



VIIPURIN SUOMALAISEN
KIRJALLISUUSSEURAN
TOIMITTEITA

24

Merikarjala

Suomenlahden rannikon kulttuurinen kohtauspaikka

TOIM.
PEKKA SUUTARI

Kannen kuva: Rajaus Yrjö Lohkon maalauksesta *Luotsihaapio*. Maalaus on osa Merikarjala-sarjaa vuosilta 2008–2017. Yrjö Lohkon arkisto.



Viipurin Suomalaisen Kirjallisuusseuran toimitteita 24
Merikarjala: Suomenlahden rannikon kulttuurinen kohtauspaiikka

Toimittaneet:

Pekka Suutari (osan toimittaja)

Anu Koskivirta (sarjan päätoimittaja)

H. K. Riikonen (sarjan päätoimittaja)

Ilja Aaltonen (sarjan toimitussihteeri ja kuvatoimittaja)

Sanna Supponen (kuvatoimittaja)

Taitto ja graafinen suunnittelu: Marko Pylvänäinen

ISBN 978-952-69831-4-1 (pehmeäkantinen)

ISBN 978-952-69831-5-8 (PDF)

ISSN 1236-4304 (sarja)

Painettu: 2023, Digipaino Kirjaksi.net

Painosmäärä: 50 kpl

2. painos

Julkaisija: Viipurin Suomalainen Kirjallisuusseura ry, Helsinki



Teollistumisen vaiheita Viipurin kainalossa

Suomen teollistumisen tarina vie meidät ensin metsään. Voimiaan vahvistava Ruotsin valtio eli kruunu perusti Suomeen 1550-luvulta alkaen nopeasti kymmenkunta merkittävää vesisahaa eri osiin linnoitettua Suomea. Näistä kruununsahoista alkoi sahateollisuuden nousu ensimmäisenä teollistumisen piirteenä.¹ Vähin erin kehittyi uusia teollisia tuotannon aloja sekä teknisiä parannuksia, joilla on lisätty tekemisen tehoa ja mittakaavaa. Maa kasvoi kiinni maailmaan – teollisuus oppi hyödyntämään maan vahvuuksia, tuomaan tarvittavaa osaamista muualta, uudistumaan sekä viemään tekemisen tuloksia muiden käyttöön. Tällaisen ison menestystarinan sisällä on valtava määrä pienempiä tarinoita, joiden suunta ja vauhti vaihtelevat. Merikarjalankin teollistuminen sisältää monta mahdollista näkökulmaa. Tämä tutkimus painottuu Viipuriin ja sen lähialueisiin.

Viipuri tunnetaan kaupan ja kansainvälisyyden kaupunkina. Teollisuuden osuus on jäänyt vähemmälle huomiolle, koska kaupungin alueelle ei syntynyt varsinaista suurteollisuutta. Paikallisia teollisia hankkeita ovat usein olleet toteuttamassa kauppahuoneet tai suvut, joiden rooli on ollut selvästi näkyvämpi viennin, tuonnin, tukkukaupan tai kuljetuksen saralla. Kaupan, talouden ja kirjallisuuden teemoille perustettu *Wiborg*-lehti selvitti 1859 kokonaistietoa kaupungin teollisuusyrityksistä ja päätyi toteamaan yhteenvetona: *Att Wiborg icke är någon fabriksstad synes ... mer än väl. Huruvida dock i en framtid icke äfven här en lifligare industriel verksamhet gör sig gällande kan icke nu afgöras.*² Vilkkaampi aika tulikin todeksi ja teollinen elämä kehittyi – tuotannollinen yritystoiminta alkoi kasvaa kaupungissa seuraavina vuosikymmeninä. Silti toimialojen paikallinen perusasetelma pysyi ennallaan. Saimaan kanavan myönteinen vaikutus, rakentuvat rautatieyhteydet sekä kehittyvä ulkomaan-satama antoivat teollisuudelle kasvumahdollisuuksia, mutta vielä enemmän ne antoivat Viipurille voimaa kasvaa itäisen Suomen kaupan ja viennin väylänä.³ Teollistumisen alkuaskeleita, kehityspiirteitä sekä merkitystä on aiheellista tarkastella kaupunkia laajemmalla alueella, sillä varsinkin Länsi-Kannaksen rannikkoseutu oli mukana monien teollisten toimialojen nousussa.

Teeman rajaus ja tutkimuksen tavoitteet

Määritämme tutkimuksen kohteeksi Viipurin kaupungin ja maalaiskunnan alueen sekä Johanneksen ja Uudenkirkon pitäjät. Selvitämme alueen teollisen toiminnan pitkää kehityskaarta Ruotsin ajalta Vanhan Suomen aikaan (1721–1812) ja autonomisen Suomen suuriruhtinaskunnan ajalta itsenäiseen Suomeen.

Tutkimme kehitystä toimialoilta, joilla on merkittäviä aktiviteetteja edellä mainitulla alueella. Kauppaa tai tukkukauppaa ei käsitellä eikä viennin volyymin ja rakennetta lähemmin kuvata, vaikka ne antaisivat lisätietoa tuotannollisen toiminnan muutoksista. Alueella on ollut runsaasti käsityörittäjyyttä, mutta sitä ei ole luokiteltu teolliseksi. Olemme jättäneet sivuun saariston ja rannikkoalueiden aika ajoin vahvan laivanrakennustoiminnan, jota käsitellään kirjassa toisaalla⁴. Emme myöskään käsittele niin kutsuttua merenkulkuteollisuutta. Keskitymme tuotteita valmistaneeseen tai jalostaneeseen teollisuuteen. Artikkelimme tärkein tavoite on rakentaa tiivis ja kattava kokonaiskuva teollistumisen noususta ja kehityksestä kohdealueella sekä selvittää samalla Merikarjalan teollistumista edistäviä olosuhteita tai puitteita. Aiemmassa tutkimuksessa ei Merikarjalaa koskevia teollistumisen mahdollisuuksia ja tapahtumia ole käsitelty ajallisesti ja toimialoiltaan näin laajassa mittakaavassa. Alueen olosuhteita ovat määrittäneet Viipurin kasvavat kansainväliset yhteydet sekä Pietarin kaupungin synty ja voimakkaat kehitysvaiheet Vanhan Suomen ja Suomen suuriruhtinaskunnan aikana. Merkittävässä roolissa ovat alueella kehitetyt tai muualta hankitut tiedot teknisistä uudistuksista ja uskallus tarttua niihin. Yhtenä tutkimustavoitteena on kohdealueen teollistumiskehityksen vertaaminen yleisempään teollistumiskehitykseen Suomessa. Katsomme, että yksityiskohtainen aluetutkimus tarkentaa tietoja Suomen teollisuushistoriasta.

Keskeisen lähdeaineiston muodostavat yleisesitykset Suomen teollistumisesta ja tutkimukset tässä käsiteltyjen toimialojen kehitys- tai aluehistoriasta sekä alueen tärkeimpien yritysten toiminnasta. Sahateollisuudesta on kokonaiskuvaa saatavissa ensimmäisistä perustamistoimista alkaen.⁵ Vanhan Suomen taloudellisia ja tuotannollisia erikoisoloja havainnollistaa professori Raimo Rannan kattava selvitys vuosista 1721–1743 sekä professori Markku Kuisman tiivis geopoliittinen ja talouspoliittinen analyysi Venäjän vaikutuksista Suomen talouselämään Pietarin perustamisesta lähtien. Lasiteollisuutta on käsitelty laajimmin professori Vilho Annala sekä häntä osin täydentäen historian tutkija Reijo Ahtokari. FT Keijo Alho on tehnyt tutkimusta 1830-luvulta käynnistyneestä Suomen teollistumisen kasvuvaiheesta sekä 1860-luvulta alkaneista uudistumisen vuosikymmenistä. Yrityshistorioista tärkeimmiksi nousevat Hackman-sukua koskevat monipuoliset toiminnan kuvaukset⁶. Näillä

kaikilla yleis- tai erikoistutkimuksilla on liittymäkohtansa kohdealueeseen. Paikallisaineistot täydentävät rakentuvaa teollistumisen kuvaa.⁷

Metsistä ja koskista kasvun voimaa

Perustetuista kruununsahoista kaksi sijoittui Viipurin välittömään tuntumaan, Tervajoelle ja Säiniöön. Erityisesti Tervajoen vesisaha kasvoi nopeasti; se oli 1500-luvun lopulla Suomen suurin ja koko silloisen Ruotsin valtakunnan suurimpia – tuotantomäärältään viides. Alueen molemmat sahat olivat Viipurin linnan alaisuudessa. Linnan ja sahoille kasvoi sellainen osaamisen taso, että niitä uudistettiin ja huollettiin omatoimisesti. Linnan pajassa tehtiin jopa vaativat sahanterät.⁸

Kruununsahat perustettiin kaikki jokien varrelle koskipaikkoihin, koska se oli toimivin tapa saada käyttövoimaa raskaaseen sahaustyöhön. Sen lisäksi joet toimivat tukkien sekä sahattujen lautojen uittoväylänä eli tehokkaana kuljetusmuotona.⁹ Muista kuin kruununsahoista tiedetään 1550–1560-luvuilta vain Viipurin linnanpäällikön Jakob Henrikinpoika Hästeskon (k. 1567) saha Johanneksen Rokkalanjoessa. Sahan paikka on suurella todennäköisyydellä sama, jossa myöhemmin Koskijärven saha toimi pitkään ja menestyksekkäästi.¹⁰ Yksityisiä sahoja on Suomen alueella ollut varmasti useitakin, mutta tiedot ovat hataria.

