esine TMK18011:117) löytynyt kannuksen katkelma saattaa olla peräisin varhaisesta keskiaikaisesta rissakannuksesta. Koroisista on löytynyt myös neljä rautaista kannusremmien kiinnityskoukkuja (KM 52100:847, KM 52100:889b, KM 52100:1000 ja KM 86020:35), jotka Immonen (2018: 305) on ajoittanut ruotsalaisten ja saksalaisten vastineiden perusteella 1300- tai 1400-luvulle, sekä 1200- tai 1300-luvulle ajoitettu kannuksen kiinnittämiseen käytetty koukkupäinen rautainen solkilaite (KM52100:980; Immonen 2018: 206). Kuusiston piispanlinnasta on löytynyt suuri rissa (KM 2801:28), jonka halkaisija on 9,7 cm.⁴¹ Taavitsainen (1979: 48–49, kuva 26) arvelee alkuperäisen koon olleen 11 ja 12 cm:n välillä ja on ajoittanut sen koon perusteella 1400-luvun loppuun ja 1500-luvun alkuun.

⁴¹ Olaus Magnus (1555: Boken 18, kapitel 14, sivu 339) tuo esille Pohjoisten kansojen historiassa, että menneinä aikoina ritarit käyttivät pitkiä ja hyvin suuririssaisia kannuksia.

4.5 Jalustimet

Jalustimet vaikuttavat olevan Suomessa harvinaisia arkeologisia löytöjä. Rautakautisia jalustinlöytöjä tunnetaan Ranisen ja Wessmanin (2015: 288) mukaan Suomesta vain muutama. Nämä on ajoitettu myöhäisrautakautisiksi ja löydetty Tampereelta ja Vesilahdelta. Varhaisin julkaisuissa esitetty on viikinkiajalle ajoitettu jalustin Vesilahden Suomelasta (KM3010:23), joka on Skandinaviassa yleistä tyyppiä (Kivikoski 1951: 24, Tl. 113: 914; 1973: 128, Tafel 110: 997; ks. myös Taavitsainen 1976: 30). Suomelan talon pihamaalla on saman niminen polttokenttäkalmisto, mutta löytöyhteys vaikuttaa kuitenkin olevan hieman epäselvä: löytöluettelossa on esineitä kolmesta eri kohteesta, joista jalustin kuuluu kolmanteen, eli Herra Bergiuksen löytämiin ja lahjoittamiin esineisiin. Jalustin on löytynyt Vesilahden Suomelasta kiveä louhittaessa, kertomuksen mukaan ilmeisesti suljetusta arkeologisesta kontekstista (Heikel 1894: 167).⁴² Ajoitus tälle jalustimelle on typologinen, Birkan verrokkeihin (Arbman 1940) perustuva (Kivikoski 1951: 24). Bergiuksen lahjoittama jalustin on kiistämättä Birkan vastineidensa kaltainen (Arbman 1940: Taf. 35–37).

Hampel (1905) on tyypitellyt varhaisia jalustimia Unkarista. Hän esittää 500-luvun lopulta arviolta 800-luvulle ajoitettuja jalustimia, joista osa muistuttaa muodoltaan Vesilahden jalustinta (Blomqvist 1948: 95, Bild 5–8). Blomqvist ja Seaby & Woodfield (1980: 92) pitävät näitä mahdollisina edeltäjinä suippokaaren muotoiseksi kuvailemalleen pohjoismaiselle jalustimelle (Blomqvist 1948: 99, Bild 18–21).⁴³ Edellä viitatuissa kuvissa esiintyviä Blomqvist (1948: 98) kuvailee tavallisimmiksi pohjoismaisiksi viikinkijalustintyypeiksi. Blomqvist (1948: 100) tyypittelee Birkasta löytyneet Vesilahden jalustimen vastineet (Blomqvist 1948: 98, Bild 22–26) näiksi tavallisimmiksi suippokaaren muotoisiksi jalustimiksi. Seaby & Woolfield (1980: 91–92, Fig. 1) tyypittelevät skandinaaviset viikinkiaikaiset jalustimet perustyyppeihin 1 ja 2, joista jälkimmäiseen suippokaaren muotoiset jalustimet kuuluvat. Seaby & Woolfield (1980: 92) tuovat esille, että

⁴² ”Kirmukarmusta ajoin Suomelaan nimismies Paavo Bergiuksen ja hänen iäkkään isänsä vieraanvaraiseen kotiin. Silloin lahjoitti vanhempi herra Bergius historialliseen museoon muinaiskalulöydöksen, jonka hän oli tehnyt jo vuonna 1891 louhiessansa erästä 1 3/4 metrin pituista ja 1 1/4 metrin levyistä kiveä, joka oli ollut keittiön luoteiskulmassa, nykyisen maitokamarin porstuan kohdalla. Löydös, joka oli kiven vieressä sen luoteispuolella 1/3 metriä maanpinnan alla, käsitti 5 miekan katkelmaa, 1 keihäänkärjen, jonka suovero oli hopeoitu, 1 ison jalustimen ja yhden kirveen, kaikki pakanuuden ajan lopulta. Nämä muinaisesineet olivat niinmuodoin maanneet 3 vuotta miltei unhotettuina eräässä rojukammiossa, kunnes nimismies P. Bergius etsi ne sieltä ilmoille, sitten kun hänen isänsä, vanha hra Bergius, ainoa henkilö Suomelassa, jolla oli tästä löydöstä tietoa, oli ottanut ne puheeksi” (Heikel 1894: 167).

⁴³ Joskin myös itäisempää alkuperää on esitetty (Seaby & Woodfield 1980: 92).

tyypin 2 jalustimia on löytynyt myös Suomesta ja Venäjältä – mahdollisesti tässä viitataan Vesilahden jalustimeen.

Kansallismuseossa saattaa kuitenkin olla myös muita jalustinlöytöjä. Viimeisin esillä ollut jalustinlöytö on Paimion Töykänmäestä, josta löytyneet kaksi jalustinta on ajoitettu n. 1100–1200-luvuille.⁴⁴ Myös yksi huonossa kunnossa oleva mahdollinen jalustin osa on peräisin Koroisilta (Immonen 2018: 305).

Jüri Selirandin (1989: 122) mukaan tavallisia rautakautisia kalmistolöytöjä Virossa ovat profiililtaan rengasmaiset tai kolmikulmaiset jalustimet. Selirandin (1989: 122) mukaan rengasmaiset jalustimet ovat olleet 900–1300-luvuilla käytössä kaikkialla Pohjois- ja Itä-Euroopassa, kun taas kolmikulmaisia jalustimia esiintyy runsaammin Skandinaviassa. Lisäksi Selirand (1989: 122) esittää, että rautajalustimellisia satuloita olisivat käyttäneet vain rikkaimmat, ja että tavallisesti olisi käytetty puisia jalustimia, jollaisia Virossa on myöhemminkin käytetty. Selirand (1989: 122) pitää suurinta osaa rautaisia jalustimia ja valjaita Skandinaviasta Viroon tuotuna.⁴⁵

Paitsi satula myös jalustimet on voitu valmistaa orgaanisista materiaaleista kuten puusta tai nahasta, eivätkä ne silloin aina tule näkyviksi arkeologisessa aineistossa (Seaby & Woodfield 1980: 87; Bläuer 2015: 79). Esihistoriallisista satuloista on hautalöydöissä niukasti merkkejä, joskin Luistarista on löydetty satulaan mahdollisesti kuuluvia osia (Lehtosalo-Hilander 1982: 64; Bläuer 2015: 79). Kyseessä ovat Luistarin haudasta numero 288 peräisin olevat rengaspäiset rautapiikit (KM18000:3281), jotka ovat kiinni puisessa kappaleessa. Lehtosalo-Hilanderin (1982: 64) mukaan samankaltaisia rengaspäisiä piikkejä on löytynyt Birkasta, jotka Arbman (1940: 248, Fig. 198b) on tulkinnut satulan osiksi. Samassa yhteydessä Lehtosalo-Hilander kuitenkin huomauttaa, että rengaspiikit voivat myös liittyä hautauksen puisiin ruumispaareihin.

⁴⁴ Löytökokonaisuuteen kuuluu myös kaksi hevosenkenkää ja kaksi solkea. On esitetty, että tämä olisi kätkölöytö (https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjhanke/read/asp/r_hanke_det.aspx?HANKE_ID=12654).

⁴⁵ Arkeologisissa teksteissä termillä ”valjaat” vaikutetaan viittaavaan niin suitsiin, satuloihin kuin varsinaisiin valjaisiin, joita käytetään ajossa.

5 Aineisto – esittely, vastineet ja ajoitus sekä analyysi

5.1 Keruu

Turun museokeskuksen MIP-tietokanta (museon informaatioportaali, <https://mip.turku.fi>) on ollut tärkeässä roolissa aineistonkeruussa, sillä suurin osa tämän opinnäytteen aineistosta on peräisin museokeskuksen kokoelmasta. Museon informaatioportaali sisältää tietoja Varsinais-Suomen kulttuuriympäristöstä, rakennusperinnöstä ja muinaisjäännöksistä sekä arkeologisista löydöistä. Turun museokeskuksen arkeologisessa kokoelmassa on pääasiassa Turun kaupunkiarkeologisia löytöjä, mutta se sisältää myös löytöjä muualta Varsinais-Suomesta.

Tietokannassa haku tehtiin välilehdeltä ”Arkeologia”, josta valittiin ”Löydöt”, jossa olevasta palkista valittiin ”Tarkennettu haku”.⁴⁶ Tämän jälkeen hakukentäksi valittiin ”Kuvaus”, josta haettiin erikseen seuraavilla hakusanoilla: ”hevos” (487 hakutulosta), ”hokki” (8), ”jalusti” (5), ”jääken (8)” ”kannuk” (8), ”kannus” / materiaalikoodi ”metalli” (25), ”kuolai” (12), ”ratas” / materiaalikoodi ”metalli” (4), ”tähti” / materiaalikoodi ”metalli” (15) ja ”viskar” (2). Osassa hauissa käytettiin materiaalikoodia, jolloin vältetään esimerkiksi tapaus, jossa pelkällä hakusanalla ”kannus” tulee hakutuloksesi kannuihin liittyviä löytöjä.⁴⁷ Hakukokeiluja tehtiin myös muilla hakusanoilla ja sanojen katkaisuiilla. MIP-järjestelmä poisti automaattisesti päällekkäiset hakutulokset, kun haut kerättiin samaan koriin. Edellä luetelluilla hakusanoilla ja hakukentillä hakutuloksia saatiin 559 kpl (hakupäivä 26.2.2022).

Löytökoriin kerätyt löytötiedot tuotiin järjestelmästä Excel-raporttina. Raportissa tietuekenttiä eli sarakkeita oli 49 kpl, joista suurin osa oli tyhjiä. Datan esittämiseksi tarpeettomat sarakkeet, esimerkiksi tyhjät, poistettiin, jolloin jäljelle jäivät sarakkeet: ”Nro”, ”Tutkimus”, ”Luettelointinumero”, ”Tyyppi”, ”Kuvaus”, ”Kappalemäärä”, ”Paino”, ”Muut mitat” ja ”Ajoitus”.

Todennäköisesti datamigraatiossa vanhemmista järjestelmistä sarakkeeseen ”Kuvaus” oli tallentunut myös muuta tietoa kuin pelkkä löytökuvaus. Tietueita muutettiin niin, että

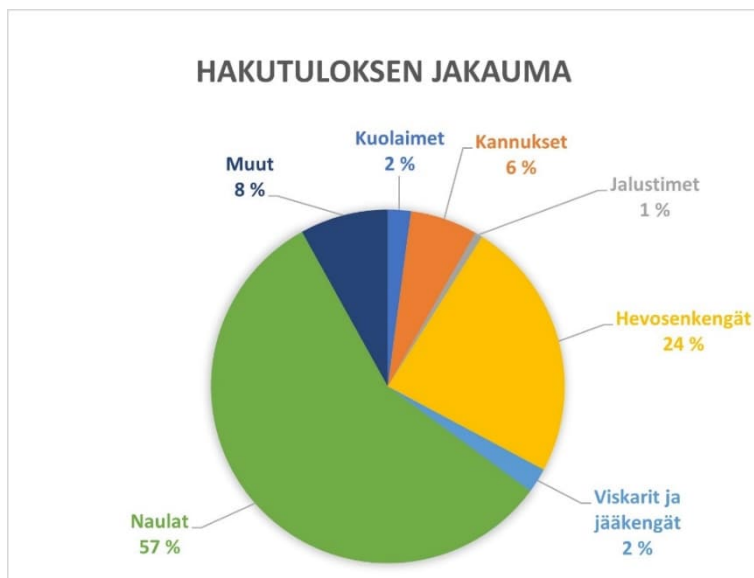
⁴⁶ Olisi periaatteessa mahdollista hakea myös kategorialla ”Esineen nimi”, mutta tämä kenttä on lähes aina tyhjä.

⁴⁷ Turun museokeskuksen kokoelmassa on myös kannus TMK16390:2, joka ei hakuhetkellä mainituilla hakuehdoilla aineistohaussa näkynyt, mutta löytyy MIP-tietokannasta erikseen haettaessa. Tämä johtuu siitä, että kohta ”ensisijainen materiaali” eli metalli puuttuu. Tämä katkelmallinen kannus on peräisin Turun linnan pyöreästä tornista ja muotonsa perusteella se kuuluu pitkäkannuksiin, joiden sivuraudat ovat kaarevat. Kannuksessa on korkea harjanne kaulan takana sivurautojen liittymäkohdassa. Ward-Perkinsin (1940: 107, Fig. 35) 1400-luvun rissakannusten sivurautojen typologian perusteella se olisi 1400-luvun alkupuolelta. https://museo.disec.fi/Yksa4/id/161029223897800/?history=1&_displayStart=0&_sort=1%2Casc&ref=results&view=list#tab/overview

esimerkiksi tekstit ”KATEGORIA: Metalliesine”, ”KATEGORIA Rautanaula”, ”MORFOLOGIA/ARVO/MATERIAALI: Kupariseos”, jne. poistettiin. Lisäksi joidenkin tarpeettomien tietueiden kuvaustekstiä lyhennettiin.

Kokonaisuuden hahmottamiseksi aineisto luokiteltiin seuraaviin esineryhmiin: ”Kuolaimet” (12 hakutulosta), ”Kannukset” (35), ”Jalustimet” (4), ”Hevosenkengät” (136), ”Viskarit ja jääkengät” (13), ”Naulat” (324) sekä ”Muut” (46). Ryhmä ”Muut” käsittää haussa saatuja tuloksia, jotka eivät ole tämän tutkimuksen kannalta olennaisia; osa on hevosaiheisia ja osa on suodattunut mukaan vain yksittäisen hakusanan kautta.

Hakutulos antaa alustavan näkymän siihen, minkälaista hevosen käyttöön liittyvää aineistoa Turun museokeskuksen arkeologiseen kokoelmaan on kertynyt ja missä määrin. Kenkiin ja kengitykseen liittyvät löydöt ovat odotetusti hyvin edustettuja, kun taas kuolaimet, kannukset ja jalustimet ovat harvinaisempia (Kuva 7).



Kuva 7. Aineiston karkea jakautuminen Turun museokeskuksen MIP-tietokannasta tehdyn haun perusteella.

Tämän vaiheen luokittelu erotteli löytönumerot, jotka olivat kunkin esineryhmän tutkimuksen kannalta potentiaalisesti mielenkiintoisia. Tarkempaan tarkasteluun valittiin kuolaimet, kannukset ja jalustimet. Museokeskuksen aineistoa täydennettiin muista kokoelmista ja lähteistä.

Tutkittavaksi valitut löydöt käytiin läpi Turun museokeskuksessa ja niiden kuvauksia sekä tulkintoja täydennettiin (Liite 1). Pääosin esineet myös kuvattiin (Liite 2). Tällöin todettiin,

että osa löydöistä on aiemmin tulkittu väärin eli ne eivät kuulu tarkasteltaviin esinekategorioihin.

Turun museokeskuksen kokoelman lisäksi aineistoa täydennettiin muiden Turussa sijaitsevien arkeologisten kokoelmien esineillä. Aboa Vetus -museon henkilölunta ystävällisesti nouti kokoelmistaan nähtäville kannuksen ja kannukseksi arvellun esineen (Liite 3). Turun yliopiston kokoelman kokonainen kuulain, kuulaimen katkelma, kannus ja rissa on haettu kokoelmatietokannasta (Liite 4).

5.2 Vipubarrettomat kuulaimet

5.2.1 Turun kaupunkikaivausten ja kaupunkialueen vipubarrettomat kuulaimet

Nivelkuolain **TMK12796:15 (Liite 2:5)** on otettu talteen vuonna 1902 ”ilmeisesti” osoitteesta Uudenmaankatu 6 a-b, ja kyse lienee maansiirtotyön yhteydessä talteen otetusta löydöstä (Kaupunkiarkeologinen luettelo 287A-B; Pihlman & Kostet 1986: 105).

Kaupunkiarkeologisen luettelon mukaan löydöt ovat sekoittuneet aikoinaan osaksi osoitteiden Hämeenkatu 17 ja Kaskenkatu 1 löytöjä. Hämeenkadulta peräisin olevat löydöt on kuitenkin suurimmaksi osaksi voitu identifioida Jenny Maria Tallgrenin laatiman esitteen avulla lukuun ottamatta veitsiä. Osoitteista Uudenmaankatu 6a ja 6b peräisin olevia löytöjä ei pääkirjan mukaan voi mitenkään erotella toisistaan. Tarkemmasta löytökontekstista ei siis ole tietoa, eikä kuulainta siten voi löytökontekstin perusteella ajoittaa.

Kuolain on yksinivelinen nivelkuolain liikkuvilla pyöreillä kuulainrenkailla. Kuolainrenkaat ovat litteät, ja suuosa on kiinnitetty kuulainrenkaisiin taivuttamalla litistetyt suuosan päätteet renkaiden ympärille. Suuosat puoliskot ovat suorat ja ohuehkot sekä poikkileikkaukseltaan pyöreät, eikä niitä ole muokattu kaareviksi ja hevosen suun anatomiaan paremmin mukautuviksi. Jäljet suuosassa saattavat olla purentajälkiä, sillä vaikka kuolain hevosen suussa asettuu hampaattomaan hammaslomaan, on hevosen silti mahdollista purra nivelkuolainta. Goßlerin (2011: 22–23, 218) keskiaikaisten yksinivelisten vipubarrettomien kuolainten tyypittelyssä tämä kuolain on ilmeisesti lähinnä tyyppiä AI, eli se kuuluu kuulaimiin, joiden suuosan poikkileikkaus on pyöreä tai ovaalin muotoinen (AI–AIII) ja suuosan puoliskot tankomaiset. Ward-Perkinsin (1940: 81–82, Fig. 19b) keskiaikaisten kuolainten suuosien tyypittelyssä kuolain on kaikkina ajanjaksoina universaalina esiintyvää tyyppiä II. Litteitä kuulainrenkaita esiintyy jo rautakaudella (ks. Taavitsainen 1976: 15–16), kuten esimerkiksi Siirin kalmiston epäsymmetrisessä nivelkuolaimessa (Kuva 9).

Arkeologisen kontekstin puuttuminen tekee kuolaimen iän arvioinnista vaikeaa, sillä yksinivelinen nivelkuolain pyöreillä kuolainrenkailla on yleinen ja pitkään käytetty esinetyyppi. Kuitenkaan siinä ei ole niin moderneja piirteitä kuin esimerkiksi Turun yliopiston nivelkuolaimen katkelmassa (TYA179:146; Liite 4). Tämän vuoksi kuolaimen ajoitus on laava: rautakaudelta löytöhetkeen saakka. Yksinivelinen nivelkuolain on hyvin monikäyttöinen kuolain, eikä sitä yksistään voi yhdistää tiettyyn ratsastustapaan tai hevosen käyttöön. Joissain yhteyksissä nivelkuolainten löytyminen yhdessä piiskanosien kanssa ja kannusten puuttuminen on kuitenkin yhdistetty niin kutsuttuun itäiseen ratsastustraditioon (Nylén 1983; Sundkvist 2017).

Turun Itäiseltä Rantakadulta vuosina 1952–1953 tehdystä viemärikaivannosta on peräisin nivelkuolain **TMK14681:600 (Liite 2:9)**, jonka toinen pyöreä kuolainrenkas puuttuu. Kuolain on löytynyt maansiirtotöiden valvonnan yhteydessä (Pihlman & Kostet 1986: 83). Turun museokeskuksen kaupunkiarkeologisen luettelon kortin numero 70 mukaan TMK14681:600 on kohteesta C eli ”Tuomiokirkkosilta – Auransilta ja sen alapuoli”, jonka laaja esinelöytöaineisto ajoittuu keskiajalta aina 1800-luvun alkupuolelle (Pihlman & Kostet 1986: 83). Uuden pääviemäriin vuoksi rakennettava kaivanto kulki Aurasillan ja Gezeliuksen puiston välisellä 650 metrin pituisella alueella ja lävisti keskiaikaisen Turun keskustan kulttuurikerrokset (Valonen 1958; Drake 1995: 86). Tutkimukset pystyttiin vain paikoin tekemään tarkoilla arkeologisilla menetelmillä, mutta kaivannon arkeologisesta seurannasta vastuussa ollut Niilo Valonen sai maksamalla pientä palkkiota irtolöydöistä kaivajia seuraamaan löytöjä tavallista tarkemmin (Drake 1995: 86; Hirvilammi 2021: 40).

Kuolain on huonokuntoinen ja korroosion peitossa. Suuosa vaikuttaa olevan kiinnitetty kuolainrenkasiin kiertämällä loppuosa renkaan ympärille. Suuosan puoliskot vaikuttavat hieman paksunevan hevosen suupieliä kohti. Kuolaimesta voidaan sen kunnan vuoksi todeta vain, että se on hyvin tavanomainen yksinivelinen nivelkuolain vapaasti liikkuvilla pyöreillä kuolainrenkailla. Goßlerin (2011: 23, 218) typologiassa kuolain vaikuttaa kuuluvan yksinivelisten nivelkuolainten tyyppiin AII, eli suuosaltaan kartiomaisiin kuolaimiin. Ward-Perkinsin (1940: 80, Fig. 19a) keskiaikaisten kuolainrenkaiden ja poskikappaleiden typologiassa kuolaimen renkaat ovat pyöreää tyyppiä A, joka on universaali muoto kaikkina ajanjaksoina. Ward-Perkinsin (1940: 82, Fig. 19b) keskiaikaisten kuolainten suosien tyypeistä lähinnä on tyyppi II. Kuolaimen ajoitus on hankalaa tarkan löytökontekstin puuttumisen vuoksi, mutta muun löytöaineiston perusteella sen voinee ajoittaa aikavälille keskiaika-löytöajankohta.

Turun museokeskuksen vuonna 2010 suorittamilta Pinellan kaupunkiarkeologisilta pelastuskaivauksilta Turun keskustasta löytyi keskeltä katkennut nivelkuolain **TMK22600:ME118:004 (Liite 2:11)**. Kaivausten esinelöydöt ajoittuvat 1300-luvulta 1800-luvulle (Pihlman *et al.* 2011: 53). Kuolain on löytynyt maayksiköstä M118, joka on MIP-tietokannassa ajoitettu 1700-luvulle. Matriisissa yksikkö 118 sijoittuu 1600-lukua nuoremmaksi (Pihlman *et al.* 2011: Liite 2). Samasta yksiköstä löytyneet ajoittamisen mahdollistavia esineitä ovat yksi pala Westerwaldin keramiikkaa ja kahdeksan passglasin sirpaletta. Passglasi (TMK22600:LA118:001) on ajoitettu välille 1475–1699 ja kaksi kaakelilöytöä (TMK22600:KA118:003 sekä TMK22600:KA118:005) on ajoitettu aikaväleille 1500–1699 ja 1700–1799. Yksiköstä on myös raha, joka ”Vaikuttaisi olevan Kustaa Vaasan aikainen fyrk, 1529–1530”.

Ajoitettujen löytöjen perusteella voidaan huomata, että yksikköön on päätyntä löytöjä pitkältä aikaväliltä, joten sen perusteella kuolainta ei voida kovin tarkasti ajoittaa. Kontekstin perusteella todennäköisin ajoitus on kuitenkin 1500–1800. Yksiköstä on myös kivisavikeramiikkaa, jossa pohjan reunassa on keskiajalle tyypillistä aaltomaista koristelua (TMK22600:KE118:006), joka periaatteessa voisi olla vanhempaakin (ks.esim. Valonen 1958: 25, kuva 18). Westerwaldin keramiikka (TMK22600:KE118:007) puolestaan ajoittuu 1600-luvulle (esim. Niukkanen 1994: 327).

Kuolain on muodoltaan melko ajaton nivelkuolain tavallisinta mallia, jossa on pyöreät liikkuvat kuolainrenkaat ja yksi nivel. Kuolainrenkaat ovat pienet, ja suuosa on kiinnitetty niihin taivuttamalla loppuosa renkaiden ympäri. Suuosan puoliskot on tehty neliskulmaisesta tasapaksusta vartaasta, jota ei ole muotoiltu hevosen suuhun sopivammaksi. Suuosan ohuus ja kulmikkuus tekee tästä melko kovan kuolaimen. Goßlerin (2011: 23, 218) typologiassa kuolain kuuluu lähinnä suosaltaan kulmikkaiden yksinivelisten nivelkuolainten ryhmään BI.

5.2.2 Maarian Taskulan hela ja kuolain

Turun Maarian Taskulan myöhäisrautakautisesta kalmistosta Nils Cleven johtamilta kaivauksilta vuonna 1938 löytynyt esine (TMK13150:48; Liite 2:7) on luetteloitu MIP:iin kuolaimen osana. Esine on peräisin miehen hautaukseksi tulkitusta haudasta numero 5. Tiina Vasko (2019: 51–52, Kuva 4) on tulkinnut esineen seuraavasti: ”Kapean nuolen muotoinen pronssihela, jonka yläosassa on rengas, lienee liittynyt puukontuppeen. Se löytyi aivan puukon vierestä. Renkaassa olevan ruostejäätteen perusteella puukon tuppi on mahdollisesti ollut ripustettuna yhteen kankiketjulaitteen niveleen. Helaan on ruostunut kiinni osa puukon

terää ja kankiketjun nivel”. Haudasta on löytynyt myös pronssinen hevosen muotoinen punnus (TMK13150:40) (ks. Vasko 2019: 50–51). Hautauksen saksalaisista hopearahoista saadaan *terminus post quem* -ajoitus: nuorempi rahoista (TMK13150:36) on vuosilta 1135–1154. (Cleve 1948: 5). Tulkinta kuolaimen osaksi liittyyneen heloihin, joilla poskihihnat ja ohjat on kiinnitetty kuolaimen, sillä näitä toisinaan esiintyy rautakautisissa kuolaimissa. Taskulan helan liikkuva rengas ja muoto ei kuitenkaan muistuta monissa kuolaimissa tavattavia heloja (esim. Salmo 1952: 293, K. 220; Kivikoski 1973: 87, Tafel 70 Abb. 632; Sundkvist 2001: 109–110, Fig. 6:1, Fig. 6:3).

Myös suuosastaan särmikkääksi muotoillut nivelkuolaimet sekä kaksi ilmeisesti pronssikoristeista ristinmuotoista suitsien helaa (TMK13150:118; Liite 2:8) ovat peräisin Maarian Taskulan rautakautisen ruumiskalmiston vuoden 1938 kaivauksilta, kuitenkin eri haudasta numero 12 (Cleve 1948: 13–14).⁴⁸ Samasta haudasta on löytynyt mahdolliseksi jalustimen katkelmaksi tulkittu esine (TMK13150:107; Liite 2:48), jota tarkastellaan myöhemmin tässä tutkielmassa. Hauta 12 sijaitsi haudan 14 päällä siten, että niiden välissä oli vain pari senttimetriä maata, joten jotkin hautaan 12 kuuluviksi merkityt esineet (lähinnä kaksi naulaa, jotka sijaitsivat haudan 14 päätylaudun kohdalla) voivat kuulua hautaan 14 – samoin jotkin hautaan 14 kuuluviksi tulkitut esineet (lähinnä niitti 151 ja epämääräinen putkimainen esine 152), voisivat kuulua hautaan 12 (Cleve 1948: 13). Haudan 12 toinen pää oli lisäksi kaivettu jo aiemmin Ella Kivikosken (1938) kaivauksilla samana vuonna 1938, ja lisäksi tämä jäljellä oleva osa hautaa oli aiemmin rikkoutunut kuoppaa kaivettaessa (Cleve 1948: 13). Kuolainten löytökontekstissa on siis sekaantumisen mahdollisuus. Kartoja vertailemalla Cleve (1948: 13) on päätelty, että hauta nro 12 on mahdollisesti Kivikosken (1938) kaivausten hauta b:n jatkona itään.

Sekä pääkirjassa että MIP:issä kuolain on nimetty rengaskuolaimeksi. Kyseessä on tämän tutkielman termistössä yksinivelinen nivelkuolain vapaasti pyörivillä kuolainrenkailla. Suitsien poskihihnoihin kuolain on kiinnitetty ristinmuotoisilla heloilla, joihin myös turparemmi on todennäköisesti ollut kiinnitettynä (ks. esim. Sundkvist 2001: 115, Fig. 6:6). Ristinmuotoiset suitsien helat ovat Selirandin (1989: 122) mukaan skandinaavisia. Erikoisen kuolaimesta tekevät kuolainrenkaissa vapaasti liikkuvat kierretystä metallista valmistetut, ulkonäöltään vipuvarsia muistuttavat pitkät leikarit, joihin ohjat on kiinnitetty (Kuva 8).

⁴⁸ Ristimäisiä heloja on Kivikosken (1951: 23) mukaan löytynyt hajalöytöinä esimerkiksi Maarian Virusmäestä (KM6367:45) ja pronssisena Köyliön Lallin kalmistosta (KM8723:824).

Leikarien tarkoitus lienee ollut ainakin ohjien kiertymisen estäminen. Pienempiä leikareita tavataan vipuvarrellisten kuolainten vipuvarsien alaosissa – esimerkiksi kaikissa neljässä Turun museokeskuksen maalöytökokoelmasta peräisin olevassa, tässä tutkielmassa käsitellyssä vipuvarsikuolaimessa, on tällaiset pienet leikarit. Taskulan kuolaimen leikarit eivät kuitenkaan kankiketjunkaan kanssa aiheuttaisi vipuvarsivaikutusta, eikä niillä ole varsikuolainten kääntävää vaikutusta. Kuolain siis ikään kuin näyttää vipuvarsikuolaimelta, mutta toimii tavallisen kuolaimen tavoin. Voisikin spekuloida, että kuolainten on haluttu näyttävän vipuvarrellisilta kuolaimilta, mutta niiden toimintaa ei ole joko tunnettu tai vipuvarrellisen kuolaimen vaikutusta ei olla haluttu.



Kuva 8. Maarian Taskulan kuolain. Ristinmuotoiset helat ovat irronneet, samoin leikarien alaosat. Ehjä vastine (vasemmalla alin) on kuvassa 1. Kuva: Saara-Veera Härmä.

Kuolaimen suosa on muotoiltu terävän särmikkääksi, ja vaikka nivelkuolain yleisesti ottaen on pehmeä kuolain, on tämän kuolaimen vaikutus ollut erittäin kova, jopa suuta ja kieltä vahingoittava. Terävän suosan vuoksi jatkuva ohjastuntuma tuskin on ollut mahdollinen, eli kuolaimella lienee ratsastettu löysin ohjin. Mahdollinen selitys erittäin kovalle ja potentiaalisesti hevosen suuta vahingoittavalle suosalle yhdistettynä kuolainrenkaaseen liikkuvasti kiinnitettyihin leikareihin saattaa löytyä siitä, että leikareiden tarkoitus olisi ollut antaa hevoselle korostettu signaali ohjia lyhennettäessä tuntumalle. Tällöin kunnollista ohjastuntumaa ei välttämättä edes tarvittaisi, vaan kuolaimen toiminta ja käden käyttö ratsastuksessa perustuisi pääosin leikarien liikkeelle kuolainrenkaassa löysin ohjin. Kovan kuolaimen olemassaolo kuitenkin mahdollistaisi tarvittaessa kontrollin ja etenkin pysäytysvaikutuksen. Tämä selittäisi näiden leikarien esiintymisen suosaltaan särmikkäiden kuolainten yhteydessä.

Ristinmuotoiset helat viittaavat siihen, että suitsissa olisi ollut poskiihnoihin yhdistetty turpahihna (ks. Luoto 1984: 207, HDA; Sundkvist 2001: 115, Fig 6.6). On siis mahdollista, että kuolainta on käytetty suitsituksessa, jossa kuolaimen kanssa yhdistyy turpahihnan vaikutus (turpahihnaan yhdistetyn kuolaimen vaikutuksesta ks. esim. Nylén 1973: 78, 80, Fig. 7). Tällöin turpahihna vaikuttaa hevosen nenäpiihin hieman samalla tavalla kuin kuolaimettomissa kuolaimissa. On myös mahdollista, että turpahihna näin toimiessaan siirtää osan ohjaspaineesta nenäpiille vähentäen samalla ohjaspainetta suussa ja rajoittaen kuolaimen liikettä. Suuhun kohdistuvan paineen lievittäminen ja jakaminen nenäpiille, saattaisi siis myöskin estää terävää kuolainta vahingoittamasta suuta liiaksi. Nylénin (1973: 78–79, 80) mukaan nenäpiihin vaikuttavilla suitsituksilla voi ajatella olevan esimerkiksi sodassa samankaltaisia hevosta kontrolloivia vaikutuksia kuin vipuvarsikuolaimilla. Turpahihna olisi myös mahdollistanut hevoseen kontrollia lisäävän apuohjan, kiinteän martingaalin, eli satulavyöstä hevosen etujalkojen välistä turparemmiin kulkevan hihnan, jonka tarkoitus on estää hevosta nostamasta päätään niin ylös, että kuolaimen vaikutus heikkenee.⁴⁹

Taavitsainen (1976: 15; 1990: 204) on huomionnut Taskulan kuolaimen kaltaiset rautakautiset kuolaimet omaksi ryhmäkseen, jonka hän on ajoittanut viikinkiaikaiseksi. Tyypillistä ryhmälle on kuolainrenkaiden rombimainen muoto ja suuosan ”siivekkeet”, silmukat tai leikarit sekä ristinmuotoiset tai levymäiset helat (Taavitsainen 1976; 15). Taskulan kuolaimelle on paljon samoja piirteitä omaava vastine (KM22445:61) Kuhmoisten linnavuorelta (Taavitsainen 1990: 205–205, 291 Plate 14). Kuolaimessa on leikarimaiset kiinnikkeet ohjille, mutta Taskulan kuolaimesta poiketen ne eivät vaikuta pyöriviltä. Ristin- tai muun muotoisia heloja ei ole joko säilynyt tai ollut alun perinkään. Taavitsainen huomioi, että kuolain on vaikutukseltaan kova ja esittää, että se tuskin on tarkoitettu työhevoselle vaan ratsulle, jolta vaaditaan nopeita reaktioita. Taavitsainen (1990) esittää myös, että linnavuorelta löytyneet hevovarusteet sopivat sotilaallisiin tarkoituksiin.

Kuolaimelle on viikinkiaikainen vastine myös Karkun Palvialan Tulosen kalmistosta (KM5868:19; Kivikoski 1951: 23, Tl. 112: 902; Salmo 1952: 405–406, K. 364–365; Taavitsainen 1976: 15.) Karkun Palvialasta on peräisin myös toinen samankaltainen kuolain (KM5203:89; Kivikoski 1951: 23). Löytöluettelon perusteella kuolain on myöhemmältä rautakaudelta, ja piirretyn kuvan perusteella kuolaimissa on paljon yhteneväisyyksiä. Tosin

⁴⁹ Kiinteä martingaali on rekonstruoitu Sösdalan kansanvaellusaikaisiin ratsuhevosen varusteisiin (Fabech & Näsman 2017: 334, Fig 5).

kuolaimen KM5203:89 helat eivät ole ristinmuotoiset ja suuosan terävät harjanteet ovat lyhyemmät. Taavitsainen (1990: 204) nimeää vastineita myös Janakkalan Makasiininmäeltä ja Maskun Mäeksmäeltä (KM13399:7).

