



Tekniikan Waiheita
ISSN 2490-0443
Tekniikan Historian Seura ry.
41. vuosikerta: 1
2023
<https://journal.fi/tekniikanwaiheita>



Varjakan saha (1900–1929) lasten ja nuorten työympäristönä

Tiina Kuokkanen ja Noora Hemminki

Tiina Kuokkanen, arkeologia, Oulun yliopisto
 <https://orcid.org/0000-0002-6797-4059>

Noora Hemminki, arkeologia, Oulun yliopisto
 <https://orcid.org/0000-0002-2740-3825>

To cite this article: Tiina Kuokkanen ja Noora Hemminki, ”Varjakan saha (1900–1929) lasten ja nuorten työympäristönä” *Tekniikan Waiheita* 41, no. 1 (2023): 6–27. <https://doi.org/10.33355/tw.120463>

To link to this article: <https://doi.org/10.33355/tw.120463>

Varjakan saha (1900–1929) lasten ja nuorten työympäristönä

Tiina Kuokkanen ja Noora Hemminki¹

Johdanto

Varjakan saarella, Oulunsalossa, toimi 1900-luvun alussa yksi Pohjoismaiden suurimmista sahoista.² Huolimatta kohteen luonteesta valtakunnallisesti merkittävänä rakennettuna kulttuuriympäristönä³ se on saanut osakseen vain vähän tutkimuksellista mielenkiintoa ennen 2010-lukua.⁴ Mauno Hiltusen (1987) *Oulunsalon historiassa* sitä on käsitelty yhden luvun verran ja Helena Hirviniemi (1995) on tehnyt Varjakan rakennushistoriasta arkkitehtuurin diplomityön. Paikkaa tutkittiin ensimmäisen kerran arkeologisesti, kun Oulun yliopiston teollisuusarkeologian tutkimusryhmä suoritti alueella kenttätöitä vuonna 2018. Vuosina 2019 ja 2021 aluetta tutkittiin Oulun yliopiston arkeologian ja kulttuuriantropologian kandinharjoittelussa.⁵ Vuonna 2019 suoritettiin myös paikallisen TaikaBox ry:n tilaama arkistotutkimus kahdesta sahan työntekijöiden talosta.⁶

Teollisuusarkeologian juuret ovat teollisen vallankumouksen fyysisten jäänteiden suojelussa. Noin 70 vuotta sitten Iso-Britanniassa herättiin siihen, että teollisuuden alkuvaiheen tuotantolaitokset olivat rapistumaisillaan, ja niiden säilyttäminen vaati toimia, johon tarttuivat aluksi etenkin vapaaehtoiset. Teolliseen vallankumoukseen liittyvien sosiaalisten ilmiöiden ymmärtämisen ajateltiin kuuluvan historioitsijoille.⁷ Nykyään teollisuusarkeologia käsitetään laajemmin, ja sosiaaliset kysymykset ovat olleet osa tutkimusalaa 1990-luvulta lähtien.⁸ Vuonna 1996 julkaistiin siihen saakka laajin ja edelleen merkittävä teollisuus- ja sosiaaliarkeologiaa yhdistävä tutkimus Boottin puuvillatehtaan asunnoista.⁹ Sen johdattamana teollisuuden sosiaalisten ilmiöiden tarkastelu painottui 2000-luvun alun arkeologeilla asumiseen.¹⁰ Vuonna 2005 James Symonds pohti, kuinka tutkimus teollisesta työstä ja sen kokemisesta oli vasta aluillaan.¹¹

Ruotsissa lasten työskentely teollisuudessa juontaa juurensa 1600-luvun sarkatehtaisiin, mutta laajamittaisemmin ilmiö liittyy teolliseen vallankumoukseen. Iso-Britannian tekstiili-

¹ Tiina Kuokkanen on Oulun yliopistosta väitellyt arkeologi ja historioitsija, jonka tutkimuksellinen mielenkiinto on viime vuosina kohdistunut erityisesti teollisen menneisyytemme sosiaalisiin ilmiöihin. Noora Hemminki on arkeologian väitöskirjatutkija Oulun yliopistosta.

² Esim. Hiltunen 1987, 284–293; Hirviniemi 1995; Kantonen 1996, 150–152. Myös Äikäs et al 2021.

³ ”Varjakan sahayhdyskunta”, <http://www.rky.fi> 22.12.2009.

⁴ Äikäs et al. 2021, 92.

⁵ Äikäs et al. 2023.

⁶ Kuokkanen 2019a; Kuokkanen 2019b.

⁷ Esim. Harris 1972; Palmer 1990; Palmer & Nevearson 1998; Buchanan 2000; Conlin Casella 2005; Symonds 2005.

⁸ Knapp 1998; Palmer & Nevearson 1998; Conlin Casella 2005; Symonds 2005.

⁹ Mrozowski et al. 1996.

¹⁰ Symonds 2005, 39; Conlin Casella 2005, 11–27.

¹¹ Symonds 2005, 39–40, 43, 46; ks. myös Palmer 2005.

tehtaissa työskennelleistä lapsista on tullut maan teollisen vallankumouksen symboli. Myös Suomeen tilattiin 1800-luvun alussa tekstiilikoneita, jotka oli suunniteltu lasten käytettäväksi. Tekstiiliteollisuuden ohella lasten palkkatyö lisääntyi aluksi etenkin Britannian kaivoksissa. Euroopassa lapsia työskenteli paljon esimerkiksi tupakka-, lasi- ja tiiliteollisuudessa sekä Pohjoismaissa myös metsäteollisuudessa.¹² Aiempi suomalainen tutkimus lapsista ja nuorista teollisuudessa on pääosin historian tutkimuksen piirissä tehtyä. Teema sisältyy talous- ja sosiaalishistorioitsija Marjatta Rahikaisen laajaan tuotantoon, jossa hän käsittelee alaikäisten suomalaisten työtä sosiaalisena kysymyksenä 1800-luvulta 1900-luvun puoleen väliin. Hän on tutkinut muutosta lasten ja nuorten työssä sekä maalla että kaupungeissa – kuinka yhteiskunnalliset ilmiöt, kuten koulutukseen liittyvät lainsäädäntö, vaikuttivat siihen.¹³ Rahikaisen tutkimusten fokus on sama kuin tämänkin tutkimuksen, alaikäisten työ. Tämä tutkimus linkittyy paitsi teollisuusarkeologiaan myös sosiaalishistoriaan. Keskittymällä konkreettiseen työhön ja työympäristöön artikkeli tuo dokumentaarisen arkeologian avulla uuden näkökulman suomalaiseen lasten ja nuorten työn tutkimukseen.

Vielä vuonna 2015 Tiina Äikäs et al. totesivat sosiaalisten kysymysten poissaolon suomalaisessa teollisuusarkeologiassa. Artikkelissaan he esittelivät alan kansainvälisiä teemoja ja pohtivat Varjakan ja Pateniemen sahojen esimerkkien kautta, kuinka samoja teemoja olisi mahdollista tutkia Suomessa. Varjakan sahan osalta he nostivat esiin lähes hyödyntämättömän dokumentaarisen aineiston.¹⁴ Dokumentaarisella arkeologialla on Yhdysvalloissa pitkät perinteet.¹⁵ Siinä ”hyödynnetään kirjallisia ja etenkin dokumentaarisia lähteitä, jotta saataisiin tietoa materiaalisesta kulttuurista ja sen sosiaalisista merkityksistä.”¹⁶ Teollisuusarkeologiassa sen avulla voidaan tavoittaa työhön liittyvä sosiaalinen ja kulttuurinen konteksti. Suomessa menetelmää on hyödynnetty etenkin kaupunkiarkeologisessa tutkimuksessa, mutta viime vuosina yhä enenevässä määrin myös tutkittaessa ihmisten elämää teollisuusyhteisöissä.¹⁷ Samoin lasten läsnäoloon teollisuuskohteissa on kiinnitetty enenevässä määrin huomiota. Tutkimuksen kohteena ovat olleet esimerkiksi lapsuusmuistot leikin paikoista Pateniemen sahalla (1870–1990) Oulussa ja lasten elämä Östermyran rautaruukin ja ruutitehtaan (1788–1880) yhteisössä Seinäjoella.¹⁸ Näistä jälkimmäisessä lasten elämää teollisuusyhteisössä tutkittiin fyysisen ympäristön näkökulmasta; millainen alue oli siellä asuneille lapsille esimerkiksi turvallisuuden ja osallisuuden kannalta.

Ympäristön lapsiystävällisyyden tutkimuksessa, jonka kohteena ovat tyyppillisesti modernit ympäristöt, on ansioitunut erityisesti ympäristöpsykologi Liisa Horelli. Hän on 13–18-vuotiaille suomalaisille testaamallaan mallilla kehittänyt ympäristön lapsiystävällisyyttä määrittävän kriteeristön, joka pyrkii kattamaan ympäristön fyysisen, psykososiaalisen, kulttuurillisen sekä poliittisen ulottuvuuden.¹⁹ Ympäristöpsykologi Marketta Kyttä on soveltanut tätä kriteeristöä lasten ympäristökokemusten tutkimuksessa.²⁰ Horellin ja Kytän tutki-

¹² Kirby 2009; Rahikainen 2009a; Schrumpf 1997; Schrumpf 2009; Tuttle 2009.

¹³ Esim. Rahikainen 1995; Rahikainen 2003; Rahikainen 2019.

¹⁴ Äikäs et al. 2016.

¹⁵ Esim. Beaudry 1988; Wilkie 2006.

¹⁶ Äikäs et al. 2016, 30–31.

¹⁷ Esim. Ylimaunu 2007; Kuokkanen 2016; Hyttinen 2021.

¹⁸ Hemminki 2018; Juola & Äikäs 2020.

¹⁹ Horelli 2007.

²⁰ Kyttä 2003; Kyttä 2004.

mustulokset lapsiystävällisen ympäristön kriteereistä nykypäivässä ovat sovellettavissa myös rakennettujen ympäristöjen ja niissä toimineiden lasten tutkimukseen menneisyydessä, sillä ajattelemme, että lapsiystävällisyyden kriteerit kertovat pohjimmiltaan lasten tarpeista ajasta ja paikasta riippumatta. Arkeologiassa kriteeristöä on sovellettu aikaisemmin Östermyran ruukkiin ja Mongolian khrigsuurien kivikehiin.²¹

Tässä artikkelissa tutkimme Varjakan sahaa lasten ja nuorten työympäristönä. Mitä työtä lapset ja nuoret siellä tekivät, minkä ikäisinä ja millaisessa ympäristössä? Teoreettisena työkaluna hyödynnämme lapsiystävällisen ympäristön kriteereistä etenkin fyysistä ja psyykkistä turvallisuutta. Lisäksi pohdimme samaa kriteeristöä soveltaen perheen, yhteisön, yhteenkuulumisen sekä osallisuuden merkitystä alaikäisten työssä.

