

TUTKIMUKSEN JA KULTTUURIPERINNÖN JÄNNITTEITÄ

TEOLLISUUSARKEOLOGIAN HISTORIA SUOMESSA

Visa Immonen, Maija Mäki & J.-P. Taavitsainen

TEOLLINEN PERINTÖ JA ARKEOLOGINEN TUTKIMUS

Teollinen perintö valittiin Euroopan kulttuuriympäristöpäivien teemaksi vuonna 2015. Valinta paljastaa, että teollisen menneisyyden jäänteet – aineelliset ja aineettomat – ovat liittyneet luontevaksi osaksi puhetta kulttuuriperinnöstä. Yhtä lailla arkeologiassa kulttuuriperinnön käsite ja ajatus kulttuuriperintöproesseista ovat vakiinnuttaneet asemansa.¹ Kulttuuriperintö viittaa menneisyyden jälkien arvottamiseen, hyödyntämiseen ja tuotteistamiseen nykyhetken käytäntöihin ja prosesseihin. Tässä artikkelissa pohdimme, miten arkeologiasta tuli 1900- ja 2000-luvuilla osa suomalaisen teollisen perinnön tutkimusta. Kysymykseen haemme vastausta tarkastelemalla teollisuusarkeologisen tutkimuksen historiaa.

Teollisuusarkeologian tutkimushistorian rajojen määrittelyssä on vaikeutensa, koska ala ei ole saavuttanut kansallisesti tai kansainvälisesti johdonmukaista määrittelyä, eikä sen hyödyllisyydestä teollisen menneisyyden selvittelys-

sä ole edelleenkään yhtenäistä näkemystä.² Isossa-Britanniassa teollisuusarkeologian piiriin sisällytettiin kaikki teollisen perinnön tutkimuksen muodot, mutta Suomessa, kuten monessa muussakin maassa, teollisuusarkeologia rajautui suppeammin arkeologisten kenttätöyömenetelmien soveltamiseen teollisuuskohteissa.³

Metodikeskeisyyden ohella teollisuusarkeologialla on ollut vahva yhteys kulttuuriperinnöllistymiseen eli teollisen perinnön arvon tunnistamiseen, kohteiden hyödyntämiseen ja musealisointiin. Teollisuuskohteet eivät näin ole ainoastaan tieteellisen tiedon keräämisen paikkoja, vaan niillä on myös museoteknisiä, symbolisia ja ideologisia kerrostumia. Niitä muokataan antamaan tietynlaisia aistimuksia ja tunteita.⁴ Menneisyyden rakentaminen tietynlaiseksi tai tekeminen tietyllä tavoin läsnä olevaksi on tärkeä osa myös kulttuurimatkaailua.⁵

Teollisuusarkeologian tiivis yhteys kohteiden musealisoimiseen on yhtä ai-

Makkarakosken saha tukkilavalta päin. Sahan puutavaran valmistus edusti niin sanottua läpisahausta, jossa tukki kulki ainoastaan kerran kehän läpi ja sen jälkeen puutavara syrjäyttiin. Viimeiset laudat sahattiin 1956, ja lopullisesti työt päättyivät 1957. Saha museoitiin vuosina 2013–2014, ja avattiin yleisölle keväällä 2014. Kuva: Tiina Rajala, 2016.



kaa koettu alan ongelmaksi ja vahvuudeksi. Kulttuuriperinnöllistyminen on tuonut teollisuusarkeologisen tutkimuksen osaksi lähelle suurta yleisöä ja tarjonnut rahoituksen kenttätöiden tekemiseen. Toisaalta pragmaattisuuden painottaminen on antanut teollisuusarkeologialle leiman aputieteenä, joka auttaa museoita ja teollisuushistorioitsijoita kohteiden tunnistamisessa ja teollisten prosessien rekonstruomisessa. Arkeologiaa tarvitaan, kun kohteesta ei ole kirjallisia lähdeaineistoa tai kohde otetaan museokäyttöön.⁶

Mielikuvat aputieteestä ja metodikeskisyydestä ovat ehkä syynä siihen, että suomalaisen teollisuusarkeologian tutkimushistorian laajuutta on harvemmin alan julkaisuissa tiedostettu. Julkaisuissa ei ole muotoiltu näkemyksiä alasta tutkimuskenttänä, jolla on erityisiä tiedollisia ominaisuuksia ja oikeutus itsenäisenä tieteenä. Eräänä tämän likinäköisyyden seurauksena teollisuusarkeologian ja kulttuuriperinnöllistymisen monimutkaisen suhteen analyysi on jäänyt vaillinaiseksi. Siksi haluamme artikkelillamme muistuttaa, että teollisen perinnön arkeologisella tutkimuksella on pitkä, vaikkakin hajanainen historia Suomessa. Tutkimushistorian tiedostaminen auttaa jäsentämään teollisuusarkeologian luonnetta, irrottautumaan sen ongelmakohdista ja hahmottamaan teollisuusarkeologian näkymiä suhteessa kulttuuriperinnöllistymiseen.

TEOLLISTUMISEN HISTORIAN VAIKUTUS TEOLLISUUSARKEOLOGIAN LUONTEESEEN

Arkeologinen tutkimusperinne, myös teollisuusarkeologia, on luonut tietynlaisia tiedontuotannon tapoja ja niiden pohjalta oletuksia siitä, mikä on oleellista muinaisuuden jäänteissä.⁷ Arkeologi Visa Immonen on kuvannut arkeologialle ominaista tapaa suuntautua menneisyyden jäänteisiin sot-

kuisuuden käsitteellä. Sotkuisuus viittaa siihen, että arkeologisessa katsannossa menneisyyden eri aikatasot ovat aina yhtä aikaa esineissä.⁸ Muinaistutkimus ei tarkastele niinkään menneisyyden tapahtumia, vaan niiden moniajallista läsnäoloa muinaisuuden jäljissä.⁹ Tutkijat, teollisuusarkeologian historia ja vakiintuneet käytännöt, löydöt sekä kulttuuriperinnöllistyminen ovat niin fyysisesti kuin merkityksellisesti toisiinsa kietoutuneita.¹⁰

Euroopassa sekä teolliset menneisyydet että niiden arkeologiset tutkimustraditiot ovat varsin maakohtaisia. Selkeimmin erot piirtyvät esiin vertaillaessa Isoa-Britanniaa, Ruotsia ja Suomea. Varhaisimmat tuotantoon liittyvät kohteet meillä ovat esihistoriallisia, mutta myös keskiaikaista raudan, keramiikan ja nahan tuotantoa on tutkittu arkeologisesti.¹¹ Vanhin tunnettu historiallisen ajan esiteollinen kohde maassamme on 1500-luvulta.¹² Suomessa oli tärkeitä esiteollisia ja puoliteollisia kohteita jo ennen varsinaista teollistumisen aikakautta. Silti toisin kuin eteläisemmässä Euroopassa, meillä teollistumisen läpimurto ajoittuu varsin myöhään 1800-luvun lopulle. Pääosa teollisista perintökohteista on 1800- ja 1900-luvuilta.

Kohteiden nuoruuden lisäksi toinen suomalaisen teollistumisen piirre on valtiollisuuden ja sen politiikan vaihtelujen keskeinen vaikutus teollisuushistoriaan. Esimerkiksi varhaisen teollistumisen voimistuminen 1600-luvun alussa oli seurausta Ruotsin nousemisesta eurooppalaiseksi supervallaksi ja voimistuvan keskushallinnon kiinnostuksesta kehittää teollisuutta, varsinkin raudantuotantoa ja tervanvalmistusta, merkantilismin hengessä.¹³

Teollistumisen myöhäisyyden vuoksi suomalaiset teollisuuskohteet ovat kahden eri historiallisen prosessin tulosta. Molemmilla on erilainen asema teollisuusarkeologiassa. Yhtäältä on laajoja teollisuuslaitoksia, jotka ovat alusta asti nauttineet valtion suomista erityisoikeuksista. Valtion tuki ja

Pohjois-Pohjanmaan museon kokoelmien nappi- ja hihnasolkimuotti (PPM 5370) löydettiin Ylikiimingistä (nyk. Oulua) pellolta vuonna 1962. Muotti ajoittuu 1700-luvun lopulta 1800-luvun puolimaihin. Kuva: Mika Sarkkinen.



byrokrania ovat taanneet, että laitosten historiasta on säilynyt kattava kirjallinen lähdeaineisto. Nämä laitokset on helppo paikantaa nykyaikaisten karttojen ja kirjallisen informaation avulla,¹⁴ ja tämän vuoksi arkeologisten kenttätöiden ei välttämättä nähdä tarjoavan merkittävää uutta tietoa niiden historiasta.

Tilanne on toisenlainen tarkasteltaessa maaseudun kotiteollisuutta ja muuta pienimuotoista teollisuutta sekä muita varhaisteollisia kohteita ja jopa kaupunkilaista ammattikäsiä. Mittakaavaltaan pienistä tuotantokohteista ei ole juuri säilynyt arkistomateriaaleja. Siksi arkeologinen ja etnologinen tutkimus ovat niitä tutkittaessa sivuuttamattomia.¹⁵ Tällaisten pienten kohteiden lukumäärä, levinneisyys ja kronologia ovat teollisarkeologisten kenttätöiden vähälukuisuudesta johtuen edelleen kuitenkin epäselviä.¹⁶

TEOLLISUUSARKEOLOGIAN ALKU JA KEHITYS SUOMESSA

Ensimmäinen arkeologinen kaivaus suomalaisessa teollisessa kohteessa tehtiin vuonna 1932, kun kansatieteilijä T. I. Itkonen tutki Sulkavan Linnaniemellä vanhan pyöreähkön tervahaudan.¹⁷ Yksittäisiä kaivauksia teollisuuskohteissa tehtiin tämän jälkeenkin, mutta ne olivat vuosikymmeniä satunnaisia. Ne eivät noudattaneet kenttätöiden standardeja ja jäivät vaille riittävää dokumentointia.¹⁸

Itkosen kaivaukset osoittavat, että kansatiede oli jo varhain mukana teollisten koh-

teiden ja yhteisöjen tutkimuksessa. Tämä kansatieteellinen panostus korostui 1950- ja 1960-luvuilla. Vaikka kansatieteellisesti teollista perintöä analysoitiin museoissa, järjestelmällisen tutkimuksen tärkein voima 1960-luvulla oli Turun yliopisto. Siellä kerättiin Ilmar Talven johdolla etnologista materiaalia teollisuustyöstä, teollisuusyhteisöjen asuinolosuhteista sekä asukkaiden muusta elämästä. Museovirastossa kansatieteellinen kenttätö keskittyi 1980-luvun jälkeen teollisen työn dokumentointiin. Tietyissä teollisuuskohteissa, kuten Ähtärin Vääräkosken 1800-luvulla rakennetussa kartonkitehtaassa, Museoviraston tutkijat tekivät 1990-luvulla monialaista rakennushistorian, historian, teknologian historian ja etnologian tutkimusta. Vääräkosken kartonkitehdas suojeltiin vuonna 2002.¹⁹