Vesisahojen käytön teki usein ongelmalliseksi mahdollisuus pitää niitä käynnissä vain runsaan veden aikaan keväisin ja syksyisin. Ongelmia aiheutti myös terien paksuus, joka vähensi voimankäytön tehoa huomattavasti. Ruotsin tieakatemia valittikin 1600-luvun puolella terien laadun takia ”laudoista tulevan karvaisia kuin karhut”.¹¹ Teräteknikkaan saatiin parannusta, kun 1700-luvun alkuvuosina alettiin tuoda Hollannista uudenlaisia ohuita teriä. Samalla otettiin käyttöön malli, jossa saharaamiin laitettiin useampia teriä. Näin lisättiin nopeutta moninkertaiseksi ja parannettiin laatua. Muutosratkaisut tehtiin Vanhan Suomen puolella ja etenkin Viipurin ympäristössä selvästi aikaisemmin kuin Ruotsin sahoilla. Tehokkaampi teräteknikka tuli Vanhan Suomen alueelle Inkerin kautta. Näillä uusilla teknisillä perusratkaisuilla voitiin toimia puolentoista vuosisadan ajan.¹²

Keijo Alho kiinnittää huomiota sahateollisuuden voimakkaaseen nousuun 1700-luvulla Vanhan Suomen alueella. Hän katsoo viipurilaisilla kauppiaspiireillä olleen kehityksessä huomattava osa. Viipurista tulikin jo tuolloin suuri puutavaran vientisatama.¹³ Edellä mainittu tekninen edistyneisyys oli asiaan vaikuttamassa, mutta ehkä eniten merkitystä oli Venäjän antamalla vapaammilla sahausoikeuksilla. Ruotsin linjauksiin verrattuna oikeudet olivat moninker-

taiset. Uusi hallintoaika alkoi isonvihan jälkeen 1721 ja sen vuosisadan puolella Vanhan Suomen sahojen määrä kasvoi lukumäärältään kymmenkertaiseksi. Suhdannevaihteluita ajanjaksoon mahtui, mutta pääosin vienti veti ja Uuraan sataman kautta kulki puutavaraa ulos enemmän kuin koko Ruotsin valtakunnan alueelta yhteensä.¹⁴ Tämä hyvä aika jatkui vuoteen 1798, jolloin keisari Paavali I pysäytti päätöksellään kaiken sahatavaran viennin. Puunotto metsästä tehtiin luvanvaraiseksi – lupa vaadittiin jopa polttopuun hakkuuseen. Vientirajoituksia kuitenkin kierrettiin hankkimalla Ruotsin puolelta Savon alueelta tukkeja tai lautaa ja transitokauppaa tehtiin Viipurin tai Vanhan Suomen muiden satamien kautta. Osa näin hankitusta raaka-aineesta sahattiin Vanhan Suomen puolella ja valvonnan ollessa vaikeaa mukaan päätyi paikallistakin puuta. Lievennyksiä määräyksiin saatiin, mutta Vanhan Suomen omien metsätuotteiden vientikielto kumoutui lopulta vasta vuonna 1817, jolloin alue oli jo liitetty Suomen suuriruhtinaskuntaan.¹⁵

Viipurin vientioikeudet palautuivat vuonna 1816, mikä yhdessä saha- ja puutavaran vientikiellon purkamisen kanssa antoi alueelle mahdollisuudet uuteen kasvuvaiheeseen.¹⁶ Kieltojen vuodet olivat supistaneet Viipurin alueen sahojen toimintaa tuntuvasti ja aiempien volyymien palautuminen kesti aikansa. Elämä seutukunnalla ei silti välttämättä ollut yhden kortin varassa, sillä esimerkiksi Säiniöstä oli kehittynyt monipuolinen pienteollisuuskylä. Siellä toimi jo 1500-luvulla vesisahan lisäksi linnan tarpeisiin jauhomylly ja ruutimylly. Niiden rinnalle nousivat seuraavalla vuosisadalla rautaruukki ja naulatehdas.¹⁷ Viipurin kaupunki sai alueeseen hallinto-oikeuden ja tehdaskokonaisuutta alettiin kutsua nimellä ”pormestarin ja raadin tehtaat Säiniöllä”.¹⁸ Myöhemmin 1800-luvulla kylän alueella toimivat saippuatehdas, höyrymylly sekä tiilitehdas.¹⁹

Sahateollisuus elpyi vielä 1800-luvun jälkipuolella, jolloin metsien hyötykäyttö monipuolistui. Sahojen merkitys tulee havainnollisesti esiin teollisuuden työvoimatilastosta. Viipurin maalaiskunnan tiedot vuodelta 1910 osoittavat teollisia työpaikkoja olleen noin 1150, josta suurin osuus (kolmannes) oli suoraan sahoilla ja puuteollisuudessa. Tiili- ja kaakeliteollisuus työllisti neljänneksen ja viisi muuta tilastoitua teollisuuden alaa yhteensä selvästi alle puolet.²⁰ Tuotannon arvolla mitattuna toimialojen järjestys oli erilainen, mutta työllistämisellä oli epäilemättä suurin paikallinen merkitys.

Lasia Pietariin – ikkunoista peilisaleihin

Pietari oli kasvava suurkaupunki ja sen vaikutus näkyi Vanhan Suomen puolella varsinkin elintarvikkeiden, puun ja maanrakennusaineksen toimituksina. Vaurastuminen johti myös erikoistarpeisiin. Viipurin alueen teollistumiske-

hityksessä omaleimaisimpia tapahtumia oli lasiteollisuuden nousu Pietarin arvorakennusten hovituottajaksi.

Suomen asema lasiteollisuusmaana juontaa juurensa 1700-luvulle. Ruotsin valtion toimintatapa oli sijoittaa runsaasti puuta kuluttavaa teollisuutta Suomen puolelle aina kuin mahdollista.²¹ Näin oli toimittu kruununsahojen perustamisessa, ruukkien perustamisessa ja niin toimittiin lasiteollisuuden kasvuvaiheessa. Suomessa oli tuotannon tarvitsemaa energiaa eli polttopuuta ja työvoimaa sekä mahdollisuus sijoittaa tehtaita vesien vierelle, ja oli perustuotantoon sopivaa hiekkaa raaka-aineeksi.²²

Vanhan Suomen elinkeinkehitykseen puolestaan vaikuttivat Venäjän hallinnon linjaukset ja suoraan Pietarin tarpeet. Vilkas rakennustoiminta lisäsi Pietarissa ikkunalasin kysyntää voimakkaasti 1700-luvun edetessä. Tähän tarpeeseen perustettiin lähialueelle Venäjän puolelle sekä erikseen hallinnoituun Vanhaan Suomeen uutta lasituotantoa. Lasintekijöiden ammattikunta tuli rajojen takaa. Lasialan ammattiosajia oli jo lähellä, ja he olivat aina siirtyneet ketterästi yli rajojen joko toimiviin tehtaisiin tai uutta perustamaan. Lasinpuhaltajia siirtyi Viipurin seudulle varsinkin saksankielisestä maailmasta, osa Ruotsin tai Baltian lasitehtaiden kautta ja merkittävä osa myös suoraan kotiseudultaan. Historiantutkija Aimo Löfbergin kokoamasta lasinpuhaltajamatrikelista löytyy tietoja varhaisten tulijoiden synnyinpaikoista, joissa lähtöseutuna korostui Böömin alue.²³

Venäjän talouspolitiikka vapautui 1700-luvun puolivälin jälkeen, jolloin haluttiin luoda mahdollisimman elinvoimainen kotimainen teollisuus. Olosuhteet teollisuuden kehittämiseen olivat parhaat Vanhassa Suomessa, jossa teollisuuden perustaminen oli käytännössä vapaampaa kuin Ruotsille kuuluneissa Suomen osissa tai Venäjällä. Vanhaan Suomeen muodostui kaksi lasiteollisuuskeskittymää, Uudenkirkon alueelle sekä Johannekseen.²⁴

Ensimmäisenä aloitti vuonna 1767 Uudellakirkolla Metsäkylän lasitehdas. Alkuvaiheessa tuotantoa häirtasivat tekniset ongelmat, joiden korjaamiseen kului ylimääräinen vuosi. Jatkossa tehtaan toimintamahdollisuuksia heikensi osakkaiden epäsopeus, mikä johti lopulta toiminnan alasajoon noin viidentoista vuoden jälkeen. Metsäkylästä irtautunut lasinpuhaltajamestari perusti saman tien alueelle Järnilän lasitehtaan, johon siirtyi vanhan tehtaan työvoimaa. Metsäkylän tehtaan tavoin Järnilä keskittyi ikkunalasin valmistamiseen. Olojen vapaudesta kertoo se, ettei lupia tai ilmoituksia tarvittu eivätkä ylemmät tai alemmat viranomaiset viivästyttäneet tehtaan käynnistämistä. Toimintansa vuonna 1783 aloittaneen Järnilän tehtaan arkea häirtasivat jatkuvat rahoitus- ja omistusriidat, ja osin tästä syystä tuotannon mittakaava jäi melko vaatimattomaksi. Tehdas toimi noin kolmen vuosikymmenen ajan.²⁵