Kivikoski (1951: 23), Salmo (1952: 406) ja Taavitsainen (1990: 204) nimeävät yhden vastineen Karjalan Kurkijoelta (ks. Nordman 1924: 141, Fig 120). Lisäksi vastineita on Virosta, Latviasta ja Ruotsista Valsgården kalmistosta (Salmo 1952: 406; Taavitsainen 1990: 205). Valsgården kuolaimen kerrotaan olevan viikinkiaikaista tyyppiä ja löytyneen haudasta hevosen pääkallon suusta (Fridell 1930: 220–221). Valsgården vastineen löytyminen kallon suusta on kiinnostavaa, sillä Munktellin (2013: 131) mukaan Valsgården kalmiston hienoimmat, oletettavasti seremoniakäyttöön tarkoitettut, hevosten varusteet sijaitsivat muualla. Särmikkäät kuolaimet on siis tarkoitettu käyttöön. Kuolain vastaa muilta osin museokeskuksen kuolainta, mutta leikareiden sijaan ohjat on kiinnitetty pitkillä heloilla. Fridelliin viitaten Salmo (1952: 406) kertoo ruotsalaisen kuolaimen (SHM18363) olevan 1000-luvun ensi puoliskolta, ja arvelee suomalaistenkin tämän tyyppin kuolainten olevan näin myöhäisiä. Lisäksi Statens Historiska Museetin kokoelmissa oleva Moran kunnasta Ruotsista löydetty vastine (Föremålsnummer 836925_HST) on ajoitettu viikinkiaikaiseksi, vuosien 800–1100 väliselle ajalle.⁵⁰ Vaikka suuosat ovat samankaltaiset, eroaa tämä kuolain kuitenkin hieman museokeskuksen kuolaimesta, sillä ohjien kiinnityslenkit eivät ole leikarin tavoin pyörivät ja poskiihnoihin kiinnittyvät helat eivät ole ristin muotoiset. Petersenin (1951: 18, Fig. 15) mukaan suuosastaan särmikkäät nivelkuolaimet ovat luultavasti yksi viikinkiajan nuorimmista kuolaintyypeistä. Näillä perustein Maarian Taskulan kuolain heloineen ajoittuu viikinkiajalle.

5.2.3 Turun yliopiston kokoelman nivelkuolain ja katkelma

Raision Ihalan Siiri 1:n rautakautisesta polttokenttäkalmistosta löytyi vuonna 1990 epäsymmetrinen nivelkuolain (Kuva 9) alueelta 1 (Fagerström & Lehtonen 1991: 28). Kalmisto ja kuolain (**TYA544:205; Liite 4**) on ajoitettu viikinkiaikaisiksi (Bläuer 2015: 79, kuva 14).

⁵⁰ <https://samlingar.shm.se/object/74241E21-716F-4B09-B175-398694C749D8>



Kuva 9. Epäsymmetrinen nivelkuolain (TYA 544:205) Raision Siirin rautakautisesta kalmistosta. Kuva: Saara-Veera Härmä.

Yksinivelisten nivelkuolainten suuosien puoliskot ovat yleensä aavistuksen eri mittaiset, jotta kuolainrenkaat asettuisivat samalle korkeudelle, kun kuolain on hevosen suussa (Sundkvist 2001: 109). Nivelkuolainta, jossa suosan toinen varsi on huomattavasti toista pidempi (esim. Edwards 2004: 168), voidaan käyttää suoristamiseen ja kääntämisen helpottamiseen esimerkiksi vinoille ja puoltaville, toispuoleisesti kuolaimelle tukeutuville hevosille, ilmeisesti siis samaan tapaan kuin puoltajankuolainta laukka- ja ravikilpailuissa. Edwardsin mukaan kuolaimen lyhyempi puoli tulee tällöin vastakkaiselle puolelle, kuin mille hevonen on vahvempi. Vaikka kuolain on tyypiltään nivelkuolain, on se vaikutukseltaan melko kova, sillä suosa on valmistettu melko ohuesta ja kulmikkaasta vartaasta, eikä sitä ole mitenkään muotoiltu hevosen suuhun miellyttävämmäksi. Suosan pidemmän puoliskon nivelen lenkki on voinut kuolainta käytettäessä painaa hevosen kieltä tai kitalakea. Pyöreät liikkuvat kuolainrenkaat ovat litteät. Suosa on kiinnitetty renkasiin kiertämällä pääteosat renkaiden ympärille. Kuolainrenkaat ovat litteät. Siirin kuolaimen tavoin suosastaan epäsymmetrinen kuolain nuoremmalta rautakaudelta esitetään Ryghin (1885: 30, kuva 567) kuvastossa, mutta kuolaimessa on läpileikkaukseltaan pyöreät tai särmikkäät kuolainrenkaat ja paljon pienempi nivel. Petersenin (1951: 10) mukaan ei ole yleistä, että kuolaimen suosan puoliskojen pituuksien epäsymmetrisyys on näin suurta, kuin Ryghin esittämässä kuolaimessa. Petersen (1951: 10) laskee epäsymmetrisen nivelkuolaimen samaan pääryhmään muiden yksinivelisten pyöreärenkaisten nivelkuolainten kanssa. Ennen kaikkea löytökonteksti on ajoitusperuste Siirin viikinkiaikaiselle kuolaimelle.

Toinen Turun yliopiston kokoelmassa oleva kuolaimen katkelma (TYA179:146; Liite 4) on löytynyt Paimion Sievolan kylämaen kaivauksilta kaivausalueelta 5 kerroksesta 1 vuosina 1980–1981 (Luoto 1982; Löytöluettelo). Alueella 5 sijaitsee merovingiaikainen kalmisto.

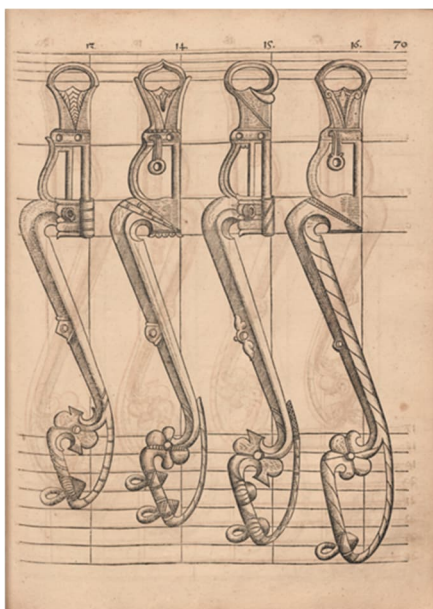
Katkelmallinen esine on nivelkuolaimen puolikas, joka vaikuttaa irronneen toisesta puolikkaastaan nivelen annettua periksi. Puolikkaassa on kiinni liikkuva pyöreä kuolainrenkas. Kuolaimessa on samoja ominaisuuksia kuin moderneissa nykyään käytettävissä nivelkuolaimissa: suuosan puolikas on muodoltaan pullea (löytöluettelossa sitä kuvaillaan pisaran muotoiseksi), poikkileikkaukseltaan pyöreähkö ja kapenee niveltä kohti. Vastaavasta kuolaimesta löytyy kuitenkin esimerkkejä jo 1800-luvulta (Latchford 1871, nro. 27 & 28; Probst 1993: 82–83, nro. 168). Kuolainrenkaan varras on läpileikkaukseltaan pyöreä, ja rengas kulkee suuosan päässä olevan aukon läpi. Suosa on selvästi muotoiltu hevosen suuhun miellyttäväksi, toisin kuin esimerkiksi Siirin kalmiston kuolain. Katkelman voi vastineiden perusteella ajoittaa 1800-luvun ja löytöhetken väliselle ajalle kuuluvaksi.

5.3 Vipubarrelliset kuolaimet

5.3.1 Sauvon Rajalahden vipubarret

Kaksi vipubarrellisen kuolaimen vartta (TMK3862:1; Liite 2:1) ilman suosaa on löytynyt Sauvon Rajalahdesta (*Funnen i Rajalahti träsk*), ja ne on diarioitu vuonna 1897 (Turun museokeskuksen pääkirja). Pääkirjan suppeista merkinnöistä ei selviä tarkempaa löytöyhteyttä tai löytöaikaa, mutta pääkirjan merkintä viittaa siihen, että varret olisivat irtolöytö. Toisen varren alaosassa olevan ohjien kiinnitysleikarin suunnasta ja varsien koristelluista puolista voidaan päätellä, että leikarin omaava varsi on vasen ja leikariton varsi oikea. Varsissa on noin puolivälissä aukot, joista ne on voitu yhdistää toisiinsa ketjuilla tai tangoilla varsien vakauttamiseksi. Ylävarren hertanmuotoiseen ylimpään aukkoon on kiinnitetty suitsien poskihinnat. Kaksi alemmaa liittyvät joko suuosan, mahdollisen ”*bridle bossin*” tai kankiketjun kiinnitykseen (*bridle bosseista* esim. Ward-Perkins 1940: 85). Ylävarsi on niin pitkä, ettei kankiketjua välttämättä kiinnitetty samaan aukkoon poskihinnon kanssa, sillä pitkät ylävarret nostaisivat ketjun helposti pois leukakuopasta, jolloin se vaikuttaisi oikean paikan sijasta alaleuan luuharjanteisiin (ks. esim. Lynch & Bennett 2000: 96). Musei Civici Di Modenan kokoelman kuolaimissa ylävarsissa oleviin pieniin aukkoihin on kiinnitetty koukut kankiketjua varten (Probst 1993: 43, 78–78, kuolaimet 58, 151, 152 154 ja 155) mutta teoksessa on useita esimerkkejä, joissa vastaavia reikiä on käytetty *bridle bossien* kiinnittämiseen. Backmanin (2013: 141) mukaan 1600-lukulaisen kuolaimen kuluvat osat, kuten ketjut ja suosat, ovat olleet vaihdettavissa, ja varret on voitu myös irrottaa ja kiinnittää toiseen suosaan. Vaikuttaa siltä, että alavarsien lisäksi ohjat on mahdollista kiinnittää myös suosan tasolle, joten kuolaimen käyttö Pelhamin tavoin kaksilla ohjilla ei ole poissuljettua.

Vipuvarsien ajoituksessa auttavat kuolainkuvia sisältävät teokset 1500-luvun lopusta 1700-luvulle (Grisone 1550; Löhneysen 1588; de Pluvinel 1625; de La Broue 1646; de la Guérinière 1733). Varsien eri osien muodossa voi nähdä paljon yhtäläisyyksiä teosten kuolaimiin (kuva 10), mutta täysin vastaavia varsia ei näistä kuitenkaan löydy. Vuonna 1871 julkaistussa kuolainkuvia sisältävässä teoksessa monet vipuvarsikuolaimet muistuttavat sekä suosiltaan että vipuvarsiltaan jo lähes täysin nykyaikaisia englantilaisessa ratsastusperinteessä käytössä olevia kuolaimia, lukuun ottamatta muutamia poikkeuksia, kuten sotilaskäytössä olleita kuolaimia (Latchford 1871: nrot. 92–101).



Kuva 10. Vipuvarsia Löhneysenin teoksesta vuodelta 1588.

Merkillepantavaa on Sauvon vipuvarsien huomattava pituus; millainen puuttuva suosa onkaan ikinä ollut, aiheuttaa se yhdessä kankiketjun kanssa valtavan paineen hevosen alaleukaan, hammaslomaan, kieleen ja niskaan. Backman (2013: 138) kuitenkin tuo esille, että vipuvaikutuksen määrä riippuu ylä- ja alavarsien pituuden suhteesta, ja etteivät vanhat vipuvarsikuolaimet aina pitkän ylävarren vuoksi ole niin voimakkaita kuin miltä ne näyttävät. Huomioon on kuitenkin otettava esimerkiksi se, että pitkät ylävarret saattavat nostaa kankiketjun pois leukakuopasta luuharjanteille, jotka ovat paljon leukakuoppaa herkemmat, jolloin kankiketjun vaikutus voimistuu. Vanhojen vipuvarsikuolainten tasapainotuksesta Backman (2013: 138–140) tuo esille, että vaikka kuolaimet usein ovat painavia, on ne tasapainotettu hyvin, jolloin ne eivät häiritse hevosen työskentelyä. Hän lisää, että pitkiä alavarsia on usein tasapainotettu painavalla kankiketjulla, jottei alavarren paino itsessään vaikuta hevosen suuhun. Backmanin (2013: 140) mukaan 1600-luvun pitkävartisista

kuolaimista saa lisäksi sen vaikutelman, että kuolain on neutraaliasennossa silloin, kun hevonen työskentelee halutussa muodossa. Kuolain itsessään siis ohjaa hevosta tiettyyn muotoon. Mattfeldin (2019: 19) mukaan historiallisten vipuvarsikuolainten vaikutus kitalakeen ja hammaslomaan sai hevosen siirtämään painonsa takaosalle. Painon siirtyminen etuosalta takaosalle on edellytys kokoamiselle. Ohjat olivat 1600-luvulla hyvin kevyet, joko kankaasta tai ohuesta nahasta tehdyt väärrien signaalien antamisen vähentämiseksi. Backmanin (2013: 141) mukaan useimmiten vipuvarsikuolaimet 1600-luvulla valmisti kannusseppä, joka yhdessä ratsastajan tai tallimestarin kanssa muokkasi kuolaimen kullekin hevoselle yksilöllisesti sopivaksi.

De Pluvinelin (1625) teoksessa kuolainten suosat ovat moninaiset, usein paksut ja ”kanuunamaiset”. Grisonen (1550) teoksessa suosat ovat monimutkaisia ja vaikutustavaltaan usein äärimmäisen kovia. On kuitenkin vaikea tietää, millainen Sauvosta löytyneisiin varsiin kiinnitetty suosa on ollut, sillä kuolainten suosissa on nähtävissä runsasta vaihtelua historiallisessa kirjallisuudessa (Grisone 1550; Löhneysen 1588; de Pluvinel 1625). Esimerkiksi ratsastajamaalausten anti suosan muodon tutkimisessa on vähäinen, sillä suosa ei hevosen suun ulkopuolelle näy.

Kuolaimet ovat olleet vaikutukseltaan potentiaalisesti äärimmäisen kovat, mutta kuitenkin rakenteeltaan melko hennot. Tämä yhdistelmä tarkoittaa sitä, että ne on tarkoitettu käytettäväksi hyvin hienovaraisin liikkein. Backmanin (2013: 140) mukaan tietyt 1600-luvun kanki- tai muut vipuvarrelliset kuolaimet on suunniteltu yhdellä kädellä ratsastamiseen, jolloin hevosen ohjaamiseen, sekä muodon ja vauhdin säätelyyn käytetään pääasiassa ratsastajan muuta vartaloa, ja toisella kädellä voi käyttää esimerkiksi asetta. Siitä, että kuolain ei ole vaikutukseltaan täysin tarkoituksenmukainen, vaan sitä on käytettävä hellävaraisesti, on myös pääteltävissä, että sen käyttäjän on hallittava kehonsa ja tasapainonsa äärimmäisen hyvin. Yllättäen pitkien vipuvarsien etu on kuitenkin se, että ne jonkin verran suodattavat ratsastajan tarkoituksettomia kädenliikkeitä (Backman 2013: 140). Voimakkuudestaan huolimatta kuolaimet siis jonkin verran antavat ratsastajan virheitä anteeksi. Tämä liittyy siihen, että pitkät vipuvarret ovat hitaat, sillä varsien pitää liikkua lyhyitä enemmän tuntuman aikaansaamiseksi. Näin vahvaa kuolainta käytettäessä hevosella ei juuri ole muuta vaihtoehtoa, kuin toimia ratsastajan haluamalla tavalla. Jotta kommunikaatio olisi toimivaa, on hevosen täytynyt olla hyvin pitkälle koulutettu ja vastata pieniin apuihin.

Näiden vipuvarsien sosiaalinen merkitys avautuu, kun ne voidaan sijoittaa ajalliseen viitekehykseensä. Ruotsin suurvalta-ajalla 1600-luvulla hevosesta tuli muiden rooliensa (kuljetus, sotiminen, jne.) ohessa eräänlainen elävä statusesine; Larsdotter (2008: 9) käyttää termiä *kulturföremål*. Hevosen jalous liittyi tähän statukseen, ja statuksen osoittamisessa suosittuja olivat espanjalaiset hevoset (Larsdotter 2008: 9).⁵¹ Todennäköisesti tietynlainen hevonen on yhteydessä myös Sauvon vipuvarsiin: hevosen on täytynyt olla rakenteeltaan sellainen, että sen on ollut mahdollista koota itsensä. Esimerkiksi mainitut espanjalaiset hevoset olivat tällaisia.

Ratsastustaidon ja välineiden kehittämisessä keskeisellä sijalla varhaismodernilla ajalla oli sotiminen ja sen vaatimukset hevoselle ja ratsastajalle, sekä antiikin Xenophonin tekstien uudelleen löytäminen (Vasara 1987: 24; Cuneo: 2005: 151; Kleimola 2005: 53; Larsdotter 2008: 10–11, 36, 38; Landry 2009: 20; Mattfeld 2017: 14–15). Sauvon vipuvarret voidaan yhdistää sotaratsastukseen, ja etenkin siitä myöhäisellä keskiajalla ja varhaisen renessanssin aikaan alkunsa saaneeseen, taidemuodoksi kehittyneeseen ylhäisön harrastamaan ratsastustapaan tai kulttuuriin (*manège* tai *haute école*), johon kuuluu korkean kouluratsastuksen liikkeitä, joissa hevosta kootaan äärimmäisen paljon (ks. Vasara 1987: 23; Losman 1992: 181-184;-153; Cuneo 2005: 152; Tucker 2005; van Orden 2005; Graham 2011: 47-48; Tobey 2011: 143; Jobst 2019).⁵² Hevonen ja ratsastus olivat keskeisessä roolissa Euroopan aristokraattisessa kulttuurissa 1600-luvulla ja ratsastuksen opettelu kuului nuorten aatelisten kasvatukseen (Losman 1992: 181; van Orden 2005). Korkeata kouluratsastusta erityisine ratsastusliikkeineen opetettiin Euroopan ratsastusakatemoissa 1500–1700-luvuilla (Vasara 1987: 23–24; Losman 1992: 181–182; van Orden 2005: 197–198). Ratsastustaidetta opetettiin aatelisille myös Ruotsissa 1600-luvulla (Losman 1992: 183). Pitkiä kaareutuvia vipuvarsia on käytetty myös ratsain käydyissä karuselleissa ja ilmeisesti lisäksi turnajaisissa, paraateissa sekä seremonioissa ja muutamat voidaan yhdistää sotavarustukseen.⁵³

⁵¹ Ranskan kuningas Ludvig XIV lähetti vuonna 1673 Ruotsin kuninkaalle Karl XI:lle 12 espanjalaista hevosta varusteineen lahjaksi (Rangström 1992c: 208, kat. nr. 245).

⁵² Jobstin (2019: 130–131, 138; ks. myös van Orden 2005: 202) mukaan korkean kouluratsastuksen maanpinnan yläpuolella tapahtuvien liikkeiden, eli erilaisten hyppyjen ja hevosen takajaloilleen nousemisten, opettaminen sotaratsuille olisi vain nykyajan myytti, sillä 1500-luvulla monet ratsastusmestarit varoittavat näiden sodassa vaarallisten liikkeiden opettamisesta sotaratsulle.

⁵³ Turnajaisia on pidetty Ruotsissa esimerkiksi 1500–1700-luvuilla (Rangström 1992a: 140–141; Rangström 1992b: 144). Myös karuselleja järjestettiin Ruotsissa. Useissa tanskalaisissa karusellihevosia ja ratsastajia kuvaavissa maalauksissa noin vuodelta 1690 on paljon Sauvon rajalahden vipuvarsia muistuttavia kuolaimia (Hein 1992: 177–180, kat. nr 201 a–g). Samanlaisia kuolaimia on myös noin vuodelta 1690 peräisin olevissa tanskalaisissa korkean kouluratsastuksen liikkeitä esittelevissä maalauksissa (Hein 1992: 180, kat. nr 202a–b).

Jennifer Jobst (2019: 128) on huomionnut eroja edellä, vipuvarsien vastineiden yhteydessä mainitun Federico Grisonen (1550) opastaman yhdellä kädellä tapahtuvan ohjienkäytön ja nykyisen yhdellä kädellä tapahtuvan lännenratsastuksen välillä: Grisone opastaa kääntämään hevosta pitämällä käden keskellä kaulaa ja vain kallistamalla nyrkkiä, kun taas nykyisessä lännenratsastuksen yhden käden ”*neck reiningissä*” ohjaskäyttä liikutetaan sivulle, jolloin vastakkainen ohja painuu vasten hevosen kaulaa.

Clarkin (2019) tyyppittelyssä kuolain kuuluu joutsenkaulaisiin kuolaimiin. Vastineiden ja Clarkin tyyppittelyn perusteella kuolain ajoittuisi noin vuosien 1550–1750 väliseen aikaan. Ajoitus on näin laava, sillä vielä de la Guérinièren (1733) teoksen kuvituksessa näkyy kuolaimet vastaavalla tavalla kaareutuvilla pitkillä vipuvarsilla, ja Clarkin (2019: 285) mukaan joutsenkaulaisia kuolaimia on myös säilynyt 1700-luvulta.

5.3.2 Paimion eli Perniön kuolain

Lähes kokonainen vipuvarrellinen kuolain (**TMK6618:1; Liite 2:2**) on löytynyt pääkirjan mukaan Paimiosta (ruots. Pemar). Sen on löytänyt Näsen talon omistaja agronomi E. Björkenheim yhdessä päänumeroiden TMK6615–6619 kanssa. Museo on lunastanut kuolaimen 2 markalla. Lahjoitus on diarioitu 10.3.1901. Kuolain on pääkirjan mukaan löytynyt samasta paikasta hevosenkengän (TMK6619:1) kanssa. Pääkirjan aaltosulkein tehdyt merkinnät kuolaimen löytöpaikasta jättävät tulkinnan varaa: joko kuolain ja hevosenkenkä on löydetty samasta paikasta, jonka nimeä ei ole kerrottu, tai samasta paikasta kolmen muun löydön kanssa. Päänumeroiden TMK6615–6617 (kaksi avainta ja saviastianpala) yhteydessä kerrotaan niiden löytyneen läheltä Näse gårdia paikasta, jossa ”Helgeån” luostari on sijainnut. Helgeån luostarin mainitseminen viittaa siihen, että todellinen löytöpaikan on Paimion sijaan täytynyt olla Perniö (ruots. Bjärnä). Esineiden löytöpaikka saattaa olla Muntolannokalla, sillä Hjalmar Appelgren vieraili löytäjä E. Björkenheimin kanssa siellä vuonna 1895, jolloin Muntolannokkaa arveltiin Helgån birgittalaisluostarin paikaksi (Appelgren 1896; Färling 1896; Niukkanen 1997: 105–106). Muntolannokalla on todellisuudessa sijainnut Näsen kuninkaan- ja latokartano 1500–1600-luvuilla (ks. Haggrén 1997: 37–44; Haggrén *et al.* 1998). Näsen kartano kuului kruunun hevossiittolaverkoston (Jokipii 1972: 135, 230–231; Haggrén 1997: 49) ja 1600-luvun lopulla Näsestä tuli ratsutila (Haggrén 1997: 44). Muntolannokalla on lisäksi ollut vielä 1600-luvulla markkinapaikka (von Bonsdorff 1997). Kuolaimen kuuluminen näin varhaiseen aikaan on kuitenkin epävarmaa.

Vipuvarsien yläosan kulmikkaus muistuttaa Sauvon pitkien vipuvarsien (TMK3862:1) yläosan kolmiomaista muotoa. Etenkin alemmat varret ovat edellä mainittua kuolainta paljon lyhyemmät, voimakasrakenteisemmat, koristelemattomat ja poikkileikkaukseltaan pyöreät. Ylävarsissa on reiät mahdollisesti *bridle bossien* kiinnittämistä varten, ja toiseen ylävarteen on merkitty ”105” (Kuva 11). Ylävarsia on taivutettu hieman ulospäin, mikä tekee kuolaimen miellyttävämmäksi hevoselle. Vipubarret on kiinnitetty sivusuunnassa liikkuvasti, sillä toinen niistä on kääntynyt. Kuolainta voidaan käyttää Pelham-kuolaimen tapaan kaksilla ohjilla, sillä ohjat on mahdollista kiinnittää vaikuttamaan myös ilman vipuvartta. Säilynyt vipuvarsi on maltillisen pituinen verrattuna esimerkiksi Sauvon vipuvarsiin. Varret edustanevat pituudeltaan vastaavia kuin pisimmät nykyiset varret kankikuolaimissa englantilaisessa ratsastusperinteessä. Kuolaimen kielentilallinen nivelletty suosa on massiivinen ja vaikuttaa siltä, että vaikka kuolaimessa on paljon vipuvoimaa, on suosa kuitenkin pyritty muotoilemaan hevoselle miellyttäväksi. Hyvin paksun suosan on aikaisemmin mahdollisesti ajateltu olevan hevosystävällinen toisin kuin nykyään (Backman 2013: 140). Vuonna 1871 julkaistussa Latchfordin The Loriner-teoksessa suosat ovat ohuempia ja muistuttavat paljon nykyaikaisten kankikuolainten suosia. Ward-Perkinsin (1940: 82, Fig. 19b) typologiassa suosa on tyyppiä V, jota hän pitää mahdollisesti kokonaan keskiaikaa nuorempana tyyppinä ja huomauttaa, että se on ollut varmuudella käytössä vielä 1700-luvulla.⁵⁴



Kuva 11. Ylävarsien merkinnät. Vasemmalla Paimion kuolaimen merkintä 105. Oikealla Loimaan Metsämaan kuolaimen merkintä ix. Kuvat: Saara-Veera Härmä.

Kuolaimelle (ja seuraavana esiteltävälle kuolaimelle TMK9214:1) on vastine (H8150:184) esillä Kansallismuseon Armfeltin kokoelmasta Finnassa.⁵⁵ Kuolaimen valmistusajankohdaksi

⁵⁴ Ward-Perkins (1940: 82, Fig. 19b) esittää suosan ylösalaisin, sillä portti eli kielentila osoittaa alaspäin.

⁵⁵ <https://museovirasto.finna.fi/Record/museovirasto.F75D8F3ACBFBC604B374FB9B9A03F2C0?lng=en-gb>

on merkitty viimeistään vuosi 1922, joka lienee esineen kokoelmiin lahjoittamisen tai diarioinnin vuosi. Kuolaimen vasempaan ylävarteen on kaiverrettu luku 38. Informatiivisempi vastine (AM.076529) löytyy Armémuseumin kokoelmista.⁵⁶ Kuolaimet vastaavat toisiaan lähes täysin suuosastaan ja ylävarresta, mutta Armémuseumin suitsissa kiinni olevassa vastineessa vipuvarren alaosassa ei ole silmukkaa, ja varret on yhdistetty alaosistaan toisiinsa kahdella ketjulla. Kuolaimen kerrotaan kuuluneen miehistöhevoselle, ja se on ajoitettu 1700-luvun lopulta 1800-luvun alkuun. Toiset Armémuseumin vastaavat kahdet kuolaimet suitsineen (AM.076811 ja AM.076812) on ajoitettu noin vuodelle 1700.⁵⁷ Viides vastine Armémuseumin kokoelmasta (AM.076371) on ajoittamaton, mutta siitä selviää, että kuolain on armeijan mallia 1844 (m/1844) – todennäköisesti siis vuosimallia 1844.⁵⁸ Vipuvarsistaan vastaavan kuolainmallin voi nähdä kaksin ohjin Pelham-kuolaimen tavoin käytössä brittiläisen James Seymourin (1702–1752) maalauksessa laukkakilpailuhevosella (Mackay-Smith *et al.* 1984: 44–43).

Vastineita löytyy myös Musei Civici Di Modenan katalogista (Probst 1993). Lähimpänä ovat kuvaston italialaiset kuolaimet 88 ja 89, jotka on ajoitettu 1600-luvun myöhemmälle puoliskolle (Probst 1993: 51–52). Nämä muistuttavat läheisemmin Pernion kuolainta ja seuraavana käsiteltävää Loimaan metsämaan kuolainta, sillä vipuvarsien alaosat ovat lenkin muotoiset. Suuosan muotoa nimitetään tässä hanhenkaulaiseksi. Kotimaisista kahdesta kuolaimesta näyttää puuttuvan ominaisuus, joka löytyy italialaisesta vastineesta: ylävarren aukon takaosaan on tehty pieni syvennys kankiketjun kiinnitystä varten, jolloin ketju asettuu aavistuksen alemmas leukakuopassa.

Kuolaimen voi vastineiden perusteella ajoittaa 1600-luvun loppupuolelta 1800-luvun alkupuoliskolle, jolloin Ruotsissa lienee ollut sotilaskäytössä saman kaltaisia kuolaimia. Kuolaimen ylävarren merkinnän voi arvella liittyvän esimerkiksi sotilasvarusteiden mallien koodinimiin.

5.3.3 Loimaan Metsämaan kuolain

Kokonainen vipuvarrellinen kuolain (**TMK9214:1; Liite 2:3**) on löytynyt pääkirjan mukaan maalöytönä (*funna i jorden*) Loimaan Metsämaalta Ylijuonikan talosta. Löytö on diarioitu

⁵⁶ <https://digitaltmuseum.se/011024434142/betsel>

⁵⁷ <https://digitaltmuseum.se/011024434476/betsel>; <https://digitaltmuseum.se/011024434477/betsel>

⁵⁸ <https://digitaltmuseum.se/011024433945/stangbetsel>

pääkirjaan vuonna 1911. Kuolaimen suosa on muodoltaan lähes identtinen Paimion kuolaimen suosan kanssa: hyvin paksun nivelkuolaimen puoliskoja on nivelkohdasta kohotettu siten, että kuolaimeen muodostuu portti ja kielentila. Taipuessaan nivel ei vaikuta antavan kokonaan periksi, eli kuolain ei tavallisen nivelkuolaimen lailla aiheuta pähkinäsärkijävaikutusta. Backmanin (2013: 140) mukaan tällaiset ”lukot” ovat yleisiä 1600-luvun vipuvarsikuolainten suosissa. Myös alaosa yhdistävä tanko estänee tai vähentänee pähkinäsärkijäefektiä toimien vastavoimana, ja se myös estää varsia ”leviämästä” sivuille pitäen suosan ryhdissä. Suosan puoliskoilla on siis nivelkuolaimen tapaan hieman liikkuvuutta, mutta pähkinäsärkijäefektiä on rajoitetusti. Vipuvarsien kiinnitys suosaan vaikuttaa kiinteältä, mutta tämä voi johtua myös korroosiosta tai konservoinnista. Toisessa ylävarressa on merkintä (Kuva 11). Kuolainta on voitu käyttää Pelham-kuolaimen tavoin kaksilla ohjilla. Alavarsissa ohjat on kiinnitetty pyöriviin leikareihin. Ylemmät vipuvarret ovat muutoin identtisiä Perniön kuolaimen varsien kanssa, mutta oikeanpuolimmaiseen on kiinnitetty vaakatasossa oleva lenkki. Vaikka kuolain ei ole tyyppillinen ajoon käytettävä vipuvarsikuolain, joiden alavarsissa on useita vaihtoehtoja ohjien kiinnitykselle, ei ole poissuljettua, että kuolaimen ylävarren lenkki liittyy ajovarusteisiin. Musei Civici Di Modenan kuvaston 1600-luvun jälkimmäiselle puoliskolle ajoitetussa vastineessa (Probst 1993: 51) on ylävarsien sivuissa samankaltaiset lenkit kuin käsiteltävän kuolaimen toisessa ylävarressa.

Tämä kuolain oli ainoa vipuvarsikuolaimista niin hyvin säilynyt ja konservoitu, että sen tasapainostusta saattoi varovasti kokeilla: kuolain vaikutti olevan tasapainotettu siten, että se pysyi kämmenellä pystyasennossa. Painavien alavarsien vuoksi painopiste oli alhaalla, joten tasapainotukseen on mahdollisesti käytetty painavaa kankiketjua.

Tämänkin kuolaimen voi vastineiden perusteella ajoittaa 1600-luvun loppupuolelta 1800-luvun alkupuoliskolle, jolloin Ruotsissa oli sotilaskäytössä saman kaltaisia kuolaimia. Kuolaimen ylävarren merkinnän voi arvella liittyvän esimerkiksi sotilasvarusteiden mallien tyyppinimiin.

5.3.4 Kaarinan Littoisten kuolain

Lähes kokonainen vipuvarrellinen kuolain kankiketjuineen (TMK9461:1; Liite 2:4) on pääkirjan mukaan löytynyt Kaarinan Littoisista: "*Betsel, funna vid gräfning vid Littois gård. Rötterna af en björk hafva sammanvuksit med betslet*". Lahjoitettu löytö on diarioitu vuonna 1913. Vipuvarret on kiinnitetty sivusuunnassa liikkuvasti suosaan, joka liikkuu hieman ylös-

alas lisäten vipuvarren pituutta kuolainta käytettäessä. Tällä tavoin liikkuva suuosa tekee kuolaimesta myös hieman hitaammin vaikuttavan. Suuosa on vaikutukseltaan melko kova, sillä se on ohut ja poikkileikkaukseltaan nelikulmainen. Kankiketju kiinnittyy ylävarsien hertanmuotoisiin aukkoihin kahdeksikon muotoisilla lenkeillä, joista toinen on avonainen ketjun avaamista ja sulkemista varten. Kankiketju muodostuu pitkähköistä lenkkipäisistä osista, eikä se muotoudu alaleuan mukaan nykyisten tiheälentävien kankiketjujen tavoin. Muotoilulla lienee tavoiteltu voimakasta vaikutusta. Ketjun nivelkohdista ja lenkeistä lienee syntynyt pistepainekohtia. Ylävarsissa on pienet aukot suuosan yläpuolella mahdollisesti *bridle bossien* kiinnitystä varten. Varsien alaosassa on ollut pyörivien leikarien (toinen puuttuu) päässä kiinnitysrenkaat ohjille. Kuolaimessa on paljon liikkuvia osia signaalia antamassa ja kova suuosa, joten sitä voi olettaa käytetyn löysällä ohjalla tai hyvin kevyellä tuntumalla. Kuolain ei ole kovin vankkatekoinen, sillä esimerkiksi suuosan kiinnityskohta varsiin on ohut metallivarras. Kuolain tuskin olisi kestänyt kovin lujaa vetoa. Tämän seikan ja kovan suuosan ja kankiketjun muotoilun vuoksi kuolainta on täytynyt käyttää hellävaraisesti, sillä jo pieni liike on aikaansaanut kovan vaikutuksen hevosen suuhun.

