

▣ PATENTTIAGENTTIEN TUNTEMATON RYHMÄ 1800-LUVUN LOPUN SUOMESSA

Matti La Mela

Kansainvälisen kaupan kasvun ja teollisen kehityksen myötä syntyi 1800-luvulla teollisoikeuksia suojaava moderni lainsäädäntö. Kansallisia patenttijärjestelmiä reformoitiin etenkin 1800-luvun lopulla, samalla kun immateriaalioikeuksien mahdollistamat innovaatiomarkkinat saivat yhä globaalimman luonteen.¹ Näihin innovaatioverkostojen solmukohtiin muodostui keksijöiden ja yritysten tueksi toimijoita, jotka loivat, tulkitsivat ja välittivät patenteja sekä niihin liittyviä dokumentteja.² Tätä ryhmää, jonka tehtävien kirjo vaihteli teknisten piirustusten laatimisesta patentoidun keksinnön markkinointiin, voidaan yleisesti kutsua patenttiagenteiksi.

Tässä artikkelissa tarkastellaan Suomessa toimineita patenttiagenteja globaalien keksintömarkkinoiden kynnyksellä 1800-luvun lopulla. Artikkelissa tutkitaan patenttiagenttien ryhmää patenttihakemusten valossa ja pyritään ymmärtämään kuinka ryhmä muodostui suhteessa kehittyvään patenttilainsäädäntöön ja kansalliseen institutionaaliseen kontekstiin. Huomattavasta roolistaan huolimatta patenttiagentit ovat saaneet teknologian ja talouden tutkimuskentän huomion vasta viime vuosikymmeninä.³ Kuten Kara W. Swanson kirjoitti vuonna 2009, Thomas Edisonin patenttiasioita hoitaneet agentit eivät ole tulleet tutuksi edes teknologian historian tutkijoille.⁴ Suomalaisessa tutkimuksessa patenttiagentit ovat jääneet lähes tuntemattomaksi joukoksi, eikä ylipäänsä patenttistoriallinen tutkimus ole kovin laajaa: Yki Hytönen on käsitellyt insinööri Rudolf Kolsterin patenttiasiat toimintaa Kolster-historiikissaan (1999), ja Reino Kero viittaa artikkelissaan ulkomaisen teknologian patentoinnista Suomessa (1987) vain lyhyesti maan patenttiagenteihin.⁵

Vaikka 1800-luvun lopulla patenttialan periaatteet muodostuivat kansainvälisesti yhtenäisimmiksi ja osin säädellyiksi, pa-

tenttisuojan pohja sementoitiin kansallisvaltioiden tasolle. Patentti-instituutioiden kansalliset kehityspotut tarjosivat siten erilaisia mahdollisuuksia agenteille, ja toimialan vaikiutuessa ryhmän identiteetistä ja edustus-oikeudesta käytiin kädenvääntöä erikoistuvien professioiden, etenkin insinöörien ja juristien välillä. Artikkelissa korostetaan, että patenttijärjestelmät eivät ole pelkkiä teknologian välityksen verkostoja, vaan laajempia teollisen kulttuurin muokkaamisen ja siirtämisen paikkoja. Agenteja voisikin kuvata jonkinlaisina kansallisten alueiden välisinä kääntäjinä, jotka liiketoimillaan ohjasivat ja toivat sattumanvaraisuutta tiedon ja teknologian kulkuun.

Artikkelissa kysytään, keitä olivat Suomen varhaiset patenttiagentit ja millainen oli heidän toimintaympäristönsä sekä asiakasverkostonsa 1800-luvun kasvavilla innovaatiomarkkinoilla? Tähän vastataan kolmessa vaiheessa: Ensiksi esitellään yleisesti 1800-luvun patentti-instituutiota ja patenttiagenteja tarkastelevaa kirjallisuutta. Yksi keskeinen muutos oli kirjallisten dokumenttien nousu patenttisuojauksen keskiöön 1800-luvun kuluessa. Toiseksi artikkelissa tarkastellaan Suomen 1800-luvun patent-

tijärjestelmää ja pyritään ymmärtämään tämän tarjoamia mahdollisuuksia agentti-profession kehitykselle. Kolmannessa osiossa esitellään Suomessa 1800-luvun lopulla toimineet keskeisimmät patenttiagentit sekä tarkastellaan heidän taustojaan ja asiakaskuntaansa. Tiedot patenttiagenteista on kerätty läpikäymällä 322 patenttiaktia vuosien 1866 ja 1892 välillä. Aktit sisältävät monenlaisia asiakirjoja keksinnön suojaamisesta, mutta sisältävät vähintään tiedon hakemuksen toimittaneesta henkilöstä ja hänelle myönnettyistä valtakirjoista. Merkittävä havainto on kotimaisen ja ulkomaisen asiakaskunnan selkeä eriytyminen agenttien kesken, missä yksi keskeinen piirre oli ruotsalaisten patenttitoimistojen aktiivinen rooli Suomessa.

MIHIN AGENTTEJA TARVITTIIN GLOBAALEILLA PATENTTIMARKKINOILLA?

Patentti-instituutiota muokkasi 1800-luvulla kaksi merkittävää prosessia, joilla oli myös keskeinen vaikutus patenttiagenttien toiminnalle. Ensinnäkin moderni patenttijärjestelmä, sen kieli ja lainsäädäntö ottivat nykyisen muotonsa vasta 1800-luvun puolivälin tienoilla.⁶ Keksintöjä oli jo vuosisatoja suojattu privilegeilla, joiden kautta hallitsijat antoivat yksinoikeuden tietyn laitteen hyödyntämiselle alueellaan. Modernin murroksen myötä 1700-luvun lopulta alkaen suojaus siirtyi asteittain itse konkreettisesta laitteesta immateriaaliseen keksintöön, jonka keksijä esitti kirjallisesti hakemuksessaan. Varsinainen patenttisuojaus ei ollut enää hallitsijan mielipiteistä riippuvaista, vaan kuten muunkin intellektuaalisen työn kanssa, yksilö sai yhteiskunnalta vaivannäöstään ja neroudestaan korvauksena monopolin, jonka myötä hänen tuli paljastaa (ja suojaajan jälkeen luovuttaa) keksintönsä yleisölle. Suojauksen ytimeen nousivat kirjalliset dokumentit: abstraktit keksinnöt rajattiin

sanoin, niiden kompaktit kuvaukset levisivät (ja myytiin) maasta toiseen ja kiistat siitä mikä todella oli uutta, tultiin selvittämään papereita ja piirustuksia vertailemalla.⁷

Toiseksi kansainvälisen vaihdon ja teknisen tiedon merkityksen kasvun myötä myös keksintömarkkinat saivat 1800-luvun kuluessa yhä globaalimman luonteen. 1800-luvun puolivälissä syntyneestä laajasta patentteja vastustavasta liikkeestä huolimatta hyväksyttiin vuosisadan lopulla yleisesti, että patenttijärjestelmä tarjosi parhaan keinon keksijöiden, yritysten ja valtioiden intressien puolustamiseksi niin kotimaassa kuin ulkomaillakin.⁸ Keskenään usein ristiriitaiset patenttijärjestelmät yhtenäistyivät ja Pariisin vuoden 1883 konvention myötä luotiin kansainvälinen vastavuoroisen suojelun järjestelmä. Tämä kansainvälinen yhteistyö ei kuitenkaan synnyttänyt ylikansallista patenttialuetta, vaan patenttien antama suoja tuli noudattamaan tiukasti kansallisvaltioiden rajoja.⁹ Vaikka patenttoinnin kieli ja periaatteet yhtenäistyivät 1800-luvun lopulla, joutui globaaleilla keksintömarkkinoilla toiminut keksijä kohtaamaan hyvin erilaisia kansallisia käytäntöjä hakiessaan suojausta keksinnölleen.

