

# TEOLLISUUSHISTORIALLISTIA MUINAISJÄÄNNÖKSIÄ PIRKANMAALLA

Ulla Lähdesmäki

Menneisyyden pitkässä perspektiivissä teollistuminen ja alan kehittyminen ovat lähivuosisatojen historiaa. Nyky-ympäristössä teollisuushistorian muistot tunnetaan parhaiten tuotantorakennuksina ja rakenteina sekä teollisuusympäristöinä. Osa varhaisista teollisuuslaitoksista oli lyhytikäisiä ja toiminnan lakattua paikka jäi kokonaan pois käytöstä. Pitkäaikaisissa tuotantolaitoksissa vanhemmat rakennukset ja rakenteet sulautuivat toiminnan kasvaessa uudempiin rakennuksiin tai rakennuksia purettiin ja niiden ala raivattiin uusien tieltä. Hylättyjen tai purettujen teollisuusrakennusten ja rakenteiden osia on voinut myös säilyä nykypäiviin. Kokonaan käytöstä jääneitä teollisuushistoriallisia jäännöksiä tutkitaan varsinkin arkeologisin menetelmin ja niistä saatu tieto monipuolistaa tietämystä teollisesta toiminnasta.

## TEOLLISUUSHISTORIAN ARKEOLOGINEN TUTKIMUS JA KIIINTEÄT MUINAISJÄÄNNÖKSET

Suomessa teollisuushistoriallisten kohteiden arkeologista tutkimusta ovat käsitelleet artikkeleissaan mm. Heikki Matiskainen (*Museopolitiikka* 1985), Karim Peltonen, Georg Haggren ja Marianna Niukkanen (*META* 2000), Titta Kallio (*Tekniikan Waiheita* 2005) sekä Maija Kärki, Visa Immonen ja Jussi-Pekka Taavitsainen (*Industrial Archaeology Review* 2006). Arkeologisin menetelmin voidaan tutkia menneen teollisen toiminnan materiaalisia ja rakenteellisia jäänteitä.<sup>1</sup> Suomalaista arkeologista tutkimusta ja suojelua käsittelevässä julkaisussa *Johdatus arkeologiaan* (2008) yhdeksi arkeologisen tutkimuksen osa-alueeksi erotetaan teollisuusarkeologia, joka tutkii varhaisia työtapoja, teollisuusrakennuksia ja koneita arkeologisilla kaivaus- ja muilla menetelmillä.<sup>2</sup> Teollisuusarkeologian käsitteellä on edellä mainitun lisäksi myös huomattavasti laajempi sisältö. Alun perin Isossa-Britan-

niassa kehittyneellä teollisuusarkeologialla on tarkoitettu teollisuushistorian tutkimusta ja teollisuusperinnön hoitoa huomattavasti laaja-alaisemmin.<sup>3</sup>

## TEOLLISUUSHISTORIALLISET MUINAISJÄÄNNÖKSET

Artikkelissa tarkastellaan teollisuushistorian arkeologista perintöä eli muinaisjäännöksiä. Osa teollisuushistoriallisista muinaisjäännöksistä on peräisin suurista teollisuuslaitoksista, joille valtio myönsi jo varhain privilegioita. Niistä on tavallisesti käytettävissä kirjallista lähdeaineistoa, ja jäännökset pystytään paikantamaan luotettavasti historiallisen kartta-aineiston perusteella. Arkeologisin menetelmin tutkitaan myös kotitarveteollisuuden muistoja ja pieniä esija varhaisteollisia tuotantolaitoksia. Niistä ei yleensä ole jäänyt arkistolähteitä ja siksi arkeologian ja kansatieteen merkitys niiden tutkimuksessa on suuri. Kummankin osa-alueen arkeologinen tutkimus on ollut



Suomessa toistaiseksi vähäistä, ja tieto teollisuushistoriallisten muinaisjäännösten kronologiasta, sijainnista ja luonteesta on vielä aukollista.<sup>4</sup>

Teollisuushistoriallisten jäännösten arkeologiset tutkimukset olivat Suomessa pitkään satunnaisia ja dokumentointi kehittymätöntä. Ensimmäisenä varsinaisena arkeologisena tutkimuksena pidetään Museoviraston rautaruukkien inventointia 1980-luvun alussa. Alan arkeologista tutkimusta edisti myös inventointia seurannut restaurointiprojekti. Suomen Lasimuseo inventoi 1980-luvulla lasitehtaita, ja Heikki Matiskaisen johdolla tehtiin myös varhaisia kaivauksia mm. Someron Ävikissa. Esiteollisen vaiheen tuotannosta on systemaattisesti tutkittu laajemmin raudanvalmistusta. Muita varhaisia tuotantomuotoja on tutkittu selvästi vähemmän.<sup>5</sup> Arkeologisissa inventoinneissa on kuitenkin 1990- ja 2000-luvulla dokumentoitu yhä enemmän esiteollisia jäännöksiä kuten tervahautoja, hiilimiiluja, tiilenpoltouuneja, myllynpaikkoja, salpieta-

riuuneja sekä kalkin ja potaskan keittopaikkoja.

Arkeologista perintöä ovat varsinkin kiinteät muinaisjäännökset eli kokonaan käytöstä jääneet, pääasiassa aikaisemman ihmistoiminnan tuloksena<sup>6</sup> syntyneet rakenteet, kerrostumat ja muut konkreettiset jäännökset. Kiinteä muinaisjäännös on Suomessa lailla rauhoitettu (*Muinaismuistolaki* 295/1963, 1 §). Se voi olla ainut tietolähde aikansa ihmisistä, tai siitä saatava tieto täydentää kirjallisista lähteistä saatavia tietoja. Muinaisjäännöksiä on säilynyt kaikilta ihmistoiminnan aloilta, myös teollisesta toiminnasta.

Kaikilla ympäristössä olevilla menneisyyden konkreettisilla jäännöksillä ei ole rauhoitetun muinaisjäännöksen asemaa: osa historiallisista kohteista valikoituu muinaisjäännöksiksi, osan säilyminen turvataan muutoin kuin muinaismuistolaililla ja osa jää kokonaan suojeltavien ulkopuolelle. Teollisuushistoriallinen muinaisjäännös voi olla ulkoisilta ominaisuuksiltaan raunioitunut ja

hyvin katkelmallinen ja siten vaikeasti ymmärrettävä. Parhaimmillaan se on ilmaisuvoimainen, muutoin kokonaan hävinneen ilmiön konkreettinen muisto, joka rikastaa rakennettua teollisuusperintöä.

Marianna Niukkanen määritteli vuonna 2009 julkaistussa historiallisen ajan muinaisjäännösten suojelu- ja tunnistamisoppaassa teollisuushistorialliset muinaisjäännökset väistynyttä teknologiaa edustavien tuotantolaitosten erilaisiksi jäännöksiksi. Valtaosa niistä ajoittuu Suomessa 1800-luvulle ja sitä varhaisempaan aikaan, mutta myös nuorempia jäännöksiä dokumentoidaan ja suojellaan kiinteinä muinaisjäännöksinä.<sup>7</sup>

Arkeologisessa tutkimuksessa ja suojelussa teollisuushistorialliset muinaisjäännökset luokitellaan seuraaviin tyyppeihin<sup>8</sup>: kaivokset, keramiikkatehtaat, laivaveistämöt, lasitehtaat, masuunit, rautaruukit, kuparisulattamot, paperitehtaat, pikiruukit, sahat, uittolaitteet, salpietarikeittimöt, tekstiilitehtaat ja terva- ja tärpättitehtaat.