Kansatieteilijä Auvo Hirsjärvi ja englantilainen insinööri ja historioitsija Rex Wailes inventoivat ja julkaisivat 1960- ja 1970-lukujen vaihteessa Suomen myllyjä,²⁰ mutta ensimmäisen eksplisittisesti teollisuusarkeologiaa käsittelevän artikkelin julkaisi Rainer Knapas vuonna 1977.²¹ Järjestelmällisemmin arkeologisia kenttätöitä teollisuuskohteessa tehtiin kuitenkin vasta 1980-luvulla, jolloin vuonna 1961 perustettu Suomen lasimuseo kartoitti 58 historiallista lasitehdaskohdetta ja kaivoi joissakin kohteissa yleiskuvan tarkentamiseksi.²² Samoihin aikoihin Mu-

seovirasto käynnisti Suomen rautaruukkien laajan inventoinnin.²³

Taitekohta suomalaisessa teollisuusarkeologiassa oli 1990-luku, jolloin arkeologisista kenttätöistä muodostui vakiintunut tapa tutkia teollisuuskohteita. Outokummun kaivosmuseumo avattiin vuonna 1982 entiseen kaivostupaan, ja erityisesti louhitut museotunnelit avattiin 1985 esittelemään kaivostyötä. Vuonna 1995 kaivosmuseumo teki arkeologisia kaivauksia vanhalla kuparimalmin murskaamalla selvittääkseen teollisten rakenteiden säilymistä. Kenttätöihin sisällytettiin myös haastatteluja.²⁴

Museoviraston rakennushistorian osasto sisällytti teollisuuskohteet ohjelmaansa 1990-luvulla, minkä jälkeen kaivausten lukumäärä kasvoi.²⁵ Hyrynsalmella sijaitsevan Löytöjoen terva- ja tärpättitehtaan museoinnin yhteydessä tehtiin arkeologisia kaivauksia vuonna 1998. Niissä paljastettiin osittain maakerrosten alle peittyneet, luonnonkivestä rakennetut retorttiuuni ja tärpättislaamo.²⁶

Osoitus 1990-luvun asennemuutoksesta oli Museoviraston rakennushistorian osaston luoma ohjeistus entisöitävissä kohteissa tehtyjen arkeologisten tutkimusten periaatteista. Niissä arkeologia sisällytettiin restaurointiprosessiin tai pikemminkin arkeologinen tutkimus asetettiin lähtökohdaksi, joka ohjaa entisöintiä ja sen dokumentointia. Toinen ohjeistuksen tavoite oli kenttätöiden menetelmien tekninen ja teoreettinen kehittäminen, jotta ne saataisiin vastaavalle tasolle kuin muunlaisissa kohteissa tehtyjen arkeologisten kenttätöiden.²⁷

Rautaruukkien konservointeihin sisällytettiin arkeologisia kaivauksia 1990-luvulla, ja siksi entisöintisuunnitelmat tavallisesti määrittivät kenttätöiden kulkua.²⁸ Varsinkin Högforsin rautaruukilla Karkkilassa ja Jyrkäjoen rautaruukilla Sonkajärvellä restauroinnin yhteydessä arkeologisissa kaivauksissa paljastettiin osa vanhojen rakennusten jäänteistä niiden käytön ja iän selvittämiseksi.

si.²⁹ Vuonna 2004 Ilomantsin Möhkön ruukin masuuni tutkittiin arkeologisesti suoja-
katoksen suunnittelun vuoksi.³⁰

Toistaiseksi laajin teollisuusarkeologinen tutkimus tehtiin Etelä-Pohjanmaan järvialueella, kun Vimpelin esiteollisia kalkinpolttorakenteita kaivettiin arkeologisesti 1990-luvun lopussa. Tutkimus oli kalkkiyhtiö Nordkalkin rahoittama. Siinä paikallistettiin 46 kokonaista tai osittain tuhoutunutta kalkkiuunia, ja löydettiin muita kalkinpoltoon liittyviä kohteita. Kenttätöihin kuului myös kalkinpolton suullisen perinteen tallennus. Hanke osoitti, että kalkinpolto oli suomalaisen agraariteollisuuden huonoimmin tunnettuja aloja.³¹

Teollisuusarkeologian vakiintuminen osaksi inventointi- ja kaivauksia on jatkunut 2000-luvulla. Erityisesti Pirkanmaan maakuntamuseo on tutkinut teollisuuskohteita arkeologisesti.³² Merkittävä teollisuusarkeologinen kenttätöaineistojen keruu sisällytettiin Metsähallituksen valtion metsien kulttuuriperintökohteiden inventointiin vuosina 2010–2015. Kaikkiaan yli 10 000 kartoitetun kohteen joukkoon sisältyvät uusimman ajan kohteet ja teollinen perintö.³³

TEOLLISUUSARKEOLOGIOIDEN EROJA

Ei ainoastaan teollisuuden historiassa, vaan myös teollisuusarkeologian synnyssä ja kehityksessä on merkittäviä eroavaisuuksia verrattaessa Suomea Keski- ja Länsi-Euroopan maihin. Isossa-Britanniassa moderni teollisuusarkeologia käynnistyi ympäristösuoje-
lun alan laajentuessa 1950-luvulla. Suojelun piiriin saatettiin teollisia monumentteja, kuten rakennuksia, tehtaita, kaivoksia, myllyjä ja maatalouden tuotantolaitoksia. Ne olivat pääasiassa teollistumisen klassiselta kaudelta eli 1700-luvulta 1900-luvun alkuun,³⁴ ja vasta 1990-luvulta lähtien teollisuusarkeologia on laajennettu myös esiteollisiin kohteisiin.³⁵

Brittiläinen teollisuusarkeologia oli pitkään harrastajien ja amatööriseurojen kontolla, minkä vuoksi kenttätöiden vaatima työvoima ja välineet olivat helppo järjestää, mutta tulosten tieteellinen uskottavuus kärsi. Tutkimustyö oli kuvailevaa ja sovelsi pitkälti rakennushistoriallisia dokumentointimenetelmiä. Britanniassa teollisuusarkeologia saattaa edelleen herättää mielle yhtymiä kuvailuun keskittyvästä tutkimusotteesta.³⁶ Tieteenalan rakenteellisista ja tutkimustraditioiden eroista huolimatta brittiläinen laaja-alainen painotus on vaikuttanut ainakin julkilausumien tasolla myös pohjoismaiseen teollisuusarkeologiaan.

Suomessa teollisuusarkeologian piiriin on kuulunut suhteellisesti enemmän esiteollisia kohteita kuin Irossa-Britanniassa,³⁷ ja amatöörien rooli on pysynyt varsin pienenä. Keskeisiä tutkimusten toteuttajia ovat olleet Museovirasto ja museot. Suomen lasimuseon ohella tosin vain vuonna 1969 perustettu Tekniikan museo oli alkuvaiheen pioneeri. Sekin keskittyi dokumentoimaan rakennuksia ja monumentteja arkeologisen kaivausten toteuttamisen sijaan.³⁸ Pääosa kenttätöistä on siten kytkeytynyt Museovirastoon. Tutkimusinfrastruktuurin kapeus ei poikkea muusta suomalaisesta arkeologisesta tutkimuksesta, sillä muinaistutkimus on paljolti valtion Museoviraston ja yliopistojen kautta rahoittamaa ja ohjailemaa, vaikka arkeologian alan yritysten määrä onkin 2000-luvulla merkittävästi lisääntynyt. Teollisuusarkeologiassa voisikin piillä alan yrityksille uudenlainen tapa profiloitua ja löytää jalansija sekä tutkimuksellisesti että kohteiden kehitystyössä.

Skandinaviassa teollisuusarkeologian alkuvaiheet ja nykyasema muistuttavat Suomea,³⁹ eikä alasta ole muodostunut yhtä näkyvää ja julkaisullisesti vireää kuin anglo-amerikkalaisessa maailmassa. Virossa teollisuusarkeologia ei ole herättänyt niinkään suurta kiinnostusta kuin Pohjoismaissa. Teollisuuskohteita ovat jonkin verran do-

kumentoineet virolaiset rakennustutkijat. Arkeologisia kaivauksia on suoritettu niukasti, mutta ne ovat hieman lisääntyneet 2000-luvulla. Kenttätöissä on tutkittu virolaista keramiikan tuotantoa, lasiruukkeja, posliinimanufaktuureja sekä kalkin- ja tervanpolttoa.⁴⁰

KENTTÄTÖIDEN ERITYISPIIRTEET

Teollisuusarkeologian suomalaista tilaa kommentoivat 1990- ja 2000-luvun julkaisut tavallisesti korostavat sekä suojelun että arkeologisten kenttätöiden tärkeyttä. Näkemykset teollisuuskohteiden suojelusta kuitenkin vaihtelevat, sillä suojeluviranomaiset ja tutkijat eivät ole olleet yhteisymmärryksessä teollisen menneisyyden ja perinnön arvotuksesta.⁴¹ Historioitsija ja arkeologi Georg Haggrénin sekä arkeologi V.-P. Suhosen mukaan suojelun perusteet pitäisi laatia arkeologisten tutkimusten ja kohteiden yksilöllisen arvioinnin pohjalta, mutta riittävää tiedollista pohjaa tälle ei ole. Koko maan kattavia teollisuuskohteiden tutkimusaineistoja on vain rautaruukeista ja lasitehtaista, mutta muut alat on laiminlyöty.

Haggrén ja Suhonen esittävät, että teollisuuskohteiden historiallista arvoa määrittävät niiden nykyisen suojelun tila sekä niiden edustavuus ja tyypillisuus. Eräitä kohteita on kuitenkin hankala arvottaa näiden ominaisuuksien pohjalta. Esimerkiksi tervahautoja saattaa tietyllä alueella olla sadoittain, ja niiden kaikkien suojelu on mahdotonta. Millaisin tieteellisin kriteerein tervahautoista pitäisi valikoida edustavat?⁴²

Teollisuuskohteiden arkeologisen kenttätöiden tarvetta arkeologi David Crossley jäsentää jatkumona. Sen toinen pää edustaa suurinta ja toinen pienintä tarvetta arkeologiselle tutkimiselle.⁴³ Edelliseen sijoittuvat kohteet, joista ei ole jäljellä kirjallisia lähteitä, minkä vuoksi arkeologiset menetelmät ovat ainoa keino lisätä aineis-

toja. Pienin tarve kenttätöille on taas kohteissa, joita koskevaa arkistomateriaalia on runsaasti. Tutkimukset rajautuvat tällöin tekstilähteisiin sekä seisovien rakenteiden tarkasteluun, ja arkeologian tehtävänä on konservoinnin suunnittelu ja rakennustutkimuksen avustaminen.