Goßlerin (2011: 28–29, 2018) tyypittelyssä kuolain kuuluu vipuvarrellisiin nivelkuolaimiin. Goßler (2011: 28, Taf. 4, 106A.1/B) esittää keskiajalta Saksasta kaksi tähän tyyppiin kuuluvaa irtonaista vipuvarren katkelmaa, jotka ylävarsistaan ja kuolaimen kiinnityskohdaltaan läheisesti muistuttavat Littoisten kuolainta. Yhteistä on myös vipuvarsien litteä ja kaareva muoto. Clarkin (2019) tyypittelyssä kuolain kuuluu joutsenkaulaisiin kuolaimiin, joita esiintyy 1500–1700-luvuilla. Goßlerin (2011: 28–29) ja Clarkin (2019) tyypittelyt eroavat toisistaan siten, että siinä missä Clark erottaa toisistaan varhaisemmat Pelham-tyyppiset keskiaikaiset kuolaimet ja myöhemmät joutsenkaulaiset kuolaimet, tyypittelee Goßler nämä samaan keskiaikaiseen vipuvarrellisten nivelkuolainten ryhmään. Clarkin mukaan joutsenkaulaiset kuolaimet ilmestyvät keskiaikaisia Pelham-kuolaimia myöhemmin ja ovat paljon pitkäikäisempi omaleimainen ryhmä, joten näiden tyyppien erottaminen toisistaan on perusteltua. Joutsenkaulaisissa kuolaimissa on usein monimutkainen tai paksu suuosa. Littoisten kuolaimen suuosa sen sijaan on yksinkertaisen tavallinen, joskin ohut ja kulmikas, nivelkuolain. Tämä saattaa olla paikallinen ominaisuus.

Littoisten kuolaimen kaarevissa vipuvarsissa ja ohjien kiinnityksessä on myös huomattavia yhtäläisyyksiä 1500-luvun puolivälin italialaisiin kuolaimiin (Grisone 1550), mutta suuosa on huomattavasti ohuempi ja yksinkertaisempi kuin yhdessäkään Grisonen teoksessa esitetystä kuolainpiirroksessa. Myös esimerkiksi ylempien varsien hertanmuotoisissa aukoissa ja

suosaa kiinnittymisessä vipuvarsiin on yhtäläisyyksiä Grisonen kuolaimiin. Myös de Pluvinelin (1625) teoksen kuvallisuuden kuolainten kaarevat alavarret ja suosaa kiinnitys muistuttavat Littoisten kuolainta. Ylävarret ovat näissä kuitenkin kolmiomaiset ja muistuttavat enemmän aineiston kahden muiden vipuvarsikuolaimen ylävarsia. Lisäksi alavarsien päät muodostavat lenkit tai silmukat, jotka Littoisten kuolaimesta puuttuvat. Lähimmin Littoisten kuolain muistuttaa ruotsalaisia vastineitaan. Hyvin samankaltaisen, joskaan ei aivan identtisen, kuolaimen katkelma (KLM001149) on Kalmar läns museumin kokoelmassa.⁵⁹ Kuolain on maalöytö Ruotsin Ryssbyn linnoituksesta, ja se on ajoitettu Kalmarin sodan aikaiseksi vuosille 1611–1613. Toinen vastine (Föremålsidentitet 116997) on Historiska museetin kokoelmassa.⁶⁰ Se on peräisin Vretan luostarista ja ajoitettu keskiaikaiseksi. Kummankin ruotsalaisen vastineen suosaa on kielentilallinen ja kolmiosaainen ja poikkeaa näin Littoisten kuolaimen suosasta.

Vastineidensa ja Clarkin (2019) tyyppittelyn perusteella kuolaimen voi ajoittaa keskiajan lopulta 1700-luvun alkupuolelle. Kuolainta voidaan käyttää kaksilla ohjilla Pelhamin tapaan, jolloin nivelohjan vaikutus jotakuinkin vastaa tavallisen nivelkuolaimen vaikutusta. Vipuvarsihajan käytön näin kovalla suosalla voisi ajatella varatun sellaisiin käyttötilanteisiin, joissa vaaditaan ehdotonta kontrollia hevoseen, eikä neuvotteluvaraa hevosen kanssa ole.

5.4 Rissakannukset

Maalöytönä (*jordfynd*) talteen otettu koristeellinen rissakannus **TMK5323:1 (Liite 2:13)** on diarioitu pääkirjaan vuonna 1897. Löytöpaikkaa, löytäjää tai mahdollista lahjoittajaa ei ole mainittu. Kannuksen kaula on suora ja aavistuksen alaspäin taipuva. Sivuraudat kaartuvat voimakkaasti alas. Säilynyt kiinnityspää on pyöreä ja aukollinen. Rissan ja kaulan yhteispituus on 5 cm. Kannuksen sivuraudat ja kaula vaikuttavat olevan kauttaaltaan jonkinlaisen kasviaiheeseen tai muun ornamentin peitossa. Pystyviivakoristelua on nähtävissä kaulassa ja sivurautojen takaosassa lähellä kaulaa. Myös rissa on koristeellinen; sen sakarat jakautuvat kolmipiikkisiksi lehdyköiksi (Kuva 12).

⁵⁹ <https://digitalmuseum.se/021029502918/betselstang>

⁶⁰ <https://mis.historiska.se/mis/sok/fid.asp?fid=116997>



Kuva 12. Kannuksen TMK5323:1 lehdykkämäinen rissa ja viivakoristeinen kaula. Kuva: Saara-Veera Härmä.

De Lacy Lacyn (1911: Plate 36A, Fig. 1, Plate 38) teoksesta löytyy kaksi samankaltaista lehdykällistä rissaa, mutta ne ovat kuitenkin kiinni aivan erilaisissa kannuksissa. Näistä kahdesta toinen on kuvatekstissä ajoitettu noin 1500-luvulle ja toinen 1500-luvulta 1600-luvun alkuun (De Lacy Lacy 1911: 65). Musei Civici Di Modenan kokoelmissa on useita 1600-luvun ensimmäiselle puoliskolle ajoittuvia kannuksia (Probst 1993: 23–24), joissa on lehdykälliset tai lumihiihtalemaiset rissat, mutta näiden kannusten suorat sivuraudat ja kaarevat kaulat poikkeavat museokeskuksen kannuksesta. Myös The British Museumin tietokannasta löytyy 1600-luvulle ajoitettu Englannissa valmistettu kannus lehdykkämäisellä, tai kuvauksen mukaan ”lumihiihtalemaisella”, rissalla (museonumero 1839,1029.155.b).⁶¹ Kaula on kuitenkin hieman erilainen, samoin kuvaustekstin mukaan tapilliset kiinnityspäät, mutta niistä on korroosion vuoksi vaikea saada selvää. Samasta syystä on mahdotonta sanoa, onko sivuraudoissa koristelua, mutta muodoltaan ne ovat lähellä museokeskuksen kannuksen sivurautoja. Kolmiosisia sakaroita on kahdeksan, kun taas museokeskuksen kannuksen fragmentaarisessa rissassa niitä on todennäköisesti ollut kuusi. The British Museumin kokoelmissa on myös kymmensakarainen vastaavanlainen rissa (museonumero OA.4805), joka on myös ajoitettu 1600-luvulle ja valmistettu todennäköisesti Englannissa.⁶²

Statens Historiska Museetin tietokannan mukaan kokoelmissa on kaksi paljon museokeskuksen kannusta muistuttavaa esinettä. Toinen (esinenumero 115951_HST) on laveasti aikavälille 1100–1500 ajoitettu Lundista peräisin oleva irtolöytö (Digitoitu inventointikortti nro. 10381), jonka rissan sakarat ovat poikki.⁶³ Toinen kannus (esinenumero

⁶¹ https://www.britishmuseum.org/collection/object/H_1839-1029-155-b

⁶² https://www.britishmuseum.org/collection/object/H_OA-4805

⁶³ <https://samlingar.shm.se/object/71CBF96F-B6AE-475E-B63B-6208A9339C03>

115398_HST) on ajoitettu 1600-luvulle.⁶⁴ Tämä kannus on ostettu kokoelmiin, ja sen alkuperä on tuntematon. Sen rissa on tähtimäinen ja noin 15-sakarainen. Edellä kuvailtut Statens Historiska Museetin kokoelmien kannukset vaikuttavat olevan samanlaiset toisen katkelmallisuudesta huolimatta. Ne eroavat museokeskuksen kannuksesta rissoiltaan ja kiinnityspäiltään, mutta muilta osin niiden muoto ja koristelu ovat hyvin lähellä toisiaan. Lisäksi useita hyvin samankaltaisia rissoja on ajoitettu 1500–1600-luvuille (ks. myös kannus TMK21526:230). Näillä perustein museokeskuksen kannuksen voi tulkita olevan peräisin 1600-luvulta

Liedosta löytyneen pitkäkaulaisen rissakannuksen **TMK14287:1 (Liite 2:17)** on lahjoittanut toukokuussa 1949 tietöemestari Kairtamo (Turun museokeskuksen pääkirja; Hirvilammi 2021: 42). Pääkirjasta selviää lisäksi, että kannus löytyi tietöitä tehtäessä läheltä Liedon Vanhalinnaa. Kartta löytöpaikasta löytyy pääkirjan lisäksi verifikaatista, ja kartta sekä kuva kannuksesta on myös julkaistu (Hirvilammi 2021: 41, kuva 7). Kannus on rautaa ja koristeltu pronssiheloin ja -soljin (Turun museokeskuksen pääkirja). Turun museokeskuksen arkistoon on talletettu kirje Kööpenhaminasta (28.6.1949) Arne Hoffilta, jolta museonjohtaja Oscar Nikula on kysynyt ajoitusapua kannukselle (Turun museokeskuksen arkiston verifikaatit; Hirvilammi 2021: 42). Kööpenhaminan Tøjhusmuseetin asiantuntija neiti Bruhm on antanut kannuksesta lausunnon, jonka mukaan sen ajoitus olisi noin 1475–1500 (Turun museokeskuksen pääkirja; Hirvilammi 2021: 42).

Hyvin samankaltaisen kannuksen replika löytyy New Yorkista Metropolitan Museum of Artin kokoelmista.⁶⁵ Alkuperäinen kannus (A131) sen sijaan on Wienin Kunsthistorisches Museumin kokoelmissa. Museon kokoelmia ei voi selata internetissä, mutta kannus on valikoitu esille internetsivuille.⁶⁶ Museokeskuksen kannuksesta replika ja alkuperäinen kannus poikkeavat siten, että ne ovat kokonaan keltaista metallia tai sellaisella päällystetyt ja hienommin muotoillut, joskin tämä vaikutelma voi johtua museokeskuksen kannuksen korroosiosta. Metropolitan Museum Of Art on ajoittanut alkuperäisen kannuksen 1500-luvulle, joka on jotakuinkin yhtenevä museokeskuksen kannuksen saaman ajoituksen kanssa.

Ruskon lentokentän rakennustöissä Paattisten tienhaarasta kallionhalkeamasta löytynyt katkelmallinen kannus **TMK14888:1 (Liite 2:20)** on diarioitu pääkirjaan vuonna 1954.

⁶⁴ <https://samlingar.shm.se/object/BE1AF77C-6F66-49B6-AB48-081546AEB248>

⁶⁵ Hankintanumero 14.25.1701a, b. <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/22401>

⁶⁶ <https://www.khm.at/objektdb/detail/371688/?offset=3&lv=list>

Pääkirjan kuvauksen mukaan kannuksessa ei ole ollut rissaa. Kyseessä on kuitenkin todennäköisemmin kaulastaan katkennut rissakannus kuin piikkikannus. Tähän viittaa jäljelle jääneen kaulan pituus ja sivurautojen muoto: muodoltaan lähimmiksi vastineiksi tulevat ”pitkäkannukset”, joissa on nähtävissä samankaltainen sivurautojen leveneminen kaulaa kohti. Lisäksi pitkäkannukseen viittaavat kaulan paksuus ja suoruus. Pitkäkannuksia käytettiin lyhyempikaulaisten kannusten ohella 1400-luvulta 1500-luvun alkuun (De Lacy Lacy 1911: 40; Ellis 1999: 54; Ellis 2004: 126) ja osissa Eurooppaa vielä 1500-luvun puolivälin jälkeenkin (Ellis 1991: 61). Myös laveasti 1100–1500-luvuille ajoitettujen Historiska Museetin vastineiden perusteella kyseessä olisi pitkäkannus, sillä sivurautojen muoto on joillekin pitkäkannuksille tyypillinen.⁶⁷ Ellisin (1991: 61) mukaan pitkäkannusten sivuraudat alkoivat muuttua syvään kaarretuista suoremiksi 1400-luvun puolivälin jälkeen. Ward-Perkinsin (1940: 107, Fig. 33) 1400-luvun rissakannusten sivurautojen typologiassa ei esiinny näin suoria

Hyvin pitkien kannusten syyksi on ehdotettu hevosten varusteiden, etenkin hevosen panssarin tai haarniskan kehitystä, jotta kannuksilla ylettyisi hevosen kylkiin (De Lacy Lacy 1911: 12, 42; Ward-Perkins 1940: 106). Vastakkaisen näkökulman mukaan syynä olisi muoti. 1400-luvun kuluessa tulivat muotiin hyvin pitkäkaulaiset kannukset (Ellis 2004: 129). Vaikka englantilaiset ja länsieurooppalaiset ritarit tuolloin ratsastivat korkeissa satuloissa pitkillä jalustinhihnoin lähes suoraan jaloin, pidetään epätodennäköisenä sitä, että nämä hyvin pitkät kannukset johtuisivat hevosen haarniskoimisesta, sillä vain suhteellisen harvoilla rikkailla ritareilla olisi ollut tähän varaa (Ellis 1991: 60; 2004: 129). Ellis todistaa väitettään löytyneiden pitkäkannusten suurella määrällä alueilla, jotka pääasiassa olivat muussa kuin sotilaskäytössä; Ellisin mukaan pitkäkannuksia olisivat suosineet niin muotia seuraavat siviilit kuin sotilaatkin. Hevosen haarniskoimista todennäköisempänä syynä pitkäkannuksen kehitykselle ja käytölle Ellis (1991: 60) pitää muotia, sillä saman aikainen muoti pidensi kaikkea mahdollista, mukaan lukien kenkien ja saappaiden kärkiä. Vaikka pitkäkannukset olivat muodikkaat, täytyi niitä olla hankala käyttää etenkin kävellessä ja hevosen selkään noustessa ja alas laskeutuessa, joten myös lyhytkaulaisempia kannuksia käytettiin tarvittaessa (Ellis 2004: 129). Sivurautojen muodon ja kaulan pituuden perusteella kannus ajoitetaan noin vuosille 1450–1550.

⁶⁷ <https://samlingar.shm.se/object/F497C753-4C85-4CB8-A29C-52D941B1C8C6>;
<https://samlingar.shm.se/object/A128A342-2BDC-45C0-9447-23F95DA63C9F>

Kannus **TMK15244:105 (Liite 2:21)** on diarioitu vuonna 1956 ja kuuluu MIP:issä päänumeroltaan osoitteeseen Kaskenkatu 1. Pääkirjasta ja kaupunkiarkeologisen luettelon korteista 361, 344 ja 63 kuitenkin selviää, että päänumerolle on luetteloitu useasta sijainnista peräisin olevia esineitä 1900-luvun ensimmäiseltä vuosikymmeneltä. Kannus kuuluu Jenny Maria Tallgrenin lahjoittamiin vanhoihin esineisiin, joista osa on maalöytöjä Maarian pitäjältä (Turun museokeskuksen pääkirja). Kannus on oikean jalan ja siihen kuuluu oikealla puolella kaksireikäisessä S-kirjaimen muotoisessa kiinnityspäässä suuri A-kirjainta muistuttava solki ja koukku (Kuva 13). Vastakkaisella puolella on kiinnitystä varten tappi. Lisäksi on toinen irtonainen A-kirjaimen muotoinen solki. Kannuksen sivuraudat ovat suorat ja kaula lyhyt ja hieman alas kaareva. Rissassa on tiheästi sakaroita, arviolta parikymmentä. Rivers-Cofield (2011: 46, Figure 3) nimittää solkea perhosmaiseksi ja pitää sitä tunnusomaisena 1600-luvun brittiläisille ja yhdysvaltalaisille kannuksille.

Käytettävä jalkine vaikuttaa kannuksen ominaisuuksiin. Suorat sivuraudat viittaavat siihen, että kannusta on käytetty kovaa nahkaa olevien saappaiden kanssa. De Lacy Lacyn (1911: 55–56) ja Rivers-Cofieldin (2011: 47–51) mukaan kannusten sivuraudat Englannissa suoristuivat vuoden 1660 jälkeen saapasmuodin muututtua, sillä tätä ennen sivuraudat kaareutuvat nilkan luukyhmyjen alapuolelle. De Lacy Lacy (1911: 55) yhdistää tämän tyyppisen kannuksen 1600-luvun loppuun ja kovasta nahasta tehtyyn saappaaseen, *bucket bootiin*. Tyypillistä tämän ajan kannuksille oli De Lacy Lacyn (1911: 56) mukaan pienet paljon sakaroita sisältävät rissat sekä lyhyet kaartuvat tai suorat kaulat. Livrustkammareenin kokoelmissa on 1600-luvun loppuun ajoitettu ratsastussaapaspari (Föremålsnummer 10703_LRK), jonka kannukset solkineen ovat vastine tälle kannukselle.⁶⁸



Kuva 13. Kannus TMK15244:105 perhossolkineen. Käytetyn jalkineen vuoksi kannus on leveä. Kuva: Saara-Veera Härmä.

⁶⁸ <https://samlingar.shm.se/object/E3893328-5547-4FC0-8DF0-08512663CA81>

Myös kannus **TMK15244:106 (Liite 2:22)** kuuluu päänumeroltaan osoitteeseen Kaskenkatu 1, mutta pääkirjasta selviää, että myös tämä esine sisältyy Jenny Maria Tallgrenin lahjoittamiin vanhoihin esineisiin, joista osa on maalöytöjä Maarian pitäjältä. Kannus muistuttaa jonkin verran edellistä, mutta erojakin on. Sivuraudat ovat lähes suorat ja kiinnityspäät ovat S-kirjaimen muotoiset. Toisella puolella, kiinnityspään toisessa aukossa on tappi. Lyhyehkö kaula taipuu edellistä hieman enemmän kaarelle ja tähtimäisen rissan sakaroita on edellistä vähemmän eli kuusi. Yhtäläisyyksiä on paljon myös kannuksen TMK14681:1395 kanssa. Kannus ajoittuu vastineidensa perusteella 1600–1700-luvuille.

Edellisten lisäksi kolmas kannus **TMK15244:107 (Liite 2:23)** kuuluu Jenny Maria Tallgrenin lahjoittamiin vanhoihin esineisiin, joista osa on maalöytöjä Maarian pitäjältä. Säilynyt sivurauta on suora ja ohut. Kiinnityspäät ovat kaksiaukkoiset. Rissassa on lyhyet ja leveät sakarat. Kannus on korrosoitunut, mutta vaikuttaa siltä, ettei se ole järin laadukasta työtä. Niukkojen löytö- ja lahjoitustietojen vuoksi esineestä on vaikea sanoa muuta, kuin että kyseessä on rissakannus. Kannuksen alkuperäistä muotoa ei voida täysin tavoittaa, mutta kaksi samalla tavalla muodoltaan kömpelöä Ruotsista löytynyttä rissaa (Föremålsnummer 203148_HST ja Föremålsnummer 203150_HST) on Statens Historiska Museetin kokoelmissa. Ne on ajoitettu laveasti keskiaikaisiksi, vuosien 1100–1500 välille.⁶⁹ Samankaltainen kannus (Föremålsidentitet 120230) ilman rissaa Historiska Museetin kokoelmista on ajoitettu keskiaikaiseksi.⁷⁰ Rissakannus otettiin käyttöön 1200-luvulla, joten esineen voi ajoittaa laveasti 1200–1500-luvuille kuuluvaksi.

Kannus **TMK21538:182 (Liite 2:30)** on niin kutsuttu museolöytö, josta ei ole lainkaan tietoja olemassa. Tämä oikean jalan kannus on hyvin saman kaltainen myöhemmin käsiteltävän löydön TMK14681:1395 kanssa. Kannuksia erottaa kuitenkin kiinnityspäiden muoto, joka tässä kannuksessa on kahdeksikon muotoinen ja myöhemmin käsiteltävässä kannuksessa S-kirjaimen muotoinen. Livrustkammarenin kokoelmista peräisin oleva vastaavanlainen kannus (Föremålsnummer 6578_LRK) on ajoitettu vuosien 1600–1620 välille.⁷¹ Kannus ajoitetaan laveasti 1600–1700-luvuille kuuluvaksi, sillä hyvin saman kaltaisia kannuksia on vielä 1700-luvun puolivälissä (ks. kannuksen TMK14681:1395 vastineet).

⁶⁹ <https://samlingar.shm.se/object/FD614D27-D81E-46B1-898A-4D35AD46F61E;https://samlingar.shm.se/object/FE428E73-950E-41C8-85C1-42F5F1532331>

⁷⁰ <https://mis.historiska.se/mis/sok/fid.asp?fid=120230>

⁷¹ <https://samlingar.shm.se/object/CA211357-7E2C-425F-905B-7C7BE0BD8454>

5.4.1 Turun kaupunkikaivauksilta ja kaupunkialueelta löytyneet kannukset

Hyvin säilynyt rissakannus (**TMK12770:1; Liite 2:14**) on löytynyt Turusta osoitteesta Hämeenkatu 22, kun Åbo Akademin uuden ylioppilastalon (eli Kårenin) perustuksia kaivettiin vuonna 1935 (Turun museokeskuksen pääkirja). Tälle päänumerolle luetteloidut esineet museo on saanut lahjoituksena. Kannuksen sivuraudat kaartuvat voimakkaasti, ja ne muodostavat terävän harjateen kaulan liittymäkohdan yläpuolelle. Kummassakin neliskulmaisessa kiinnityspäässä on vierekkäiset hieman eri korkeudelle asettuvat reiät. Pääkirjan mukaan kannuksen toiseen haaraan kiinnittyvä solkipäinen hihna olisi nahkaa. Kannus lienee vasemman jalan, sillä Ellisin (1991: 57) mukaan kannus puettiin siten, että solki jäi jalan ulkosivulle. Rissassa on kuusi pulleahkoa sakaraa, ja suora kaula osoittaa hieman alaviistoon. Kaulan pystysuuntaisissa koristeurissa on mahdollisesti jäänteitä kultauksesta tai muusta pinnoituksesta kullanvärisellä metallilla. Saksalaisen vastineen (Goßler 2011: 285, Taf. 4, 94.2) perusteella kannuksen voi ajoittaa keskiaikaiseksi. Goßlerin (2011: 59) typologiassa kannus kuuluu lyhytkaulaisten kannusten tyyppin A varianttiin II, jossa kaulan liittymiskohdan yläpuolella on terävä kannuksen istuvuutta parantava harjanne, sivurautojen poikkileikkaus on pyöreä tai ovaali, rissan sakaroita on kuudesta kahdeksaan ja joissa esiintyy solkia. Variantin I kaulan pituus on keskimäärin 3,2 cm (Goßler 2011: 59). Kannuksen TMK12770:1 kaulan pituus on 4,5 cm.

Rissakannus **TMK14681:1395 (Liite 2:19)** on löytynyt Turun Itäisen Rantakadun viemärikaivauksilta vuosien 1952–1953 aikana maansiirtotöiden valvonnan yhteydessä kohteesta Tuomiokirkkosilta – Auransilta ja sen alapuoli, jonka laaja esineaineisto ajoittuu keskiajalta 1800-luvun alkuun (Kaupunkiarkeologisen luettelon kortti 70; Valonen 1958; Pihlman & Kostet 1986: 83). Samasta kohteesta on löytynyt myös edellä käsitelty nivelkuolain TMK14681:600.

Kannuksen sivuraudat ovat suorat ja kaula on lyhyehkö ja hieman kaartuva. Kaulassa on rissan akselin kiinnityskohdassa pallomaiset laajennukset kummallakin puolella. Rissa on tähtimäinen, pieni ja kuusisakarainen. Kiinnityspäät ovat S-kirjaimen muotoiset. Kannus on vasemman jalan – pyöreä solki jää vasemmalle puolelle, samoin koukku. Sisäpuolelle jäävät kiinnitysaukossa olevat tappi ja koukku. Armémuseumin ja Skoklosterin linnan kokoelmista löytyvien vastineiden (14591_SKO, AM.031284 ja AM.031214) perusteella tämä kannus voisi olla 1600-luvun lopulta vuosille 1740–1756 ajoitettua mallia, jota on käytetty

karoliinilaistyyppisen ratsuväkisaappaan kanssa.⁷² Kiinnityspäiden muoto tosin ei kuvissa näy. Kannus ajoitetaan laveammin 1600–1700-luvuille kuuluvaksi.

Pitkäkaulaisen tiheäsakaraisen rissakannuksen **TMK15516:1 (Liite 2:24)** Åbo Akademin kirjaston pihasta osoitteesta Tuomiokirkkokatu 4 on löytänyt ja lahjoittanut herra Åberg vuonna 1958 (Turun museokeskuksen pääkirja; Kaupunkiarkeologisen luettelon kortti 272). Se on havaittu maansiirtotöiden yhteydessä (Pihlman & Kostet 1986: 103) ja on siinä mielessä irtolöytö.

Kannuksen sivuraudat ja kaula ovat suorat. Kiinnityspäissä on tapit, ja toisessa on lisäksi pieni hela. Rissassa on tiheästi sakaroita. Vastaavanlaista kannusta suorilla sivuraudoilla ei vertailuaineistosta löydy. De Lacy Lacy (1911: Plate 22) esittää 1400-luvun jälkimmäiselle puoliskolle ajoitetun pitkäkannuksen, jossa sivuraudat ovat suorat mutta kiinnityspäissä on suorakulmaiset aukot. Muitakin eroavaisuuksia museokeskuksen kannukseen on, kuten kuusipiikkinen rissa ja pidempi koristeltu kaula.

Keskiaikaisessa vertailuaineistossa ei esiinny kiinnityspään tappeja. Ellisin (1991: 61) mukaan osissa Eurooppaa pitkäkannusten käyttö kuitenkin jatkui vielä keskiajan ja 1550-luvun jälkeenkin, joten kannuksen voisi arvella olevan keskiaikaa nuorempi pitkäkannus. Rivers-Cofieldin (2011: 52) yhdysvaltalaisessa englantilaisvaikutteisessa aineistossa kiinteitä kiinnitysnuppeja kiinnityspäihin alkaa ilmaantua varhaisella 1700-luvulla. De Lacy Lacy (1911: 54) tuo esille nappien ilmestymisen kiinnityspäihin roomalaisajan jälkeen uudelleen 1600-luvulla, joten tämän perusteella kannus on aikaisintaan 1600-luvulta.

Kannuksen katkelma **TMK18011:117 (Liite 2:26)** on löytynyt Turusta Koroisilta vuonna 1974, jolloin Koroisten tilalla tehtiin koekaivaukset mahdollisten kiinteiden jäännösten kartoittamiseksi (Koivunen 1976). Löytö tehtiin ruudusta 21, josta löytyneisiin esineisiin TMK18011:108–119 lukeutuu kannuksen katkelman lisäksi joukko keskiaikaisiksi tulkittavia rautaesineitä, hevosen jäähokki ja ruodollinen nuolenkärki (Koivunen 1976: 13). Ruutu 21 sijaitsee Koroisten talon länsipuolella sijaitsevalla 0,3 hehtaarin kokoisella Länsipellolla, josta Koivunen (1976: 21) mukaan on aiemmissa tutkimuksissa löytynyt kaksi luultavasti 1600–1700-luvulta peräisin olevaa jalustinta (KM61123:1–2), hopeakoristeinen 1000-luvun

⁷² <https://samlingar.shm.se/object/8D6AB245-4C71-4139-994F-452D151719BF>
<https://digitaltmuseum.se/011024388006/sporre>
<https://digitaltmuseum.se/011024387898/ridstovlar>

miekankahva (KM8697), rautainen putkellinen keihäänkärki (KM15285) sekä löydöt TMK18011:219–224 (pronssirengas, pala tunnistamatonta keramiikkaa, kupariraha, pronssikorun katkelmaksi arveltu katkelma, rautainen valjassoljeksi arveltu esine ja kaksi tuluspiin palaa).⁷³ Vaikka Länsipelloilta on lukuisia esineitä, ei sieltä ole löytynyt tasaista peltokerroksen alaista kulttuurikerrosta (Koivunen 1976: 21–22). Raportin yhteydessä olevassa löytöluettelossa kannuksen katkelmaa kuvaillaan katkelmaksi keskiaikaistyypisistä rautakannuksesta (Koivunen 1976).

Esine on rissakannuksen katkelma, josta sivuraudat ovat lyhyitä tynkiä lukuun ottamatta irronneet. Jäljellä on kokonainen lyhyt kaula, jonka lähes koko kaulan mittaisessa haarukassa on rissa akseleinen. Lisäksi on säilynyt kaulan yläpuolelle nouseva sivurautojen liitoskohta. Katkelma on ennen konservointia korrosoitunut, joten rissan alkuperäistä muotoa ei saa selville. Sakaroita lienee ollut seitsemän tai kahdeksan. Sakarat ovat voineet olla jopa tuplasti pidemmät, sillä haarukassa on tilaa. Muita havaittavia ominaisuuksia ovat kaulan lyhyys ja suoruus ja sivurautojen tynkien suuntautuminen alas, jolloin ne ovat alun perin olleet kaarevat.

Statens Historiska Museumin kokoelmissa on Ruotsista löytynyt kannus (Föremålsnummer 120323_HST), jonka rissa ja alaspäin osoittava kaula ja harjanteen muoto sekä harjanteesta lähtevien sivurautojen viistous vastaavat museokeskuksen katkelmaa.⁷⁴ Kannus on ajoitettu laveasti 1100–1500-luvuille, mutta inventointikortissa sen arvellaan olevan 1400-luvulta.⁷⁵ Verrokkikannus on inventointikortin mukaan ilmeisesti keskiaikaista mallia, jonka toisessa kiinnityspäässä on vaakasuuntaisesti pitkänmallinen kiinnitysaukko ja toisessa pyöreä.⁷⁶ Toisessa Tukholmasta löytyneessä verrokissa (Föremålsidentitet 115926) kummatkin kiinnityspäät ovat tallella.⁷⁷ Ellisin (1991:56; 2004: 127–128) mukaan tällaista pitkällä kannusremmillä kiinnitettävää kiinnityspäähdistelmää esiintyy joissakin 1200-luvun piikkikannuksissa ja varhaisissa rissakannuksissa, ja kiinnitystapa säilyy yleisenä noin 1300-luvun puoliväliin, jonka jälkeen suurimmassa osassa kannuksia käytettiin kahta kannusremmiä. Ellisillä (2004: 133–138) on artikkelissaan useita esimerkkejä (322, 324, 326, 327) 1200–1300-luvuille ajoitetuista brittiläisistä rissakannuksista tällaisilla kiinnityspäillä,

⁷³ Jalustimet (KM61123:1–2) ovat Kansallismuseon historiallisissa kokoelmissa (Kuurne 2023).

⁷⁴ <https://samlingar.shm.se/object/16664EF7-9D66-4F6F-B66D-E7F820143F5C>

⁷⁵ <https://samlingar.shm.se/event/1E298FAC-EC17-46DB-A6EC-91E1E1ECADF1>

⁷⁶ Ward-Perkinsin (1940: 95 Fig. 28) piikkikannusten kiinnityspäiden typologiassa nämä vastaavat päätteosia D ja E.

⁷⁷ <https://mis.historiska.se/mis/sok/fid.asp?fid=115926>

jotka kaikki muistuttavat Koroisten katkelmaa alas osoittavine kauloineen, harjanteineen ja siitä alas suuntaavine sivurautoineen. Kannusta ei kuitenkaan voi arvioida kokonaisuutena. Todennäköisin ajoitus on keskiajan alkupuoli, mutta tarkempi ajoitus ja tyyppittely on kuitenkin katkelmallisuuden vuoksi epävarmaa.

Turusta Suurtorin Hjeltin pihan kaivauksista vuonna 1989 on löytynyt messinkinen ohuesta pelistä tehty viivakoristeltu metalliratas (**TMK20764:623; Liite 2:28**), jonka keskellä on reikä (Uotila 1990: Liite: Löytöluettelo). Löytöpaikan on tulkittu sisältävän täyttökerroksia (Uotila 1990: 79). Kaivauskerrosten löytöjä ei ollut kaivausraportin kirjoitusajankohtana vielä ajoitettu (Uotila 1990: 80). Esineessä on joillekin rissoille tyyppillisiä ominaisuuksia, kuten hammastus, viivakuviointi ja koko. Lisäksi keskellä on reikä, jonka läpi akseli on voinut kulkea. Esineen koverankupera muoto on kuitenkin rissoille epätyypillinen eikä vastinettakaan löydy verrokkiaineistosta, joten esinettä ei voida tunnistaa.

Kannus **TMK 21816:MT06013 (Liite 2:32)** on löydetty Åbo Akademin päärakennuksen tontilla vuosina 1998–1999 tehdyiltä kaivauksilta, jonka aineisto on Suomen olosuhteissa poikkeuksellisen runsas (Pihlman 2010: 18). Löytöyksikkö M60 on ajoitettu MIP:issä 1700-luvulle kaakelin perusteella. Myös neljä rahaa löytöyksiköstä on ajoitettu 1700-luvulle (Harjula *et al.* 2000: 35). Matriisissa (Seppänen 2012: Liite 3c. B-matriisi) löytöyksikkö ajoittuu vuosien 1700 ja vuoden 1827 Turun palon väliselle ajalle.

Kannus on korroosion peittämä, joten esimerkiksi kiinnityspäiden muodosta on mahdotonta saada selvää. Kannuksessa on kuitenkin yhä kiinni ketju, joka on kulkenut joko jalkineen ylä- tai alaosan ympäri. Kaula on katkennut, mutta sen hieman kaareva muoto muistuttaa hyvin paljon jo käsiteltyjen 1600–1700-luvuille ajoitettujen rissakannusten kaulojen muotoa. Katkenneen kaulan alapuolella on myös nähtävissä vähäiset jäänteet haarukasta, eli kyseessä lienee todennäköisimmin ollut rissakannus. Ulkomuodon perusteella kannus voisi olla peräisin myös 1600-luvulta, mutta kontekstin perusteella se on arkeologisoitunut 1700-luvulla.

Vuosien 2000–2001 aikana järjestetyistä Turun Rettiginrinteen kaivauksista osoitteesta Hämeenkatu 24–26 on löytynyt rissakannus (**TMK22196:ME224:002; Liite 2:35**), jonka rissa, akseli ja vasemmanpuoleinen kiinnityspää puuttuvat. Säilynyt kiinnityspää on kaksireikäinen ja kahdeksikon muotoinen. Sivurauta kiinnittyy ylempään aukkoon. Alemmassa reiässä on kiinni koukku. Sivuraudat ovat hivenen kaartuvat. Kaula on ikään kuin kaksiosainen, ja jälkimmäinen osa kaartuu voimakkaasti. MIP-tietokannassa kannus on

määritetty kuuluvaksi oikeanpuoleiseen jalkaan, ja sen arvellaan jäämien perusteella olleen hopeoitu.

Kannuksen löytöyksiköstä M224 on monipuolista ajoitettua löytöaineistoa. Yksi ajoitettu keramiikanpala (TMK22196:KE224:003) on tunnistettu Westerwaldin keramiikaksi ja ajoitettu 1600-luvulle. Kaksi lasinpalaa on ajoitettu: pala remmari-lasia on 1600-luvun puolivälistä (TMK22196:LA224:002) ja oletettu pala passglasia (TMK22196:LA224:012) on 1500–1600-luvuilta. Kolme rahaa (TMK22196:RA224:001, TMK22196:RA224:002 ja TMK22196:RA224:003) on ajoitettu vuosille 1624, 1710–1769 ja 1624. Liitupiipun katkelmia yksiköstä on löytynyt yhteensä 31 kpl, ja niiden ajoitukset vaihtelevat. Nuorin mahdollinen katkelma (TMK22196:LI224:027) on ajoitettu vuosille 1755–1828. Edellä luetellut tiedot ovat peräisin MIP-tietokannasta. Raportissa (Saloranta & Seppänen 2002: Liite VIII Maayksikköluettelo) on sekoittuneelle yksikölle M224 *terminus post quemiksi* asetettu vuosi 1650.