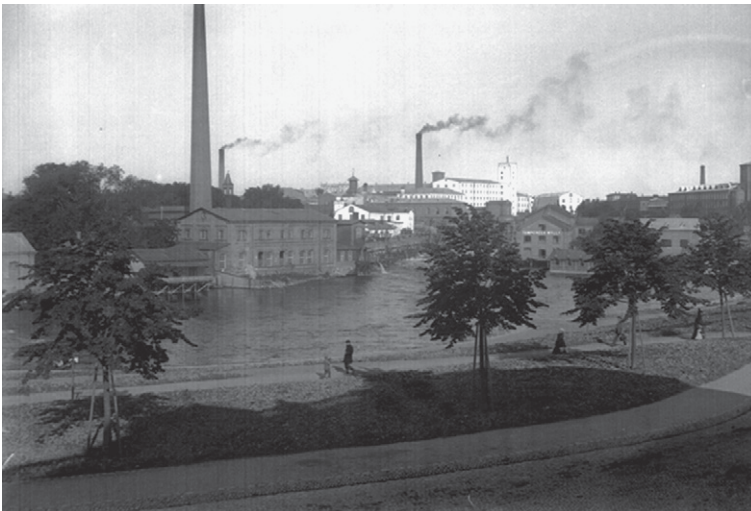
## POIMINTOJA PIRKANMAAN TEOLLISUUDESTA

Varhaisimmat konevoimaa hyödyntäneet työalat olivat koskiin rakennetut myllyt, joi-

ta rakennettiin keskiajalta lähtien.<sup>9</sup> Varhaista pienimuotoista teollista toimintaa nykyiselle Pirkanmaan alueelle syntyi ensin Tampereelle pian kaupungin perustamisen (1779) jälkeen. Seutukunnalla oli tarjolla koskivoimaa, ja eri alojen tuotantolaitoksia syntyi vähitellen useille paikkakunnille. Osa oli pienimuotoisia, toiset suuria ja valtakunnallisestikin merkittäviä.

Varhaisimpia teollisia tuotantolaitoksia oli Abraham Häggmanin vuonna 1783 perustama paperimanufaktuuri Tammerkosken rannalla Tampereella. Laitoksesta kehittyi merkittävä paperitehdas, joka tunnetaan Frenckellin paperitehtaana. Huomattava paperinvalmistuksen innovaatio tehtiin 1850-luvulla puuhiokkeen kehittämisen yhteydessä. Puuhioketehtaat perustettiin 1860-luvulla Tampereelle Tammerkosken alaputoukselle (sitemmin TAKO) ja 1870-luvulla Frenckellin tehtaalte, Nokian Emäkoskeen, Mäntänkosken rannalle, Valkeakoskelle ja Kyröskoskelle.<sup>10</sup>

Varhaisinta tehdasteollisuutta Suomessa edustavat tavallisesti rautaruukit. Tampereelle perustettiin vuonna 1842 Tampellan masuuni Tammerkosken itärannalle laamanni Idmanin ryhtyessä jalostamaan Viljakkalan Haverin kaivoksen rautamal-



Frenckellin paperitehtaan hioketehdas (vas.) Tammerkosken rannalla 1890-luvulla. Tampereen museoiden kuva-arkisto.

mia. Haverista oli louhittu vuorimalmia jo 1700-luvulla. Kaivoksen elvyttäminen mahdollisti Tampereen masuunin käynnistymisen vuonna 1844. Myös Näsijärven ja Kyrösjärven malmivaroja käytettiin, koska Haverin malmi osoittautui huonolaatuiseksi. Tampellan masuuni myytiin kannattamattomana G.A. Wasastjernalle ja sen toiminta lakkasi kokonaan 1861. Masuunirakennus purettiin 1884 muiden tehdasrakennusten tieltä.<sup>11</sup>

Tekstiiliteollisuutta Tampereella harjoitettiin 1820-luvulta lähtien James Finlaysonin tehtaalla.<sup>12</sup> Tampereella toimi myös Adolf Törngrenin ja G.A. Wasastjernan perustama pellavatehdas vuodesta 1856 lähtien. Hämeenkyrön Kyröskoskelle syntyi vuonna 1860 Suomen työläisten puuvillatehdas.<sup>13</sup> Pienempiä tekstiiliteollisuuden tuotantolaitoksia toimi mm. Virtain Killinkoskella (kehruutehdas ja kutomo vuodesta 1866 lähtien sekä nauhatehdas vuodesta 1898 lähtien) ja Mouhijärven Uotsolassa (villakehruutehdas vuodesta 1896 alkaen).<sup>14</sup>

Urjalaan perustettu Nuutajärven lasitehdas on vanhin edelleen toimiva lasitehdas Suomessa. Ruotsissa lasiteollisuus alkoi 1700-luvun lopulla keskittyä metsävaltaisille seuduille, ja Suomeenkin perustettiin tuolloin jo toimivien laitosten lisäksi useita uusia, Nuutajärvi yhtenä niistä.<sup>15</sup> Nuutajärven kartanon omistaja, kapteeni Jacob Wilhelm Depong ja Honkolan kartanon isäntä Harald Furuholm saivat kauppallegiolta privilegion ikkunalasiasia ja muita lasituotteita valmistavan lasiruukin perustamiselle vuonna 1793. Tehdasta uudistettiin voimakkaasti 1800-luvun puolivälissä Adolf Törngrenin aikana ja siitä kehittyi joksikin aikaa Pohjolan merkittävin lasitehdas.<sup>16</sup> Vaikka Nuutajärvi oli 1850-luvulla melko syrjäinen korpikylä, se oli Törngrenin uudistuspolitiikan ansiosta yksi Suomen kansainvälisimmistä paikoista.<sup>17</sup> Myös muita lasitehtaita toimi 1800-luvulta lähtien nykyisellä Pirkanmaalla, mm. Tampereen Ratinassa (1875–1935) ja Viialassa (1890–1940).<sup>18</sup>

Metsävarat olivat aluksi ainoita tunnettuja luonnonvaroja, joita sahat hyödynsivät teollisesti.<sup>19</sup> Sahojen perustaminen oli ollut 1860-luvun alkuun saakka luvanvaraista ja laitokset olivat aluksi pieniä ja sijaitsivat viennin kannalta epäsuotuisissa paikoissa. Vesisahoja lienee ollut useita, mm. 1860-luvulla Nokian Siuronkoskella Kuljun kartanon vesisaha.<sup>20</sup>