Tutkimuskohde ja -materiaali

Varjakan höyrysaha (Kuva 1) sijaitsi Varjakan saassa Oulunsalossa meriteitse noin 20 kilometrin päässä Oulun keskustasta lounaaseen. Sahatoiminnan käynnisti Varjakka Trävaruaktiebolaget, mutta vuodesta 1912 sen omisti Ab Uleå Oy, jonka yritysryppäeseen kuuluivat myös Toppilan, Pateniemen ja Korkeasaaren sahat Oulussa. 1920-luku oli voimakkaan kehityksen aikaa suomalaiselle sahateollisuudelle, ja kyseiselle vuosikymmenelle sijoittuu myös Varjakan sahan kukoistuskausi. Sahan tuotanto oli tasaista koko ensimmäisen vuosikymmenen, romahti ensimmäisen maailmasodan aikaan, ja elpyi sen jälkeen hiljalleen kohti tuotannollista huippuvuotta 1927.²²

Merkittävä käännekohta sahan toiminnan aikana oli vuoden 1919 tulipalo, joka tuhosi suuren osan saaren rakennuksista. Onnettomuudesta kuitenkin toinnuttiin nopeasti; sahaa ei ainoastaan saatettu entiselleen, vaan sitä myös laajennettiin. Työntekijöiden lukumäärä oli suurimmillaan vuonna 1923, jolloin sahalla työskenteli 720 henkilöä. Varjakka oli suorastaan Oulunsalon kunnan toinen keskus. Laajimmillaan sen alueeseen kuuluivat saaren sahalaitos, pääkonttori, työntekijöiden asunnot, ruokala, kaupat ja paloasema. Lisäksi sahayhdyskuntaan kuuluivat Pyydyskarin konepaja ja telakka, sekä mantereen puolen työläisten asunnot, elokuvateatteri ja putka, kuin myös työläisten majoitukseen valjastettu Varjakan kartano piharakennuksineen. Sahan toiminta loppui varsin yllättäen voimansiirtoakselin katketessa vuoden 1929 heinäkuussa.²³

1800- ja 1900-lukujen vaihteen sahoilla tarvittiin runsaasti työvoimaa, sillä raskas ja monivaiheinen työ tehtiin pääosin käsin. Erittäin yksinkertaistettuna puutavaran kulku läpi sahalaitoksen voidaan kuvata seuraavasti: tukkityöosastolta sahauksen kautta lautatarhaan pinottavaksi ja lopulta lastattavaksi laivaan. Käytännössä jokainen ketjun vaiheista sisälsi useita toimintoja, joihin liittyi useita työtehtäviä.²⁴ Työvoiman tarve Varjakan sahalla oli kausiluonteista ja eniten työntekijöitä tarvittiin laivojen lastauksessa kesäisin. Varsinaisten sahalaitoksella tapahtuneiden työtehtävien lisäksi työntekijöitä tarvittiin rakennustöihin sekä muihin sahaan liittyvien toimintojen tarpeisiin. Suurin osa työläisistä oli miehiä, mutta sahal- la työskenteli ajoittain myös runsaasti naisia sekä alaikäisiä lapsia.²⁵

²¹ Ks. Hemminki 2018; Seitsonen 2021.

²² Hiltunen 1987, 284–293; Hirviniemi 1995; Kantonen 1996, 150–152. Ks. myös Äikäs et al. 2021.

²³ Hiltunen 1987, 284–293; Hirviniemi 1995; Kantonen 1996, 150–152. Ks. myös Äikäs et al. 2021.

²⁴ Talve 1962; Hiltunen 1987; Honkonen 2016.

²⁵ Hiltunen 1987, 284–293.



Kuva 1. Varjakan saha.

Kuvatiedot: U:26 Varjakan saha. Uleå Oy:n pääkonttorin I arkisto. KO.

Tutkimuksemme keskeisin lähde on *Luettelo sahalla työssä olevista nuorista henkilöistä (1910–1924)*²⁶. Sen valmiiksi painettu otsikointi on jakanut “nuoret henkilöt” lapsiin ja nuoriin. Otsikoiden mukaan lapsia ovat olleet 12–14-vuotiaat ja nuoria 15–17-vuotiaat. Kirjassa on myös valmiit paikat työntekijän nimelle, syntymäajalle, iälle, työtehtävälle, kotiseudulle, huoltajan nimelle ja ammatille, koulunkäynnille sekä muistutuksille. Otsikoinneista päätellen tiedot olisi tullut täyttää puolivuositain, mutta kirjaamisen tarkkuus vaihtelee vuosittain. Kirjaan on dokumentoitu vuodet 1910–1914 ja 1919–1924. Neljänä ensimmäisenä ja kahtena viimeisenä dokumentointivuonna tiedot on kirjattu vain ensimmäiseltä vuosipuoliskolta, vuosina 1919–1922 ne on kirjattu molemmilta.²⁷

Luettelokirjan mukaan eniten lapsia ja nuoria työskenteli Varjakan sahalla vuosina, joina heidän työtehtäviään sahalla ei kirjattu ylös. Dokumentista löytyy kuitenkin tietoa heidän

²⁶ Myöhemmin tekstissä lyhenne luettelokirja.

²⁷ Luettelokirja sahalla työssä olevista nuorista henkilöistä (1910–1924) IIIEm:15, Uleå Oy:n Varjakan höyrysaahan arkisto, Kansallisarkisto, Oulu. Myöhemmin lyhenne Luettelokirja IIIEm:15 Varjakan höyrysaahan arkisto KO.

tekemästään työstä vuosilta 1910–1914 ja vuodelta 1924. Useimpien henkilöiden kohdalla siitä löytyy tieto missä osassa höyrysahaa hän on työskennellyt: lautatarhassa, sahasa, wali-molla, konepajalla vai telakalla. Koska jokainen mainituista sahan osista pitää sisällään useita työtehtäviä, tarkka työtehtävä ei aina selviä luettelokirjasta. Ainoastaan muutaman henkilön kohdalla tehtävät on kirjattu ylös tarkasti. Tieto siitä, missä sahan osassa henkilö työskenteli, on tämän tutkimuksen kysymyksenasettelun kannalta kuitenkin yhtä olennainen kuin tieto tarkasta työtehtävästä.

Toinen keskeinen lähde on Warjakan Höyrysaahan vuoden 1923–1924 palkkauslistakirja.²⁸ Varjakan höyrysaahalla palkkauslistakirjojen laatiminen muuttui vuonna 1922. Tätä ennen niistä ei löydy tietoa, missä tehtävässä palkansaaja on sahaalla työskennellyt. Vuodesta 1923 eteenpäin niistä periaatteessa löytyy tieto, mihin tehtävään henkilö on ollut sahaalla palkattuna. Tarkat tehtävät oli siis mahdollista löytää sahaalla vuonna 1924 ensimmäisenä vuosipuoliskona työskennelleille lapsille ja nuorille. Yhtä lukuun ottamatta he kaikki löytyvät vuoden 1924 ensimmäisen vuosipuoliskon palkkausluetteloista, mutta tarkka työtehtävä oli merkitty vain osalle. Henkilöt löytyvät joko viikkolistoista, joihin on merkitty, mitä työtä ja montako tuntia henkilö on päivittäin tehnyt, tai “koontilistoista”, joihin on merkitty vain kaikkien tiettyinä aikana sahaalla työskennelleiden henkilöiden nimet. Viikkolistojenkaan merkinnät eivät ole täysin yksiselittäisiä. Ne ovat käsin kirjoitettuja, ruotsinkielisiä, eikä jokaisen henkilön kohdalla ole omaa merkintäänsä, vaan samassa tehtävässä työskennelleet on merkitty allekkain niin, että työtehtävänimike löytyy vain ensimmäisenä mainitun kohdalta. Tehtävät on kuitenkin merkitty luetteloon aina siinä vaiheessa, mihin ne puun työstöketjussa sijoittuvat.

Koska yllä esitelty Varjakan lapsityöläisistä kertova aineisto on katkelmallista, hyödynnämme tutkimuksessamme kahta muistitietoaineistoa, jotka täydentävät sahan dokumentaarista aineistoa. Iines Myllyojan (1990) *Kun sahan pilli piipasi. Kokoelma kertomuksia ja muisteluksia vuosisadan alun Oulunsalosta* kertoo kirjoittajan lapsuudesta Varjakan sahayhteisössä ja sisältää kuvauksia sahasa ja sahatyöstä. Oulun yliopiston kulttuuriantropologian oppiaineen kesälä 2019 keräämässä haastatteluaineistossa²⁹ informantit muistelevat Varjakan sahayhteisöä. Lasten työ sahaalla mainitaan kolmessa haastattelussa. Niistä kahdessa informantit kertovat lasten työtehtävistä. Toinen heistä kertoo isänsä, toinen isoäitinsä työskentelystä sahaalla.

Tähän saakka perusteellisin tutkimus sahatyöstä 1800- ja 1900-lukujen vaihteen suomalaisilla sahoilla on Ilmar Talven vuonna 1962 julkaistu *Suomen sahatyöläisten työstä, työajasta ja palkkaustavasta*. Kaisu Kortelaisen (2008) *Penttilän sahayhteistö ja työläisyys* on muistitietotutkimus sahayhteisöstä Joensuussa (1871–1988). Myös Lassi Honkosen (2016) opinnäytetyön *Pruukin Saha Yhtiö 1900–1912. Ihmisten työpaikka, ihmisten yhteisö* tutkimuskohteena on työläisyhteisö, Siikajoella toiminut saha. Täydentävästä aineistosta ja tutkimuskirjallisuudesta olemme hyödyntäneet etenkin kuvauksia työhön liittyneistä aistikokemuksista sekä fyysisestä ympäristöstä sahoilla. Varjakan höyrysaahan dokumentaarinen aineisto, sitä täydentävät muistitietoaineistot, sekä tutkimuskirjallisuus käyvät tekstissä vuoropuhelua, jossa katkel-

²⁸ Palkkauslistakirja (1923–1924), IIIEm:7, Uleå Oy:n Varjakan höyrysaahan arkisto, Kansallisarkisto, Oulu (KO). myöhemmin lyhenne Palkkauslistakirja IIIEm:7 Varjakan höyrysaahan arkisto KO.