Livrustkammarenin kokoelmissa on Gotlannista löytynyt vastine (föremålsnummer 29616_LRK), joka on ajoitettu 1600-luvulle.⁷⁸ Musei Di Civici Modenan luettelossa kannukselle on kaksi vuosille 1620–1623 ajoitettua vastinetta, joiden rissat ovat kuitenkin lehdykkää tai lumihiiutaletta muistuttavat (Probst 1993: 23: 11, 12). Kannuksen voi yksikön löytöaineiston ja verrokkien perusteella ajoittaa 1600-luvulle, todennäköisimmin vuosisadan toiselle puoliskolle.

Tähtimäisen koverankuperan kuparisekoitetta olevan esineen **TMK22196:ME227:006 (Liite 2:36)** katkelmat ovat myös peräisin Rettiginrinteen kaivauksilta. MIP-tietokannassa Alueen D yksikössä M227 on ajoitettuja löytöjä 1500-luvulta 1900-luvulle. Raportissa (Saloranta & Seppänen 2002: Liite VIII Maayksikköluettelo) yksikkö M227 on tulkittu vuonna 1940 rakennetun ulkorakennuksen perustuksien kaivannon täyttömaaksi, jossa on seassa vanhempaa maata, ja löytöaineiston kerrotaan painottuvan 1600–1700-luvuille.

Tähden voi spekuloida olevan mahdollinen viisisakaraisen rissan fragmentti, johon olisi kuulunut myös toinen koverankupera puolisko. Vastaavaa muotoa oleva kolmiulotteiselta vaikuttava 1500-luvun lopulle ajoitettu kannus on kuvattu De Lacy Lacyn (1911: 60, Plate

⁷⁸ <https://samlingar.shm.se/object/39202087-8C85-46D1-A856-224AB71DEE95>

36A) teoksessa. Esineen tunnistusta vaikeuttaa sen fragmentaarisuus. Tulkinta ja ajoitus jäävät epäselviksi, sillä yksikössä on löytöjä pitkältä aikaväliltä, 1500-luvulta 1900-luvulle.

Rettiginrinteen kaivauksilta on peräisin myös kokonaisuus **TMK22196:ME263:007 (Liite 2:37)**, jossa on useita metalliesineitä toisiinsa tarttuneina. Yksi näistä on tunnistettavissa kaarevakaulaiseksi rissakannukseksi, jonka rissa tosin puuttuu. Mahdollisesti mukana on myös suuressa paakussa kiinni olevat nivelkuolaimet pyöreillä kuolainrenkailla. Rykelmä on löytynyt kaivausten alueelta B, yksiköstä M263. Yksikköä ei ole erikseen MIP:issä ajoitettu, mutta sieltä on useita 1500- ja 1600-luvuille ajoitettuja löytöjä. Raportissa (Saloranta & Seppänen 2002: Liite VIII Maayksikköluettelo) löytöyksikön tulkinnaksi on annettu ”paloyksikkö/lattia”, ja se on ajoitettu seuraavasti: (1550-) 1600–1650 (-1700).

Ajoitusperusteena on ”Tuntuma ja löytöaineiston yleisluonne”. Kannus on kaulan kaarevuuden ja sivurautojen perusteella samaa 1600–1700-luvuilta peräisin olevaa tyyppiä, jolle on edellisten kannusten yhteydessä esitetty useita vastineita.

Edellä käsiteltyjen löytöjen lisäksi Rettiginrinteen kaivauksilta, alueelta G yksiköstä M826, on löytynyt rissa (**TMK22196:ME826:002; Liite 2:38**), jonka kuusi sakaraa ovat terälehtimäiset. Yksiköstä ei ole ajoitettuja löytöjä MIP-tietokannassa. Raportissa (Saloranta & Seppänen 2002: Liite VIII Maayksikköluettelo) yksikkö on ajoitettu keskiajan lopulta 1500-luvulle todennäköisyydellä 3. Ajoitusperusteena on kaivaustaso sekä keramiikan viittaaminen lähinnä keskiaikaan. Musei Civici Di Modenan kokoelmissa on 1600-luvun lopulta 1700-luvun alkuun ajoitettu kannus, jonka kahdeksansakarainen rissa on samalla tapaa terälehtimäinen (Probst 1993: 25, 21). Näillä perustein rissan voi ajoittaa keskiajan lopulta 1700-luvun alkuun.

Turun Kaupunginkirjaston vuosien 2004–2005 kaivauksilta osoitteesta Linnankatu 2–4 löytynyt kannus (**TMK22237:ME305:151; Liite 2:41**) on MIP:in perusteella peräisin alueelta 4, yksiköstä M305 (löytöpaikan tarkenne M305D). Löytöyksikkö on ajoitettu esineiden perusteella vuosille 1650–1750 (Tuovinen 2006: 17). MIP:issä löytöyksikkö on venäläisen kartan perusteella ajoitettu 1700-luvulle. Kannus on huonokuntoinen ja fragmentaarinen, mutta sillä on useita yhtäläisyyksiä edellä tarkastellun 1600-luvulle ajoitetun lehdykkämäisen rissan omaavan kannuksen TMK5323:1 kanssa – kaulan pituus ja kiinnitysmiskulma sivurautoihin, sivurautojen muoto sekä kaarevuus sekä sivurautojen koristeiviivat, joita kaupunginkirjaston kannuksessa on nähtävissä ainakin yksi. Kiinnityspäät eivät ole säilyneet. Rissassa on säilynyt yksi sakara, joka ei viittaa lehdykkämäiseen muotoon.

Lehdykkämäisen rissan puuttuminen tekee kahdesta 1600-luvulle ajoitetusta, kannuksen TMK5323:1 yhteydessä mainitusta, Historiska Museetin kokoelmien kannuksesta vastineet kaupunginkirjaston kannukselle. Myös muu koristelun yhteneväisyys on mahdollista, mutta jää todistamatta kannuksen huonon kunnan vuoksi. Kannuksen voi ajoittaa 1600-luvulta peräisin olevaksi ja mahdollisesti 1700-luvulla arkeologisoituneeksi.

Vuosina 2005–2006 järjestetyiltä Varhainen Turku -hankkeen Tuomiokirkkotorin kaivauksilta alueelta 2 yksiköstä M2151 on löytynyt kuusisakarainen tähdenmuotoinen rissa (TMK22367:ME2151:003; Liite3:43).⁷⁹ MIP:issä löytöyksikkö on ajoitettu 1400-luvulle. Ajoitettuja löytöjä yksikössä ei MIP:issä ole. Raportissa (Ainasoja *et al.* 2007: 37) yksikkö löytöyksikkö kuuluu periodiin III, eli 1300-luvun toiselle puoliskolle ja 1400-luvun ensimmäiselle puoliskolle vaiheeseen 15. Yksikkö M2151 on mahdollisesti nokilaikkuista raivaustäyttöä rakenteen R2149 tuhouduttua tulipalossa (Ainasoja *et al.* 2007: 37; MIP). Fragmentaarinen rissa on ollut alun perin kuusisakarainen. Malliltaan se on melko generisen muotoinen teräväsakarainen tähti, eikä sitä voi varmuudella yhdistää mihinkään tiettyyn rissakannustyyppiin tai ajankohtaan. Löytöyksikön perusteella rissa ajoittuu 1300–1400-luvuille.

Lisäksi Varhainen Turku -hankkeen Tuomiokirkkotorin kaivauksilta on löytynyt kannus (TMK22367:ME3001:029; Liite 2:44) alueelta kolme, yksiköstä M3001. Yksikkö on MIP:issä ajoitettu 1500-luvulta 1800-luvun alkuun, ja se on tulkittu puutarhan muokkauskerrokseksi.⁸⁰ Raportissa löytöyksikkö kuuluu periodiin III 1500-luvulta 1700-luvulle (Ainasoja *et al.* 2007: 49)

Tämä kannus on museokeskuksen kokoelmista peräisin olevasta tutkimusaineistosta ainoa, joka voisi mahdollisesti olla piikkikannus. Löytökontekstin ajoitus ei kuitenkaan tue tätä päätelmää, sillä 1500-luvulle tultaessa piikkikannukset ovat korvautuneet rissakannuksilla. Piikkikannukset olivat kuitenkin muodissa 1600-luvulla jonkin aikaa (Ellis 2004: 129). Kannuksen katkelma on niin vaurioitunut, että on mahdoton varmaksi sanoa, onko se piikkikannus vai rissakannus, jonka haarukan puoliskot ovat irronneet jättäen terävähkön kärjen. Sivurautojen lähes suora muoto, kaulan liitoskohdan pallo ja jäljelle jääneiden

⁷⁹ Varhainen Turku -hankkeen kaivaukset eivät liittyneet mihinkään rakennushankkeeseen, ja tämän vuoksi kaivausalueet oli mahdollista valita tutkimusnäkökulma edellä (Pihlman 2010: 19).

⁸⁰ Keskeisiä löytöjä on MIP:issä yksikön lisätiedoissa ajoitettu seuraavasti: ”2 pikarin palaa vv.1350–1450, 21 passglasin palaa, 4 optisesti kuvioitua lasiastian palaa vv. n.1450–1600, keramiikkaa 1300–1600-l., raha vuodelta 1666, 4 kaakelin palaa 1500- ja 1600-l. loppup., 62 kaakelin palaa 1700-l. al., rahat v. 1659, 1666”.

kiinnityspäiden muoto yhdistävät kannuksen kuitenkin 1600-luvun kannuksiin. Osistaan lähes vastaavan muotoinen kannus (AM.014033) Ruotsin Armémuseummin kokoelmista on ajoitettu 1600-luvun ensimmäiselle neljännekselle.⁸¹ Näillä perustein kannus ajoitetaan 1600-luvulle.

Kohteessa Linnankatu 1–3 vuonna 2009 tehdystä kaivauksesta ja konekaivuun valvonnasta on peräisin kuusisakarainen rissa (TMK22567:ME170:002; Liite 2:46). Tarkempi löytöyhteys on alue 7, yksikkö M170. Yksikköä ei ole MIP:issä ajoitettu, mutta siitä on yksi 1600-luvulle ajoitettu kaakelilöytö (TMK22567:KA170:001). MIP:in kuvauksessa rissan kerrotaan olleen mahdollisesti tinattu. Tinaaminen on ollut tavallista Englannissa, ja sillä on pyritty suojaamaan kannusta korroosiolta (Jope 1956: 36; Ellis 1991: 54; 2004: 127). Raportissa (Saloranta *et al.* 2009: 28) yksikön M170 kuvaillaan olleen suhteellisen runsaasti maatunutta orgaanista ainesta sisältävää multaa. Tässä kuusisakaraisessa teräväkärkisessä tähdenmuotoisessa rissassa ei ole sellaisia ominaisuuksia, joiden perusteella sen voisi ajoittaa tai yhdistää johonkin tiettyyn kannusmuotoon. Yksiköstä löytyneen kaakelin perusteella rissan voi ajoittaa 1600-luvulle.

5.4.2 Turun linnan kannukset

Kannus **TMK17016:250 (Liite 2:25)** on maalöytö, mutta tarkempia tietoja ei pääkirja anna. Päänumero sisältää kaivauslöytöjä Turun linnasta vuodelta 1961. Löydöt on otettu talteen esilinnan pyöreän tornin perustusten vahvistamisen yhteydessä (Kaupunkiarkeologinen luettelo 215; Pihlman & Kostet 1986: 98; Drake 1995: 112). Kaupunkiarkeologisessa luettelossa 215 vuoden 1961 tutkimukset kuuluvat ryhmään (A) eli löytöaineisto koostuu tuolloisen historiallisen ajan arkeologian tutkimusperinteen painotuksista johtuen pääasiassa rakennusarkeologisesta aineistosta, kulttuurikerrosten dokumentoinnin ollessa vähäisempää (Pihlman & Kostet 1986: 69, 98). Kannus on huonokuntoinen ja korroosion peittämä, ja siitä puuttuvat kiinnityspäät. Kannuksen suorat sivuraudat levenevät vähitellen pieneksi harjanteeksi kaulan yläpuolelle. Kaula on katkennut, mutta siitä huolimatta pitkähkö ja hieman alas taipuva. Huonokuntoisessa kaulassa vaikuttaa olleen haarukka rissaa varten. Katkelmallisuuden ja tarkemman löytökontekstin puuttumisen vuoksi kannus jää ajoittamatta.

Myös kannus **TMK21526:230 (Liite3:29)** on peräisin Turun linnasta. MIP:istä käy ilmi, että löytötiedot puuttuvat, ja että päänumeron löydöt on luetteloitu maalöytövaraston inventoinnin yhteydessä vuonna 1997. Kaivauksen ajankohta ei kuitenkaan MIP:istä selviä, mutta koska

⁸¹ <https://digitaltmuseum.se/011024367922/sporrrar>

sen on merkitty olevan ”vanha tutkimus”, on se tapahtunut ennen vuotta 1995. Kannus on ennen konservointia korrosoitunut, ja etenkin rissan alkuperäisestä muodosta on vaikea saada selvää. Vaikuttaa kuitenkin siltä, ettei rissa ole ollut muodoltaan tavanomainen yksinkertainen tähti vaan reikäkoristeltu. Kaula on lyhyehkö ja alas kaartuva, ja sen tyvi vaikuttaa olevan muotoiltu palloksi. Sivuraudat ovat lähes suorat, ja säilynyt kiinnityspää vastaa Ward-Perkinsin (1940: 95, Fig. 28) tyyppiä F. Armémuseumin kokoelmissa on aikaiselle 1600-luvulle ajoitettu kannus (AM.014035) reikäkoristeisella lehdykkämäisellä rissalla, jonka kiinnityspäät ja sivuraudat vastaavat museokeskuksen kannuksen muotoa, mutta kaula on pidempi.⁸² Kuvauksessa tämän tyyppisen rissan kerrotaan usein yhdistettävän Pohjois-Italian Bresciaan. Musei Civici Di Modenan kuvastossa on useita museokeskuksen kannusta muistuttavia esimerkkiä reikäkoristeisella lehdykkämäisellä rissalla (Probst 1993: 23–25). Turun linnan kannuksen voi vastineiden perusteella ajoittaa 1600-luvulle.

5.4.3 Aboa Vetus -museon Rettigin tontin kannus

Aboa Vetus-museon Turun Rettigin tontilla toteutettujen arkeologisten kaupunkikaivausten maalöytökokoelmassa on yksi rissakannus (**KM95032:518; Liite 3**) ja yksi kannusta muistuttava esine (**KM4033:9; Liite 3**).⁸³ Rissakannuksen säilynyt sivurauta on suora. Kiinnityspäässä on kaksi päällekkäistä reikää, joista alemmassa riippuu koukku. Kaula on suora ja lyhyehkö, ja sen päässä on havaittavissa haarukka rissalle. Rissa puuttuu. Kannus on suljetusta kontekstista kellarin K94:13 sisäpuolelta, sillä talo, johon kellari kuului, purettiin viimeistään vuoden 1656 suurpalon jälkeen ja peitettiin kivetyn torin alle (Aalto 2022). *Terminus ante quem* -ajoitus siis on. Kellari, josta on kaivettu vain sen pohjoisosaa, sijaitsee Rettigin palatsin länsipuolella, Luostarin Jokikadun ja Hämeenkadun välisellä alueella (Sartes & Lehtonen 2008: 79, Liite 9). Kiinnityspäässä on kaksi kahdeksikkomaisesti pystysuoraan sijaitsevaa päällekkäistä kiinnitysaukkoa. Pää on vastaava kuin Ward-Perkinsin piikkikannusten kiinnityspäiden tyyppitelyssä B(ii), mikä tekee vastineiden etsimisen haastavaksi, sillä verrokkiaineistossa yleisin kiinnityspää vastaa Ward-Perkinsin (1940: 95, Fig. 28) tyyppiä F, jossa sivuraudat kiinnittyvät kahdeksikon muodostavista kahdesta aukosta ylempään. Toisaalta esiintyy tyyppiä, jota ei London Medieval Cataloguen keskiaikaisessa aineistossa ole, mutta jonka De Lacy Lacy (1911: 51) ja Rivers Cofield (2011: 51, Figure 9) kuvailevat 1600–1700-lukujen aineistoissa: kahta kiinnityspään aukkoa erottaa toisistaan ohut

⁸² <https://digitalmuseum.se/011024367927/sporre>

⁸³ Vaikka esineillä on KM-tunnus, on ne siirretty Aboa Vetuksen omiin kokoelmiin vuonna 2017.

metallikaistale, jolloin muoto muistuttaa S-kirjainta. Rivers-Cofieldin (2011: 52) mukaan kahdeksikkomaiset, eli Ward-Perkinsin tyyppiin B(ii) vastaavat, rissakannusten kiinnityspäät ovat tyyppillisiä vuosien 1650–1775 siirtomaa-ajan Yhdysvaltojen koillisosien Englannista tuoduille tai englantilaisvaikutteisille kannuksille. Tällä ajanjaksolla tavataan myös S-kirjaimen muotoista kiinnityspäätyyppiä, jossa aukot tai nupit yhdistää ohut metalliosa. Rivers-Cofieldin (2011: 52) aineistossa kiinteitä kiinnitysnuppeja alkaa ilmaantua varhaisella 1700-luvulla. Vastineiden ja *terminus ante quem* -ajoituksen perusteella kannuksen voi ajoittaa noin 1600-luvun puoliväliin tai varhaisemmaksi.

Kannusta muistuttavalle esineelle ei ole kontekstietoa. Löytöluettelo mukaan se kuuluu esineisiin, jotka ovat löytyneet seulottaessa maakasaa, joka sisälsi maata sekä Rettigin tontilta että luostarin raunioiden paikalta osoitteesta Kaskenkatu 1. Löytöluettelo esine on luetteloitu nimellä ”liipasimen suojakaari pyssystä” ja ajoitettu uudelle ajalle. Finnassa esillä oleva, vuodelle 1790 ajoitettu, vastine (SMM686:11) Suomen merimuseon meriarkeologisesta kokoelmasta vahvistaa, että kannusmainen esine on katkelma kiväärin liipaisinkaaresta.⁸⁴

5.4.4 Turun yliopiston kannus ja rissa

Kannus **TYA97:11 (Liite 4)** on peräisin Halikon Rikalanmäen myöhäisrautakautisen ja historiallisen ajan asuinpaikan vuoden 1977 kaivauksilta, josta tuli esiin myös muita historialliselle ajalle kuuluvia esineitä (Seppänen 1978: 7). Kannuksessa on lähes suorat sivuraudat S-kirjaimen muotoisilla kiinnityspäillä, joista toisella puolella ylemmässä on sydänpäinen tappi (Kuva 14). Toisen puolen alemmassa reiässä on pieni koukku. Alas kaartuvassa kaulassa on kuusisakarainen rissa. Kannus muistuttaa ulkomuodoltaan läheisesti edellä käsiteltyjä kannuksia TMK14681:1395, TMK15244:106 ja TMK21538:182.

Kannukselle löytyy Finnassa esillä oleva sydännuppinen vastine (TMK3876) Turun museokeskuksen kulttuurihistoriallisesta kokoelmasta.⁸⁵ Toinen sydännuppinen vastine (Tunniste 946.0) kannukselle löytyy Kokemäen maatalousmuseon kokoelmasta, ja sekin on esillä Finnassa.⁸⁶ Rissaltaan monisakaraisempi ajoittamaton sydännuppinen verrokki (VMF019129) löytyy Ruotsista Hallands kulturhistoriska museumin kokoelmasta.⁸⁷ Kannuksen voi ulkomuodon ja vastineiden perusteella ajoittaa 1600–1700-luvuille.

⁸⁴ <https://finna.fi/Record/museovirasto.B3E072DB1122BD8AF15BB06557DA6735?lng=sv>

⁸⁵ <https://www.finna.fi/Record/tmk.161010714692300>

⁸⁶ <https://www.finna.fi/Record/sarka.M016-77096>

⁸⁷ <https://digitaltmuseum.se/0210212356314/sporre>



Kuva 14. Kannuksen TYA97:11 kiinnityspään sydämen muotoinen nuppi. Kuva: Saara-Veera Härmä.

Kuusisakarainen huonokuntoinen pienikokoinen rissa (**TYA270:130; Liite 4**) on peräisin Paimion Spurilan roomalaisaikaisen kalmisto H:n koekaivauksesta vuodelta 1985 (Luoto & Asplund 1986). Rissalle ei ole tarkkaa löytökontekstia, eikä siinä ole havaittavissa sellaisia ominaisuuksia, että sen voisi ajoittaa tai yhdistää johonkin tiettyyn kannusmuotoon. Roomalaisaikainen se ei kuitenkaan ole, sillä rissakannukset otettiin Euroopassa käyttöön vasta 1200-luvulla.

5.5 Jalustimet

5.5.1 Maarian Taskulan esine

Turun Maarian Taskulasta Nils Cleven johtamilta kaivauksilta vuonna 1938 haudasta numero 12 löytynyt esinettä **TMK13150:107 (Liite 2:48)** on MIP:issä kuvailtu mahdolliseksi jalustimeksi. Kaivausraportissa Cleve (1948: 13) on arvellut löytöä kuitenkin kovelimeksi.⁸⁸ Samasta haudasta ovat löytyneet myös edellä käsitellyt suosastaan särmikkäät kuolaimet ristinmuotoisilla heloilla ja leikareilla (TMK13150:118). Esineen tulkinta ei ole selvä. Kivikosken (1951: 40, Tl. 153: 1174) esittämä ristiretkiaikainen kovelin Kaukolan Kekomäestä (KM2489:224) on huonokuntoinen, mutta se vaikuttaa samalla tavalla kahvapäistään avoimelta kuin historiallisen ajan kovelimet Finnassa. Samoin päistään avoin on Urjalasta Jokisen kalmistosta tai uhripaikalta löydetty merovingiaikaiseksi ajoitettu kovelin (Pohjakallio 1994: 96–97, Kuva 39). Hakusana ”skavjärn” Statens Historiska Museerin kokoelmahaussa tuottaa samankaltaisia kaksikahvaisia kovelimia, eivätkä ne

⁸⁸ Kovelimen terää saattavat muistuttaa esimerkiksi jalustimet, joiden pohjan toinen reuna on toista korkeammalla (esim. Blomqvist 1948: 108–109, Bild 43–44).

muistuta Maarian Taskulan esinettä. Lisäksi Taskulan esineen mahdollinen teräosa puuttuu, joten sen terävyydestä tai toisaalta jalustimen pohjan muodosta ei ole tietoa. Blomqvist (1948: 109, 111, Bild 55) esittää Lundista peräisin olevan jalustimen samanlaisella kulmikkaalla kaulallisella aukolla kuin Taskulan esineessä on, mutta Lundin jalustin on ajoitettu vasta keskiajan lopulle. Esineen voi löytökontekstin perusteella ajoittaa viikinki- tai ristiretkiäikäiseksi.

5.5.2 Turun linnan jalustin

Jalustin **TMK21526:275 (Liite 2:50)** on peräisin Turun linnasta, mutta tarkemmat löytötiedot puuttuvat. Esine liittyy mahdollisesti Pihlmanin (2010: 21) mainitsemaan ennen vuotta 1974 kertyneeseen aineistoon Turun linnan tutkimuksista. Jalustin ei ole säilynyt kokonaisena, vaan lähes koko yläosa ja samalla jalustinhinnan kiinnityskohta puuttuvat. Pohja muodostuu soikeanmallisesta kehikosta, jonka keskellä on X-kirjaimen muotoinen raudoitus. Sivujen kiinnityskohtia pohjaan on litistetty ja näin levennetty. Jalustimelle löytyy kaksi ajoittamatonta vastinetta (32793_LRK ja 32803_LRK) Livrustkammarenin kokoelmista.⁸⁹

Blomqvistin (1948: 112) mukaan keskiajan jälkeen jalustinten pohjat levenevät ja niistä tulee ruudullisia ja/tai moniosaisia/moneen osaan jaettuja (ks. kuva 6). Pohjaltaan ristin muotoisia jalustimia on verrokkiaineistossa useita (esim. Blomqvist 1948: 117, Bild 70), mutta näissä pohja on kuitenkin hieman kaarien alapäitä ylempänä toisin kuin Turun linnan jalustimessa. Siksi monet ristipohjaiset jalustimet eivät ole tälle suorilla vastineita. Muodoltaan lähinnä, jos ei oteta huomioon kiinnitysreikää, josta ei voi sanoa mitään ja pohjan X-kuviota, on 1700–1800-luvulta peräisin oleva jalustin (Blomqvist 1948: 121, Bild 74). Goßlerin (2011: 33–39, 218) keskiaikaisten jalustinten typologia perustuu jalustinhinnan kiinnityskohdan muotoon, joka tästä jalustimesta puuttuu. Pohjan leveyden vuoksi jalustin kuitenkin tuskin on keskiaikainen, vaan lienee peräisin uudelta ajalta.

⁸⁹ <https://samlingar.shm.se/object/A25ECB61-DF17-497D-B804-25B364DB60BE>;
<https://samlingar.shm.se/object/F42BB0A6-2CBA-4B98-9BDB-16E272FAFB8C>

6 Tulokset ja keskustelu

6.1 Aineiston edustavuus

Tutkittavaksi valikoitunut aineisto on pieni mutta monipuolinen. Eniten löytöjä on Turun museokeskuksesta, jonka kokoelma on kertynyt monin tavoin hankituista esineistä: osa on hyvin dokumentoiduilta arkeologisilta yksikkökaivauksilta, osa tasokaivauksista, osa on irtolöytöinä (tai kaupunkialueelta hajalöytöinä) saatuja, osa on rakennustöiden valvonnan yhteydessä löydettyjä esineitä ja osa lahjoituksia. Myös yksi museolöytö on. Yksi kuolain on hautakontekstista. Kontekstitiedot ovat eri tarkkuudella tiedossa. Museokeskuksen pitkällä aikavälillä kertyneessä aineistossa voi ajatella olevan tavanomaisista muodostumis- ja arkeologisoitusprosesseista sekä tutkimushistoriallisista syistä (esimerkiksi kaivausmenetelmistä sekä talteenottovalinnoista) johtuvien vinoumien lisäksi museokokoelman karttumiseen liittyvää vinoumaa (ks. Caple 2006: 217; Immonen 2007).

Kontekstien dokumentoinnin tarkkuuteen ovat vaikuttaneet kaivauksien ajankohta ja silloiset tutkimuskäytännöt. Esimerkiksi varhaisemmissa Turun linnan rakennusarkeologisissa tutkimuksissa kulttuurikerrosten dokumentointi ja löytöjen talteenotto ei ollut niin järjestelmällistä kuin se olisi todennäköisesti ollut myöhemmin (Pihlman & Kostet 1986: 69, 98). Kaupunkiarkeologiset tutkimukset tehtiin 1970-luvulla pääasiassa rakennustöiden aikana, ja ne olivat usein erilaisten maansiirtotöiden seuraamista (Pihlman 2010: 2; ks. myös Seppänen 2012: 12). Myöhemmin, 1980-luvun alussa, Turun maakuntamuseon kaupunkiarkeologian periaatteet muuttuivat, ja lähtökohdaksi tuli systemaattinen stratigrafiasidonnainen dokumentointi sekä aineiston systemaattinen talteenotto (Pihlman 2010: 17). Tällöin alkoi myös arkeologian ja luonnontieteiden yhteistyö, kuten esimerkiksi maanäytteiden analysointi. Stratigrafiasidonnaisten kaivausten ohessa tehtiin kuitenkin yhä myös ”perinteistä” seuranta viemäri- ja muiden kaivantojen yhteydessä (Pihlman 2010: 17). Arkeologisten kaivausten määrään Turussa on vaikuttanut erityisesti vanhan kaupungin alueen rakentamisen volyyymi (Pihlman 2010: 17).⁹⁰

Museokokoelmat ovat syntyneet moninaisten eriaikaisten tekijöiden yhteisvaikutuksesta – ne ovat eri tavoin suodattuneita ja ajallisesti kerrostuneita (Immonen 2007: 1). Rivers-Cofield (2011: 44) tuo esille museokokoelmien vinoumasta liittyen ratsastusvarusteisiin sen, että

⁹⁰ Yksityiskohtaisemmin stratigrafisen yksikkökaivausmenetelmän kehityksestä ja käyttöönotosta Turun kaupunkikaivauksilla ja Suomessa yleensä ks. Seppänen 2012.

tyypillisesti vain hienoimmat kannukset löytävät tiensä museokokoelmiin. Rivers-Cofield jatkaa, että sen sijaan arkeologisissa kokoelmissa esiintyy myös jokapäiväisessä käytössä olleita kannuksia. Museokeskuksen maalöytökokoelma koostuu sekä varhaisemmista lahjoituksista, että tarkasti arkeologisin menetelmin dokumentoiduista löydöistä – sekä tältä väliltä olevista esineistä. Lahjoituksena tulleita vipuvarsikuolaimia ja kannuksia lienee pidetty aikanaan tarpeeksi edustavina kokoelmiin.

Vipuvarrellisten kuolainten ja irtolöytöinä tulleiden kannusten päätyminen maalöytökokoelmiin lahjoituksina voi kertoa museon kokoelmapoliittisesta profiilista lahjoitusaikana – niihin on yhdistetty sellaisia arvoja, että ne on kokoelmiin hyväksytty.⁹¹ Voi myös ajatella, että kovin tavanomaisen näköisiä kuolain- ja kannuslöytöjä tuskin olisi museoon entisaikaan tarjottu. Immosen (2007: 16) mukaan 1800- ja jopa 1900-lukujen kokoelmien esineistä ei ole juurikaan arkistoitu tietoja löytö- ja omistustaustoista, sillä vanhojen kokoelmien kasvattamista ja dokumentoimista museolaitoksessa sääteli ensisijaisesti esteettinen näkemys – kartutustyötä tehneiden taidehistorioitsijoiden, historioitsijoiden ja arkkitehtien kiinnostuksen kohde oli esine itsessään ja sen yleisön nähtävälle saaminen museoon eivätkä esimerkiksi kontekstittiedot. Kiinnostus tavanomaisempiin historiallisen ajan esineisiin on ylipäättään ollut arkeologiassa vähäistä ennen 1960-lukua. Tällä on luonnollisesti ollut vaikutusta siihen, millaiset esineet kokoelmiin ovat päätyneet.

6.2 Löytyneet esineet ja niiden ajoitukset

Määrällinen ja laadullinen jakauma koskee vain nyt tutkittavina olleita löytöjä – osa Turun seudun kaivausten esineistä on Kansallismuseon kokoelmissa, joten tutkielma ei ole kokonaisesitys Turun seudun löydöistä, vaan museoiden ja yliopiston maalöytökokoelmissa olevista esineistä. Esineiden määrällisille eroille voi pohtia useita syitä. Kannuksia on Turun museokeskuksen aineistossa huomattavasti kuolaimia ja jalustimia enemmän. Jalustimia on vain yksi varmasti tunnistettu esine. Kannukset ovat pienehköjä mukana kuljetettavia esineitä,

⁹¹ Draken (1995: 23) mukaan vuonna 1881 perustetun Turun kaupungin historiallinen museo (nykyinen Turun museokeskus) kokoelmia kritisoitiin sanomalehti Aurassa (Aura 24.11.1888, 25.11.1888) vuonna 1888: kokoelmien kuvattiin antavan yksipuolisen kuvan yhteiskunnasta ja historiasta, ja alempien yhteiskuntaluokkien ja esihistorian kerrottiin olevan esineistössä huonosti edustettuina. Varhain kokoelmiin hyväksytyjä vipuvarsikuolaimia tuskin on liitetty tavalliseen rahvaaseen. Museon varhaisvaiheen ideologisen perustan tärkein tavoite oli Turun kaupungin historian kirjoittaminen, ei rahvaan elinolojen kuvaileminen (Drake 1995: 16–17, 23). Myös pyrkimyksellä perustaa Turkuun ”ruotsalainen” kansallismuseo vastakohtana innokkaiden fennomaanien hankkeille Helsingissä (Hirvilampi 2021: 39) on saattanut olla vaikutusta kokoelmien varhaiseen kartuttamiseen.

joita on voitu epähuomiossa hukata kaikkialle, missä ihmisiä on liikkunut. Esimerkiksi kannusremmien rikkoutuessa kannus voi pudota jalasta ratsastuksen aikana ja kadota maastoon Kannusten määrän saattaa osaksi selittää se, että kannuksia on tarvittu ratsukkoa kohti kaksi, eli niitä on ollut määrällisesti enemmän kuin kuolaimia. Toisinaan kannuksia käytettiin ratsastustarkoituksen lisäksi myös asusteena, jolloin niiden määrä on voinut olla vieläkin runsaampi ilman, että runsaudella on tekemistä ratsastuksen yleisyyden kanssa.

Arkeologisoituneiden kannusten voi siis olettaa monesti olevan hukattuja ja kadonneita. Kuolaimet ja jalustimet sen sijaan eivät samalla tapaa huomaamatta käytössä katoa, joten rikkoutuneiden esineiden metalli on voitu uusiokäyttää. Kuolaimia lienee alun perinkin ollut vähemmän kuin kannuksia siitä huolimatta, että yhdellä hevosella on voinut olla useampia kuolaimia eri tarkoituksia varten. Kannusten tapaan myös jalustimia tarvitaan yhtä ratsukkoa kohti kaksi kappaletta, mutta ne ovat jalustinhihnoin satulassa tukevasti kiinni – eivät samalla tapaa henkilökohtaista liikuteltavaa omaisuutta kuin kannukset. Lisäksi hevosen varusteita on todennäköisesti entisaikoinakin ollut tapana huoltaa ja tarkistaa niiden kunto, sillä esimerkiksi kuolaimen tai jalustimen rikkoutuminen tai irtoaminen ratsastuksen aikana johtaa helposti ratsastajan putoamiseen ja loukkaantumiseen.

Varmasti keskiaikaisiksi tunnistettuja kuolaimia ei aineistossa ole. Kaikkien nivelkuolainten ajoitus ei kuitenkaan ole varma, sillä tavallinen yksinivelinen nivelkuolain on tyyppinä hyvin pitkäikäinen. Keskiaikaisten vipuvarsikuolainten, etenkin luvussa 2.2 mainittujen monimutkaisten saranallisten kuolainten, puuttumiseen aineistosta voi vaikuttaa se, että kaikkia kuolainten osia ei välttämättä tunnisteta kuolaimiin kuuluviksi. Haastavan tunnistamisen vuoksi ne on saatettu luetteloida esimerkiksi erilaisina epämääräisinä vartaina ja muina metalliesineinä tai katkelmina. Ei kuitenkaan ole varmaa, onko näin varhaisia vipuvarsikuolaimia ensinkään esiintynyt Suomessa.⁹²

Esineiden ajoituksessa on pyritty ottamaan huomioon verrokkiaineiston maantieteellinen etäisyys. Tämä näkyy monen esineen kohdalla ajoituksen laveutena. Seppäsen (2012: 90)

⁹² Liedosta on löytynyt ajoitukseltaan epävarma vipuvarrellisen kuolaimen osaksi tulkittu esine (Bläuer 2015: 80; Luoto 1984: 85). Vaikkei tämä katkelma selvästikään ole saranoidusta kuolaimesta, on se vipuvarrellisten kuolainten Suomeen saapumisen kannalta kiinnostava, sillä Vanhalinnaa on käytetty pitkään. Ajoitetun vastineen puuttuminen tekee ajoittamisesta kuitenkin vaikeaa. Kuolaimen katkelman (KM 14644:829) suuosa on kolmipalainen, jonka keskipala on litteä ja kahdeksikon muotoinen. Keskellä on litteä poikkiuritettu rengas. Vastaavanlaisia suosia esitetään vipuvarrettomissa kuolaimissa keskiaikaisista yhteyksistä *London Medieval Cataloguessa* (Ward-Perkins 1940: 83, Fig 20). Vanhalinnan kuolaimelle on Ruotsista löytynyt laveasti keskiajalle ajoitettu vastine (597164_HST) Historiska Museetin kokoelmissa: <https://samlingar.shm.se/object/2D80F97A-B010-4215-82A5-872EE95F2549>

mukaan esineiden ajoittaminen edellyttää esimerkiksi sen huomioon ottamista, että esineiden käyttöönotto- ja käyttöajat vaihtelevat alueittain ja esineittäin, eikä esimerkiksi tuontiesineistöä voi ajoittaa suoraan valmistusalueen vertailuaineiston perusteella.