Haggrénin ja Suhosen sekä Crossleyn hahmottelema kohteiden arvotus pohjaa ajatukselle, että historiankirjoitus ja arkeologia tutkivat menneisyyden ilmiöitä samalla tavalla. Arkeologian ja teollisuusarkeologian kysymyksenasettelut eivät kuitenkaan välttämättä ole samanlaisia. Kohteen kaivaminen arkeologisesti paljastaa aina asioita ja tietoja, joita kirjallista lähteistä ei saavuteta, vaikka niitä olisikin runsaasti. Arvottamisen toisena ongelmana on sen kapea tiedollinen intressi, joka ei anna sijaa kulttuuriperinnön kysymyksille. Arkeologi Sami Raninen tarkastelee teollisuuskohteiden arkeologisia arvottamiskriteerejä laajasta näkökulmasta, ja hän nostaa esille arvoina muun muassa hylätyn paikan tunnelman ja paikan herättämät toiseuden tuntemukset.⁴⁴

Valtaosa teollisuusarkeologisten kenttätöiden kohteista ei valikoidu tutkijoiden kiinnostusten perusteella, vaan kyse on konservoinnin sanelemasta tarpeesta. Arkeologina toiminut tutkija Karim Peltonen toteaa tällaisten pienimuotoisten, konservointia tukevien arkeologisten kenttätöiden olevan potentiaalisesti ongelmallisia. Niitä on vaivannut toissijaisuus, mikä helposti johtaa töiden hosumiseen, dokumentoinnin luonnosmaisuuuteen sekä arkeologian supistumiseen mekaaniseksi, raunioita peittävän maan ja kivimurskan poistamiseksi.⁴⁵

Vaikeimpia ovat tilanteet, joissa jo entisöidyssä kohteessa aloitetaan kenttätyöt ilman informaatiota edellisten restaurointien tai kaivausten luonteesta ja laajuudesta. Esimerkiksi vuonna 1831 Sonkajärvelle perustetun Jyrkkäkosken rautaruukin restaurointityöt aloitettiin 1996. Konservointi ei seurannut kansainvälisiä suojelukäytäntöjä,

eettisiä sääntöjä eikä lainsäädäntöä. Niinpä töiden yhteydessä tehdyt arkeologiset tutkimukset jäivät projektisuunnittelun puutteellisuuden ja resurssien vähyyden vuoksi hajanaisiksi.⁴⁶

Konservointi muuttaa teollisuusalueita. Peltonen korostaa laadusta tinkimättömien arkeologisten kenttätöiden tähdellisyyttä ennen konservoinnin aloittamista, vaikka kohteesta olisikin saatavilla runsaasti kirjallisia lähteitä. Kenttätyöt antavat perustietoa teollisuuskohteen fyysisestä luonteesta. Arkeologin tehtävä on ankkuroida kirjalliset lähteet teolliseen maisemaan – riippumatta siitä, miten runsas tekstiaineisto on. Tällaisella tutkimustyöllä on kaksi tavoitetta. Ensinnäkin se lisää perustietämystä kohteesta, ja toiseksi luo alueesta yleisdokumentoinnin. Vasta arkeologisen selvityksen jälkeen kohde voidaan arvottaa ja restauroinnin lähtökohdat perustella.⁴⁷

Teollisuuskohteet voidaan kaivaa joko tasokaivauksena, yksikkökaivauksena tai niiden eriasteisina yhdistelminä. Tasokaivauksissa maata poistetaan tasaisina kerroksina, paksuudeltaan esimerkiksi 5 cm, kautta koko kaivausalueen. Yksikkökaivauksessa aluetta ei kaiveta mekaanisesti kaikkialta samalla tavalla, vaan stratigrafisesti eli luonnollisina kokonaisuuksina, kuten savimaakerros, tiilimurskakerros tai seinän jäännös, kerrallaan. Erityisen tärkeää stratigrafian rekonstruointi on varhaisissa teollisuuskohteissa. Niille on tyypillistä, että maakerrosten ja -rakenteiden suhteet kertovat tuotantovaiheista sekä erilaisista kohdetta koetelleista korjaustöistä ja tulipaloista.⁴⁸

Arkeologisten tutkimusmenetelmien valintaan, kuten kaivaustapaan, eivät vaikuta ainoastaan teollisuuskohteen aineelliset ominaisuudet, vaan myös niiden konservointi, musealisointi tai kehittäminen matkailunähtävyyksiksi. Se, miten aluetta halutaan esitellä yleisölle, vaikuttaa kaivaus- ja dokumentointimetodiikan valintaan. Luultavasti on mahdotonta määrittellä ja nou-

dattaa yhtä tiettyä teollisuusarkeologista toimintamallia.⁴⁹ Myös muiden tieteenalojen, kuten kansatieteen ja historiankirjoituksen, tutkimusmenetelmillä ja tiedoilla on vaikutusta arkeologisiin kenttätöihin, mutta tätä monitieteellistä ulottuvuutta ei ole teollisuusarkeologiassa vielä erityisesti pohdittu.

TEOLLISUUSARKEOLOGIAN JULKAISUT

Suomalaisen teollisuusarkeologian kehittämistä on vaikeuttanut tutkimuksen hajanaisuus. Myös kenttätöiden julkaisemisen vähäisyys on herättänyt tutkijoissa huolta,⁵⁰ mutta julkaisujen läheisempi tarkastelu osoittaa yllättäen, että teollisuuskohteissa tehtyjen kenttätöiden tuloksia on julkaistu suhteellisesti vilkkaammin kuin esihistoriallisten tai muiden historiallisten kohteiden tutkimuksia. Ongelma on pikemminkin siinä, missä tuloksia on julkaistu sekä yksittäisten kenttätöiden tuloksia syntetisoivien tutkimusartikkelien ja -teoksien vähyys. Syy osittain on teollisuusarkeologisten sarjojen ja muiden vakiintuneiden foorumien puute.

Teollisuusarkeologiaa käsittelevät artikkelit jakautuvat kahteen pääkategoriaan. Yhtäältä ovat usein englanninkieliset julkaisut, jotka lyhyesti esittelevät Suomessa tehtyjä tutkimuksia, restaurointeja ja hallinnollisia suojelumekanismeja. Tällaiset yleiskatsaukset päätyvät julkaisuihin, joilla on rajoitettu lukijamäärä ja joita on vaikea saada käsiinsä.⁵¹ Toisen ryhmän muodostavat suomeksi tai ruotsiksi kirjoitetut lyhyehköt artikkelit, jotka esittelevät yksittäisten kenttätöiden tuloksia. Niitä on ilmestynyt niin *Muinaistutkijan*, *Suomen Museon* kuin *Tekniikan Waiheita* -julkaisun kaltaisissa sarjoissa.

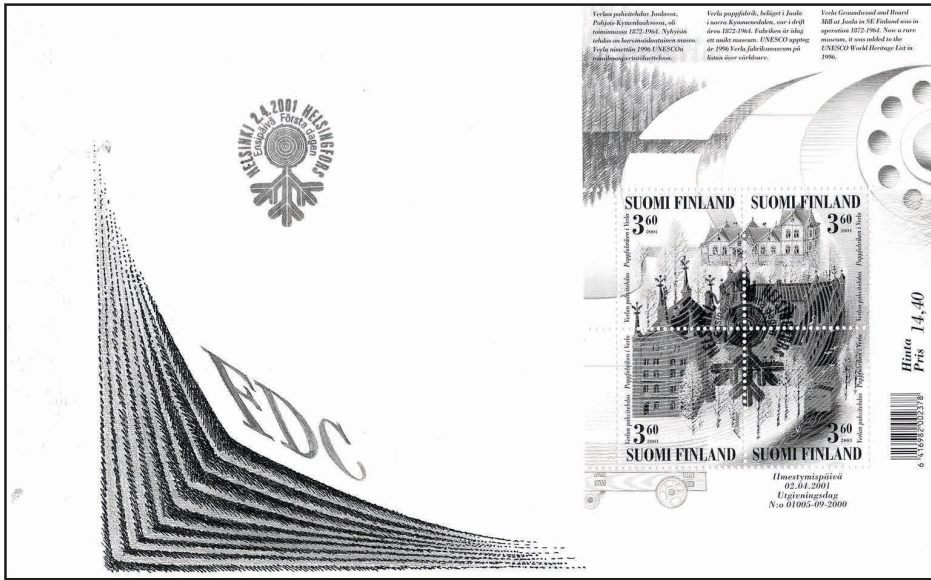
Suomalaisen teollisuusarkeologian tutkimushistoriasta puuttuvat Isossa-Britanniassa 1960- ja 1970-luvuilla ja muualla Euroopassa 1980-luvulla ilmestyneet monografiajulkaisut.⁵² Ensimmäisen aallon teokset useimmiten tiivistivät siihen men-

nessä saavutetut tutkimustulokset ja esittivät kehotuksia luoda tieteenalasta silloista vakiintuneempi. Näiden pioneerimonografioiden jälkeen yhteenvedot ovat muuttuneet enemmän oppikirjaluonteisiksi. Suomeksi kummankaan kaltaisia teoksia ei ole julkaistu. Luultavasti syynä on teollisuusarkeologisen lukijakunnan suppeus.

TEOLLISEN PERINNÖN SUOJELU

Meillä ja muualla teollisuusarkeologinen tutkimus alkoi aiemmin kuin suojelutyö. Teollinen perintö tunnustettiin kansainvälisesti tärkeäksi osaksi kulttuurihistoriaa ja maailmanperintöä vasta 1900-luvun loppuvuosikymmeninä. Tästä kertoo muun muassa kasvava teollisten kohteiden määrä Unescon maailmanperintölistalla. Ainoa teollisuuskohteiden Suomen seitsemästä maailmanperintökohteesta on 1800-luvulla rakennettu Verlan puuhiomo ja kartonkitehdas. Verla sai statuksensa vuonna 1996. Ruotsissa teollisia kohteita maailmanperintölistalla on kaksi, Falunin kuparikaivos ja Engelsbergin ruukki.