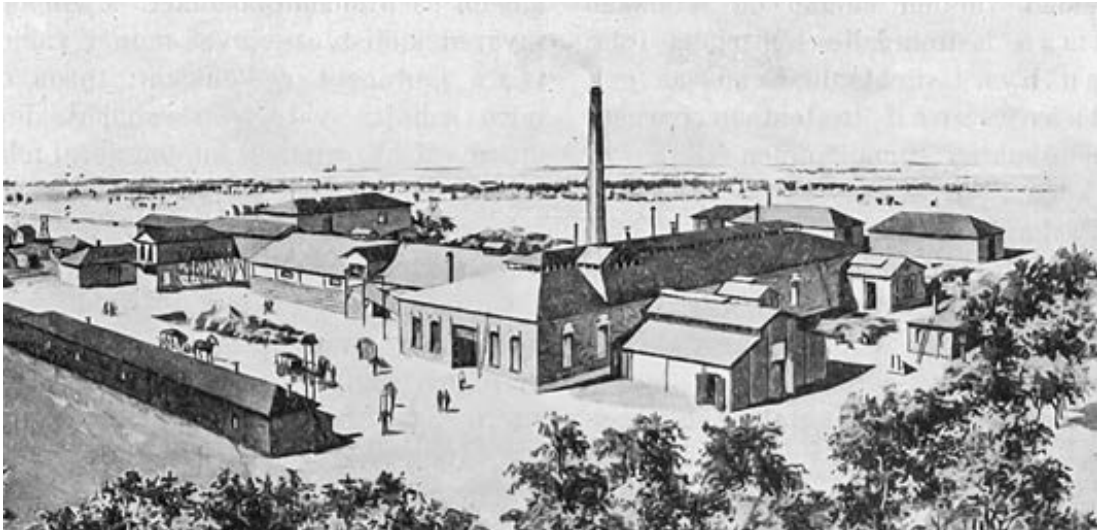
Uudenkirkon lasintuotannossa käynnistyi uusi vaihe 1800-luvun taitteen jälkeen, jolloin Leistilään ja Jäppilään perustettiin uudet tehtaot. Niiden tuotanto kärsi pahasti polttopuupulasta ja anomukset hakkauttaa naapuripitäjien puuta jäivät tuloksettomiksi.

Näissä tehtaissa lasin laatutaso kohentui selvästi laadukkaamman raaka-aineen ansiosta. Oman pitäjän hiekkaa korvattiin Aunuksen ”kristallihiekalla”, lisäksi tuotiin huippuhyvää hiekkaa Saksan tai Belgian alueilta. Valinta tehtiin markkinoiden sanelemassa pakkotilanteessa, sillä vain näistä aineista voitiin valmistaa Pietarin rakentamiseen tarvittavaa kirkasta ikkunalasia. Koska tehtaiden tuotanto lähetettiin Pietariin, koettiin Viipurissa ikkunalasipulaa, jota helpotettiin ostoilla rajan takaa Ruotsin puolelta. Jäppilän ja Leistilän tehtaiden tuotannosta myytiin vuonna 1840 Suomen suuriruhtinaskunnan kotimarkkinoille vain noin 5 prosenttia, ja se kuvastanee tehtaiden yleistä tilannetta.²⁶ Puun loppuminen sammutti asteittain tulet sekä Jäppilästä (1846) että Leistilästä (1865)²⁷ Lasiteollisuutta ehti Uudellakirkolla toimia yhtäjaksoisesti jokseenkin vuosisadan ajan.

Johanneksen alueen monivaiheinen lasiteollinen elämä alkoi vuonna 1772 Kukkolan kylään perustetusta tehtaasta, ja se jatkui 150 vuotta aina itsenäisen Suomen ensimmäisiin vuosiin asti. Alkuvuosikymmenten päähenkilöksi nousi viipurilainen kauppias Jakob Lundh (1737–1808), jonka myymien tuotteiden laatuun ja tehtaiden toimintakykyyn pietarilaiset ostajat luottivat. Menestyneen Kukkolan tehtaasta toimintaa laajennettiin huomattavasti 1780-luvun aikana, jolloin Lundh rakennutti uuden tehdaslaitoksen Rokkalanjoen varteen. Toimintansa vuonna 1788 käynnistänyt tuotantolaitos nimettiin Kosken lasitehtaaksi.

Kun Pietarin arvorakennuksiin haluttiin saada entistä paksumpaa kirkasta hiottua lasia, oli rakennettava myös lasihiomo. Lundh katsoi näin suuren investoinnin jäävän pelkässä ikkunalasituotannossa vajaakäyttöiseksi eli kannattamattomaksi, vaikka käyttövoima oli saatavissa viereisestä Rokkalan koskesta. Hiomon kapasiteetin tehostamiseksi tehtaalla aloitettiin myös peililasin ja peilien valmistus. Lisärakennusten valmistuttua vuonna 1795 yritys nimettiin uudelleen Rokkalan ikkuna- ja peililastehtaaksi (lyhyemmin Rokkalan peilitehdas).

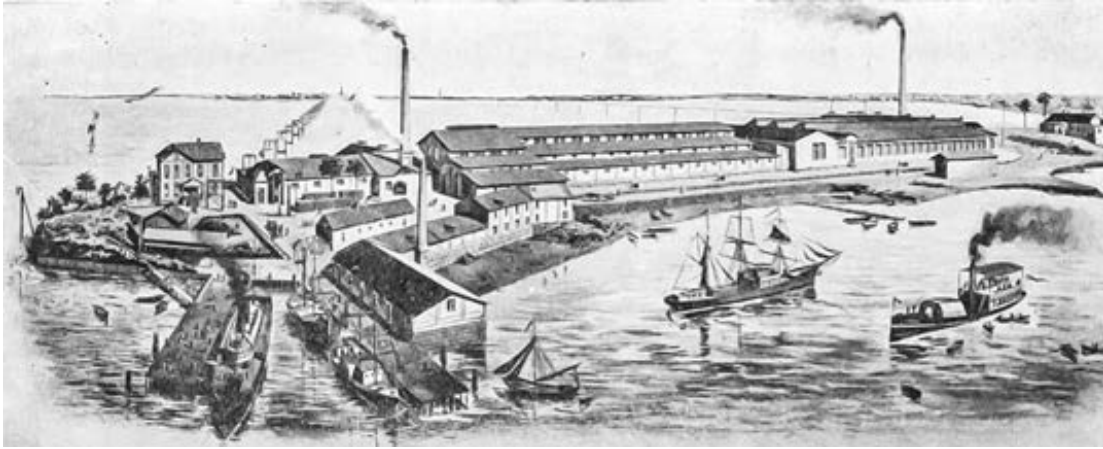
Kauppias-tehtailija Lundh sai laajennuksiinsa valtiolta täyden pitkäaikaisen rahoituksen, mikä kertoo keisarillisten piirien luottamuksesta. Lisäksi Lundh sai vuonna 1798 keisarillisella käskykirjeellä laajan lahjoitusmaa-alueen Rokkalan ja Kukkolan tehtaiden polttopuutarpeen varmistamiseksi. Lahjoitus käsitti suuren osan Johanneksen alueesta sekä neljä kylää Koiviston puolelta. Lahjoitusmailta tehdas sai hankittua polttopuun korvauksetta ja kannettua alueen talonpoikien verot tehtaiden tarpeisiin rahana tai työnä.²⁸



Rokkalan vanha lasitehdas 1800-luvun puolivälin aikoihin. Kuva on ilmestynyt lehdessä *Suomen Teollisuus* 5/1924.

Rokkalan ja Kukkolan tehtaiden menestystä jatkui 1800-luvun alkuvuosiin. Tämän jälkeen alkoivat vaikeudet, joita aiheuttivat Lundhin muut kannattamattomat liiketoimet sekä myös liiketoiminnan vaikeutuminen Napoleonin sotaretkien myötä. Levottomuutta herättäneet sotaisuudet viivästyttivät Pietarin ympäristön rakennushankkeita ja aiheuttivat pulaa ulkomaisista raaka-aineista. Lundhin yritykset ja omaisuus määrättiin takavarikoitavaksi vuonna 1808 hoitamatta jääneen valtionvelan vuoksi. Valtionpankki pyrki kuitenkin pitämään tehtaita käynnissä samalla, kun niille etsittiin ostajaa. Ostajan puuttuessa keisarillinen kabinetti otti vuonna 1811 haltuunsa Rokkalan tilan ja lasitehtaat, minkä jälkeen ne jatkoivat toimintaansa valtionyrityksenä vuosikymmenten ajan. Kukkolan tuotanto jatkui vuoteen 1822, minkä jälkeen sen työvoima siirtyi pääosin Rokkalan tehtaaseen. Sen tuotantoa arvostettiin korkealle: Rokkalassa valmistettiin erikoislasituotteet Talvipalatsiin, erityisen näyttävään Anitsškovin palatsiin ja muihin hovin tärkeisiin rakennuksiin.²⁹ Rokkalan hovin alueelle puolestaan rakennettiin kaksi huvilaa keisarillisen perheen lasten kesäoleskelua varten.³⁰

Lasitehtaan puitteita uudistettiin merkittävästi rakentamalla Rokkalaan uusi tehdas 1840–41. Tämä mahdollisti tuotannon huomattavan kasvun samalla kun työvoima lähes kaksinkertaistui 180 henkeen.³¹ Kun Suomen suuriruhtinaskunnan teollisuusyritysten työvoiman määrää tilastoitiin vuonna 1844, Rokkalan lasitehdas sijoittui kooltaan kolmanneksi Finlaysonin ja Fiskarsin jälkeen.³²



Kirkkoniemen peililasitehdas 1800-luvun lopulla. Kuva on ilmestynyt lehdessä *Suomen Teollisuus* 5/1924.