Ei liene yllättävää, että tähän kasvavaan teknis-oikeudellis-kaupalliseen ympäristöön, joita halkoivat eri kansalliset patenttikulttuurit, syntyi kysyntää niin keksintöjen patentointiin kuin patenttien hallintaan liittyville palveluille. Tätä 1800-luvun patenttiagenttien tai patenttiasiamiesten ryhmää, mikä on historiallisesti hieman epätyydyttävä termi¹⁰, on lähestytty tutkimuskirjallisuudessa lähinnä kahdesta näkökulmasta. Patenttiagentit on ymmärretty sosiaalisena ryhmänä osana kehittyvää teknisteollista kulttuuria ja innovoinnin verkostojä.¹¹ Agentit toivat taustansa ja osaamisensa kentälle, jonka käsitteet ja toimintamallit vasta ottivat muotoaan. He muokkasivat toiminnallaan (ei ainoastaan agentteina, vaan muissa työtehtävissä ja julkisen elämän rooleissa)

niin patenti-instituutiota kuin keksimisen kulttuuria, ja samalla pyrkivät määrittämään asiantuntijuuden ja asiameistoiminnan merkitystä ja ehtoja. Toiseksi patenttiagentit näyttäytyvät markkinoilla toimivina välittäjinä, jotka saattoivat useissa patentointiprosessin vaiheissa tarjota tietotaitoaan keksijän tai ulkomaisen agentin käyttöön.¹² Työ saattoi sisältää keksijän avustamista keksinnön kuvaamisessa ja piirtämisessä, tiedon hankkimista vanhoista patenteista, oikeudenkäyntiapua tai jopa keksintöjen markkinointia yrittäjille.¹³ Tämä tehtävien kirjo tekee osaltaan patenttiagenttien ryhmän määrittelyn hankalaksi, mutta oli myös osa aikaisten käymää puhelua profession rajoista: esimerkiksi Ison-Britannian teknisesti suuntautuneet patenttiagentit näkivät kaupallistamiseen liittyvät toimet sopimatomiksi ammatille.¹⁴

Tutkimuskirjallisuudessa tehty jako heijastaa patenttijärjestelmien kansallisten rakenteiden ja innovaatiomarkkinoiden globaalien luonteen välistä jännitettä. Kirjallisuudesta selviää, että patenttiagenttien ryhmän muodostuminen liittyy olennaisesti kansalliseen teknisteolliseen kontekstiin ja näitä rakenteita koskeviin reformeihin. Asiameistoiminta vilkaistui merkittävimmässä maissa jo 1800-luvun alussa, mutta toiminta laajeni ja profession määrittely ja virallistaminen tapahtui yleisesti vasta vuosisadan jälkimmäisellä puoliskolla. 1800-luvun patenttiagentit olivat taustaltaan joko teknisten alojen tai oikeustieteen osaajia, mutta roolit ovat hieman vaihdelleet kansallisen kehityksen mukaan.

Kuten esimerkiksi Kara W. Swanson kirjoittaa, Yhdysvaltain patenttiagenttien määrän kasvu liittyi ”markkinaraon” syntyyn vuoden 1836 patenttilain myötä. Patenttilaissa uusille keksinnöille asetettiin tiukka tekninen tutkimus. Hakemusten hylkäysmäärien noustessa 25-67 prosenttiin moni entinen (ja nykyinen) patenttivistä työntekijä ryhtyi tarjoamaan teknistä apua

patenttiprosessin kanssa tuskastuneille keksijöille. Yhdysvaltain tapauksessa teknistä ja käytännön kokemusta haastoivat vuosisadan lopulla juristit, jotka kuvasivat itsensä julkisuudessa ainoaksi osaavaksi patentti-asiamesryhmäksi. Kuten Swanson esittää, juristien kasvanut rooli liittyi heidän ammattikuntansa erikoistumiseen ja järjestäytymiseen, mutta myös asiameistoiminnan luonteen muuttumiseen teknologiamarkkinoiden laajentuessa.¹⁵

Useissa maissa, kuten Yhdysvalloissa, Ranskassa, Espanjassa, Saksassa ja Ruotsissa patenttiagenttien ammattijärjestöjä syntyi juuri 1870- ja 1880-luvuilla. Isossa-Britanniassa perustettiin kaksikin kilpailevaa kansallista järjestöä (vuosina 1882 ja 1893), jotka molemmat olivat identiteetiltään teknistaustaisia, mutta jakautuivat maantieteellisen edustavuuden ja ammatin sivu- ja päätoimisuuden mukaan.¹⁶ Asiamesryhmän luonnetta ohjattiin myös viranomaisten asettamien rekisterien tai pätevyysvaatimusten myötä, millä tehtiin eroa niin ”epärehellisiin” ja ”epäpäteviin” ulkopuolisiin kuin järjestettiin ammattikunnan sisäistä hierarkiaa. Esimerkiksi Isossa-Britanniassa vuonna 1889 perustettu rekisteri, jota ajoi vahvasti patenttiagenttien järjestö, rajasi *patent agent*-nimikkeen käytön vain rekisteröityneille jäsenille, jotka hyväksyttiin rekisteriin asiameistoimen työkokemuksen tai ylioppilastai virkamiestutkinnon, myöhemmin myös teknis-tieteellisten instituuttien tutkintojen perusteella. Patenttiasiamiehenä sai tosin edelleen toimia kuka vaan, kunhan käytetty ammattinimike vaan oli toinen.¹⁷

Patenttiasiamiehet aktivoituivat kansallisten patenttimäärien kasvaessa ja teknologiamarkkinoiden kansainvälistyessä. Kuten Yhdysvaltain kansallisten markkinoiden tapauksessa on osoitettu, oli hyvin tavallista, että keksijät myivät (jopa ennen patentointia) tai lisensoivat patenttinsa. He hyödynsivät välittäjinä patenttiagentteja, joilla oli keskeistä tietoa niin ostajista kuin myyjistä,

ja jotka saattoivat auttaa esimerkiksi jo ennen keksinnön patentointia potentiaalista ostajaa ymmärtämään, kuinka laadukas keksintö oli ja kuinka laajasti se voitiin patentoida.¹⁸ Patenttiagentit olivat merkittävässä asemassa myös ulkomaisten hakijoiden yhteyshenkilöinä: ylipäänsä ulkomaisten hakijoiden osuus korostui vuosisadan lopulla ollen useimmissa maissa yli puolet, Pohjoismaissa 50–70 prosenttia.¹⁹

Tämä piirre korostuu etenkin perifeerisillä alueilla, joissa patenttijärjestelmä oli suunniteltu tukemaan ulkomaisten keksintöjen siirtoa. Niin Espanjan kuin Ruotsin tapauksessa ulkomaisten asiakkaiden palveleminen oli arkipäivää ja keskittyi 1800-luvun lopulla muutamien suurimpien agenttitoimistojen käsiin. Samalla on huomattavaa, että ylipäänsä agenttien rooli kasvoi (lähes kaikki kotimaiset hakijat käyttivät agenteja) ja toiminta keskittyi molemmissa maissa. Vuoden 1900 tienoilla puoli tusinaa patenttitoimistoa käsitteli 70 prosenttia Espanjan hakemuksista.²⁰ Ruotsissa vuonna 1890 hieman yli 70 prosenttia hakemuksista kulki kolmen merkittävimmän patenttitoimiston kautta. Nämä kolme toimistoa – L.A. Groth & Co., Stockholms Patentbyrå Zacco & Bruhn, F.L. Enquist Patentbyrå – olivat muodostaneet Ruotsin Patenttiasiamiesjärjestön vuonna 1884. Anderssonin mukaan järjestön yksi tarkoitus oli kartellin muodostaminen ja hintojen kontrollointi patenttiasiamiespalveluiden osalta.²¹ L.A. Groth, Zacco & Bruhn ja F.L. Enquist muodostuivat tutuiksi myös suomalaisille patenttienteille, jotka toimivat yhteistyössä ruotsalaisten agenttien kanssa jo 1870-luvulta lähtien.

PATENTTIAGENTTIEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ 1800-LUVUN SUOMESSA: KOTIMAISET PRIVILEGIT JA KANSAINVÄLISET PATENTIT?

Keksintöjen suojauksen voidaan nähdä kulkeeneen myös Suomessa paikallisista, hallitsijan myöntämistä keksintöprivilegeistä patenttijärjestelmään, jonka periaatteena oli keksijöiden tasavertainen arviointi: patenteja säätelivät hallinnollinen asetus vuodelta 1876 ja varsinainen ensimmäinen patenttilaki vuodelta 1898. Suomen patenttijärjestelmän muodostuminen heijastaa yleisempiä 1800-luvun lopun taloudelliseen ja poliittiseen kehitykseen liittyviä kysymyksiä. Suuriruhtinaskunta oli niin konkreettisesti kuin itseymmärryksessäänkin perifeerinen ja takapajuinen alue, joka saattoi hyödyntää muualta saatua tietoa. Privilegimuotoisena järjestelmä mahdollisti keksintöjen suojaamisen kansallisten näkökohtien mukaisesti, mutta varsinaista vuosisadan lopun patenttijärjestelmää kehitettiin myös tarkoituksella ”universaaliksi”, niin että se olisi ulkomaisille keksijöille tuttu ja edullinen. Samalla Suomi oli koko 1800-luvun osa Venäjän keisarikuntaa, mikä näyttäytyi niin poliittisina kiistoina patenttijärjestelmää reformoitaessa (joka pysyi Venäjältä erillisenä) kuin ulkomaisten keksijöiden strategioissa.²² Suomen patenttiagentit operoivat siten 1800-luvulla ympäristössä, joka oli vahvasti hallinnon ohjauksessa, mutta joka imi sekä tietoisesti että patenttinvirtojen myötä kansainvälisiä vaikutteita.

