



Visa Immonen & Joonas Kinnunen

Kulttuurinen kestävyys 2010-luvun metallinilmaisinharrastuksessa

Metallinilmaisinharrastusta on toistaiseksi tarkasteltu arkeologian tieteenalan ja hallinnon lähtökohdista. Se jättää harrastuksen kulttuurianalyysin vajaaksi, mikä näkyy muun muassa kulttuuriperinnön ja kulttuurisen kestävyuden käsitteisiin liittyvissä nykykeskusteluissa. Toteutimme vuonna 2019 metallinilmaisinharrastajille ja kulttuuriperintöammattilaisille kyselyn, jonka tuloksia vertaamme vuoden 2014 kyselyn vastauksiin. Molemmissa kyselyissä näkyy paljon samaa, mutta viidessä vuodessa harrastajista on erottunut omistautuneiden harrastajien ydinjoukko. Yhdistysten merkitys on kasvanut. Harrastukselle on kehittynyt vahva kulttuuriperintöidentiteetti, mutta ammattilaisten ja harrastajien välisissä suhteissa kulttuurisen kestävyuden periaatteet eivät vielä täysin toteudu.

Kulturell hållbarhet i 2010-talets metalldetektorhobby

Metalldetektorhobbyn har hittills granskats från perspektiven av arkeologin som vetenskapsdisciplin och administration. Detta har lämnat kulturanalysen av hobbyn knaper, vilket bland annat syns i dagens debatter kring begreppen kulturarv och kulturell hållbarhet. Vi ordnade år 2019 ett frågeformulär till metalldetektorhobbyister och yrkespersoner inom kulturarvsbranschen, och jämför nu resultaten med svaren från frågeformuläret från år 2014. Samma mönster kan långt ses i båda frågeformulären, men under fem år har en kärngrupp av engagerade hobbyister urskilt sig bland hobbyisterna. Föreningarnas betydelse har vuxit. En stark kulturarvsidentitet har utvecklats inom hobbyn, men i relationerna mellan yrkespersoner och hobbyister uppfylls ännu inte principerna för kulturell hållbarhet helt och hållet.

Kulttuuriperintö ja metallinilmaisimet

Metallinilmaisinharrastus on kulttuuriperintöön kytkeytyvää toimintaa, mutta kytköksen luonnetta määrittellään eri tavoin, mikä heijastuu muun muassa siitä käydyssä tieteellisessä keskustelussa. Tässä artikkelissa tarkastelemme suomalaisen metallinilmaisinharrastuksen kehitystä vertailemalla vuosina 2014 ja 2019 tehtyjen kyselytutkimusten tuloksia. Pohdimme erityisesti harrastuksen ja kulttuuriperintöhallinnon suhdetta sekä

kulttuurisen kestävyuden kehityksen ideaalien toteutumista. Aloitamme kuitenkin summaamalla metallinilmaisinharrastuksen tutkimustyön kansallista ja kansainvälistä kehitystä sekä pohtimalla tutkimushistorian merkitystä sille, miten jäsenämme kyselytutkimustamme ja sen tuloksia.

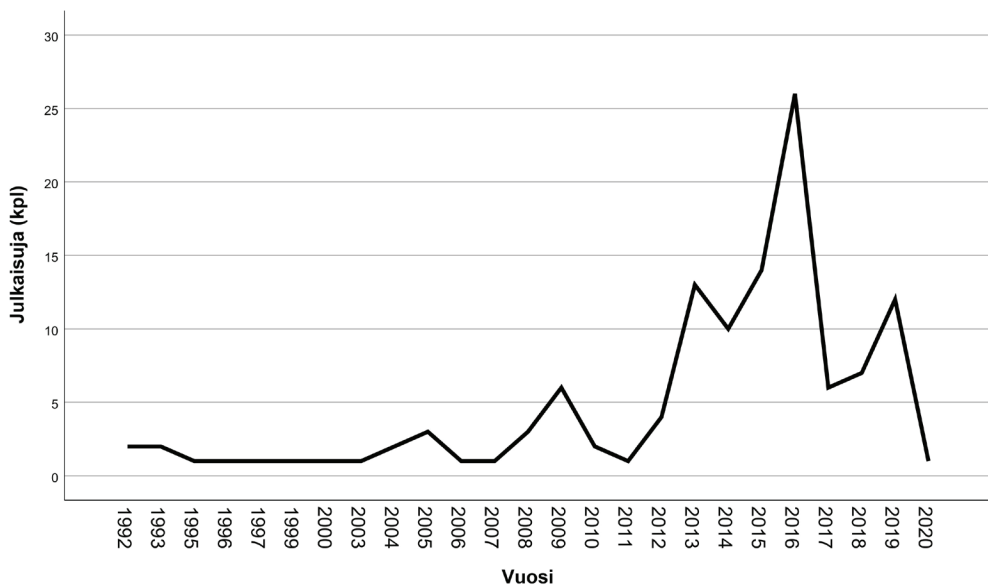
Erilliseksi aihepiirikseen metallinilmaisinharrastus alkoi arkeologiassa hahmottua sen jälkeen, kun metallinilmaisimet tulivat aiempien yksittäisten kokeilijoiden sijaan useampien harrastajien käyttöön 1980- ja 1990-luvulla (esim. Dobinson & Denison 1995; Immonen & Kinnunen 2017:

3; Lyngbak 1993; Mallouf 1996; Tuovinen 1992). Varhaiset julkaisut käsittelivät metallinilmaisimia lähinnä ammattilaisten hyödyntämänä kenttätyömenetelmänä (Halinen 1997: 46; Immonen 2016: 234; Koivunen 1974; Taavitsainen 1990: 171–174; 1994). Sittemmin keskustelu laajeni huomattavasti, ja 2000-luvulla metallinilmaisimiin kohdistuvat tutkimukset voidaan jakaa karkeasti kolmeen ryhmään: metallinilmaisinten käyttöön liittyviä positiivisia ja negatiivisia piirteitä arvioiviin (esim. Deckers 2013; Gundersen et al. 2016; Henriksen 2005; Hollowell-Zimmer 2003; Karl 2016; Lecroere 2016; Lingström 2014; Paulsson 1999; Rodríguez Temiño 2016; Schriek & Schriek 2014; Wessman et al. 2016), lainsäädäntöä pohtiviin (esim. Deckers et al. 2016; 2019; Lees et al. 2015; Levada 2013; Markarova 2013; Petkova 2004; Rodríguez Temiño et al. 2019; Sayej 2019; Trivedi 2018) ja harrastusta kulttuuriperintöilmionä tarkasteleviin

tutkimuksiin (esim. Balco et al. 2018; Brodie 2006; Dobat 2013; Enqvist 2014; Hart & Chilton 2015; Thomas 2012; 2019; Wessman et al. 2016; Wilson & Harrison 2013).

Pitkään tieteellinen keskustelu jäi määrällisesti kuitenkin suhteellisen vähäiseksi ja kansainvälisesti julkaisuja ilmestyi vuosittain viitisen kappaletta. Vasta vuoden 2012 jälkeen tapahtui huomattava julkaisuaktiiviteetin kasvu, joka huipentui määrällisesti vuoden 2016 tienoilla (n. 20 % julkaisuista). Vaikka kokoamallamme julkaisu-tilastolla on rajoitteensa, se kuitenkin kertoo erityisesti keskustelijoiden määrän kasvusta, mikä puolestaan on johtanut siihen, että keskustelu on avartunut näkökulmiltaan.

Erityisesti arkeologit Alankomaisista, Belgiasta, Isosta-Britanniasta, Norjasta, Suomesta ja Tanskasta ovat osallistuneet kansainväliseen keskusteluun (minkä tuloksena mm. Dobat et al. 2020). Sen sijaan



Kuva 1. Metallinilmaisinharrastusta käsittelevät akateemisten julkaisujen määrät vuosina 1992–2020. *N* = 123. Keräämämme tilasto ei ole täydellinen, vaan painottuu erityisesti edellisen viiden vuoden aikana julkaistujen artikkeleiden lähdeluetteloihin. Näissä korostuvat erityisesti englanninkieliset julkaisut.

Itä-Euroopassa, jossa metallinilmaisinharrastuksen aiheuttamat tuhot ja laitton muinaisjäännösten kaivelu ovat erityinen ongelma (Basilyuk & Ganych 2015; Ulst 2010), julkaisut ilmestyvät ensi sijassa paikallisilla kielillä, mutta Samuel Hardy (2016) on pyrkinyt tuomaan tätä keskustelua kansainväliseen tietoisuuteen. Vaikka Euroopan eri osien välillä on julkaisuprofileissa ja lain-säädännöissä suuria eroja, metallinilmaisinharrastuksessa on silti yhtäläisiä, ylikansallisia piirteitä (Immonen & Kinnunen 2014: 109). Kansainvälisten verkostojen luominen ja globaali toiminta ovat tällä hetkellä myös metallinilmaisintoiminnan keskeisiä trendejä. Tutkimuksellisesti 2010-luvulla painopiste onkin siirtynyt kansallisista näkökulmista ja vertailuista kohti laajempaa harrastuksen luonteen ja siihen vaikuttamisen kansainvälistä analyysia (Dobat et al. 2020).

Kansainvälistymisen myötä tieteellisessä keskustelussa on tapahtunut muutos. Se on laajentunut lakipohjaisesta kieltämisen tai sallimisen kahtiajaosta kulttuuriseen ymmärtämiseen ja vaikuttamiseen (Perry & Beale 2015; ks. myös esim. Deckers 2019). Arkeologien asenteet harrastusta kohtaan ovat samalla lieventyneet, minkä taustalla lienee yleisöarkeologian ja kansalaistieteen ihanteiden vakiintuminen (esim. Serrano et al. 2014). Toisaalta hyvät kokemukset kulttuuriperintöinstituutioiden ja harrastajien välisistä yhteistyöverkostoista ovat saattaneet vaikuttaa asenteisiin (esim. Unkarissa ks. Rácz 2017).

Suomessa käydyn tieteellisen keskustelun kaari on noudattanut kansainvälistä kehitystä. Kiinnostus metallinilmaisinharrastukseen on pitkälti suojelun ja tutkimuksen tarpeista kumpuavaa: Miten suojella arkeologisia kohteita, löytöjä ja tutkimuksellisesti oleellisia tietoja vääränlaiselta harrastajatoiminnalta (esim. Knuutinen 2017; Wessman, Thomas & Rohiola 2019: 5)? Keskiöön on 2010-luvulla noussut erityisesti se, miten harrastuksen hyötyjä voidaan edistää ja haittoja vähentää. Arkeologit ovat luoneet kontakteja harrastajiin, jakaneet tietoa hyvistä käytännöistä, auttaneet

löytöjen tunnistamisessa sekä olleet mukana kentällä ja ottaneet harrastajia mukaan arkeologisiin hankkeisiin (esim. Hakamäki & Anttonen 2017; Modarress & Hakamäki 2018: 7; Ruohonen 2019: 60; Siltainsuu & Wessman 2014; Wessman, Koivisto & Thomas 2016). Harrastukseen keskittyvistä projekteista suurisuuntaisin on SuALT eli ”Suomen arkeologisten löytöjen linkitetty avoin tietokanta”. Se on monitieteinen hanke, joka rakentaa internet-laitteisiin ja älypuhelimiin tarkoitettujen löytöjen tunnistus- ja tallennusohjelmiston (Wessman, Thomas & Rohiola 2019).

Vaikka kulttuuriperintöhallinnon ja yliopistojen keskustelijat ovat koulutustaus-taltaan arkeologeja tai muita asiantuntijoita (poikkeuksena esim. Nyman 2017), tutkimuksissa on tehty myös irtiottoja hallinnollisista lähtökohdista. Metallinetsinnässä on kyse nykykulttuurin ja yhteiskunnallisen toiminnan rakenteista, joiden hahmottaminen kaipaa avaraa tutkimusotetta, ja harrastuksen tilan sekä harrastajien luonteen arviointi onkin saanut suurempaa roolia (Dobat & Jensen 2016; Immonen & Kinnunen 2017; Kobylinski & Szpanowski 2009; Thomas 2012; Wilson & Harrison 2013).

Tuorein tutkimuksen kehityslinja liittyy ”kulttuuriperinnön” ja ”kestävän kehityksen” käsitteisiin. Mirette Modarress ja Ville Hakamäki (2019: 3) huomauttavat, että termi kulttuuriperintö ei ole juuri näkynyt suomalaisessa metallinilmaisinkeskustelussa ja haluavat lisätä sen hyödyntämistä yhdistämällä kulttuuriperinnön ajatukseen kestävästä kehityksestä. Modarress ja Hakamäki (2019: 9) katsovat, että kulttuuriperintö koostuu muinaisjäännöksistä ja löydöistä ja kestävä kehitys on niiden säilyttämistä. Modarressin ja Hakamäen näkemys kulttuurisesta kestävydestä pyrkii – Katriina Siivosen (2015: 14; ks. myös Siivonen 2017) luonnehdintoja lainaten – normatiiviseen kulttuurin ja perinteen jatkuvuuden turvaamiseen. Hänen mukaansa kulttuurinen kestävyys on kuitenkin laajempi ilmiö, jonka ytimessä on kulttuuristen prosessien, ei yksittäisten elementtien, varjelu. Siinä ”ihmiset kuljettavat aineellista ja ainee-

tonta perinnettä ajassa sitä omaksuen, luoden, muuttaen ja muunnellen” (Siivonen 2015: 16). Kulttuuriperintö ei siten ole kokoelma löytöjä ja kohteita vaan aineellista, kulttuurista ja sosiaalista muutosta, ja kulttuurisen kestävyuden vahvistaminen tukee pikemminkin ihmisyyhteisöjen muutosvoimaa kuin jäädyttää sen tiettyjen asioiden muuttumattomuudeksi (Bushell 2015: 492–506). Kulttuurisen kestävyuden avainkysymys onkin se, miten muutos on mahdollista niin ettei se uhkaa jatkuvuutta mutta samalla edistää kulttuurista osallistamista ja jakamista (Soini & Birkeland 2014: 217).