²⁹ Varjakan haastattelut 2019. Oulun yliopiston kulttuuriantropologian ja arkeologian opiskelijoiden kandi-harjoittelu 20.–23.5. ja 5.–9.8.2019 Oulunsalon Varjakassa. Kohteena Varjakan paikallisyhteisö ja vanha saha. Vastaava opettaja Anneli Meriläinen-Hyvärinen. 10 haastattelua. (Aineiston harvat maininnat lasten sahatyöstä selittyvät sillä, että informanteista suurimman osan lapsuusmuistot ajoittuivat 1930–1960-lukujen Varjakkaan, jolloin saha ei enää ollut toiminnassa.)

malliset tiedot vahvistavat ja täydentävät toisiaan.

Työt ja työvaiheet sahalla

Luettelokirjan tietojen perusteella lapsia ja nuoria työskenteli Varjakan sahalla sahausprosessin parissa tukkitöissä, sahassa, puhdistuksessa ja lautatarhalla, sekä lisäksi valimolla, konepajalla, telakalla ja ajurina (Taulukko 1).

	Tukki-työ	Saha	Lautatarha	Walimo	Konepaja	Telakka	Puhdistus	Ajuri	Yhteensä ³⁰
1910		3	4					1	8
1911		8							8
1912	3						9		12
1913		4	15						19
1914		4	14						18
1924		16		1	3	1			21
	3	31	33	1	3	1	9	1	

Taulukko 1. Luettelokirjan merkityt Varjakan sahalla vuosina 1910–1924 työskennelleet lapset ja nuoret tehtävittäin. Lähde: Luettelokirja IIIEm:15 Varjakan höyrysahan arkisto KO.

Tukkityö

Tukkitöitä tehneiden poikien työnimike oli yhdellä 15-vuotiaalla tukinvedät eli todennäköisesti tukinvedättäjä ja kahdella, 15- ja 16-vuotiailla, tukinsilmust eli todennäköisesti tukinsilmustaja.³¹ Luettelokirjan lisäksi palkkaluetteloista löytyy maininta yhdestä 15-vuotiaasta tukkityöläisestä.³² He siis työskentelivät ulkona tukkityöosastolla, puun työstöketjun ensimmäisessä vaiheessa. Siinä sahaukseen tulossa oleva puutavara uitettiin sahalle ja säilytettiin vedessä, jossa se mahdollisesti myös kerättiin suomukseen³³ eli tukkien päät vedettiin toistensa päälle, jotta sopivat tukit löydettäisiin helposti kuiville nostoa varten. Tämän jälkeen kulloinkin sahaukseen tarvittava määrä nostettiin kuiville varastoon. Sahatoiminnan alkuvaiheessa koko operaatio tapahtui käsin, myöhemmin hevosvoimin. 1900-luvun alussa käy-

³⁰ Lasten ja nuorten lukumääriä vuosilta 1910–1914 ja 1924 ei ole verrattu Varjakan sahan työntekijöiden kokonaismääriin, koska tiedot työntekijöiden kokonaismääristä eivät ole saatavilla tutkimuskirjallisuudesta eivätkä aiemmasta tutkimuksesta. Arkistolähteissä tiedot ovat saatavilla niin pirstaleisina (esim. sahan työntekijämäärästä Ab Uleå Oyn ajalta tietoja ei ole kirjattu tilastointeihin vuosittain vaan kuukausittain ja tehtävittäin sekä osastoittain), että tietojen kokoaminen vaatisi aivan oman tutkimuksensa. Sen sijaan sirpalemaisista tiedoista työntekijämääristä on käytetty esimerkinomaisesti tutkimustulosten tulkinnessa.

³¹ Luettelokirja IIIEm:15 Varjakan höyrysahan arkisto KO.

³² Palkkauslistakirja IIIEm:7 Varjakan höyrysahan arkisto KO.

³³ Koska suomustus ja silmustus ovat nimityksinä niin lähellä toisiaan ja useat sahaan liittyvät nimitykset ovat vaihdelleet paikkakunnittain, on mielestämme mahdollista, että Varjakan tapauksessa silmustus tarkoittaa suomustusta.

tössä olivat jo mekaaniset siirtolaitteet.³⁴ Varjakkaan uusi tukinnostolaite saatiin 1920-luvun alun rakennusbuumissa samalla kun sahaa uusittiin ja laajennettiin. Tuolloin rakennettiin uusi tukkiallas ja lajittelukatos, jossa tukit lajiteltiin ja josta ne nostettiin sahaukseen.³⁵

Tukkityössä ei vaadittu ammattitaitoa, ainoastaan voimaa.³⁶ Tämä kuvaa todennäköisesti hyvin myös Varjakan nuorten tukkiyöläisten olosuhteita vuonna 1912, ennen 20-luvun uudistuksia. Tukinvedättäjien ja silmustajien työskentely veden äärellä oli varmasti ainakin ajoittain myös märkää. Kortelaisen mukaan Penttilässä eri osastojen työntekijöiden välinen vertailuasetelma korostui etenkin tukkipuolen ja sahan välillä. Siinä missä sahalaiset olivat tiiviin työtahdin seurauksena kireitä ja kiireisiä, olivat tukkipuolen työntekijät rentoja ja huumorintajuisia. Työn luonnetta kuvaa toisen sukupolven tukkiyöläisen kertomus. Hän kertoo työhön tottumattoman käypäläisen kestäneen työssä vajaan kolme päivää. Lopettaessaan hän oli todennut työn olevan hullujen hommaa. Penttilän sahalla tehtävät periytyivät usein vanhemmilta sukulaisilta. Ne opittiin työpaikalla, ja sekä työn tekemiseen että ylipäänsä työyhteisössä toimimiseen liittyi paljon hiljaista tietoa, minkä vuoksi samat työt olivat muualta tulleille raskaampia. Kortelainen käyttää tästä perheittäin ja suvuittain työskentelystä termiä perhetyöllisyys.³⁷

Perhetyöllisyys Kortelaisen kuvaamassa laajuudessa ei ollut todennäköisesti Varjakassa mahdollista vielä 1910-luvulla, sillä saha oli tuolloin vasta perustettu. Näin ollen Varjakan tukkiyöläisnuorten kokemukset vertautunevat paremmin Penttilän sahalle muualta muutaneiden kokemuksiin. Niissä työ kuvataan monella tapaa rankaksi; se oli fyysisesti raskasta ja pölyistä ja sahalla oli kova meteli. Kortelaisen keräämässä aineistossa nousevat esiin aistimuistot - kuinka työolot muuttuivat vuodenaikojen mukaan, ja kuinka sahan äänimaailma oli erityisesti uusille tulokkaille outo. Tukit rumpsahtelivat, koneet ja kuljettimet muun muassa kolisivat ja ujelsivat. Erään tukkipuolen työntekijän mukaan “Se piti jo äänestä tietää, että kohta tulee [tukkeja]. Minulle ei sattunut mitään.”³⁸ Oli opittava ennakoimaan tukkien liikkeitä, jotta työ olisi turvallista.

Aistimaailma oli osa työntekoa myös maataloudessa. Historioitsija Antti Malisen haastattelututkimuksessa ympäristö äänineen ja hajuineen nousi esiin lasten muistoissa talon töistä ja niiden oppimisesta.³⁹ Sekä etnologi Pirjo Korkiakangas että Malinen ovat molemmat havainneet lapsuutta maalla käsittelevissä tutkimuksissaan, kuinka ruumiillinen työ on ollut talonpoikaiselle maatalousyhteisölle leimaa antava piirre.⁴⁰ Fyysinen raskaus leimasi työtä myös sahan tukkiostasolla.

Sahaus

Useimmiten sahaukseen tarvittava määrä puuta säilytettiin tukkiavarastolla; ulkona, mutta kuivassa. Tukkiavarastolta tavaran matka jatkui sisälle; ensin tukkisiltaa pitkin raamille sa-

³⁴ Talve 1962, 4–7; Johansson 1988, 90–91; Honkonen 2016, 37.

³⁵ Hiltunen 1987, 285; Hirviniemi 1995, 27.

³⁶ Talve 1962, 7; Honkonen 2016, 37.

³⁷ Kortelainen 2008, 196–198.

³⁸ Kortelainen 2008, 127–128.

³⁹ Malinen 2022.

⁴⁰ Korkiakangas 1996, 76; Malinen 2022.

hattavaksi ja sieltä sirkkelille särmäykseen sekä justeeraukseen.⁴¹ Koska sahasa työskennelleiden lasten ja nuorten työnkuvia ei ole luettelokirjassa eritelty, ovat he sen perusteella voineet työskennellä periaatteessa missä tahansa näistä työvaiheista. He olivat kahta lukuun ottamatta 14–18-vuotiaita poikia, suurin osa heistä 16- tai 17-vuotiaita.⁴²

Tukkien nostossa raamille käytettiin yleensä apuna nostolaitetta. Sen käyttäjiä kutsuttiin repsikoiksi ja he olivat usein nuoria miehiä. Ilmar Talven mukaan alarepsikka veti tukin kek-sillä joko suoraan vedestä tai ajosillalta ja kiinnitti sen nostolaitteen ketjuihin, joiden avulla tukit hilattiin sahalle. Useimmiten alarepsikalla oli parinaan ylärepsikka, joka vastaanotti tukit ja sijoitti ne raamin vaunulle.⁴³

Varjakassa raameja oli sahan perustamisen aikaan neljä ja vuoteen 1916 mennessä seitsemän. 1920-luvun alun laajenuksessa sahauslaitteistojen määrä nousi kahteentoista.⁴⁴ Samaan aikaan kasvoi myös sahauksen tehokkuus. Sahauslaitteisto oli pysynyt perusteiltaan samanlaisena vuosisatojen ajan, mutta 1800-luvun lopussa ja 1900-luvun alussa tapahtui useita muutoksia. Vesivoima vaihtui höyryyn ja koneiden materiaali rautaan ja teräkseen. Sahalaitteiston suorituskyky parani ja tukkien käsittelymäärä yli tuplaantui puun syöttölaitteiston kehityttyä jatkuvasyöttöiseksi.⁴⁵ Tukki kulki raamin läpi parissa minuutissa.⁴⁶ Penttilän sahan kuvauksissa sahasa jytisi ja raamit takoivat.⁴⁷

Urapolku kulki usein lautatarhalla repsikaksi, josta noustiin apusahuriksi ja kaikkein kyvykkäimmät aina sahuriksi saakka.⁴⁸ Apu- eli etusahuri työskenteli raamilla ohjaten vaunut tukkeineen kohti sahanteriä. Raamin takana seisonut sahuri oli vastuussa sahauksesta, usein myös rasvauksesta, ja toimi joskus myös tällärinä. Tällärillä eli asettajalla oli tukkien sahaus-sessa kaikkein tärkein tehtävä. Hän hoiti raamisahan asetukset, suoritti öljyämisestä ja teroitti terät. Teroituksessa hänellä saattoi olla apunaan fiilari eli mirkelipoika.⁴⁹ Myös sahuri oli yksi sahan tärkeimpiä työntekijöitä, ja Varjakan sahalta hän oli parhaiten palkattu.⁵⁰ Apusahurin lisäksi sahurilla saattoi olla toinenkin apulainen. Kirjanpito sahattujen tukkien määrästä oli joko apusahurin, sahurin tai naispuolisen merkkarin vastuulla.⁵¹

Myös laudoille ja lankuille tehdyt särmäys ja justeeraus suoritettiin sisällä. Kantisirkkelillä työskennelleen särmääjän piti huolehtia, että puutavarasta saatiin halutun kokoista. Hän kuului sahan arvostetuimpiin ja parhaiten palkattuihin henkilöihin. Sirkkelisahalla justeeraaja tasasi tavarat.⁵² Halkaisusaha, jolla justeeraatu tavara halkaistiin, oli myös yhdenlainen sirkkelisahana.⁵³ Palkkauslistakirjaan on merkitty yksi 15-vuotias justeeraaja sekä yksi 16-vuotias halkaisusahuri.⁵⁴ Tutkimuskirjallisuudesta ei käy ilmi, sijaitsiko halkaisusaha sisällä sahasa

⁴¹ Talve 1962; Honkonen 2016, 38.