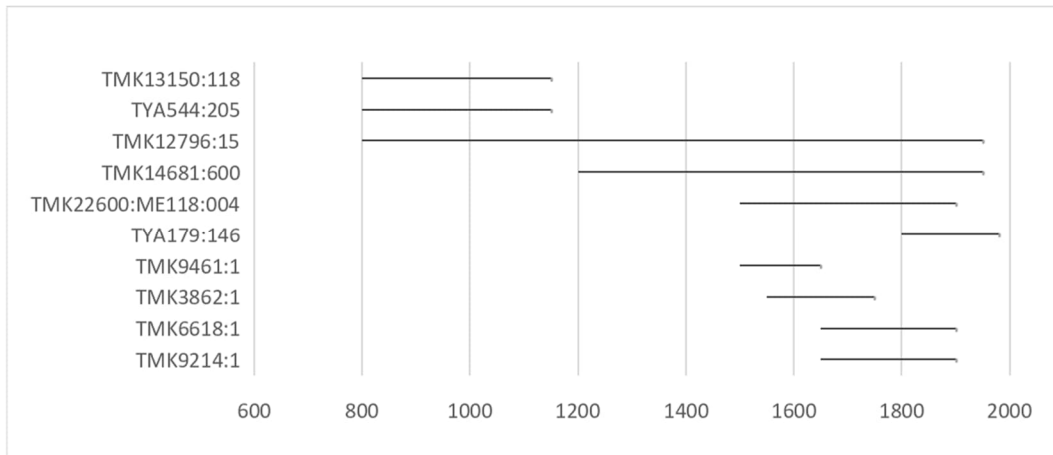
6.2.1 Kuolaimet

Aineistosta löytyi yhteensä kuusi vipuvarretonta kuolainta tai sellaisen katkelmaa.⁹³ Turun museokeskuksen aineistossa on neljä vipuvarretonta kuolainta tai kuolaimen katkelmaa, joista kaikki olivat yksinivelisiä nivelkuolaimia liikkuvilla pyöreillä kuolainrenkailla. Kolme näistä kuolaimista on peräisin Turun kaupunkialueelta, joista kaksi ajoittuu todennäköisesti historialliselle ajalle. Kolmannen kuolainrenkaat ovat litteät, jollaisia esiintyy myös rautakaudella. Yksi huomattavan kova nivelkuolain ristinmuotoisilta heloilla ja leikareilla on löytynyt Turun Maarian Taskulan rautakautisesta kalmistosta. Turun yliopiston aineistossa vipuvarrettomia kuolaimia on kaksi, joista kumpikin yksinivelisiä nivelkuolaimia pyöreillä liikkuvilla kuolainrenkailla. Näistä Raision Siirin kalmistosta löytynyt kuolain ajoitettiin viikinkiaikaiseksi. Toisessa kuolaimessa on piirteitä, joiden perusteella se voi olla hyvinkin nuori, joten se ajoitettiin 1800-luvulta löytöhetkeensä 1980-luvulle.

Vipuvarrellisia kuolaimia löytyi neljä; ne kaikki ovat Turun museokeskuksen kokoelmassa ja ajoittuvat historialliselle ajalle. Kaikki ovat irto- tai hajalöytöjä Turun ulkopuolelta. Sauvon Rajalahdesta löytyneet vipuvarret on vastineiden perusteella ajoitettu laveasti, sillä samankaltaisista kuolaimista on kuvia vielä 1700-luvulta. Perniön ja Loimaan Metsämaan kuolaimet muistuttavat paljon toisiaan. Kuolaimet ajoittuvat vastineiden perusteella 1600-luvulta jopa 1800-luvulle. Kaarinan Littoisten kuolain ajoittuu tyyppittelyn perusteella 1500–1700-luvuille – kahden ruotsalaisen vastineen perusteella todennäköisimmin 1600-luvulle.

Kaikkien kuolainten karkeat ajoitukset on esitetty kuvassa 15. Ajoitukset perustuvat pääosin vastineisiin mutta osin myös löytökontekstitietoihin. Ajoitusperusteet on esitetty kappaleissa 5.2 ja 5.3 esineiden kuvausten yhteydessä. Osa tuloksista on linjassa sen kanssa, mitä aiemmin on ollut tiedossa: jo rautakaudella on variaatiota vipuvarrettomissa kuolaimissa. Nivelkuolain on pitkään käytössä ollut kuolaintyyppi, ja se näkyy myös tässä aineistossa. Vipuvarrellisten kuolainten ajoittuminen historialliselle ajalle oli odotettavissa sekin, sillä esihistoriallisia vipuvarsikuolaimia ei Suomesta joko tunneta tai ole julkaistu.

⁹³ Lisäksi on yksi hela (TMK13150:48), jota käsiteltiin kuolainten yhteydessä, sillä se oli aiemmin tulkittu kuolaimen osaksi.



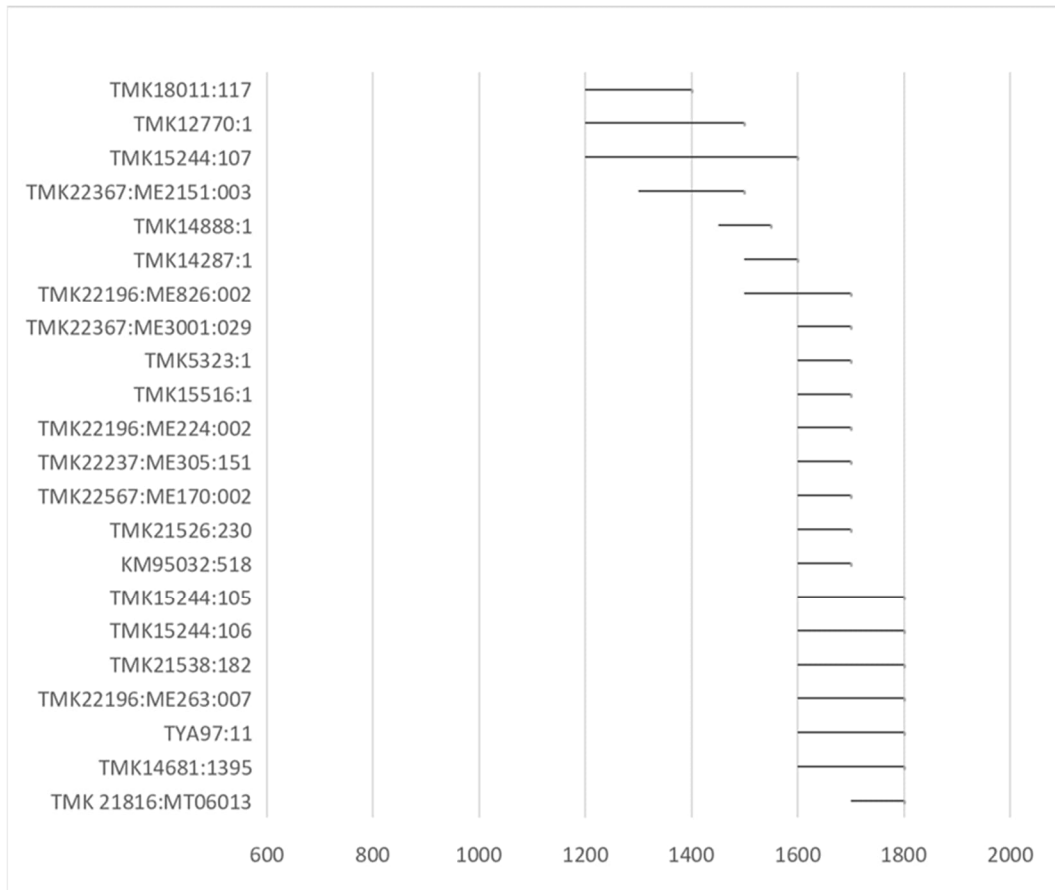
Kuva 15. Aikavälit, joille kuulaimet on voitu ajoittaa. Neljä alinta ovat vipuvarrellisia, muut vipuvarrettomia.

6.2.2 Kannukset

Museokeskuksen aineistosta löytyi kannuksia tai kannuksen osia yhteensä 21 kpl. Varmoja rissakannuksia on 16 kpl, irrallisia rissoja (joista yhdessä mukana myös kaula) on 4 kpl. Aluksi epävarmoja rissakannuksia on yksi kaulastaan katkennut, joka kuitenkin muiden osien morfologian perusteella on rissakannus. Aboa Vetus -museon aineistossa on yksi rissakannus. Turun yliopiston aineistossa on yksi rissakannus ja yksi irrallinen rissa

Keskiaikaisten piikkikannusten puuttuminen kaupunkiaineistosta voi selittyä Turun perustamisen/syntymisen ajankohdalla, sillä mahdollisen piikkikannusten käytön voi arvella Turun seudullakin päättyneen 1300-luvun kuluessa. Irrallisesta rissasta ei voine yleisesti ottaen päätellä sitä, minkälaiseen ja minkä aikaiseen rissakannukseen se on kuulunut. Poikkeuksena ovat isot rissat, jotka olivat muodissa tietynä aikana ja koristeelliset rissat, joista ehkä voi nähdä aikakaudelle tai tyylille tyypillisiä piirteitä.⁹⁴ Täytyy kuitenkin ottaa huomioon, että suuria rissoja on ollut käytössä myöhemminkin. Kannuksen kaulan haarukan koosta voi päätellä rissan halkaisijan maksimikoon. Kannusta iätessä olisi parasta ottaa se huomioon kokonaisuutena (Ellis 2004: 127), mutta aina tämä ei tietenkään ole mahdollista.

⁹⁴ Ellisin (2004: 129) mukaan suurista rissoista tuli muotia 1300-luvun puolivälissä ja vuosisadan loppupuolelta on joitakin valtavia rissoja.



Kuva 16. Aikavälit, joille varmasti tunnistetut kannukset ja rissat on voitu ajoittaa.

Kuvassa 16 on esitetty kannusten karkeat ajoitukset. Ajoitukset perustuvat pääosin vastineisiin mutta osin myös löytökontekstitietoihin. Ajoitusperusteet on esitetty kappaleessa 5.4 esineiden kuvailujen yhteydessä. Kannusaineistossa painottuvat 1600- ja 1700-luvut. Toisena rajana näyttäisi olevan noin vuosi 1800, sillä 1700-lukua nuorempia kannuksia ei aineistossa ole. Vanhojen kannusten suhteellinen vähyys oli odotettavissa, mutta nuorempien puuttuminen yllättävämpää. Puuttumisen syyksi voi arvella esimerkiksi sitä, että kaupunkialueella arkeologisilla kaivauksilla nuoret kerrokset on todennäköisesti poistettu koneellisesti. Myös jokin tekijä kaupungissa, esimerkiksi katujen päällystäminen ja siivous, on voinut vaikuttaa siihen, etteivät nuoremmat kannukset ole päässeet arkeologisoitumaan. Ehkä ratsastus kaupungissa on vähentynyt ja korvautunut muulla liikenteellä kuten hevosvaunuilla? Voi myös pohtia, miksei nuorempia kannuksia ole irtolöytöinä maaseudulta. Ehkä niitä on ollutkin, mutta niitä ei ole tarjottu museolle tai otettu kokoelmiin. Kannusaineiston painottuminen 1600–1700-luvuille saattaa kaupunkialueella johtua

esimerkiksi ratsuhevosten käytön runsaudesta. Toisaalta kyse voi olla myös kannusten yleisyydestä asusteina.

Kannuksia tähdenmallisilla rissoilla on käytetty vielä 1900-luvun puolella (esim. De Lacy Lacy 1911), mutta 1800–1900-lukujen kannukset voi kuitenkin helposti erottaa 1600–1700-lukujen kannuksista. Paikallisesti on toki voitu jatkaa vanhojen tyyppien käyttämistä.

Sekä yksittäisten esineiden ajoitukset että jakaumat todennäköisesti tulevat tarkentumaan, kun lisää kokoelmia ja ajoitettuja esineitä tutkitaan ja julkaistaan. Vaikuttaa kuitenkin siltä, että 1600- ja 1700-luvuilla esiintyy toisiaan paljon muistuttavia kannuksia, joissa on kaksireikäiset kiinnityspäät, suorat sivuraudat, kaareva kaula ja pienehkö rissa. Näissä esiintyy sekä kahdeksikon muotoisia kiinnityspäitä, joissa sivurauta kiinnittyy ylempään aukkoon, että S-kirjaimen muotoisia, joissa reikiä yhdistää ohuehko metallikaistale. Yhdessä näille vuosisadoille ajoitetussa kannuksessa sivurauta kiinnittyy kahdeksikon keskelle.

6.2.3 Jalustin

Aineistossa on vain yksi varmasti jalustimeksi tunnistettu esine, joka on ajoitettu historialliselle ajalle. Ajoitettua vastinetta ei löytynyt. Toisen esineen tunnistus on epävarma, sillä siinä on piirteitä sekä jalustimesta että kovelimesta. Vähäisen aineiston vuoksi jalustimista on vaikea tehdä päätelmiä.

6.3 Funktioanalyysin tulokset ja esineiden yhteys ratsastustapaan

Funktioanalyysissä tarkasteltiin etenkin kuolainten eri osien toimintaa ja vaikutustapaa. Lisäksi pohdittiin esineisiin liittyvää ratsastustapaa. Analyysissä tunnistettiin neljä yksinivelistä nivelkuolainta pyöreillä liikkuvilla kuolainrenkailla, siis tyyppiltään tavallisia nivelkuolaimia, jotka ovat vaikutukseltaan nopeita. Kuolainrenkaiden läpimitta oli normaali lukuun ottamatta yhtä, jossa oli hieman tavallista nykyaikaista nivelkuolainta pienemmät renkaat. Suuosissa sen sijaan oli suurta vaihtelua pehmeästä erittäin kovaan.

Suosien perusteella kahdella vipuvarrettomalla kuolaimella on ollut kommunikoinnissa erikoistunut tarkoitus. Suosastaan epäsymmetrisellä nivelkuolaimella on pyritty korjaamaan hevosen vinoutta tai ohjastuntumaa. Poikkeuksellisen kova, särmikkäällä suosalla varustettu kuolain, on vaikuttanut ohjastuntumaan ja ratsastajan kehonkäyttöön. Vapaasti kuolainrenkaassa liikkuvien leikareiden liike on saattanut voimistaa kuolaintuntumaa edeltävää signaalia. Ristin muotoiset helat ovat kiinnittäneet suitsien poskihihnat ja

turparemmin kuolaimen, ja ohjaspainetta on mahdollisesti siirretty tällä tavoin särmikkäältä suuosalta nenäpiille. Tämän todentaminen vaatisi kuitenkin käytännön kokeilua.

Vipuvarrellisissa kuolaimissa tunnistettiin yhdet hyvin pitkät vipuvarret, jotka liittyvät sodankäyntiin tai siitä kehittyneeseen ratsastustaiteeseen, jossa hevoselta vaadittiin suurta kokoamisastetta. Kaikkia aineiston vipuvarsikuolaimia on voitu käyttää kaksin ohjin Pelham-kuolainten tavoin, jolloin kahdessa kuolaimessa ylemmäs kiinnittyvällä ohjalla kuolaimen toiminta jotakuinkin vastaa kiinteärenkaisen nivelkuolaimen tai varsikuolaimen vaikutusta. Kolmessa vipuvarret oli kiinnitetty sivusuunnassa liikkuvasti. Kaikkien kolmen nivelletty suuosa mahdollistaa vain kuolaimen toiseen puoliskoon vaikuttamisen myös vipuvarsiohjalla. Yhden suuosa liikkui ylös-alas varsien kiinnityksessä. Kahdessa lähes identtisessä kuolaimessa suuosa on nivelletty ja kielentilallinen. Nämä kuolaimet on selkeästi pyritty tekemään paitsi kontrollin mahdollistaviksi myös mukaviksi hevoselle: suuosa on paksu ja portti maltillisen korkuinen, eikä nivelestä huolimatta taivu pähkinänsärkijäasentoon. Yhdessä suuosa oli ohut ja kulmikas, ja siten hyvin kova vipuvarrellisessa kuolaimessa. Sitä ole lainkaan muokattu hevosen suun muotoihin paremmin istuvaksi.

Kannuksille ei funktioanalyysiä erikseen tehty, mutta myös niissä on joitakin ominaisuuksia, joiden perusteella käyttötappaa ja vaikutusta voidaan arvioida. Aineiston pitkäkannukset saattavat kertoa istunnasta, jossa ratsastajan jalat ovat pitkänä edessä kaukana hevosen kyljistä. Pitkien kaulojen vuoksi jalkaa ei ole tarvinnut siirtää rajusti taaksepäin, jotta kannuksilla osuisi hevosen kylkiin – tällöin alapohkeen pohjeapujen käyttö nopeutuu ja istunta on vakaampi. Rissan sakaroiden määrän ja terävyyden voi olettaa vaikuttaneen niiden voimakkuuteen ja käyttötapaan, sillä useampi sakara jakaa paineen suuremmalle pinta-alalle ja on täten hellävaraisempi. Myös sakaroiden muotoilu vaikuttaa terävyyteen. Sakaroiden alkuperäisen pituuden ja terävyyden arvioiminen maalöydöistä on kuitenkin hankalaa.

Esineet mahdollistavat ratsastustavan arvioinnin silloinkin, jos kirjallista tai kuvallista lähdeaineistoa ei ole. Backman (2013: 137) esittää, että ratsastustaiteen tai ratsastustaidon kirjaaminen on lähes mahdoton tehtävä. Backman jatkaa, että esimerkiksi 1600-luvulla kirjoitetuista ratsastusoppaista löytyy paljon idealisoituja kuvia ratsukoista, jotka kertovat pikemminkin siitä, miltä ratsukon toivottiin näyttävän, kuin miltä se todellisuudessa näytti. Kokemuksen avulla hankittu ja hankalasti sanallistettavissa oleva hiljainen tieto on melko varmasti ollut kautta aikain tärkeässä osassa ratsastuksen ja hevosten parissa toimimisen opettelussa (ks. esim. Bornemark & Ekström von Essen 2010, Schuurman 2012: 67–72).

Arkeologisoituneiden hevosvarusteiden informaation välittymisen voinee yhdistää siihen, mitä Maija Mäkikalli (2022: 490) tarkoittaa sillä, miten konkreettinen ja materiaallinen esine mahdollistaa sen kanssa toimimisen (ks. myös. esim. Johnson 2020: 143). Esineen ominaisuudet siis vaikuttavat siihen, miten sitä voi käyttää. Tässä tutkielmassa tarkastellut esineet mahdollistavat tietynlaisen kommunikaation hevosen kanssa ja sulkevat osan vaihtoehdoista pois.

Matti Huurre (2003: 58) on esittänyt, että pelkästään kuolainten perusteella ei voisi päätellä hevosten käyttötappaa. Tämä pitää paikkansa esimerkiksi aineiston tavallisten yksinivelisten nivelkuolainten yhteydessä, sillä niitä on voitu käyttää hevosella hyvin monenlaisissa tehtävissä niin ajossa kuin ratsastuksessa. Nuorten hevosten koulutuksessa on käytetty nivelkuolainta ennen vipuvarsikuolaimia käyttökelpoisten ratsujen kouluttamiseksi, ja nivelkuolainta on käytetty jatkuvasti ei-militarisessa ratsastuksessa (esim. Mattfeld 2017: 89). Sen sijaan erikoiskuolaimista voidaan vetää johtopäätöksiä hevosen tiettyihin käyttö- ja ratsastustappoihin. Kuolainvalinta vaikuttaa kommunikaation onnistumiseen: kuolaimen täytyy olla hevosen suuhun ja kommunikaatio- sekä käyttötappaan sopiva.

Ratsastaminen liitetään usein korkeaan statukseen. Leinosen (2013: 17–18) mukaan ratsain matkaaminen ennen kunnollista tieverkkoa oli kuitenkin yleistä – vanhimmassa 1800-luvun arkistoinnissa kansa ei puhu ratsastamisesta vaan selästä ajamisesta. Leinonen jatkaa, että tällaisella kansan parissa yleisellä ratsastustavalla tuskin oli mitään yhteistä upseerien, aatelisten ja säätyläisten harjoittaman ratsastustaidon kanssa. Voikin hyvällä syyllä arvella, että tällaiseen ”selästä ajamiseen” on riittänyt hyvin tavallinen nivelkuolain, eikä esimerkiksi tarvetta hevosen kokoamiseen ole ollut.

Ratsastus- eli kommunikointitapa on toisinaan, kuten varmasti esimerkiksi sodassa, ollut sellainen, joka vaatii ratsastajan ehdotonta kontrollia hevoseen. Tämä näkyy vipuvarrellisten kuolainten osalta etenkin Kaarinan Littoisten kuolaimessa sekä Perniön ja Loimaan Metsämaan vipuvarrellisissa kuolaimissa. Vipuvarrelliset kuolaimet edesauttavat hevosen kokoamista, ja tämä on esitetty olevan perustarve ratsain käytävässä sodankäynnissä – ainakin tietynlaisessa lähitaistelussa. Sauvon Rajalahden vipuvarret voidaan ehkäpä sodankäyntiä enemmän yhdistää ratsastustappaan, jossa kontrolli ja hevosen kokoaminen on itseisarvo performanssissa tai taidemuodossa. Tästä kuolaimesta tiedetään, että ohjastuntuman ideaali on ollut höyhenenkevyt. Voidaan pitää todennäköisenä, että näiden käyttöön on tarvittu rakenteeltaan siihen käyviä hevosia, jotka pystyvät tekemään ratsastuksessa vaadittuja

liikkeitä. Tällaisia hevosia on todennäköisesti täytynyt tuoda ulkomailta. Voidaan myös ajatella, että hevosen rakenne on asettanut reunaehtoja eri kuolainten käytölle (rajoitukset esimerkiksi kyyvyssä koota ja myödätä niskasta).

Myös Maarian Taskulan kalmiston viikinkiaikaisesta vipuvarrettomasta kuolaimesta on pääteltävissä tarve kontrolliin. Todennäköisesti kokoamista enemmän on ollut kyse pysäyttämisaikutuksesta ja haluttu estää niin kutsuttu ”ryöstäminen”, jossa hevonen ryntää hallitsemattomasti eikä reagoi kommunikointiyhteyksiin.⁹⁵ Aineiston muiden nivelkuolainten voi ajatella mahdollistaneen enemmän vapauksia hevosille, ja hevonen on voinut kommunikoida ratsastajalle myös hakeutumalla ohjastuntumalle.

Erilaisten kuolainten olemassaolo heijastaa erilaisia hevosen käyttötapoja ja samalla erilaisia tapoja ratsastaa. Kuolaimia ja varsinkin kannuksia on epäilemättä valittu myös muilla perusteilla kuin esineen käytännöllisyyden kannalta. Esimerkiksi hyvin rajusti ja tarkoituksettoman voimakkaasti vaikuttavat kuolaimet ovat ilmentäneet ratsastajan osaamista ja keuhonhallintaa ollen koulutuksen ja statuksen merkkejä: ihmistä on ihailtu ja hän on erottautunut, koska hän pystyy ratsastamaan hyvin paljon motoriikan opettelua sekä tasapainoa vaativilla varusteilla. Syy varusteiden käyttöön olisi siis sosiaalinen erottautuminen. Tällöin kyseessä olisi esineen sosiaalinen funktio.

Kannukset ovat ratsastamista ajatellen lähtökohtaisesti olemassa siksi, että ne vahvistavat pohjeapuja. Piikkikannuksiin verrattuna rissakannukset on mahdollista nähdä teknologisenä edistyksenä, jossa on maksimoitu vaikutus hevoseen ja minimoitu vahingon aiheuttaminen. Kuten kuolaimia, myös kannuksia voi olettaa käytetyn samana ajankohtana erilaisiin tarpeisiin ja esimerkiksi käyttäjän erilaisen statuksen (sotilasarvo ym.) mukaan.

Ratsastusasento on keskiajalla ainakin osittain poikennut nykyisestä. Ritarit ratsastivat pitkällä jalustinhihnoilla jalat lähes suorina aikaansaadakseen peitselle tai miekalle työntövoimaa (Hyland 1994: 7; Fallows 2010: 267). Jalan asentoon on vaikuttanut myös jalustinhihnojen sijainti satulan etuosassa, jolloin eri tavalla istuminen olisi ollut vaikeaa (Hyland 1994: 7; Edwards 2004: 30). Pitkävartiset kannukset saattavat selittyä jalan asennolla, sillä pitkiä kannuksia on mahdollisesti tarvittu, jotta ratsastaja ylettyy niillä hevosen kylkiin (Edwards 2004: 30). Kannuksen kaulan pituus ja kulma saattavat siis kertoa siitä, kuinka kaukana

⁹⁵ On tietenkin mahdollista koota hevosta myös nivelkuolaimella, mutta vipuvarsikuolaimella on paljon suurempi vaikutusteho (Landry 2009: 36).

ratsastaja piti jalkaansa hevosen kyljistä (Goßler 2011: 58), jolloin voidaan tehdä päätelmiä ratsastajan istunnasta ja satulasta.

Kannusta ja kuolainta voi ajatella turvavarusteena sodassa, jossa hevosen nopea ja oikea reagointi on ollut tarpeellista hengen säilyttämiseksi. Mahdollisesti tämän vuoksi nämä varusteet ovat olleet toisinaan sellaisia, että niillä on mahdollista aikaansaada äärimmäistä kontrollia kipua aiheuttamalla (ks. esim. Nylén 1983: 182). Pakoeläimenä hevonen reagoi sen näkökulmasta uusiin ja pelottaviin asioihin, sekä usein myös kipuun, pakenemalla. Hevosta ei voikaan loputtomiin hallita kovemmalla kuolaimella ja vahvemmillä avuilla, vaan se pyrkii pakenemaan kipua joko yrittämällä juosta ratsastajan alta pois tai koittamalla hankkiutua ratsastajastaan eroon. Hevonen voi myös turtua eli lakata reagoimasta koviinkin apuihin, jos niitä käytetään liikaa ja/tai epäjohdonmukaisesti. Kovemmat kuolaimet tai voimakkaammat kannukset eivät siis ole lopullinen ratkaisu kommunikaation ongelmiin. Maguire (2022: 129) ja Hyland (1999: 65) tuovat esille, että kivun avulla hallinnassa pidetyn hevosen käytös on arvaamatonta; tällöin se ei ole luotettava kumppani sodassa. Vahvojen kuolainten ja terävien kannusten jatkuva tehtävä ei siis voi olla kivun aiheuttaminen.

Myös jalustimista on esitetty teorioita liittyen ratsastus- ja sotimistapaan. Ne ovat esimerkiksi mahdollistaneet kevyen istunnan ja tarjonneet tukea ratsastajalle. Aineiston yhdestä jalustimesta on vaikea sanoa muuta, kuin että se on varmasti ollut kiinni satulassa.

Tarkemman ajoituksen ja kontekstin puuttumisen vuoksi on mahdotonta sanoa millaisessa.

Vaikka jalustin on peräisin Turun linnasta, on sielläkin tarvittu hevosia moniin

käyttötarkoituksiin eri varusteineen ja ratsastustapoineen. Metallisten jalustinten vähäisyys aineistossa ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteikö jalustinta olisi käytetty, sillä jalustimia on voitu valmistaa orgaanisista materiaaleista. Suomen olosuhteissa puusta ja nahasta valmistetut jalustimet olisivat talvisikaan käytössä paljon miellyttävämpiä, sillä metallinen jalustin johtaa kylmyyttä jalkaan – seikka, jonka jokainen talvella ratsastanut on voinut varmasti huomata.

Perustutkimusta kuolaimista, kannuksista ja jalustimista, lukuun ottamatta rautakauden kuolaimia ja keskiajan jalustimia, ei ole juurikaan tehty, joten nämä esineryhmät tunnetaan Suomessa melko huonosti. Syynä tähän voi olla esimerkiksi kannusten ja vipuvarrellisten kuolainten painottuminen historialliselle ajalle, hevoskalujen niukka arvostus ja arkeologisista konteksteista peräisin olevien vipuvarrellisten kuolainten ja jalustimien vähäinen määrä.

Lisäksi yksittäisiltä kaivauksilta hevoskaluja löytyy usein vähän, ja tämä selittänee ainakin suomalaisten vipuvarrellisten kuolainten typologian puuttumisen. Rautakautisten kuolainten

tyypittelyssä voi hyödyntää muissa Pohjoismaissa tehtyjä typologioita (esim. Rygh 1885; Petersen 1951). Taavitsainen (1976) on jakanut kotimaisia rautakautisia kuolaimia eri tyyppeihin suuosan ja kuolainrenkaiden muodon perusteella. Keski- ja keskiaikaisia kuolaintypologioita on Ward-Perkinsillä (1940) ja Goßlerillä (2011), mutta näiden soveltumien kotimaiseen aineistoon on epävarmaa. Lisäksi osa kuolaintyypeistä on niin pitkäikäisiä, että iän määrittely pelkän tyyppittelyn avulla tuskin olisi mahdollista. Ward-Perkins (1940), Goßler (2011) ja Ellis (2004) ovat tyyppitelleet ja kuvailleet keskiaikaisten kannusten muodon muutoksia. Samoja tyyppisiä esiintyy myös kotimaisessa aineistossa.

Aineiston ryhmittely vipuvarrellisiin- ja nivelkuolaimiin voidaan nähdä myös typologisena jakona, samoin jako piikki- ja rissakannuksiin. Kyseessä on toiminnallisuuteen sekä myös ajalliseen muutokseen perustuva jako, jossa täytyy kuitenkin ottaa huomioon nivelkuolainten esiintyminen rinnakkain vipuvarsi-kuolainten kanssa sekä (Ellis 2004: 129) huomioitava piikkikannusten muodissa olo 1600-luvulla. Jakoa vipuvarrettomiin ja vipuvarrellisiin kuolaimiin voi syventää eri ominaisuuksiin huomiota kiinnittämällä, mutta aineistossa kuolaimia on vähän ja niiden ajallinen etäisyys toisistaan on suuri. Kannuksissa tyyppittelyn yksityiskohtaistaminen toimii paremmin, sillä niitä on määrällisesti ja samalla tyyllisesti enemmän. Vähäisen tutkimuksen vuoksi myös ajoittaminen ja kulttuuriseen yhteyteen liittäminen on tutkielmassa isossa osassa. On huomionarvoista, että joistakin esineistä on olemassa myös historiallisia lähteitä, joiden avulla ne voidaan ajoittaa.

Koska erilaiset kuolaimet ovat erilaisiin hevosten ja ratsastajan yksilöllisiin tarpeisiin, niitä tuskin voi arkeologisesti tulkita samalla tavoin kuin esimerkiksi erilaisten solkien levintää. Kyse ei ole suosissa siis niinkään muodista samalla tapaa kuin vaatemuodissa, vaikka jonkinlainen suosa on tietysti voinut olla muodikkaampi, kuten nykyäänkin. Myös funktionaalinen käyttöominaisuus voi muodostua muodiksi tai tavoitelluksi.

Sundkvistin (2001: 13, 16) mukaan esihistoriallista ratsastustapaa (Sundkvistin aineisto on rautakautista) ei voi tutkia pelkästään perinteisen arkeologisen lähdeaineiston avulla. Tämän vuoksi hän käyttää vertailevaa menetelmää, jossa vertailumateriaali on eri aikakausilta ja kulttuurialueilta (Sundkvist 2001: 13). Vertailumateriaalina hän käyttää muun muassa kirjallisuutta ja esineiden kopioiden avulla tehtyjä käytännön kokeiluja. Sundkvistin mukaan menetelmä perustuu osittain analogioille ja täten sitä voisi kutsua vertailevaksi kulttuurintutkimukseksi. Näkökulmaa on hyvä laajentaa muihin ratsastuskulttuureihin ja näiden käytäntöihin sekä tiedostaa tutkijan oma tausta ja siinä vaikuttava ratsastuskulttuuri.

Nykyään Suomessakin on erilaisia ratsastustapoja ja -kulttuureita, joista Sundkvist (2001: 12) luettelee esimerkiksi lännenratsastuksen, islantilaisen ratsastuksen ja akateemisen ratsastustaiteen. Lisäksi nykyään Suomessakin harrastetaan esimerkiksi historiallista ratsastusta.⁹⁶ Kaikki nämä poikkeavat Suomessa yleisimmästä englantilaisesta ratsastusperinteestä ja laajentavat tulkinnan mahdollisuuksia.

6.4 Kommunikaatiosuhde

Jako vipuvarrettomiin ja vipuvarrellisiin kuolaimiin ja kuolainten yksityiskohtainen analyysi ja vaikutusten arviointi mahdollistavat ratsastus- ja kommunikointitapojen sekä kommunikaatiosuhteen havaitsemisen aineistossa. Tätä tarkastellaan pääosin kahden teorian valossa: Sundkvistin itäisen ja läntisen ratsastusperinteen ja Mattfeldin (2019) analysoiman 1700-luvun keskustelun, jossa erilainen suhtautuminen näihin kuolaimiin tulee esille. Lisäksi tuodaan esille uusmaterialismista kumpuavia näkökulmia, joiden avulla on syvemmin tarkasteltu esinettä, muunlajista ja ihmisen yhdessä.

Schuurman (2012: 89) esittää, että ratsun ja ratsastajan välinen suhde ei koskaan ole tasa-arvoinen muun muassa turvallisuuskysymysten vuoksi, vaan ”ratsastaja on aina se, joka johtaa liikettä ja päättää, mitä tehdään ja mihin mennään”. Schuurmanin mainitsemien seikkojen lisäksi hevonen esimerkiksi väistää aina ihmistä eikä toisin päin – nämä ovat lähtökohtana sille, että monisataakilaisen pakoeläimen kanssa on turvallista toimia. Esineiden voi tulkita ilmentävän tätä epätasa-arvoa kommunikaatiossa. Tämä ei kuitenkaan pelkisty siihen, että ihmisen ja hevosen välinen suhde ratsastuksessa olisi toista alistava ja hyväksikäyttävä. Kumpaakin suuntaan, siis myös hevoselta ratsastajalle, toimivan kommunikaation voi ajatella tasa-arvoistavan suhdetta.

Brandt (2004: 300) esittää kaksi ominaisuutta, jotka täytyy ottaa huomioon ihmisen ja hevosen välisessä kommunikaatiossa. Näistä ensimmäinen on hevosen koko, sillä ihmiseen verrattuna hevonen on iso ja voimakas (ks. myös Schuurman 2012: 89; Leinonen 2013: 33).⁹⁷ Kokoeron vuoksi kanssakäyminen ja kommunikointi hevosen kanssa voi toisinaan aiheuttaa

⁹⁶ Historiallista ratsastusta tai esimerkiksi akateemista ratsastustaidetta ei voi kuitenkaan ongelmattomasti rinnastaa menneiden aikoihin ratsastukseen, sillä kyse on vanhojen lähteiden eli ratsastusoppaiden uudelleentulkinnasta ja soveltamisesta nykyaikaan. Myös varusteet usein poikkeavat esimerkiksi 1500–1600-lukujen varusteista kannusten ja kuolainten osalta, sillä esimerkiksi terävien kannusten ja liioitellun pitkien vipuvarsien käyttöä ei pidetä eettisesti hyväksyttävänä.