Kulttuurinen kestävyys kattaa yhteisöjen toiminnan ja ajatusmallien jatkuvuuden – niin aineellisen kuin aineettomankin kulttuuriperinnön. Tarkasteluun sisältyvät kohteiden ja löytöjen lisäksi harrastajien ja paikallisyhteisöjen suhteet kulttuuriperintöön, ammattilaisten kulttuuriperintökäsitykset sekä eri ryhmien käytännöt ryhmien sisällä ja niiden välillä (Lane 2015: 260). Tällainen laajapohjaisuus palvelee arkeologisiakin intressejä kapeaa normatiivista näkökulmaa paremmin: Kulttuuriperinnöllisten käytäntöjen kulttuurinen kestävyys voidaan arvioida vain niiden pitkäaikaisen vaikutusten perusteella (Albert 2015; Stump 2010). Vaikka tietty määrä arkeologisia kohteita ja löytöjä saataisiin suojeltua tietyllä hetkellä, tämä ei takaa arkeologisen kulttuuriperinnön säilymistä, mikäli ei onnistuta luomaan kulttuurisesti kestäviä rakenteita ja käytäntöjä, jotka edistävät kulttuuriperinnön arvostusta ja suojelevaa kohtelua eri ihmisryhmissä (esim. Boccardi 2015).

Normatiivisesti määrittyneen harrastajatutkimuksen ongelmallisuus johtuu kulttuuriperinnön käsitteen muuttumisesta. Edellisen parinkymmenen vuoden aikana kulttuuriperinnön tutkimuksen piirissä on käyty laajalti keskustelua, jossa on suhtauduttu kriittisesti pelkästään kulttuuriperintöhallinnon edustajien ja ammattilaisten määrittelemiin arvoihin ja arvottamiseen. Käsitteen muuttuminen konkretisoituu muun muassa Euroopan neuvoston puiteyleissopimuksessa eli Faron sopimuksessa kulttuuriperinnön yh-

teiskunnallisesta merkityksestä. Siinä osallisuus kulttuuriperintöön ymmärretään hyvin laajasti, ja sopimus rohkaisee jokaista ”osallistumaan kulttuuriperinnön tunnistamiseen, tutkimukseen, tulkintaan, suojeluun, säilyttämiseen ja esittelemiseen” (Salmela et al. 2014). Kulttuurisen kestävyuden kannalta kulttuuriperinnön vaaliminen merkitsee yhteisöllisyyden ja vastavuoroisuuden kasvattamista. Ne on myös sisällytettävä metallinilmaisinharrastuksen tarkastelun kokonaisuuteen, sillä kulttuurista muodostuu perintöä, kun jokin yhteisö, kuten harrastajat, katsoo sen tärkeäksi, yhteiseksi ja osaksi tulevaisuuttaan (Aallonpää-Ekrias 2014). Metallinilmaisinharrastuksen näkeminen vain arkeologian normatiivisesta perspektiivistä ei vastaa hallinnon nykykäsitteitä kulttuuriperinnöstä.

Vuoden 2014 metallinetsijäkysely

Pyrkiessämme tarkastelemaan metallinilmaisinharrastusta kulttuurintutkimuksellisesti pohjasimme vuonna 2017 ”kulttuuriperintöidentiteetin” käsitteeseen. Sillä tarkoitamme kulttuuriperinnön muodostumista tietyn modernin yhteisön sosiaalisen koheesion ja asenteiden samankaltaisuuden perustaksi sekä yhteisöjen jäsenten toimintaa ohjaavaksi tekijäksi (Immonen & Kinnunen 2017). Yhteisö määrittää identiteettiään suhteessa kyseiseen kulttuuriperintöön. Metallinilmaisinharrastajat ovat tällaisen kulttuuriperintöidentiteetin ilmentymä. Käsitteen avulla analysoimme harrastajien toimintaa ja suhdetta kulttuuriperintöön, minkä pohjana oli vuonna 2014 toteutettu kysely. Se luotasi sekä harrastajien että museoammattilaisten käsityksiä metallinilmaisimen käytöstä sekä eri ryhmien suhtautumisesta toisiinsa ja kulttuuriperintöön.

Vuoden 2014 kysely osui ajankohtaan, jolloin hyökki harrastuksen herättämä kiinnostuksen aalto. Sitä edistivät muun muassa Janakkalan miekkamiehen ja Espoon kultasormuksen löytyminen sekä niistä ja harrastuksesta tehty laaja uutisointi (Immonen & Kinnunen 2017: 4).

Myös laitteiston hintakehitys, sosiaalisen median vakiintuminen ja jokamiehen oikeudet ovat edistäneet ja voimistaneet harrastusta. Retrospektiivisesti vaikuttaisi siltä, että kyselyyn vastasi vuonna 2014 huomattavan suuri joukko sellaisia, jotka vain hetkellisesti kokeilivat metallinilmaisimen käyttöä. Tuolloin tyypillinen harrastaja oli tulosten perusteella mies (96 %) ja iältään 31–50 vuotta (60,2 %; 19–65-vuotiaita 95 %). Toisin kuin esimerkiksi Isossa-Britanniassa harrastajien koulutustaso oli hieman korkeampi kuin väestön keskimäärin (Henson 2010: 211, 213): toisen asteen koulutus oli 43,4 %:lla vastaajista. Keskimäärin harrastaja investoi toimintaan 100–1 000 euroa (70,5 %; 100–500 euroa harrastukseen käytti 40,5 %) ja vietti maastossa 1–4 tuntia kerrallaan (82,8 %; 3–4 tuntia käytti 49,3 %).

Kyselyn tulokset osoittivat, että jaottelu hyviin ja huonoihin harrastajiin ei ole toimiva, jos metallinilmaisinharrastusta halutaan ymmärtää kulttuuriperintöilmionä (Immonen & Kinnunen 2014). Huolimatta siitä, että saimme vastauksia, joissa myönnettiin tahalliset väärinkäytökset, ne olivat marginaalisia. Harrastajat olivat pääosin kiinnostuneita kotiseutunsa kulttuuriperinnöstä; he olivat hyvántahtoisia ja katsoivat tekevänsä mielestään oikein, vaikka muinaisjäännöksillä aiheutetut tuhot todistivat tietojen puutteellisuudesta. Ammatillaiset ymmärsivät tiedotuksen ja vaivattomien suhteiden solmimisen merkityksen, mutta edelleen harrastajat olivat se ryhmä, joka ottivat yhteyttä ammatillisiin. Siinä missä harrastajien rooli oli ollut aiempien vuosikymmenten diskurssissa passiivinen hallinto-operaatioiden kohde, vuonna 2014 heistä oli muodostunut näkyviä ja aktiivisia hahmoja (vrt. Nyman 2017). Harrastajien kulttuuriperintöidentiteetti ei enää ollut yksinomaan median ja kulttuuriperintöasiantuntijoiden sanelema. Tämä muutos ei kuitenkaan ollut ammattikunnalle vielä todellisuutta.

Vuonna 2014 tehty kysely harrastaja- ja arkeologitoiminnasta jäi läpileikkaukseksi tietyn hetken tilanteesta. Sen pohjalta oli vaikea erotella harrastuksen pidempikestoisia piirteitä nopeammin muuttuvista ominaisuuksista. Ky-

sely myös ajoittui hetkeen, jolloin metallinilmaisinharrastus oli riittävän vakiintunut mutta silti vielä uutta saadakseen palstatilaa ja uutisminuutteja mediassa. Jotta harrastuksesta, sen muutoksesta ja pysyvämmistä ominaisuuksista sekä trendien kehityksestä saataisiin tarkempi kuva, uusimme kyselyn viiden vuoden jälkeen eli vuonna 2019. Poikittaistutkimuksia metallinilmaisinharrastuksesta on toteutettu useita niin Suomessa kuin muualla, mutta uuden kyselyn myötä aineistomme kasvaa ensimmäiseksi pitkittäistutkimukseksi aiheesta. Toisamme kyselyn uudestaan vuonna 2024.

Tutkimusasetelma

Keskeinen tavoitteemme on analysoida suomalaisen metallinilmaisinharrastuksen mitattavissa olevia muutoksia: mitkä ovat sen pysyviä ominaisuuksia ja minkälaisia trendejä on havaittavissa? Analyysimme keskiössä ovat seuraavanlaiset kysymykset:

- miten harrastus ja harrastajat ovat kehittyneet viiden vuoden aikana,
- mitkä ovat harrastuksen keskeisiä tunnuslukuja ja mittareita,
- minkälaisia asenteita ja niiden muutoksia on havaittavissa harrastajilla ja museoammattilaisilla sekä
- miten muutokset harrastuksessa näkyvät maakunnallisella tasolla?

Kytämme näihin kysymyksiin saamamme tulokset metallinilmaisinharrastuksen kulttuurianalyysiin.

Saavuttaaksemme parhaan mahdollisen vertailukelpoisuuden edelliseen kyselyyn pidimme uuden tutkimuksen kysymykset pääosin samoina kuin vuonna 2014 (Immonen & Kinnunen 2017: Appendix 1). Tutkimusasetelma, vastaajien hankintamenetelmä ja erityisesti analyysimenetelmät pidettiin yhtenevinä ja kansainvälisen julkaisun laatukriteerit täyttävinä (Immonen & Kinnunen 2017: 6–12). Tekemämme muutokset liittyivät lähinnä kysymysten hiomiseen: lisäsimme kysymyksiin vastausvaihtoehtoja

(”Etsitkö pääasiassa” -kysymykseen lisättiin: sotaromua, aiemmin tuntemattomia kohteita [iästä riippumatta], varhais- ja keskisen rautakauden kohteita, myöhäisrautakautisia kohteita, keskiaikaisia kohteita, nuorempien aikojen kohteita), muodostimme uusia kysymyksiä (”Kuulutko johonkin metallinilmainsinseuraan tai -yhdistykseen?”), ja poistimme vuoden 2014 tulosten perusteella epärelevantiksi todettuja kysymyksiä (”Mistä kuulit metallinilmainsinharrastuksesta?”). Vertailtavuuteen muutoksilla ei ole vaikutusta. Museoammattilaisten osalta lisäsimme mittaavia kysymyksiä, mutta koska vuoden 2014 kysymykset ammattilaisille olivat enimmäkseen avoimia, vertailu viiden vuoden takaiseen jää harrastajakyselyä suppeammaksi.

Kysely tehtiin samaan vuodenaikaan kuin viisi vuotta aiemmin eli touko-kesäkuussa 2019. Kuten aiemminkin kysely toteutettiin avoimena lomakepohjaisena internet-kyselynä, josta tiedotettiin harrastajien tiedotuskanavilla. Ajankohdalla ei siis pitäisi olla vaikutusta vastausaktiivisuuteen. Kyselyyn saatiin yhteensä 156 vastausta, joka on 65 vastaajaa vähemmän kuin vuonna 2014 (221 vastaajaa). Tämä oli odotettavissa, sillä metallinilmainsinharrastus ja siitä uutisointi olivat harvemmin esillä mediassa kuin vuonna 2014.

Vuoden 2014 tietojen perusteella arvioimme aktiivisten harrastajien määräksi noin 800–900 (Immonen & Kinnunen 2017: 6; arvion metodiikasta, ks. Immonen & Kinnunen 2017: 6–7; myös Comley 2000; Deutskens et al. 2004: 28–29; Sax et al. 2003: 417) pohjaten samana vuotena toteutettujen muiden kyselyiden vastausaktiivisuuteen (Siltainsuu & Wessman 2014; Maaranen 2016). Heikommasta vastausaktiivisuudesta huolimatta vuoden 2019 kyselyn vastausmäärät osuvat edellä mainitun arvion hajonnan sisään eikä siten arviota harrastajien määrästä tarvitse muuttaa: Määrällisesti aktiivisten harrastajien määrä näyttäisi vakiintuneen Suomessa noin 800–900 henkilöön.

Tilastolliset analyysit tehtiin IBM SPSS 23 -ohjelmistolla noudattaen samoja tilastollisen analyysin peruseräitä kuin

edellisen aineiston yhteydessä¹ (Immonen & Kinnunen 2014; 2017). Analyyseja noudattaen tulokset on esitetty oletusarvoisesti keskiarvoina, jos aineisto toteuttaa normaalijakautuneisuuden, muussa tapauksessa esitämme tuloksen mediaaneina (Grönroos 2003: 39–40). Tämä on mainittu erikseen.