Höyrymoottorin käyttökielto sahoilla kumottiin vuonna 1857 ja sen seurauksena toiminta tehostui. Sahaukseen liittyi kiinteästi uittotoiminta. Tukkeja alettiin 1860-luvulla vetää Näsijärvestä Pyhäjärveen (Isosannan höyrysaha, 1871 lähtien Rosenlew-yhtiö).<sup>21</sup> Esimerkiksi Sastamalassa merkittävämpiä sahoja oli Susikoskessa, Putajassa ja Taipaleessa.<sup>22</sup> 1870-luvulla alkoi sahatavaramarkkinoiden voimakas kehitys ja tuolloin perustettiin Tampereen Höyrysaahasakeyhtiö Tampereen Naistenlahteen, Enqvistin saha Tampereen Santalahteen ja 1880-luvulla Niemen saha Lielahteen. 1880-luvun lopulla muualla Pirkanmaalla toimi useita höyrysaahoja kuten Akaan Höyrysaaha ja Oriveden Hiedan saha.<sup>23</sup>

Muita tuotantoaloja edustavat 1894 perustettu Juupajoen Koskenjalan nahka- ja kenkätehdas ja 1843 perustettu Kangasalan urkutehdas. Useissa kunnissa toimi lisäksi tiilitehtaita kuten Sastamalan Roismalassa (1896 lähtien) ja Nuupalassa (1911 lähtien). Tyrvään Soukonkylässä toimi suhteellisen lyhytikäiseksi jäänyt grafiittikaivos.<sup>24</sup>

Tampereelle syntyi varhain muista paikkakunnista poikkeava laaja ja merkittävä teollisuuden keskittymä. 1800-luvun puolivälissä puuvillatehdasta ja paperitehdasta lukuun ottamatta kaikki muut vanhemmat tehdasyritykset olivat jo sammuneet ja niiden sijaan oli 1800-luvun alkukymmeninä perustettu useita uusia.<sup>25</sup> Finlaysonin puuvillatehtaan ja Frenckellin paperitehtaan lisäksi tuon ajan tuotantolaitoksia olivat mm. Renforsin konepaja (1849, Kehräsaari), Tennbergin öljynpuristamo (1831–1878),

Petersonin villakehruutehdas (1847), Wennerqvistin fajanssitehdas ja Kottkampfin portteritehdas (1853–1868). Näistä pidempään elinvoimaisia olivat vain puuvillatehdas ja paperitehdas.<sup>26</sup>

## TEOLLISUUSHISTORIALLISTEN MUINAISJÄÄNNÖSTEN TILASTA PIRKANMAALLA

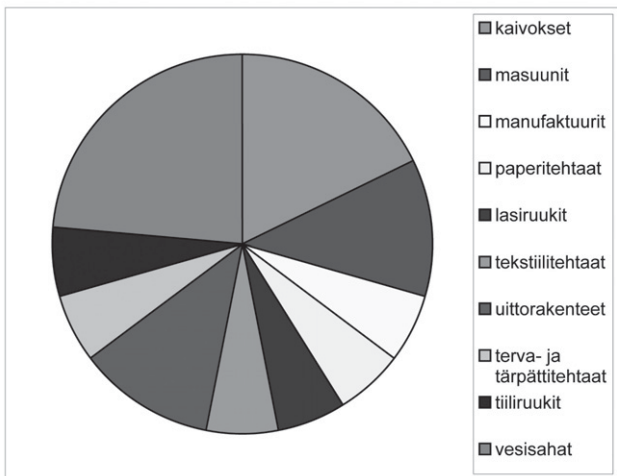
Tampereella ja muualla maakunnassa on pitkään ollut sekä pienimuotoista että valtakunnallisesti merkittävää teollista toimintaa. Laitokset ovat edustaneet useita tuotantoaloja. Moni teollisuuslaitos on säilynyt osittain tai kokonaan, ja vanhat rakennukset ovat säilyneet uuteen käyttötarkoitukseen muutettuina. Toistaiseksi vain osasta tuotantolaitoksia on paikannettu ja dokumentoitu arkeologisoitunutta aineistoa. Pirkanmaalla kuten valtaosasta muutamaankin Suomea ei ole tehty yksinomaan teollisuushistoriaan keskittyntä muinaisjäännösten teemainventointia. Pääosa nykyisin tunnetuista muinaisjäännöksistä on tarkastettu ja dokumentoitu erilaisten maankäyttöhankkeitten yhteydessä osainventoinneissa tai yksittäisissä maastotarkastuksissa. On selvää, että eri puolilla maakuntaa on vielä

paljon inventoimatonta, vaihtelevan tasoista arkeologisoitunutta teollisuusperintöä.

Systemaattisemmin teollisuushistoriallista aineistoa on karttunut vasta 2000-luvun arkeologisissa inventoinneissa, vaikka esimerkiksi joitakin sahoja ja esiteollisia kohteita on tarkastettu jo 1990-luvulla. Vuonna 2002 tehtiin maakuntakaavoitukseen liittyen Pirkanmaan historiallisen ajan muinaisjäännösten inventointi (Pirkanmaan maakuntamuseo/Timo Jussila, Mikroliitti Oy), jossa kiinnitettiin huomiota myös muutamiin teollisuushistoriallisiin jäännöksiin, mm. Tampereen Tampellan masuuninpaikkaan ja Viljakkalan Haverin kaivokseen.

Inventointia tarkempia kaivaustutkimuksia on tehty toistaiseksi vain neljässä kohteessa. Titta Kallio kokosi yleiskuvaa Suomessa tehdyistä teollisuushistoriallisten kohteiden arkeologisista kenttätutkimuksista vuonna 2005 julkaistussa artikkelissaan mainiten lähes 50 tutkimusta eri puolilta maata. Niistä kaksi oli Pirkanmaalta: Tampereen Tampellan masuunin valvontatutkimus (Harri Nyman 1998) ja Viialan Haihunkosken sahan ja vesimyllyn paikan kartoitus (Vadim Adel 2003).<sup>27</sup> Sen jälkeen on tutkittu laajoin koe- ja pelastuskaivauksin sekä valvontatutkimuksin Tampereen keskustassa sijaitsevan Frenckellin paperitehtaan ja patomuurin osia (Kalle Luoto 2009, Sami Raninen ja Kalle Luoto 2010, Ulla Tupala 2011).

Pirkanmaalta tunnetaan toistaiseksi 17 inventointitaisoisesti dokumentoitua teollisuushistoriallista jäännöstä. Niihin kuuluvat mm. Haverin, Ansomäen ja Kalkkimäen kai-



Pirkanmaan teollisuushistoriallisten muinaisjäännösten tyyppejä.

vosket, Pispalan tukkitiet (uittorakenteet) sekä varhaiseen rautateollisuuteen kuuluvat Tampellan masuunipaikka ja Niklasforsin harkkohytin paikka, Frenckellin paperitehtaaseen kuuluneen hioketehtaan ja kenttäkiveyksen jäännökset, Nuutajärven lasiruu-kin ensimmäisen hytin paikka, Killinkosken nauhatehtaan paikka ja Muroleen terva- ja tärpättitehtaan jäännökset. Kohteet edustavat maakunnassa harjoitetun teollisuuden keskeisiä tuotantoaloja, mutta valtaosa jäännöksistä on peräisin lähinnä paikallisista, suhteellisen pienistä tuotantolaitoksista. Esiteollista tuotantoa edustavia työ- ja valmistuspaikkoja tunnetaan 49, joista valtaosa on tervahautoja ja hiilimiiluja.