Kansallisella tasolla teollinen perintö on 1970-luvulta lähtien kerännyt suojelullista sekä tieteellistä ja 1980-luvulta alkaen museaalista kiinnostusta. Teollisen perinnön suojelun läpimurto tapahtui vuonna 1976, kun Tampereen Verkatehtaan tyhjentyneitä rakennuksia alettiin purkaa. Valtioneuvosto määräsi työt keskeytettäväksi, ja viimein värjäämö sekä konttorirakennus määriteltiin suojelukohteiksi.⁵³ Teollisuusympäristöjä inventointiin 1980- ja 1990-luvuilla useissa kaupungeissa – Helsingissä, Porissa, Turussa ja Vaasassa – ja aloitettiin teollisen perinnön uudelleenkäyttöhankkeita.⁵⁴ Nykyisin teollisuuskohteiden suojelu sekä suojelu- ja maisemaselvitykset ovat vakiintunutta Museoviraston toimintaa.⁵⁵



Erik Bruunin suunnittelema Verla-pienoisarkki ensipäiväkuorella vuodelta 2001.

Teollisuuskohteiden suojelua määrittelee Suomen lainsäädäntö. Muinaismuistolaki vuodelta 1963 toteaa, että kaikki kiinteät muinaisjäännökset ovat suojeltuja vailla erikoistimenpiteitä ”muistoina Suomen aikaisemmasta asutuksesta ja historiasta”. Lakia on sovellettu teollisuuskohteisiin, vaikka ne olisivat olleet käytössä pitkälle 1900-luvulle saakka, jos niiden on katsottu edustavan tärkeää teollista perintöä. Muinaismuistolailta suojeltuja ovat rautaruukkien masuunit ja kuonavarastot, uittorakenteet, padot, kanaalit sekä hiilimiilut ja savupiiput. Suojelu ei silti ole rautaruukkeja lukuun ottamatta täysin asianmukaista, sillä tiiliteollisuuden perintö on katoamassa ja monet perinteiset kaivokset on suljettu tai niiden toimintaa ajetaan alas.⁵⁶ Sahojen suojelukaan ei ole toteutunut kuin osittain.

Muinaismuistolaki on ikäännytynyt eikä vastaa nykyistä yhteiskunnallisia olosuhteita, ja sen korvaavaa lakia valmistellaan Museovirastossa. Muinaismuistolain ohella kulttuuriympäristöjen ja arkkitehtonisen perinnön suojelua määrittelee tällä hetkellä laki

rakennusperinnön suojelemisesta (2010). Rakennuksen suojelemisesta rakennusperintölain perusteella päättää elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) kuultuaan Museovirastoa, joka voi tehdä ehdotuksen rakennuksen suojelumääräyksiksi. Suojelupäätöksen vahvistaa ympäristöministeriö. Suojelu ei ole ristiriidaton, ja muun muassa vuonna 2016 Korkein hallinto-oikeus päätti jättää vaille suojelua ELY-keskuksen suojeltavaksi määräämän, vuonna 1905 perustetun Haukiputaan Martinniemen saha-alueen.⁵⁷

Rakennussuojelun suojelumerkinnot koskevat useimmiten yksittäisiä rakennuksia, joten laajempien kokonaisuuksien suojeluun tarvitaan muunlaisia välineitä. Eräät yritykset ovat tehneet suojelusopimuksia teollisuuskohteista Museoviraston kanssa. Vuonna 1998 virasto sopi VR:n kanssa rautatieasema-alueiden suojelusta. Lisäksi esimerkiksi M-real Oyj sopi Museoviraston kanssa Tampereen Lielahden tehdasalueen suojelusta. Tampereen kaupunki osti alueen viimein vuonna 2014. Tärkein alueko-

Pentti Eskola, Heikki Väyrynen ja Aarne Laitakari menossa Orijärven kuparikai-vokseen Kiskon pitäjässä 1913. Kypärissä palavat karbidilamput. Kaivostoiminta päättyi 1954, ja 2009 Museoviraston määritteli kaivosyhdyksunnan Suomen valtakunnallisesti merkittäväksi kulttuuriympäristöksi. Kuva: Aarne Laitakari, Geologian tutkimuskeskus.



konaisuuksien suojelun toteuttamisen työkalu on kuitenkin kaavoitus,⁵⁸ joka säätelee yleistä maankäyttöä. Kaavoitus jakautuu kansalliselle sekä maakunta- ja kuntatasoille, mutta teollisen perinnön suojelun toteutumisen kannalta tärkein taso on kuntien sisäinen kaavoitus.

Kulttuuriympäristön käsitteen muovauminen on vaikuttanut merkittävästi suomalaisen teollisen perinnön suojeluun. Ensimmäistä kertaa käsitettä hyödynnettiin kulttuuriperinnön hallinnoinnissa 1970-luvulla ja johdonmukaisesti 1990-luvulta lähtien.⁵⁹ Kulttuuriympäristön rinnalla käsite ”teollinen maisema” vakiintui teollisen perinnön suojelun ja tutkimuksen käyttöön. Sillä korostetaan yksittäisten teollisuusrakennusten sijaan teollisuustoiminnan laajoja ja eriaikaisia kokonaisuuksia, joihin sisältyvät tuotantopaikkojen ohella muun muassa teollisuusyhteisön asunnot.⁶⁰ Silti rautaruukeissa ja kaivoksissa suojellut alueet rajoittuvat edelleen pitkälti työkoneistoon ja jättävät ulkopuolelle muut rakennukset.

Laajentuneesta suojeluajattelusta seuraa mahdollinen teollisuusalueiden uudelleenkäytön hallinnollinen rajoittaminen. Kun suojeluun asetetaan koko miljö, kysymyksiä muodostuu, kuinka voitaisiin ottaa huomioon jatkuvan käytön ehtona olevat muutokset. Miten varjella kohteen elävyyttä? Ongelmaa on ratkottu kehittämällä suojelun tulkintaa dynaamisempaan ja liikkeenjohdolliseen suuntaan. Erkki Härö ja Helinä Koskinen toteavat, että teollisuusmaisema pitäisi nähdä elävänä ja toimivana tilana. Täten suojelu on pikemmin keino kä-

sitellä monipuolisesti alueeseen vaikuttavia muutospaineita kuin vain listan kokoamista kohdetta koskevista käyttörajoituksista ja suojelun puutteista.⁶¹ Teollisuusarkeologian aseman määrittely tieteenalana väistämättä rakentuu osaksi näitä suojelullisia ja käytännöllisiä näkökohtia.

TEOLLINEN PERINTÖ JA MATKAILU

Matkailualan kiinnostus laajeni 1900-luvun viimeisillä vuosikymmenillä vanhoista romanttisista rautaruukeista nuorempiin teollisuuskohteisiin. Tämä näkyi 1990-luvulla alkaneena teollisen perinnön esillepanon ja visualisoimisen kehittämisenä. Museonäytelyitä ja paikan päällä tarjottuja tietopaketteja tuotettiin työllisyysohjelmien rahoituksilla sekä opiskelijatöinä. Matkailukäyttö motivoi myös monien kohteiden konservointia ja restaurointia sekä teollisuusarkeologista tutkimusta.

Matkailu on innoittanut myös kunnianhimoisempia kehityssuunnitelmia. Useissa rautaruukeissa etsitään mielikuvituksellisia uusiokäyttöjä, joilla elävöittää kohteita. Niihin toisinaan sisältyy tehdas- tai käsityötuotannon käynnistäminen uudelleen, mutta alkuperäistä pienemmässä mittakaavassa. Vuosina 1771–1902 tuotannossa olleessa Ulvilan Leineperin rautaruukissa on nykyi-

sin toimiva kalkkiuuni tiilentekoa varten.⁶² Leineperi tarjoaa työpajoja sepille samoin kuin vuonna 1847 perustettu Möhkön rautaruukki Ilomantsissa.⁶³ Noormarkun ruukin Makkarakosken saha puolestaan museoitii ja otettiin matkailukäyttöön vuonna 2014.⁶⁴ Ruotsinpyhtäällä sijaitsevan Strömforsin rautaruukin vesivasarat ovat samoin käyttökunnossa.⁶⁵

Suomen Matkailuliitto ja Museovirasto julkaisivat vuonna 1998 Mirja Turusen toimittaman opaskirjan *Ruukkien retki – Historic ironworks of Finland*. Teoksessa esitellään jokainen merkittävä rautaruukki ja niihin liittyvät oheiskäytöt. Julkaisu suunniteltiin palvelemaan kulttuurimatkailua. Eräs matkailullinen käyttöönottopa on perintöreittien suunniteltu ja toteutus teollisuuskohteisiin. Esimerkiksi Sonkajärven Jyrkkäkoskella reitti yhdistää kulttuuri- ja luonnonelementtejä järvimalminnostopaikkojen ja hiilikuoppien lomassa. Tällaiset reitit noudattavat kansainvälisiä esimerkkejä antaen yleiskatsauksen kohteesta ja teollistumisen historiasta.⁶⁶

Valjastettaessa Suomen teollista perintöä matkailukäyttöön ovat kohteiksi valikoituneet pääasiassa rautaruukit. Kauppa- ja teollisuusministeriön rahoituksella aloitettiin vuonna 1994 hanke, joka kehitti niiden hyödyntämistä matkailussa. Jatkohanke pyrki kasvattamaan tietoisuutta teollisesta perinnöstä sekä kehittämään historiallisista rautaruukeista taloudellisesti kannattavia tuotteita. Suunnittelussa noudatettiin ekomuseon ja vastuullisen matkailun ajatuksia. Matkailupalveluja edistettiin painottaen yleisön aktiivisuutta.⁶⁷

Siian lippoamista Kukkolankoskella Torniossa. Taustalla on Kukkolankosken Ruotsin puolen rakennuksia, muun muassa entinen mylly. Tornionjoen varrella sijaitsee myös Köngäksen ruukki, joka on ollut maailman pohjoisin rautaruukki. Kuva: Helena Ruotsala 2009.