Aarremaanalla.com -sivuston käyttöaktiivisuus kerättiin web scraper -algoritmilta, joka tallensi jokaisen kirjoituksen julkaisuaikankohdan minuutin tarkkuudella sekä ketjun pääotsikon, johon kyseinen kommentti liittyi. Käyttäjää tai heitä identifioivia tietoja ei kerätty. Algoritmi kirjoitettiin Java-kielillä ja ohjelmana oli Netbeansin versio 8.2. Aarremaanalla.com -sivuston käyttö on vahvasti syklissä, painottuen kesäkuukausiin. Toisaalta myös keskusteluaktiivisuudessa esiintyi voimakasta satunnaisvaihtelua. Keskusteluaktiivisuuden trendi ilman kausivaihtelua saatiin näkyviin käyttämällä 365 päivän eli vuoden mittaista liukuvaa keskiarvoa (Everitt 2002: 251), jota mitattiin päivän tarkkuudella.

Internet-pohjaisten kyselytutkimusten (engl. *survey*) otoksen laadullisuus toisinaan kyseenalaistetaan, koska tietoisuus aineistonhankintamenetelmästä ja sen tilastotieteellisistä perusteista ei ole tutkijakunnassa vakiintunut. Erityisesti huolta aiheuttaa internet-kyselyiden avonaisuus, sillä vastaajien valinta ei tapahdu tutkijan ehdoilla, vaan on internetin käyttäjien vallassa. Siksi täydellinen satunnaisotanta ei ole mahdollinen. Tästä ja muista menetelmän erityispiirteistä juontuvasta mahdollisesta otosvirheestä keskusteltiin erityisesti internet-kyselyiden yleistymisen alkuaikoina 2000-luvun alussa. Tuolloin päädyttiin konsensukseen, että hyötyjen ja haittojen suhde sekä virhettä korjaavien menetelmien hyödyntäminen puoltavat internet-formaattia, eikä sen käytöstä seuraava otosarha ole tilastollisten analyysien este. Internet-kyselyt ovatkin vakiintuneet kyselytutkimusten pääasialliseksi menetelmäksi, ja se on katsottu jo pitkään validiksi aineistonhankintamenetelmäksi myös alan kansainvälisillä huippuforummeilla.

Kyselytutkimukset ovat merkittävässä osassa erityisesti sosiaali- ja taloustieteissä, joissa olemassa olevan populaation (eli perusjoukon) asenteita ja ominaisuuksia halutaan tunnistaa, mitata ja luokitella (Groves et al. 2011: 4). Nämä tutkimukset voidaan puolestaan jakaa kvantitatiivisiin eli määrällisiin (esim. Tilastokeskuksen tutkimukset, jotka myös noudattavat yleistä tilastoinnin prosessimallia [GSBPM]; Tilastokeskus 2020; UNECE 2020) ja kvalitatiivisiin eli laadullisiin tutkimuksiin (esim. Kantola & Kuusela 2019). Tutkimuksissa usein käytetään myös otosta, koska työekonomia ei salli kokonaisaineiston keräämistä (Field 2009: 34). Kaikissa kyselytutkimuksissa (ja muissa ei-kokeellisesti kerättävissä tutkimuksissa) esiintyy jonkinasteista otosvirhettä (Freeman et al. 1982; Johnson et al. 2000; Reddy & Dávalos 2003). Internetkyselyiden suurimpana otannan virhelähteenä kuitenkin pidetään osallistumisharhaa (*participation bias*) – eli mahdollista otosharhaa, joka voi syntyä, jos kyselyn kohteena olevassa populaatiossa aulius osallistua kyselytutkimuksiin korreloi jonkin kyselyssä mitattavan ominaisuuden kanssa – sekä vastauskatoa (*non-response*) (Andrews et al. 2003: 189; Brick 2014: 4; Laiho 2007: 71). Tutkimuksessamme olemme pyrkineet minimoimaan mahdollisia muita otantavirheitä muun muassa konsultoimalla psykologia kysymyksenasettelua rakennettaessa (PsM Suvi Holm, 2014). Kohdennettu vastauspyyntö taas alentaa jossakin määrin osallistumisharhaa, sillä kysely ei ole kaikille avoin. Kyselyssämme emme pyrkineet tunnistamaan metallinilmaisin harrastajia kokonaispopulaatiosta, vaan saamaan edustavan otoksen harrastajapopulaatiosta, jolloin mahdollinen osallistumisharha jää populaation sisäiseksi. Tässä onnistumisen mittarina voidaan pitää sitä, ettei kyselyyn osallistunut yhtään ei-metallinilmaisin harrastajaa, mikä pätee sekä vuoden 2014 että 2019 kyselyihin. Vuoden 2014 kyselyiden avulla taas pystyimme määrittelemään harrastajapopulaation koon. Vastauskadon kontrollointiin ei internet-kyselyissä ole työkalua (Andrews et al. 2003: 189; Kehoe et al. 1997).

Otosvirhe on tutkimustyössä, alasta riippumatta, ominaisuus, jota ei pystytä täydellisesti poistamaan (Weisberg 2010). Esimerkiksi metallinilmaisin harrastuksen yhteydessä virhettä syntyy hiljaisista harrastajista, jotka eivät seuraa niitä metallinilmaisin harrastuksen yleisiä kanavia, joita kyselyn vastaajahankinnassa hyödynnettiin (Immonen & Kinnunen 2014: 108). Otosvirhe on tilastollisesta näkökulmasta kuitenkin virhelähde muiden joukossa, ja se pystytään minimoimaan käyttämällä sopivia tilastollisia menetelmiä (parametrinen/epä-parametrinen menetelmä) tai vinoumissa hyödyntämällä muunnosta tai tarpeeksi suurta otoskokoa (Laiho 2007: 72). Mitä suurempi otoskoko on suhteessa populaatioon, sitä epätodennäköisempää on otosvirheen vaikutus tuloksiin, sillä otos on luonnollisesti edustavampi. Tilastollisten menetelmien laajuus mahdollistaa sen, ettei tutkimustuloksia tarvitse hylätä sen vuoksi, että aineistonhankinta-asetelma ei ole ideaali (mitä se todellisuudessa harvoin on). Täydellistä otosta ei koskaan saavuteta (Mathers et al. 2007: 18).

Kyselytutkimuksen otoksen edustavuutta voidaan parantaa yhdistämällä se havaintotutkimukseen, fokusryhmien käyttöön, yksilöhaastatteluihin ja satunnaistettuihin sähköposti- ja puhelinkyselyihin (Andrews et al. 2003: 186; Rogers 1987: 305–306; Sudweeks et al. 1999: 38–41; Yun & Trumbo 2000), mutta laajentaminen monimenetelmälliseen tutkimusasetelmaan on usein paitsi epäkäytännöllistä myös taloudellisesti mahdotonta (Couper 2000: 474–476; Sheenan & McMillan 1999: 17–20). Internet-kyselyillä on käytettävissä olevista työkaluista tehokkain kustannus/vastaus-suhde, erityisesti suurissa otoksissa, minkä lisäksi tulosten on todettu olevan hyvin samankaltaisia verrattuna vielä vuosituhanen alussa postitse lähetettyjen kyselyiden tuloksiin. Tämä on tehnyt internet-kyselyistä suosituimman ja käytetyimmän kyselytutkimusmenetelmän (Lazar & Preece 1999: 65; Watt 1999: 31; Yun & Trumbo 2000).

Toisin kuin otoskoolle, otosvirheelle ei ole laskennallista arvoa, joten sen vaikutus-

ta on vaikea arvioida tarkkaan. Tämä ei kuitenkaan tee kaikkien kyselytutkimusten tuloksista automaattisesti epävalideja (kyselytutkimusten luonteesta ja menetelmistä, ks. Callegaro et al. 2015; Groves et al. 2011; Hippler et al. 2012; Leeuw et al. 2012; Reynolds et al. 2007).

Kyselymme otos on riittävän edustava mielekkääseen tilastolliseen analyysiin, sillä vastaajien demografia noudattaa vuoden 2014 kyselyn tavoin Suomen koko demografiaa ($p < 0,05$; vuoden 2014 kyselyn demografian vertailusta, ks. Immonen & Kinnunen 2017: 8). Otoksoon perusteella kyselymme virhemarginaali 1 470 hengen populaatiolla² on 7,42 %. Vuoden 2014 kyselyssä otoksoon virhemarginaali oli 6,06 % (Immonen & Kinnunen 2017: 18). Humanistisissa tieteissä 4–8 %:n virhemarginaalia pidetään yleisesti hyväksyttynä.

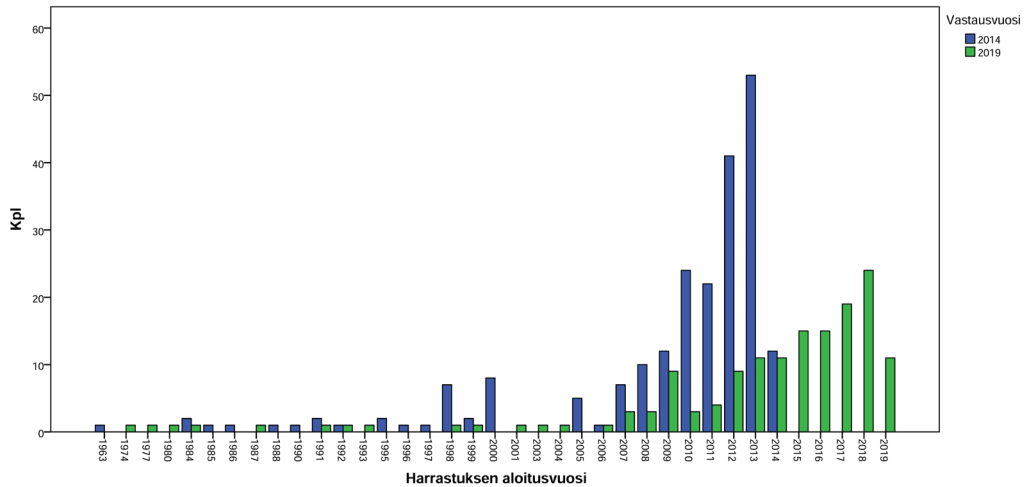
Kyselyn tulokset

Tulosten perusteella harrastajien sosiaalisessa rakenteessa ei viidessä vuodessa ole tapahtunut merkittäviä muutoksia. Useat harrastajat eivät edelleenkään ole olleet toiminnassa mukana kovinkaan monta vuotta. Aloittavien harrastajien määrässä on kuitenkin tapahtunut huomattava muutos. Verrattaessa kyselyvuotta edeltäneeseen kokonaiseen vuoteen aloittaneiden harrastajien määrä on puolittunut noin 50 henkilöstä noin 25 henkilöön. Tämä lienee pääasiassa seurausta heikentyneestä medianäkyvyydestä. Harrastuksen loppuminen kuitenkin noudattaa edelleen samaa kaavaa: harrastus pitää otteessaan enintään seitsemisen vuotta (prosentuaalista laskua tapahtuu noin 8,3 % per vuosi), jonka aikana valtaosa lopettaa, ja sen jälkeen harrastusta jatkavat vain erittäin omistautuneet (Kuva 2). Useat jättävät toiminnan siten varsin pian, mutta heidän tilalleen tulee jatkuvasti uusia, mikä pitää harrastajien kokonaismäärän samana. Lukumäärän perusteella vuosina 2013–2014 elettiin kuitenkin uusien harrastajien määrässä huippukautta. Viisi vuotta myöhemmin kyseisinä vuosina aloittaneista jäljellä oli enää alle neljännes.

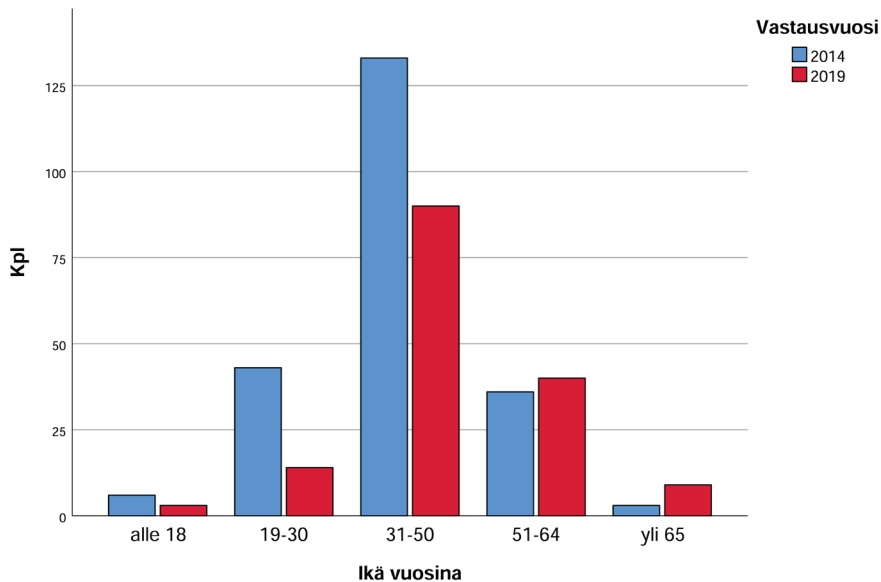
Vastanneiden sukupuolijakauma oli lähes sama kuin viisi vuotta aiemmin: melkein kaikki ovat miehiä. Naisten osuus vastaajissa oli tosin suurempi kuin vuonna 2014, mutta muutos ei ole tilastollisesti merkitsevä ($p = 0,139$). Aiemmasta kyselystä muistuttaa myös se, että vastanneiden ikäjakaumassa korostuu keski-ikäisten osuus (Taulukko 1). Vuonna 2019 vastanneet ovat kuitenkin keskimääräisesti vanhempia kuin vuonna 2014 vastanneet ($p = 0,002$; ristiintaulukointi ja khiin neliö -testi), ja näyttää siltä, että erityisesti nuoret ovat kadonneet harrastuksen parista (Kuva 3).