Vaikka tietoa on epätasaisesti ja aukollista, maakunnan arkeologisesta teollisuusperinnöstä muodostu kiinnostava kuva. Artikkelin liitteeseen on koottu kuvaukset kymmenestä teollisuushistoriallisesta jäännöksestä, jotka edustavat varsinkin rautateollisuutta, mutta myös paperi- ja tekstiiliteollisuutta, lasiteollisuutta sekä sahaus- ja uittotoimintaa. Pienimuotoisemmasta teollisuudesta mukana on terva- ja tärpättitehtaan jäännökset. Osa on historiallisten ominaisuuksien ja merkittävyyden sekä säilyneisyyden perusteella arvotettu kiinteiksi muinaisjäännöksiksi, osa suojeltaviksi kulttuurihistoriallisiksi (teollisuushistoriallisiksi) rakenteiksi. Vain viittä voi pitää aikanaan paikallistasoa laajempaa tai valtakunnallista merkitystä omanneena laitoksena: Tampellan masuuni, Frenckellin paperitehdas, Porin Höyrysahan tukinkuljetuslaitteet ja Nuutajärven lasiruuikki.

Arkeologisoituneilla kohteilla vallitseva maankäyttö on vaihtelevaa. Esimerkiksi liitteen kohteissa vallitsevassa maankäytössä ovat yhtä yleisiä puistot tai viheralueet kuin metsätalousalueet ja erilaatuiset joutomaat. Samassa kohteessa on usein monenlaista vallitsevaa maankäyttöä. Vähäisempi osa sijaitsee tiheästi rakennetuilla alueilla, kuten pihapiireissä. Vallitseva maankäyttö vaikut-

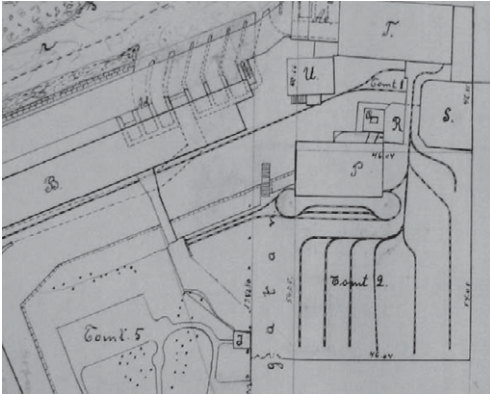
taa kohteiden säilyneisyyteen sekä hahmottamiseen ympäristössään, teollisuushistoriallisen paikan ilmeeseen ja tunnelmaan sekä historiallisen ilmiön kokemiseen kohteessa. Maankäyttö tukee tai hämärtää jäännöksen luonnetta sekä ymmärrettävyyttä ja arvoa.

Muinaisjäännösalueen maanomistus vaikuttaa sijainnin ohella olennaisesti kohteen fyysiseen saavutettavuuteen, kuntoon ja nykytilaan. Maanomistuksella on yhteys jäännöksen uhanalaisuuteen ja siihen kohdistuviin vahinkoihin. Useimmat muinaisjäännökset ovat yksityishenkilöiden omistamalla maalla, mutta teollisuushistoriallisissa kohteissa on suhteellisen usein maanomistajana myös kunta tai yritys.

Valtaosa esimerkkikohteista on säilynyt ainoastaan maanpinnan alapuolisissa kerrostumissa. Vain Niklasforsin harkkohytistä, Pispalan tukkitekistä, Muroleen tärpätti- ja tervatehtaasta sekä Haverin ja Ansomäen kaivoksista sekä Kalkkimäen louhoksesta ja kalkinpolttouunista on säilynyt ymmärrettävällä tavalla näkyviä rakenteita tai muita jäännöksiä. Pispalan tukkitekistä lukuun ottamatta ne sijaitsevat haja-asutusalueilla, suhteellisen etäällä taajamista ja usein metsätalousmaalla. Rakennettu ympäristö yhdistyy useissa kohteissa kiinnostavalla tavalla arkeologiseen perintöön. Kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennuksia ja alueita on muinaisjäännösten yhteydessä Virroilla Killinkosken historiallisella tehdasalueella, Tampereella Tammerkosken rannan kansallismaisemassa ja Pispalan työläiskaupunginosassa, Ylöjärvellä Haverin kaivoskylässä sekä Nuutajärven ruukkikylässä.

## TAMPEREEN FRENCKELLIN PAPERITEHDAS JA KURUN NIKLASFORSIN HARKKOHYTTI

Teollisuushistoriallisten muinaisjäännösten tarkastelu on vielä puutteellista eikä koko-



Ote Frenckellin paperitehtaan tonttikartasta vuodelta 1916. Kuvassa oikealla hioketehdas (T), tehtaan voimalaitos (P) ja sen alapuolella puutavaran varastointikenttä kuljetusratoineen (teollisuuspiha). Kuva: Tampereen kaupungin arkkitehtuurin järjestämätön piirustusarkisto.

naisvaltaista analyysia muinaisjäännöskannasta ole tehty. Muinaisjäännösten säilyneisyys ja arvo vaihtelevat huomattavasti. Seuraavassa tarkastellaan lyhyesti kahta teollisuushistoriallista muinaisjäännöstä esimerkkeinä jäännösten kirjosta ja vaihtelevasta nykytilasta. Kummankin muinaisjäännöksen ja teollisuushistoriallisen paikan kertovuus perustuu hyvin erilaisiin ominaisuuksiin ja olosuhteisiin.

Tampereen kaupungin ydinkeskustassa Tammerkosen rannalla toimi vuoteen 1929 saakka Frenckellin paperitehdas. Kosken läntisellä rannalla sijaitsi alun perin

Arkeologiset kaivaukset Frenckellin paperitehtaan teollisuuspiha Voimalaitoksen edustalla vuonna 2010. Vasemmalla tehdasrakennuksia ja oikealla Tampereen vanha kirjastotalo. Alue tutkittiin, koska entiselle teollisuuspihalle suunniteltiin tapahtumakentän ja esiintymislavan rakentamista. Kuva: Pirkanmaan maakuntamuseo, Kalle Luoto.

keskiaikainen Kosken kylä, jonka maille muodostui 1600-luvulla Tammerkosen kartano. Kuningas Kustaa III:n perustaessa kartanon maille Tampereen kaupungin vuonna 1779 pyrkimyksenä oli edistää teollisen tuotannon syntymistä kosken ympäristöön. Seuraavina vuosikymmeninä kosken rantaan rakennettiin myllyjä ja pienimuotoisia tuotantolaitoksia, kuten kuparisepän paja, värjäämö ja vuonna 1783 Abraham Häggmanin paperimanufaktuuri. Se oli ensimmäinen varsinainen teollinen laitos alueella. Tehtaasta kasvoi Frenckellin paperitehdas. Raaka-aineena käytettiin lumppea ja lyhyen kokeiluvaiheen ajan olkea. Tuotanto perustui 1870-luvulta lähtien alaa merkittävästi muuttaneeseen puuhiokkeeseen. Innovatiivista teknologiaa käytettiin kosken rantaan vuonna 1877 valmistuneessa hioketehdassa. Tuotannossa käytettiin suuria määriä puuta, jonka varastointiin ja kuljetukseen tehdasalueelle raivattiin ja kivettiin 1900-luvun alussa laaja kenttä ja kapea ns. rillirata kuljetusvaunuja varten. Puutavaraa käytti myös tehtaan voimalaitos.<sup>28</sup>