Rokkalassa työskenteli enemmän väkeä kuin Suomen kymmenessä muussa lasitehtaassa yhteensä.³³ Tuotannon volyymin huippukausi ei kuitenkaan jatkunut pitkään, sillä kasvu kohdistui perinteisempään ikkunalasiin, jossa Rokkalalla ei ollut monopoliasemaa. Koska Aunuksen hiekka ei ollut yhtä laadukasta kuin kilpailijoiden tuoma Belgian hiekka, tehtaan kysyntä alkoi tyrehtyä. Tuotantomäärän laskettua valtio myi tehtaat vuonna 1860 yksityisyrietykseksi.³⁴ Toiminta jatkui ja parannuksia haettiin uusien teknisten ratkaisuin. Esimerkiksi 1870-luvun puoliväliin mennessä Rokkalassa vähennettiin merkittävästi puun käyttöä polttoaineena ja siirryttiin tehokkaampiin kaasu-uuneihin.³⁵

Ikkunalasin valmistus perustui lasinpuhaltajien ammattitaitoon ja tehtävä vaati erityistä vahvuutta sekä työtekniikkaa. Taitoa siirrettiin perinteisesti suvun sisällä nuoremmille polville. Tämä piti saksalaiset lasinpuhaltajat avainasemassa. Aimo Löfbergin selvityksen perusteella saksalaistaustaisten puhaltajien osuus Karjalankannaksen lasitehtailla nousi jopa 86 prosenttiin, mikä oli enemmän kuin muualla Suomessa.³⁶ Tähän saattoi vaikuttaa saksalaissukuisien kauppiaiden vahva rooli Viipurin alueella. Se oli kohonnut merkittäväksi jo 1600-luvulla ja kasvoi entisestään seuraavalla vuosikymmenellä, jolloin ruotsalaisia kauppiassukuja muutti pois Vanhan Suomen alueelta.³⁷ Saksankielinen miljöö on epäilemättä helpottanut lasinpuhaltajien tuloa alueelle. Ammattikunta pysyi pitkään suomalaisilta lähes suljettuna, mutta vähin erin kotimaisiakin osaajia nousi esiin. Se edellytti yksilöllistä taipumusta ja ominaisuuksia. Tällaiseksi ammattilaiseksi kehittyi esimerkiksi Johanneksessa 1860 syntynyt Petteri Haltia, jonka isä työskenteli Rokkalan lasitehtaalla. Petteri pääsi tehtaalle pienestä pitäen oppimaan alaa aputehtävistä vaativampiin edeten. 1880-luvulla

hän kuului Rokkalassa jo ikkunalasipuhaltajien eturiviin ja mainittiin pian Pohjoismaiden parhaaksi. Tehtaiden tärkeimmän kilpailutekijän muodosti ruutujen koko, ja suurten ikkunaruutujen valmistamisessa Haltia oli ylivoimainen. Haltiasta tuli osaamisensa ansiosta tehtaiden tavoittelema ammattimies Pohjanlahden molemmilla puolilla, ja välillä hän työskenteli myös Ruotsissa.³⁸

Peililasin valmistus pysyi Rokkalan tehtaan erikoisosaamisena. Sen kysynnän vilkastuttua Johanneksen Kirkkoniemelle rakennettiin 1800-luvun lopulla uusi tehdas, joka sijaitsi rannassa sataman äärellä muutaman kilometrin päässä vanhasta tehdasrakennuksesta. Kirkkoniemen peililastehtaan tuotanto alkoi 1892 suotuisissa merkeissä. Tuotannon mittakaava perustui Venäjän markkinoille, joille tehdas sai viedä hiottua lasia edullisella hiomattoman lasin tullitaksalla. Peililasia tuotettiin vuonna 1895 noin 35 000 m², ja suurimmilleen tuotanto kasvoi vuosisadan vaihteessa. Työ oli vaativaa, sillä yksittäiset peililasilevyt saattoivat painaa huomattavasti yli tuhat kiloa.

Peilitehtaan hyvät ajat eivät jatkuneet loputtomasti. Kun ulkomaiset kilpailijat rakensivat tuotantoyksiköitä Venäjän alueelle, ne vaativat suomalaisen lasin tullietujen poistoa niiden jatkuttua vuosikymmenen ajan. Kun edut poistettiin, Kirkkoniemen tehtaan peililastehtaan tuotanto kävi kannattamattomaksi ja se lopetettiin. Kirkkoniemi toimi vuodesta 1907 ikkunalastehtaan, ja Rokkalan alueen kolmen tehtaan kapasiteetti olisikin riittänyt tyydyttämään koko Suomen ikkunalasarpeen. Sen tuotanto suuntautui paitsi kotimaahan myös Pohjois-Euroopan vientimarkkinoille, joilla Rokkala oli tuotevalikoimaltaan johtava toimija.³⁹

Maailmansota keskeytti Rokkalan tehtaiden toiminnan syksyllä 1914. Yritys ajautui konkurssiin, ja tehtaot olivat pysähdyksissä kolmen vuoden ajan, kunnes Johanneksen kunta osti tehdasalueet joulukuussa 1917 ja käynnisti lasitehdastuotannon uudelleen. Raaka-aineväriä oli jäljellä, lasinpuhaltajia sekä muuta osaavaa väkeä asui edelleen paikkakunnalla, ja maassa oli lasista puutetta. Rokkalan tehtaan tuotanto käynnistyi alkusyksyllä 1918. Kirkkoniemen tehtaan kunta puolestaan myi vuonna 1919 yksityiselle ostajalle, joka käynnisti ikkunalastehtaan tuotannon myös siellä. Vuonna 1920 kunta luopui omasta tuotannosta ja vuokrasi Rokkalan tehtaan Kirkkoniemen toimijoille, mikä keskitti tuotannon seuraaviksi vuosiksi Kirkkoniemeen. Alan hintakilpailu oli kovaa, ja paine tuotannon siirtämisestä käsityöstä konevalmistukseen voimistui. Johanneksessa harkittiin investointeja tuotannon ajanmukaistamiseksi, mutta ajatuksesta luovuttiin viimeistään Lahden lasitehtaan ilmoitettua konevalmistuksen aloittamisesta. Kirkkoniemen viimeiset ikkunalaset puhallettiin kesällä 1926.⁴⁰

Kemian teollisuutta – muutosten havinaa

Tuotemerkkinä Havi on muodostunut käsitteeksi. Se on helppo yhdistää Viipuriin, jonka kaupunginosasta yritys sai aikanaan nimensä. Liikkeellelähtö tapahtui kuitenkin kuvernementtisihteeri Anton Alfthanin (1792–1854) omistamassa Kirjolan kartanossa Johanneksen alueella 1829.⁴¹ Alfthan oli toimelias yrittäjä, sillä hän perusti tilalleen myös laivatelakan, höyrymyllyn, olutpanimon, meijerin sekä laivaveistämön.⁴² Kynttilä- ja saippuatehtaan tuotanto kasvoi heti teolliseen mittakaavaan ja sitä pidetään yhtenä maamme kemianteollisuuden aloittajista, jopa ensimmäisenä toimialallaan.⁴³

Kun Havin tehtaiden toiminnassa täyttyi vuosisata, yrityksen julkaisussa todettiin tiiviisti kehityksen kaari:

Kun Havin tehtaot perustettiin vuonna 1829 Johanneksen pitäjässä, ei kukaan silloin voinut aavistaakaan tämän pienen ja vaatimattoman tehdaslaitoksen tulevaa kehitystä. Kynttilöitä ja saippuaa valmistettiin siihen aikaan vain kodeissa omaa tarvetta varten talouden rasvajätteistä, ja luujauhoja ja liimaa ainoastaan joissakin pienissä survimoissa. Vuosi vuodelta kehittyivät Havin tehtaot yhä laajemmiksi, kunnes ne v. 1849 siirrettiin Viipuriin. Tämä antoi uuden voimakkaan sysäyksen niiden kehittymiselle. Voidakseen pysyttää eri tuotteet saippuateollisuuden ulkomaista kehitystä vastaavalla tasolla, on Havin tehtaita aika ajoittain pitänyt laajentaa ja uudistaa.⁴⁴

Johanneksen vuosina tehdas valmisti talikynttilöitä, mutta Viipuriin siirtymisen jälkeen tuotantotiloja uudistettiin ja pystyttiin tuottamaan myös prosessilta paljon vaativampia steariini-kynttilöitä.⁴⁵

Kynttilätehdas, silloin vielä Kirjolan tehtaaksi nimetty, oli 1850-luvulla Viipurin selvästi suurin teollisuuslaitos. Kun Viipurissa oli vuonna 1858 toiminnassa viisitoista tehdasta, kynttilätehtaan osuus tuotannon yhteisestä arvosta oli yli puolet.⁴⁶ Tehtaalla oli neljä päätuotetta: steariini-kynttilät, talikynttilät, saippuat ja rikkihappo. Kalliit laajennukset sekä kiristynyt venäläinen kilpailu johtivat yrityksen konkurssiin 1863, ja Hackman & Co osti tehtaan kolme vuotta myöhemmin edullisesti. Kauppa oli heti alkuun erinomainen, vaikka myöhemmin tuli uudistustarpeita ja vaihtelevia vuosia. Vuosisadan lopun nousuaihe elvytti erityisesti saippuan tuotannon. Laajennusten jälkeen saippuat olivatkin tehtaan tärkein tuote, jota vietiin Venäjälle ja kanavien avauduttua myös Saksaan.