Patenteja tai keksintöprivilegejä myönnettiin vähän ennen 1870-lukua, vuosittain vain alle kymmenen, joinain vuosina ainoastaan muutamia.²³ Vaikkei säännölliselle patenttiasiamiestoiminnalle muodostunut vielä mahdollisuuksia, kehittyivät kuitenkin patentoinnin institutionaaliset käytännöt näiden varhaisten hakemusten myötä. Asiamiestoiminnan kannalta oli merkittävää, että keksinnöille tehtiin heti ensimmäisistä

hakemuksista lähtien arviointi viranomaisen tai viranomaisten pyytämien asiantuntijoiden toimesta. 1840-luvun alussa *de facto* patenttivilanomaiseksi tuli Manufaktuurijohtokunta, jolle patentit olivatkin osa teollisuuden lupahakemuksia.²⁴ Keksintöjen suojaamiseen suhtauduttiin, ja tultiin suhtautumaan, alueiden tai maan teollisuuden edistämisen näkökulmasta. Hakemusten arvioinnissa keskityttiin sekä keksinnön uutuuteen että sen tuomaan hyötyyn, mutta samalla patentin saajalle asetettiin tiettyjä ehtoja: keksintö oli kuulutettava maan lehdissä, keksintö tuli ottaa käyttöön kahden kuukauden kuluttua patentin myöntämisestä ja lisäksi tämän jälkeen tuli osoittaa vuosittain, että keksintö oli edelleen käytössä.²⁵

Vuoden 1876 patenttiasetukseen saakka uutuustutkimus koski lähinnä Suomea. Keksinnön ulkomaisuus oli päinvastoin jopa osoitus keksinnön merkittävydestä tai hakijan vaivannäöstä uuden tiedon onkimiseksi, mikä saattoi toimia perusteena patentin myöntämiselle.²⁶ Tämä periaate ei ollut kansainvälisesti poikkeava, vaan useiden maiden patenttisäännökset sallivat joko suoraan tuontipatentein tai välillisesti muualla tunnettujen keksintöjen patentoin-

nin. Keksinnön hyödyllisyyttä arvioitaessa taas määrättiin suojauksen tarve ja kesto. 1870-luvun alussa hylättiin siirrettäviä rata-kiskoja koskeva keksintö, koska keksintöä ei nähty ”privilegin arvoiseksi”.²⁷ Suojauksen kesto oli osin poliittinen työkalu, sillä sen määrittäminen säilyi viranomaisten käsissä aina vuoden 1898 patenttilakiin saakka, jolloin patenttisuojaus asetettiin kaikille 15 vuodeksi. Lisäksi 1870- ja 1880-luvuilla hylättiin jopa kolmasosa vuotuisista hakemuksista, osin kansallisten etujen vuoksi.²⁸ Yksi esimerkki tällaisesta torjutusta patentista on varhaisessa paperiteollisuudessa vaikuttaneen saksalaisen Heinrich Voelterin hakemus vuodelta 1873. Manufaktuurijohtokunta totesi lausunnossaan Senaatille, että Voelterin paperinvalmistusprosessia koskeva keksintö ei todennäköisesti vielä ollut käytössä maassa, mutta koska se uhkasi ”maan tärkeää ja suuresti kehittyvää teollisuutta”, hakemuksen hyväksymistä ei suositeltu.²⁹

Kuten seuraava taulukko näyttää, vuosittaiset patenttimäärät alkoivat hitaasti kasvaa 1870-luvulta alkaen: vuosivälillä 1875–1879 patenteja myönnettiin 33 kappaletta, enemmistö ruotsalaisille hakijoille, kun taas

TAULUKKO 1. MYÖNNETYT PATENTIT HAKIJAN ASUINPAIKAN ¹ MUKAAN							
Vuodet	Kaikki (kpl)	Suomi	Ruotsi	Norja ja Tanska	Saksa	Venäjän k.	Ulkomaat yht. (prosenttia)
1870–1874	32	8	8	3	0	7	75.0
1875–1879	33	11	12	2	1	2	66.7
1880–1884	55	12	22	6	5	4	78.2
1885–1889	118	48	24	16	13	4	59.3
1890–1894	192	88	40	23	14	13	54.2
(1895–1899) ²	(590)	(160)	(151)	(58)	(112)	(29)	(72.9)

¹ Tutkimusaineistossa patentit on järjestetty patentinsaaajan oleskelumaan ei ”kotimaan” tai kansallisuuden mukaan välittäjäverkoston ymmärtämiseksi. Tämä kasvattaa muutamalla kappaaleella Suomeen myönnettyjen patenttien määrää esimerkiksi maassa työskentelevien ulkomalaisten teollisuuden asiantuntijoiden patenttien johdosta. Reino Keron esittämässä patenttitilastossa Suomen patenttien osuudet ovat 10 (1875–79), 10 (1880–84), 46 (1885–1889) ja 87 (1890–94). (Kero 1987, 143 (taulukko 2)).

² Aikaväli 1895–1899 Reino Keron esittämässä patenttitilastosta (”eri maista olleiden hakijoiden saamat patenttimäärät”), Kero 1987, 143 (taulukko 2).

vuosikymmen myöhemmin patenteja ker-tyi jo 118. Myös Suomen tapauksessa suu-rin osa patenteista myönnettiin ulkomaai-laisille hakijoille. Osuudet eivät juurikaan eroa muista Pohjoismaista, vaan vuosisadan lopulla ulkomaisten patentinsaaajien osuus liikkui Suomessa 55 ja 75 prosentin välil-lä, Ruotsissa vastaavasti 55 ja 65 prosentin ja Norjassa jopa 70 ja 80 prosentin välillä. Tarkasteltaessa kuitenkin patenttimääriä suhteessa väkilukuun tai tutkiessa maiden välisiä patenttiviltoja, näyttyy Suomi jonkinlaisena periferian periferiana: patent-timäärien kasvu alkoi vuosikymmenen tai kaksi myöhemmin kuin muualla, ja suhteessa Tanskaan ja Ruotsiin Suomi oli vastaan-ottava osapuoli.³⁰

Patenttijärjestelmä otti selkeämmän muodon Suomen ensimmäisen patentti-asetuksen myötä vuonna 1876. Erillistä patenttilainsäädäntöä oli toivottu jo aiem-minkin, muun muassa Tammikuun valio-kunnassa 1862, mutta vähäisen tarpeen ja ylipäänsä kansainvälisen patentinvastaisen ilmapiirin vuoksi aihe tuli ajankohtaiseksi vasta 1870-luvulla.³¹ Vuoden 1876 asetus annettiin hallinnollisena, ja se oli kopioitu lähes sana sanalta Ruotsin vuoden 1856 pa-tenttiasetuksesta. Kuten Aro toteaa, asetus käytännössä vain vahvisti olemassa olevat patenttisuojaukseen liittyvät käytännöt.³² Näin kävi myös koskien patenttiagenttien toimintaa, jota asetus ei tosin suoraan kä-sitellyt. Asetus tarkensi asiamiesten roolia ja mahdollisuuksia etenkin kolmen seikan osalta. Ensimmäinen asetuksessa tarkennettiin suhdetta ulkomaihin. Mikä tärkeintä asetus määräsi, että ulkomailta patenttia hakevan tuli nimetä Suomessa edustaja, mistä tuli toimittaa hakemuksen mukana valtakirja. Tämä oli ollut käytäntö ulkomailta tulleissa hakemuksissa jo 1870-luvun alusta, mutta myös monet Helsingin ulkopuolelta saa-puneet kotimaiset hakemukset toimitettiin avoimella tai nimetyllä valtakirjalla.

Asetus siirsi myös patenttijärjestelmän painopistettä yhä selkeämmin itse keksi-jään, ulottaen suojauksen koskemaan myös ulkomaita: asetus antoi ulkomailla patentin saaneelle keksijälle mahdollisuuden hakea patenttia myös Suomessa huolimatta siitä, että keksintö oli jo jouduttu tekemään jul-kiseksi (nämä ristiriidat, etenkin julkistukset kansainvälisissä teollisuusnäyttelyissä, olivat yksi syytke patenttialan kansainväliselle yh-teistyölle).³³ Ulkomailla myönnetty patentin kesto tosin asetti takarajan suojauksen pi-tuudelle Suomessa. Tällä seikalla sekä sillä, että patenttiasetus jätti viranomaisen mää-rättäväksi suojauksen keston 3 ja 12 vuo-den välille keksinnön ”laadun ja tärkeyden (beskaffenhet och vigt) mukaan”, oli merki-tystä asiamiesten strategioille. Kolmanneksi asetuksessa määriteltiin hakemusprosessin kulku ja hakemuksen muoto, tosin vielä aika suurpiirteisesti. Merkittävää oli jälleen, että hakemuksessa tuli mainita oliko keksintö jo patentoitu ulkomailla ja kuinka pitkäksi ai-kaa, mistä tuli liittää todistus. Keksinnöstä tuli antaa kuvaus, jossa tuotiin ”erityises-ti” esiin mikä keksinnössä oli uutta, ja jos hakija ”katsoi tarpeelliseksi”, sai mukaan liittää myös ”tarkkoja riitinkettä tahi malle-ja”. Säännökset olivat siis joustavat koskien keksinnön kuvausta, eikä varsinaista patent-tivaatimusta, eli sitä mille patenttia oikeas-taan haettiin, tullut erikseen ilmoittaa.