⁴² Luettelokirja IIIEm:15 Varjakan höyrysaahan arkisto KO.

⁴³ Talve 1962, 7–8.

⁴⁴ Hiltunen 1987, 284–285.

⁴⁵ Ahvenainen 1984, 240; Johanson 1959, 88–91; Myllyntaus 1986, 66.

⁴⁶ Talve 1962, 9.

⁴⁷ Kortelainen 2008, 126.

⁴⁸ Talve 1962, 10.

⁴⁹ Talve 1962, 8–10, 15–16; Honkonen 2016, 38.

⁵⁰ Talve 1962, 10; Hiltunen 1987, 290.

⁵¹ Talve 1962, 9–10.

⁵² Talve 1962, 11, 14; Honkonen 2016, 38.

⁵³ Myllyntaus 1986, 68.

⁵⁴ Palkkauslistakirja IIIEm:7 Varjakan höyrysaahan arkisto KO.

vai ulkona lautatarhalla. Joka tapauksessa sekä justeeraaja että halkaisusahuri työskentelivät saman tyyppisillä laitteilla kuin kovasti arvostettu särmääjä.

Sekä särmääjällä että justeeraajalla saattoi olla apulainen, särmääjällä mahdollisesti nainen. Justeraauksessa tarvittiin myös merkkajaa, apulaisenaan merkkajapoika, sekä mahdollisesti kirjanpidosta huolehtinutta ylösottajaa. Tasatut laudat päätyivät lajittelijan käsien kautta rullavaunuilla lautatarhaan.⁵⁵ Rimat apukanttari, rimakissa tai alaikäinen apulainen kuljettivat kanttisirkkeliltä sirkkelisahalle eli rimakaapalle katkaistaviksi ja sieltä kottikärryillä lautatarhaan. Polttopuuksi menevä tavara putosi suoraan niin kutsuttuun rimahelvettiin. Rimakaapan käyttäjä oli mies, mutta muut rimojen ja jätteen parissa työskentelevät usein naisia.⁵⁶

Suurin osa Varjakan lapsi- ja nuorisotyöläisistä oli poikia, tyttöjä oli joukossa neljä. Heidän työnsä olivat samoja kuin poikienkin; kaksi työskenteli sahaa, kaksi puhdistuksessa. Luettelokirjan mukaan sahaa työskenteli 18-vuotias tyttö vuonna 1911 ja 16-vuotias tyttö vuonna 1924.⁵⁷ Heistä jälkimmäisen työnkuva tarkentuu palkkaluettelon perusteella; se on ollut jokin juuri ennen justeerausta suoritettu tehtävä.⁵⁸ Hän on siis voinut toimia esimerkiksi särmääjän apulaisena tai rimojen parissa. Myllyoja kertoo lapsuusmuistoissaan, kuinka palkkausikäntöjä tiukennettiin jossain vaiheessa: “Oli tullut määräyksiä, ettei alaikäisiä saanut ottaa edes riipinkantajaksi”.⁵⁹ Varjakassa rimoista valmistettiin siis ainakin rappausrimoja eli riipikeppejä⁶⁰ ja ennen määräysten muuttumista niiden parissa työskenteli myös lapsia ja nuoria (Kuva 2).

Puhdistuksessa työskennelleet tytöt olivat molemmat 16-vuotiaita. Seitsemän samana vuonna (1912) puhdistuksessa työskennellyttä poikaa olivat iältään 15–17-vuotiaita.⁶¹ Luettelokirja ei kerro, missä osassa sahaa Varjakan alaikäiset siivoojat työskentelivät, mutta tutkimuskirjallisuuden perusteella siivoustyötä oli sahaalla runsaasti. Siivoojat saattoivat työskennellä esimerkiksi pannuhuoneessa puhdistaa sitä sahanpuruista. Pannuhuone oli matala ja ahdas tila, minkä vuoksi se oli vaikea siivottava. Siellä oli myös kuuma. Talven mukaan pannuhuoneen siivous oli etenkin nuorten tyttöjen tehtävä, mutta tavallista oli myös naisten ja alaikäisten poikien toimiminen siivoojina. Honkosen mukaan Pruukin sahaalla työskenteli vuosina 1901–1907 puhtaanapidossa ja kuormitustyössä usein noin kymmenen työläistä. Heistä osa oli naisia.⁶² Periaatteessa on siis mahdollista, että vuonna 1912 siivous hoidettiin Varjakan sahaalla pitkälti alaikäisten voimin, sillä tuona vuonna heitä oli siivoojina yhdeksän.⁶³

Varsinaisen sahausprosessin parissa työskentelyn lisäksi Varjakassa työskenteli vuonna 1910 yksi 16-vuotias poika ajurina ja vuonna 1924 yksi 16-vuotias poika valimolla, yksi 15-vuotias telakalla sekä kolme 16-vuotiaasta konepajalla. Konepajalla ja valimolla työsken-

⁵⁵ Talve 1962, 11, 14.

⁵⁶ Talve 1962, 13.

⁵⁷ Luettelokirja IIIEm:15 Varjakan höyrysahan arkisto KO.

⁵⁸ Palkkauslistakirja IIIEm:7 Varjakan höyrysahan arkisto KO.

⁵⁹ Myllyoja 1990, 169.

⁶⁰ Rappausriman toinen nimitys oli riipikeppi. Talve 1962, 13.

⁶¹ Luettelokirja IIIEm:15 Varjakan höyrysahan arkisto KO.

⁶² Talve 1962, 15; Johanson 1959, 91–92; Honkonen 2016, 38.

⁶³ Tämän tutkimuksen puitteissa ei ollut mahdollista selvittää Varjakan sahan vuosittaisia työläismääriä työtehtävittäin, joten emme ole voineet verrata alaikäisten siivoojien määrää siivoojien kokonaismäärään.



Kuva 2. Varjakan sahan väkeä. Kuvan takana teksti ”ruokalan edessä Varjakan sahan väkeä (riipin-pinoajia)”. Kuvatiedot: Varjaka-kokoelma. Oulunsalon kirjasto.

nelleet ovat olleet apulaisia, telakan nuoren nimike on ollut sekatyöläinen.⁶⁴ Tutkimuskirjallisuuden mukaan konepaja perustettiin Varjakan sahan yhteyteen vuonna 1922 ja telakka vuonna 1924. Molemmat perustettiin sahan tarpeisiin osana vuoden 1919 jälkeistä laajennusta. Niissä huollettiin ja korjattiin sahan omia koneita sekä telakoitiin ja huollettiin laivoja ja lastiproomuja.⁶⁵ Valimosta ei tutkimuskirjallisuudesta löydy mainintaa, mutta luettelokirjan dokumentoinnin perusteella sellainen on kuitenkin Varjakassa ollut.

Lautatarha

Justerauksen jälkeen sahatavaran matka jatkui ulos lautatarhaan pinottavaksi eli taaplattavaksi ja lopulta lastauksen ja ahtauksen kautta kohti uutta määränpäättä. Luettelokirjan mukaan eniten lapsia ja nuoria työskenteli lautatarhalla (Taulukko 1.), ja he olivat kaikki poikia. Nuorin Varjakan sahan lautatarhassa työskennellyt oli 11-vuotias, vanhin 17-vuotias, mutta verrattuna sahan muihin osastoihin lautatarhalla työskenteli paljon alle 15-vuotiaita lapsia.⁶⁶

⁶⁴ Luettelokirja IIIEm:15 Varjakan höyrysahan arkisto KO; Palkkauslistakirja IIIEm:7 Varjakan höydysahan arkisto KO.

⁶⁵ Hiltunen 1987, 293.

⁶⁶ Luettelokirja IIIEm:15 Varjakan höyrysahan arkisto KO.

Alaikäisiä työskenteli sahojen lautatarhoilla pyrypoikina puhdistamassa raiteita, oravapoikina poistamassa viimeisiä kaarnoja sekä leimapoikina leimaamassa lautojen ja lankkujen päitä (Kuva 3).⁶⁷ Varjakassa vuoden 1924 palkkaluetteloon merkitty raiteiden puhdistaja on ollut 16-vuotias.⁶⁸

Talven mukaan raskas lankunkantajan tehtävä, jossa työskennellyt saattoi toimia myös taaplarina, oli vain vahvojen miesten työtä⁶⁹, mutta Varjakan vuoden 1924 palkkaluettelossa mainitaan yksi 15-vuotias taaplaaja.⁷⁰ Tutkimuskirjallisuudessa kerrotaan myös naisten työskentelystä lankkujen parissa useissa tehtävissä, kuten lajittelijoina ja merkkääjina, niin Varjakassa kuin muuallakin. Pruukin sahalla Raahen lähistöllä naisia työskenteli myös lankunkantajina.⁷¹

Oheistuotteiden tuotantoketju erkani laudoista ja lankuista kanttauksessa päätyen lautatarhan pientavaraosastolle eli plassiin. Tutkimuskirjallisuuden mukaan siellä työskenteli lähes yksinomaan naisia ja lapsia esimerkiksi lankunpätkiä ja rimoja pinoamassa.⁷² Samaa todistaa Varjakan riipinpinoajista otettu valokuva (Kuva 2). Varjakassa kesällä 2019 tehdyissä haastatteluisa muistot alaikäisten työstä sahalla olivat harvassa, mutta yhdessä niistä informantti muisteli mummunsa työskennelleen sahalla rimatyttönä ja lastuuporukassa.⁷³ Myös vuoden 1924 palkkaluettelot yhdistävät alaikäiset rimojen ja muun jättepuun parissa työskentelyyn. Yksi 14-vuotias on ollut lastaamassa kilpukoita, yhden 15-vuotiaan tehtävä on ollut yksinkertaisesti lastaaja. Yhden 16-vuotiaan tehtäväksi merkitty transport on voinut sijoittua sahan tuotantoketjussa useaan paikkaan.⁷⁴ Penttilässä paljon muistoja liittyi juuri sahan aluetta visuaalisesti leimanneisiin ratoihin, teihin ja kuljettimiin.⁷⁵