Frenckellin paperitehdas toimi paikalla, joka on Tampereen kaupungin perustamisen ja teollisen kehityksen keskeisintä aluetta. Paperitehtaan vanhimmat rakennukset





Tampereen Kirjastonpuistoon valmistui vuonna 2011 esiintymislava, jonka edustalla sorakerroksen peittämänä sijaitsee teollisuuspihan kenttäkiveystä. Osa kiveyksistä pystyttiin säilyttämään kiinteänä muinaisjäännökseenä. Kuva: Pirkanmaan maakuntamuseo, Ulla Lähdesmäki.

jäivät kasvavan tehtaan sisälle tai niitä purettiin uusien rakennusten tieltä. Tehtaan toiminnan lakattua kiinteistö rakennuksineen siirtyi Tampereen kaupungin omistukseen ja alueelle laaditussa asemakaavassa paikalle suunniteltiin kokonaan uutta rakennuskantaa. Hioketehdas ehdittiin purkaa 1930-luvun alussa, mutta muutoin suunnitelmia ei toteutettu ennen toisen maailmansodan puhkeamista. Sodan päätyttyä olosuhteet olivat ratkaisevasti muuttuneet ja vähitellen punatiliset rakennukset otettiin uuteen käyttöön pääasiassa kaupungin virastoina. Historiallisesti arvokkaan paperitehtaan alue sai uuden käyttötarkoituksen. Valta-kunnallisesti merkittävää teollisuushistoriaa ilmentävät nyt uuteen käyttöön kunnostetut rakennukset.

Arkeologista aineistoa alueelta löytyi ryhdyttäessä kunnostamaan Frenckellin tehtaan viereistä puistoaluetta vuonna 2008. Koska alueella tiedettiin sijainneen varhaisista teollisuutta ja sitä ennen varhaishistoriallinen Tammerkosken markkinapaikka ja kartanonpaikka, puistohankkeen johdosta tehtiin arkeologinen inventointi.

Sitä seurasivat kaivaukset ja maankäivutöiden arkeologinen valvonta. Kosken rantapuistosta löydettiin täyttömailla peitettyjä hioketehtaan pohjaosan rakenteita sekä puutavaran varastointi- ja lastauspiha järeine kenttäkiveyksineen. Pihalta voimalaitokseen ja hioketehtaaseen johtavasta ra-

dasta löydettiin myös täyttömaalla peitettyjä uria ja kiskoja. Kenttäkiveykset ovat teollisuuspihoilla suhteellisen yleisiä, mutta tässä tapauksessa katsottiin hyvin säilynyt osa kiveystä ja rataa muinaismuistolaililla rauhoitettuksi kiinteäksi muinaisjäännökseksi. Saman aseman saivat paperiteollisuuden merkittävään kehitysvaiheeseen liittyneet hioketehtaan jäännökset. Vaikka kummatkin ovat iältään suhteellisen nuoria, ne ovat ainoita todistusaineistoja muutoin kokonaan hävinneistä hioketehtaasta. Tällä nimenomaisella paikalla teollisuushistoriallisilla jäännöksillä on yhteys myös kaupungin perustamiseen.<sup>29</sup> Arkeologisoituneet paperitehtaan muistot eivät ole samalla tavalla perinteisiä teollisuushistorian muistoja kuin vanhat tehdasrakennukset, joita Tampereen ydinkeskustassa on jo viime vuosikymmenten kuluessa opittu arvostamaan osana kansallismaisemaa. Jäännökset ovat suhteellisen nuoria eivätkä fragmentaarisina yhtä ymmärrettäviä kuin käytössä olevat rakennukset.

Kenttäkiveyksen alueelle rakennettiin sittemmin esiintymislava ja tapahtumakenttä. Osa kiveyksestä ratoiin pystyttiin säilyttämään, mutta ne jouduttiin vielä peittämään, koska valmiutta niiden jättämiseen avoimiksi ja nähtäville ei ollut. Kiinnostavia kansainvälisiä esimerkkejä tällaisesta teollisuusperinnön käytöstä on kuitenkin olemassa. Rakenteita on mahdollisuus ottaa tarvittaessa myöhemmin esille.<sup>30</sup>



Hioketehtaan paikalla on perinteisesti kosken rantakäytävää reunustaneita istutuksia. Myöskään tätä kiinteää muinaisjäännöstä ei jätetty esille. Osa hioketehtaan rakenteista merkittiin onnistuneella tavalla puistokäytävälle ympäristöstään poikkeavalla kiveyksellä. Paperitehtaan arkeologinen perintö on siten ainoastaan epäsuorasti ja vain vähän hyödynnetty teollisessa kansallismaisemassa.

Kurussa (nykyisin Ylöjärven kaupunkia) sijainneella Niklasforsin harkkohytillä on myös yhtymäkohta Tampereen teollisuushistoriaan. Hytin rakennutti vuonna 1825 laamanni Nils Johan Idman, joka omisti Kurussa Tyrkkölän eli Nygårdin tilan. Hytti rakennettiin tilan maille Karjulanojen Ruukinkosken varteen. Raaka-aineena käytetty malmi oli peräisin pääasiassa läheisestä Haukkajärvestä, mutta myös suomalaisia käytettiin. Malmia nostettiin pääasiassa talvella jään alta ja kuljetettiin hevosilla ruukkiin. Kiinteää pohjamalmia räjäytettiin myös ruudilla, mihin Haukkajärven Ruutikarin nimi viittaa. Harkkohytissä sulatettu rauta jouduttiin vielä takomaan puhtammaksi ennen tuotteiden varsinaista muotoon taontaa. Ruukinkosken pajan vasarat on myöhemmin siirretty Palthoniemeen entinen Nygårdin tilan portinpylväiden päähän.<sup>31</sup>

Ruukille ei myönnetty puutteellisten tietojen vuoksi missään vaiheessa privilegeita. Siitä huolimatta Niklasforsissa taottiin noin 30 vuoden ajan rautaa paikallisista malmivaroista. Tuotanto ei ollut kovin laajamittaista ja laitoksen asiakkaina olivat pääasiassa lähialueen sepät. Rautaa ajettiin lisäksi Euran Kauttuan rautatehtaalte. Niklasforsista tuli kuitenkin vuonna 1844 Tampereen masuunin apuhytti. Tampereelle toimitettiin Haverin heikkolaatuisiksi osoittautuneen vuorimalmin lisäksi rautaa lähiseutujen järvimalmista. Nils Idman oli sekä Niklasforsin omistaja että toinen Tampellan masuunin perustajista. Hänen aloitteestaan



Ylh.: Tammerkosken rannan puistokäytävään merkittiin uudella kiveyksellä Frenckellin hioketehtaan paikka. Takana keskellä tehtaan voimalaitos kahdeksankulmaisine piippuineen ja oikealla paperitehtaan toimistokäyttööön muutettuja rakennuksia.

Alh.: Kurun Niklasforsin harkkohytin vasarat löytyvät nykyään läheisen Palthoniemen tilan portinpylväistä. Kuvat: Pirkanmaan maakuntamuseo, Ulla Lähdesmäki.