Harrastajien koulutus- ja sosioekonominen taso eivät ole merkittävästi muuttuneet viidessä vuodessa muuten, mutta eläkeläisten suhteellinen osuus harrastajien piirissä on kasvanut selvästi edelliseen kyselyyn verrattuna. Kiinnostuksen kohteet ja motivaatiot ovat silti säilyneet paljolti samoina kuin viisi vuotta aiemmin: Suosituimpia etsintäkohteita olivat rahat, historialliset arvokkaat esineet ja ”mikä tahansa”. Sotahistoria ei kuitenkaan ollut enää niin suuressa osassa kuin aiemmin. Sen sijaan rautakauden löytäminen motivaationa on edelleen vankka. Alueet, joissa käydään haravoimassa, ovat samoja kuin 2014. Ne ovat useimmiten lähellä ja helposti saavutettavia, aktiivisesti käytössä olevia tai pitkäaikaisessa käytössä olleita paikkoja. Kuten vuonna 2014 yli puolet harrastajista haravoi pääosin yksin tai kaverin kanssa.

Vaikka harrastajaryhmän koko ja sosiaalinen rakenne on säilynyt suurin piirtein samana vuosien 2014 ja 2019 välillä, ryhmän sisällä on tapahtunut eriytymistä. Siitä hahmottuvat erittäin omistautuneiden harrastajien ydinjoukko sekä vähemmän intensiivisesti harrastavat ja satunnaisemmat kokeilijat. Itsearviointu tunnustustaito on lievästi parantunut (Taulukko 2). Laitteistoon käytetään keskimäärin enemmän rahaa ($p = 0,019$), mikä selittyy kumulatiivisella vaikutuksella: pidempään harrastaneet hankkivat uusia laitteita vanhojen tilalle ja toisaalta ovat valmiita investoimaan suurempia summia.



Kuva 2. Vastaajien harrastuksen aloitusvuosi. Vertailu vuoden 2014 ja 2019 vastausten välillä. Kun vuonna 2014 kyselyä edeltävänä vuotena (2013) harrastuksen aloittaneita oli yli 50 henkilöä, vuotta 2019 edeltäneenä vuotena (2018) aloittaneita oli vain noin 25 (muutos -50 %). Kyselyvuosien 2014 ja 2019 luvut ovat vain alkuvuodelta. (Kuva: Joonas Kinnunen.)



Kuva 3. Vastaajien suhteellinen ikäjakauma vuosina 2014 ja 2019. Havaittavissa on, että erityisesti 19–30-vuotiaiden osuus on romahtanut. Osittain tulos voi johtua harrastajien luontaisesta vanheneemisesta ja kategorisen muuttujan käytöstä, mutta yli 51-vuotiaiden osuuden kasvun perusteella vaikuttaa kuitenkin siltä, että metallinilmaisinharrastus kiinnostaa tällä hetkellä enemmän vanhempaa väestöä. (Kuva: Joonas Kinnunen.)

Taulukko 1. Vastaajien ikäjakauma (suluissa prosentuaalinen osuus ko. vuoden vastaajista).

| | alle 18 | 19–30 | 31–50 | 51–64 | 65 | Yht. |
|------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|---------------|----------------|
| 2019 | 3 (1,92 %) | 14 (8,97 %) | 90 (57,69 %) | 40 (25,64 %) | 9 (5,77 %) | 156 (100 %) |
| 2014 | 6 (2,71 %) | 43 (19,46 %) | 133 (60,18 %) | 36 (16,29 %) | 3 (1,36 %) | 221 (100 %) |

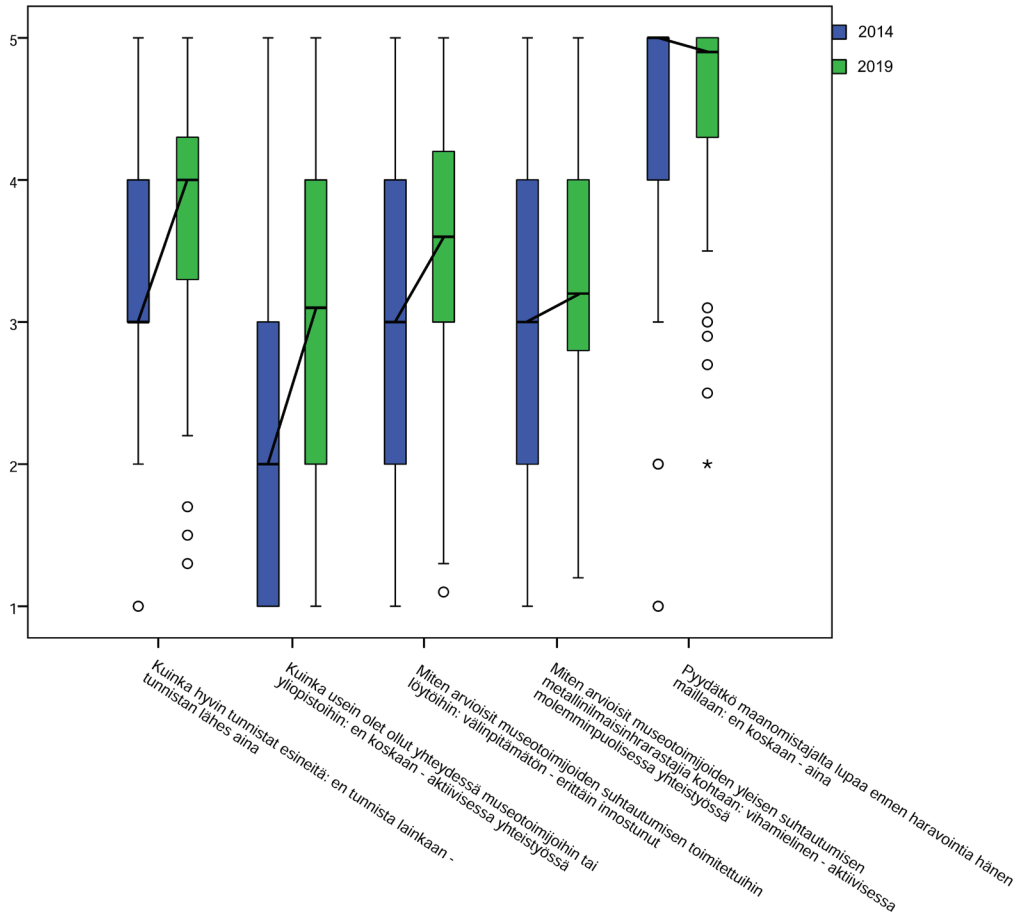
Kokonaisuudessaan havainnot ovat selitettävissä sillä, että harrastusbuumin huipun myötä jäljelle ovat jääneet asialle omistautuneet. Vuoden 2014 vastauksissa korostuivat aloittelevien tai harrastusta kokeilevien vastaukset, jotka ovat painaneet keskiarvoja merkittävästi alaspäin. Kyseessä on siis korjausliike: vuoden 2019 kyselyn vastausten tulosten muutokset ovat seurausta todennäköisimmin heikompien tai heikommin motivoituneiden harrastajien poistumisesta harrastajajoukosta (Kuva 4). Metallinilmaisin harrastuksen suosio on hahmotettavissa Gartnerin hypekäyrällä (*hype cycle*) eli mallilla, joka kuvaa kuinka uudet teknologiat leviävät markkinoille (esim. Collar et al. 2015: 2; Fenn & Raskino 2008: Figs. 1–2; Linden & Fenn 2003: 5). Harrastuksen huippu saavutettiin vuonna 2014, ja vuonna 2019 oltiin jo huipun jälkeisessä ajassa. Gartnerin käyrän huippua seuraa yleensä romahdus, joka myöhemmin tasoittuu. Kahdesta mittauspisteestä on kuitenkin vielä vaikea sanoa, missä vaiheessa hypekäyrää metallinilmaisin suosio tällä hetkellä on.

Vuoden 2014 kyselyn aikaan harrastajien kajoaminen muinaisjäännöksiin puhututti arkeologeja ja mediaakin. Kyselyssä ei tuolloin ollut kuitenkaan kuin kolme vastaajaa, jotka olivat tahallisesti rikkoneet muinaismuistolakia, ja vuoden 2019 vastauksissa tällaisia väärintekijöitä ei ollut yhtään. Jopa sellaisista kuulleiden osuus putosi yli 10 %. Ei kuitenkaan täysin voida sulkea pois mahdollisuutta, jonka esitimme jo vuonna 2014: muinaismuistorikkomukset ovat pääasiassa tahattomia ja

johtuvat ennen kaikkea tietämättömyydestä (Immonen & Kinnunen 2014: 113). Suuri joukko uusia harrastajia vailla riittävää tietämystä ja osaamista altistaa tapahtumille, joissa arkeologiset kohteet ja löydöt kärsivät. Koska vuoteen 2014 verrattuna näiden harrastajien osuus koko harrastajapoolista on pienentynyt, on myös väärinkäytösten määrä kutistunut.

Väärinkäytösten määrä on pudonnut tai ainakin eriytynyt harrastajien keskuudessa, mikä saattaa liittyä harrastajien ja ammattilaisten suhteiden muutokseen. Suurin ero vuosien 2014 ja 2019 välillä tapahtui kahden ryhmän välisessä yhteydenpitoaktiivisuudessa, joka on kasvanut selkeästi ($p < 0,001$) (Mann-Whitney U-testi; Shapiro-Wilk $< 0,001$). Vuonna 2014 aktiivisuuden mediaani asteikolla 1–5 oli 2, mutta vuonna 2019 se oli 3. Toisaalta yllättävän suuri osa (28,8 % vastaajista) jätti vuonna 2019 vastaamatta tähän kysymykseen, mutta on mahdotonta määrittää vastaamatta jättämisen syitä. Mielenkiintoista kuitenkin on, että valtaosa vastaamatta jättäneistä ei kuulu metallinilmaisinseuraan tai -yhdistykseen (Taulukko 3). Muilta osin ei vastauksissa ollut havaittavissa eroa vuoteen 2014.

Metallinilmaisin yhdistysten jäseniä vastaajista oli 29 %. Kaksi ensimmäistä harrastusvuotta kuluu harrastukseen tutustuessa, minkä jälkeen into liittyy yhdistykseen kasvaa (Kuva 5). Vuosina 2009–2015 aloittaneista kaksi kolmasosaa tai jopa useampi kuuluu yhdistykseen. Yhdistysjäsenyydellä ja erilaisiin metallinilmaisin tempauksiin osallistumisella on puolestaan positiivinen vaikutus muun



Kuva 4. Mielpidekysymykset 2019 ja niiden muutokset vuoteen 2014. Ainoastaan maanomistajien luvan kysyminen on vastaajien mukaan vähemmän yleistä vuonna 2019 verrattuna edellisen kyselyyn. Yhteydenottoaktiivisuus museoiden suuntaan on ollut voimakkaassa kasvussa, mikä johtunee muutoksista museoiden toiminnassa ja osoittaa toimien vaikutuksen. (Kuva: Joonas Kinnunen.)

muassa esinetunnistustaitoihin ($p < 0,001$), esineen löytöpaikan tallentamiseen ($p < 0,001$) ja ennen kaikkea yhteydenottoaktiivisuuteen ($p < 0,001$) (Kuva 6, Taulukko 3).

Suomen alueelliset erot eivät vuoden 2014 kyselyssä näyttäneet oleellisina, sillä harrastajien jakautuminen maahan noudatteli yleistä väestöjakautumista. Sama todettiin vuonna 2019. Maakuntata-

solla pientä muutosta harrastajamäärissä on tapahtunut, mutta erot ovat enemmänkin tasoittuneet viiden vuoden takaisiin. Suurin prosentuaalinen lasku harrastajamäärissä oli Uudellamaalla, Pohjois-Pohjanmaalla ja Kymenlaaksossa. Keski-Suomessa puolestaan oli huomattavaa kasvua. Maakuntien vertailussa on pidettävä mielessä, että esimerkiksi Keski-Pohjanmaalta vastauksia annettiin vain neljä

Taulukko 2. Mielipidekysymysten tunnusluvut ja niiden muutokset vuoteen 2014.