Teollisuuskohteiden jalostamista jatkettiin muun muassa vuonna 1997 perustetun Pomoväst-kehittäjäorganisaation tuella. Sen toiminta-alueetta oli Hanko, Raasepori, Inko, Siuntio ja Kirkkonummi. Oleellista kehittämässä oli lujittaa paikallistason matkailuyhteistyötä. Työn pohjana olivat alueen kuntien yhtäläisyydet, ja eräs niistä oli esi- ja varhaisteollisten kohteiden hyödyntäminen.⁶⁸ Työssä korostettiin venäläisturistien tärkeyttä.⁶⁹ Pirkanmaalla pyrittiin myös muokkaamaan teollisuuskohteista matkailukohteita, minkä osana avattiin vuonna 2003 internet-sivusto *Akseli – Pirkanmaan teollisuushistoria*. Se esittelee teollisia kohteita ja perintöä sekä kokoaa teollisuuteen liittyviä muistoja.⁷⁰

Alueellisissa kehityshankkeissa teollisuuskohteet, etenkin rautaruukit, nähdään yhtäältä yhteisen kulttuuriperinnön painopistealueina ja toisaalta niin museoväkeä kuin yleisöäkin houkuttelevana ja taloudellisesti kannattavana matkailuvaltina. Parhaimmillaan teollinen perintö ankkuroidaan paikalliseen identiteettityöhön, mikä voi lisätä alueellista hyvinvointia sekä parantaa historiallisten kohteiden suojeluedellytyksiä.⁷¹ Toistaiseksi teollisuusarkeologia kuitenkin näyttäytyy varsin marginaalisena osana niin paikallista identiteettityötä, matkailutoimintaa kuin matkailun kehittämishankkeita.



TEOLLISUUSARKEOLOGIAN NÄKYMIÄ

Suomessa teollisuuskohteita on tutkittu satunnaisesti 1930-luvulta ja järjestelmällisemmin 1980-luvulta lähtien. Käännepaikka niin institutionalisoitumisessa kuin tutkimuksen monipuolistumisessa oli 1990-luku. Arkeologisen tutkimuksen arvon tunnistaminen näkyy niissä monissa suomalaisissa teollisuusarkeologian artikkeleissa, jotka toistavat arkeologisen tutkimuksen tarpeesta teollisuuskohteissa.⁷² Teollisuusarkeologit eivät meillä ole kuitenkaan keskustelleet peruskäsitteistään tai vaikkapa aineellisen kulttuurin merkityksestä teollistumisen tutkimuksessa yhtä runsaasti kuin Länsi-Euroopassa.⁷³ Asema suhteessa muihin teollista perintöä tarkasteleviin tieteenaloihin on sekä jäänyt määrittelemättä: Miten teollisuusarkeologian tuottama tieto oikeastaan eroa muiden alojen tuloksista? Kysymysten käsittelemättömyyteen syy lienee osittain siinä, ettei Suomessa ole teollisuusarkeologiaan erikoistuneita arkeologeja, minkä vuoksi tieteellistäkin keskustelua ei pääse syntymään. Siksi tulevaisuudessa olisi tärkeää saada yliopistoihin tai kulttuuriperinnön alan instituutioihin nimenomaan teollisuusarkeologiaan erikoistuneita tutkijoita, jotka voisivat liittää suomalaisen keskustelun kansainväliseen tutkimuskenttään.

Meillä teollisuusarkeologian käsitteellistämisen vajavaisuus juontuu myös siitä, että kenttätöistä on suurelta osin vastannut Museovirasto. Viranomaistoiminta suuntautuu

suojelullisiin ja hallinnollisiin pyrkimyksiin, tarkemmin sanoen pelastuskaivauksiin sekä kohteiden konservointiin ja ympäristösuunnitteluun. Museovirasto on keskittänyt työnsä laajoihin tai näyttävämmiksi koettuihin teollisuuskohteisiin. Riskialttiit mutta mahdollisesti uudenlaiset avaukset epävarmoissa tai entuudestaan tuntemattomiksi jääneissä teollisuuskohteissa eivät kuulu valtionviraston toimintakulttuuriin.

Kulttuuriperintökeskustelun yhteiskunnallisuus ja sen vaikutukset teolliseen perintöön vaativat tarkempaa teoreettista analyysia.⁷⁴ Museotyö ja matkailukäyttö on teollisuusarkeologian piirissä nähty hallinnollisina ilmiönä, joilla on positiivisia ja negatiivisia seurauksia. Ne suovat taloudellisia mahdollisuuksia teollisuusalueiden restauroimiseen ja kaivausten toteutumiseen. Toisaalta matkailullistaminen vaarantaa kohteita kasvattaessaan vierailijamääriä ja tuotteistaessaan niitä. Seuraukset oireilevat myös tieteellisinä vääristyminä. Arkeologiset tutkimukset keskittyvät kulttuurimatkailun suosimiin kohteisiin, mikä tarkoittaa vaikuttavia, laajoja ja usein varsin hyvin tunnettuja teollisuuslaitoksia vaatimattomammilta näyttävien kohteiden sijaan. Teollisuusarkeologian tulisikin olla mukana alusta alkaen teollisuusperintöä koskevissa suojele- ja uusiokäyttöhankeissa. Näin teollisuusarkeologinen ja aineellisuutta painottava tietämys sidottaisiin luontevaksi osaksi suunnittelu- ja tutkimusprosesseja.



Lasipuhalluspilli ja pala vihreää lasia. Luultavasti irtolöytöjä Bergan lasiruukista, joka toimi Pirttikylässä vuosina 1797–1883 (Hieta 2007). Tehdas tuotti laajan valikoiman lasituotteita, kuten ikkunalasia, pulloja, laseja ja karahveja. Kuva: A. Ahlström Osakeyhtiö.

Kenttätöiden edustavuutta merkittävämpi teoreettinen kysymys koskee silti teollisuusarkeologisen tiedon luonnetta ja tutkimusten tavoitteita. Ne ovat edelleen varsin jäsentymättömiä suomalaisessa tutkimuskirjallisuudessa. Mikä teollisuusarkeologian rooli on, kun kulttuuriperintöä muunnetaan menneisyyden esittämisen paikoiksi?⁷⁵ Tiedostaessaan luonteensa tieteenalana teollisuusarkeologia ehkä hyödyttäisi enemmän matkailua, mutta samalla kontrolloisi suhdettaan siihen selkeämmin. Se voisi rohkeasti kehittää erityistietojaan ja -taitojaan kokonaisvaltaisten, niin aistillisten kuin älyllisten, vierailijakokemusten luomiseksi.

Esittämämme tulevaisuusvisiot vaativat aiempaa laajempaa teoreettista keskustelua suomalaisessa teollisuusarkeologiassa, mikä veisi sen kohde- ja teknologiakeskeisyydestä teollisen perinnön kysymysten äärelle. Mitkä seikat antavat teollisuuskohteiden arkeologiselle tutkimiselle oikeutuksen? Ovatko nämä piirteet yhteisiä kaikelle arkeologiselle työlle, ja missä määrin ne ovat samoja teollisuushistoriallisen tutkimuksen kanssa? Jos teollisuusarkeologian oikeutus on aineellisuudessa, paikallisuudessa ja aikajänteen pituudessa, mitä nämä käsitteet ja ominaisuudet oikein tarkoittavat ja poikkeavatko ne muiden teollisuusperintöä tutkivien alojen vastaavista? Samalla, kun teollisuusarkeologia pohtii olemustaan, suhde muihin teollisia kohteita tutkiviin tieteenaloihin selkeytyy ja tehostuu. Suomalaisella teollisuusarkeologialla on jo valmiuksia tällaisiin kysymyksiin vastaamiseksi ja käsitteellisten ongelmien ratkaisemiseksi 1930-luvulta lähtien suoritetujen kenttätöiden, tieteellisten keskustelujen ja julkaisujen pohjalta. Niistä on ponnistettava eteenpäin.

Kiitokset

Kirjoittajat kiittävät Antti Metsänkylää teollisuuskohteiden ja -kulttuurin kansatieteellistä tutkimusta koskevista kommentteista sekä Ida Maria Taavitsaista pohjatekstin kääntämisestä. Kiitämme myös Anders Tvauria Viron teollisuusarkeologiaa koskevista tiedoista.



¹ Kulttuuriperintökeskustelun ja arkeologian suhteesta ks. Enqvist 2014; Enqvist 2016; Lähdesmäki 2018.

² Esim. Palmer 2007.

³ Härö & Koskinen 1999, 148; vrt. Äikäs et al. 2016.

⁴ Hewison 1987.

⁵ Schouten 1995.

⁶ Kärki, Immonen & Taavitsainen 2006.

⁷ Savolainen 2013; ks. myös Andrén 2007; Olsen et al. 2012.

⁸ Immonen 2016.

⁹ Lavento 2009.

¹⁰ Olivier 2011, 30.

¹¹ Schvindt 1893, 153–174; Leppäaho 1949. Korkeakoski-Väisänen 1993; Haggrén 1997a; Harjula & Hiekkänen 2006; Ratilainen 2010; Harjula 2015; ks. myös Pukkila 1991; Lavento 1999; Peets 2003; Salonen & Taavitsainen 2003; Jäppinen & Immonen 2017.

¹² Haggrén, Heinonen & Terävä 2009.

¹³ Turunen 1998, 8–19; Haggrén & Suhonen 2003, 14–15.

¹⁴ Haggrén & Suhonen 2002, 8–9.

¹⁵ Esim. Leskinen 1939; Vuorela 1951; Sarkkinen 2001; Sarkkinen 2009.

¹⁶ Haggrén & Suhonen 2002, 8–9.

¹⁷ Itkonen 1934; Lehtonen 2001, 44.

¹⁸ Sarvas 1977; Purhonen 1981; Kallio 2005.

¹⁹ Bäck, Metsänkylä & Koskiranta 1991; Metsänkylä & Carpelan 1994; Carpelan & Metsänkylä 1999; Koskinen & Metsänkylä 1999.

²⁰ Hirsjärvi & Rex 1969; 1971; 1972; 1973.

²¹ Knapas 1977.

²² Vanhatalo & Matiskainen 1986; Matiskainen, Haggrén & Vanhatalo 1991; ks. myös Kinnunen 1988a; Kinnunen 1988b.

²³ Härö 2000, 63.

²⁴ Junno-Pennanen 1995.

²⁵ Gestrin 1999, 80.

²⁶ Heikkinen 2002, 67.

²⁷ Peltonen 1999b, 70.

²⁸ Vrt. Korhonen 1993, 107–147.

²⁹ Gestrin 1997.

³⁰ Suhonen 2004.

³¹ Peltonen 1998; Ylönen 1998.

³² Lähdesmäki & Adel 2011; Lähdesmäki 2012; Luoto 2013.

³³ Taivainen 2016.