Patenttiasiamiesten toiminnalle tämä asetti tietyt rajat ja mahdollisuudet: varsinaisen hakemuksen tekeminen ei sinänsä vaatinut erityistaitoja (esimerkiksi mallien piirtoa), mutta samalla suhteellisen vapaan muodon myötä oli mahdollista ilmaista eri keinoin kuinka ”merkittävä” keksintö oli ja rajata sopivalla tavalla se, mikä keksinnös-sä oli ”uutta” ja siten tuli suojata. Ylipäänsä maan patenttijärjestelmä hengitti ulkomais-ten patenttiviltojen tahdissa. Esimerkiksi vielä 1880-luvun alussa eri maista saapuneet hakemukset saivat hyvin eripituisia suo-jauksia, koska niiden patenttisuojan kesto

vaihteli lähtömaiden välillä. Patenttijärjestelmät kehittyivät kuitenkin kiinteän suojan periaatetta kohti, ja esimerkiksi Ruotsin vuoden 1884 patenttireformin (suojaus 15 vuoteen) jälkeen Ruotsista tulleet keksinnöt saivat lähes poikkeuksetta myös Suomessa pisimmän suojauksen. Ulkomaiset patenttihakemukset noudattivat myös selkeämpää ja ammattimaisempaa muotoa³⁴, ja Suomi saattoi olla vain yksi osa kansainvälistä hakemuskimpua (hakemusasiakirjoissa usein merkitty ”Finland” todennäköisesti välittäjän toimesta). Näihin käytännön eroihin viittasivat myös Suomen patenttiviranomaiset, jotka 1890-luvun patenttireformin aikana huomauttivat, että patenttivaatimus tuli saada myös Suomen säädöksiin mukaan.³⁵

1870-luvulta eteenpäin patenttijärjestelmän sisäinen asiantuntijuus keskittyi yhä vahvemmin teknisten osaajien ja insinöörien käsiin. Tämä johtui virastojen sääntömuutoksista, mutta myös konkreettisella tasolla teknologinen ja patenttialan tietotaito siirtyi samaan rakennukseen Helsingin Hietalahden torin reunalle. Patenttiviranomainen Manufaktuurijohtokunta sai vuonna 1872 ohjesäännön, jonka mukaan Manufaktuurijohtokunnan muodostivat Polyteknillisen koulun johtaja ja yksi opettajista sekä yksi Helsingissä asuva teknisen alan asiantuntija. Vuonna 1885 Manufaktuurijohtokunta sulautettiin Teollisuushallitukseen, jonka kolmella intendentillä tuli olla teollista osaamista ja tausta insinööri- tai luonnontieteissä.³⁶ Patenttialan tietotaidon – sen sääteily, hallinto, arkistointi ja myös liiketoiminta-osaaminen – keskittymäksi muodostuikin vuonna 1877 Polyteknillisen opiston uusi rakennus, jossa toimi myös Manufaktuurijohtokunta/Teollisuushallitus aina vuoteen 1896 saakka.

Patenttijärjestelmän kriitikki ja reformivaatimukset kanavoituivat julkisuuteen 1800-luvun lopulla tämän teknis-teollisen ja laajemmin liberaalis-ruotsinmielisten ryhmän kautta. Vuoden 1876 patenttiasetus oli

tullut arvostelun kohteeksi jo pian voimaantultuaan, olihan Ruotsikin luopumassa tästä vanhanaikaiseksi nimetyistä laista; patenttijärjestelmän epäkohtina nähtiin etenkin suojauksen kalleus ja myös vaihteleva suojauksen kesto.³⁷ Patenttireformi käynnistyi Suomessa 1880-luvun lopulla, ja lakiehdotusta laatimaan koottiin vahvasti insinöörivetoinen komitea. Viisihenkinen komitean puheenjohtajaksi nimettiin teollisuushallituksen intendentti Lennart Gripenberg, insinöörit Rudolf Kolster ja Klas Mathias Moring (tuli sairastelevan Oskar Stenbergin tilalle), teollisuus oikeuksista väitellyt ja vuoden 1876 asetusta kritikoitunut professori Joel Napoleon Lang ja Viipurin hovioikeuden virkamies August Nybergh.

On merkittävää, että 1800-luvun lopun patenttireformissa yhdistyivät käytännöllinen, patenttijärjestelmän sisäisestä dynamiikasta nouseva näkökulma ja vuosisadan lopun suomalais-venäläiseen konfliktiin liittyvät poliittiset toiveet. Patenttireformi politisoitui 1890-luvulla, sillä lakiehdotuksen mukaan aiemmin hallinnon toimivaltaan kuulunut teollisuusuoja oli siirtymässä kokonaan säätyjen päätöksenteon käsiin, mitä hallitusvalta ei voinut hyväksyä.³⁸ Patenttiasiamiesten toiminnan osalta kiistassa oli merkittävää se, että Suomen asema Venäjän osana näyttää olleen seikka, joka oli kiinnittänyt ulkomaisten keksijöiden huomion. Tästä suomalaisen patenttijärjestelmän jännitteestä puhui pormestari K. W. Nystén vuoden 1897 valtiopäivillä³⁹, joiden jälkeen tämä muutoseikkoja koskeva kiista ratkesi Suomen kannalta edulliseen kompromissiin:

mitä minä olen kuullut liikepiireistä, niin kipeästi kaivataan uusia määräyksiä tällä alalla. Meidän entinen patenttilakimme on vanhentunut, puutteellinen, ei ensinkään sopuoinnussa muiden kulttuurimaiden patenttilakien kanssa ja tällä alalla jos millään meidän kuitenkin täytyy pysyä toisten rinnalla. Tämä asetusta on tavallaan kansainvälistä laatua.

[Toinen] näkökohta, jota minä en saata olla tässä mainitsematta, on se, [..että] saataisiin säätölailla vahvistetuksi se että Suomi on eri patenttipäiri. Siinä subteessa on Venäjällä ja ulkomailla ollut paljon epäilyksiä.

Näiden näkökohtien vuoksi minä puolestani luulisin että olisi hyväksyttävä tämä armollinen esitys ilman muutoksia. Vastedes kun alot kehittyvät, saatanee sitten ehkä lisä-säädäntöjä säätölakiin. Kaikki olisi voittoa säätölakipiirille, mitä nyt siihen saataisiin. Minun ajatukseni on ettei tiedä, milloin tilaisuutta vastedes siihen ilmaantuu.

Vuoden 1898 patenttilaki noudatti sisällöltään käytännössä vuoden 1889 patenttikomitean ehdotusta, joka sai asian tuntijoiden arvioinnissa ja lakikäsittelyssä hyväksyvän vastaanoton, ja joka ylipäänsä heijasti julkisuudessa esitettyä kritiikkiä. Lyhyesti voidaan todeta, että komitea kävi laajasti läpi kansainvälistä lainsäädäntöä: asetus vahvisti keksijän oikeusturvaa, suojauksen läpinäkyvyyttä ja uutuuden käsitettä selkeytettiin, mutta samalla tärkeiden patenttien pakkolunastusta tai käyttämättömien patenttien lisensointia koskevat käytännöt tuotiin lainsäädäntöön mukaan.⁴⁰ Patenttiasiamiehiä koskeva sääntely ei muuttunut, mutta tarkentui hieman asiamiesten aseman osalta.⁴¹ 1800-luvun asiamiestoimintaa ei siis ohjattu juurikaan lainsäädännöllä, mutta kuten Suomen patenttijärjestelmäkin, sai asiamiestoiminta muotonsa ennen kaikkea ulkomaisten yhteyksien kautta.

SUOMEN VARHAISET PATENTTIASIAMIEHET JA HEIDÄN ASIAKASKUNTANSA

Patenttiaineiston perusteella saadaan muodostutettua kattava kuva varhaisista patenttiasiamiehistä ja heidän verkostoistaan. Patenttiaktit, joihin patenttihakemukseen liittyvät dokumentit on tallennettu, sisältävät eri vuosikymmenillä laajuudeltaan ja

muodoltaan erilaisia asiakirjoja riippuen viranomaisten tehtävistä ja vaatimuksista. Yleisesti kaikkiin hakemuksiin on merkitty, kuka on toimittanut hakemuksen senaattiin. Ei ole aina selvää kuinka laajalti hakemuksen toimittanut henkilö on osallistunut itse patenttihakemuksen valmisteluun, mutta aktista löytyvien valtakirjojen, myöhempiin patenttiasioihin liittyvien dokumenttien (esim. patentin myynti) ja toisaalta ”asiamiehen” toiminnan laajuuden perusteella voidaan ymmärtää tarkemmin hänen rooliaan. Tässä yhteydessä on mainittava, että patenttiaktit sisältävät muutakin hyödyllistä teolliseen historiaan liittyvää tietoa. Esimerkiksi keksinnön vuosittaisten käyttöilmoitusten perusteella on mahdollista arvioida teknologian käyttöönottoa maassa.