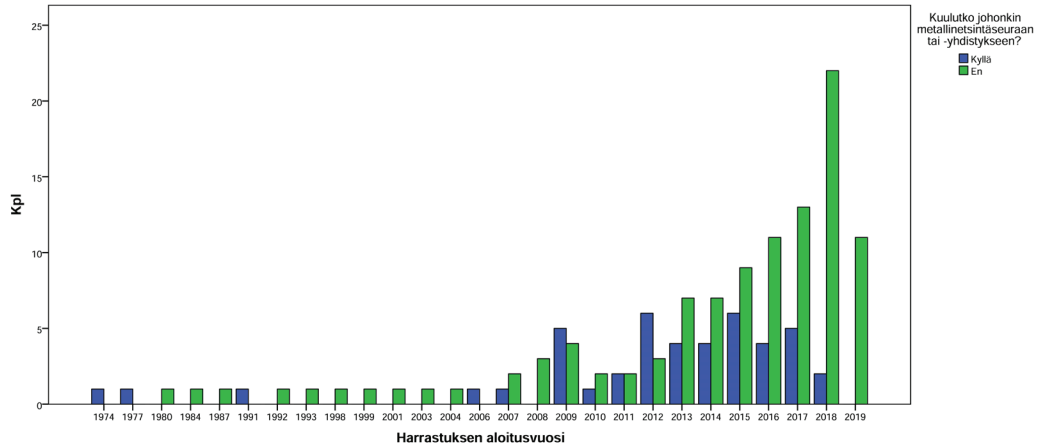
| | 2014 | | | 2019 | | | Vertailu 2014:2019 | |
|--|------|----------|------|------|----------|------|--------------------|----------|
| | n | Mediaani | KH | n | Mediaani | KH | %-muutos | p |
| Kuinka hyvin tunnistat esineitä | 221 | 3 | 0,87 | 154 | 3,75 | 0,83 | +25 | 0,004** |
| Kuinka usein olet ollut yhteydessä museotoimijoihin tai yliopistoihin | 220 | 2 | 1,38 | 111 | 3 | 1,21 | +50 | <0,001** |
| Miten arvioisit museotoimijoiden suhtautumisen toimitettuihin löytöihin | 208 | 3 | 1,09 | 144 | 3,35 | 0,93 | +11,7 | 0,01** |
| Miten arvioisit museotoimijoiden yleisen suhtautumisen metallinilmaisinharrastusta kohtaan | 217 | 3 | 0,99 | 150 | 3,1 | 0,85 | +3,3 | <0,001** |
| Kuinka tarkkaan otat talteen esineen löytöyhteiden | - | | | 148 | 4,2 | 0,96 | | |
| Pyydätkö maanomistajalta lupaa ennen harravointia hänen maillaan | 220 | 5 | 1,03 | 153 | 4,9 | 0,77 | -2 | 0,12 |

**Merkitsevä tasolla $p \leq 0,05$

KH = Keskihajonta (st. dev.)

kappaletta, mikä saattaa vääristää tuloksia.³ Kuitenkin vertailtaessa kahden kyselyn tietoja Keski-Suomessa ja Pohjois-Pohjanmaalla harrastajat ovat lisänneet yhteydenottoaktiivisuuttaan aiempaan nähden. Toisaalta Pohjois-Pohjanmaalla harrastajat katsoivat muita maakuntia vahvemmin, että museoihmiset eivät suhtaudu heihin positiivisesti.

Maakunnista esiin nousee kuitenkin erityisesti Keski-Suomi, jossa vuonna 2014 ei otettu yhteyttä museoihin (mediaani 1), mutta vuonna 2019 yhteyttä otettiin usein (mediaani 3,5). Kuten viisi vuotta aiemminkin, ammattilaisilta harrastajat toivovat edelleen yhteistyön lisäämistä ja kutsumista tutkimushankkeisiin.



Kuva 5. Vuoden 2019 kyselyyn vastanneiden jaottelu yhdistysjäsenyyden mukaan suhteessa harrastuksen aloitusvuoteen. Jäsenyys alkaa kiinnostaa harrastajia noin kahden harrastusvuoden jälkeen. (Kuva: Joonas Kinnunen.)

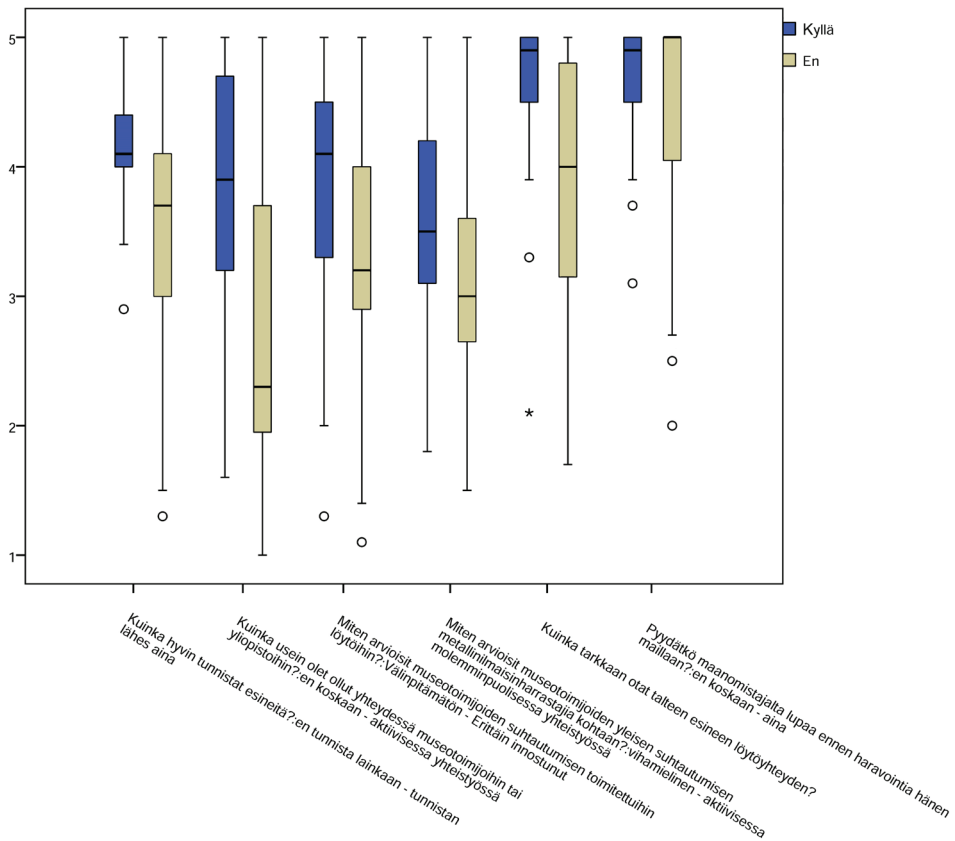
Taulukko 3. Yhdistysjäsenyyden vaikutus kyselyn vastauksiin. Keskeiset tunnusluvut.

| | Yhdistysjäsen | | | Ei-jäsen | | | p |
|--|---------------|----------|------|----------|----------|------|----------|
| | n | Mediaani | KH | n | Mediaani | KH | |
| Kuinka hyvin tunnistat esineitä | 45 | 4,1 | 0,52 | 108 | 3,3 | 0,84 | <0,001** |
| Kuinka usein olet ollut yhteydessä museotoimijoihin tai yliopistoihin | 41 | 3,9 | 0,94 | 69 | 2,3 | 1,37 | <0,001** |
| Miten arvioisit museotoimijoiden suhtautumisen toimitettuihin löytöihin | 43 | 4,1 | 0,95 | 100 | 3 | 0,87 | <0,001** |
| Miten arvioisit museotoimijoiden yleisen suhtautumisen metallinilmäisinharrastusta kohtaan | 45 | 3,5 | 0,89 | 104 | 3 | 0,66 | 0,008 |
| Kuinka tarkkaan otat talteen esineen löytöyhteyden | 45 | 4,8 | 0,68 | 102 | 3,8 | 0,99 | <0,001** |
| Pyydätkö maanomistajalta lupaa ennen haravointia hänen maillaan | 45 | 4,9 | 0,46 | 107 | 4,9 | 0,87 | 0,682 |

**Merkitsevä tasolla $p \leq 0,05$

KH = Keskihajonta (st. dev.)

Kuulutko johonkin metallinetsintäseuraan tai -yhdistykseen?



Kuva 6. Yhdistysjäsenyyden vaikutus kyselyn vastauksiin. Kuuluminen metallinilmaisinharrastusyhdistykseen tai -seuraan edistää arkeologien arvostamia harrastustoiminnan piirteitä. Yhdistykseen kuuluvat ilmoittavat useammin löytöjä museoviranomaisille ja ottavat löytöyhteyden tarkemmin talteen. Myös asenne museotoimijoita kohtaan on myönteisempi. (Kuva: Joonas Kinnunen.)

Kyselyssä erottui aiemmassa keskustelussa vähälle huomiolle jäänyt ryhmä. Vastauksista oli todennettavissa nimittään ihmisryhmä, jotka eivät olleet osallistuneet harrastustapahtumiin tai muuhun yhdistystoimintaan, eivätkä olleet yhteydessä museotoimijoihin (olemme tulkinneet vastaamatta jättämisen tällä tavoin) ja jotka käyttelivät metallinilmaisinta aina yksin. Heitä voi luonnehtia ”erakoiksi”, joilla ei ole minkäänlaista yhteyttä kulttuuriperintöinstituutioihin tai

toisiin harrastajiin muuten kuin internetin välityksellä. He ilmeisesti kuitenkin seuraavat harrastajien digitaalisia foorumeja, joiden kautta kyselyn vastaajat tavoitettiin. Erakoita oli vastaajista yhteensä 18 %. He ovat harrastajaryhmä, joka ei asetu puhetapaan, joka erottelee ja polarisoi hyvät ja pahat harrastajat toisistaan ja kohdistaa heihin erilaisia toimenpiteitä. Erakot eivät määrity harrastuksen arkeologisen hyödyllisyyden vaan kontaktihakuisuuden kautta.

Museoalan vastaukset

Lähetimme vuonna 2019 yleisen harrastajakyselyn lisäksi 37:lle kulttuuriperintöammattilaiselle kohdennetun, kvalitatiivisemmän kyselyn. Sillä selvitettiin kulttuuriperintöammattilaisten suhdetta metallinetsinnän harrastajiin sekä näkemyksiä harrastuksesta. Vastauksia saimme 12 kappaletta (vastaus-% 32), ja niiden painopiste oli Etelä- ja Itä-Suomessa.

Museoviraston viranomaisten ja yliopistojen tutkijoiden vastauksissa korostui tiettyjen henkilöiden keskittyminen metallinilmainskysmyksiin, kun pääosalle vastaajista metallinilmainskysmyksiin liittyvät asiat ovat vain osa laajempaa työnkuvaa. Keskimäärin vastaajat saivat harrastajilta 18 yhteydenottoa kuukaudessa, mutta yhdellä vastaajista yhteydenottoja oli peräti 120. Tällaisilla poikkeustapauksilla työajasta kului 97–100 % metallinetsinnän parissa keskiarvon ollessa työajasta 25 % ja vailla paria ääritapausta 10 %.

Vastaajat arvoivat harrastuksen olevan lähinnä hieman hyödyllistä (skaalalla 1–5, keskiarvo 3,27), vaikka pari katsoi sen olevan erittäin tai varsin haitallista. Kulttuuriperinnön suojelulle harrastuksen merkityksen katsottiin olevan keskimääräistä hieman haitallisempaa (keskiarvo 2,78) ja hieman hyödyllistä tutkimukselle (keskiarvo 3,33). Näissäkin vastauksissa oli joitakin harrastuksen erityisen haitalliseksi näkeviä.

Yhteyttä harrastajiin luotiin ensi sijassa esitelmöimällä tai järjestämällä esitelmätilaisuuksia. Neljännes vastaajista oli järjestänyt tutkimushankkeen harrastajien kanssa. Luku vaikuttaa pieneltä tai ainakin hyvin maltilliselta suhteessa siihen tarpeeseen, jonka harrastajat esittivät vastauksissaan osallistumisesta arkeologisiin tutkimuksiin. Harrastajat toivoivat yhteisprojekteja enemmän kuin arkeologit niitä kehittävät. Vastausten perusteella ei ollut mahdollista arvioida, mikä oli harrastajien rooli kyseisissä yhteishankkeissa: olivatko he vapaaehtoisia työvoimaa vaiko tutkimukseen sisällytetty aktiivinen osapuoli.

Ammattilaisten suurin huolenaihe oli löytöjen ilmoittamatta jättäminen. Samoin piittaamattomuus muinaismuistolaista ja tahaton tunnettujen kohteiden tuhoaminen nousivat esille. Siinä missä muinaismuistolaki määrittelee irtolöytöjen osalta löytäjän velvollisuudeksi toimittaa yli sata vuotta vanhaksi epäilty omistajaton löytö viipymättä museoviranomaisille, kiinteisiin muinaisjäänöksiin kajoaminen ilman lupaa on kielletty. Sen sijaan harrastuksen hyödyiksi luettiin uusien kohteiden ja löytöjen paikallistaminen sekä paikallisen kulttuuriperinnön tunnettuuden lisääminen. Kukaan vastaajista ei kuitenkaan maininnut harrastajien positiivista asennetta kulttuuriperintöhallintoa kohtaan. Jos verrataan harrastajakyselyä museokyselyyn, ristiriita on ilmeinen, sillä harrastajat sanovat olevansa iloisia, positiivisia ja hyödyllisiä, mutta museoihmiset eivät tällä tavoin harrastajia näe.

Kehittämisestä kysyttäessä vastaus oli yksiselitteinen. Rangaistavuutta olisi selkiytettävä ja rangaistusten toteutumista vahvistettava. Vastaukset eivät tältä osin eroa harrastajien käsityksistä. Suurimmaksi ongelmaksi ammattilaiset nostivat tunnetun muinaisjäänösten suoja-alueen liepeillä haravoinnin (keskiarvo 3,27, jossa 1 on pienin ja 5 suurin; vrt. Häkälä & Sorvali 2017) sekä löytöpaikan kaivaminen liian laajalti ennen ilmoittamista viranomaisille (2,93). Pienempiä huolia olivat muinaisjäänöksiin kajoaminen (2,42), ilmoittamatta jättäminen (2,36), löytöpaikan unohtaminen (2,34) ja löytöjen pantaaminen vuosikautia (2,27). Pienimmäksi uhkaksi katsottiin tahallinen väärän löytöpaikan ilmoittaminen (1,37).