Steariinitehdas oli 1879 muutettu luujauhotehtaaksi. Uusi vaihe alkoi vuonna 1927, jolloin ostettiin Kotkassa toimintansa lopettaneen steariininvalmistajan koneet ja laitteet. Ne tuotiin Viipuriin ja ”lähes viisikymmentä vuotta kestäneen



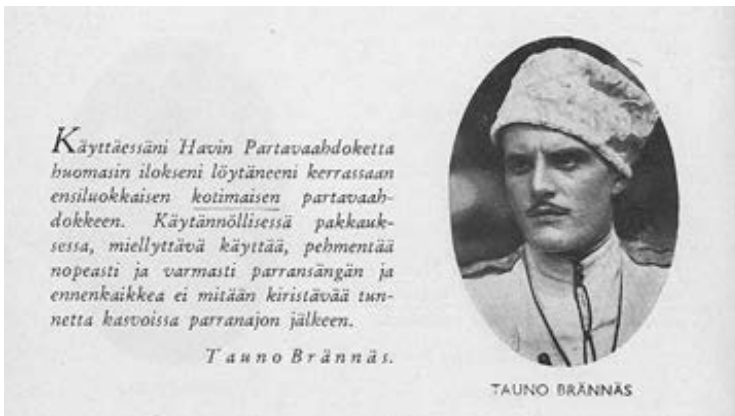
Havin tehtaiden alue 1930-luvun lopulla. Kuva on ilmestynyt Havin kynttiläluettelossa.

taun jälkeen Havin tehtailla valmistettiin taas kynttilöitä”.⁴⁷ Lopulta kynttilät palasivat yrityksen päätuotteeksi.

Havin tuotteille on annettu julkista tunnustusta useissa koti- ja ulkomaisissa näyttelyissä ja niitä on palkittu muun muassa Lontoossa 1866, Pariisissa 1867, Helsingissä 1876, Pietarissa 1870, ja viimeksi kultamitalilla Suomen messuilla 1925.⁴⁸ Suomen messut palkitsivat tuotteet vastaavalla tavalla myös 1930 ja 1935.

Puun ja raudan liitto

Suomen talouselämän teollistumista vauhditti ennen muuta 1800-luvun jälkimmäisellä puoliskolla sahateollisuuden harvinaisen voimakas laajeneminen. Sahateollisuus kehittyi tällöin niin rajulla voimalla ja niin nopeassa tempossa, että tutkijoiden mukaan voidaan oikeutetusti puhua suuresta läpimurrosta eli kokonaan uuden vaiheen, industrialismin alkamisesta.⁴⁹



Julkisouden persoonat toimivat Havin tuote-esittelijöinä. Kuva yrityksen mainosjulkaisusta vuodelta 1933.

Sahateollisuudessa päästiin uuteen aikaan 1850-luvun lopulla, kun säädökset alkoivat väljentyä. Vuonna 1861 annettiin asetus, jolla sahateollisuuden harjoittaminen tehtiin täysin vapaaksi.⁵⁰ Tämä kehitys antoi samalla mahdollisuuden perustaa höyrysahoja. Kauppahuonetta johtava Johan Friedrich Hackman (1801–1879) tunsu jo ennes-

tään alan tekniikkaa ja oli nopeasti suunnittelemassa tällaista uutta avaus-
ta. Kesti kuitenkin vielä vuosikymmenen ennen kuin kaikki palaset osuivat
kohdalleen. Kun Päijänteen seudun suuria metsävaroja alettiin hyödyntää ja
uitto Kymijokea pitkin saatiin onnistumaan, kumppaniksi löytyi haminalainen
kauppaneuvos Carl Henrik Ahlqvist (1825–1909), minkä jälkeen suhdanteet
kehittyivät suotuisasti. Uuden kokoluokan höyrysahalaitos rakennettiin Kot-
kansaarelle. Nousukauteen ajoittuneesta hankkeesta tuli täysosuma, jonka
ansioista ala kehittyi seudulla suursahateollisuudeksi.⁵¹ Seuraavien kahden
vuosikymmenen aikana Kotkan ja Haminan seuduille rakennettiin useita
höyrysahoja, jotka houkuttelivat alueelle muutakin teollisuutta. Esimerkiksi
uusia lasitehtaita sijoitettiin sahojen edullisen hukkapuun hyötykäyttäjiksi.⁵²

Viipurin seutu edusti tämän jälkeen sahateollisuudessa entistä vähäisempää
roolia, koska viipurilaisten sijoitukset suuntautuivat muualle, kuten Savoan.⁵³
Saimaan alueelta tuli Uuraan satamaan kasvava määrä vientipuuta, joka oli
kannattavaa sahata jo lähempänä hakkuualueita tai viimeistään Lappeenran-
nan seudulla, jotta kanavakuljetukset saatiin tehokkaiksi.⁵⁴ Tuotannon yhteys
sahateollisuuteen säilyi kuitenkin toisella tavalla, sillä Viipurin Konepaja toi-
mitti ja rakensi uuden Kotkan suursahan tekniset elementit. Tärkeimmät saha-
laitteet olivat englantilaista tekniikkaa ja hankittiin Ruotsin kautta. Konepajan
valinta oli varsin luonnollinen, sillä Hackmanin kauppahuone oli muutamaa
vuotta aikaisemmin ostanut kasvavan, mutta vaikeuksiin joutuneen yrityksen
määräysvallan. Tuotantokirjaan oli sen jälkeen jo merkitty kahden höyrylaivan
teko sekä yksi pienempi höyrysaha. Jatkossa yhtiö tuotti lisää höyrysahoja,
useita höyrylaivoja sekä toteutti muita teollisia hankkeita – ja kasvoi Viipurin
suurimmaksi teollisuusyritykseksi. 1880-luvun laskusuhdanteessa Hackman

piti konepajan näkymiä heikkoina ja luopui omistuksesta. Konepajan uutta nousua vahvaksi toimijaksi käsitellään myöhemmin.⁵⁵

Paperia valmistettiin lumpsumassasta ennen kuin metsä valjastettiin raaka-ainelähteeksi. Suomessa alan varhainen toimija sijaitsi Uudellakirkolla, jossa toimi vuosina 1851–64 Talisolan käsi- ja konepaperitehdas. Tehtaan omisti tilanomistaja Johan Friedrich Nabe. Tehtaan puolentoista metrin levyinen tuotantokone oli järjestyksessä vasta maan toinen. Ensimmäinen vastaavantyyppinen kone oli asennettu Tampereelle Frenckellin paperitehtaalle vajaa vuosikymmen aikaisemmin ja kolmas tuli Tervakoskelle kaksi vuotta Naben konetta myöhemmin.⁵⁶

Selluloosan valmistusta kokeiltiin maailmalla erilaisista raaka-aineista sekä niiden yhdistelmistä. Parhaimpiin tuloksiin päästiin puumassan avulla, kun sitä opittiin keittämään niin kutsutun soodamenetelmän avulla. Suomessa sellun tehdastason valmistus alkoi vuonna 1876 Viipurin maalaiskunnassa Nurmin kylässä. Tontti oli ostettu Hackmanilta ja kauppahuone oli tehdashankkeen päärahoittaja. Toiminimellä Höffding, Hagemann ja Hackman & Co käynnistyneen tehtaan tuotantovaihe jäi lopulta vain noin neljän vuoden mittaiseksi, kun Venäjän markkinat eivät laskusuhdanteessa vetäneet ja tekniikka alkoi nopeasti vanhentua. Nurmi tuli lopulta paremmin tunnetuksi hienotaetuoitteistaan eli kiillotetuista ja nikkeloidyistä terästuotteistaan, joita palkittiin maailmannäyttelyssäkin. Hackman siirsi hienotakeiden tuotannon vuonna 1891 Sorsakoskelle, mutta säilytti Nurmin edelleen tuotenimenä.⁵⁷

Johtavissa puunjalostusmaissa ryhdyttiin jo 1880-luvulla perustamaan pieniä kehittyneen tekniikan sulfiittiselluloosatehtaita ja tämän teollisuuden merkittävä läpimurto ajoittui 1890-luvulle. Suomi oli ajan tasalla – ensimmäinen sulfiittiselluloosatehdas nousi vuonna 1886 Nokialle ja kolmen vuoden päästä siitä rakennettiin maan viides tämän alan tehdas Viipurin maalaiskunnan Nurmiin. Alan laajempi läpimurto ajoittui Suomessa kuitenkin vasta 1900-luvun alkuun.⁵⁸

Maan nouseva paperiteollisuus hankki 1800-luvun viimeisinä vuosikymmeninä kymmeniä pieniä paperikoneita ulkomaisilta toimittajilta. Tästä virisi kiinnostus rakentaa paperikoneita kotimaisin voimin, koska patenttisuoja ei sitä enää estänyt. Ensimmäinen Suomessa valmistettu paperikone syntyi amerikkalaisen mallin mukaisena Viipurissa vuonna 1904. Sen valmisti Aktiebolaget Wiborgs Mekaniska Verkstad, Viipurin Konepaja Oy. Yritys oli tällöin Pohjoismaiden Yhdyspankin omistuksessa. Paperikone asennettiin Ruskealaan Lepäkosken tehtaalle. Sen ajan mittakaavalla kyse ei ollut pienestä koneesta, sillä telaleveys oli vähän yli 2 metriä, nopeuksissa päästiin parhaimmillaan 70 metriin minuutissa ja konekokonaisuuden pituus oli 15 metriä. Konepaja teki seuraavien vuosien aikana seitsemän paperikonetta eri puolille Itä- ja