⁹⁷ On kuitenkin huomioitava, että esimerkiksi keskiajalla sotaratsut ovat olleet melko maltillisen kokoisia nykyisiin hevosiin verrattuna (esim. Ropa 2019b: 227).

vaaratilanteita niin ratsastuksessa kuin muussakin hevosen käsittelyssä, ja tämän vuoksi kommunikaation on oltava tehokasta. Toinen huomioon otettava seikka on jo useasti mainittu vuorovaikutuksen kehollisuus (Brandt 2004: 300; ks. myös Leinonen 2013: 33). Schuurman (2012: 89) on huomionut tästä, että hevosen välittämät keholliset viestit ovat avainasemassa sen fyysisen ja psyykkisen tilan tulkitsemisessa. Onnistunut kommunikointi hevosen ja ihmisen välillä on perusedellytys paitsi hevosen hyvinvoinnille, myös hevosen ja ratsastajan turvallisuudelle sekä ylipäätään sellaiselle suhteelle, jossa molemmat osapuolet ymmärtävät toisiaan (Brandt 2004).

Koon epäsuhdasta johtuva vaarallisuus ja tehokkaan kommunikaation tarpeellisuus on varmasti osasy syy vahvojen kuolainten ja kannusten olemassaololle. Tehokkuus ei kuitenkaan ole sama asia, kuin kivun aiheuttaminen, vaan tehokkaan kommunikaation voi ajatella olevan esimerkiksi mahdollisimman pienin ja kevyin kehonliikkein kommunikointia ja sitä, että ratsastaja ottaa hevosen yksilönä huomioon, eikä vie tätä liian vaikeisiin tilanteisiin tai pyydä tältä liian vaikeita tehtäviä ennen kuin hevonen on valmis (esimerkiksi liian suurta kokoamisastetta). Vaikka hevonen on iso, on sillä hyvin kehittynyt tuntoaisti: herkkä keho on hevosten väline kommunikaatiolle, ja ne luottavat kehoonsa informaation välittämisessä ja vastaanottamisessa sekä ovat taitavia lukemaan ja käyttämään kehonkieltä (Brandt 2004: 305). Kipua aiheuttavat välineet eivät ole tarpeen siksi, että hevonen ei muuten huomaisi ihmisen kommunikointiyrityksiä.

Kovat välineet eivät myöskään aina ole vastaus kommunikaation ongelmiin, sillä hevonen turtuu koviin apuihin ja lakkaa lopulta vastaamasta niihinkin. Kipua pelkäävä hevonen ei ole luotettava kumppani. Sotatilanteissa kovia kuolaimia ja teräviä kannuksia voi ajatella turvavarusteena, sillä ratsastajan ja ehkä hevosenkin henki on riippuvainen siitä, että hevonen vastaa kommunikaatioon yllättävässä ja kaoottisessa tilanteessa, jossa pakoeläimen luontainen reaktio on paeta paikalta. Tämä vaatii myös hevosen ja ratsastajan välistä luottamusta ja sitä, että ratsastaja tuntee ratsunsa.

Monica Mattfeld (2019) on artikkelissaan käsitellyt kuolainta lajienvälisen kommunikaation mahdollistavana teknologiana. Tässä modernia aikaa tutkivassa artikkelissaan Mattfeld (2019: 11) kuvailee 1700-luvun puolivälistä 1800-luvun alkuun saakka tapahtunutta ratsastustavan muutosta, jonka voi havaita myös kuolainteknologiassa siirtymisenä suosimaan vipuvarsikuolaimen sijasta nivelkuolainta: ”*Unlike earlier generatios of riders who adopted a dominating system of riding, horsemen of the middle to late eighteenth century aspired to ride*

with feeling; communicating with bodily sensitivity and grace, they opted for a technology that placed the horse's freedom at the heart of their relationship and equestrian semiotics".

Nivelkuolain on aiemminkin yhdistetty ratsastustapaan, jossa hevoselle sallitaan vapaampi liike ja samalla vapaampi kommunikaatio (Landry 2005; Landry 2009; Mattfeld 2017: 72, 90). Nivelkuolainta on käytetty kuitenkin jatkuvasti vipuvarrellisten kuolainten rinnalla, ja sen käyttö on riippunut ratsastustavan lisäksi hevosen käyttötarkoituksesta. Nivelkuolain on yhä englantilaisessa ratsastusperinteessä peruskuolain. Muita kuolaimia käytetään esimerkiksi vaativassa kouluratsastuksessa ja tilanteissa, joissa vaaditaan hevoselta nopeaa ja ehdotonta vastaamista apuihin, esimerkiksi este- kenttä- ja maastoratsastuksessa.

Esimerkiksi terävän kipua aiheuttavan rissakannuksen tai kovan kuolaimen voi ajatella kommunikaation ylivalentana, jolloin hevoselle ei juuri jää muuta mahdollisuutta, kuin toimia ratsastajan haluamalla tavalla. Tällaisen ylivallan Cuneo (2005: 155, 161–163) yhdistää renessanssin kuolaimiin ja aikakauden ajatusmaailmaan, mutta se on nähtävissä myös esimerkiksi keskiajan vipuvarsikuolaimissa ja kaikissa teräviä elementtejä omaavissa kannuksissa.

6.5 Itäisen ja läntisen ratsastuskulttuurin tulkintamahdollisuuksia

Suomen kontekstissa mielenkiintoinen ilmiö on vipuvarrellisen kuolaimen, ja samalla erilaisen ratsastustavan, saapumisen ajankohta. Tämä saattaa liittyä kahteen ratsastusperinteeseen tai -tapaan ja niiden kohtaamiseen. Vipuvarrellisten kuolainten ilmestyminen Suomeen tarkoittaa todennäköisesti uuden ja erilaisen ratsastustavan ja samalla uudenlaisen hevosen käyttötavan sekä mahdollisesti rakenteeltaan vanhasta poikkeavan hevosen saapumista Suomeen. Anneli Sundkvist (2017: 207) esittää, että ensimmäisen vuosituhannen alkupuoliskon Euroopassa ratsastustapa voidaan jakaa kahteen erilaista tarvetta varten kehittyneeseen tyyliin: läntiseen, jossa hevonen liikkuu koottuna, ja itäiseen, jossa hevonen liikkuu lähellä sen luonnollista muotoa eli hevosalan termein pitkässä muodossa. Läntisen ja itäisen tyylin erot hän tiivistää siten, että läntinen eli roomalainen tyyli soveltuu tilanteisiin, joissa ratsukko liikkuu hitaasti rajatulla alueella tehden tiukkoja käännöksiä, kun taas itäinen tyyli muovautui tarpeesta ratsastaa nopeasti suurilla tasangoilla (Sundkvist 2017: 207).

Ensimmäisen vuosituhannen ensimmäisen puoliskon kuolainten ja kannusten voidaan nähdä kuvastavan eri ratsastustyyliä: kannukset ja vipuvarrelliset kuolaimet voidaan yhdistää läntiseen tyyliin, kun taas vipuvarreton kuolain ja kannusten puuttuminen ja mahdollinen

piiska voidaan yhdistää itäiseen (Sundkvist 2017: 208).⁹⁸ Täytyy kuitenkin ottaa huomioon, että vipuvarreton kuolain oli lännessä yleisin kuolain vielä pitkään vipuvarrellisen kuolaimen käyttöönoton jälkeen, eivätkä kannuksiakaan käyttäneet kaikki (Sundkvist 2017: 208). Sundkvist (2017) myös huomioi, että tyyliit sekoittuivat jo varhain esimerkiksi roomalaisessa ratsuväessä. Vipuvarsikuolaimen voikin arvella kertovan ennemminkin siitä, että jokin ratsastuksen osa-alue on tämän kuolaimen käyttöä vaatinut. Myös hevosten erilaisten käyttötarkoitusten voi arvella sekoittavan tätä kahtiajakoa: nivelkuolainta on ratsastuksen lisäksi käytetty tarkoituksiin, joissa vipuvarrellinen kuolain ei ole tarpeen, esimerkiksi työajoon, kuljetukseen ja kantojuhtana.

Voidaan olettaa, että koska tietynlainen läntinen ratsastustraditio perustuu vipuvarsikuolaimelle (ja kannuksen käytölle), voidaan vipuvarrellisen kuolaimen ilmestymisen ajankohtaa pitää tämän uuden ratsastustavan tai sen johdannaisen saapumisena.⁹⁹ Hankalampaa on tulkita, millaiseen ratsastuskulttuuriin se on nykyisen Suomen alueella tullut.¹⁰⁰ Esinekkulttuuri tätä ennen kyllä muistuttaa itäisen ratsastusperinteen vastaavaa, mutta ei voida pitää selviönä, että teoriaa voisi sellaisenaan yleistää koskemaan Suomea esimerkiksi siksi, että täältä puuttuu arojen avoin maisema. Jos itäisellä ratsastuskulttuurilla kuitenkin tarkoitetaan Sundkvistin (2017) tavoin yleistäen ilmiötä, jossa käytetään vain vipuvarrettomia kuolaimia ilman kannuksia yhdistämättä tapaa kovin tiukasti tietynlaiseen arolla ratsastamiseen, saattaa kuvio toimia.

Materiaalisessa ratsastuskulttuurissa voidaan huomata ero kanki- tai vipuvarsikuolaimen saapuessa – on kuitenkin epävarmaa, voidaanko tämä ero Suomessa yhdistää esitettyyn teoriaan itäisen ja läntisen ratsastuskulttuurin erosta ja kohtaamisesta. Se on kuitenkin yksi potentiaalinen selitystapa, jossa huomioidaan erilaisten kuolainten ja kannusten vaikutus ratsastustapaan.¹⁰¹

⁹⁸ Jo aiemmin vipuvarrelliset kuolaimet ja kannukset on yhdistänyt läntiseen ratsastustraditioon Erik Nylén (1983: 172–173).

⁹⁹ Ero ratsastuskulttuureissa on ollut nähtävissä vielä melko myöhään. Ann M. Kleimola (2005: 51, 55) kirjoittaa, että 1500-luvun puolivälistä 1600-luvun puoliväliin voidaan nähdä muutos länsieurooppalaisiin hevosvarusteisiin Moskovassa: tätä ennen varhaiset ulkomaiset vierailijat panivat merkille moskovaalaisten hevosten yksinkertaiset kuolaimet ja piiskan käytön kannusten sijaan. Venäjällä alettiin myös kasvattaa uuteen ratsastustapaan soveltuvia hevosia ja yhdistettiin uusi ratsastustapa yläluokkaisuuteen (Kleimola 2005; Raber & Tucker 2005: 13).

¹⁰⁰ Nylén (1983: 173) esittää, että kannusten puuttuminen lähes kokonaan Pohjoismaista 300–800-luvuilla viittaisi itäisiin vaikutteisiin tällä aikavälillä.

¹⁰¹ Taavitsainen (1990: 205–206) esittää Hackmaniin (1938) viitaten aiheeseen liittyen mielenkiintoisen huomion koskien rautakautisia piiskanosiksi tulkittuja esineitä: ne vaikuttavat tulleen Suomeen ja Ruotsiin idästä.

6.6 Esine, muunlainen ja ihminen

Erilaiset uusmaterialismista ja posthumanistisesta ajattelusta kumpuavat näkökulmat soveltuvat ihmisen, hevosen ja esineen välisen suhteen pidemmälle vietyyn tarkasteluun.¹⁰² Jo Deleuze ja Guattari (1987: 399) ovat alun perin vuonna 1980 ranskaksi ilmestyneessä uusmaterialismille tärkeässä teoksessaan *Mille Plateaux. Capitalisme et schizophrénie 2* tarkastelleet ihmistä, hevosta ja jalustinta sommitelmana tai koosteena (*assemblage*).

Donna Haraway (2003; 2008) on luonut käsitteistöä, minkä avulla voi kuvata kulttuuriseksi ja luonnolliseksi miellettyjen ilmiöiden sekoittumista ja yhdessä muotoutumista, kuten luontokulttuurit, kumppanuuslajit ja eläinten-kanssa-kehkeytyminen (Kortekallio *et al.* 2020: 86). Kuolaimen lajienvälisenä kommunikaatiovälineenä huomioinut Monica Mattfeld (2019: 11–12) tarkastelee kuolaimen eli esineen, ihmisen ja hevosen muodostamaa yhteenkietoumaa Harawayn (2003; 2008) käsitteellisessä viitekehyksessä: kun kuolain asetetaan hevosen suuhun, toteutuu ”*kinship of technoscience*”, eli ihminen ja muunlajien kumppanuuslajina sekä esine kehkeytyvät (*become with*) yhdessä. Termi kumppanuuslaji kuvaa ”lajien historiallista yhteismuotoutumista sekä erilajisten yksilöiden kehkeytymistä yhdessä jaetussa arjessa” (Kortekallio *et al.* 2020: 86). Tämän Mattfeld liittyy Karen Baradin (2003; 2007) yhteismuotoutumiseen (*intra-action*) (ks. Kortekallio 2020: 87–88) esittäen, että kuolain on muokannut ja muokkaa sekä ihmisen että hevosen elämiä tässä yhteismuotoutumisessa. Mattfeldin (2019: 12) mukaan kuolainteknologia tekee kehkeytymisestä kyborgisen. Yhdessä kehkeytymisellä (toisinaan puhutaan myös tulemisesta) tarkoitetaan vuorovaikutuksellista suhdetta, jonka kohtaamiset jatkuvasti muovaavat kumpaakin osapuolta (Schuurman 2012: 60). Mattfeld (2019: 12) nivoo aiheen vielä tiukemmin uusmaterialismiin viittaamalla Jane Bennettin (2010) ajatukseen siitä, että kaikella materiaalilla, esimerkiksi metallilla, on toimijuus, joka vaikuttaa sen ulkopuoliseen maailmaan.

Posthumanistisessa ajattelussa ihmisen erityisasemaa puretaan esimerkiksi huomioimalla se, että ”ihminen on kehittynyt yhdessä erilaisten materiaalien ja teknologisten muotojen kanssa, muotojen, jotka ovat radikaalisti ei-inhimillisiä mutta jotka ovat tehneet ihmisen siksi, mitä hän on” (Lummaa & Rojola 2014: 14). Tämä ajatus tuntuu keskeiseltä pohdittaessa

¹⁰² Lummaan ja Rojolan (2014: 23) mukaan yksinkertaista ja selvää eroa uusmaterialistisen ja posthumanistisen ajattelun välille ei ole helppo tehdä.

ihmisen, hevosen ja ratsastusvarusteiden pitkää yhteistä historiaa ja vaikutusta ihmisyhteisöihin – ja hevoseen.

Eläinkäänteen on nähty kytkeytyvän erilaisten posthumanististen ja uusmaterialististen teorioiden esiin nousuun viime vuosikymmenten aikana (Kaarlenkaski 2021: 329; vrt. Shapiro 2020: 804–811, ks. myös Lummaa & Rojola 2014: 22–23). Kaarlenkaski (2021: 332) on tuonut esille, että ”Eläimen toimijuus on yksi keskeisistä eläinkäänteen myötä ihmistieteissä esille nousseista seikoista, joilla pyritään purkamaan ihmiskeskeistä näkökulmaa”. Tähän on tässä tutkielmassa pyritty tuomalla esiin hevosen toimijuus erityisesti kommunikoijana: aineiston esineitä on tulkittu hevosen ja ihmisen yhteisen kommunikaation näkökulmasta.

7 Yhteenveto ja tulevaisuuden tutkimusmahdollisuudet

7.1 Lajienvälisen kommunikaation huomioiminen esinetutkimuksessa

Tässä tutkielmassa tarkasteltiin hevosen ja ihmisen väliseen kommunikaatioon liittyvää esineellistä kulttuuria. Tutkielman aineisto koostuu kolmesta ratsastukseen liittyvästä esineryhmästä, kuolaimista, kannuksista ja jalustimista, sillä niiden avulla on mahdollista tarkastella ratsastustapaa eli kommunikaatiota. Aineiston esineet ovat peräisin Turun seudun arkeologisista kokoelmista: Turun museokeskuksen maalöytökokoelmasta, Aboa Vetus - museon kokoelmasta ja Turun yliopiston arkeologisesta kokoelmasta. Turun museokeskuksen arkeologisen kokoelman muodostumiseen kiinnitettiin huomiota, sillä aineisto sisältää esineitä pitkältä aikaväliltä.

Tutkielmassa pyrittiin vastaamaan kysymykseen siitä, miksi arkeologisessa aineistossa on erilaisia kuolaimia, kannuksia ja jalustimia. Lisäksi tarkasteltiin, mitä näistä esineistä voidaan päätellä ratsastustavasta ja ratsastukseen liittyvästä kommunikoinnista sekä kommunikaatiosuhteesta ja mitä näiden esineiden muutos kertoo ratsastustavan muutoksesta. Lisäksi esineet ryhmiteltiin tyyppeihin modernin hevosalalla käytössä olevan jaottelun mukaisesti. Osa esineistä vaikutti sopivan myös olemassa oleviin arkeologisiin tyypittelyihin.

Ennen tutkimuskysymyksiin vastaamista aineiston esineet täytyi tunnistaa ja ajoittaa.

Tutkimuskysymyksiin vastattiin tarkastelemalla eri kuolaintyyppien muotoilua, toimintaa ja käyttötapaa sekä kannusten toiminnallisuutta ja ulkomuotoa. Esikuvana kuolainten tarkastelulle oli Sundkvistin (2001) esittämä funktioanalyysi. Ratsastus- ja kommunikointitapaa arvioitiin toimintatavan mukaan kahteen ryhmään – vipuvarrettomiin ja vipuvarrellisiin kuolaimiin – jaetusta kuolainaineistosta. Kannukset voidaan periaatteessa jakaa piikki- ja rissakannuksiin, mutta aineisto sisältää vain rissakannuksia.

Aineiston vipuvarrettomat kuolaimet ajoittuvat rautakaudelta mahdollisesti lähes nykyhetkeen. Kaikki neljä vipuvarsikuolainta ovat historialliselta ajalta. Kannukset ajoittuvat 1200–1300-luvuilta 1700-luvun loppuun. Kannusaineisto painottuu 1600–1700-luvuille. Yksi varmasti jalustimeksi tunnistettu esine ajoittuu todennäköisesti historialliselle ajalle.

Tarkoituksena oli tuoda esille, että ratsastuksessa käytetään edellä mainittuja esineitä apuna kahden eri lajin välisessä kehollisessa kommunikaatiossa. Aineiston esineistä erityisesti kuolaimet mahdollistivat ratsastus- ja kommunikaatitavan arvioinnin. Jako vipuvarrellisiin ja

vipuvarrettomiin kuolaimiin mahdollisti lisäksi kommunikaatiosuhteen arvioinnin.

Vähemmälle huomiolle jätettiin näillä esineillä tapahtuva kommunikaatio ihmiseltä ihmiselle esimerkiksi sosiaalisesta statuksesta.

Vaikka kuolainaineisto oli pieni, sisältyi siihen useita eri tavoin vaikuttavia kuolaimia. Osan käyttö vaatii hienovaraista ja kehittyneitä ratsastustapaa, jossa painottuu muilla kehonosilla hevosen kanssa kommunikointi. Vipubarrelliset kuolaimet ilmentävät tarvetta hevosen kontrolliin ja/tai kokoamiseen. Tavallisia nivelkuolaimia puolestaan on todennäköisesti käytetty aina rinnan muiden kuolainten kanssa eri tehtävissä, joissa ei vaadita suurta kokoamista tai täysin ehdotonta kontrollia. Yksi suosialtaan särmikäs rautakautinen nivelkuolain ristinmuotoisilla heloilla oli poikkeus. Sen vaikutus on ollut suosian tähden rajua, ja painetta on lisäksi saatettu jakaa nenäpiille turparemmiin avulla. Yksi vipubarrellinen kuolain voitiin yhdistää tiettyyn ilmiöön, eli niin kutsuttuun korkeaan kouluratsastukseen (*manège, haute école*).

Yksi tavoite oli ratsastukseen liittyvien esineiden arkeologisen terminologian yhdenmukaistaminen hevosalalla käytetyn sanaston kanssa. Arkeologiassa tärkeää olisi erottaa toisistaan varsikuolain ja vipuvarsikuolain. Kuolaimet jaettiin vipubarrettomiin ja vipubarrellisiin kuolaimiin, sillä termeillä nivelkuolain, rengaskuolain ja kankikuolain viitataan hevosalalla tietynlaisiin kuolaintyyppeihin. Todettava on, että liian yksityiskohtainen tyypittely voi aiheuttaa sekaannusta, joten esimerkiksi kaikkien vipuvarsikuolainten kutsuminen arkeologiassa kankikuolaimiksi ei ole suuri virhe, kunhan huomioi näiden mahdolliset erityispiirteet. Vipubarrettomien kuolainten aiempi nimeäminen aiheuttaa sekaannusta, koska nivel on käsitetty eri tavalla kuin nykyisessä hevosalan terminologiassa: esimerkiksi yksinivelinen nivelkuolain on ollut arkeologiassa kaksinivelinen kuolain. Kannuksissa otettiin käyttöön termi rissakannus korvaamaan rataskannuksen. Kaikkien kolmen esineryhmän osat nimettiin.

Erilaisten ratsastusvarusteiden käytölle todettiin useita syitä. Tiivistäen voidaan sanoa, että erilaiset varusteet ovat erilaisia hevosia ja ratsastustapoja varten. Kommunikaatiosuhde ratsastuksessa ei voi olla täysin tasa-arvoinen muun muassa turvallisuusseikkojen vuoksi, mutta toimivan kahdensuuntaisen kommunikaation voi nähdä tasa-arvoistavan asetelmaa. Joissakin kuolaimissa ja kannuksissa on nähtävissä vaatimus ehdottomaan kontrolliin.

Tutkielma liitettiin esinetutkimuksen lisäksi yhteiskunnalliseen ja humanistiseen eläintutkimukseen. Kolmas viitekehys oli ratsastuksen huomioiminen kommunikaationa ja

hevosen huomioiminen toimijana kommunikaatiossa. Näkökulmia yhdistävät uusmaterialismit ja posthumanismi.

7.2 Jatkotutkimusmahdollisuuksia

Aloitussluvussa kerrottiin, että piiskanosat jätettiin tutkimuksesta pois. Tämä osoittautui kuitenkin virhevalinnaksi, sillä juuri piiskat yhdistetään itäiseen ratsastuskulttuuriin. Ne olisivat tuoneet tutkielmaan yhden lisänäkökulman. Taavitsainen (1990: 205) ja Huurre (2003: 59) ovat kuitenkin tuoneet esille, että arkeologisista konteksteista peräisin oleville piiskanvarsiksi arvelluille esineille on myös muita tulkintoja.¹⁰³ Lisäksi joihinkin vipuvarsikuolaimiin liittyvät ”*bridle bossit*”, eli pyöreät koristekupurat, voisi ottaa tarkasteluun mukaan.

Jatkossa tutkimusta voisi laajentaa muihin historiallisiin ja arkeologisiin kokoelmiin. Suurinta osaa vipuvarrellisista kuolaimista todennäköisesti säilytetään historiallisissa esinekokoelmissa. Historiallisissa kokoelmissa saattaa olla enemmän myös jalustumia ja kannuksia. Hyvin kiinnostavaa olisi myös satuloiden mukaanotto tutkimukseen näistä kokoelmista. Lisäksi esimerkiksi kalkkimaalausten, patsaiden ja historiallisen lähteiden mukaanotto olisi perusteltua laajemman käsityksen saamiseksi menneiden vuosisatojen ratsastuskulttuurista Suomessa. Metallurgiset analyysit saattaisivat tuoda uutta tietoa etenkin esihistoriallisten kuolainten ja jalustimien materiaalikoostumuksesta ja valmistuspaikoista.¹⁰⁴ Myös kulumajälkien tarkastelu voi antaa lisätietoa kuolainten käytöstä.¹⁰⁵ Uusmaterialismista kumpuavissa tarkastelutavoissa on potentiaalisia menetelmiä esineen, muunlajisen ja ihmisen jatkotutkimukselle.¹⁰⁶

¹⁰³ Piiskanvarsista/helistimistä on kirjoittanut laajemmin Alfred Hackman (1938: 118–131).

¹⁰⁴ Scott (2020) on tutkinut irlantilaisia peuranmuotoisia kuolainrenkaita metallurgisten analyysien avulla.

¹⁰⁵ Kulumajälkiä aiheuttaa esimerkiksi hevosen hampaista ja syljestä (Maguire 2022: 128; ks. myös Doherty *et al.* 2017).

¹⁰⁶ Erilaisista materian uudella tavalla huomioon ottamisista arkeologiassa ks. Cipolla 2018: 49–50. Muun muassa hevosen, ihmisen ja esineet huomioon ottavana lähestymistapana historiantutkimuksessa on hyödynnetty myös erilaiset toimijat huomioon ottavaa toimijaverkkoteoriaa (*actor-network theory*). Artikkelissaan David Gary Shaw (2015: 143–144) on ottanut hevosen lisäksi huomioon myös ratsastusvarusteet osana erityisesti matkustukseen liittyviä toimijaverkkoja myöhäiskeskiajan Englannissa.

Kiitokset

Esinekonservaattori Maarit Hirvilammi perehdytti aineistonhakuun MIP-tietokannassa ja avusti Turun museokeskuksen aineistoa käsiteltäessä. Tutkija Tanja Ratilainen kannusti aihealueen ja aineiston valinnassa. Arkeologi Ilari Aalto avusti Aboa Vetus- museon kokoelmien tutkimisessa, ja näyttelyamanuenssi Niina Tanskanen kuvasi museon löydöt.

Lähteet

Kaikki internetosoitteet on tarkistettu 21.4.2023.

Tiedonannot

Aalto, Ilari. Arkeologi, Aboa Vetus -museo. Sähköpostitiedonanto 3.3.2022.

Kuurne, Jouni. Intendentti, Suomen kansallismuseo. Sähköpostitiedonanto 20.2.2023.

Elektroniset lähteet

Ollila, Tiina 2020. Muunlaisia oomme kaikki, kaikki! *Eläimiksi. Kriittisen eläintutkimuksen näkökulmia* 21.2.2020. [<http://www.elaimiksi.fi/2020/02/21/tiina-ollila-muunlaisia-oomme-kaikki-kaikki/>]

Taipale, Juuso 2021. Skandaali olympialaisissa riitti – hevoset vaihtuvat polkupyöriin. *Iltalehti* 2.11.2021. [<https://www.iltalehti.fi/muutlajit/a/0f0f7ff6-fe2a-4b25-be33-0513bc1bf669>]

Arkistolähteet

Ainasoja, Mika, Harjula, Janne, Majantie, Kirsi, Pihlman, Aki, Ratilainen, Tanja, Saloranta, Elina, Seppänen, Liisa & Tuovinen, Tapani 2007. *Turku I. Tuomiokirkontori (Varhainen Turku -hanke). Kaupunkiarkeologiset tutkimukset 2005–2006*. Kaivausraportti. Turun museokeskuksen arkisto.

Cleve, Nils 1948. *Maarian Taskulan nuor.rautakauden ruumiskalmisto*. Kaivausraportti. Museoviraston arkisto.

Fagerström, Levi & Lehtonen, Terhi 1991. *Raisio Ihala Siiri I. Polttokenttäkalmiston tutkimuskaivaus 1990*. Kaivausraportti. Turun yliopiston arkeologian oppiaineen arkisto.

Harjula, Janne, Pihlman, Aki, Pukkila, Jouko, Saloranta, Elina, Seppänen Liisa & Suhonen, Mervi 2000. *Arkeologiset tutkimukset Åbo Akademin tontilla (Turku I/7/4) vuonna 1998*. Kaivausraportti. Turun museokeskuksen arkisto.

- Kivikoski, Ella 1938. *Kertomus kaivauksesta Maarian pitäjän kappalaisen virkatalon, Taskulan puutarhassa 22–27 p:nä kesäkuuta 1938*. Kaivausraportti. Museoviraston arkisto.
- Koivunen, Pentti 1976. *Koroisten koekaivauskertomus*. Kaivausraportti. Turun museokeskuksen arkisto.
- Luoto, Jukka 1982. *Paimio, Sievola. Kaivauskertomus 1980–1981*. Kaivausraportti. Turun yliopiston arkeologian oppiaineen arkisto.
- Luoto, Jukka & Asplund, Henrik 1986. *Paimio, Spurila, (Kalmisto H). Roomalaisaikaisen hautarakennelman koekaivaus 01.07 – 31.07.1985*. Kaivausraportti. Turun yliopiston arkeologian oppiaineen arkisto.
- Pihlman, Aki, Saloranta, Elina, Ainasoja, Mika, Hukantaival, Sonja, Lompolo, Virva & Martiskainen, Heidi 2011. *Turku II. Pinella. Kaupunkiarkeologinen tutkimus 2010*. Kaivausraportti. Turun museokeskuksen arkisto.
- Rantanen, Janne & Tiilikkala, Jasse 2015. *Janakkala Hakoinen Hangastenmäki. Arkeologinen koekaivaus ja kartoitus 2015*. Raportti. Museoviraston arkisto.
- Saloranta, Elina & Seppänen, Liisa 2002. *Kaupunkiarkeologiset kaivaukset. Turku, Rettiginrinne, Hämeenkatu 24–26*. Kaivausraportti. Turun museokeskuksen arkisto.
- Saloranta, Elina, Sipilä, Jukka & työryhmä 2009. *Turku VI. Linnankatu 1–3. Kaupunkiarkeologinen valvonta/tutkimus 2009*. Kaivausraportti. Turun museokeskuksen arkisto.
- Sartes, Minna & Lehtonen, Hannele 2008. *TURKU II/2/3. Rettigin tontti / nykyinen Aboa Vetus -museon alue. Kaupunkiarkeologinen kaivaus 24.1.1994–3.4.1995*. Kaivausraportti. Aboa Vetus -museon arkisto.
- Seppänen, Kimmo 1978. *Halikon Rikalanmäen kaivauskertomus 13.6-8.7.1977*. Kaivausraportti. Turun yliopiston arkeologian oppiaineen arkisto.
- Tuovinen, Tapani & työryhmä 2006. *Turku VI/2/9. Turun kaupunginkirjasto. Kaupunkiarkeologinen kaivaus. II-vaihe: kirjastotalon kellarikerros ja uudisrakennusosa 2004–2005*. Kaivausraportti. Turun museokeskuksen arkisto.
- Turun kaupunkiarkeologisen luettelon kortit digitoituina Museon informaatioportaalissa kunkin tutkimuksen yhteydessä.
- Turun museokeskuksen arkiston verifikaatit.
- Turun museokeskuksen pääkirja.
- Uotila, Kari 1990. *Turku II/2/3. Suurtori Hjeltin talo. Kaivaus 1989*. Kaivauskertomus. Turun museokeskuksen arkisto.

Painamattomat lähteet

- Jokela, Sanna 2002. *Turun Rettigin tontin eli Aboa Vetus -museon nahkalöydöt*. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto.
- Juntunen, Laura 2018. *Kuninkaiden hevonen, sydänten valloittaja. Pura Raza Española -hevosen jalostus ja muutokset rodun morfologiassa*. Pro gradu -tutkielma. Oulun yliopisto.
- Miettinen, Mirjami 2015. *Kuolaimen ja turpahihnan valinnan, sovituksen ja käytön merkitys ratsuhevosen suun terveydelle*. Helsingin yliopisto. Eläinlääketieteen lisensiaatin tutkielma.
- Rauhala, Tia 1999. *Keskiaikaiset hevosenkengät ja viskarit Turun alueen arkeologisessa aineistossa*. Arkeologian proseminariesitelmä. Turun yliopisto.
- Seppänen, Liisa 2012. *Rakentaminen ja kaupunkikuvan muutokset keskiajan Turussa. Erytystarkastelussa Åbo Akademin päärakennuksen tontin arkeologinen aineisto*. Turun yliopisto. <https://www.utupub.fi/handle/10024/86116>

Tutkimuskirjallisuus

- Adams, William Y. & Adams, Ernest W. 1991. *Archaeological typology and practical reality. A dialectical approach to artifact classification and sorting*. Cambridge University Press.
- Anderson, John K. 1978. New Evidence on the Origin of the spur. *Antike Kunst* 21(1): 46–48.
- Appelgren, Hjalmar 1896. Plantecking öfver Helgå „klosterruiner“. *Finskt Museum* 1896: 86–88.
- Arbman, Holger 1940. *Birka 1. Die Gräber. Tafeln*. Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien. Uppsala MCMXL. Almqvist & Wiksells Bocktryckeri-Aktiebolag.
- Argent, Gala 2012. Toward a Privileging of the Nonverbal: Communication, Corporeal Synchrony, and Transcendence in Humans and Horses. Teoksessa Smith, Julie & Mitchell, Robert (toim.) *Experiencing Animal Minds: An Anthology of Animal-Human Encounters*. Columbia University Press.
- Armstrong Oma, Kristin & Birke, Lynda 2013. Guest Editors' Introduction. *Archaeology and Human-Animal Studies. Society & Animals* 21(2): 113–119.

- Backman, Anna 2013. Stångbettet som precisionsverktyg i 1600-talets ridkonst. Teoksessa Andersson, Marianne & Sjöberg, Johan (toim.) *Till häst. Ridundervisningen vid Uppsala universitetet 350 år*. Acta Universitatis Upsaliensis. Uppsala universitet: 137–144.
- Baitinger, Holger 2004. Hellenistisch-frühkaiserzeitliche Reitersporen aus dem Zeusheiligtum von Olympia. *Germania* 82(2): 351–380. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:16-ger-606645>
- Barad, Karen 2003. Posthumanist Performativity: Toward an Understanding of How Matter Comes to Matter. *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 28(3): 801–831.
- Barad, Karen 2007. *Meeting the Universe Halfway. Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*. Duke University Press.
- Bardoneschi, Floriana 2019. Working Horses in the Northern European Countryside between the Thirteenth and Sixteenth Centuries. What Advantage for a Farm? Teoksessa Ropa, Anastasia & Dawson, Timothy (toim.) *The Horse in Premodern European Culture*. Studies in Medieval and Early Modern Culture LXX: 27–43.
- Becattini, Martina, Franci, Riccardo, Hannunen, Antti, Heikkari, Asla & Lares, Jenni 2021. *Ritarit*. Vapriikki.
- Bennett, Deb 1998. *Conquerors. The Roots of New World Horsemanship*. Amigo Publications, Inc.
- Bennett, Jane 2010. *Vibrant Matter. A political Ecology of Things*. Duke University Press.
- Bibby, Miriam A. & Scott, Brian G. 2020. Introduction. Teoksessa Bibby, Miriam A. & Scott, Brian G. (toim.) *The Materiality of the Horse. Rewriting Equestrian History*. Volume 2. Trivent Publishing: I–VI.
- Binford, Lewis 1962. Archaeology as Anthropology. *American Antiquity* 28(2): 217–225. <https://doi.org/10.2307/278380>
- Blomqvist, Ragnar 1948. Stigbyglar. *Kulturens Årsbok* 1948: 92–124.
- Bläuer, Auli 2015. *Voita, villaa ja vetoeläimiä. Karjan ja karjanhoidon varhainen historia Suomessa*. Karhunhammas 17.
- Bläuer, Auli 2020. Eläinten historia luunsirpaleissa. Arkeologisen luututkimuksen näkökulma. Teoksessa Schuurman, Nora (toim.) *Kanssakulkijat. Monilajisten kohtaamisten jäljillä*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 1464: 99–112.
- Bläuer, Auli & Kantanen, Juha 2013. Transition from hunting to animal husbandry in Southern, Western and Eastern Finland. New dated osteological evidence. *Journal of Archaeological Science* 40: 1646–1666.