Kurun Ruukinkosken rannalla (kuvassa oikealla) on säilynyt laajalla alalla Niklasforsin harkkokohtytin jäännöksiä kuten kuonakumpare ja hytin sekä kivisen uittojohtimen osia. Alueella on tehty hakkuita mm. myrskytuhon jäljiltä. Kuva: Pirkanmaan maakuntamuseo, Ulla Lähdesmäki.



Ruukinkosken harkkokohtytin lähellä metsämaastossa sijaitsee myös kivettyjä kellarikuoppia ja fossiloitunut pelto viljelyröykkiöineen. Kuva: Pirkanmaan maakuntamuseo, Ulla Lähdesmäki.

rakennettiin Teiskosta Muroleen kautta Kuruun johtanut tie, jota pitkin malmia kuljetettiin Tampereen masuuniin. Toimiluvan puuttumisen johdosta Niklasforsin toiminta lakkasi vuonna 1858.<sup>32</sup>

Hytin toimintaan liittyneitä rakenteita on säilynyt laajalla rantavyöhykkeellä Ruukin- ja Sahankosken rannoilla. Alue on kokonaan metsittynyt ja viime vuosina ruukin paikalla on tehty myös metsän avohakkuita. Maastossa on havaittavissa siitä huolimatta

laaja, korkea kuonakumpare, jonka lähellä harkkokohtytin oletetaan sijainneen. Paikalla on rakenteista kertovia kiveyksiä ja kiviröykkiön jäännöksiä. Kosken rannassa on lisäksi kivisen uittojohtimen jäännöksiä. Paikka on säilynyt toiminnan päätyttyä kokonaan rakentamattomana lukuun ottamatta lähi-menneydessä pystytettyä vaellusreittiin kuuluvaa laavua. Harkkokohtytin jäännöksiä ei ole maastotarkastusta lukuun ottamatta tutkittu tarkemmin arkeologisesti.<sup>33</sup>

Toiminnan päätyminen ja hytin jääminen kokonaan käytöstä on luonut erityisen tunnelman paikalle. Luonnon vaikutuksesta ihmistekoisten rakenteiden muodot ovat pyöristyneet ja sulautuneet maastoon. Paikan autioituminen on lähtökohtaisesti edistänyt jäännösten häiriintymättömyyttä, mutta kosken rannan puusto on viime vuosina kärsinyt myrskytuhoja. Paikoin maasta nousseet kannot ovat rikkoneet maapohjaa ja vaurioittaneet jonkin verran jäännöksiä. Voimakkaana virtaavan kosken vedet kuluttavat myös rannan maakerrostumia. Paikalla ei ole enää rakennuskantaa, joka voisi hahmottaa harkkohyttiä.

Kosken luonnonmukaisessa miljöössä vain arkeologinen aineisto pystyy kertomaan menneestä teollisesta toiminnasta. Hyttiin liittyy myös henkistä kulttuuriperintöä paikkakunnalla säilyneinä perimätietoina ja tarinoina, joissa kerrotaan järvimalmin nostamisesta ympäristön järvistä ja malmin kuljettamisesta maitse hyttiin. Varsinaisen hyttialueen läheisyydessä sijaitsee myös aikaisemmin tuntemattomia, kiinnostava osia Niklasforsin muinaisjäännösalueesta: koskelta sisämaahan johtavan reitin varrella sijaitsee useita pienistä rakennuksista peräisin olevia kellarikuoppia, ja niiden tuntumassa on metsittyntä vanha peltoalue viljelyryökiöineen. Lisäksi alueella on vanhoja rajamerkkejä.

## ARKEOLOGISEN TEOLLISUUSPERINNÖN NÄKYMIÄ

Pirkanmaan teollisuus on ollut varhaisista vaiheista lähtien merkittävällä tavalla yhteiskuntaa ja varsinkin asutusta ja liikennettä muovannut taloudellisen toiminnan ala. Maakunnan teollisuushistoriaa on tutkittu ja historiallista rakennuskantaa inventoitu ja osaksi suojeltukin merkittävänä teollisena perintönä. Rakennusperintö on leimallisin osa maakunnan valtakunnallisesti arvokkaista teollisuushistoriallisista kulttuuriym-

päristöistä ja Tammerkosken kansallismaisemasta.

Arkeologisesti inventoitujen teollisuushistoriallisten muinaisjäännösten joukko on kirjava ja edustaa vasta murto-osaa arkeologisesta teollisuusperinnöstä. Joukossa on valtakunnallista arvoa omaavia kohteita, mutta useimmat ovat paikallistason pienimuotoisempia tuotantolaitoksia. Arkeologinen inventointi jatkuu osainventointien muodossa. Inventoinneissa ja kaivaustutkimuksissa poikkitieteellisyys on välttämättä, koska pelkästään arkeologiset inventointitiedot voivat jäädä kapea-alaisiksi ja puutteellisiksi. Arkeologisten ominaisuuksien ja kohteiden nykytilan havainnoinnin lisäksi tarvitaan aina luotettaviin kirjallisiin lähteisiin perustuvaa tietoa tuotantolaitoksen toiminnasta. Arkeologiset inventoinnit tuottavat kuitenkin jo käyttökelpoista perustutkimustietoa, jonka monipuolinen analysoiminen on mahdollista. Tutkimusproblematiikan käsittely ei aina edellytä varsinaisia kaivaustutkimuksia tuekseen.

Arkeologisilla jäännöksillä on myös kulttuuriperinnön käyttöarvoa. Pirkanmaan teollisuushistoriallisia jäännöksiä on vain harvoin hyödynnetty esimerkiksi nähtävyyksinä, joko yksin tai osana kerroksista ympäristöä rakennetun perinnön tai luonnonperinnön yhteydessä. Teollisuus on Pirkanmaan historialle ja nykyajalle erityisen tunnusomaista. Muinaisjäännös antaa haastavan mutta rikastavan näkökulman teollisuushistoriaan ja sen muiston kokemiseen.

Kirjoittaja toimii Pirkanmaan maakuntamuseossa kulttuuriympäristön suojelun viranomais tehtävissä vastuualueenaan arkeologisen kulttuuriympäristön suojelu. Hän tekee väitöskirjatutkimusta Turun yliopistoon Pirkanmaan muinaisjäännöskannan tilasta ja 2000-luvun maankäytön vaikutuksesta arkeologiseen ympäristöön.

<sup>1</sup> Kallio 2005, 40-41.

<sup>2</sup> Johdatus arkeologiaan 2008, 28.

<sup>3</sup> Teollisuusarkeologian käsitteen määrittelystä ks. esimerkiksi Arthr Raistrick. *Industrial Archaeology. An historical Survey* (1972), Rainer Knapas.

“Industrial Archaeology” in Finland. *Historisk Tidskrift för Finland* (1977), Eleanor Conlin Casella. “Social Workers”: New Directions in Industrial Archaeology. *Industrial Archaeology. Future Directions* (2005).

<sup>4</sup> Kärki, Immonen, Taavitsainen 2006, 49.

<sup>5</sup> Peltonen, Haggrén, Niukkanen 2000, 55.

<sup>6</sup> Myös luonnonesineet voivat kuulua kiinteisiin muinaisjäännöksiin (Muinaismuistolaki, 2 § kohta 9).

<sup>7</sup> Niukkanen 2009, 59.

<sup>8</sup> Niukkanen 2009, 7.

<sup>9</sup> Rasila 1993, 79.