Kyselyn tuloksista kulttuuriseen kestävyteen

Vuosien 2014 ja 2019 kyselyjen vastauksissa näkyy paljon samaa. Harrastajien kiinnostuksen kohteet ja motivaatiotekijät ovat pitkälti yhteneväiset, samoin haravointipaikan

valinnan kriteerit. Pieniä eroja aiempaan oli harrastajien lukumäärässä, iässä, sukupuolella sekä koulutus- ja sosioekonomisessa taustassa, mutta muutosten tunnistaminen trendeiksi vaatii pidempiä aikoja systemaattista seuranta. Tuloksissa voi kuitenkin tunnistaa metallinetsinnän vakiintuneen harrastusmuotona.

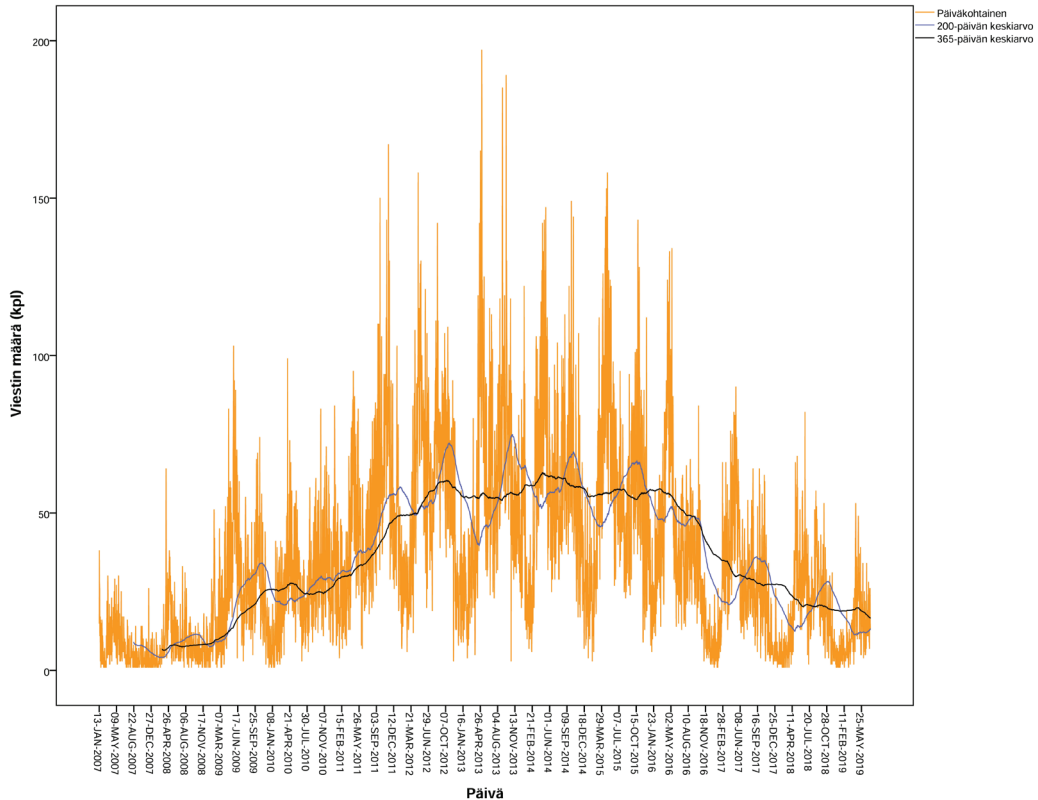
Harrastajista erottuu omistautuneiden ydinjoukko, mihin liittyy vastaajien kasvanut luottamus omiin kykyihin tunnistaa löytöjä. Luultavasti juuri ydinjoukon vuoksi laitteisiin pistetään rahaa ja kentällä vietetään aikaa keskimääräisesti aiempaa enemmän. Harrastuksen innostus- ja kokeiluvaiheessa suuria investointeja ei välttämättä haluta vielä tehdä, mutta toiminnan vakiintuessa laitteita hankintaan lisää ja kalliimpiin laitteisiin ollaan valmiita panostamaan. Yhdistysjäsenyyttä ei mitattu vuoden 2014 kyselyssä, mutta ainakin harrastajatoiminnassa yhdistysten merkitys näyttää kasvaneen. Se kertonee harrastajien järjestäytymisestä sekä tiedonvälityksen, koulutuksen ja sisäisen sosiaalisen kontrollin lisääntymisestä. Harrastuksen mediakiinnostavuus on jatkunut, mutta merkittävimmät löydöt ovat yhä useammin tehty yhdistystoiminnan piirissä. Erityisen paljon huomiota ovat saaneet Kanta-Hämeen menneisyyden etsijöiden jäsenet.

Harrastuksen sisäisen kommunikoinnin muutoksen paljastaa ilmiö, jota kyselyt eivät pysty tavoittamaan: 2010-luvulla tärkeä viestintäkanava harrastajille oli Aarremaanalla.com -keskustelusivusto. Tilastoimme sen käytön muutoksia viestien lähetysinnoituksen pohjalta. Sivustolle lähetettiin tammi-kuusta 2007 heinäkuuhun 2019 kaikkiaan 158 404 viestiä. Aarremaanalla.com -yhteisö on ollut vuoden liukuvan keskiarvon mukaan keskimäärin aktiivisimmillaan toukokuussa 2014. Varsinainen käytön hiipumisen alkaminen on ajoitettavissa vuoden 2016 tienoille. Todennäköisesti kommunikointi on ainakin osittain siirtynyt samannimiseen Facebook-ryhmään, eriytynyt alueellisesti määriteltyihin Facebook-ryhmiin sekä YouTube-videopalveluun. Kyse on yhtäältä sosiaalisen median käytön

keskittymisestä tietyille alustoille ja toisaalta sen yksityistymisestä esimerkiksi WhatsApp-ryhmien muodossa. Taustalla voi olla myös harrastuksen vakiintumisen ja yhdistystoiminnan kehittymisen myötä vähentynyt tarve luoda kontakteja koko harrastajakenttään internetin välityksellä.

Arkeologian keskusteluissa suhdetta harrastajiin määrittää paljon mahdollinen arkeologisen kulttuuriperinnön tuhoaminen tai tuhoutuminen. Väärinkäytösten määrä vuosien 2014 ja 2019 kyselyjen vastausten perusteella näyttää vähentyneen. Päivi Maarasen (2018: 20, 24) tilasto muinaisjäännöksiin kajoamisista tuntuu tukevan ajatusta siitä, että 2014 elettiin suojelun kannalta vaikeampaa aikaa. Maarasen tarkasteluperiodilla eli vuosina 2010–2017 eniten kajoamia tapahtui nimenomaan vuosina 2014–2015, jolloin poikkeuksellisen suuri määrä väärinkäytöksistä tehtiin metallinetsinnän yhteydessä. Näitä vuosia leimasi yhtenäisen ohjeistuksen puute, sillä Museovirasto julkaisi ensimmäisen metallinilmaisin harrastajille suunnatun oppaansa 2015 (Maaranen 2015), mutta on vaikea eritellä millä toimilla on ollut suurin vaikutus kajoamiskehitykseen.

Ammattilaisten ja harrastajien asenteista kertovat vastaukset kysymykseen siitä, miten arkeologian näkökulmasta epätoivottua ja laitonta käyttäytymistä voitaisiin vähentää. Molemmat ryhmät kannattivat rangaistavuuden kehittämistä: harrastajien mielestä rangaistusten tulisi olla kovempia, ja museoihmiset kaipaavat rangaistavuuden selkeyttämistä ja sen toimeenpanon vahvistamista. Tämä oli ainoa asia, josta molemmat osapuolet olivat jotakuinkin samaa mieltä, sillä muissa vastauksissa on samankaltaista ristiriitaisuutta kuin vuonna 2014. Harrastajat antavat esineiden museoon toimittamisen yhteydessä mielestään tarpeeksi tietoja löytöyhteyksistä, mutta ammattilaiset toteavat, että tiedoissa on puutteita, vaikka niitä jossain määrin välitetäänkin (vrt. Wessman, Thomas & Rohiola 2019: 3–4). Valtaosa harrastajista sanoo toimivansa vastuullisesti, mutta museo-



Kuva 7. Aarremaanalla.com-sivuston kävijämäärät vuosina 2007–2019. Kuvaajassa on päivakohtainen viestimäärä, 200 päivän liukuva keskiarvo (KA), sekä 365 päivän liukuva KA. 200 päivän liukuva keskiarvo näyttää viestinnän vuosikohtaisen syklisyyden viestien painotuksessa kesäkuukausille, kun taas 365 päivän liukuva KA osoittaa viestintäaktiivisuuden yleisen trendin, jossa sivusto on menettämässä merkitystään harrastajien keskustelufoorumina. (Kuva: Joonas Kinnunen.)

ihmisten mukaan suurin ongelma on se, että harrastajat toimivat holtittomasti. Ristiriita harrastajien ja ammattilaisten näkemysten välillä on kiinnostava.

Kyselyjen perusteella yhdistysjäsenyydellä sekä yhdessä tai ilman arkeologeja järjestetyillä tempauksilla ja yhteisprojekteilla on selvästi positiivinen vaikutus löytöjen tunnistamiseen ja tietojen välittämiseen viranomaisille sekä alttiuteen olla yhteydessä museoihin. Tämä tukee aiempia havaintoja siitä, että harrastajien sitouttaminen arkeologiseen tutkimukseen ja kulttuuriperintötyöhön

edistää normatiivisesti kestävästä kulttuuriperintöharrastusta (esim. Moilanen 2015; Siltainen & Wessman 2014). Samaan aikaan kyselystä erottui erakoiksi kutsumamme ryhmä, jotka eivät ole yhteyksissä ammattilaisiin, yhdistyksiin tai muihin harrastajiin. Jos sosiaaliset siteet harrastajien kesken ja kulttuuriperinnön ammattilaisiin vähentävät negatiivisiksi katsottuja metallinetsinnän piirteitä, erakot ovat ne, jotka arkeologien pitäisi kyetä jollakin tapaa tavoittamaan.

Kulttuurisen kestävyuden ajatusten mukaisesti kulttuuriperinnön on oltava moni-

muotoista, yhteisöllistä ja vuorovaikutuksessa vaalittua. Tällöin erakoituminen on mahdollinen arkeologisen kulttuuriperintöhallinnon ongelma, mutta kestävä kehityksen ajatus paljastaa ongelman myös normatiivisessa lähestymistavassa. Yhteisö- ja yleisöarkeologia, kansalaistiede ja joukkoistaminen ovat tämän hetken iskusanoja (esim. Soininen 2018), ja ne ovatkin vahvistaneet kiinnostusta amatöörien kanssa toteutettuihin arkeologisiin kenttätöihin. Suomen Kulttuurirahaston Mullankaivajat-hankkeen vuodesta 2017 lähtien myöntämät apurahat ovat lisänneet arkeologien mahdollisuuksia yleisökaivauksiin (Moilanen et al. 2019). Vaikka arkeologit ovat järjestäneet metallinilmaisin harrastajien kanssa yhteisiä haravointitapahtumia, yhteiset kenttätöyhankkeet eivät ole saavuttaneet samanlaista suosiota kuin yleisökaivaukset. Metallinilmaisin harrastajat nähdään enemmän hankaluutena ja resursseja rasittavana tekijänä kuin osapuolena, jonka kanssa järjestää hedelmällisesti kenttätöitä.

Suomessa arvostetaan tiedettä ja monet akateemisen maailman ulkopuoliset osoittavat halukkuuttaan osallistua tieteen tekemiseen (Kiljunen 2019: 38). Metallinilmaisin harrastajien vastauksista välittyi sekä 2014 että 2019 kiinnostus historiaan ja vahva halu edistää tutkimusta, erityisesti paikallistasolla. Harrastajat ovat omaksuneet vahvan kansalaistieteen eetoksen, joka koostuu halusta auttaa, kerätä ja tuottaa tutkimusaineistoja. Tämän ilmentymänä metallinilmaisin harrastukselle on kehittynyt omat luonteenpiirteensä ja asenteensa – alakulttuurinsa – ja vahva kulttuuriperintöidentiteetti. Se on Suomessa silti edelleen laajempina ilmiönä vielä nuori ja edelleen muotoutumassa. Tämän seurauksena metallinilmaisin harrastuksessa tapahtuu nopeitakin muutoksia, ja toiminta hakee paikkaansa suomalaisen kulttuuriperinnön kentällä.

Ammattilaisten ja harrastajien yhteisten kenttätapahtumien vähyys ei ole se keskeinen ongelma vaan oire siitä, että kulttuurisen kestävyuden periaatteet eivät täysin toteudu. Arkeologit luettelevat koulutuk-

sen ja ohjeistuksen edelleen tärkeimmiksi työkaluikseen, ja tämä valistuksellinen rakenne näkyy myös monissa kehityshankkeissa. Niissä ei ole kyse niinkään vuorovaikutuksesta, vaan viestinnän yksisuuntaisuudesta, joko ammattilaisilta harrastajille (valistus) tai harrastajilta ammattilaisille (tiedonkeruu). Siten sama kohtaamattomuuden ongelma, joka esiintyi vuonna 2014, on edelleen läsnä. Yleisökaivausten kaltaisissa tilanteissa kommunikaatio on kaksisuuntaisempaa, ja näin kulttuurisen kestävyuden periaatteet – eli yhteisöllisyys, moninaisuus ja jatkuvuus – toteutuvat paremmin. Ne luovat ja vahvistavat yhteisiä merkityksiä ja arvoja, jotka ovat keskeisiä kulttuuriperinnön olemassaololle ja säilymiselle.