- Bläuer, Auli, Hukantaival, Sonja & Kantanen, Juha 2022. The Materiality of the Horse in Iron Age and Historical Finland as observed in Zooarchaeological and Folk-Belief Material. *Cheiron. The International Journal of Equine and Equestrian History* 2(1): 83-121.
- von Bonsdorff, Anna-Maria 1997. 1600-luvun markkinahumua Perniön Muntolannokalla. Teoksessa Niukkanen, Marianna (toim.) *Perniö - Kuninkaan ja kartanoiden pitäjä*. Helsingin yliopiston taidehistorian laitoksen julkaisuja XV: 153–162.
- Bornemark, Jonna & Ekström von Essen, Ulla (toim.) 2010. *Kentauren. Om interaktion mellan häst och människa*. Södertörns Studies in Practical Knowledge 4.
- Brandt, Keri 2004. A Language of Their Own: An Interactionist Approach to Human-Horse Communication. *Society and Animals* 12: 299–316.
- Brandt, Keri 2006. Intelligent Bodies. Embodied Subjectivity Human-Horse Communication. Teoksessa Vannini, Philip & Waskul, Dennis (toim.) *Body/Embodiment. Symbolic Interaction and the Sociology of the Body*. Taylor & Francis Group: 141–152.
- de La Broue, Salomon 1646. *Le Cavalerice François*. C. Du Mesnil.
<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5781612g>
- Brownrigg, Gail 2019. Medieval Horse Harness – The Evidence of the Images. Teoksessa Ropa, Anastasija & Dawson, Timothy (toim.) *The Horse in Premodern European Culture*. Studies in Medieval and Early Modern Culture LXX: 55–67.
- Doherty, Orla, Casey, Vincent, McGreev, Paul, McLean, Andrew, Parker, Pierce & Arkins, Sean 2017. An analysis of visible patterns of horse bit wear. *Journal of Veterinary Behaviour* 18: 84–91.
- Drake, Knut 1995. *Menneisyys, nykyisyys, tulevaisuus. Turun kaupungin historiallinen museo – Turun maakuntamuseo 1881–1981*. Turun maakuntamuseo.
- Caple, Chris 2006. *Objects. Reluctant witnesses to the past*. Routledge.
- Caprioli, Mattia 2020. Equestrian Military Equipment of the Eastern Roman Armies in the Sixth and Seventh Centuries. Teoksessa Bibby, Miriam A. & Scott, Brian G. (toim.) *The Materiality of the Horse. Rewriting Equestrian History. Volume 2*. Trivent Publishing: 221–237.
- Cipolla, Craig N. 2018. Earth flows and lively stone. What difference does ‘vibrant’ matter make? *Archaeological dialogues* 25(1): 49–70.
- Clark, John 2004a. Introduction: horses and horsemen in medieval London. Teoksessa Clark, John (toim.) *The Medieval Horse and its Equipment c.1150 – c.1450*. Medieval Finds from Excavations in London: 5. New edition. Museum of London: 1–32.

- Clark, John 2004b. Harness fittings. Teoksessa Clark, John (toim.) *The Medieval Horse and its Equipment c.1150 – c.1450*. Medieval Finds from Excavations in London: 5. New edition. Museum of London: 43–74.
- Clark, John 2019. Curbing Horsepower: The Archaeology of Curb Bits in Medieval England – and Elsewhere. Teoksessa Ropa, Anastasija & Dawson, Timothy (toim.) *The Horse in Premodern European Culture*. Studies in Medieval and Early Modern Culture LXX: 177–192.
- Conkey, Margaret W. 2006. Style, design, and function. Teoksessa Tilley, Christopher, Keane, Webb, Küchler, Susanne, Rowlands, Mike & Spyer, Patricia (toim.) *Handbook of Material Culture*. SAGE Publications: 355–372.
- Cuneo, Pia. F. 2005. Just a Bit of Control: The Historical Significance of Sixteenth- and seventeenth Century German Bit-Books. Teoksessa Raber, Karen & Tucker, Treva J. (toim.) *The Culture of the Horse. Status, Discipline, and identity in the early Modern World*. Early Modern Cultural Studies, 1500–1700. Palgrave Macmillan: 140–173.
- Davis, R.H.C. 1989. *The Medieval Warhorse. Origin, Development and Redevelopment*. Thames and Hudson Ltd.
- Dawson, Timothy 2019. Baggage Animals – The Neglected Equines. An Introductory Survey of Their Varieties, Uses, and Equipping. Teoksessa Ropa, Anastasija & Dawson, Timothy (toim.) *The Horse in Premodern European Culture*. Studies in Medieval and Early Modern Culture LXX: 45–54.
- De Lacy Lacy, Charles 1911. *The History of the Spur*. The Connoisseur.
- Deleuze, Gilles & Guattari, Félix 1987. *A Thousand Plateaus. Capitalism and Schizophrenia*. University of Minnesota Press.
- Eaton, Anne W. 2020. Artifacts and Their Functions. Teoksessa Gaskell, Ivan & Carter, Sarah Anne (toim.) *The Oxford Handbook of History and Material Culture*. Oxford University Press: 35–53.
- Edwards, Elwyn Hartley 2004. *The Complete Book of Bits and Bitting*. David & Charles.
- Edwards, Elwyn Hartley 2017. *Saddlery. The Complete guide*. Third edition. J. A. Allen.
- Ellis, Blanche M.A. 1991. Spurs. Teoksessa Saunders, Peter & Saunders, Eleanor (toim.) *Salisbury Museum Medieval Catalogue Part 1*. Salisbury & South Wiltshire Museum: 54–78.
- Ellis, Blanche M (with contributions by Geoff Egan) 2004. Spurs and spur fittings. Teoksessa Clark, John (toim.) *The Medieval Horse and its Equipment c.1150 – c.1450*. Medieval Finds from Excavations in London: 5. New edition. Museum of London: 124–156.

- Esterson, Emily 2014. *The Ultimate Book of Horse Bits*. Skyhorse Publishing.
- Fabech, Charlotte & Näsman, Ulf 2017. Sösdala interpreted in its glocal context. Teoksessa Fabech, Charlotte & Näsman Ulf (toim.) *The Sösdala Horsemen and the equestrian elite of fifth century Europe*. Jutland Archaeological Publications Vol. 99: 329–346.
- Fallows, Noel 2010. *Jousting in Medieval and Renaissance Iberia*. The Boydell Press.
- Formisto, Tarja 1993. *An Osteological Analysis of Human and Animal Bones from Levänluhta*. Stockholms Universitet.
- Fridell, Allan 1930. Den första båtgraven vid Valsgårde i Gamla Uppsala socken. *Fornvännen* 25: 217–237.
- Färling, Frederik Ignatius 1896. Helgå „klosterruiner“. *Finskt Museum* 1896: 85–86.
- Gamble, Clive 2008. *Archaeology. The Basics*. Second Edition. Routledge.
- Gassmann, Jürg 2017. *East meets West. Mounted Encounters in Early and High Mediaeval Europe*. *Acta Periodica Duellatorum*, 5(1): 75–107.
- Gassmann, Jürg 2019. Mounted Combat in Transition: The Transformation of the Eleventh Century. Teoksessa Ropa, Anastasija & Dawson, Timothy (toim.) *The Horse in Premodern European Culture*. *Studies in Medieval and Early Modern Culture LXX*: 77–86.
- Graham, Elspeth 2011. The Duke of Newcastle’s ‘Love [...] For Good Horses’: An Exploration of Meanings. Teoksessa Edwards, Peter, Enenkel; Karl A.E & Graham, Elspeth (toim.) *The Horse as Cultural Icon. The Real and the Symbolic Horse in the Early Modern World*. Brill. Intersections. Interdisciplinary Studies in Early Modern Culture: 37–69.
- Griffiths, Nick 2004. Harness pendants and associated fittings. Teoksessa Clark, John (toim.) *The Medieval Horse and it's Equipment c.1150 – c.1450*. *Medieval Finds from Excavations in London: 5*. New edition. Museum of London: 61–71.
- Grisone, Federico 1550. *Gli ordini di cavalcare*. Appresso G. P. Saganappo.
<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k316540d?rk=21459;2>
- de La Guérinière, François Robichon 1733. *École de cavalerie, contenant la connoissance, l'instruction et la conservation du cheval, avec figures en taille douce / par M. de La Guérinière*. À Paris, rue Saint-Jacques // De l'imprimerie de Jacques Collombat, premier imprimeur ordinaire du Roi, MDCCXXXIII.
<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b8454718s/f52.item>

- Gößler, Norbert 2011. *Formenkunde, Chronologie, Verwendung und gesellschaftliche Bedeutung des mittelalterlichen Reitzubehörs aus Deutschland*. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns. Band 49.
- Hackman, Alfred 1905. *Die ältere Eisenzeit in Finnland I. Die Funde aus den fünf ersten Jahrhunderten n. chr.* Finnische Altertumsgesellschaft.
- Hackman, Alfred 1938. *Das Brandgräberfeld von Pukkila in Isokyrö*. Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja 41.
- Haggrén, Georg 1997. Pyhäjoki ja Näse – Perniön kaksi kuninkaankartanoa. Teoksessa Niukkanen, Marianna (toim.) *Perniö - Kuninkaan ja kartanoiden pitäjä*. Helsingin yliopiston taidehistorian laitoksen julkaisuja XV: 28–54.
- Haggrén, Georg 2015. Keskiajan arkeologia. Teoksessa Haggrén, Georg, Halinen, Petri, Lavento, Mika, Raninen, Sami & Wessman, Anna (toim.) *Muinaisuutemme jäljet. Suomen esi- ja varhaishistoria kivikaudelta keskiajalle*. Gaudeamus: 369–536.
- Haggrén, Georg, Mökkönen, Teemu, Niukkanen, Marianna, Peltonen, Karim & Ylönen, Raija 1998. Helgå and Näse, two crown estates in Perniö. *Fennoscandia archaeologica* XV: 43–58.
- Halinen, Petri 2015. Kivikausi. Teoksessa Haggrén, Georg, Halinen, Petri, Lavento, Mika, Raninen, Sami & Wessman, Anna (toim.) *Muinaisuutemme jäljet. Suomen esi- ja varhaishistoria kivikaudelta keskiajalle*. Gaudeamus: 19–121.
- Hampel, József 1905. *Alterthümer des frühen Mittelalters in Ungarn*. F. Vieweg und Sohn.
- Haraway, Donna 2003. *The Companion Species Manifesto. Dogs, people, and significant otherness*. Prickly Paradigm Press.
- Haraway, Donna 2007. *When Species Meet*. University of Minnesota Press.
- Heikel, Aksel 1894. Kiinteiden muinaisjäännösten hävittämisestä Lempäälässä ja Vesilahdella. *Suomen Museo* 1894, N:o 1: 161–168.
- Hein, Jørgen 1992. Ryttarkungen. Teoksessa Rangström, Lena (toim.) *Riddarlek och tornerspel. Sverige – Europa*. Livrustkammaren: 177–180.
- Hirvilampi, Maarit. Turun akatemian rahakabinetista Museokeskuksen arkeologisiin kokoelmiin. *Arkeologia nyt* 1/2021: 38–42.
- Holma, Sonja 2021. Kuolaimen mittaus ja sovitus. *Hippos* 4/2021: 18–23.
- Hukantaival, Sonja 2009. Horse Skulls and “Alder-Horse”: the Horse as a Depositional Sacrifice in Buildings. *Archaeologia Baltica* 11: 350–356.

- Hukantaival, Sonja 2016. *"For a witch cannot cross such a threshold!" – Building concealment traditions in Finland c. 1200–1950*. *Archaeologia Medii Aevi Finlandiae* XXIII. Suomen keskiajan arkeologian seura.
- Huurre, Matti 2003. Maatalouden alku Suomessa. Teoksessa Rasila, Viljo, Jutikkala, Eino & Mäkelä-Alitalo, Anneli (toim.) *Suomen maatalouden historia 1. Perinteisen maatalouden aika esihistoriasta 1870-luvulle*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura: 38–66.
- Hyland, Ann 1990. *EQUUS: The Horse in the Roman World*. Yale University Press.
- Hyland, Ann 1994. *The Medieval Warhorse from Byzantium to the Crusades*. Sutton Publishing Limited.
- Hyland, Ann 1998. *The Warhorse 1250 – 1600*. Sutton Publishing Limited.
- Hyland, Ann 1999. *The Horse in the Middle Ages*. Sutton Publishing Limited.
- Hyland, Ann 2003. *The Horse in the Ancient World*. Sutton Publishing Limited.
- Ilomäki, Henni & Lauhakangas, Outi 2002. Lukijalle. Teoksessa Ilomäki, Henni & Lauhakangas, Outi (toim.) *Eläin ihmisen mielenmaisemassa*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 885: 7–25.
- Immonen, Visa 2007. Museokokoelmat ja historiallisen ajan arkeologian esinebiografinen tutkimusprosessi – metodologisia ja byrokraattisia havaintoja. *Kuriositeettikabi.net* 2/2007: 1–21.
- Immonen, Visa 2009. The Grin of the Man in the Moon: A Medieval Bronze Pendant from Sauvo. Teoksessa Pellinen, Hanna-Maria (toim.) *Maasta, kivistä ja hengestä – Earth, Stone and Spirit. Markus Hiekkänen Festschrift*. Kulttuurien tutkimuksen laitos, arkeologia, Turun yliopisto; Taiteiden tutkimuksen laitos, taidehistoria, Helsingin yliopisto; Suomen kirkkohistoriallinen seura; Suomen keskiajan arkeologinen seura: 326–332.
- Immonen, Visa 2013. Connecting things through the visual arts. Medieval crescent moon pendants as horse ornaments. *Norwegian archaeological review* 46(2) 175–193.
- Immonen, Visa 2016. Sotkuinen aineellisuus. Menneisyyden merkityksistä ja ihmiskeskeisyydestä esineiden ajallisuuteen. *Historiallinen Aikakauskirja* 114(2): 190–200.
- Immonen, Visa 2018. Hevosiin ja maatalouteen liittyvät rautaesineet. Teoksessa Harjula, Janne, Hukantaival, Sonja, Immonen, Visa, Salonen, Kirsi & Ratilainen, Tanja (toim.) *Koroinen – Suomen ensimmäinen kirkollinen keskus*. Turun Historiallinen Arkisto 71: 304–310.

- Jobst, Jennifer 2019. How to Ride before a prince. The Rise of Riding as a Performance Art. Teoksessa Ropa, Anastasija & Dawson, Timothy 2019 (toim) *The Horse in Premodern European Culture*. Studies in Medieval and Early Modern Culture LXX: 123–143.
- Johansen, Knud Friis 1952. Et Bidrag til Rytterporens ældste Historie. Teoksessa Kivikoski, Ella (toim.) *Corolla Archaeologica in Honorem C. A. Nordman*: 41-57.
- Johnson, Matthew 2020. *Archaeological Theory. An Introduction*. Third Edition. Wiley Blackwell.
- Jokipii, Mauno 1972. Kruunun hevossiittoloista Suomessa noin v. 1550–1700. Teoksessa Salo, Unto (toim.) *Satakuntaa ja satakuntalaisia III*. Satakunnan kirjallisen kerhon julkaisuja XI: 132–163.
- Jokipii, Mauno 1974. *Satakunnan historia IV. Satakunnan talouselämä uuden ajan alusta isoonvihaan*. Satakunnan maaseutuliitto r.y.
- Jope, Edward Martyn 1956. The Tinning of Iron Spurs: A Continuous Practice from the Tenth to the Seventeenth century. *Oxoniensia* 21: 35–42.
- Kaarlenkaski, Taija 2021. Katse ei-inhimilliseen. Eläinkäänne perinnetieteissä. Teoksessa Hämäläinen, Niina & Kauppi, Petja (toim.) *Paradigma. Näkökulmia tieteen periaatteisiin ja käsityksiin*. Kalevalaseuran vuosikirja 100: 329–349.
- Kelekna, Pita 2009. *The Horse in Human History*. Cambridge University Press.
- Kirkinen, Tuija, Hemmann, Karin & Mannermaa, Kristiina 2022a. Hevoshaudat ja kansalaisnäytteet biologisena kulttuuriperintönä. Teoksessa *Oodeja Mikalle. Juhlakirja professori Mika Lavennolle hänen täyttäessään 60 vuotta*. Monographs of the Archaeological Society of Finland, Nro 10.
- Kirkinen, Tuija, Honka, Johanna, Salazar, Daniela, Kvist, Laura, Saastamoinen, Markku & Hemmann, Karin 2022b. Determination of different predictors affecting DNA concentration isolated from historical hairs of the Finnhorse. *Journal of Archaeological Science: Reports* 41. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2021.103262>
- Kivikoski, Ella 1951. *Suomen rautakauden kuvasto II*. Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Kivikoski, Ella 1973. *Die Eisenzeit Finnlands. Bildwerk und Text*. Neuausgabe. Finnische Altertumsgesellschaft.
- Kleimola, Ann M. 2005. Cultural Convenience: The Equine Connection between Muscovy and Europe. Teoksessa Raber, Karen & Tucker, Treva J. (toim.) *The Culture of the Horse. Status, Discipline, and identity in the early Modern World*. Early Modern Cultural Studies, 1500–1700. Palgrave Macmillan: 45–62.

- Kortekallio, Kaisa, Niskavaara, Mariia, Ouramo, Hannah, Raipola, Juha, Salmela, Tarja, Tervonen, Ate & Karkulehto, Sanna 2020. Ehdotus ihmistä suhteellistavaksi sanastoksi. *AVAIN - Kirjallisuudentutkimuksen Aikakauslehti* 17(4): 82–95.
<https://doi.org/10.30665/av.100030>
- Kriiska, Aivar & Tvauri, Andres 2007. *Viron esihistoria*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Kvist, Laura, Honka, Johanna, Salazar, Daniela, Kirkinen, Tuija, & Hemmann, Karin. (2022). Memories, museum artefacts and excavations in resolving the history of maternal lineages in the Finnhorse. *Animal Genetics* 53(6): 821–828.
<https://doi.org/10.1111/age.13256>
- Kyrklund, Kyra & Lemkow, Jytte 2009. *Kyra ja ratsastuksen taito. Järjestelmällisesti ja johdonmukaisesti*. 8. painos. Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Landry, Donna 2005. Learning to Ride in Early Modern Britain, or, The Making of the English Hunting Seat. Teoksessa Raber, Karen & Tucker, Treva J. (toim.) *The Culture of the Horse. Status, Discipline, and Identity in the Early Modern World*. Early Modern Cultural Studies. Palgrave Macmillan: 329–349.
- Landry, Donna 2009. *Noble Brutes. How Eastern Horses Transformed English Culture*. Johns Hopkins University Press.
- Lang, Valter 2017. Riding to the Afterworld. Burying with Horses and Riding Equipment in Estonia and the Baltic Rim. Teoksessa Callmer, Johan, Gustin, Ingrid & Roslund, Mats (toim.) *Identity Formation and Diversity in the Early Medieval Baltic and Beyond. Communicators and Communication*. The Northern World, vol 75: 48–75.
- Larsdotter, Anna 2008. *Hästens tid. Rid- och stridskonst under stormaktstiden*. Historiska Media.
- Latchford, Benjamin 1871. *The Loriner. Opinions and observations on bridle-bits and the suitable biting of horses, with illustrations*. Nichols, Son, & Co.
- Latva, Otto & Lähdesmäki, Heta 2022. Eläimet, kasvit ja kulttuurihistoria. Teoksessa Mähkä, Rami, Ahonen, Marika, Heikkilä, Niko, Ollitervo, Sakari & Räsänen, Marika (toim.) *Kulttuurihistorian tutkimus. Lähteistä menetelmiin ja tulkintaan*. Cultural history – Kulttuurihistoria 17: 469–484.
- Lavento, Mika 2008. Ryhmittelevät menetelmät. Teoksessa Halinen, Petri, Immonen, Visa, Lavento, Mika, Mikkola, Terhi, Siiriäinen, Ari & Uino, Pirjo (toim.) *Johdatus arkeologiaan*. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press: 236–250.
- Lee, Robert Emmons 1900. Ancient Roman Curb Bits. *Harvard Studies in Classical Philology* Vol 11: 150–157.

- Lehtosalo-Hilander, Pirkko-Liisa 1982. *Luistari II. The Artefacts*. Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja 82:2.
- Leinonen, Riitta-Marja 2013. *Palvelijasta terapeutiksi. Ihmisen ja hevosen suhteen muuttuvat kulttuuriset mallit Suomessa*. Oulun yliopisto. Humaniora B115.
- Losman, Anne 1992. Ridning och riddarakademier. Teoksessa Rangström, Lena (toim.) *Riddarlek och tornerspel. Sverige – Europa*. Livrustkammaren: 181–189.
- Loughmiller-Cardinal, Jennifer A. & Cardinal, Scott J. 2020. Use, Purpose, and Function – Letting the Artifacts Speak. *Heritage* 3, no. 3: 587–605.
<https://doi.org/10.3390/heritage3030034>
- Lummaa, Karoliina & Rojola, Lea 2014. Johdanto: Mitä posthumanismi on? Teoksessa Lummaa, Karoliina & Rojola, Lea (toim.) *Posthumanismi*. Eetos: 13–32.
- Luoto, Jukka 1984. *Liedon Vanhalinnan mäkilinna*. Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja 87.
- Lynch, Betsy & Bennett, Dwight 2000. *Bits & Bridles: Power Tools for Thinking Riders*. EquiMedia Corporation.
- Löhneysen, Georg Engelhart 1588. *Von Zeumen. gründtlicher Bericht des Zeumens und ordentliche Auszteilung der Mündtstück und Stangen, wie dieselbenn nach eines jeden Pferdts arth und eigenschafft sollenn gebräuchtt werden*. Grüningen.
<https://www.digitale-sammlungen.de/en/view/bsb00089113?page=,1>
- Mackay-Smith, Alexander, Druessedow, Jean R. & Ryder, Thomas 1984. *Man and the Horse. An Illustrated History of Equestrian Apparel*. The Metropolitan Museum of Art. Simon and Schuster.
- Maguire, Rena 2022. A Little “Bit” of Early Medieval Scotland. An Examination and Analysis of the Lochlea Crannóg Snaffle. *Cheiron: The International Journal of Equine and Equestrian History*. Vol. 1, Issue 1/2022: 123–140.
- Maldre, Liina 1998. Hobune Eestis muinas- ja keskajal. Teoksessa *Loodus, inimene ja tehnoloogia. Interdistsiplinaarseid uurimusi arheoloogias*. Muinasaja teadus 5: 201–220.
- Maldre, Liina & Luik, Heidi 2009. The Horse in Estonia in the Late Bronze Age. Archaeozoological and Archaeological Data. *Archaeologia Baltica* 11: 37–46.
- Mattfeld, Monica 2017. *Becoming Centaur. Eighteenth-Century Masculinity and English Horsemanship*. Animalibus vol 9. The Pennsylvania State University Press.
- Mattfeld, Monica 2019. ONE / Machines of Feeling: Bits and Interspecies Communication in the Eighteenth Century. Teoksessa Guest, Kirsten & Mattfeld, Monica (toim.)

- Equestrian Cultures. Horses, human society, and the discourse of modernity.* The University of Chicago Press: 11–25.
- Ward-Perkins, Bryan 1940. *Medieval Catalogue* 1940. London Museum. London: Her Majesty's Stationery Office.
- Moisio, Jussi 2016. Lisiä Maarian Kärsämäen kalmiston tutkimuksiin – androsentrismistä kohti monipuolisempaa tulkintaa. *Muinaistutkija* 4/2016: 18–32.
- Munktell, Ing-Marie 2013. Hästarna i Valsgårde. Teoksessa Andersson, Marianne & Sjöberg, Johan (toim.) *Till häst. Ridundervisningen vid Uppsala universitetet 350 år*. Acta Universitatis Upsaliensis: 129–136.
- Mäkikalli, Maija 2022. Kulttuurihistoriaa esineiden kanssa. Teoksessa Mähkä, Rami, Ahonen, Marika, Heikkilä, Niko, Ollitervo, Sakari & Räsänen, Marika (toim.) *Kulttuurihistorian tutkimus. Lähteistä menetelmiin ja tulkintaan*. Cultural history – Kulttuurihistoria 17: 485–496.
- Niukkanen, Marianna 1994. Renessanssi keittiössä. Vanhankaupungin keramiikka-astiat. Helsinki 1550–1640. *Narinkka* 1994: 311–332.
- Niukkanen, Marianna 1997. Näsen kuninkaankartanon arkeologiset tutkimukset. Teoksessa Niukkanen, Marianna (toim.) *Perniö – kuninkaan ja kartanoiden pitäjä*. Helsingin yliopiston taidehistorian laitoksen julkaisuja XV: 105–121.
- Nomina Rerum Mediævalium* 1983–1990. Nordisk Ministerråd / Arbeidsgruppen.
- Nordman, Carl Axel 1924. *Karelska järnåldersstudier*. Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakausikirja 34:3.
- Nylén, Erik 1973. Stridshästens hållning. *Tor* XV: 68–83.
- Nylén, Erik 1983. Vendelryttaren, en länk mellan öst och väst – forntid och medeltid. *Tor* XIX: 163–188.
- Olaus Magnus Gothus 1973. *Pohjoisten kansojen historia. Suomea koskevat kuvaukset.* (Historia de gentibus septentrionalibus, 1555) Suomentanut Kaarle Hirvonen. Esipuheen ja selitykset laatinut Kustaa Vilkuna. Otava.
- Olaus Magnus Gothus 2010. *Historia om de nordiska folken*. Gidlunds.
- Van Orden, Kate 2005. From Gens d'armes to Gentilshommes: Dressage, Civility, and the Ballet à cheval. Teoksessa Raber, Karen & Tucker, Treva J. (toim.) *The Culture of the Horse. Status, Discipline, and Identity in the Early Modern World*. Early Modern Cultural Studies. Palgrave Macmillan: 197–222.

- Outram, Alan, K, Steer, Natalie, Bendrey, Robin, Olsen, Sandra, Kasparov, Alexei, Zaibert, Victor, Thorpe, Nick, Evershed, Richard P. 2009. The Earliest Horse Harnessing and Milking. *Science* 323: 1332–1335.
- Pearce, Susan M. 1994. Thinking about things. Teoksessa Pearce, Susan M. (toim.) *Interpreting Objects and Collections*. Leicester Readers in Museum Studies. Routledge: 125–132.
- Pedersen, Anne 1997. Riding gear from Late Viking-age Denmark. *Journal of Danish archaeology* 1996–1997, Vol. 13 (1): 133–160.
- Petersen, Jan 1951. *Vikingetidens redskaper*. Dybwad.
- Pihlman, Aki 2010. Turun kaupunkiarkeologian kaksikymmentä viime vuotta. *SKAS* 1/2010: 17–24.
- Pihlman, Sirkku 1990. *Kansainvaellus- ja varhaismerovinkiajan aseet Suomessa. Typologia, kronologia ja aseet ryhmästrategioissa*. Iskos 10.
- Pihlman, Aki & Kostet, Juhani 1986. *Keskiajan kaupungit 3. Turku*. Turun maakuntamuseo.
- Pilaar Birch, Suzanne E. 2018. Introduction. Teoksessa Pilaar Birch, Suzanne E. (toim.) *Multispecies Archaeology*. Routledge: 1–7.
- Plec, Emily 2012. An Introduction. Teoksessa Plec, Emily (toim.) *Perspectives on Human-Animal Communication*. Internatural Communication. Routledge: 1–13.
- de Pluvinel, Antoine 1625. *L'instruction du Roy en l'exercice de monter à cheval*. Paris. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1512330f>
- Pohjakallio, Lauri 1994. *Lounais-Hämeen esihistoria*. Lounais-Hämeen Kotiseutu- ja Museoyhdistys. Vuosikirja 63.
- Preston, Beth 2000. The functions of things. A philosophical perspective on material culture. Teoksessa Graves-Brown P.M. (toim.) *Matter, Materiality and Modern Culture*. Routledge: 22–49.
- Raber, Karen & Tucker, Treva J. 2005. Introduction. Teoksessa Raber, Karen & Tucker, Treva J. (toim.) *The Culture of the Horse. Status, Discipline, and identity in the early Modern World*. Early Modern Cultural Studies, 1500–1700. Palgrave Macmillan: 1–41.
- Raipola, Juha 2014. Inhimilliset ja postinhimilliset tulevaisuudet. Teoksessa Lummaa, Karoliina & Rojola, Lea (toim.) *Posthumanismi*. Eetos: 35–56.
- Ramqvist, Per H. 1992. *Högom. The excavations 1949–1984. Högom part 1*. Archaeology and Environment 13.

- Rangström, Lena 1992a. ”Rännande och stäckande” under den äldre Vasatiden. Teoksessa Rangström, Lena (toim.) *Riddarlek och tornerspel. Sverige – Europa*. Livrustkammaren: 140–143.
- Rangström, Lena 1992b. Gustav II Adolfs och Kristina-tidens upptåg. Teoksessa Rangström, Lena (toim.) *Riddarlek och tornerspel. Sverige – Europa*. Livrustkammaren: 144–158.
- Rangström, Lena 1992c. Certamen Equestre – Karl XI:s karusell 1672. Teoksessa Rangström, Lena (toim.) *Riddarlek och tornerspel. Sverige – Europa*. Livrustkammaren: 197–209.
- Raninen, Sami 2005. Tuskan teatteri Turun Kärsämäessä. Ajatuksia ja sitaatteja roomalaisesta rautakaudesta. I osa: Maarian Kärsämäki ja Itämeren maailma. *Muinaistutkija* 4/2005: 40–71.
- Raninen, Sami & Wessman, Anna 2015. Rautakausi. Teoksessa Haggrén, Georg, Halinen, Petri, Lavento, Mika, Raninen, Sami & Wessman, Anna (Toim.) *Muinaisuutemme jäljet. Suomen esi- ja varhaishistoria kivikaudelta keskiajalle*. Gaudeamus: 215–365.
- Ritvo, Harriet 2007. On the Animal Turn. *Daedalus* 136(4): 118–122.
- Rivers-Cofield, Sara 2011. A Guide to Spurs of Maryland and Delaware ca. 1635–1820. *Northeast Historical Archaeology*. Vol 40 Article 3.
<https://doi.org/10.22191/neh/vol40/iss1/3>
- Ropa, Anastasija 2019. Introduction. Teoksessa Ropa, Anastasija & Dawson, Timothy (toim.) *The Horse in Premodern European Culture. Studies in Medieval and Early Modern Culture* LXX: 1–10.
- Ropa, Anastasija 2019b. The Price and Value of the Warhorse in Late Medieval England. Teoksessa Ropa, Anastasija & Dawson, Timothy (toim.) *The Horse in Premodern European Culture. Studies in Medieval and Early Modern Culture* LXX: 219–233.
- Rygh, Oluf 1885. *Norske oldsager, ordnede og forklarede*. Christiania.
- Salo, Unto 1981. *Satakunnan historia 1, 2. Satakunnan pronssikausi*. Satakunnan Maakuntaliitto r.y.
- Salmo, Helmer 1952. *Satakunnan historia II. Rautakausi*. Vammala.
- Sargent, Sarah 2022. The California Vaquero and Texas Cowboy. Tracing the Legacy of Spanish Medieval Horsemanship. *Cheiron. The International Journal of Equine and Equestrian History* Vol. 1, Issue 1/2022: 161–185.
- Schiffer, Michael B. 1992. *Technological Perspectives on Behavioral Change*. The University of Arizona Press.

- Schuurman, Nora 2012. *“Hevoset hevosina”. Eläimen ja sen hyvinvoinnin tulkinta.*
Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in Social Sciences and Business Studies No 37.
- Schuurman, Nora & Räsänen, Tuomas 2020. Johdanto. Teoksessa Räsänen, Tuomas & Schuurman, Nora (toim) *Kanssakulkijat. Monilajisten kohtaamisten jäljillä.*
Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran toimituksia 1464: 7–19.
- Scott, Brian G. 2020. The Irish ”Deer” Series of Cheek-Pieces. Teoksessa Bibby, Miriam A. & Scott, Brian G (toim.) *The Materiality of the Horse. Rewriting Equestrian History, Volume 2.* Trivent Publishing: 261–294.
- Seaby, Wilfred A. & Woodfield, Paul 1980. Viking Stirrups from England and Their Background. *Medieval Archaeology* Vol. 24, Issue 1: 87–122.
- Selirand, Jüri 1989. *Viron rautakausi. Viron nuoremman rautakauden aineiston pohjalta.*
Studia Archaeologica Septentrionalia 1. Pohjois-Suomen Historiallinen Yhdistys.
- Serning, Inga 1966. *Dalarnas järnålder.* Stockholm.
- Shapiro, Kenneth 2020. Human-Animal Studies. Remembering the Past, Celebrating the Present, Troubling the Future. *Society & Animals* 28(7): 797–833.
- Shaw, David Gary 2015. Horses and Actor-Networks. Manufacturing Travel in Later Medieval England. Teoksessa Nance, Susan (toim.) *The Historical Animal.* The Syracuse University Press: 133–147.
- Sidnell, Philip 2006. *Warhorse. Cavalry in Ancient Warfare.* Hambledon Continuum.
- Sild, Erkki, Rooni, Krista, Värvi, Sirje, Røed, Knut, Popov, Ruslan, Kantanen, Juha, Viinalass, Haldja 2019. Genetic diversity of Estonian horse breeds and their genetic affinity to northern European and some Asian breeds. *Livestock Science.* Volume 220: 57–66.
<https://doi.org/10.1016/j.livsci.2018.12.006>
- Sundkvist, Anneli 2001. *Hästarnas land. Aristokratisk hästhållning och ridkonst i Svealands yngre järnålder.* Occasional Papers in Archaeology 28.
- Sundkvist, Anneli 2017. East is East and West is West and never the twain shall meet? The equestrian context of Sösdala. Teoksessa Fabech, Charlotte & Näsman Ulf (toim.) *The Sösdala Horsemen and the equestrian elite of fifth century Europe.* Jutland Archaeological Publications Vol. 99: 205–218.
- Taavitsainen, Jussi-Pekka 1976. *Joitakin ajatuksia kuolaimista ynnä muista rautakautisista hevostaluista.* Helsingin yliopiston arkeologian laitos. Moniste n:o 12.

- Taavitsainen, Jussi-Pekka 1979. *Kuusiston linnan kaivauslöydöt. Kaivauslöytöjen ja historiallisten lähteiden vertailua*. Turun kaupungin historiallinen museo. Raportteja 3.
- Taavitsainen, Jussi-Pekka 1990. *Ancient Hillforts of Finland. Problems of Analysis, Chronology and Interpretation with Special reference to the Hillfort of Kuhmoinen*. Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja 94.
- Taylor, William & Barrón-Ortiz, Christina 2021. Rethinking the evidence for early horse domestication at Botai. *Scientific Reports* 11(1).
- Tobey, Elisabeth M. 2011. The Legacy of Federico Grisone. Teoksessa Edwards, Peter, Enenkel; Karl A.E & Graham, Elspeth (toim.) *The Horse as Cultural Icon. The Real and the Symbolic Horse in the Early Modern World*. Intersections. Interdisciplinary Studies in Early Modern Culture: 143–171.
- Trautmann, Martin, Frinculeasa, Alin, Preda-Balanica, Bianca, Petroneac, Marta, Focșaneanu, Marin, Alexandrov, Stefan, Atanassova, Nadezhda, Włodarczak, Piotr, Podsiadło, Michał, Dani, János, Bereczki, Zsolt, Hajdu, Tamás, Băjenaru, Radu, Ioniță, Adrian, Măgureanu, Andrei, Măgureanu, Despina, Popescu, Anca-Diana, Sârbu, Dorin, Vasile, Gabriel, Anthony, David, Heyd, Volker 2023. First Bio-Anthropological Evidence for Yamnaya Horsemanship. *Science Advances* 9(9).
<https://doi.org/10.1126/sciadv.ade2451>
- Tucker, Treva J. 2005. Early Modern French Noble Identity and the Equestrian “Airs Above the Ground”. Teoksessa Raber, Karen & Tucker, Treva J. (toim.) *The Culture of the Horse. Status, Discipline, and identity in the early Modern World*. Early Modern Cultural Studies, 1500–1700. Palgrave Macmillan: 273–309.
- Ukkonen, Pirkko & Mannermaa, Kristiina 2017. *Jääkauden jälkeläiset: Suomen lintujen ja nisäkkäiden varhainen historia*. Museoviraston julkaisuja Nro 8.
- Uotila, Kari, Haggrén, Georg, Carpelan, Maria ja Helamaa, Maija (toim.) 2021. *Uuden torin kantilta 1650–1827 Vol.1. Turun Kauppatorin arkeologiset tutkimukset vuosina 2018–2021*. Kåkenhus-kirjat nro 4. Muuritutkimus Oy.
- Valonen, Niilo 1958. Turun viemärikaivantolöydöistä. *Turun kaupungin historiallinen museo. Vuosijulkaisu* 20–21, 1956–1957: 12–110.
- Vandkilde, Helle 2000. Material Culture and Scandinavian Archaeology: A Review of the Concepts of Form, Function, and Context. Teoksessa Olausson, Deborah & Vandkilde, Helle (toim.) *Form, Function & Context. Material culture studies in Scandinavian archaeology*. Acta Archaeologica Lundensia, Series in 8°, No. 31: 3–49.