- ³⁴ Buchanan 1972; Palmer 2007.
- ³⁵ Palmer 2004, 1; Casella & Symonds 2005.
- ³⁶ Cossons 1993; Palmer et al. 2012.
- ³⁷ Gestrin 1999, 80.
- ³⁸ Vanhatalo & Matiskainen 1986, 7.
- ³⁹ Nisser 1983.
- ⁴⁰ Keevallik 1972; 1975; Tvauri & Metsallik 2010; Tvauri & Saimre 2009; 2010; Pärtma 2013; Tvauri 2013.
- ⁴¹ Haggrén & Suhonen 2002, 15–16.
- ⁴² Haggrén & Suhonen 2002, 16.
- ⁴³ Crossley 1990, 1–6.
- ⁴⁴ Raninen 2016, 58, 60–62; ks. myös esim. Kivi 1997.
- ⁴⁵ Haggrén & Suhonen, 2002, 17.
- ⁴⁶ Peltonen 1999a, 78; 1999b, 70.
- ⁴⁷ Peltonen 1999a, 78.
- ⁴⁸ Nyman 1999, 171, 175.
- ⁴⁹ Nyman 1999, 171; Härö 2000, 67–68.
- ⁵⁰ Peltonen 1999b, 68.
- ⁵¹ Peltonen, Haggrén & Niukkanen 2000, 53–55.
- ⁵² Rix 1955; 1964; Buchanan 1972; Daumas 1980; Slotta 1982; Pinard 1985; Ciuffetti & Parisi 2012.
- ⁵³ Putkonen 1988, 9; 2000, 42; Sivula 2013, 172.
- ⁵⁴ Nummelin 2012, 57.
- ⁵⁵ Härö & Koskinen 1999, 145–147.
- ⁵⁶ Härö & Koskinen 1999, 145; Härö 2000, 67.
- ⁵⁷ KHO jätti Martinniemen saha-alueen ilman suoje-
lua. Kaleva 14.6.2016. <<http://www.kaleva.fi/uutiset/oulu/kho-jatti-martinniemen-saha-alueen-ilman-suojelua/730578/>>
- ⁵⁸ Nisser 1983, 140–141; Koskinen 1998, 9; Lähdesmäki 2018.
- ⁵⁹ Kulttuuriympäristön käsitteestä ks. Enqvist 2016, 174.
- ⁶⁰ Sivula 2014, 9.
- ⁶¹ Härö & Koskinen 1999, 145.
- ⁶² <<http://www.leineperinruukki.fi/>>
- ⁶³ <<http://mohkonruukki.fi/fi/>>
- ⁶⁴ <<https://www.ahlstrominruukit.fi/noormarkku/kulttuuri/makkarakosken-saha>>
- ⁶⁵ <<http://www.stromforsinruukki.fi/>>
- ⁶⁶ Härö & Koskinen 1999, 146.
- ⁶⁷ Turunen 1998, 115–116.
- ⁶⁸ <<http://www.pomovast.fi/fi/ajankohtaista/>>
- ⁶⁹ Etelä-Uusimaa 16.10.2005, 6.
- ⁷⁰ <<http://www.akseli.tampere.fi/>>
- ⁷¹ Vrt. Lowenthal 1985, xxiii.
- ⁷² Esim. Peltonen 1999b, 75.
- ⁷³ Ks. kuitenkin Häkälä 2016; Äikäs et al. 2016.
- ⁷⁴ Vrt. Morin 2014. Lisäksi Oulun yliopistossa on käynnissä prof. Vesa-Pekka Hervan tutkimushanke ”Lapin kaivostoiminnan kulttuuriset vaikutukset ja kysymykset: Pitkän aikavälin näkökulma kestävään kaivostoimintaan pohjoisessa” (2014–2018).
- ⁷⁵ Stanton 2005.

LÄHTEET

- ANDRÉN, Anders, Mellan ting och text. En introduktion till de historiska arkeologierna. Symposion, Stockholm 1997.
- BARKER, David & CRANSTONE, David (toim.), *The Archaeology of Industrialization*. Maney, Leeds 2004.
- BAYLEY, Justine & CROSSLEY, David, *Archaeological Science as an Aid to the Study of Post-Medieval Industrialization*, teoksessa *The Archaeology of Industrialization*, toim. David Barker & David Cranstone. Maney, Leeds 2004, 15–23.
- BUCHANAN, Robert Angus, *Industrial Archaeology in Britain*. Penguin Books, Suffolk 1972.
- BÅSK, Katia, METSÄNKYLÄ, Antti & KOSKIRANTA, Katarina (toim.), *Arbetarklassen i samhällets vardag. Tredje nordiska arbetarkulturseminariet i Tammerfors, Finland 4.–6. september 1989. Työväen historian ja perinteen tutkimuksen seura*, Tampere 1991.
- CARPELAN, Anna, & METSÄNKYLÄ, Antti (toim.), *Työelämää öljynpuristamossa. Elintarviketeollisuutta Helsingin Herttoniemeessä 1958–1993*. Museovirasto, Helsinki 1999.
- CASELLA, Eleanor Conlin & SYMONDS, James (toim.), *Industrial Archaeology. Future Directions*. Springer, New York 2005.
- CIUFFETTI, Augusto & PARISI, Roberto (toim.) 2012. *L’archeologia industriale in Italia. Storie e storiografia (1978–2008)*. Milano: FrancoAngeli.
- COSSONS, Neil, *The BP Book of Industrial Archaeology*. David and Charles, Newton Abbot 1993, 3. painos.
- CROSSLEY, David, *Post-Medieval archaeology in Britain*. Leicester University Press, London 1990.
- DAUMAS, Maurice, *L’archéologie industrielle en France*. Éditions Robert Laffont, Paris 1980.
- ENQVIST, Johanna, *The New Heritage. A Missing Link between Finnish Archaeology and Contemporary Society? Fennoscandia archaeologica XXXI (2014)*, 101–123.
- ENQVIST, Johanna, *Suojellut muistot. Arkeologisen perinnön hallinnan kieli, käsitteet ja ideologia*. Helsingin yliopisto, Helsinki 2016.
- GESTRIN, Tryggve, *Industriell arkeologi i Finland. Exemplet Högfors’ masugn*. Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisuja 20 (1999), 80–83.
- GESTRIN, Tryggve, *Utgrävningen av masungen vid Högfors bruk*. Tekniikan Waiheita 2/1997, 10–11.
- HAGGRÉN, Georg, *Hienoteräiset hollantilaissahat ja*

- niiden tutkimus Suomessa. Tekniikan Waiheita 1/1997a, 5–11.
- HAGGRÉN, Georg, Perniön Näsen salpietarinkeittimö (1592–1640), teoksessa Perniö. Kuninkaan ja kartanoiden pitäjä. Toim. Marianna Niukkanen. Helsingin yliopisto, Helsinki 1997b, 163–172.
- HAGGRÉN, Georg, HEINONEN, Tuuli & TERÄVÄ, Elina, Siuntion Hyttiskogen. Suomen vanhin masuuni? SKAS 2/2009, 38–45.
- HAGGRÉN, Georg & SUHONEN, Veli-Pekka, Teollisuushistorialliset muinaisjäänneökset Suomessa, teoksessa Hallan tervaa. Hallan Ukon terva- ja tärpättitehdas Hyrynsalmi, Löytöjoki. Restaurointiraportti 1997–2001. Toim. Panu Nykänen. Museovirasto, Kainuun maaseutukeskus, Kainuun Museo, Polyteekkarimuseo & Tekniikan Historian Seura, Helsinki 2002, 8–20.
- HARJULA, Janne, Tracing the nameless actors. Leatherworking and production of leather artefacts in the town of Turku and Turku Castle, SW Finland, teoksessa Everyday Products in the Middle Ages. Crafts, Consumption and the Individual in Northern Europe c. AD 800–1600. Toim. Gitte Hansen, Steven P. Ashby & Irene Baug. Oxbow Books, Oxford & Philadelphia 2015, 157–174.
- HARJULA, Janne & HIEKKANEN, Markus, Crafts in the Town of Turku from the 13th to the 18th Century. Lübecker Kolloquium Zur Stadtarchäologie im Hanseraum V. Craft (2006), 521–537.
- HEIKKINEN, Eino K., Tausta, inventointi ja kaivaukset, teoksessa Hallan tervaa. Hallan Ukon terva- ja tärpättitehdas Hyrynsalmi, Löytöjoki. Restaurointiraportti 1997–2001. Toim. Panu Nykänen. Museovirasto, Kainuun maaseutukeskus, Kainuun Museo, Polyteekkarimuseo ja Tekniikan Historian Seura, Helsinki 2002, 64–67.
- HEWISON, Robert, The Heritage Industry. Britain in a Climate of Decline. Methuen, London 1987.
- HICKS, Dan & BEAUDRY, Mary C., Introduction. Material Culture Studies. A Reactionary View, teoksessa The Oxford Handbook of Material Culture Studies. Toim. Dan Hicks & Mary C. Beaudry. Oxford University Press, Oxford 2010, 1–21.
- HIETA, Raimo, Bergan lasiruukki Pirttikylässä. Miilu 1/2007, 4–8.
- HIRSJÄRVI, Auvo & WAILES, Rex, Finnish Mills Part I. Watermills. Transactions of the Newcomen Society XLI (1969), 85–101.
- HIRSJÄRVI, Auvo & WAILES, Rex, Finnish Mills Part II. Mamsel and Smock Mills. Transactions of the Newcomen Society XLIII (1971), 113–128.
- HIRSJÄRVI, Auvo & WAILES, Rex, Finnish Mills Part III. Hollow Post Mills. Transactions of the Newcomen Society XLIV (1972), 99–118.
- HIRSJÄRVI, Auvo & WAILES, Rex, Finnish Mills Part IV. Post Mills. Transactions of the Newcomen Society XLI (1973), 93–104.
- HUVILA, Isto, Kulturarv, deltagande och kulturarv-professionalism. Från en facklig hegemoni till stridiga teorier och praktik, teoksessa Muuttuva kulttuuriperintö. Det föränderliga kulturarvet. Toim. Tytti Steel, Arja Turunen, Sanna Lillbroända-Annala & Maija Santikko. Ethnos, Helsinki 2014, 339–357.
- HÄKÄLÄ, Piritta (toim.), Teollisuusperintö & Teknologiat ja niiden tutkimus. Arkeologipäivät 2015. Suomen arkeologinen seura, Helsinki 2016.
- HÄRÖ, Erkki & KOSKINEN, Helena, Tehdassalita teolliseen maisemaan. Teollisuusperinnön tutkimusta ja suojelua, teoksessa Muistomerkki. Rakennetun historian ulottuvuuksia. Toim. Marja Terttu Knapas. Museovirasto, Helsinki 1999, 144–153.
- HÄRÖ, Mikko, The Industrial Heritage in Finland – Status 1999, teoksessa Industrial Heritage in the Nordic and Baltic Countries. Seminar on Cooperation in Strategies, Research and Training 1–3 October 1999 Helsinki. Toim. Henrik Wager. Nordic Council of Ministers, Copenhagen 2000, 63–72.
- IMMONEN, Visa, Dalsbruk Ironworks. Supplement to the Archaeological Journal 161 – 2005 (2006), 43–45.
- IMMONEN, Visa, Kiskon Malmbergin kaivosalue. Teollisuuden jälkiä ja uhanalaisia kotiloita. Arkeologia NYT! 1/2007, 27–31.
- IMMONEN, Visa 2016. Sotkuinen aineellisuus – Meneisyyden merkityksistä ja ihmiskeskeisyydestä esineiden ajallisuuteen. Historiallinen Aikakauskirja 2/2016, 70–80.
- IMMONEN, Visa & TAAVITSAINEN, J.-P., Oscillating between the national and the international: The case of Finnish archaeology, teoksessa Comparative Archaeologies. A Sociological View of the Science of the Past. Toim. Ludomir Lozny. Springer, New York 2011, 137–178.
- ISSAKAINEN, Jouni, Kaksikerran tiilenvalmistuksen alku ja loppu? Arkeologia NYT! 2017, 10–11.
- ITKONEN, T. I., Muinaisen tervahaudan kaivaus Sulkavalla. Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja XL (1934), 244–249.
- JOUHIKAINEN, Riitta, The Restoration of the Historic Blast Furnace at Högfors, Karkkila, teoksessa Meeting Local Challenges. Mapping Industrial Identities. Toim. Sakari Hänninen, Kirsi Salmi-Niklander & Tiina Valpola. Finnish Society for Labour History, Turku 1999, 94–99.
- JUNNO-PENNANEN, Johanna, Vanhan kupari-tehtaan kaivaukset kesällä 1995 (1.6.–4.9.1995). Julkaisematon kaivausraportti. Museoviraston arkisto, Helsinki 1995.
- JÄPPINEN, Jouni & IMMONEN, Visa, Loviisan Viirankosken vyökoukku ja sen ennallistus. Muinaistutkija 4/2017, 19–30.
- KALLIO, Titta, Teollisuusarkeologiaa Suomessa.