Myllyjoja kertoo muistelmissaan lasten ja nuorten työstä Varjakan sahalla seuraavasti: ”Saaren pätkälanssiin saattoi päästä rimoja läjäämään alle rippikouluissäkin, jos oli hyvä tuuri”. Sinne oli päässyt myös hänen veljensä Lauri, joka oli rimojen läjäämisen ohella tuuraamassa hetken aikaa katkaisusirkkelillä, missä hänelle sattui onnettomuus; sirkkelinterä katkaisi keskisormen ylimmän nivelen kohdalta. Onnettomuuden jälkeen hän pystyi kuitenkin jo melko pian työskentelemään maalipoikana.⁷⁶ Eräässä kesän 2019 haastattelussa informantti muisteli isänsä työskentelyä sahalla 1920-luvun lopulla joko 14- tai 15-vuotiaana; “[...] se oli poikaset päässy semmisiin hommiin, sanottiin ”maalipojaksi” silloin kun sieltä lastattiin roomuun ne parrut sieltä lautatarhalla ja ne laskettiin [...] se oli maalipoika ku ne leimattiin ne päät [...]”⁷⁷ Varjakassa leimapoikaa kutsuttiin siis maalipojaksi ja luettelokirjan perusteella he saattoivat olla iältään niinkin nuoria kuin 11-vuotiaita.

⁶⁷ Talve 1962, 16–22.

⁶⁸ Palkkauslistakirja IIIEm:7 Varjakan höydysahan arkisto KO.

⁶⁹ Talve 1962, 20.

⁷⁰ Palkkauslistakirja IIIEm:7 Varjakan höyrysahan arkisto KO.

⁷¹ Talve 1962, 16–22; Hiltunen 1987, 287; Honkonen 2016, 38–39.

⁷² Talve 1962; Hiltunen 1987, 284–293.

⁷³ Informantti 1, Varjakan haastattelut 2019.

⁷⁴ Palkkauslistakirja IIIEm:7 Varjakan höydysahan arkisto KO.

⁷⁵ Kortelainen 2008, 127–128.

⁷⁶ Myllyjoja 1990, 165–167.

⁷⁷ Informantti 9, Varjakan haastattelut 2019.



Kuva 3. Varjakan sahan maali- eli leimapoijista ei löytynyt valokuvaa, niinpä lasten ja nuorten työoloja suomalaisilla lautatarhoilla meille visualisoivat Sorvalin sahan merkkipojat, jotka kuvassa keskellä. Kuva vuodelta 1927. Kuvatiedot: KK3766:12 Sorvalin Saha Oy:n lautatarhalta Esisaaresta Ruonan puolelta. Kansatieteen kuvakokoelma. Museovirasto. Finna.fi. (kuvan käyttöoikeudet CC BY 4.0)

Sorvalin sahan lautatarhan nuoria työntekijöitä esittävä kuva (Kuva 3) on otettu aidosta työtilanteesta ja kertoo paljon fyysisestä ympäristöstä, jossa lapsia työskenteli eniten. Lautatarhalla työskentely tapahtuu kuvassa lautapinojen päällä. Nuoret sahaavat lankkuja, joiden toinen pää lepää pinon päälle asetetulla sahapukilla. Sahaajien ylävartalo on paljas, toisella heistä ei ole kenkiä. Myös pienemmät leimapoijat ovat paljain jaloin.

Työympäristön turvallisuus

Työympäristö on ollut Varjakassa erilainen ennen ja jälkeen 1920-luvun alussa tapahtuneen laajennuksen. Kokonaan uusien toimintojen lisäksi itse sahalaiteos koki tuolloin suuria muutoksia. Saharaamien määrä kolminkertaistui, mikä lisäsi sekä vaaranpaikkoja että meteliä. Laajennus toi mukanaan lisää työntekijöitä, joiden piti päästä saareen. Hiltusen mukaan tässä aukeni markkinarako pienten poikien soutubisnekselle; lossin ja hinaajan lisäksi myös heille riitti asiakkaita kuljetettavaksi mantere–saari-työmatkalle.⁷⁸

⁷⁸ Hiltunen 1987, 291.

Sisällä sahaassa ensimmäinen nopeasti liikkuva terä oli käynnissä raamilla. Kantti- ja justeraussirkkeleillä terät pyörivät, ja halkaisusahakin oli sirkkeli.⁷⁹ Varjakassa lapsia ja etenkin nuoria työskenteli sahauksen ja sahatavaran kuljetuksen kaikissa vaiheissa, myös koneiden parissa. Horellin kehittämässä kriteeristössä yksi tekijä, joka kertoo ympäristön lapsiystävällisyydestä, on fyysinen turvallisuus. Tukkosastolla ääniä piti kuunnella tarkasti, jottei sattuisi onnettomuuksia, ja myös lautatarhan katkaisusirkkeli oli vaaranpaikka. Mitä todennäköisimmin sahanterien kanssa piti olla tarkkana myös useassa paikassa sisällä; raamilla, särmäyksessä, justerauksessa ja halkaisusahalla. Työstettävät tukit olivat painavia, laitteet joilla niitä työstettiin vaarallisia, ja puu eteni työstöketjussa nopeasti. Siivoojien työolosuhteet saattoivat olla tukat, ja useimmiten ulkona työskennelleet lapset olivat säiden armoilla. Voidaan siis todeta, ettei sahaympäristö ollut siellä työskennelleille lapsille fyysisesti turvallinen, vaan ennemminkin epämiellyttävä ja vaarallinen.

Suomalaisessa maatalousyhteisössä lapsia arvotettiin heidän tekemänsä työn kautta vielä 1960-luvulla, ja sama ilmiö on havaittu etnografisissa tutkimuksissa globaalisti.⁸⁰ Oletettavasti näin oli myös Varjakan sahayhteisössä. Sahalla työskennelleet lapset ja nuoret saivat todennäköisesti osakseen arvostusta työnsä kautta. Erityistä arvostusta voidaan olettaa saaneen osakseen nuorten, jotka työskentelivät kaikkein arvostetummissa tehtävissä. Ehkäpä arvostus lisäsi henkistä hyvinvointia työssä, jossa fyysisiä vaaroja riitti. Toisaalta kaikki sahalta työskennelleet alaikäiset kuuluivat työyhteisöön. Riipinpinoajien kuvassa (Kuva 2) huomio kiinnittyy etualalla istuviin poikiin, jotka pitävät käsiään toistensa hartioilla. Kosketus voidaan nähdä konkreettisena osoituksena psyykkisestä turvasta ja yhteenkuuluvuudesta. Lapsiystävällisen kriteeristön kautta asiaa tulkiten jo pelkkä työyhteisöön kuuluminen ja sen toimintaan osallistuminen lisäsivät psyykkistä turvallisuutta fyysisesti vaarallisessa ympäristössä.

Varjakan sahan alaikäisten työ ja -ympäristö osana yhteiskunnallisia ilmiöitä

Kokonaisuudessaan suhtautuminen lasten työhön teollisuudessa oli useimmissa Pohjoismaissa samanlaista. Islantia lukuun ottamatta käydyssä keskustelussa painottuivat alaikäisten teollisuustyön negatiiviset puolet, ja lasten palkkatyötä alettiin säädellä 1800-luvun lopulla.⁸¹ 1800-luvun ja 1900-luvun alun julkisessa keskustelussa säätyläispiireistä nousi näkökulma, että lapset tulisi saada pois tehtaista. Toisaalta kuultiin myös kannanottoja sen puolesta, että tehdastyö on lapsille hyväksi. Huolimatta käydyn keskustelun negatiivisesta painotuksesta suhtautuminen lasten työntekoon oli Suomessa ristiriitaista, myös työläisten itsensä keskuudessa. Ajateltiin, että rehellinen työ oli paras keino kasvattaa työläislapsia, ja että 12-vuotiaana olisi hyvä mennä koulusta suoraan tehtaaseen. Puhuttiin myös lasten oikeudesta työhön. Toisaalta lasten työntekoa haluttiin rajoittaa, sillä he polkivat palkkoja, ja vuonna 1888 ensimmäisestä työväensuojelulaista keskusteltaessa nousivat esiin ajatukset teollisuustyöläisen alaikärajan asettamisesta 12 vuoteen ja alle 15-vuotiaiden työajan rajoittamisesta seitsemään tuntiin. Samaan aikaan oltiin huolissaan, kuinka työaika rajoitukset vaikuttaisivat lasten työn-

⁷⁹ Myllyntaus 1986, 66--67.

⁸⁰ Rogoff 2003, 168–169; Malinen 2022.

⁸¹ Schrupf 2009.

saantiin. Lasten työstä maataloudessa ei juurikaan keskusteltu, ja lapset tekivät työtä myös kasvatusta- ja rangaistuslaitoksissa.⁸²

Varjakan sahan toiminta-aikaan ikäraja lapsen ja nuoren välillä oli ansiotyön näkökulmasta Suomessa 15 vuotta. Teollisuustyössä alle 15-vuotiaat oli määritetty lapsiksi ensimmäisen kerran vuonna 1844, ja elinkeinolaissa 15–17-vuotiaat määritettiin omaksi ryhmäkseen vuonna 1868.⁸³ Uusia ehtoja lasten ja nuorten työskentelylle tuli Suomen ensimmäisen työväensuojelulain myötä vuonna 1890. Nyt alle 15-vuotiaiden työpäivä sai olla korkeintaan seitsemän tuntia eikä alle 12-vuotiaita olisi saanut palkata teollisuuteen ensinkään. Lailla ei kuitenkaan ollut aluksi käytännössä kovin suurta merkitystä, koska sitä ei valvottu, ja lakiin myönnettiin poikkeuslupia helposti.⁸⁴ Varjakassa luettelokirjan otsikoinnit ovat olleet juuri näiden ikärajojen mukaiset.