Bibliografia

Verkkolähteet

- Brick, M. J. 2014. Explorations in Non-Probability Sampling Using the Web. *Proceedings of Statistics Canada Symposium 2014. Beyond traditional survey taking: adapting to a changing world*. <<http://www.statcan.gc.ca/sites/default/files/media/14252-eng.pdf>> (Luettu 20.1.2020)
- Kiljunen, P. 2019. *Tiedebarometri 2019: Tutkimus suomalaisten suhtautumisesta tieteeseen ja tieteellis-tekniseen kehitykseen*. Helsinki: Tieteen tiedotus ry. <http://www.tieteentiedotus.fi/files/Tiedebarometri_2019.pdf> (Luettu 20.1.2020)
- Linden, A. & Fenn, J. 2003. Understanding Gartner's Hype Cycles. (Strategic Analysis Report R-20-1971.) Stamford, CA: Gartner Research. <<https://www.bus.umich.edu/KresgePublic/Journals/Gartner/research/115200/115274/115274.pdf>> (Luettu 20.1.2020)
- Salmela, U., Matikka, H., Latvala, P. & Kauppi, P. 2014. Kohti kestävää kulttuuriperintötyötä: Taustaselvitys Faron yleissopimuksen voimaansaattamiseksi Suomessa. Helsinki: Museovirasto. <<https://www.museovirasto.fi/uploads/Meista/kohti-kestavaa-kulttuuriperintotyota.pdf>> (Luettu 17.1.2020)
- Siivonen, K. 2015. Maailma perintönä – kestävä kehitys. M. Hirvi-Ijäs & A. Kanerva (toim.) Kulttuuriperintöpolitiikan kansainvälinen ulottuvuus. *Kulttuuripoliittisen tutkimuksen edistämissäätön Cuporen verkkojulkaisuja* 34: 10–21. Helsinki: Cupore. <<https://www.cupore.fi/fi/julkaisut/cuporen-julkaisut/maria-hirvi-ijas-ja-anna-kanerva-kulttuuriperintopolitiikan-kansainvalinen-ulottuvuus>> (Luettu 17.1.2020)
- Tilastokeskus 2020. *Tilastokeskuksen toimintaperiaatteet*. <<https://www.stat.fi/org/periaatteet/index.html>>.
- UNECE. 2020. GSBPM v5.1. <<https://statswiki.unece.org/display/GSBPM/GSBPM+v5.1>> (Luettu 2.3.2020).
- Albert, M.-T. 2015. Mission and Vision of Sustainability Discourses in Heritage Studies. M.-T. Albert (toim.) *Perceptions of Sustainability in Heritage Studies*: 11–19. Berlin: De Gruyter.
- Andrews, D., Nonnecke, B. & Preece, J. 2003. Electronic Survey Methodology: A Case Study in Reaching Hard-to-Involve Internet Users. *International Journal of Human-Computer Interaction* 16: 185–210.
- Balco, W. M., Worick, C. P. & Shaw, C. A. 2018. It takes a community to bridge the professional-avocational divide: Collaborative archaeology at the Yahooola High Trestle. *Journal of Community Archaeology & Heritage* 5: 30–44.
- Basilyuk, O. & Ganuch, E. [Басильчук, О. & Ганыч, Е.] 2015. 'Чорна археологія', або 'в пошуках скарбів'. *Молод и Наука ХХІІ Століття* 1: 17–20.
- Boccardi, G. 2015. From Mitigation to Adaption: A New Heritage Paradigm for the Anthropocene. M.-T. Albert (toim.) *Perceptions of Sustainability in Heritage Studies*: 87–97. Berlin: De Gruyter.
- Bushell, R. 2015. Heritage and Sustainable Development: Transdisciplinary Imaginings of a Wicked Concept. E. Waterton & S. Watson (toim.) *The Palgrave Handbook of Contemporary Heritage Research*: 492–506. New York: Palgrave Macmillan.
- Brodie, N. 2006. Conclusion: the social and cultural contexts of collecting. N. Brodie, M. M. Kersel, C. Luke & K. W. Tubb (toim.) *Archaeology, cultural heritage, and the antiquities trade*: 303–319. Gainesville, FL: University Press of Florida.
- Callegaro, M., Manfreda, K. L. & Vehovar, V. 2015. *Web Survey Methodology*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Collar, A., Coward, F., Brughmans, T. & Mills, B. J. 2015. Networks in Archaeology: Phenomena, Abstraction, Representation. *Journal of Archaeological Method and Theory* 22 (1): 1–32. <<https://doi.org/10.1007/s10816-014-9235-6>>
- Comley, P. 2000. Pop-up Surveys: What Works, What Doesn't Work, and what Will Work in the Future. *Proceedings of the ESOMAR Worldwide Internet Conference Net Effects* 3 (237). Amsterdam: ESOMAR.

Tutkimuskirjallisuus

- Aallonpää-Ekrias, N. 2014. Kulttuuriperintö voi olla myös harrastus. *Pirta* 3–4/2014: 40–41.

- Couper, M. P. 2000. Web Surveys: A Review of Issues and Approaches. *The Public Opinion Quarterly* 64: 464–494.
- Deckers, P. 2019. Archaeological Metal Detecting by Amateurs in Flanders: Legislation, Policy and Practice of a Hobby. S. Campbell, L. White & S. Thomas (toim.) *Competing Values in Archaeological Heritage*: 103–123. Cham: Springer International Publishing.
- Deckers, P., Lewis, M. & Thomas, S. 2016. Between Two Places: Archaeology and Metal-detecting in Europe. *Open Archaeology* 2(1): 426–429. <<https://doi.org/10.1515/opar-2016-0031>>
- Deckers, P. 2013. The Past, Present and Future of Amateur Archaeological Metal Detecting in Flanders. *Online Journal in Public Archaeology* 3: 13–17.
- Deutskens, E., de Ruyter, K., Wetzels, M. & Oosterveld, P. 2004. Response Rate and Response Quality of Internet-based Surveys: An Experimental Study. *Marketing Letters* 15 (1): 21–36.
- Dobat, A. S., Deckers, P., Heeren, S., Lewis, M., Thomas S. & Wessman, A. 2020. Towards a Cooperative Approach to Hobby Metal Detecting: The European Public Finds Recording Network (EPFRN) Vision Statement. *European Journal of Archaeology* 25: 1–21.
- Dobat, A. S. & Jensen, A. T. 2016. “Professional Amateurs”: Metal Detecting and Metal Detectorists in Denmark. *Open Archaeology* 2(1): 70–84. <<https://doi.org/10.1515/opar-2016-0005>>
- Dobat, A. S. 2013. Between Rescue and Research: An Evaluation after 30 Years of Liberal Metal Detecting in Archaeological Research and Heritage Practice in Denmark. *European Journal of Archaeology* 16 (4): 704–725.
- Dobinson, C. & Denison, S. 1995. *Metal detecting and archaeology in England*. London: English Heritage.
- Enqvist, J. 2014. The New Heritage: A Missing Link Between Finnish Archaeology and Contemporary Society? *Fennoscandia archaeologica* XXXI: 101–123.
- Everitt, B. S. 2002. Moving Average. B. S. Everitt (toim.) *Cambridge Dictionary of Statistics*: 251. Cambridge: Cambridge University Press, 2. painos.
- Fenn, J. & Raskino, M. 2008. *Mastering the Hype Cycle: How to Choose the Right Innovation at the Right Time*. Boston, MA: Harvard Business Press.
- Field, A. 2009. *Discovering Statistics using SPSS*. Sage Publications.
- Freeman, H. E., Kielcolt, K. J., Nicholls, W. L. & Shanks, J. M. 1982. Telephone Sampling Bias in Surveying Disability. *Public Opinion Quarterly* 46: 392–407.
- Groves, R. M., Couper, M. P., Lepkowski, J. M., Singer, E. & Tourangeau, R. 2011. *Survey Methodology*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Gundersen, J., Rasmussen, J. M., Lie, R. O. 2016. Private Metal Detecting and Archaeology in Norway. *Open Archaeology* 2(1): 160–170. <<https://doi.org/10.1515/opar-2016-0012>>
- Grönroos, M. 2003. *Johdatus tilastotieteeseen: Kuvailu, mallit ja päättely*. Tampere: Finn Lectura.
- Hakamäki, V. & Anttonen, P. 2017. Several new Late Iron Age sites and finds discovered between 2014 and 2016 in Suomussalmi, north-east Finland. *Faravid* 44: 21–38.
- Halinen, P. 1997. Metallinilmaisimen käyttö arkeologiassa -seminaari Kansallismuseossa. *Muinaistutkija* 2/1997: 45–47.
- Hardy, S. A. 2016. ‘Black Archaeology’ in Eastern Europe: Metal Detecting, Illicit Trafficking of Cultural Objects, and ‘Legal Nihilism’ in Belarus, Poland, Russia, and Ukraine. *Public Archaeology* 15(4): 214–237.
- Hart, S. & Chilton, E. 2015. Digging and destruction: Artifact collecting as meaningful social practice. *International Journal of Heritage Studies* 21 (4): 318–335.
- Henriksen, M. B. 2005. The Metal Detector – Friend or Foe for the Archaeologist? Aspects of Metal Detector Archaeology in Denmark. K. M. Hansen & K. B. Pedersen (toim.) *Across the Western Baltic: Proceeding from an Archaeological Conference in Vordingborg*. Sydsjællands Museums publikationer 1: 217–226. Vordingborg: Sydsjællands Museum.
- Henson, D. 2010. The Academy and the Public. S. Koerner & I. Russell (toim.) *Unquiet Past: Risk Society, Lived Cultural Heritage, Re-designing Reflexivity*: 209–222. Cornwall: Ashgate.
- Hippler, H.-J., Schwarz, N. & Sudman, S. 2012. *Social Information Processing and Survey Methodology*. Singapore: Springer.
- Hollowell-Zimmer, J. 2003. Digging in the dirt – Ethics and ‘low end looting’. L. J. Zimmerman, K. D. Vitelli & J. Hollowell-Zimmer (toim.) *Ethical issues in archaeology*: 45–56. Walnut Creek, CA: AltaMira Press.

- Häkälä, P. & Sorvali, E. 2017. Metallia näkyvässä, ja sitten minä vähän innostuin. *Muinaistutkija* 1/2017: 36–41.
- Immonen, V. 2016. *Tutkimuksen ja hallinnon riskiallokossa: Muinaistieteellinen toimikunta 1917–1972*. Helsinki: Museovirasto.
- Immonen, V. & Kinnunen, J. 2014. Metallinilmais- sin, harrastajat ja kulttuuriperintö – Kärjistyksistä yleiskuvaan. *Kotiseutu* 2014: 106–113.
- Immonen, V. & Kinnunen, J. 2017. 'Quidditching' and the Emergence of New Heritage Identities – Amateur Metal Detecting in Finland. *Public Archaeology* 15 (2016): 163–185.
- Johnson, L. C., Beaton, R., Murphy, S. & Pike, K. 2000. Sampling Bias and Other Methodological Threats to the Validity of Health Survey Research. *International Journal of Stress Management* 7: 247–267.
- Kantola, A. & Kuusela, H. 2019. *Huipputuloiset: Suomen rikkain promille*. Tampere: Vastapaino.
- Karl, R. 2016. Archaeological Responses to 5 Decades of Metal Detecting in Austria. *Open Archaeology* 2: 278–289. <<https://doi.org/10.1515/opar-2016-0020>>
- Kehoe, C. M., Pitkow, J. E. & Morton, K. 1997. *Eighth www user survey*.
- Knuutinen, T. 2017. 284 syytä nostaa kissa pöydälle: Raaseporin Slotssmalmenin tapaus, metallinilmaisinharrastajat ja arkeologinen tutkimus. *SKAS* 1/2017: 3–14.
- Kobyliński, Z. & Szpanowski, P. 2009. Metal Detector Users and Archaeology in Poland: The Current State of Affairs. S. E. Thomas & P. G. Stone (toim.) *Metal Detecting and Archaeology*: 13–24. Woodbridge: Boydell Press.
- Koivunen, P. 1974. Oravaisen saaren kaivaukset kesällä 1973. *Scripta historica* 4: 31–41.
- Laiho, J. 2007. *Laatua tilastoissa*. Helsinki: Tilastokeskus.
- Lane, P. J. 2015. Sustainability. K. Lafrenz Samuels & T. Rico (toim.) *Heritage Keywords: Rhetoric and Redescription in Cultural Heritage*: 259–283. Boulder, CO: University Press of Colorado.
- Lazar, J. & Preece, J. 1999. Designing and implementing web-based surveys. *Journal of Computer Information Systems* 39 (4): 63–67.
- Lecroere, T. 2016. 'There Is None So Blind as Those Who Won't See': Metal Detecting and Archaeology in France. *Open Archaeology* 2: 182–193. <<https://doi.org/10.1515/opar-2016-0014>>
- Lees, W. B., Scott-Ireton, D. A. & Miller, S. E. 2015. Lessons Learned Along the Way: The Florida Public Archaeology Network after Ten Years. *Public Archaeology* 14: 92–114.
- de Leeuw, E. D., Hox, J. & Dillman, D. 2012. *International Handbook of Survey Methodology*. London: Routledge.
- Levada, M. [Левада, М.] 2013. Археологична спадщина України: Законодавчі перспективи. Простир Музеум.
- Lingström, M. 2014. From Passive Artefact Receiver to Active Metal Detectorist. *Norwegian Archaeological Review* 47 (2): 209–212.
- Lyngbak, E. 1993. The Amateurs. S. Hvass & B. Storgaard (toim.) *Digging Into the Past: 25 Years of Archaeology in Denmark*. Højbjerg/København: Jysk Arkæologisk Selskab/Det Kgl. Nordiske Oldskriftselskab.
- Maaranen, P. 2015. *Muinaisjäännökset ja metallinetsin: Harrastajan opas*. Helsinki: Museovirasto.
- Maaranen, P. 2016. Metal Detecting and Archaeology in Finland: An Overview of the Hobby and its Consequences. *Iskos* 21: 273–284.
- Maaranen, P. 2018. Luvattomat kajoamiset maalla oleviin kiinteisiin muinaisjäännöksiin Suomessa vuosina 2010–2017: Muutamia havain- toja asiasta ja sitä koskevan tiedon luonteesta ja tallentumisesta. *Muinaistutkija* 2/2018: 19–29.
- Makarova, T. S. [Макарова, Т. С.] 2013. К дискуссии о проекте федерального закона 'о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части предотвращения незаконной добычи и незаконного оборота культурных ценностей имеющихся археологического значения)'. G. E. Kornilov, Z. I. Guzenko, V. N. Zemtsov, I. M. Klimenko, G. A. Kruglikova & B. A. Sutirin [Г. Е. Корнилов, З. И. Гузенко, В. Н. Земцов, И. М. Клименко, Г. А. Кругликова & Б. А. Сутирин] (toim.) *Актуализация исторического знания и исторического образования в современном обществе*: 466–474. Екатеринбург: Уралский государственный педагогический университет.
- Mallouf, R. J. 1996. An unraveling rope: The looting of America's past. *American Indian Quarterly* 20(2): 197–208.
- Mathers, N., Fox, N. & Hunn, A. 2007. *Surveys and Questionnaires*. Sheffield: NHS Executive, Trent.