<sup>10</sup> Nikander 1955, 42; Rasila 1993, 89–91.

<sup>11</sup> Rasila 1984, 45–46.

<sup>12</sup> Rasila 1993, 87.

<sup>13</sup> Rasila 1984, 30, 49.

<sup>14</sup> Piilonen 1997, 147; Palttala 2009, 18.

<sup>15</sup> Matiskainen, Haggrén, Vanhatalo 1991, 14–15.

<sup>16</sup> Matiskainen 1994, 27, 29.

<sup>17</sup> Matiskainen 1994, 65.

<sup>18</sup> Matiskainen 1994, 31.

<sup>19</sup> Piilonen 1997, 130.

<sup>20</sup> Piilonen 1997, 125.

<sup>21</sup> Piilonen 1997, 126.

<sup>22</sup> Piilonen 1997, 127.

<sup>23</sup> Rasila 1993, 91.

<sup>24</sup> Piilonen 1997, 150.

<sup>25</sup> Rasila 1984, 6.

<sup>26</sup> Rasila 1984, 7–10.

<sup>27</sup> Kallio 2005, 47.

<sup>28</sup> Lähdesmäki, Adel 2011, 47.

<sup>29</sup> Lähdesmäki, Adel 2011, 48–49.

<sup>30</sup> Lähdesmäki, Adel 2011, 51.

<sup>31</sup> Kurun lehti 9.6.2011

<sup>32</sup> Muinaisjäänösrekisteri

<sup>33</sup> Lähdesmäki 2012.

## LÄHTEET:

### Painamattomat lähteet

LÄHDESMÄKI, Ulla. Ylöjärven Kurun Niklasforsin harkkohtytin tarkastuskertomus 2012.

MUINAISMUISTOLAKI (295/1963). <http://www.finlex.fi>

Muinaisjäänösrekisteri. <http://kulttuuriymparisto.nba.fi>

PALTTALA, Outi. Killinkosken kylätaajaman rakennetun ympäristön selvitys. Arkinor Oy. Killinkosken kyläyhdistys ry. Virrat 2009.

Pirkanmaan maakuntamuseon Siiri-tietokanta, arkeologiset kohteet. <http://museosiiri.tampere.fi/login.do>.

## Lehdet

Kurun lehti 9.6.2011

## Kirjallisuus

Johdatus Arkeologiaan. Toimittaneet Petri Halinen, Visa Immonen, Mika Lavento, Terhi Mikkola, Ari Siiriäinen, Pirjo Uino. Helsinki University Press 2008.

KALLIO, Titta. Teollisuusarkeologiaa Suomessa. Tutkimustapoja ja -ongelmia. Tekniikan Waiheita 3/05, Tekniikan Historian Seura ry, 2005.

KÄRKI Maija, IMMONEN Visa, TAAVITSAINEN, Jussi-Pekka. Welding Theory with Tourism: Past and Present of Industrial Archaeology in Finland. The Association for Industrial Archaeology. *Industrial Archaeology Review*, XXVIII:1. 2006.

LÄHDESMÄKI, Ulla & ADEL, Vadim. An Archaeological Approach to Reusing Industrial Past – Archaeological Remains in the Frenckell Paper Factory Area in Tampere, Finland. Reusing the Industrial Past by the Tammerkoski Rapids. Discussions on the Value of Industrial Heritage. Editor: Miia Hinnerichsen. Pirkanmaa Provincial Museum. Tampere 2011.

MATISKAINEN, Heikki. Suomen lasin historian Suomen lasimuseossa. Suomen lasimuseo, Riihimäki 1994.

MATISKAINEN, Heikki, HAGGRÉN, Georg, VANHATALO, Simo. The Archaeology of the Glass Industry in Finland. The glassworks of Ävik in Somero and Mariedal in Sipoo. Lasitutkimuksia – Glass research VI (1991). Suomen lasimuseo, Finnish Glass Museum, Vammala 1991.

NIKANDER, Gabriel. Lumpappappersbruken i Finland. Suomen paperi-insinöörien yhdistys. Helsingfors 1955.

NIUKKANEN, Marianna. Historiallisen ajan kiinteät muinaisjäänökset, tunnistaminen ja suojelu. Mseoviraston Rakennushistorian osaston oppaita ja ohjeita 3. Helsinki 2009.

PELTONEN, Karim, HAGGRÉN, Georg, NIUKKANEN, Marianna. Den historiska arkeologin i Finland under 1990-talet. META medeltidsarkeologisk tidskrift NR 1/2000. Lund 2000.

PIILONEN, Juhani, Sastamalan historia 3. Vammala 1997.

RASILA, Viljo. Tampereen historia II. 1840-luvulta vuoteen 1905. Tampereen kaupunki. Tampere 1984.

RASILA, Viljo. Pirkanmaan historia. Pirkanmaan kotiseutusarjan 4. osa. Pirkanmaan liiton julkaisu B 12. Tammer-Paino Oy, Tampere 1993.

**Liite:** Pirkanmaan teollisuushistoriallisia muinaisjäänöksiä. Lähde: Muinaisjäänösrekisteri ja Pirkanmaan maakuntamuseon Siiri-tietokanta.