Tutkimusaineisto koostuu lokakuun 1866 ja helmikuun 1892 välillä saapuneista 322 patenttihakemuksesta.⁴² Näistä 12 patenttiaktia olivat asiamiestietojen osalta osin tai kokonaan puutteellisia: hakemukset on sisällytetty aineistoon niistä löytyneiden muiden tietojen vuoksi, mutta asiamies on merkitty tuntemattomaksi.⁴³ Ylipäänsä patenttihakemuksia toimitti, hakijat itsensä pois lukien, 101 eri (nimeltään tunnettua) henkilöä. Tätä joukkoa tarkennetaan analyysiä varten siten, että pidemmissä toimitusketjuissa huomioidaan viimeisen toimittajan sijaan se henkilö, jonka ulkomainen hakija oli nimennyt valtakirjalla asiamieheksi tai joka toimi hakemuksen keskeisimpänä asiamiehenä. Esimerkiksi turkulainen insinööri K. E. Stigzelius toimi useiden ruotsalaisten keksijöiden asiamiehenä, mutta hänen kauttaan kulkeneet hakemukset toimitti lopulta senaattiin Helsingissä asunut (satunnainen) kontakti, useimmiten virkamies. Samoin asiamies J. A. Törnroosin välittämiä hakemuksia toimittivat osin hänen kauppa-apulaisensa.

Näin aineisto tiivistyy 98 eri ”asiamieheen”, jotka olivat hyvin monenlaisia toimijoita aina satunnaisista asianhoitajista

tai senaatin virkamiehistä keksintöä hyödyntäviin yrittäjiin ja myös varsinaisiin patenttiagentteihin. Huomionarvoista on se, että alkuvuosien toimitusverkot olivat kirjavammat, ja kuljettaessa kohti 1890-lukua hakemusten käsittely keskittyy yhä harvempien käsiin. Näin tapahtuu etenkin ulkomailta tulleiden hakemusten osalta, kun taas Suomessa tehdyt hakemukset välitettiin koko jakson ajan monenlaisten kontaktien kautta.⁴⁴ Kuten tulemme lisäksi näkemään, suomalaiset hakemukset eivät myöskään kulkeneet juurikaan keskeisten patenttiasiamiesten kautta, vaan hakijat toimittivat usein hakemuksen itse tai avoimen valtakirjan välityksellä. Näyttää siis siltä, että suomalaisten patenttiagenttien erikoistuminen tapahtuikin nimenomaan kansainvälistymisen ja ulkomaisten yhteyksien kautta.

Kun tarkastellaan asiamiehiä heidän toimittamiensa tapausten lukumäärän perusteella, hahmottuu asiamiesten ydinjoukko. Kolme tai enemmän patenttihakemusta välittäneitä oli ajanjaksolla vain kuusitoista henkilöä (yhteensä 167 tapausta eli noin puolet hakemuksista), ja heistä neljä nousee välittäjätilastossa selkeästi etusijalle: insinööri Rudolf Kolster (46 tapausta), varatuomari Carl Johan Timgren (30), kauppias ja asiamies J. A. Törnroos (27) ja aikarajauksen vuoksi vasta nouseva hahmo, asianajaja John Svanljung (9). Vertailun vuoksi voidaan mainita, että hakemuksista 51 toimitettiin senaattiin hakijan itsensä toimesta.

Jako ulkomaisiin ja kotimaisiin hakemuksiin valottaa jälleen asiamiesten toimintakenttää, jossa ulkomaiset hakemukset kulkivat enenevässä määrin samojen käsien

TAULUKKO 2. ASIAMIEHET, JOILLA KOLME TAI ENEMMÄN PATENTTIHAKEMUSTA (VV. 1866–1892)		
Toimintavuodet	Hakemuksen toimittaja tai välittäjä, silloinen tausta	Hakemuksia
1868–1881	G. F. Utter, varatuomari, asianajaja	4
1869–1874	A. A. Palmgren, varatuomari, senaatin kanslisti	3
1870–1874	A. Törnngren, varatuomari, teollisuudenharjoittaja	3
1873–1874	J. Grönholm, varatuomari, maanmitt. ylläpidon sihteeri	5
1873–1874	G. A. von Friesendorff, insinööri	6
1873–1876	H. Huldén, kauppakonttoristi	5
1874–	R. Kolster, insinööri, polyteknillisen opettaja	46
1874–1886	K. E. Stigzelius, insinööri, teknillisen reaalikoulun opettaja (Turku)	5
1881, 1887–1889	R. Elving, varatuomari, asianajaja, liikemies	4
1881	A. Granström, varatuomari, senaatin kopisti	4
1881–1882	A. L. Wendell, lääninkanslisti	3
1882–1885	A. N. Herlin, liikemies, varatuomari, kamreeri	7
1882–1890	C. J. Timgren, varatuomari, senaatin kopisti, S. pankin kanslisti	30
1883–1888	A. Nordqvist, insinööri, asiamies	6
1885–	J. A. Törnroos, kauppias, asioimistoimisto	27
1890–	J. Svanljung, varatuomari, asianajaja	9
1866–1892	Keskeiset asiamiehet yhteensä	167
1866–1892	Kaikki asiamiehet yhteensä	259
	Hakija itse	51
	Tuntematon	12
	Hakemuksia yhteensä	322

kautta: ennen 1880-luvun puoliväliä hakemukset kulkivat yhdentoista eri henkilön välityksellä, ja tämän jälkeen lähes kaikki (81 prosenttia) hakemuksista toimitettiin edellä mainittujen Kolsterin, Timgrenin, Törnroosin ja Svanljungin sekä insinööri Alexis Nordqvistin agenttuurin kautta. Kotimaisten hakemusten tilanne on hyvin toisenlainen: koko kauden aikana edellä mainitut asiamiehet eivät olleet keskeisessä roolissa, vaan useampia tapauksia kuin kaksi oli ainoastaan Kolsterilla (5) ja tarkastelukauden alussa avoimella valtakirjalla edustaneella senaatinkanslisti A. A. Palmgrenillä (3). Selkeä enemmistö (76 prosenttia) patenttihakemuksista toimitettiin patenttiviranomaisille joko suoraan hakijan toimesta tai avoimella valtakirjalla. Tämä kotimaisten hakijoiden ”itseoppineisuus” on poikkeuksellista verrattuna muihin maihin, ja kertoo patentti-instituution tietynlaisesta selkeydestä ja suoraviivaisuudesta, kotimaisten patentoinnin vähäisestä merkityksestä kuin myös agenttitoiminnan, etenkin keksintöjen markkinoinnin pienestä roolista.

On huomattavaa, että tässä varhaisessa vaiheessa patenttiasiamiehet tulivat niin insinöörien kuin oikeusoppineiden ammattiryhmästä, mutta usein asiamiehillä oli kokemusta liikemaailmasta. Kuten edellä on mainittu, patenttiasiaprofession puheoikeudesta käytiinkin kamppailua juuri 1800-luvun lopulla mm. asiamiesjärjestöjä perustamalla. Suomessa patenttiagentit järjestäytyivät Patenttiasiamiesyhdistykseen vasta vuonna 1928, eikä keskustelusta ammattiryhmien edustuskysymyksestä ole selkeitä viitteitä 1800-luvun lopulta. Jonkinlaisia työnjakoa eri ammattiryhmien välillä on kuitenkin nähtävissä: juristien, kuten hallinnon virkamiesten asiamiestyö oli tilapäistä asioimista kotimaisten keksijöiden ja ruotsalaisten insinööritoimistojen kanssa, kun taas insinöörit (käytännössä Rudolf Kolster) hoitivat myös laajempia, kansainvälisiä patenteja. Asiamiestoiminnan voikin jakaa

kolmeen eri ryhmään asiamiesten taustan ja toisaalta heidän asiakaskuntansa suhteen: 1. kotimaiset hakijat, 2. ruotsalaiset toimistot ja 3. kansainväliset patentit ja Venäjän rooli.

KOTIMAISET HAKIJAT

Suomalaiset keksijät hakivat useimmiten patenttia itse tai sitten välittivät keksintönsä avoimella valtakirjalla nimeämättä sen tarkemmin asiamiestään. Hakemisen muodollinen puoli ei ollut kovinkaan säädeltyä, mitä esiteltiin edellisessä luvussa, ja käytännössä patenttiviranomaiset hyväksyivät niin pelkkiä hakukirjeitä kuin ammattimaisesti laadittuja kokonaisuuksia piirustuksineen ja eritellyine osioineen. Hakemusten enemmistö toimitettiin ruotsiksi, mutta kourallinen kotimaisia hakemuksia saapui ajanjaksolla myös suomeksi. Kotimaisten hakijoiden itsensä antamien ammattien perusteella noin 40 prosenttia patentin saaneista oli insinöörejä tai teknisten alojen ammattilaisia.⁴⁵ Kun tähän lisätään tehtailijat, yritykset ja kauppiat, kattaa ryhmä lähes 60 prosenttia hakijoista. Pienen maanviljelijäjoukon lisäksi loput hakijat jakautuvat käsityöläisten ja ammattityöläisten sekä monenlaisten virkamiesammattien ryhmiin (kumpikin 17 prosenttia).