- Vasara, Erkki 1987. *Suomen ratsastusurheilun historia*. Suomen ratsastajainliitto.
- Vasko, Tiina 2019. Rengasneula viitassa, hevonen kukkarossa – Turun Taskulan miehen haudan nro 5 esineistöä. Teoksessa Mustonen, Riikka & Ratilainen, Tanja (toim.) *Pitkin poikin Aurajokea. Arkeologisia tutkimuksia*. Turun museokeskus. Raportteja 23: 49–54.
- Viires, Ants 1970. Itämerensuomalaisten hevosvaljaiden historiasta. *Kalevalaseuran Vuosikirja 50*: 282–309.
- Vilkuna, Kustaa 1958. Suomalaisen hevosen historiaa. *Suomen Museo LXV*: 74–96.
- Vilkuna, Kustaa 1967. Tamma ja "Kobylitsa Korela" (Tamma-Karjala) vuodelta 1338. *Virittäjä 71(3)*: 176–185.
- Welinder, Stig 2004. Del 1. Neolithicum-Bronsålder, 3900–500 f.Kr. Teoksessa Welinder, Stig, Pedersen, Ellen Anne & Widgren, Mats (toim.) *Jordbrukets första femtusen år 4000 f.Kr. –1000 e. Kr. Det svenska jordbrukets historia*. Natur och Kultur/LTs förlag: 11–236.
- White, Lynn Jr. 1962. *Medieval Technology & Social Change*. Oxford University Press.
- Willekes, Carolyn 2016. *The Horse in the Ancient World. From Buchephalus to the Hippodrome*. I.B.Tauris & Co. Ltd.

Liitteet

Liite 1. Tutkimukseen valittu Turun museokeskuksen aineisto ja havainnot

Aineistosta lähempään tarkasteluun valitut esineet ja niistä kirjatut havainnot. Tässä tulkinnat ja havainnot ovat tutkielman tekijän omia, joten myös tulkinnat esineryhmistä (kuolaimet, kannukset, jalustimet) osittain poikkeavat alkuperäisistä luettelointitiedoista.

Nro	Tutkimus	Luettelointinumbero	Tyyppi	Kuvaus muokattu	Oma tulkinta	Omat havainnot	Kuolaimet	Kannukset	Jalustimet
1	Suomi FIN, Sauvo (funnen i Rajalahti träsk i Sagu)	TMK3862:1	Tunnistamaton	Kuolaimet	Kuolaimen vipuvarret	Todennäköisesti peräisin samasta kuolaimesta. Suuosa puuttuu, samoin kankiketju sekä varsia yhdistävät ketjut tai tangot. Varret huomattavan pitkät, ylä- ja alavarren yhteispituus 360 mm. Melko kevytrakenteiset. Vasemmanpuoleisessa säilynyt pienikokoinen pyörivä kiinnitysrenkas ohjalle. Pinnassa koristekuviointia.	1		
2	Suomi FIN, Paimio	TMK6618:1	Esine	Kuolaimet	Vipuvarsikuolain / pelham-tyyppinen kuolain	Melko painava vipuvarrellinen kuolain. Muistuttaa varsinaista kankikuolainta, mutta suuosa on nivelletty. Suuosan pituus n. 145 mm. Paksu nivelletty kielentilallinen suuosa. Suuosien puolivälissä paksuus n. 25 mm. Varsien pituus koko matkalta mitattuna n. 200 mm. Toinen varsi alaosastaan katkennut, toisesta puuttuu pyörivä rengas alhaalta. Ylävarressa hevosen suusta katsottuna oikealla pieni pyöreä aukko. Suusta katsottuna oikea varsi liikkuvasti kiinnitetty, vasen korrosioitunut kiinni. Vasemman varren yläosaan kaiverrettu merkintöjä, ehkä numeroita. Mahdollista kiinnittää nivelohja.	1		
3	Suomi FIN, Loimaa, Metsämaa	TMK9214:1	Tunnistamaton	Kuolaimet	Vipuvarsikuolain / pelham-tyyppinen kuolain	Hyvin samankaltainen kuolaimen TMK6618:1 kanssa, mutta varren alaosan muotoilu hieman erilainen ja varret eivät ole liikkuvasti kiinni kuolaimen suuosassa. Tämä voi johtua myös konservoinnista tai korroosiosta. Nivelohja periaatteessa mahdollista kiinnittää, mutta sille vähän tilaa. Tallessa koukut ja renkaat varsien päissä ja varsia yhdistävä tanko. Oikealla puolella lenkki samassa kohdassa, jossa edellisissä kuolaimissa on aukko. Vasemman varren yläosassa puumerkkimäinen kaiverrus. Varsien pituus n. 200 mm ilman pyöriviä renkaita ja 220 mm renkailla. Suuosan pituus n. 130 mm ja suuosien paksuus keskeltä 23 mm.	1		

4	Suomi FIN, Kaarina, Littoinen	TMK9461:1	Tunnistamaton	Kuolaimet	Vipuvarsikuolain / pelham-tyyppinen kuolain	Vipuvarrellinen kuolain nivelletyllä suuosalla. Mahdollisuus kaksien ohjien kiinnittämiseen. Ei kielentilaa. Mukana kankiketju kiinnityskoukuineen. Nivelten kääntymissuunnasta päätellen kuolainten sivuilla olevat, ylöspäin avoimet tangot kuuluisivat ulkopuolelle. Suoosa ohut. Melko kevyt- ja hentotekoiset. Varsien yläosassa kummallakin puolella pienet reiät. Toisen varren alaosa katkennut, toisessa pyörivä kiinnityslenkki ja rengas tallella. Suuosan pituus n. 145 mm, leveys suosien keskeltä n. 10 mm, varras ollut nelikumainen mutta kulmia pyöristetty. Varsien pituus 190 mm ilman leikaria ja 220 mm leikarin kanssa. Kankiketjun pituus mukaan luettuna saman puolen kiinnityskoukut n. 210 mm. Vasemmanpuoleisessa ylävarressa aivan kuin merkintöjä.	1		
5	Suomi FIN, Turku, Uudenmaankatu 6 a-b	TMK12796:15	Esine	Kuolaimet	Nivelkuolain	Kuolainrenkaan varras litteä, leveys n. 8 mm ja paksuus 3-4 mm. Renkaiden läpimitta n. 75 mm. Suuosan vartaan muoto pyöreähkö tai soikeahko, paksuus n. 8-9 mm, suuosan paksuus pysyy samana niveleen saakka. Suuosan taivutettu lenkeiksi renkaiden ympärille. Toinen rengas katkennut. Suuosan leveys renkaasta renkaaseen mitattuna n. 145 mm.	1		
6	Suomi FIN, Turku, Kaskenkatu 1	TMK12797:57	Esine	Kuolainrenkaan katkelma	Solki	Todennäköisesti rautainen pyöreä solki. Rengas katkennut. Renkaan vartaan poikkileikkaus neliö tai timantti, jonka yksi särmä jää renkaan keskelle. Vartaan ympärille taivutetun neulaosan neula on katkennut.			
7	Suomi FIN, Turku, Maaria, Taskula	TMK13150:48	Esine	Ruostunut rautaesine (kuolaimen osa)	Hela/kiinnitin	Ei varsinaisesti kuolaimen osa, mutta mahdollisesti suitsien, ohjien tai kuolainten kiinnitykseen liittyvä hela. Hela kiinni möykyssä.			

8	Suomi FIN, Turku, Maaria, Taskula	TMK13150:118	Esine	Rengaskuolaimet	Nivelkuolain, ristinmuotoiset helat ja pitkät leikarit	Konservoitu, mutta huonossa kunnossa ja korroosion peitossa. Yksinivelinen suuosa vaikuttaa nelisärmäiseltä ja särmät ovat lisäksi ehkä terävät. Kiinnitysaukko kuolainrenkaaseen kolmiomanen. Suuosan paksuus n. 10 mm ja pituus kuolainrenkaasta kuolainrenkaaseen n. 100 mm. Kuolainrenkaan läpimitta n. 53 mm. Kuolainrenkaissa kiinni helat, joista ainakin voi toisesta huomata, että se on ollut pyörivä. Tästä voisi päätellä, että siinä on ollut kiinni ohjat eikä poskiremmit. Lisäksi neljä irrallaan olevaa osaa. Osista yksi on ristin muotoinen, jonka yhdessä päässä on koukku. Pituus n. 73 mm, leveys n. 45 mm. Osia näyttää yhdistävän niitit, tai mahdollisesti niiteillä on kiinnitetty rautaan muuta metallia olevia osia, joissa on hieman vihreää patinaa ja mahdollisesti kultausta. Tämä ristinmuotoinen osa on mahdollisesti kiinnittänyt kuolaimet poskiihnoihin ja turparemmiin. Tämän kanssa samassa laatikossa on osa pyöreää lenkkiä. Kolmannessa laatikossa on mahdollisesti kahta varrasta yhteen pyörittämällä tehty lenkki ja niittejä sisältävä pitkänmallinen osa, jonka päässä on kolmiomainen lenkki. Tulkintani mukaan siis nivelkuolain, kaksi kiinnityshelaa poskiihnoihin ja turparemmiin ja kaksi irronnutta pitkää leikaria, joihin ohjat on kiinnitetty.	1		
9	Suomi FIN, Turku, Itäinen Rantakatu	TMK14681:600	Esine	Kuolaimet	Nivelkuolain	Huonossa kunnossa, konservoimatta. Mukana käsin kirjoitettu lappu: "Monttu 28, kuolaimet, parrujen alta". Toinen kuolainrenkas puuttuu, toinen irrallaan. Nivelet juuttuneet toisiinsa ja katkelmallisia, mutta suuosa vaikuttaa pienehköltä. Suuhun jäävän osuuden pituus n. 120 mm. Kuolainrenkaan läpimitta 65 mm. Suuosan paksuus varren keskeltä noin 9 mm. Korroosion peitossa, mitat suuntaa antavia.	1		
10	Åbo Akademin päärakennus	TMK21816:MT5001	Esine	isohko C:n muotoinen avolenkki, jossa nuppipäinen, hieman kaareva, pitkä uloke, olisiko kuolaimesta tai jostakin hoveckalusta???	Tunnistamaton	Hieman kuolainmainen, muttei ehkä kuitenkaan kuolain. "Suuosa" vaikuttaa kapealta. Katkelman koko 103 x 50 x 30 mm.			
11	Pinellan laajennusosa	TMK22600:ME118:004	Esine	Hevosien kuolaimet, jotka hajonneet kahteen osaan. Kummassakin puolikkaassa rengas ja suora osa, suorat osat olleet alun perin kiinni toisissaan.	Nivelkuolain	Ohuehko nivelkuolain jossa pienet kuolainrenkaat. Suuosan varras nelisärmäinen. Renkaissa vartaan paksuus vaihtelee. Suuosien ulkopäästä taivutettu lenkille renkaiden ympärille. Suuosan leveys n. 125 mm, suuosan paksuus n. 6 mm ja kuolainrenkaan halkaisija n. 45 mm.	1		

12	Linnankatu 35b	TMK22890:ME133:001	Esine	Kuolaimet (?). Kons: kierrettyä rautavarrasketjua, jonka toisessa päässä neliömäinen lenkki joka liitetty ketjuun tapilla. Toisessa päässä pienempi pyöreähkö	Tunnistamaton	Ei ole kuolain. Esine on nivelletyistä kieputetuista metallitangoista tehty ketju, jonka toisessa päässä on lenkki ja toisessa päässä pyörivä leikarimainen osa. Ei röntgenkuvassakaan näytä kuolaimelta.			
13	Suomi FIN	TMK5323:1	Esine	Kannus	Rissakannus	Koristeellinen rissakannus. Kaulassa ja sivuraudoissa piste- ja viivakoristelua. Toinen kiinnityssysteemi irronnut, toinen tallella: pyöreä mahdollisesti pieni soljenkielen jäännös. Rissa kuusisakarainen joista neljä jäljellä. Jokainen rissan sakara kolmepiikkinen, lehvämainen. Piikit lienevät olleet parhaiten säilyneen sakaran mittaisia, tällöin uraan jää tilaa reilun millin. Kaula suora, alaviistoon. Kannuksen kaulan ja rissan yhteispituus 50 mm. Kaulan pituus ilman rissaa 38 mm.			1
14	Suomi FIN, Turku, Hämeenkatu 22	TMK12770:1	Esine	Kannus	Rissakannus	Todennäköisesti vasemman jalan (solki jää vasemmalle ulkopuolelle). Rissa kuusisakarainen. Mahdollista kultausta säilynyt mm. neljässä raidassa kaulassa ja lähellä rissan kiinnityskohtaa. Kaula suora, poikkileikkaus rombimainen. Kiinnityspäässä kaksi reikää kummallakin puolella, joista vasemmanpuolimmaisessa kiinni ohut koristeltu solki. Sivuraudat ilmeisesti alaspäin kaarevat. Rissan sakarat pulleat. Kannuksen kaulan pituus rissa mukaan mitattuna 60 mm, ilman rissaa 45 mm. Rissan halkaisija 35 mm.			1
15	Suomi FIN, Turku, Turun linnan vankipiha	TMK12775:7	Esine	Kannusrauta. Puuttuu 2010		Puuttui 19.4.2022.			
16	Suomi FIN, Pälkäne	TMK13474:2	Esine	Kannus		Puuttui 19.4.2022.			
17	Suomi FIN, Lieto	TMK14287:1	Esine	Kannus	Rissakannus	Rissa ilmeisesti seitsensakarainen, litteä, kaikki paitsi yksi piikeistä katkennut. Tämän piikin pituus kiinnityksen keskikohdasta mitattuna n. 17 mm. Toisella puolella säilynyt solki ja toisella soljen katkelma. Vastakkaisilla puolilla solkea kiinnityssysteemi saranoilla. Kaula koristeltu kierrekuviolla. Kaulan ja rissan yhteismitta 85 mm. Kaulan pituus ilman rissaa 70 mm.			1
18	Suomi FIN, Turku, Itäinen Rantakatu	TMK14681:51	Esine	Kannusraudan pala	Tunnistamaton	Esine ei vaikuta kannukselta.			

19	Suomi FIN, Turku, Itäinen Rantakatu	TMK14681:1395	Esine	Kannus (neg. 8067)	Rissakannus	Muistuttaa paljon kannusta TMK21538:182, mutta on paljon suurempi ja vankempi. Solki samaa muotoa, mutta isompi. Vasemman jalan. Toisin kuin toisessa kannuksessa, taipuvat tässä koukkujen alaosat ulospäin. Myös sisäpuolen tappi erilainen, alaosasta venytetyn muotoinen. Rissa kuusisakarainen, litteähkö, piikit kapenevat aavistuksen kärkeä kohti. Kaulan ja rissan yhteismitta n. 47 mm. Kaulan pituus ilman rissaa n. 36 mm. Rissan halkaisija n. 23 mm.		1
20	Suomi FIN, Rusko, Ruskon lentokenttä	TMK14888:1	Esine	Rautainen kannus	Kannus	Kaula katkennut, samoin toisen puolen kaari. Säilynyt kiinnityspää kaksireikäinen. Kaulan säilynyt osa suora.		1
21	Suomi FIN, Turku, Kaskenkatu 1	TMK15244:105	Esine	Rautakannus	Rissakannus	Rissa litteä, tiheästi sakaroita jotka katkenneet. Piikit voineet olla noin 3-4 mm pidemmät, sillä vaossa on tilaa. Hyväkuntoinen: kaksi kiinnityssolkea, joista toinen irrallaan ja toinen koukulla kiinni ylemmässä kaksoisreiässä toisella puolella. Tällä puolella alemmassa reiässä koukulla kiinni myös kiinnitystappi. Toisella puolella ylemmässä reiässä ilmeisesti kiinteä kiinnitystappi. Sivuraudat suorat. Kaula kaartuu hieman alaspäin. Mahdollisesti oikean jalan. Kaulan ja rissan yhteismitta 40 mm. Kaulan pituus ilman rissaa 32 mm. Rissan halkaisija n. 25 mm.		1
22	Suomi FIN, Turku, Kaskenkatu 1	TMK15244:106	Esine	Rautakannus	Rissakannus	Mahdollisesti oikean jalan: oikealla puolella toisessa kiinnitysreiässä tappi. Litteä rissa kuusisakarainen. Kaula melko paksu ja läpileikkaukseltaan enimmäkseen soikeahko. Sivuraudat ovat hieman kaarevat, päissä kaksi kiinnitysreikää, eri tasoissa. Kaulan ja rissan yhteismitta 45 mm. Kaulan pituus ilman rissaa 35 mm. Rissan halkaisija 26 mm.		1
23	Suomi FIN, Turku, Kaskenkatu 1	TMK15244:107	Esine	Rautakannus	Rissakannus	Rissa litteä ja kuusisakarainen. Kaula suora. Toinen sivurauta puuttuu kokonaan, toisen kiinnityspäässä kaksi umpeutunutta kiinnitysreikää tai kahden tapin jäännökset. Sivuraudat suorat ja ohuet. Kaulassa syvä haarukka: piikit ovat voineet olla paljon nykyistä pidemmät. Kannuksen piikin pituus rissa mukaan mitattuna 40 mm, ilman rissaa 33 mm. Rissan halkaisija 27 mm.		1
24	Suomi FIN, Turku, Åbo Akademin kirjaston piha	TMK15516:1	Esine	Kannus	Rissakannus	Litteässä rissassa hyvin tiheästi sakaroita, mahdollisesti katkenneet, sillä haarukassa on vielä tilaa n. 5 mm. Kiinnitystapit tallella, toisessa jäljellä pieni kiinnityshela. Kannuksen kaulan pituus rissa mukaan mitattuna 85 mm, ilman rissaa 75 mm. Rissan halkaisija 25 mm.		1

25	Suomi FIN, Turun linna	TMK17016:250	Esine	Rautainen kannus	Rissakannus	Rissa puuttuu. Kummatkin sivuraudat katkenneet. Kaula aavistuksen kaareva. Huonokuntoinen. Kaulan vartaan poikkileikkaus suorakulmio. Kaulan pituus ilman rissaa 41 mm.		1
26	Suomi FIN, Turku, Koroinen	TMK18011:117	Tunnistamaton	rautakannuksen katkelma	Rissakannuksen katkelma	Rissakannuksen kaula jossa litteä rissa. Rissan akseli tallella. Rissan sakarat voineet olla jopa n. 5 mm pidemmät. Kaulan pituus rissa mukaan mitattuna 33 mm, ilman rissaa 20 mm. Rissan halkaisija 23 mm.		1
27	Suomi FIN, Turku, Akatemiankatu (1985)	TMK19404:53	Esine	kannus (metallia?),		Puuttui 19.4.2022.		
28	Suomi FIN, Turku, Suurtori Hjelt (1989)	TMK20764:623	Esine	metalliratas	Mahdollisesti rissa	Ikään kuin puolikas keskeltä halkaistusta tähdestä. Keskellä reikä. Reunoilla eri puolilla kolme pienempää reikää (näistä voitu yhdistää toiseen samanlaiseen puolikkaaseen). Tähdessä tiheä hammastus ja koristeiviivoja. Halkaisija 36 mm.		
29	Suomi FIN, Turun linnan, löytötiedot puuttuvat	TMK21526:230	Esine	Kannus	Rissakannus	Rissa ilmeisesti kuusisakarainen. Toinen sivurauta katkennut, säilyneen puolen kiinnityspäässä kaksi reikää. Rissan sakaroiden päät katkenneet, mutta yhden taivutuneen sakaran perusteella litteitä, nuolimaisia. Kaulan ja jalkaosan välissä pallomainen laajennus. Kaulan pituus ilman rissaa 30 mm.		1
30	Suomi FIN, Irtolöydöt	TMK21538:182	Esine	Kannus	Rissakannus	Oikean jalan (tällöin solki jää ulospäin). Solki on isohko ja pyöreä, kiinnitetty koukulla kiinnityspään ylempään reikään. Alemmassa reiässä koukku, jonka alaosa kääntyy sisäänpäin. Vasemmalla puolella tappi ylemmässä reiässä ja alemmassa kiinnityskoukku, jonka alaosa kääntyy myös sisäänpäin. Rissa kuusisakarainen, sakarat ehkä hivenen pulleita, mutta korroosion vuoksi vaikea sanoa. Kaula kaartuu lopusta hieman alas, lähtee kannuksesta vaakasuorassa. Rissan sakarat voineet olla muutamia millijä pidempiä, sillä haarukassa on tilaa. Soljen halkaisija n. 35 mm. Kannuksen kaulan pituus rissa mukaan mitattuna 40 mm, ilman rissaa 32 mm. Rissan halkaisija 23 mm.		1
31	Åbo Akademin päärakennus	TMK21816:MT0205	Esine	Mahdollinen kannuksen katkelma, muoto t-mäinen	Tunnistamaton	Hyvin paksussa korroosiossa oleva kappale, joka hyvällä mielikuvituksella voi olla jollakin tavoin lytistynyt kannus. Todennäköisesti ei		
32	Åbo Akademin päärakennus	TMK21816:MT06013	Esine	Kannus (ks.lisätiedot)	Rissakannus	Kannuksessa mukana kiinnityspäästä toiseen kulkeva ketju kannusremminä. Harmi kyllä konservoimatta, joten yksityiskohdista ei saa selvää. Rissa puuttuu. Vaikuttaa kaksireikäiseltä kiinnityspäältä, toinen kiinnityspää paksun korroosion peitossa. Kauolaosa hieman viistossa, suora, taipuu aivan päästä ennen rissaa. Kaulan pituus ilman rissaa 22 mm.		1

33	Åbo Akademin päärakennus	TMK21816:MT08013	Tunnistamaton	Kannustinta muistuttava esine, jossa kuitenkin toisella puolella varras taipunut ylöspäin	Tunnistamaton	Muistuttaa jonkin verran rissakannusta. Toinen sivurauta katkennut ja alas taipunut. Toinen päättyy ikään kuin nuppiin.			
34	Åbo Akademin päärakennus	TMK21816:MT0873	Tunnistamaton	Toinen möykky pullean tähtimäinen ja toinen t:mäinen	Tunnistamaton	Niin paksussa korroosiossa, ettei saa mitään selvää. Ei kuvattu.			
35	Hämeenkatu 24 - 26 , Rettiginrinne	TMK22196:ME224:002	Esine	Oikean jalan rataskannus. Kaari muuten ehjä, ainoastaan vasen hihnankiinnike/-silmukka puuttuu. Oikean puoleisessa hihnankiinnikkeessä on kiinni koukkupäinen hihnanpidike. Kannuksesta puuttuu ratas ja sen akseli. Reisissä kiinni rippeitä hopeasta? Mahdollisesti kannus on ollut hopeoitu. 61.8 g. Kaaren jänneväli: 9,1 cm, kannuksen kokonaispituus 11,3.	Rissakannus	Sivuraudat loivasti kaarevat, kaula kaartuu voimakkaasti. Kaulan pituus ilman rissaa 45 mm.		1	
36	Hämeenkatu 24 - 26 , Rettiginrinne	TMK22196:ME227:006	Esine	Kuusisaraisen tähden osa. Kahdessa kappaleessa. Toisessa kappaleessa vain yksi ehjä sakara, toisessa yksi ehjä ja yksi suurimmalta osalta tuhoutunut sakara. Sakarat ovat viistetyt, ulkopinnaltaan viisteittäin kuperat ja sisäpinnaltaan viisteittäin koverat. Koko tähti on koveran kuperä.	Mahdollisesti rissa	Kaksi tähden sakaran katkelmaa. On samalla tapaa ontto/puolikas kokonaisesta tähdestä kuin TMK20764:623. Vihreää patinaa. Osat ilmeisesti samasta kappaleesta, yksi murtumapinta sopii aika hyvin yhteen. Toisen koko 18 x 11 x 1 mm. Toinen kappale 24 x 13 x 3 mm.			
37	Hämeenkatu 24 - 26 , Rettiginrinne	TMK22196:ME263:007	Esine	Useita esineitä kiinni toisissaan: nauloja, rengas, kannus?, silmukkapäinen kisko.	Rissakannus	Esinekokonaisuudessa mukana yksi rissakannus, jonka rissa puuttuu. Kiinnityspäitä ei jäljellä. Kannuksen kaula kaartuu voimakkaasti. Pakkauksen päälle liimatun muistilapun mukaan M263 ajoitettu 1600-1700 -lukuille.		1	
38	Hämeenkatu 24 - 26 , Rettiginrinne	TMK22196:ME826:002	Esine	Kuusisarainen, reikä keskellä.	Rissa	Kuusi sakaraa. Reikä keskellä. Sakarat terälehtimäiset. Litteä. Halkaisija 39 mm.		1	
39	Kaupunginkirjasto	TMK22237:ME017:034	Esine	Kannuksen näköinen, puolikuun muotoinen metalliosa.	Tunnistamaton	Ei ole kannus, jonkin muun esineen katkelma. Ei kuvattu.			

40	Kaupunginkirjasto	TMK22237:ME305:055	Esine	Kulmikas esine. Lähes kokonainen. Levy, jossa keskellä nuppi. Levyn molemmista reunoista lähtee nupin asentoon nähden vastakkaiseen suuntaan poikkileikkaukseltaan pyöreät vartaat, ohenevat päitä kohden. Esine muistuttaa kannusta, liian pieni kuuluakseen kenkään. Leveys: 5,4 cm.	Viskari	Jääpiikin pituus n. 15 mm. Ei kotkauksia.			
41	Kaupunginkirjasto	TMK22237:ME305:151	Esine	Saappaan kannuksen katkelma. Toinen sakara katkennut. Pituus: n. 11 cm.	Rissakannuksen katkelma	Rissasta jäljellä vain yksi sakara (osia mahdollisesti mukana käärittynä silkipaperiin, mutta mureni avattaessa). Toinen sivurauta katkennut, kiinnityspäätä ei tallella. Kaulan pituus ilman rissaa 30 mm.		1	
42	Kaupunginkirjasto	TMK22237:ME305:257	Esine	Kulmikas esine. Lähes kokonainen. Levy, jossa keskellä nuppi. Levyn molemmista reunoista lähtee nupin asentoon nähden vastakkaiseen suuntaan poikkileikkaukseltaan pyöreät vartaat, ohenevat päitä kohden. Esine muistuttaa kannusta, liian pieni kuuluakseen kenkään. Mitat: 3,9 cm x 6,2 cm. Kons. huomio: mahdollisesti jääkenkä.	Mahdollinen viskari	Puuttui 19.4.2022, mutta kaksi röntgenkuvaa on. Näyttää kummassakin röntgenkuvassa viskarilta, jossa on todella pitkät kavioon lyötävät piikit.			
43	Tuomiokirkontori, Varhainen Turku -hanke	TMK22367:ME2151:003	Esine	Kannuksen tähdenmuotoinen piikki.	Rissa	Kuuisakarainen, litteä. Keskellä näkyisi olevan ummassa oleva reikä. Sakarat tasaisesti kärkeä kohti kapenevat, terävät. Hieman vihreää patinaa. Halkaisija 35 mm.		1	
44	Tuomiokirkontori, Varhainen Turku -hanke	TMK22367:ME3001:029	Esine	Vääntynyt kannus.	Kannus	Sivuraudat vääntyneet, nähtävissä mahdollinen tuplareikäkiinnitys. Kaula saattanut katketa. Kaula kapenee aivan ennen kiinnittymistä sivurautoihin.		1	
45	Aurajoen itälaituri 2008, Katedraalikoulun voimistelusalin ja Nunnankadun pään kohdalla	TMK22518:ME130:001	Esine	U-kirjaimen muotoinen kapeasta, litteästä vartaasta tehty metalliesine. Lenkin päässä pieni uloke, kuin kannuksessa.	Tunnistamaton	Muistuttaa kannuksen katkelmaa, huonossa kunnossa, mahdollisesta kaulasta jäljellä nysä. Röntgenkuvassa tämä nysä ei korroosion vuoksi näy. Luulatavasti on jokin muu sinkilämäinen esine.			
46	Linnankatu 1 - 3, kaivaus ja konekaivuun valvonta	TMK22567:ME170:002	Esine	Tähdenmuotoinen kannuksen ratas. Mahd. tinattu.	Rissa	Kuuisakarainen. Keskellä ilmeisesti ummassa oleva reikä. Sakarat pitkät, terävät ja ohuet. Halkaisija 40 mm.		1	

47	VZ	TMK23185:235	Esine	Pyöreä litteä metalliesine, reunassa vino hampaistus - ratas? Halkaisija 37 mm	Tunnistamaton	Lienee jonkinlainen pyöreä koneenterä tai kellon ratas. Ei kuvattu.			
48	Suomi FIN, Turku, Maaria, Taskula	TMK13150:107	Esine	Kaareva metalliesine (jalustin?)	Mahdollinen jalustin	Mahdollisesti jalustimen katkelma. Yläosassa suorakulmion muotoinen reikä, jossa matala kaula. Aukon halkaisija noin 18 mm. Vartaan leveys jalustimen kaaressa noin 17 mm ja paksuus noin 3 mm. Korkeus noin 120 mm.			
49	Suomi FIN, Turku, Uittamo/ Paimio, Sourila	TMK16285:6	Tunnistamaton	Jalustin		Puuttui 19.4.2022.			
50	Suomi FIN, Turun linnan, löytötiedot puuttuvat	TMK21526:275	Esine	Jalustin	Jalustin	Jalkalevy ristin muotoinen. Turun linnan näyttelyssä pyöreässä tornissa. Käyty valokuvaamassa.			1
51	Åbo Akademin päärakennus	TMK21816:ME852	Esine	Jalustimen katkelma?	Tunnistamaton	Liian pieni ollakseen jalustin, leveys 80 mm. Yhdestä nälisärmäisestä vartaasta, jolloin jalkalevy olisi vain yhdestä vartaasta. Ei kuvattu.			

Summa

8 21 1

Liite 2. Kuvaliite: Turun museokeskuksen tutkimusaineisto

Lähempään tarkasteluun valitut esineet kuvina. Osa esineistä on kuvattu erikseen sivulta (s) tai ylhäältä (y). Kuvat: Saara-Veera Härmä.



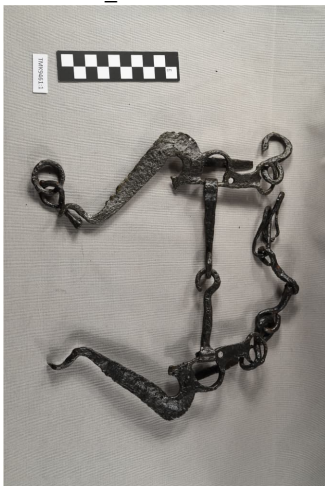
1_TMK3862.1



2_TMK6618.1



3_TMK9214.1



4_TMK9461.1



5_TMK12796.15



6_TMK12797.57



7_TMK13150.48



8_TMK13150.118



9_TMK14681.600



10_TMK21816.MT5001



11_TMK22600.ME118.004



12_TMK22890.ME133.001



13_TMK5323.1 s



13_TMK5323.1



14_TMK12770_1 s



14_TMK12770.1



17_TMK14287.1 s



17_TMK14287.1



18_TMK14681.51



19_TMK14681.1395 s



19_TMK14681.1395



20_TMK14888.1 s



20_TMK14888.1



21_TMK15244.105 s



21_TMK15244.105



22_TMK15244.106 s



22_TMK15244.106



23_TMK15244.107 s



23_TMK15244.107



24_TMK15516.1 s



24_TMK15516.1



25_TMK17016.250 s



25_TMK17016.250



26_TMK18011.117



28_TMK20764.623



29_TMK21526.230 s



29_TMK21526.230



30_TMK21538.182 s



30_TMK21538.182



31_TMK21816.MT0205



32_TMK21816.MT06013 s



32_TMK21816.MT06013



33_TMK21816.MT08013 s



33_TMK21816.MT08013



35_TMK22196.ME224.002 s



35_TMK22196.ME224.002



36_TMK22196_ME227.006



37_TMK22196.ME263.007 s



37_TMK22196.ME263.007



38_TMK22196.ME826.002



40_TMK22237.ME305.055



41_TMK22237.ME305.151 s



41_TMK22237.ME305.151



43_TMK22367.ME2151.003



44_TMK22367.ME3001.029 s



44_TMK22367.ME3001.029



45_TMK22518.ME130.001



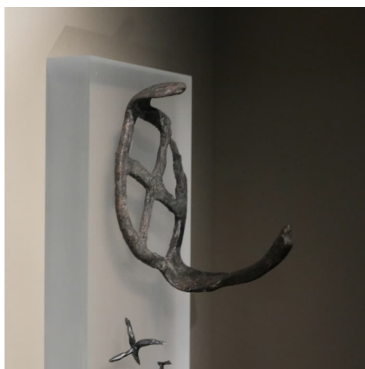
46_TMK22567.ME170.002



48_TMK13150.107 y



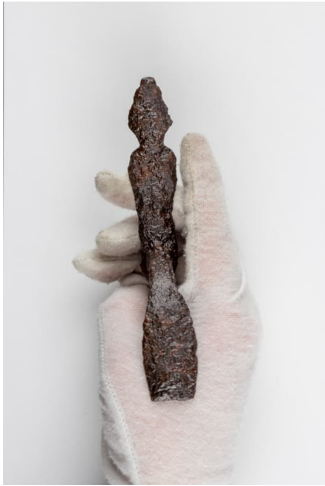
48_TMK13150.107



50_TMK21526.275

Liite 3. Kuvaliite: Aboa Vetus -museon aineisto

Kuvat kahdesta Aboa Vetus -museon kokoelmien esineestä, joista toinen on kannus ja toinen mahdollisesti kannus. Kuvat esineestä KM4033:9 on ottanut Aboa Vetus -museon näyttelyamanuenssi Niina Tanskanen. Kannuksen kuvannut Saara-Veera Härmä.



KM4033.9 s



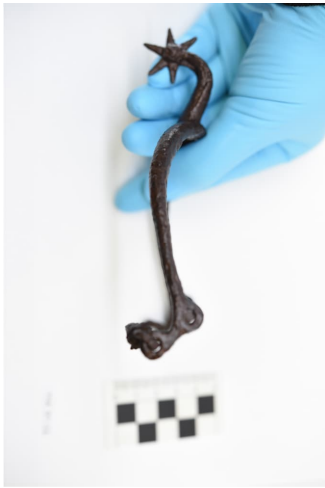
KM4033.9 y



KM95032.518

Liite 4. Kuvaliite: Turun yliopiston aineisto

Kuvat Turun yliopiston arkeologisen kokoelman (TYA) kannus- ja kuolainlöydöistä. Kuvat: Saara-Veera Härmä.



TYA97.11 s



TYA97.11



TYA179.146



TYA270.130



TYA544.205