Muinaisjäänösrekisterinumero, kohteen suojelustatus	Muinaisjäänös/teollisuushistoriallinen jäänös	Ympäristö ja vallitseva maankäyttö
Muinaisjäänös, rauhoitusluokkaa 2	<b>Kangasalan Vääksyn manufaktuuripaja</b> Teollinen toiminta alkoi Vääksyn kartanossa 1800-luvun alussa kartanon tultua koskenperkausluutnantti Fr.V. Favorinin omistukseen. Vääksynjoen rannalle perustettiin pienehkö rautatehdas, joka tuotti pääasiassa maataloustyökaluja.	Muinaisjäänös sijaitsee yksityisten maanomistajien kiinteistöllä Kangasalan taajama-alueen reunalta, omakotitalon pihan ja Vääksynjoen rannan alueella.
1000007099 Kulttuurihistoriallisesti arvokas rakenne	<b>Ruoveden Murolekosken terva- ja tärpähtitehdas</b> Murolekosken savannon itärannalla toimi 1800-luvun lopulta 1920-luvun loppuun höyrysaha, telakka ja tervatehdas. Sahan ja tervatehtaan jäännöksiä on säilynyt laitoksen kuluneiden rakennusten perustuksia sekä tiilinen piippu vuodelta 1911.	Jäännökset sijaitsevat yksityishenkilön omistamalla kiinteistöllä järven rannassa. Paikka on rakentamaton rantametsää.
1000002011 Muinaisjäänös, rauhoitusluokkaa 2  Osa rauhoitusluokkaa 2 oleva muinaisjäänös, osa kulttuurihistoriallisesti arvokasta rakennetta  Osa rauhoitusluokkaa 2 oleva muinaisjäänös, osa kulttuurihistoriallisesti arvokasta rakennetta	<b>Tampereen Tampellan masuuni</b> Tampellan teollinen toiminta alkoi vuonna 1842 perustetusta masuunista. Wasastjernan ostettua masuunin 1856 sen yhteyteen rakennettiin suurehko konepaja. Masuuni yhdistettiin 1861 osaksi Tampereen Pellava- ja Rautateollisuus Osakeyhtiötä. Vanha masuuni purettiin vuonna 1884 uusien parakarjennusten tieltä. Maakerroksissa on oletettavasti säilynyt vanhan masuunin rakenteita ja voimakkaan jäänöksiä.  <b>Tampereen Frenckellin paperitehdas</b> Tehtaan arkeologisia jäänöksiä ovat hioketehtaan rakenteet ja puutavaran varastointi- ja lastauspihan kenttäkiveys rilliradan jäänöksiin. Paperitehdas palautuu vuonna 1783 perustettuun Tammerkosken rannan vanhimpaan teollisuuslaitokseen. Valtaosa tehtaan käyttökuntoisista rakennuksista on muutettu toiminnan päätyttyä (1929) uuteen käyttötarkoitukseen. Hioketehdas (1877–1930) liittyi innovatiiviseen paperinvalmistusteknologiaan.  <b>Tampereen Pispalan tukkikit</b> Tukkiteitä pitkin kuljetettiin 1860-1920-luvulla tukkeja Näsijärvestä Pispalan kannaksen yli Pyhäjärveen. Porin Höyrysaha rakensi ensimmäisen tukkietien vuosina 1863–64. 1870-luvulla saha ja tukkietie siirtyivät Rosenlewin omistukseen. Vanhin tukkietie rakennettiin punaiseksi maalattujen hirsirakenteiden varaan (ns. punainen tukkietie). Se toimi aluksi hevosvoimalla ja 1870-luvulta lähtien höyryvoimalla. Ns. harmaa tukkietie oli Reposari-yhtiön rakentama höyrykäyttöinen rakenne. Molemmat tukkietiet purettiin 1930-luvulla. Punaisesta tukkietiestä on jäljellä betonirakenne (kmj rl 2) ja harmaasta maarakenne (mahdollinen perustuskavanto).	Muinaisjäänös sijaitsee Tampereen kaupungin omistamalla alueella ydinkeskustassa Tammerkosken rannalla. Masuunin paikka on nykyisin kokonaan peitetty. Alue on puistoa ja pysäköintialuetta sekä historiallisen tehdaskiinteistön pihaa.  Kohteet sijaitsevat Tampereen ydinkeskustassa Kirjastonpuistossa ja Tammerkosken rannassa. Alue on kaupungin omistuksessa. Kenttäkiveys on puiston tapahtumakentän aluetta ja hioketehtaan paikka on nurmikentän ja istutusten peittämä.  Tampereen kaupungin omistamalla maalla sijaitsevat rakenteet ovat Pispalan tiivistä rakennetun työläiskaupunginosan keskellä, rakentamattomilla viheralueilla.
Muinaisjäänös, rauhoitusluokkaa 2	<b>Urjalan Nuutajärven lasiruukki, Kalkkimäen louhos, kalkkiuuni</b> Nuutajärven lasiruukin perustivat kapteeni Jacob Wilhelm Depong ja Honkolan kartanon isäntä Harald Furuhejm vuonna 1793. Tehdasta uudistettiin voimakkaasti 1800-luvun puolivälissä Adolf Törngrenin aikana ja siitä kehittyi joksikin aikaa Pohjolan merkittävin lasitehdas. Nuutajärven tehdas on vanhin edelleen käytössä oleva lasitehdas Suomessa. Tehtaan tarvitsemaa kalkkia louhittiin ja poltettiin lähistön metsässä, missä on todettu louhos ja kalkkiuunin jäänökset.	Ensimmäisen lasiyrityksen paikka sijaitsee pääosin 1800-luvulla uudistetun ruukin kulttuurihistoriallisesti arvokkaassa rakennetussa ympäristössä. Hytin paikka on osaksi joutomaalla, osaksi rakennetulla alueella. Kalkkimäen kivenlouhinnan ja kalkkiuunin jäänökset sijaitsevat metsämaastossa n. 6 km lasiruukista etelään, luonnonsuojeluyhdistyksen omistamalla maalla.
1000018059 Muu kulttuurihistoriallinen kohde	<b>Virtain Killinkosken kehrutehdas</b> Vuonna 1886 perustettu tehdas valmisti nauhoja. Ensimmäinen nauhatehtaan rakennus purettiin vuonna 1904 ja paikka jäi rakentamattomaksi. Rakennus sijaitsi teolliseen toimintaan liittyneen vesikanavan vieressä.	Nauhatehtaan paikka sijaitsee Killinkosken tehdaskylän taajamassa, metsittyneellä joutomaalla vanhan vesikanavan vieressä. Kanava on myöhemmin peitetty kokonaan. Alue on yksityishenkilön omistuksessa.
1000015859 Muinaisjäänös, rauhoitusluokkaa 2  Muinaisjäänös, rauhoitusluokkaa 2  Muinaisjäänös, rauhoitusluokkaa 2	<b>Ylöjärven Kurun Niklasforsin harkkohytti</b> Hytti rakennettiin vuonna 1825. Vaikka ruukille ei myönnetty privilegia, siellä taottiin rautaa järvimalmista toiminnan lakkaamiseen asti vuoteen 1858. Niklasforsista tuli Tampereen masuunin apuhytti vuonna 1844. Sitä ennen hytin asiakkaita olivat lähiseudun sepät, mutta myös Euran Kauttuan ruukki. Kosken rannalla on säilynyt hyttiin liittyviä rakenteita, laaja kuonakumpare sekä kivirakenteinen uittojohdin.  <b>Ylöjärven Viljakkalan Haverin kaivos</b> Kaivostoiminta alkoi vuonna 1773 jääden huonolaatuisen malmin vuoksi lyhytaikaiseksi. Toiminta elvytettiin kun Tampereelle rakennettiin masuuni 1840-luvulla. Louhinta jäi tällöinkin vähäiseksi malmin heikon laadun vuoksi päättyen 1865. Uusi vaihe alkoi vuonna 1935, jolloin hydynettiin myös kupari-, kulta- ja hopeasiintymää. Kaivostoiminta lakkasi alueella lopullisesti vuonna 1960.  <b>Ylöjärven Viljakkalan Ansomäen kaivos</b> Ansomästä löytyi malmiesiintymä vuonna 1737. Vuorimalmia hydynettiin yhdessä lähellä sijainneen Haverin kaivoksen malmin kanssa Tampereella. Paikalla on säilynyt kallioalueella matalia kivirykkiöitä ja täytettyjä kaivoskuiluja.	Muinaisjäänösalue sijaitsee Kuusijärvestä laskevan Karjulanojen Ruukinkosken varrella, metsämaastossa. Jäänöksiä on yksityisen yrityksen omistamalla maalla ja yhteisomistuksessa olevalla vesialueella.  Muinaisjäänös sijaitsee entisen kaivoskylän rakennetulla alueella. Ympäristössä on kulttuurihistoriallisesti arvokasta rakennusperintöä. Paikalla on eriaikaisista louhintavaiheista jääneitä kaivoskuiluja. Alue on Ylöjärven kaupungin ja yksityishenkilön omistuksessa.  Muinaisjäänösalue sijaitsee Ylöjärven kaupungin omistamalla maalla metsäisessä maastossa laajalla kallioalueella. Myöhempi maankäyttö ei ole olennaisesti muuttanut kaivospaikkaa.