- Modarress, M. & Hakamäki, V. 2019. Metallinilmaisinharrastus: Kriittisiä näkökulmia ja tutkimuksellista yhteistyötä. *Muinaistutkija* 2/2019: 2–13.
- Moilanen, U. 2015. Piipparoijat koulun penkille? Yksi kokemus metallinetsijöiden kurssittamisesta. *Muinaistutkija* 2/2015: 2–7.
- Moilanen, U., Jokela, J., Siltainsuu, J., Aalto, I., Koivisto, A., Viljanmaa, S. & Näränen, J. 2019. Yleisökaivauksen suunnittelun ja toteutuksen hyvät käytännöt. *Muinaistutkija* 3/2019: 2–17.
- Nyman, L. 2017. Metallinetsintää, metallinetsijän silmin. *Muinaistutkija* 3/2017: 26–31.
- Paulsson, J. 1999. Metallidetektering och Uppåkra. Att förhålla sig till ett detektormaterial. Härdh, B. (toim.) *Fynden i centrum. Keramik, glas och metall från Uppåkra. Uppåkrastudier 2. Acta Archaeologica Lundensia* 8 (30): 41–58. Lund.
- Petkova, G. 2004. How to get a 2,000% profit from selling an object. *International Journal of Heritage Studies* 10 (4): 361–367.
- Rácz, T. A. 2017. Metal-detector Users Affiliated to Museums: Building a Model of Community Archaeology in Pest County. *Hungarian Archaeology Autumn* 2017: 1–8.
- Reddy, S. & Dávalos, L. M. 2003. Geographical sampling bias and its implications for conservation priorities in Africa. *Journal of Biogeography* 30: 1719–1727.
- Reynolds, R. A., Woods, R. & Baker, J. D. 2007. *Handbook of Research on Electronic Surveys and Measurements*. Hershey, PA: IGI Global.
- Rodríguez Temiño, I., Yáñez, A. & Sánchez, M. O. 2019. Archaeological Heritage and Metal Detectors: Should We Be Managing Supply or Demand? *Competing Values in Archaeological Heritage*: 139–153. Cham: Springer International Publishing.
- Rodríguez Temiño, I. 2016. Rational grounds for dialogue between archaeologists and metal detectorists in Spain. *Open Archaeology* 2: 150–159. <<https://doi.org/10.1515/opar-2016-0011>>
- Rogers, E. M. 1987. Progress, problems and prospects for network research: Investigating relationships in the age of electronic communication technologies. *Social Networks* 9: 285–310.
- Rohatgi, V. K. & Saleh, A. K. M. E. 2015. *An Introduction to Probability and Statistics*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Ruohonen, J. 2019. Muinaisjäänöskävelyttä kaivauksille ja nettisivuilta näyttelyyn: Ravattulan Risti-
mäen arkeologiset tutkimukset yleisötyön kohteena. *Turun museokeskus: Raportteja* 23: 55–69.
- Sax, L., Gilmartin, S. & Bryant, A. 2003. Assessing Response Rates and Nonresponsive Bias in Web and Paper Surveys. *Research in Higher Education* 44 (4): 409–432.
- Sayej, G. J. 2019. Norwegian Archaeological Heritage: Legislation Vs. Reality. S. Campbell, L. White & S. Thomas (toim.) *Competing Values in Archaeological Heritage*: 25–43. Cham: Springer International Publishing.
- van der Schriek, J. & van der Schriek, M. 2014. Metal Detecting: Friend or Foe of Conflict Archaeology? Investigation, Preservation and Destruction on WWII sites in the Netherlands. *Journal of Community Archaeology & Heritage* 1: 228–244.
- Sheenan, K. B. & Mcmillan, S. J. 1999. Response variation in e-mail surveys: An exploration. *Journal of Advertising Research* 39: 45–54.
- Siivonen, K. 2017. Kulttuurinen kestävyys. K. Enqvist, I. Hetemäki & T. Tiilikainen (toim.) *Kaikki vapaudesta*: 275–287. Helsinki: Gaudeamus.
- Siltainsuu, J. & Wessman, A. 2014. Yhteistapahtumia ja esineiden tunnistusta: Espoon kaupungin museon metallinilmaisinyhteistyö vuonna 2014. *Muinaistutkija* 3/2014: 34–40.
- Soini, K. & Birkeland, I. 2014. Exploring the Scientific Discourse on Cultural Sustainability. *Geoforum* 51 (2014): 213–223.
- Soininen, T.-L. 2018. Adopt a Monument: Conserving the Cultural Environment for the People, with the People. A.-M. Halme, T. Mustonen, J.-P. Taavitsainen, S. Thomas & A. Weij (toim.) *Heritage Is Ours: Citizens Participating in Decision Making*: 56–61. Helsinki: Europa Nostra Finland.
- Stump, D. 2010. Ancient and Backward or Long-Lived and Sustainable: The Role of the Past in the Developmental Debates in Eastern Africa. *World Development* 38(9): 1251–1262.
- Sudweeks, F., Simoff, S. J. & Jones, S. 1999. Complementary Explorative Data Analysis: The Reconciliation of Quantitative and Qualitative Principle. S. Jones (toim.) *Doing Internet Research: Critical Issues and Methods for Examining the Net*: 29–56. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Taavitsainen, J.-P. 1990. *Ancient Hillforts of Finland: Problems of Analysis, Chronology and Interpretation with Special Reference to the Hillfort of Kuhmoinen*. Helsinki: Suomen muinaismuistoyhdistys.

- Taavitsainen, J.-P. 1994. Metallinilmaisimen käyttö Kuhmoisten linnavuorella. *Arkeologia Suomessa – Arkeologi i Finland 1988–1989*: 81–92.
- Thomas, S. 2012. Searching for Answers: A Survey of Metal-Detector Users in the UK. *International Journal of Heritage Studies* 18 (1): 49–64.
- Thomas, S. 2019. Conflicting Values or Common Ground? Some Concluding Thoughts. S. Campbell, L. White & S. Thomas (toim.) *Competing Values in Archaeological Heritage*: 155–164. Cham: Springer International Publishing.
- Trivedi, M. 2018. On Taking from Others: History and Sensibility in Archaeologists' Arguments for Treasure Trove Legislations. *Public Archaeology* 17: 110–136.
- Tuovinen, T. 1992. Metallinpaljastimista. *Muinaistutkija* 4/1992: 1–5.
- Ulst, I. 2010. The Problems of 'Black Archaeology' in Estonia. *Estonian Journal of Archaeology* 14 (2): 153–169.
- Watt, J. H. 1999. Internet systems for evaluation research. G. Gay & T. L. Bennington (toim.) *Information technologies in evaluation: Social, moral epistemological and practical implications*: 23–44. San Francisco: Josey-Bass.
- Weisberg, H. 2010. Sources of Bias. W. A. Shewhart & S. S. Wilks (toim.) *Bias and Causation*: 252–278. Hoboken, NJ: Wiley.
- Wessman, A., Koivisto, L. & Thomas, S. 2016. Metal Detecting in Finland: An Ongoing Debate. *Open Archaeology* 2(1): 85–96. <<https://doi.org/10.1515/opar-2016-0006>>
- Wessman, A., Thomas, S. & Rohiola, V. 2019. Digital Archaeology and Citizen Science: Introducing the Goals of FindSampo and the Su-ALT Project. *SKAS* 1/2019: 1–17.
- Wilson, P. & Harrison, M. 2013. Three years on from 'The Nighthawking Survey': Innovations in heritage protection. *Internet Archaeology* 33. <<https://doi.org/10.11141/ia.33.7>>
- Yun, G. W. & Trumbo, C. W. 2000. Comparative Response to a Survey Executed by Post, E-mail, & Web Form. *Journal of Computer-Mediated Communication* 6(1). <<https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2000.tb00112.x>>

Visa Immonen
 Professori
 Turun yliopisto, arkeologia
 vialim@utu.fi

Joonas Kinnunen
 FM, tohtorikoulutettava
 Turun yliopisto, arkeologia
 jtjkin@utu.fi

Loppuviitteet

- 1 Käytettävät tilastolliset analyysit ovat riippuvaisia vertailtavien ryhmien jakaumien ja hajontojen ominaisuuksista. Tehtäessä kahden riippumattoman muuttujan sijainnin testausta tarkistetaan ensin otoskeskiarvojen normaalijakautuneisuus. Parittainen T-testi, jota tässä tapauksessa käytettäisiin, olettaa normaalijakautuneisuuden toteutuvan, jolloin kyseistä analyysiä ei pidä käyttää, jos näin ei ole. Jos tämä ehto ei toteudu, tulee käyttää robustimpaa järjestyslukuasteikollista Wilcoxonin testiä. Useamman riippumattoman muuttujan sijainnin testauksessa tarkistetaan niin ikään ensin otoskeskiarvojen normaalijakautuneisuus. Jos ehto ei toteudu, voidaan yrittää muunnosta normaalijakautuneen saavuttamiseksi tai käyttää Kruskal-Wallis-testiä. Kruskal-Wallis-testi kertoo ainoastaan sen, että keskiarvot eivät ole samat, jolloin tälle tulee tehdä Mann-Whitney U -testi Bonferroni-korjauksin poikkeavien joukkojen tunnistamiseksi. Jos puolestaan normaalijakautuneisuus toteutuu, testataan lisäksi hajontojen yhtäsuuruusolettama Levenen testillä. Jos tämä ehto täyttyy, käytetään yksisuuntaista varianssianalyysiä keskiarvojen eron testaamiseen ja Tukeyn testiä poikkeavien ryhmien tunnistamiseksi. Jos hajontojen yhtäsuuruusolettama ei toteudu, keskiarvojen erojen testaamiseen käytetään Brown-Forsythe-testiä ja Tamhanen T2 -testiä poikkeavien ryhmien tunnistamiseksi (tilastotieteen perusteista ks. esim. Grönroos 2003; Field 2009; Rohatgi & Saleh 2015). Hyvän tilastollisen tavan mukaisesti olemme noudattaneet edellä mainittua proseduuria kaikkien testien osalta.
- 2 Vuoden 2014 maksimiarvio metallinilmaisinharrastajien määristä perustuen kolmeen samana vuotena tehtyyn kyselytutkimukseen (Immonen & Kinnunen 2014; 2017; Maaranen 2016; Siltainsuu & Wessman 2014).
- 3 Koska jaettaessa vastauksia maakunnalliselle tasolle vastausmäärät muuttuvat pieniksi, pidättäydymme julkaisemasta tarkempaa taulukkoa kaikista muutoksista maakunnallisella tasolla vastaajien anonymiteetin takaamiseksi. Yhteydenottoaktiivisuuden

lisääntymisen ohella monissa maakunnissa myös arvioitu museotoimijoiden suhtautuminen harrastajiin on kohentunut, maanomistajan lupaa pyydetään useammin ja harrastukseen käytetään enemmän aikaa kuin vuonna 2014.