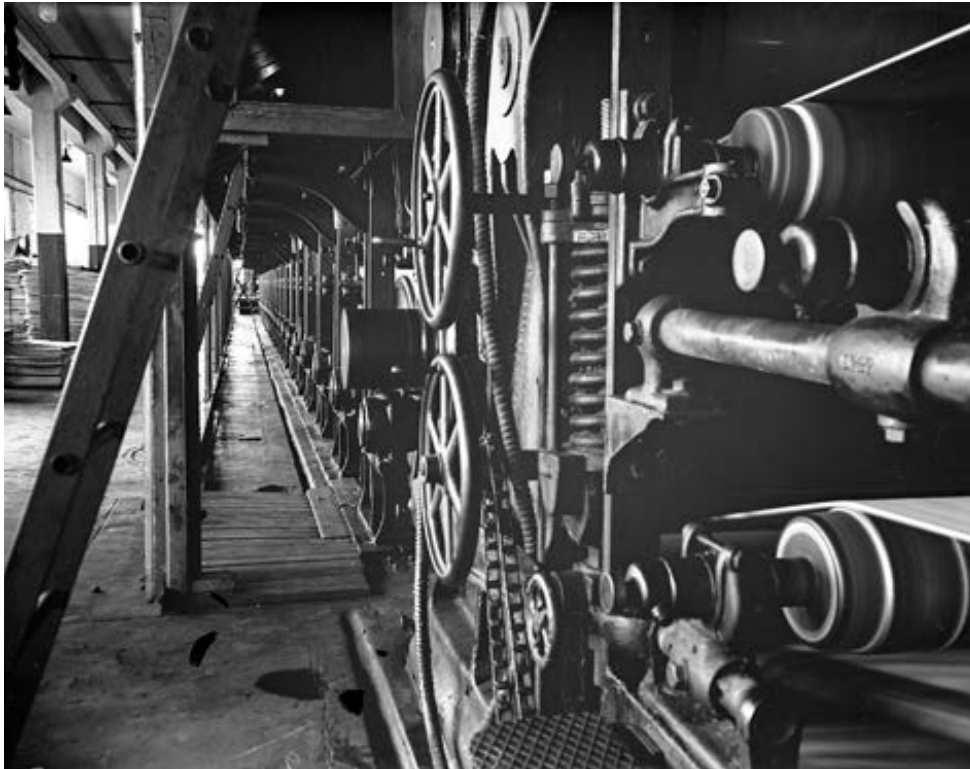
Hackmanin selluloosa- ja paperitehdas 1930-luvulla.

Etelä-Suomea. Sarjan viimeisimmän, telaleveydeltään 2,35-metrinen koneen valmistamisessa sovellettiin uusia teknisiä ratkaisuja. Jatkotuotannon pysäytti kuitenkin yhtiön konkurssi vuonna 1908. Tämän jälkeen Suomen selluloosa- ja paperiteollisuuden kehitys jäi jälleen ulkomaisen konetuotannon varaan.⁵⁹

Viipurin lähialueen suurimmaksi teollisuusinvestoinniksi nousi Hackman & Co:n sulfiittiselluloosatehtaan perustaminen 1920-luvulla. Hankkeella oli monitahoinen tausta. Teollistuminen on aina merkinnyt panostuksia koneisiin, laitteisiin, puitteisiin,

raaka-aineisiin ja työvoimaan. On myös tehtävä valintoja erilaisten teollisten kohteiden välillä. Kun johonkin panostetaan mittavasti, jostakin muusta voidaan joutua luopumaan. Tällainen päätöksentekotilanne tulee havainnollisesti vastaan Hackman-yhtiön ratkaisuisissa. Höyrysaahainvestointi Kotkassa oli tehty oikeaan aikaan 1870-luvun alussa, mutta kultakausi jäi alle vuosikymmenen mittaiseksi. Suhdanteet vaihtelivat, ja uudet toimijat löysivät Kymijoen suiston, heistä tärkeimpinä Hans Gutzeit (1836–1919) ja Antti Ahlström (1827–1896) Hackman perusti alueelle uuden Sunilan höyrysaahan 1874 ja hankki merkittävän metsäomaisuuden Päijänteen rannoilta. Silti kilpailuasema ei kohentunut entiselleen. Vuodesta 1917 alkoi yhtiössä vuosikymmenen mittainen rakenneuudistuksen kausi, jonka aloitti Sunilan myynti.⁶⁰ Sisä-Suomen kahdesta isosta sahasta toinen myytiin ja toista laajennettiin, lisäksi Päijänteen alueen 11 000 hehtaarin metsäomaisuus myytiin oman sahakapasiteetin pienennyttyä merkittävästi.⁶¹ Yhden episodin aiheutti yhtiön omistamalta metsäalueelta 1908 löytynyt kuparimalmiesiintymä. Alue nimettiin Outokummuksi. Sen tutkiminen, kaivostoiminnan osin koeluonteinen aloittaminen ja yhteistyösijoittajien etsintä yhdessä valtion kanssa vei aikaa reilusti yli vuosikymmenen. Hackman päätyi esittämään alueen myyntiä valtiolle, mutta valtio oli kaupantekoon kitsas ja hidas osapuoli. Lopulta joulukuussa 1924 sopimus allekirjoitettiin ja taas yksi toiminnan kohteista oli pois päivittäishaasteista. Yhtiö pystyi suuntaamaan katseensa sulfiittiselluloosatehtaan perustamiseen.⁶²

Johanneksesta oli hankittavissa laaja teollisuuskiinteistö lasitehdastoiminnan lakattua. Sijainti oli erinomainen Rokkalanjoen suistossa ja kunnostettavissa ole-



Paperikone Hackmanin Johanneksen tehtaalla 1930-luvun jälkipuolella.

van syväsataman vierellä. Rautatieverkosto oli vuonna 1925 sopivasti laajentunut, ja uudelta Viipuri–Koivisto-radalta oli helppo vetää paikalle sivuraide. Hackman & Co osti alueen keväällä 1926, ja tunnettu viipurilainen arkkitehti Uno Ullberg (1879–1944) sai tehtäväkseen suunnitella uuden tehtaan rakennuskokonaisuutta. Eteneminen oli nopeaa. Rakentaminen käynnistyi vuonna 1926, ja tuotanto alkoi seuraavana vuonna. Tämä investointivaihe maksoi huimat 97 miljoonaa markkaa. Mittakaavan hahmottamiseksi todettakoon, että edellä mainittu 11 000 hehtaarin metsäaluekauppa tehtiin noin 10 miljoonalla markalla.⁶³

Hackmanin suunnitelmat eivät pysähtyneet tähän. 1930-luvun alun lamakauden hellittäessä yhtiö laajensi tehdasta ja ryhtyi tuottamaan myös paperia. Uusi tuotantovaihe alkoi vuonna 1934, jolloin yhtiön pääkonttori siirtyi Viipurista Johanneksen tehtaalle ja sen mittava laivastokin vaihtoi kotipaikkaa. Tehdas oli uudenaikainen ja tuottava – Johanneksen pitkä teollisuushistoria sai näin näkyvän jatko-osan. Vaihe jäi kuitenkin lyhyeksi: tehtaan varastot sekä pääosa rakennuksista tuhoutuivat talvisodassa. Hackman ei enää jatkosodan aikana palannut Johannekseen, vaan myi tehdasalueen Wärtsilän Selluloosa Oy:lle.

Kunnostustoimet aloitettiin, mutta käyntikuntoon laitos ei ehtinyt kesään 1944 mennessä.⁶⁴

Tutkijatohtori Tuomas Möttönen on todennut luovutetun Karjalan olleen merkittävä teollisuusalue, vaikka kaupan ala hallitsi yleistä kuvaa seudun elinkeinoista. Tässä tilastoinnissa nimenomaan puunjalostusteollisuudella on ollut ratkaiseva rooli tuotannon arvon ja työllisyysvaikutuksien johdosta. Luovutetun Karjalan alueella toimi vuonna 1939 kaikkiaan 450 teollisuuslaitosta, joiden työvoima oli yli 20 000 henkeä.⁶⁵ Merikarjalan osalta ei ole ollut saatavilla vastaavia tarkkoja lukuja, mutta teollisen toiminnan mittakaavaa voi pitää merkittävänä. Seudun läntisin osa jäi Suomen yhteyteen sotienkin jälkeen.

Yhteenveto

Merikarjalan seudun teollistuminen on ollut aikaansa nähden edistyksellistä monella toimialalla, etenkin saha-, lasi-, selluloosa- ja paperiteollisuudessa sekä pienemmiltä aloilta kemian teollisuudessa ja konepajateollisuudessa. Viimeisimpänä noussut selluloosa- ja paperiteollisuus yhdisti tuotantoprosessiinsa puuta, metallia ja kemiaa, mikä kertoo teollistumisen kehityssuunnasta yhä vaativampaan ja suurisuuntaisempaan toimintaan.

Luonnonvaroihin perustuvan teollistumisen pitkää kaarta voi kuvata Viipurin ja sen lähialueiden osalta samoin elementein kuin esimerkiksi Koponen ja Saaritsa ovat kuvanneet koko Suomen alueen teollista kehitystä: vesisahoista edistyttiin tehtaiden aikaan ja orastavaan koneteollisuuteen sekä sen jälkeiseen nousevan valtiovallan, yrittäjyyden ja teknologisen kehityksen symbioottiseen vaiheeseen.⁶⁶ Valtiovalta ja hallinto veivät teollistumista eteenpäin niin Ruotsin ajalla, Vanhan Suomen ajalla kuin Suomen suuriruhtinaskunnan ja itsenäisen Suomen aikoinakin. Teollistuminen eteni Viipurin alueella rinnan muun Suomen kanssa rajojen kulloisestakin sijainnista riippumatta. Teollisten avausten ja uudistumisaskelten katalyyttinä on ollut lisääntyvä kansainvälinen vuorovaikutus – usein myös hallinnon halu avata uusia ansaintamahdollisuuksia. Seurauksena on ollut tavarantoiminnan, tiedon, yrittäjien sekä ammattiosajien kasvavaa siirtymää. Sellaisessa kansainvälisyydessä Viipuri ympäristöineen oli hyvä toimija.