Teollisuustyötä tehneiden lasten määrä oli Pohjoismaissa suurimmillaan 1800-luvun lopulla.⁸⁵ Suomessa alaikäisten ja naisten työtä rajoitettiin samaan aikaan. Yksi syy tähän oli miesten hallitsemien ammattijärjestöjen halu turvata miesten asema työmarkkinoilla.⁸⁶ 1800-luvulla eniten lapsia työllisti Finlaysonin puuvillatehdas, jossa 1870-luvun noususuhdanteessa työskenteli enimmillään 650 lasta. Siitä, millä vuosikymmenellä lapsityöläisten osuus kaikista työläisistä oli suurimmillaan, tutkimuskirjallisuus antaa ristiriitaista tietoa. Toisaalla sen kerrotaan olleen huipussaan eli 4 % työväensuojelulain voimaantulovuonna 1890. Toisaalla kerrotaan osuuden olleen aiemmin jopa 25 % mutta vähentyneen jo työsuojelulain voimaantulon aikaan, ei sen vaikutuksesta, 4 %:iin. Laman vaikutuksesta lapsityöläisten määrä joka tapauksessa laski entisestään mutta lähti aivan vuosisadan lopussa noususuhdanteen myötä kohoamaan uudestaan. Alaikäisten työläisten määrään, joka vaihteli runsaasti, vaikuttivat lainsäädännön ohella talous ja sodat. Esimerkiksi ensimmäisen maailmansodan aikaan Venäjän armeijan tilaukset lisäsivät tuotantoa useissa tehtaissa; tarvittiin lisää työntekijöitä, ja myös lapsia ja nuoria palkattiin paljon.⁸⁷

Osansa lasten vähenemiseen teollisuustyössä oli teknisellä kehityksellä. 1800-luvun lopulla tekstiilitehtaat uusivat koneitaan, jotka eivät enää uudistuksen jälkeen olleet lapsityöläisille sopivia. Lapsia karsiutui tehtaiden palkkalistoilta myös kasvaneen kilpailun vuoksi. Tuotannon vauhti kiihtyi, eivätkä aikuisia helpommin väsyvät lapset pysyneet vauhdissa mukana. Toisaalta kasvava metsäteollisuus tarvitsi työvoimaa, ja lapsia palkattiin kausitöihin sahoille.⁸⁸ Esimerkiksi vuonna 1862 Haapakosken sahan 39 työntekijästä 10 oli alaikäisiä.⁸⁹ Kokonaisuudessaan suomalaisilla sahoilla työskenteli vuonna 1885 yhteensä 6424 henkeä, joista miehiä oli 5477, naisia 550 ja lapsia 397.⁹⁰

Symondsin mukaan teollisella vallankumouksella oli suuri merkitys työn jakautumiseen; tekstiiliteollisuudessa työvaiheiden automatisaatio vähensi koulutetun työvoiman tarvetta ja palkattavilta vaadittiin entistä vähemmän ammattitaitoa. Työt jakautuivat yhä enemmän

⁸² Rahikainen 1996; Rahikainen 2003; Rahikainen 2009b; Rahikainen 2019.

⁸³ Rahikainen 2003, 161–161.

⁸⁴ Rahikainen 2009b, 591; Rahikainen 2019, 157.

⁸⁵ Schrupf 2009.

⁸⁶ Rahikainen 1996, 30.

⁸⁷ Rahikainen 2009b, 591; Rahikainen 2019, 157.

⁸⁸ Rahikainen 1996, 26–27; Rahikainen 2003, 165–166; Rahikainen 2009b, 289; Rahikainen 2019, 151–157.

⁸⁹ Hyytiäinen 1968.

⁹⁰ Ignatius 1890, 549.

naisten ja miesten töihin. Symonds kysyykin: onko työläisten ammattitaidon väheneminen automaattinen seuraus teollistumiselle?⁹¹ Varjakan sahan toiminta-aikaan teollinen vallankumous oli Britanniassa jo sadan vuoden takainen asia mutta Suomessa vielä melko alussa. Tästä huolimatta maiden teollistumisissa voidaan nähdä yhteneviä piirteitä sekä työn jakautumisessa että työläisten ammattitaidossa. Myös Varjakan sahalla suurin osa työstä oli sukupuolittunutta, mekaanista ja paljon työvoimaa tarvitsevaa, eikä siihen välttämättä tarvittu ammattitaitoa. Toisaalta erityisesti sahauskassa oli useita ammattitaitoa vaatineita vaiheita, ja jotta työ sujui turvallisesti, tarvittiin ammattitaitoa jossain määrin kaikilta sahaukseen osallistuneilta.

1800-luvun lopun ja 1900-luvun alun teollisuudelle oli ominaista työväestön jako ammattitaitoisiin (skilled workers) ja ammattitaidottomiin (unskilled workers). Ammattitaidottoman työläisen tärkein ja usein ainoa työnantajaa kiinnostanut ominaisuus oli fyysinen voima, ja ammattitaidotonta työväestöä on useimmiten tarkasteltu tutkimalla aikuisia miehiä.⁹² Lapsityövoiman käytön syynä oli puolestaan usein lasten pieni koko, joka mahdollisti työskentelyn ahtaissa paikoissa.⁹³ Varjakassa nuoria työskenteli monissa voimaa vaatineissa tehtävissä. Toisaalta osa alaikäisistä siivoojista saattoi olla palkattuna tehtävänsä siksi, että heidän saattoi olla aikuisia pienemmän kokonsa vuoksi kätevämpi työskennellä esimerkiksi ahtaassa pannuhuoneessa.

Tutkimuskirjallisuuden mukaan lapsia saattoi työskennellä sahausken parissa kaikissa muissa vaiheissa paitsi särmäyksessä. Lautatarhalla ja puhdistuksessa alaikäisten kuvataan suorittaneen avustavia tehtäviä. Kerrotaan esimerkiksi, kuinka mirkelipojat saattoivat olla apuna sahanterien teroituksessa, mutta ”Sisätöihin ei otettu alle 18-vuotiaita, [...] ulkotöihin pääsivät 12–13-vuotiaat mukaan”.⁹⁴ Varjakan aineiston perusteella nuoria työskenteli muissakin kuin avustavissa tehtävissä, esimerkiksi sekä justeeraajina että halkaisusahureina, jotka molemmat työskentelivät samantyyppisillä laitteilla kuin arvostettu särmääjä. Sisälle pääsi alle 18-vuotiaana, mutta tyypillisintä alaikäisten työskentely oli ulkona.

Alaikäisiä työskenteli Varjakassa sekä sisällä ammattitaitoa että ulkona voimaa vaatineissa tehtävissä. Heidän työskentelynsä samoissa töissä aikuisten kanssa selittyy näissä tehtävissä toimineiden iällä. Niissä työskentelivät lähinnä nuoret. Alaikäisten tukkityöläisten iät olivat 15–16 vuotta, eikä sahassa työskennellyt alle 14-vuotiaita. Halkaisusahuri oli 16-vuotias ja lautatarhan taaplari 15-vuotias. Kokonaisuudessaan suurin osa Varjakan sahalla työskennelleistä alaikäisistä oli 15–17-vuotiaita. Alle 10-vuotiaita työläisiä on ollut vain yksi, työnjohtajan vuonna 1921 sahalla työskennellyt 9-vuotias poika, jonka tehtävää lähteet eivät kerro.⁹⁵ Seuraavaksi nuorimmat työläiset, lautatarhalla työskennelleet 11- ja 12-vuotiaat pojat, ovat myös yksittäistapauksia. Samoin 13- ja 14-vuotiaat, jotka eivät kuitenkaan ole aivan yksittäistapauksia, ovat työskennelleet yleensä lautatarhalla.

1900-luvun alussa teollisuustyöläisten määrän kasvaessa lapsityöläisten osuus siitä oli pieni. Vuonna 1916 lasten ja nuorten osuus kaikista teollisuuden työläisistä oli 10 %, naisten 30 %. Edellisen vuosisadan tapaan lasten ja nuorten määrä vaihteli markkinoiden mukaan ollen selkeästi suurimmillaan maailmansotien aikaan. Lapsia oli työssä 1500, nuoria yli 9000.

⁹¹ Symonds 2005, 46–47.

⁹² Esim. Graziosi 1981; Slavishak 2008.

⁹³ Esim. Cullingford 2001, 34; Humphries 2010, 26.

⁹⁴ Kortelainen 2008, 185–186, 190; ks. myös Talve 1962; Hiltunen 1987; Honkonen 2016.

⁹⁵ Palkkauslistakirja IIEm:7 Varjakan höydysahan arkisto KO.

Maailmansotien välillä teollisuus houkutteli erityisesti nuoria, koska tehtaat nähtiin varmoina työpaikkoina. Nuorten pääsy teollisuustöihin ei kuitenkaan ollut helppoa, sillä heitä useammin palkatuksi tuli täysi-ikäinen nainen. Nuorten työntekijöiden määrä oli koko 1920-luvun ajan noin 10 000 henkeä mutta tippui 1930-luvun lamassa. Lasten määrä oli tippunut jo 1920-luvulla, mutta seuraavan vuosikymmenen laman myötä teollisuuden lapsityöläisyys lähes katosi. Ennen toista maailmansotaa alaikäisiä teollisuustyöläisiä oli vain noin 5 %, mutta esimerkiksi sahat kyllä palkkasivat nuorisoa. Kokonaisuudessaan alle 15-vuotiaiden työskentely teollisuudessa oli Suomessa lopulta merkittävä ilmiö vain muutaman vuosikymmenen ajan 1800-luvulla, sillä kannattavampaa oli palkata naisia tai yli 15-vuotiaita nuoria.⁹⁶ Tämä näkyy myös Varjakan aineistossa; lapsia oli työssä vain vähän, nuoria selkeästi enemmän.

On selkeää, miksi alle 12-vuotiaat työläiset olivat Varjakan sahalta harvinaisuus; heitä ei olisi saanut palkata lainkaan. Sen sijaan 13- ja 14-vuotiaita työläisiä, jotka eivät Varjakassakaan olleet harvinaisuuksia, sai lain mukaan palkata. Vuosisadan alussa kansakoulun päästötodistus saatiin yleensä 13–14-vuotiaana, minkä jälkeen suunnattiin usein suoraan työelämään. Ennen vuotta 1919 sen ikäisten palkkaaminen oli sallittua, kunhan työpäivän pituus pysyi seitsemässä tunnissa. Lupaa lääkäriltä eikä holhoojalta ei tuolloin vielä lain mukaan tarvittu. Tästä huolimatta lapsia, eli alle 15-vuotiaita, oli työssä vain vähän.⁹⁷

Myllyjojan muistelmissa mainitaan jossain vaiheessa tulleet määräykset, joiden mukaan alaikäisiä ei olisi enää palkattu Varjakkaan. Tutkimusaineiston valossa määräysten käyttöönoton täytyy sijoittua aivan 1920-luvun loppuun, aikaan juuri ennen sahan toiminnan loppumista, sillä vielä viimeisenä luettelokirjaan merkittynä vuonna 1924 sahalta oli työssä sekä lapsia että nuoria. Suurin osa alaikäisistä työläisistä oli nuoria, mutta joukossa oli myös kaksi lasta. Luetteloiduista vuosista eniten alaikäisiä työskenteli sahalta vuonna 1924.