- Tutkimustapoja ja ongelmia. Tekniikan Waiheita 3/2005, 40–50.
- KANTONEN, Timo, Satakunta sahaa Suomessa. Kulttuurihistoriallisesti merkittäviä saharakennuksia ja -ympäristöjä. Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisuja 18 (1996).
- KEEVALLIK, Juta, Portselanileid Pöłtsamaal. Kunst 2 (1972), 28–33.
- KEEVALLIK, Juta, Kaevamised Pöłtsamaal. Eesti NSV Riiklik Kunstimuseum. Artiklite kogumik 1975, 55–60.
- KINNUNEN, Kari A., Anthropogenic decrepitation of fluid inclusions in old mines of southern Finland. Signs of fire-setting. Geological Survey of Finland: Special Paper 10 (1988a), 143–145.
- KINNUNEN, Kari A., Kauniit ja historiallisesti arvokkaat kaivokset pitää säilyttää. Helsingin Sanomat 1.8.1988b.
- KIVI, Jussi, Maastotutkimuksia. Nykyaikaisen museon, Helsinki 1997.
- KNAPAS, Rainer, "Industrial archaeology" i Finland. Historisk Tidskrift för Finland 62 (1977), 397–403.
- KORHONEN, Teppo, Vesimyllyt. Historia, rakenne, käyttö ja kunnostus erityisesti kainuulaisen myllyperinteen valossa. Kainuun museo & Museovirasto, Kajaani & Helsinki 1993.
- KORKEAKOSKI-VÄISÄNEN, Kristiina, On the Construction of Corded Ware and Cord Decoration. Karhunhammas 15 (1993), 15–24.
- KORTENIEMI, Markku, Hiilimiiluja ja potaskanvalmistuspaikkoja Tornionlaakson yläosasta. Faravid 14 (1990), 55–90.
- KOSKINEN, Helena, Monuments of our industrial heritage. PTAH 2/1998, 7–9.
- KOSKINEN, Helena & METSÄNKYLÄ, Antti, Vääräkosken puuhiomo ja kartonkitehdas. Kartonin valmistusta vuosisadan alun menetelmin, teoksessa Muistomerkki. Rakennetun historian ulottuvuuksia. Toim. Marja Terttu Knapas. Museovirasto, Helsinki 1999, 154–161.
- KYKYRI, Marita, Inventering av historiska fornlämningar i Bomarsund sydväst om Huvudfästningen. Åländsk Odling 1997a, 133–141.
- KYKYRI, Marita, Historiallisen ajan muinaisjäännösten inventoinnista. Muinaistutkija 3/1997b, 24–28.
- KÄRKI, Maija, Katsaus teollisuusarkeologiseen tutkimukseen ja teollisuusperinnön tilaan Suomessa, teoksessa Mustaa valkoisella. Ystäväkirja arkeologian lehtori Kristiina Korkeakoski-Väisäselle. Toim. Visa Immonen & Miikka Haimila. Turun yliopisto, arkeologia, Turku 2005, 91–101.
- KÄRKI, Maija, IMMONEN, Visa & TAAVITSAINEN, J.-P., Welding theory with tourism: Past and present of industrial archaeology in Finland. Industrial Archaeology Review 28:1 (2006), 47–58.
- LAVENTO, Mika, An iron furnace from the early metal period at Kitulansuo in Ristiina, in the southern part of the lake Saimaa water system. Fennoscandia archaeologica 16 (1999), 75–80.
- LAVENTO, Mika, Arkeologian määritelmät, teoksessa Johdatus arkeologiaan. Toim. Petri Halinen, Visa Immonen, Mika Lavento, Terhi Mikkola, Ari Siiriäinen & Pirjo Uino. Gaudeamus, Helsinki 2009, 13–39.
- LEHTINEN, Leena, Kansanomainen raudanvalmistus Rantasalmella. Tekniikan Waiheita 4/1998.
- LEHTONEN, Kaisa, "Ryssänhautojen" arvoitusta ratkaisemassa. Muinaistutkija 2/2001, 32–49.
- LEPPÄÄHO, Jorma, Räsälän Hovinsaaren Tontinmäen paja, sen langanvetovälineet ja langanvedosta (vanutuksesta) yleensä. Suomen Museo 1949, 44–93.
- LESKINEN, Eino, Kansanomaisesta valuteollisuudesta ja valimista Kansallismuseossa olevien kivisten valinmuottien mukaan. Suomen museoliiton julkaisuja 6 (1939), 79–93.
- LILLBROÄNDA-ANNALA, Sanna, Kulttuuriperintö prosessina ja arvottamisen välineenä, teoksessa Muuttuva kulttuuriperintö. Det föränderliga kulturarvet. Toim. Tytti Steel, Arja Turunen, Sanna Lillbroända-Annala & Maija Santikko. Ethnos, Helsinki 2014, 19–40.
- LINSE, Ulrich, Die Entdeckung der technischen Denkmäler. Über die Anfänge der "Industriearchäologie" in Deutschland. Technikgeschichte 53:3 (1986), 201–222.
- LOWENTHAL, David, Past is a Foreign Country. Cambridge University Press, Cambridge 1985.
- LUOTO, Kirsi, Näkemyksiä historiallisten tielinjojen arkeologisesta valvonnasta. Kaksi tapausesimerkkiä. Pirkanmaan alta 13 (2013), 66–72.
- LÄHDESMÄKI, Ulla, Muinaisjäännösten ympäristön muutoksessa. Modernin alueidenkäytön vaikutuksia Pirkanmaan muinaisjäännöskantaan. Arkeologia, Turun yliopisto, Turku, 2018. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-718-4>.
- LÄHDESMÄKI, Ulla, Teollisuushistoriallisia muinaisjäännöksiä Pirkanmaalla. Tekniikan Waiheita 2/2012, 35–47.
- LÄHDESMÄKI, Ulla & ADEL, Vadim, An Archaeological Approach to Reusing Industrial Past. Archaeological Remains in the Frenckell Paper Factory Area in Tampere, Finland, teoksessa Reusing the Industrial Past by the Tammerkoski Rapids. Toim. Miia Hinnerichsen. Pirkanmaa Provincial Museum, Tampere 2011, 46–52.
- MARILA, Marko, Things in Action. Interpreting the Meanings of Things in Archaeology, teoksessa Sounds Like Theory. XII Nordic Theoretical Archaeology Group Meeting in Oulu 25.–28.4.2012. Toim. Janne Ikäheimo, Anna-Kaisa Salmi & Tiina Äikäs. Archaeological Society of Finland, Helsinki 2014, 9–20.