Jos hakija ei itse toimittanut hakemusta, tapahtui toimitus useimmiten avoimen valtakirjan kautta: yhteydenpidon laatu jää tällöin avoimeksi, mutta avoimet valtakirjat kulkivat useimmiten virkamiesten tai muiden pääkaupunkiseudun kontaktien, esimerkiksi valtiopäivämiehen tai käsityöläiskollegan kautta. Nimelle osoitettuja valtakirjoja koskien taas on huomattavaa, että näiden joukosta löytyy myös insinöörejä, keskeisimpänä Rudolf Kolster. Ylipäänsä insinööriasiamiesten kotimaisia asiakkaita ovat olleet teollisuuden ja liikemaailman toimijat, esimerkiksi kauppahuone Paul Wahl & Co., mutta asiamiesten hyödyntäminen on yleisesti jäänyt vähäiseksi.

Aineistosta ei kuitenkaan selviä, kuinka laajalti esimerkiksi insinöörejä on muuten konsultoitu hakemuksia tehtäessä. Samalla tavoin olisi syytä tutkia lisää, mikä oli patenttiasiamiesten rooli välitettäessä kotimaisia hakemuksia ulkomaille. Kotimainen patentointi itsessään näyttää olleen varovaista ja rajoittunutta resurssien suhteen. Kotimaiset hakijat hakivat useimmin lyhyempiä suojausajoja kuin ulkomaiset patentoijat, jotka taas poikkesivat täydestä suoja-ajasta lähinnä siksi, että toisessa maassa myönnetyn patentin kesto aiheutti siihen rajoituksia. Lyhyet kotimaiset suoja-ajat voivat kieliä oman keksinnön arvostuksesta, mutta todennäköisemmin siitä, että hakija ei halunnut maksaa pitkästä suojauksesta: ennen vuoden 1898 patenttilakia, tuli patentinsaaajan maksaa patenttisuojaan vuosimaksut yhdellä kertaa.⁴⁶

RUOTSALAISET INSINÖÖRITOIMISTOT JA SUOMALAISET VARATUOMARIT

Yksi suomalaisen patenttialan piirre, jota ei ole aiemmin havaittu, on ruotsalaisten patenttitoimistojen merkittävä rooli. Ylipäänsä ruotsalaiset olivat isossa osassa ulkomaisista patentinsaaajista (40 prosenttia), mutta myös ruotsalaiset patenttitoimistot välittivät aktiivisesti patenttihakemuksia yhteyshenkilöidensä kautta: ainakin 25 prosenttia ul-

komaisista hakemuksista tuli ruotsalaiselta toimistolta (selkeä merkintä hakemusdokumenteissa), mutta luku on todennäköisesti korkeampi, vähintään kolmannes hakemuksista, jos mukaan lasketaan kotimaisten ”luottoasiamiesten” patenttihakemukset, joista ei toimiston selkeää merkintää löydy. Tarkasteltaessa ruotsalaisten patenttitoimistojen kautta kulkeneita hakemuksia huomataankin, että Suomessa on toiminut selkeä yhteyshenkilö. Nämä kontaktit olivat taustaltaan juristeja; kääntäen voidaan todeta, että esimerkiksi Kolsterilla ei hakemusten perusteella löydy yhtään yhteistä tapausta ruotsalaisten toimistojen kanssa.

Ensimmäinen selkeä yhteys Ruotsin patenttivalittajiin löytyy tammikuulta 1873, jolloin varatuomari Johan Grönholm toimitti pianisti Maria Procopén patentin senaattiin. Patentti koski urkujen virittämistä koskevaa keksintöä, ja oli erityinen myös siksi, että Procopé oli yksi harvoista naispuolisista keksijöistä Suuriruhtinaskunnassa.⁴⁷ Patentin käsittelyyn oli osallistunut ruotsalainen patenttitoimisto L. A. Groth & Co., joka oli koko 1870-luvun merkittävin ulkomainen toimisto Suomessa. Yrityksen olivat perustaneet vuonna 1869 rautatieinsinööri Lorentz Albert Groth ja Axel Herman Weström. Kuten Andersson kirjoittaa, Groth oli 1870-luvulla keskeinen hahmo teollisuus oikeuksien kentällä: Groth toimi Ruotsin hallituksen asiantuntijana kansain-

TAULUKKO 3. ASIAMIESTEN YHTEYDET RUOTSALAIISIIN TOIMISTOIHIN		
Yhteistyövuodet	Hakemuksen toimittaja	Keskeisimmät yhteydet
1873–1874	J. Grönholm, varatuomari	L. A. Groth
1874	G. A. von Friesendorff, insinööri	L. A. Groth
1875–1876	H. Huldén, kauppakonttoristi	L. A. Groth
1881–1882	A. L. Wendell, lääninkanslisti	L. A. Groth
1880–1882	K. E. Stigzelius, insinööri	Victor Berg
1882–1885	A. N. Herlin, liikemies, varatuomari	Victor Berg, F. L. Enquist
1886–	J. A. Törnroos, kauppias	L. A. Groth, F. L. Enquist, (Int. Bureau Kööpenhamina)
1882–1890	C. J. Timgren, varatuomari	Zacco & Bruhn
1890–	J. Svanljung, varatuomari, asianajaja	Zacco & Bruhn

välisissä kokouksissa ja mm. toimitti Ruotsin ensimmäisen patenttitalaston vuonna 1876. L. A. Groth & Co. toimi aluksi laajemmin kaupan alalla, mutta erikoistui pian pelkästään patenttiliiketoimintaan.⁴⁸ Tämä toiminnan ammattimaistuminen on huomattavissa Suomen patenttihakemuksissa. Kun L. A. Grothin välittämistä ensimmäisistä hakemuksista on löydettävissä lähinnä leimoja, on huhtikuussa 1877 falunilaiselle keksijälle haetun patentin tiedot – valtakirjat, keksinnön kuvaus ja piirustus – piirretty ja kirjoitettu toimiston omille dokumenttipohjille.⁴⁹

1880-luvun kuluessa Suomen patenttiliikenteestä otti osansa toinen 1800-luvun lopun suuri ruotsalainen patenttitoimisto, Stockholms Patentbyrå Zacco & Bruhn. Yrityksen perusti insinööri Ernst Hjalmar Bruhn vuonna 1878, ja kaksi vuotta myöhemmin käynnistyi yhteistyö insinööri Kurt Yngve Zaccon kanssa. Zacco & Bruhnin toimistosta tuli vuosisadan lopulla Ruotsin patenttialan toimijoiden ”hautomo”, josta monet jatkoivat uraansa maan patenttialan linnossa tai omassa patenttitoimistossaan.⁵⁰ Toimisto välitti ensimmäisen patentin Suomeen vuonna 1881 varatuomari Axel Granströmin kautta, ja vuodesta 1882 eteenpäin Suomen asiamieheksi tuli varatuomari C. J. Timgren aina 1890-luvulle saakka. 1880-luvun alussa patenteja välitti myös tukholmalainen kauppias Victor Berg, joka toimi yhteydessä etenkin turkulaisen insinöörin K. E. Stigzeliuksen kanssa. Bergin patenttiosastoa johti insinööri F. L. Enquist. Enquist otti haltuunsa Bergin liiketoimet⁵¹, mistä muodostui Ruotsin kolmas merkittävä patenttitoimisto, F. L. Enquist Patentbyrå.

Ruotsalaisten patenttitoimistojen rooli näkyy myös sanomalehtien sivuilla, jonne heidän mainoksensa ilmestyivät 1870-luvun puolivälistä lähtien. L. A. Groth & Co:n mainoksia löytyi Suomen lehdistä jo 1870-luvulla, Zacco ja Bruhn mainostivat toimintaansa heti 1880-luvun alussa.⁵² Ero

suomalaisiin agentteihin on jälleen merkittävä, sillä heidän mainoksensa näyttävät ilmestyneen lehtien palstoille vasta 1890-luvulla; esimerkiksi Helsingin kaupungin osoite- ja ammattiluetteloissa patenttialan asiameistoiminnasta ilmoittaa ensimmäisen kerran John Svanljung vuonna 1896 nimikkeellä patentagent, patenttiasiamies. Vuonna 1898 ilmoittautui neljä eri asiameistä.⁵³ Patenttiverkoston ylläpidon lisäksi L. A. Grothin aktiivisuus näkyy myös patenttialan painotuotteiden ja siten myös teknisen tiedon levittäjänä jo 1870-luvulla. L. A. Grothin vuonna 1876 julkaisema ruotsalaisten ja norjalaisten patenttien katalogi vuosilta 1866–1875 vastaanotettiin innostunein mielin suomalaisessa lehdistössä. Kuten Vasabladet kuvasi, kyseessä oli hyödyllinen kirja, josta löytyi työvälineitä niin teollisuudenharjoittajille ja viljelijöille kuin kenen tahansa muunkin jokapäiväisiin askareisiin.⁵⁴ Vastaavanlaisen kootun luettelon julkaisi Suomessa Manufaktuurijohtokunta ensimmäisen kerran vuonna 1877.⁵⁵