Yleinen lapsityöläisten vähenemisen linja on todettavissa myös suhteellisen pienessä tutkimusaineistossamme. Vuonna 1910 kahdeksasta työssä olleesta alaikäisestä puolet oli lapsia. Vuonna 1924 alaikäisiä oli työssä 21, mutta vain kaksi heistä oli lapsia. Myllyjojan mainitsemat määräykset voivat viitata vuoden 1919 teollisuusammattityöasetukseen, joka kiristi vuoden 1890 alaikäisiä työntekijöitä koskevaa asetusta. Vuoden 1919 asetuksen mukaan lapset saivat työskennellä vain kuusi tuntia päivässä klo 7–19. 13-vuotias sai siirtyä teollisuustyöhön, mikäli kansakoulu oli käytyä ja lupa myönnettyä sekä lääkäriltä että holhoojalta.⁹⁸ Myllyjojan maininta koskee kaikkia alaikäisiä, ei vain lapsia, mutta on mahdollista, että lasten työskentelyä kiristännyttä asetusta voitiin paikallisesti tulkita tiukemminkin.

Yhteenveto

Teollisuusarkeologisen tutkimuksen keskiössä ovat olleet pitkään rakennukset. Vähitellen ala on laajentunut tutkimaan myös kohteiden sosiaalisia ilmiöitä, työtä ja sen tekijöitä. Tässä artikkelissa kuvaa teollisten työpaikkojen sosiaalisesta monimuotoisuudesta avarretaan nostamalla esiin Varjakan sahan alaikäiset työntekijät; heidän työtehtävänsä ja -ympäristönsä.

⁹⁶ Rahikainen 2003, 165–166, 169; Rahikainen 2009b, 590–591; Rahikainen 2019, 155–158.

⁹⁷ Rahikainen 2003; Rahikainen 2009b, 28–29; Rahikainen 2019, 161–165.

⁹⁸ Laitinen 2021, 27.

Alaikäisiä palkattiin 1900-luvun alussa teollisuustyöhön entistä harvemmin, missä trendissä kasvava metsäteollisuus muodosti poikkeuksen; erityisesti sahat palkkasivat alaikäisiä. Alaikäiset eivät kuitenkaan olleet yksi homogeeninen ryhmä, vaan jo lainsäädännöllisestikin tehtiin ero lapsen ja nuoren välillä, mikä oli 15 vuotta. Alle 15-vuotiaiden työskentely teollisuudessa oli Varjakan sahan toiminnan aikaan vähäistä koko maassa ja näin oli myös Varjakassa, jossa suurin osa alaikäisistä työläisistä oli 15–17-vuotiaita nuoria.

Varjakan sahalla alaikäiset työskentelivät puun työstöketjun kaikissa vaiheissa, samassa ympäristössä, lähes samoissa tehtävissä kuin aikuiset. He olivat osallisena niin tukkityössä, sahauskassa, lautatarhalla kuin puhdistuksessakin. He työskentelivät myös sahakokonaisuuteen kuuluneilla konepajalla, walimolla ja telakalla. Lisäksi oli mainittu yksi ajuri. Suurin osa alaikäisistä työskenteli avustavissa tehtävissä, kuten lautatarhalla, jossa ammattitaito ei ollut avainasemassa. Nuoria työskenteli kuitenkin myös ammattitaitoa vaatineissa tehtävissä, kuten justeraajana ja halkaisusahurina, mutta kaikkein arvostetuimmista tehtävissä, kuten pääsahurina tai särmääjänä, heitä ei tutkittujen dokumenttien perusteella työskennellyt.

Niin sanottu perhetyö saattoi helpottaa sahatyöhön sopeutumista ja sen oppimista,⁹⁹ mutta Varjakassa se ei toteutunut. Tästä johtuen varsinkaan vasta-alkajilla ei ollut siellä helppoa. Tukkiostolla vaarana olivat itse tukit. Sahauskassa, särmäyksessä, justerauksessa ja lautatarhalla oli sahauslaitteita, joiden terät olivat vaarallisia, ja usein niillä täytyi työskennellä nopealla tahdilla,¹⁰⁰ mikä lisäsi onnettomuusriskiä. Tutkimusaineiston perusteella nuoret käyttivät ainakin sirkkeli- ja katkaisusahoja. Muistitiedon mukaan myös lapset käyttivät sirkkeleitä lautatarhalla.¹⁰¹

Yhden kuvatun katkaisusirkkelillä tapahtuneen työtapaturman¹⁰² lisäksi onnettomuuksia on voinut sattua enemmänkin. Sahaympäristössä myös näennäisen vaarattomat työtehtävät saattoivat olla vaarallisia ja työympäristö olosuhteiltaan alaikäisten terveydelle haitallinen. Tutkimuskirjallisuuden mukaan lapset ja nuoret siivosivat esimerkiksi raiteilla sekä kuumissa ja ahtaissa pannuhuoneissa.¹⁰³ Mitä todennäköisimmin pannuhuone oli tukala ja kuljetusvauunut siivoojien vaarana myös Varjakassa.

Alaikäisten työskentely Varjakan sahalla ei ollut missään vaiheessa ongelmatonta, mutta muuttui aiempaa vaarallisemmaksi 1920-luvun laajennusten myötä, jolloin toiminta tehostui ja vaaranpaikat lisääntyivät. Aiemman tutkimuksen perusteella melu oli sahoilla kova¹⁰⁴, ja Varjakassakin meteli varmasti vain lisääntyi uusien koneiden käyttöönoton myötä.

Vastapainona vaaralle aineistosta nousee esille arvostukseen ja yhteenkuuluvuuteen liittyviä asioita. Ammattitaitoa vaatineissa ja tätä myöden sahan arvostetuimmista tehtävissä työskenteli myös nuoria, ja lautatarhalle töihin päässeillä kuvataan olleen “hyvää tuuria”¹⁰⁵. Tutkimuskirjallisuudessa tukkipuolen ilmapiiri kuvataan rennoksi ja huumorintajuiseksi, vaikka työ oli raskasta.¹⁰⁶ Varjakan nuorten riipinpinnojen ryhmäkuvassa (Kuva 2) voidaan nähdä yhteenkuuluvuutta ja ystävyyttä.

⁹⁹ Kortelainen 2008, 196–198.

¹⁰⁰ Talve 1962, 9.

¹⁰¹ Myllyoja 1990, 165–167.

¹⁰² Myllyoja 1990, 165–167.

¹⁰³ Talve 1962, 15–22.

¹⁰⁴ Kortelainen 2008, 126–128.

¹⁰⁵ Myllyoja 1990, 165–167.

¹⁰⁶ Kortelainen 2008, 196–198.

Lapsiystävällisyyden kriteerien näkökulmasta työ Varjakan sahalli oli raskasta ja fyysinen työympäristö lapsille ja nuorille monella tapaa vaarallinen. Toisaalta tunne työyhteisöön kuulumisesta ja siinä yhdessä toimiminen saattoivat tuoda psyykkistä turvallisuutta alaikäisille fyysisesti epäsopevaan ympäristöön. Voidaan ajatella, että ympäristön lapsiystävällisyyden arviointi on yhtä monisyinen kysymys kuin aikalaisten lasten työnteon koskenut pohdinta. Riippuen siitä, minkä kriteerin kautta ilmiötä tarkastellaan, voidaan lasten ja nuorten työympäristössä Varjakan sahalli tulkita olleen runsaasti negatiivisia mutta myös useita positiivisia tekijöitä.



Lähteet

Tutkimusaineisto:

Arkistolähteet:

Kansallisarkisto, Oulun toimipiste (KO)

Uleå Oy:n Varjakan höyrysahan arkisto

Luettelokirja sahalli työssä olevista nuorista henkilöistä (1910–1924) IIIEm:15

Palkkauslistakirja (1923–1924) IIIEm:7

Oulunsalon kirjasto

Varjakka-kokoelma

Varjakan sahan väkeä -valokuva

Haastattelut:

Kulttuuriantropologian arkisto, Oulun yliopisto

Varjakan haastattelut 2019

Kirjallisuus:

Myllyoja, lines. 1990. *Kun sahan pilli piipasi. Kokoelma kertomuksia ja muisteluksia vuosisadan alun Oulunsalosta*. Oulunsalo: Oulunsalon OAY.

Muu arkistoaineisto:

Kansallisarkisto, Oulun toimipiste (KO)

Uleå Oy:n pääkonttorin I arkisto

U:26 Varjakan saha -valokuva

Museovirasto

Kansatieteen kuvakokoelma

KK3766:12 Sorvalin Saha Oy:n lautatarhalta Esisaaresta Ruonan puolelta

Kirjallisuus:

- Ahvenainen, Jorma. 1984. *Suomen sahateollisuuden historia*. Porvoo, Helsinki, Juva: WSOY.
- Beaudry, Mary C. 1988. *Documentary archaeology in the New World*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Buchanan, R. A. 2000. "The Origins of Industrial Archaeology". Teoksessa *Perspectives on Industrial Archaeology*, toimittanut N. Cossans: 18–38. London: Science Museum.
- Conlin Casella, Eleanor. 2005. "Social Workers': New Directions in Industrial Archaeology." Teoksessa *Industrial Archaeology: Future Directions*, toimittanut Eleanor Conlin Casella ja James Symonds: 3–31. New York: Springer.
- Cullingford, Benita. 2001. *British Chimney Sweeps: Five Centuries of Chimney Sweeping*. Washington: Dee, Ivan Publishing.
- Graziosi, Andrea. 1981. "Common laborers, unskilled workers: 1880–1915." *Labor History*, 22:4: 512–544. DOI: 10.1080/00236568108584633
- Harris, Helen. 1972. *Industrial archaeology of Dartmoor*. Newton Abbot: David & Charles Limited.
- Hemminki, Noora. 2018. "Muinaisjännös muinaisten lasten fyysisenä ympäristönä." *Muinaistutkija* 1/2018: 41–54.
- Hiltunen, Mauno. 1987. *Oulunsalon historia*. Oulunsalo: Oulunsalon kunta ja seurakunta.
- Hirviniemi, Helena. 1995. *Oulunsalon Varjakka. Rakennushistoria, käyttö ja kunnostus*. Diplomityö. Oulun yliopisto, arkkitehtuurin osasto.
- Honkonen, Lassi. 2016. *Pruukin Saha Yhtiö 1900–1912. Ihmisten työpaikka, ihmisten yhteisö*. Pro gradu -tutkielma, Historiatieteet, Oulun yliopisto.
- Horelli, Liisa. 2007. "Constructing a Theoretical Framework for Environmental Child-Friendliness." *Children, Youth and Environments*, 17 (4): 267–292.
- Humphries, Jane. 2010. *Childhood and Child Labour in the British Industrial Revolution*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hyttinen, Marika. 2021. *Ajan multaamat muistot: historiallisen arkeologian tutkimus Oulun Pikisaaren pikiruukista, ruukkiyhteisöstä ja maailmankuvasta 1640-luvulta 1890-luvulle*. Studia Archaeologica Septentrionalia 7. Rovaniemi: Pohjois-Suomen historiallinen yhdistys.
- Hyytiäinen, Veijo. 1968. *Keski-Suomen sahateollisuus vuoteen 1879. Keski-Suomi VIII*: 125–226. Keski-Suomen Museoyhdistyksen julkaisuja 175.
- Ignatius, Karl Emil Ferdinand. 1890. *Suomen maantiede kansalaisille: Suomalaisen Kirjallisuuden seuran antaman toimen johdosta kirjoitettu. Yleinen katsaus maahan ja kansaan*. Helsinki: Edlund, 1880–1890. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fd2010-00003158>
- Johanson, P.E. 1959. "Sahateollisuuden teknillinen kehitys", teoksessa 100 vuotta sahateollisuutta, toimittanut Erkki Rautvuori: 88–100. Helsinki: Suomen sahanomistajayhdistys.
- Juola, Marjo & Tiina Äikäs. 2020. "Leikkiä tehtaiden varjossa. Lapsuusmuistoja Pateniemen entisen sahan alueelta." *SKAS* 2020 (2): 37–52.
- Kantonen, Timo. 1996. *Satakunta sahaa Suomessa: kulttuurihistoriallisesti merkittäviä saharakennuksia ja ympäristöjä*. Helsinki: Museovirasto.
- Kirby, Peter. 2009. "History of Child Labor in Coal Mining in Britain", Teoksessa *The world of child labor. An historical and regional survey*, toimittanut Hugh D. Hindman: 552–554. Armonk, New York; London, England: M.E. Sharpe.
- Knapp, A. Bernard. 1998. "Social approaches to the archaeology and anthropology of mining", teoksessa *Social approaches to an industrial past*, toimittanut A. Bernard Knapp, Vincent C. Pigott ja Eugenia W. Herbert: 1–23. London and New York: Routledge.
- Kortelainen, Kaisu. 2008. *Penttilän sahayhteistö ja työläisyys: muistitietotutkimus*. Suomalaisen kirjallisuuden seuran toimituksia 1178. Helsinki: SKS.
- Korkiakangas, Pirjo. 1996. *Muistoista rakentuva lapsuus. Agraarinen perintö lapsuuden työnteon ja leikkien muistelussa*. Kansatieteellinen arkisto 42. Helsinki: Suomen muinaismuistoyhdistys.
- Kuokkanen, Tiina. 2016. *Vaatetuksen luokka ja sukupuoli 1600–1800-lukujen Oulussa. Historiallisen ajan arkeologian näkökulma*. Acta Universitatis Ouluensis B Humaniora 137. Oulu: Oulun yliopisto.
- Kuokkanen, Tiina. 2019a. *Oulunsalon Varjakka. Arkistotutkimus kahdesta Kukon- ja Finninkadulla sijainneesta talosta*. Julkaisematon raportti. Oulunsalo: TaikaBox ry.
- Kuokkanen, Tiina. 2019b. "Kesäinen arkistoprojekti Warjakan tarinat -hankkeessa." Purua ja porua. Blogikirjoitus. Julkaistu 16.10.2019.

- Kyttä, Marketta. 2003. *Children in outdoor contexts. Affordances and independent mobility in the assessment of environmental child friendliness*. Julkaisu A28. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus. Helsinki: Teknillinen korkeakoulu.
- Kyttä, Marketta. 2004. "The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordances as criteria for child-friendly environment." *Journal of Environmental Psychology* 24 (2): 179–198.
- Laitinen, Merilla. 2021. Lasten työssäkäynti Helsingissä 1900–1920. Pro gradu -tutkielma, historia, Helsingin yliopisto.
- Malinen, Antti. 2022. "Maalaiskylä oppimisen ympäristönä. uusmaterialismi näkökulmana lasten oppimisen elettyyn historiaan." Teoksessa *Matkaopas lapsuuden ja historian tutkimukseen – monitieteisiä näkökulmia ja menetelmiä*. Toimittanut Kaisa Vehkalahti, Essi Jouhki, Sanna Lipkin, Johanna Sitonaniemi-San ja Tiina Kuokkanen: 191–218. Helsinki, SKS.
- Mrozowski, Stephen A., Grace H. Ziesing & Mary C. Beaudry. 1996. Living on the Boott. *Historical archaeology at the Boott Mills boardinghouses, Lowell, Massachusetts*. Amherst: University of Massachusetts Press.
- Myllyntaus, Timo. 1986. "Sahateollisuus". Teoksessa *Teknologinen muutos Suomen teollisuudessa 1885–1920: metalli-, saha-, ja paperiteollisuuden vertailu energiatalouden näkökulmasta*, toimittaneet Timo Myllyntaus, Karl-Rrik Michelsen ja Timo Herranen: 51–96. Bidrag till kannedom av Finland natur och folk 134. Helsinki, Suomen tiedeseura.
- Palmer, Marilyn. 1990. "Industrial Archaeology: a thematic or periodic discipline?" *Antiquity* 64(243): 275–282.
- Palmer, Marilyn. 2005. "Industrial Archaeology: Constructing a Framework of Inference". Teoksessa *Industrial Archaeology: Future Directions*, toimittanut Eleanor Conlin Casella ja James Symonds: 59–75. New York: Springer.
- Palmer, Marilyn ja Peter Nevearson. 1998. *Industrial Archaeology. Principles and Practice*. London: Routledge.
- Rahikainen, Marjatta. 1995. "Hyttipoikia. Lasten työnteko Suomen lasitehtaissa 1844–1944." *HAIK* 93(2): 117–124.
- Rahikainen, Marjatta. 1996. "Miksi lasten työnteko päättyi ja miksi se alkoi uudestaan." *Janus* 4(1): 22–38.
- Rahikainen, Marjatta. 2003. "Nuorena työhön." Teoksessa *Nuoruuden vuosisata. Suomalaisen nuorison historia*, toimittanut Sinikka Aapola ja Mervi Kaarinen: 160–185. Suomalaisen kirjallisuuden seuran toimituksia 909. Helsinki: SKS.
- Rahikainen, Marjatta. 2009a. "European Industrialization and Child Labor". Teoksessa *The world of child labor. An historical and regional survey*, toimittanut Hugh D. Hindman: 521–526. Armonk, New York; London, England: M.E. Sharpe.
- Rahikainen, Marjatta. 2009b. "History of child labor in Finland". Teoksessa *The world of child labor. An historical and regional survey*, toimittanut Hugh D. Hindman: 589–592. Armonk, New York; London, England: M.E. Sharpe.
- Rahikainen, Marjatta. 2019. "Lasten työnteko ja lapsityövoiman kysyntä teollistuvassa Suomessa". Teoksessa *Nälkämäasta hyvinvointivaltioksi: Suomi kehityksen kiinniottajana*, toimittanut Juhani Koponen ja Sakari Saaritsa: 151–165. Helsinki: Gaudeamus.
- Rogoff, Barbara 2003. *The cultural nature of human development*. New York: Oxford University Press.
- Schrumpf, Ellen. 1997. "From full-time to part-time: Working children in Norway from the nineteenth to twentieth century". Teoksessa *Industrious children: Work and Childhood in the Nordic Countries 1850–1900*, toimittanut Ning de Coninck-Smith, Bengt Sandin and Ellen Schrumpf: 47–78. Odense: Odense University Press.
- Schrumpf, Ellen. 2009. "History on Child Labor in the Nordic Countries". Teoksessa *The world of child labor. An historical and regional survey*, toimittanut Hugh D. Hindman: 575–579. Armonk, New York; London, England: M.E. Sharpe.
- Seitsonen, Oula. 2021. "Lastenleikkiä? Lapsellisia kivikehiä Mongolian aroilla." *Muinaistutkija* 1/2021: 37–45.
- Slavishak, Edward. 2008. *Bodies of work. Civic display and labor in industrial Pittsburgh*. Durham and London: Duke University Press.
- Symonds, James. 2005. "Experiencing Industry: Beyond Machines and the History of Technology". Teoksessa *Industrial Archaeology: Future Directions*, toimittanut Eleanor Conlin Casella ja James Symonds: 33–57. New York: Springer.
- Talve, Ilmar. 1962. "Suomen sahatyöläisten työstä, työajasta ja palkkaustavasta." *Scripta ethnologica Turun kansatieteen laitoksen julkaisuja* 12. Turku.
- Tuttle, Carolyn, 2009. "Child Labor in the United Kingdom - Textiles". Teoksessa *The world of child labor. An historical and regional survey*, toimittanut Hugh D. Hindman: 555–557. Armonk, New York; London, England: M.E. Sharpe.

“Varjakan sahayhdyskunta.” Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY. Julkaistu 22.12.2009. http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=4352

Wilkie, Laurie A. 2006. “Documentary archaeology.” Teoksessa *The Cambridge companion to historical archaeology*, toimittanut D. Hicks ja Mary C. Beaudry: 13–33. Cambridge: Cambridge University Press.

Ylimaunu, Timo. 2007. *Aittakylästä kaupungiksi. Arkeologinen tutkimus Tornion kaupungistumisesta 18. vuosisadan loppuun mennessä*. Studia Archaeologica Septentrionalia 4. Rovaniemi: Pohjois-Suomen Historiallinen Yhdistys.

Äikäs, Tiina, Timo Ylimaunu, Tiina Kuokkanen, Erko Anttila, Tiia Ikonen & Anssi Malinen. 2016. “Sosiaalinen näkökulma teollisuusarkeologiaan. Tapausesimerkkeinä Varjakan ja Pateniemen sahat Oulun alueella” *SKAS*, 2015/4: 18–37.

Äikäs, Tiina, Tiina Kuokkanen, Annemari Tranberg & Tiia Ikonen. 2021. Oulunsalon Varjakan sahamiljöön moninaisten toimijoiden kulttuuriperintökohteena. *Tekniikan Waiheita* 39(3): 84–114. <https://doi.org/10.33355/tw.103402>

Äikäs, Tiina, Jonas Rapakko, Tiina Kuokkanen & Marjo Juola. 2023. *Oulu, Oulunsalon Varjakka. Historiallisen ajan sahayhteisön asuinpaikan kartoitus ja koekaivaukset 2018, 2019 ja 2021*. Kaivauskertomus. Arkeologian laboratorio, Oulun yliopisto.