Mika Kallioinen ja Charlotta Wolff ovat tutkimuksissaan nostaneet esiin suurten kauppahuoneiden tärkeän ja usein ratkaisevan roolin orastavien teollisuushankkeiden käynnistäjänä tai niiden riskinkantajana. Wolff (2020) toteaa kaupan ja siihen liittyvien hankintaketjujen luoneen 1800-luvun puoliväliin mennessä varallisuusperustan uusiin hankkeisiin, ja teolliset avaukset tulivat

vahvasti näkyviin vuosisadan viimeisellä kolmanneksella.⁶⁷ Hackmanin toiminta osoittaa merkityksen todeksi Viipurin alueella ja laajemminkin. Taloushistorioitsija Riitta Hjerppen selvityksessä Hackman oli lähes vuosisadan ajan teollisuusyritysten työntekijämäärän listalla maan kymmenen suurimman tuntumassa samalla, kun sitä suurempien yritysten nimilista koki merkittäviä muutoksia.⁶⁸

Teollistumisen kuva muodostuu mittavammaksi, varhaisemmaksi ja monipuolisemmaksi, kun katsotaan Viipurin lisäksi sen lähialueita. Tutkimusalueen maaseutupitäjiin on syntynyt teollistumisen seurauksena todella paljon uutta toimintaa. Yllättävän usein kyse on ollut nousevien toimialojen varhaisista vaiheista. Alue on ollut sijainniltaan sekä olosuhteiltaan sopiva sekä antanut mahdollisuudet pitkäjänteiseenkin yritystoimintaan. Pitäjätasolla Johannes-ta voi hyvällä syyllä kutsua teollisuuspitäjäksi, sillä sen asteittaista kehitystä suurteollisuuden tyyssijaksi voi seurata likimain neljän vuosisadan ajalta sekä kaikkien keskeisten toimialojen osalta.

Vaikka teollisuusyritykset eivät missään vaiheessa hallinneet Viipurin kaupunkikuvaa, teollistuminen on vaikuttanut kaupungin kehittymiseen voimakkaasti. Se toteutui vaurastumisena omistusten kautta sekä kaupan ja palvelualueiden tai liikenteen ja satamatoiminnan kasvuna. Suoria tai välillisiä vaikutuksia on oletettavasti monia muitakin. Tästä kokonaismerkityksestä emme esitä tilastollisia tietoja, ainoastaan tutkimusaineiston käsittelyssä muodostuneen arvion.

Viitteet

- 1 Ahvenainen 1984, 12–19; Pakkanen & Leikola 2011, 66–68.
- 2 *Wiborg* 19.8.1859, nr 73. ”Se, että Viipuri ei ole mitenkään erityinen teollisuuskaupunki, ilmenee ... paremmin kuin hyvin. Ei kuitenkaan voida sanoa varmasti etteikö täälläkin tulevaisuudessa tulisi olemaan vilkkaampaa teollisuustoimintaa.”
- 3 Viipurin yritystoiminnan painotuksista saa lisänäkemystä esimerkiksi teoksista Lankinen 2000, 3–27 sekä Möttönen 2019, 21–22.
- 4 Ks. Huhtanen tässä teoksessa.
- 5 Ahvenainen 1984; Pakkanen & Leikola 2011; Kuisma 1983, Kuisma 1993 ja Kuisma 2015.
- 6 Tigerstedt 1940/1952 sekä Enbom & Sandelin 1991. Myös Wolff 2020 antaa lisätietoa suvun yritystoiminnasta ja sen merkityksestä.
- 7 Paikallisaineistoa ovat esimerkiksi Viipurin alueen pitäjähistoriat, matrikkelitiedot ja lehtien uutisaineistot.
- 8 Ahvenainen 1984, 17–20.
- 9 Kopisto & Paloposki 1967, 307.
- 10 Ahvenainen 1984, 19; Autero 1959, 78–79.
- 11 Pakkanen & Leikola 2011, 68, 70.
- 12 Pakkanen & Leikola 2011, 70–76; Ranta 1986, 341; Kuisma 1993, 46–51.
- 13 Alho 1949, 19.
- 14 Pakkanen & Leikola 2011, 76–77; Kuisma 2015, 43–45. Kuisma on kuvannut saksalaisperäisen liike-eliitin menestymistä Viipurissa 1700-luvun jälkipuolella ja tiivistänyt metsätalouden ja kaupan tulokset siihen, miten ”Laudoilla lastatut laivat piirsivät Suomenlahden pohjukan näkyväksi pisteeksi Euroopan talusmaantieteen karttaan.”
- 15 Pakkanen & Leikola 2011, 76–77; Kuisma 2015, 45–57; Kuisma 1993, 136–143; Ahvenainen 1984, 55–57. Hackmanin kauppahuone aloitti vuoden 1798 kieltolain johdosta hankinnat ja sahaustoimet Savon alueella. Hackman ryhtyi myös ostamaan Ruotsin puolelta Savosta sahaosuuksia ja lopulta kokonaisia sahoja sekä vuokrasi Vanhan Suomen hiljentyneitä sahoja käyttöönsä.
- 16 Wolff 2014, 249.
- 17 Möttönen 2019, 16.
- 18 Kopisto & Paloposki 1967, 303.
- 19 Huotari 1998, Karjalan Liiton verkkosivut (<https://www.karjalanliitto.fi/karjalan-liitto/jasenyhteisot/pitajaseurat/viipurin-pitajaseura-ry/viipurin-maalaiskunta/kylat-ja-nuorisoseurat-3/sainio.html>, viitattu 30.4.2022).
- 20 Kuujo & Lakio 1982, 90–91.
- 21 Vilkuna 1994, 302; Annala 1949, 39.
- 22 Annala 1931, 28–32, 37, 124.
- 23 Löfberg 1993, 184–193.
- 24 Ahtokari 1981, 21; Annala 1931, 124, 128; Karonen 2013, 264, 266.
- 25 Annala 1931, 124–131.
- 26 Annala 1931, 172.
- 27 Ahtokari 1981, 22; Annala 1948, 166–172.
- 28 Annala 1931, 132–134; Autero 1959, 122–124; *Suomen teollisuus* 1924a, 98. Lahjoitusmaa-alueen koko oli noin 15 000 hehtaaria eli 150 km².
- 29 Autero 1959, 124; Annala 1931, 135–136.
- 30 *Suomen teollisuus* 1924b, 103. Tätä tietoa ei ole voitu varmentaa muista lähteistä. Vastaan on kuitenkin tullut tietoja Viipurissa toimineen sotilasyksikön yhden osaston pitkäaikaisesta sijoittumisesta Rokkalaan, mikä voisi merkitä alueen pysyvää suojausta hovin tarpeisiin.
- 31 Rastas 2002.
- 32 Hjerppe 1979, Liitetaulukko 3. Tuolloin Rokkalan työntekijämäärä on ollut jo 223 ja listalla seuraavana olleella Littoisten verkatehtaalla määrä oli lähes sadalla pienempi.
- 33 Annala 1948, 832.
- 34 Annala 1948, 73–76.
- 35 *Suomalainen Wirallinen Lehti* 3.4.1875.
- 36 Löfberg 1993, 6–8.
- 37 Möttönen 2019, 18.

- 38** Haltia & Rastas 2015; Annala 1948, 194–196, 892.
- 39** Ahtokari 1981, 22; Annala 1948, 79–84.
- 40** Ahtokari 1981, 22; Annala 1948, 84–87; Autero 1959, 524–526.
- 41** Schybergson 1980, 427. Kynttilätehdas sai privilegion 1829 ja saippuatehdas 1833.
- 42** Autero 1959, 135–136.
- 43** Riistama et al. 2005, 12; Vähänen 2018, 68.
- 44** Havin Osake Yhtiö 1930, 1–2.
- 45** Steariinikynttilöiden valmistusmenetelmästä kuvauksia *Wiborg* 21.8.1859, nro 74; Faraday 1912, 12.
- 46** *Wiborg* 19.8.1859, nro 73.
- 47** Enbom & Sandelin 1991, 203–208; Kallioinen 2004, 69.
- 48** Havin Osake Yhtiö 1930, 2.
- 49** Alho 1949, 49; Kuisma 1993, 228–277; Rasila 1982, 13–26.
- 50** Alho 1949, 52.
- 51** Enbom & Sandelin 1991, 111–112; Kallioinen 2004, 63–65; Ahvenainen 1984, 218–220; Pakkanen & Leikola 2011, 108–109.
- 52** Wolff 2014, 264.
- 53** Ahvenainen 1984, 284; Wolff 2014, 254–258.
- 54** Paaskoski 2002, 111–115.
- 55** Enbom & Sandelin 1991, 27–28; Kallioinen 2004, 69–70; Pakkanen & Leikola 2011, 109.
- 56** Pakkanen & Leikola 2011, 221–222; Pulma 2012, 102–105.
- 57** Enbom & Sandelin 1991, 153–156; Pakkanen & Leikola 2011, 294; Kallioinen 2004, 71–74.
- 58** Alho 1949, 83–86; Pakkanen & Leikola 2011, 294–296.
- 59** Nykänen & Paulapuro 2005, 37–40; Pakkanen & Leikola 2011, 283–284.
- 60** Enbom & Sandelin 1991, 119–134.
- 61** Enbom & Sandelin 1991, 138, 318.
- 62** Enbom & Sandelin 1991, 318–319.
- 63** Nieminen 1959, 590; Enbom & Sandelin 1991, 312–313, 318–319.
- 64** Nieminen 1959, 590–591.
- 65** Möttönen 2019, 22; Möttönen 2020.
- 66** Koponen & Saaritsa 2019, 353–358.
- 67** Kallioinen 2004; Wolff 2014, 256–267; Wolff 2020, 9–28, 60–62.
- 68** Hjerppe 1979.

Lähde- ja kirjallisuusluettelo

Painetut lähteet

Havin kynttiläluettelo. Helsinki: Tilgmannin Kirjapaino.

Havin Osake Yhtiö 1829–1929 (1930). Wiipuri: Itä-Suomen Kirjapaino O.Y.