Ruotsalaiset toimistot ilmoittivat mainoksissaan kauppaavansa patenteja, mutta toimivat myös koneiden ja laitteiden myyntiedustajina niin Norjassa kuin Suomessa.⁵⁶ Zacco ja Bruhnin kaksisivuisessa mainoskirjeessä vuodelta 1886 patenttitoimisto jakaantui kone- ja patenttiosastoihin. Mainoksessa esiteltiin suurimmaksi osaksi myytävänä olevia laitteita, joista jotkut olivat patentoituja, mutta patenttitoimisto tarjoutui myös ostamaan käytettyjä koneita. Mainoksen alareunassa kuvattiin lyhyesti toimiston patenttipalvelut: patenttien hakeminen Ruotsissa ja ulkomailla, neuvominen patenttikysymyksissä, kuvauksien ja kopioiden tuottaminen ja piirustusten laatiminen mallien tai vedosten mukaan.⁵⁷ Reino Keron mukaan vuosisadan taitteen suomalaiset patenttimarkkinat eivät olleet kovin laajat, eikä kotimaisten patenttiasiamiesten ilmoituksia myytävistä patentista juuri näy aikakauslehdistössä.⁵⁸ Kysymystä patentti-

markkinoiden laajuudesta ja oikeuskäytännöstä tosin tulisi tarkastella lisää, sillä käyttöilmoitusten perusteella useat keksinnöt on otettu maassa käyttöön (n. 40 prosenttia Keron mukaan), vaikkei varsinaista patenttia olisikaan luovutettu eteenpäin. Keron havaintojen perusteella vaikuttaa kuitenkin siltä, että ruotsalaisten keksijöiden (ehkä patenttitoimistojenkin) suunnitelmissa Suomi on ollut suojauksen ja markkinoiden kannalta tärkeä kohde: ulkomaalaisista juuri ruotsalaiset tekivät yleisimmin patentistaan käyttöilmoituksen ja maksoivat 1900-luvun alussa vuosimaksunsa pisimpään pyrkien näin pitämään patenttinsa voimassa.⁵⁹

Ruotsalaiset toimistot olivat Victor Bergjä lukuunottamatta insinööri-toimistoja, ja ottivatkin suomalaisiksi yhteyshenkilöikseen etenkin lainoppineita. C. J. Timgren on hyvä esimerkki juristi-virkamiehestä, joka välitti koko 1880-luvun Zacco & Bruhnin hakemuksia Suomeen edeten samalla omalla virkamiesurallaan: tuleva senaattori Timgren aloitti asiamiestyöt pian saatuaan varatuomarin arvon vuonna 1881, yleni uralaan ja lopetti lopulta asiamiestehtävät vuosi sen jälkeen kun oli tullut valituksi senaatin kanslistiksi. Juristin tausta oli sopiva hakemusten välittämiseen. Ruotsalaiset toimistot eivät välittäneet kovin suuria patenttikokonaisuuksia, ja Suomen ja Ruotsin patenttitoimistojen samankaltaisuuden vuoksi ei suomalaisilta asiamiehiltä sinänsä edellytetty teknistä osaamista. Timgrenin jälkeen Zacco & Bruhnin yhteyshenkilöksi tuli myöskin tuore varatuomari John Svanljung.

KANSAINVÄLISET PATENTIT JA VENÄJÄN KEISARIKUNNAN MERKITYS

Kotimaisten keksijöiden ja ruotsalaisten toimistojen välittämien patenttien lisäksi aineistosta nousee esiin kansainvälisempi asiakaskunta ja sitä palvelleet kotimaiset asiamiehet, jotka olivat insinööri- tai kauppiastaustaisia. On ylipäänsä huomionarvoista, että ruotsalaisten toimistojen välittämät patentit näyttävät rajautuneen tietylle maantieteelliselle alueelle. Heidän keksijänsä olivat kotoisin ennen kaikkea Ruotsista ja muista Pohjoismaista, ja Zacco & Bruhn ja L. A. Groth välittivät lisäksi kourallisen hakemuksia keskisestä Euroopasta, lähinnä Itävalta-Unkarista ja Saksasta. Johtuiko tämä ruotsalaisten toimistojen oman asiakaskunnan kapeudesta, vai nähtiinkö, että Pohjoismaiset keksinnöt tuli suojata myös Suomessa tai että niillä oli potentiaalia nimenomaan naapurimaassa?

Ruotsalaisten patenttitoimistojen lisäksi patenteja välitti Suomeen ainakin viisitoista eri patenttitoimistoa niin Norjasta, Tanskasta, Englannista, Belgiasta, Venäjältä kuin Saksastakin, mutta ennen näitä toimistoja on välitysketjussa saattanut olla muitakin linkkejä. Kun nämä kansainväliset siirrot vahvistettiin lisäksi notaareilla, konsuleilla tai maan viranomaisilla, muodostuivat välitysketjut fyysisesti hyvin pitkiksi ja ajallisesti prosessien kestot vaihtelivat paljon. Esimerkiksi henkseleitä koskeva keksintö, jolle myönnettiin patentti numero 246, oli tehty Yhdysvalloissa, ja oikeus sen patentoimiseen Suomen Suuriruhtinaskunnassa myönnettiin pietarilaiselle tekniselle toimistolle Kaupe & Tschekaloffille lontoolaisten asiamiesten välityksellä. Pietarilainen toimisto taas poimi Suomesta yhteyshenkilökseen insinööri Rudolf Kolsterin. Henkseleiden keksijä Potter antoi ensimmäisen valtakirjan Bostonissa 15. kesäkuuta, Lontoon Venäjän konsuli vahvisti asiakirjat 26. kesäkuuta ja samalla Potterin allekirjoitus vahvistettiin

Haseltrøe Lake & Co. Patenttitoimistossa. Kolsterin valtakirja kirjoitettiin Pietarissa 18. heinäkuuta, Kolster toimitti hakemuksen Teollisuushallitukselle 21. heinäkuuta ja patentti myönnettiin lopulta 29. heinäkuuta 1885. Patentti 246 on myös esimerkki siitä, kuinka joissain suojausstrategioissa Suomi kuului käsitteellisesti Venäjään. Suomeen välitettiinkin useita keksintöjä Keisarikunnan alueelta, välittäjänä toimi usein Kolster, mutta myös esimerkiksi viipurilainen insinööri J. Faust.

Ajanjakson keskeisin patenttiasiamies oli insinööri Rudolf Kolster, joka välitti etenkin suuria kansainvälisiä patenttikonkarnisioita. Saksalainen Kolster oli rekrytoitu vuonna 1860 opettajaksi Helsingin Teknilliseen kouluun, minkä myötä hänestä muodostui yksi vuosisadan lopun keskeisimmistä teknisen alan asiantuntijoista Suomessa. Pitkän opetusuransa ohella Kolster piti omaa insinööritoimistoa, toimi yhtenä patenttihakemusten teknisenä arvioijana ja oli mukana mm. Suomen patenttilainsäädännölle muodon antaneessa vuoden 1889 patenttikomiteassa. Rudolf Kolster vieraili vuoden 1873 Wienin maailmannäyttelyssä, jossa järjestettiin kansainvälisen yhteistyön kannalta keskeinen patenttikongressi, ja saikin saman vuoden lopussa ensimmäisen patenttitoimeksiantonsa Skotlannista.⁶⁰ Patenttiasiamiehenä hän saattoi hyödyntää laajoja kansainvälisiä kontaktejaan, teknistä osaamistaan ja vankkaa sisäpiirin tuntemusta Suomen patenttijärjestelmästä.

Kolsterin ohella maantieteellisesti laajoja patenteja välitti myös kauppias ja asiamies J. A. Törnroos, mutta hänen verkostonsa kulkivat lähinnä Tanskaan ja Norjaan. Törnroosilla oli ajanjaksolla yksi saksalainen ja kaksi englantilaista keksijää asiakkaina, kun taas Kolsterin asiakaskunta (poislukien Ruotsi ja Suomi) käsitti kolmetoista eri maata. Kolsterin edustamista keksijöistä kolmasosa tuli Saksasta, lähes neljännes muualta Venäjän keisarikunnasta, ja koural-

linen niin Suomesta, Itävalta-Unkarista kuin Sveitsistäkin. Kolster ei ole pitänyt yhteyttä mihinkään tiettyyn toimistoon, vaan patenttidokumenteista löytyy useiden eri toimistojen merkinnät. Suurimmassa osassa Kolsterin välittämistä patenteista ei ole kuitenkaan merkintää mistään toimistosta, mutta on liian epävarmaa tulkita, että keksijät olisivat olleet suoraan yhteydessä Kolsteriin. Vaikka valtakirjan on allekirjoittanut suoraan keksijä, ei ulkomaisesta agenttitoimistosta ole aina jäänyt jälkeä arkistoituihin patenttiasiakirjoihin.