- MATISKAINEN, Heikki & HAGGRÉN, Georg, Finland's oldest glass furnaces. *Studies in industrial archaeology. Annales du 13e congrès de l'Association internationale pour l'histoire du verre. Pays Bas, 28 août–1 septembre 1995 (1997)*, 447–462.
- MATISKAINEN, Heikki, HAGGRÉN, Georg & VANHATALO, Simo, The archaeology of the early glass industry in Finland. The glassworks of Ävik Somero (1748–1833) and Mariedal in Sipoo (1776–1824). *Lasitutkimuksia – Glassresearch VI (1991)*.
- METSÄNKYLÄ, Antti & CARPELAN, Anna (toim.), *Museot ja työväen kulttuuri. Seminaariraportti. Museovirasto, Helsinki 1994.*
- MORIN, Bode, *Industrial Heritage in Archaeology*, teoksessa *Encyclopedia of Global Archaeology*. Toim. Claire Smith. Springer, New York 2014, 3864–3873.
- NEWMAN, Richard, CRANSTONE, David & HOWARD-DAVIS, Christine, *The Historical Archaeology of Britain c. 1540–1900*. Sutton, Stroud 2001.
- NISSER, Marie, *Industrial archaeology in the Nordic countries, viewed from Sweden*. *World Archaeology* 15:2 (1983), 137–147.
- NORDQVIST, Kerkko & HERVA, Vesa-Pekka, "Det lilla laboratoriet i bäcken." *Alkemi och arkeologi på Frugård. Nordenskiöld-samfundets tidskrift* 70–71 (2012), 7–22.
- NUMMELIN, Liisa, *Pääomasta perinnöksi. Satakunnan teollinen perintö tänään*, teoksessa *Satakunnan kulttuuriympäristöt eilen, tänään, huomenna*. Toim. Niina Uusi-Seppä. Satakunnan Museo, Pori 2012, 56–69.
- NYMAN, Harri, *Teollisuusarkeologia osana museointia. Hallan Ukon tervauuni Hyrynsalmella*, teoksessa *Muistomerkki. Rakennetun historian ulottuvuuksia*. Toim. Marja Terttu Knapas. Museovirasto, Helsinki 1999, 170–175.
- OLIVIER, Laurent, *The dark abyss of time. Archaeology and memory*. Rowman & Littlefield, Lanham 2011.
- OLSEN, Bjørnar, *In Defense of Things. Archaeology and the Ontology of Objects*. Rowman & Littlefield Publishers, Lanham 2010.
- OLSEN, Bjørnar, SHANKS, Michael, WEBMOOR, Timothy & WITMORE, Christopher, *Archaeology. The Discipline of Things*. University of California Press, Berkeley 2012.
- PALMER, Marilyn, *The Archaeology of Industrialization. Introduction*, teoksessa *The Archaeology of Industrialization*. Toim. David Barker & David Cranstone. Maney, Leeds 2004, 1–4.
- PALMER, Marilyn, *Archaeology as a Discipline. Industrial Archaeology*, teoksessa *The Encyclopedia of Archaeology*. Toim. Deborah Pearsall. Elsevier, New York 2007, 1511–1521.
- PALMER, Marilyn, NEVELL, Michael & SISSONS, Mark, *Industrial Archaeology. A Handbook. Council for British Archaeology, London 2012.*
- PEETS, Jüri, *The Power of Iron. Iron production and blacksmithy in Estonia and neighbouring areas in prehistoric period and the Middle Ages*. Muinasaja teadus 12 (2003).
- PELTONEN, Karim, *Kun piru itse hyppäsi piisistä. Vimpelin seudun talonpoikainen kalkinpolto arkeologisena ilmiönä*. *Tekniikan Waiheita* 1/1998, 17–23.
- PELTONEN, Karim, *Tarvitaanko restaurointikohteessa teollisuusarkeologiaa? Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisuja* 20 (1999a), 76–79.
- PELTONEN, Karim, *Teollisuus- ja liikennearkeologia Pohjois-Savossa. Katsaus Museoviraston kenttäkauden 1999 tutkimuksiin*. *Tekniikan Waiheita* 4/1999b, 68–77.
- PELTONEN, Karim, HAGGRÉN, Georg & NIUKKANEN, Marianna, *Den historiska arkeologin i Finland under 1990-talet*. *Meta* 1/2000, 45–59.
- PERTTOLA, Wesa & KNUUTINEN, Tarja, *Arkeologin näkökulma vanhoihin kaivoksiin. Esimerkkeinä Vantaan Bölen ja Sillbölen kaivokset*. *Geologi* 61 (2009), 117–128.
- PINARD, Jacques, *L'archéologie industrielle*. Presses Universitaires de France, Paris 1985.
- POUTIAINEN, Hannu, *Kipinäaita ja rännihauta – Kaksi historiallisen ajan muinaisjäännettä*. *Pirkanmaalta. Pirkanmaan alta* 9 (2008), 53–63.
- PUKKILA, Jouko, *Alkukantainen raudanvalmistusprosessi. Turun maakuntamuseon monisteita* 1 (1991), 59–70.
- PURHONEN, Paula, *Keravan Ali-Keravan Ahjon kivi-roykkiöt*. *Kotiseutu* 2–3/1981, 72–74.
- PUTKONEN, Lauri, *Kulttuurihistoriallisesti arvokkaat teollisuusympäristöt. Tutkimus. Ympäristöministeriö. Kaavoitus- ja rakennusosasto* 4 (1988).
- PUTKONEN, Lauri, *Preservation of the industrial heritage in Finland*, teoksessa *Monuments and Sites. Finland, ICOMOS 12th General Assembly, Mexico 1999*. ICOMOS, Helsinki 1999, 28–31.
- PUTKONEN, Lauri, *Teollisuusympäristöjen tutkimus ja uudelleenkäytön tarjoamat mahdollisuudet vanhoissa teollisuusympäristöissä*, teoksessa *Rakennusperintö ja paikallisuus. Artikkeleita, toim. Sirkka Köykkä. Tampereen teknillinen korkeakoulu, arkkitehtuurin osasto*, Tampere 2000, 42–51.
- PÄRTMA, Siim, *Pöltsamaa portselan. Bakalaureusetöö*. Tartu 2013. < http://www.arheo.ut.ee/docs/BA13_P%C3%A4rtma.pdf >
- RANINEN, Sami, *Teollisuusarkeologisia arvottomiskysymyksiä Tampereella. Arkeologipäivät 2015 (2016)*, 56–64.
- RATILAINEN, Tanja, *Tiilen käytöstä 1300-luvun Turussa. Turun museokeskus. Raportteja* 22 (2010), 31–56.

- RIX, Michael, *Industrial Archaeology. The Amateur Historian* 2(8) (1955), 225–229.
- RIX, Michael, *Industrial archaeology with special reference to the West Midlands*. Oxford University Press, Oxford 1964.
- ROSSI, Aki 2005. Pikisaaren pikiruukki. Pien valmistus osana tervan menestystarinaa, teoksessa *Historiaa kaupungin alla. Kaupunkiarkeologisia tutkimuksia Oulussa*. Toim. Titta Kallio & Sanna Lipponen. Pohjois-Pohjanmaan museo, Oulu 2005, 197–200.
- SALONEN, Veli-Pekka & TAAVITSAINEN, Jussi-Pekka, *Historiallisen raskasmetallikuorituksen pilaama maaperä Turun Åbo Akademin tontilla, teoksessa: Kaupunkia pintaa syvemmältä. Arkeologisia näkökulmia Turun historiaan*. Toim. Liisa Seppänen. Suomen keskiajan arkeologian seura, Turku 2003, 393–402.
- SARVAS, Pekka, *Om historisk arkeologi. Historisk Tidskrift för Finland* 4/1977, 353–376.
- SARKKINEN, Mika, *Kadonnutta tinaa etsimässä*. *Raito* 2/2001, 20–25.
- SARKKINEN, Mika, *Tinaheloja ja valinmuotteja – vähäisiä muistumia keskiajalta, teoksessa Ei kiveäkään kääntämättä: Juhlakirja Pentti Koivuselle*. Toim. Janne Ikäheimo & Sanna Lipponen. Pentti Koivusen Juhlakirjatoimikunta, Oulu 2009, 213–225.
- SAVOLAINEN, Panu, *Haarautuvien polkujen puutarha. Historia ja arkeologia menneisyyttä määrittämässä. Historiallinen Aikakauskirja* 111:4 (2013), 395–408.
- SCHOUTEN, Frans F. J., *Heritage as Historical Reality*, teoksessa *Heritage, Tourism and Society*. Toim. David T. Herbert. Mansell, London 1995, 21–31.
- SCHVINDT, Theodor 1893. Tietoja Karjalan rautakaudesta Käkisalmen kihlakunnan alalta saatujen löytöjen mukaan. *Suomen muinaismuisto-yhdistys*, Helsinki.
- SIVULA, Anna, *Puuvillan tehtaasta muistin paikaksi. Teollisen kulttuuriperintöprosessin jäljillä, teoksessa Mitä on kulttuuriperintö? Toim. Outi Tuomi-Nikula, Riina Haanpää & Aura Kivilaakso. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki 2013, 161–191.*
- SIVULA, Anna, *Teollinen kulttuuriperintö vakiintui suomalaisen historiatietoisuuteen. Tekniikan Waiheita* 2/2014, 5–18.
- SLOTTA, Rainer, *Einführung in die Industriearchäologie*. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1982.
- STADLER, Gerhard A., *Industriearchäologie quo vadis? Vom Aufbruch in die industrielle Vergangenheit. Blätter für Technikgeschichte* 63 (2001), 13–32.
- STANTON, Cathy, *Serving Up Culture. Heritage and its Discontents at an Industrial History Site*. *International Journal of Heritage Studies* 11:5 (2005), 415–431.
- SUHONEN, V.-P., *Ilomantsin Möhkön ruukin vanhan masuunin arkeologiset tutkimukset vuonna 2004*. Julkaisematon tutkimusraportti. Museovieraston arkisto, Helsinki 2004.
- SUHONEN, V.-P., *Porvarinlahden kalkkiuunit*. *Muinaistutkija* 1/2003, 24–28.
- TAIVAINEN, Jouni, *Metsiin kadonneet. Valtion metsien kulttuuriperintökohteiden inventointihanke 2010–2015*. *Metsähallitus*, Helsinki 2016.
- TUPALA, Ulla, *Tampereen Kirjastontontti. Teollisuuspiha ja kasvihuoneen peruskiviä*. *Pirkanmaan alta* 13 (2013), 56–63.
- TURUNEN, Mirja (toim.), *Ruukkien retki – Historic Ironworks in Finland*. *Museovierasto & Suomen Matkailuliitto*, Helsinki 1998.
- TURUNEN, Mirja, *Suomen ruukkien matkailullinen hyödyntäminen*. *Sihti* 4 (1996), 114–124.
- TVAURI, Andres, *Archaeological investigations on the sites of the glassworks of Central Estonia. Archaeological Fieldwork in Estonia 2012* (2013), 259–270.
- TVAURI, Anders & METSALLIK, Romeo, *The production of the workshop of potter Johann Rehn of Tartu (ca 1684–1708)*. *Estonian Journal of Archaeology* 10:1 (2006), 24–60.
- TVAURI, Andres & SAIMRE, Tanel, *Archaeological investigations of lime and tar production facilities in Kursi and Rannu parishes*. *Archaeological Fieldwork in Estonia 2008* (2009), 193–202.
- TVAURI, Andres & SAIMRE, Tanel, *Archaeological investigation of lime and tar production facilities in the historic Tartu County*. *Archaeological Fieldwork in Estonia 2009* (2010), 95–108.
- VANHATALO, Simo & MATISKAINEN, Heikki, *Suomen lasitehtaiden teollisuusarkeologinen inventointi 1681–1985. Lasitutkimuksia – Glassresearch III* (1986), 7–207.
- VUORELA, Toivo, *Längelmäen kovasimet*. *Suomen Museo LVIII* (1951), 62–69.
- WORONOFF, Denis, *L'archéologie industrielle en France. Un nouveau chantier. Histoire économie et société* 18/1 (1989), 447–458.
- YLÖNEN, Raija, *Kalkinpoltto kotiteollisena sivuelinkeinona Vimpelissä*. *Tekniikan Waiheita* 1/1998, 13–16.
- ÄIKÄS, Tiina, YLIMAUNU, Timo, KUOKKANEN, Tiina, ANTTILA, Erkko, IKONEN, Tiia & MALINEN, Anssi, *Sosiaalinen näkökulma teollisuusarkeologiaan. Tapausesimerkkeinä Varjakan ja Pateniemen sahat Oulun alueella*. *SKAS* 4/2015 (2016), 18–37.