Sanomalehdet

Karjala (2020)

Kemia – Kemi (2018)

Pitäjälehti Johannekselainen (2002, 2015)

Suomalainen Wirallinen Lehti (1875)

Suomen Teollisuus (1924).

Wiborg (1859)

Tutkimuskirjallisuus

Ahtokari, Reijo (1981). *Suomen lasiteollisuus 1681–1981*. Helsinki: Helsingin Liikekirjapaino Oy.

Ahvenainen, Jorma (1984). *Suomen sahateollisuuden historia*. Porvoo: Söderström.

Alho, Keijo O. (1949). *Suomen uudenaikaisen teollisuuden synty ja kehitys 1860–1914*. Suomen Pankin Taloustieteellisen julkaisusarjan julkaisuja. Sarja B: 11. Helsinki: Suomen Pankki.

Alho, Keijo (1968). *Teollistumisen alkuvaiheita Suomessa*. Keuruu: Otava.

Annala, Vilho (1931). *Suomen lasiteollisuus 1681–1931. I: Ruotsin vallan aika 1681–1809*. Helsinki: Otava.

Annala, Vilho (1948). *Suomen lasiteollisuus vuodesta 1681 nykyaikaan. II, osat 1 ja 2: Kehitys vuoden 1809 jälkeen*. Helsinki: SKS.

Autero, Olavi (1959). *Johannes. Viipurin läänin Rannan kihlakuntaan kuuluneen Johanneksen pitäjän historia- ja muistelmateos*. Johannes-Säätiö.

Enbom, Sten & C. F. Sandelin (1991). *Viipurilainen kauppahuone Hackman & Co 1880–1925*. Espoo: Frenckellin kirjapaino Oy.

Faraday, Mikael (1912). *Kynttilän opetukset*. Suomentanut A.O. Kantele. Helsinki: Kansanvalistusseura / Rahtiuskansan Kirjapaino.

Haltia, Marjatta & Hannu Rastas (2015). ”Petter Haltia – Pohjoismaiden paras lasinpuhaltaja”. *Pitäjälehti Johannekselainen* (2015:10).

Hjerppe, Riitta (1979). *Suurimmat yritykset Suomen teollisuudessa 1844–1975*. Societas scientiarum Fennica. Helsinki: Suomalainen Tiedeakatemia.

Huotari, Eero (1998). ”Säiniö, kaunis ja arvokas kylä”. *Viipurin pitäjaseura ry 50 v: 1948–1998*.

Artikkeli julkaistu Karjalan Liiton verkkosivuilla (<https://www.karjalanliitto.fi/karjalan-liitto/jasenyhteisot/pitajaseurat/viipurin-pitajaseura-ry/viipurin-maalaiskunta/kylat-ja-nuorisoseurat-3/sainio.html>, viitattu 30.4.2022).

Kallioinen, Mika (2004). *Suomen teollistajat. Vertaileva tutkimus kauppahuoneiden siirtymisestä teollisuuteen 1800-luvun jälkipuoliskolla*. Turun yliopiston historian laitoksen julkaisuja 64. Turku: Turun yliopisto.

- Karonen, Petri (2013).** "Viipurin läänin talouselämä hattujen sodasta 1780-luvulle". *Vanhan Suomen aika. Viipurin läänin historia IV*, toim. Yrjö Kaukiainen, Risto Marjomaa & Jouko Nurmiainen. Lappeenranta: Karjalaisen kulttuurin edistämissäätiö & Karjalan kirjapaino Oy.
- Kopisto, Aarne & Toivo J. Paloposki (1967).** *Viipurin pitäjän historia I vuoteen 1865*. Joensuu: Viipurin maalaiskuntalaisten pitäjöseura ry / Pohjois-Karjalan Kirjapaino Oy.
- Koponen, Juhani & Sakari Saaritsa (2019).** "Tie Suomeen: toinen kertomus". *Nälkämaasta hyvinvointivaltioksi*, toim. Juhani Koponen & Sakari Saaritsa. Helsinki: Gaudeamus.
- Kuisma, Markku (1983).** *Kauppasahojen perustaminen Suomessa 1700-luvulla (1721–1772)*. Tutkimus päätöksentekoprosessista. Helsinki: Suomen Tiedeseura.
- Kuisma, Markku (1993).** *Metsäteollisuuden maa. Suomi, metsät ja kansainvälinen järjestelmä 1620–1920*. Helsinki: SHS.
- Kuisma, Markku (2015).** *Venäjä ja Suomen talous 1700–2015*. Helsinki: Siltala.
- Kuujo, Erkki & Matti Lakio (1982).** *Viipurin pitäjän historia II vuodesta 1865*. Mänttä: Viipurin maalaiskuntalaisten pitäjöseura ry / Mäntän Kirjapaino Oy.
- Lankinen, Juha (2000).** "Kaupan ja teollisuuden Viipuri". *Pamaus 110 vuotta – juhlaulkaisu*. Lappeenranta: Karjalan kirjapaino.
- Löfberg, Aimo (1993).** *Suomen lasinpuhaltajat 1748–1917*. Lasitutkimuksia VII. Suomen lasimuseon tutkimusjulkaisu. Suomen lasimuseo / Vammalan Kirjapaino Oy.
- Möttönen, Tuomas (toim. 2019).** Liikemiehiä ja hyväntekijöitä. Luovutetun Karjalan talousvaikuttajat. Helsinki: Otava.
- Möttönen, Tuomas (2020).** "Karjalan menetykset Suomen talouteen". *Karjala-lehti* 6.2.2020.
- Nieminen, Mikko (1959).** "Elinkeinoelämä ja taloudellinen toiminta". *Johannes. Viipurin läänin Rannan kihlakuntaan kuuluneen Johanneksen pitäjän historia- ja muistelmateos*. Johannes-Säätiö.
- Nykänen, Panu & Hannu Paulapuro (2005).** *Telan ympäri. Vuosisata suomalaista paperikone- ja paperinvalmistustekniikkaa*. Helsinki: Tekniikan Historian Seura THS ry & Teknillistieteelliset akatemit ry.
- Paaskoski, Jyrki (2002).** *Viipuriin ja maailmalle. Saimaan kanavan historia*. Helsinki: Otava.
- Pakkanen, Esko & Matti Leikola (2011).** *Tervaa, lautaa ja paperia. Suomen metsien käytön historiaa*. Kolmas nide. Hämeenlinna: Metsäkustannus Oy / Karisto.
- Pulma, Panu (2012).** "Lumpputampilta paperikoneelle: paperin tekijät ja paperinteon koneellistuminen 1800-luvun Suomessa". *Kansallinen kapitalismi, kansainvälinen talous: Juhlakirja professori Markku Kuismalle 7.2.2012*, toim. Niklas Jensen-Eriksen, Mirikka Lappalainen, Jouko Nurmiainen & Sakari Siltala. Helsinki: Siltala.
- Ranta, Raimo (1986).** *Vanhan Suomen talouselämä 1721–1743*. Osat 1 ja 2. Historiallisia tutkimuksia 130. SHS: Helsinki.
- Rasila, Vilho (1982).** "Liberalismin aika". Suomen taloushistoria 2. Teollistuva Suomi, toim. Jorma Ahvenainen, Erkki Pihkala & Viljo Rasila. Helsinki: Tammi
- Rastas, Hannu (2002).** "Lasinvalmistusta Johanneksessa ja muualla Suomessa". *Pitäjälehti Johannekselainen* (2002:1).
- Riistama, Kyösti; Jorma Laitinen & Merja Vuori (toim. 2005).** *Suomen kemianteollisuus*. Tampere: Chemas Oy / Tammer-Paino Oy.
- Schybergson, Per (1980).** "Teollisuus ja käsityö". *Suomen taloushistoria 1. Agraarinen Suomi*, toim. Eino Jutikkala, Yrjö Kaukiainen & Sven-Erik Åström. Helsinki: Tammi.
- Suomen Teollisuus* (1924a). *Piirteitä lasiteollisuutemme synnystä ja alkuvaiheista*, toim. Yrjö Koskelainen. Suomen Tuontiteollisuuksien Keskusliitto. No 5/1924.
- Suomen Teollisuus* (1924b). *Vanhimmat lasitehtaamme: Nuutajärven ja Rokkalan (Kirkkoniemen) tehtaat*, toim. Yrjö Koskelainen. Suomen Tuontiteollisuuksien Keskusliitto. No 5/1924.

- Tigerstedt, Örnulf (1940 / 1952).** *Kauppahuone Hackman. Erään vanhan Viipurin kauppiassuvun vaiheet 1790–1879, osat I / II.* Suomentanut Emerik Olsoni. Helsinki: Otava.
- Vilkuna, Kustaa H. J. (1994).** *Valtakunnan eduksi – Isänmaan kunniaksi – Ruukinpatruunalle hyödyksi. Suomen rautateollisuus suurvalta-ajalla.* Historiallisia tutkimuksia 188. Helsinki: SHS.
- Vähänen, Hilikka (2018).** "Kemianteollisuus kukoisti menetetyssä Karjalassa". *Kemia – Kemi* (2018:7).
- Wolff, Charlotta (2014).** "Kauppa, teollisuus ja liikenne". *Autonomisen Suomen rajamaa. Viipurin läänin historia V*, toim. Yrjö Kaukiainen, Risto Marjomaa & Jouko Nurmiainen. Lappeenranta: Karjalaisen kulttuurin edistämisseätiö & Karjalan kirjapaino Oy.
- Wolff, Charlotta (2020).** *Edelläkävijät. Neljän suurkauppiassuvun tarina modernisoituvasta Suomesta.* Helsinki: Gaudeamus Oy.