Toinen syy on se, että merkittävä osa, kaksi kolmasosaa, Kolsterin käsittelemistä patenttihakemuksista oli sellaisia, joissa keksintö oli jo patentoitu muualla Euroopassa tai jopa maanosan ulkopuolella. Kaikista hänen välittämistään patenteista noin 40 prosenttia oli saanut ennen Suomea patenttisuojan vähintään kahdessa muussa maassa. Lisäksi monissa vielä patenttia vailla olevissa hakemuksissa mainittiin erikseen, että patenttia oli haettu myös muualla, mutta päätöstä ei ollut vielä tullut. Kolsterin kansainvälinen rooli tulee myös esiin, kun tarkastellaan kaikkia aineiston hakemuksia, joissa ilmoitettiin keksinnön jo saaneen patentin vähintään kahdessa maassa, tai joille oli jo haettu muualla patenttia. Näistä 55 hakemuksesta Kolster oli käsitellyt 23, seuraavaksi eniten Törnroos 7, Svanljung 5 ja sitten Elving, Wendell ja Timgren 2 tai 3 hakemusta kukin. Muut maantieteellisesti laajat hakemukset jakautuivat yksittäin muille agenteille. Hakemukset painottuvat ajanjakson loppupuolelle, mistä on osoituksena myös Svanljungin merkittävä osuus, olihan hän aloittanut asiamiestoimen vasta vuonna 1890. Tämä viestii patenttitoimen kansainvälistyvistä luonteesta ja siitä, että myös Suomi oli 1890-luvulle tultaessa todellisesti liittymässä, tai jo liittynyt, osaksi näitä kansainvälisiä patenttimarkkinoita.

Kolster vaikuttaa siis olleen kansainvälisten toimijoiden luottomies Suomessa:

hän välitti eniten ulkomaisia hakemuksia, hän oli eniten yhteydessä eri ulkomaisten, ei-ruotsalaisten patenttitoimistojen kanssa ja hänen kauttaan patentointiin eniten keksintöjä, jotka tulivat suojatuksia laajalla maantieteellisellä alueella. Kolster välitti mm. kaksi eri patenttia, jotka olivat tulleet jo suojatuiksi 11 eri maassa: esimerkiksi patentti numero 368 vuodelta 1890, saksalaisen Carl A. G. Schmidtin tekstiilimateriaalin käsittelyä koskeva keksintö oli suojattu Suomen lisäksi Saksassa, Belgiassa, Englannissa, Ranskassa, Italiassa, Norjassa, Ruotsissa, Tanskassa, Venäjällä, Espanjassa ja Yhdysvalloissa. Tämän patentin kansainvälisestä välittäjästä ei ole tietoa. Kolsterille on kirjoitettu valtakirja Langensalzassa Saksassa, minkä jälkeen se vahvistettiin notaarilla, viranomaisilla ja konsulilla Erfurtissa ja Berliinissä. Lähes kaikki Kolsterin välittämistä patenteista saivat myös suojauksen pisimmäksi mahdolliseksi aikaa. Tämä johtuu siitä, että keskisessä Euroopassa patentit saivat usein pitkän, ennaltamäärätyn suojauksen. Voi myös olla, että tämä on mahdollistanut taktikoinnin: keksintö suojattiin ensin maassa, jossa patenttisuoja oli pitkä, jonka jälkeen Suomen patenttiviranomaiset myönsivät pisimmän eli 12 vuoden suojan. Esimerkiksi Schmidtin yllä mainittu keksintö sai Suomessa suojan vain viideksi vuodeksi, sillä viranomaiset seurasivat keksinnölle Tanskassa myönnettyä lyhyttä suojausta (patentti vuonna 1890 viideksi vuodeksi) laajasta maantieteellisestä patentoinnista huolimatta.

LOPUKSI: PATENTTIAGENTTIEN LIIKE-TOIMET JA TEOLLISTUVA SUOMI

1800-luvun lopun patenttihakemusten pohjalta muodostuu monipuolinen kuva Suomen varhaisesta asiamiestoiminnasta. Asiamiehet toimivat ympäristössä, jota määrittivät toisaalta patentoinnin kansain-

välisyys ja toisaalta pienen maan patenttisäädökset ja -hallinto. Suurin osa perifeerisen maan patenteista myönnettiin ulkomaisille hakijoille, joilta myös edellytettiin kotimaisen asiamiehen nimeämistä patenttiaan varten. Agenttitoiminnalle ei kuitenkaan muodostunut selkeitä reunaehtoja: patentointiprosessi ei ollut yksityiskohtainen ja esimerkiksi suojaukseen vaikuttivat hakijalle jo muualla myönnetty patentit. Samalla patenttialan hallinto, patenttien arviointi ja alan erityisosaaminen sijoittuivat vahvasti lähelle teknisiä ryhmiä. Vuosina 1866–1892 patenttihakemuksia välittikin laaja kirjo henkilöitä, joista voidaan erottaa kolme eri ryhmää asiakassuhteen mukaan. Juristivirkamiehille asiamiestoimi oli tilapäinen työtehtävä, ja moni heistä avusti Suomeen varhain rantautuneita ruotsalaisia insinöörijohtoisia patenttitoimistoja. Kauppias- ja etenkin teknistaustaisten agenttien asiakaskunta koostui laajemmin kansainvälisistä asiakkaista. Kotimaiset keksijät taas toimitivat hakemuksensa itse tai hyödynsivät tilapäisiä tai henkilökohtaisia kontakteja asiamiehinään.

Tultaessa 1890-luvulle Suomessa myönnettyjen patenttien määrä oli kääntynyt selvään kasvuun, ja patenttijärjestelmää modernisoitiin yhteensopivaksi kansainvälisten periaatteiden kanssa. Tämä kehitys näkyi myös patenttiagenttien toimissa, jotka olivat muodostumassa omaksi erityiseksi tehtäväalaksi tämän kansainvälisen laajenemisen myötä. Kuten monilla muillakin agraarisen mutta hitaasti teollistuvan yhteiskunnan sektoreilla, myös Suomen patenttiala oli kaksijakoinen: kotimaiset hakijat suojasivat keksintöjään omatoimisesti ja privilegionomaisesti, kun taas laajemmat ”maailmapatentit” kulkivat erikoistuvien agenttien verkostojen kautta. Ajanjakson merkittävin patenttiagentti (ja huomattava patenttialan toimija) oli insinööri R. Kolster, joka välitti erityisesti laajoja kansainvälisiä patenteja. Toisenlainen esimerkki keskeisestä alan toi-

mijasta oli varatuomari C. J. Timgren, jonka asiakasverkot kulkivat Ruotsiin sekä Pohjoismaihin ja liittyivät läheisesti nimenomaan ruotsalaisten agenttitoimistojen liiketoimiin. Osa agenttien verkostoista kulki Keisarikunnan alueen kautta, mutta ennen kaikkea Suomi muodosti yhteisen, todennäköisesti epäsymmetrisen, innovaatioalueen Ruotsin kanssa.

Yksi keskeinen ulottuvuus Pohjoismaiden suhteellisesti myöhäisessä teollistumisessa oli ulkomaisen tiedon hyödyntäminen. Patentit olivat yksi elementti osana tiedon ja teknologian siirtoa, hyödyntämistä ja levittämistä tukevia instituutioita.⁶¹ Suomessa uuden tiedon hankkimisen on nähty tapahtuneen pitkälti henkilökohtaisten kontaktien kautta, eikä niinkään esimerkiksi ulkomaisten sijoitusten tai patenttien kautta.⁶² Huomio on keskittynyt ammattilaisten mukana kulkeutuneeseen tietoon, oppimiseen muualla tai tiedon omaksumiseen kotimaassa työskennelleiltä ammattilaisilta. Samalla on korostettu valtion aktiivista roolia: oppimista on ohjattu valtion toimesta niin ulkomaan opintomatkojen tukemisen kuin kansallisen talous- ja koulutuspolitiikan keinoin.⁶³

Patenttijärjestelmää voi tuskin pitää keskeisenä teknologian siirron kanavana Suomessa. On myös huomionarvoista, että patenttisuojaus oli vain yksi tapa hallita teknistä tietoa ja soveltuvi tietäntyyppisten keksintöjen suojaamiseen. Kuten Moser on osoittanut, esimerkiksi maailmannäyttelyiden palkituista keksinnöistä vain pieni osa tuli lopulta patentoiduiksi.⁶⁴ Patenttijärjestelmän tarkempi tarkastelu kuitenkin haastaa näkemyksen aktiivisesta ja tavoitteellisesta oppimisesta ja auttaa ymmärtämään paremmin Suomen roolia kansainvälisen innovaatioverkostojen osana. Onkin kysyttävä, mikä merkitys niin keksijöiden kuin välittäjienkin liiketoimilla oli teknologian saatavuudelle: edistivätkö vai jopa kaven-sivatko yrittäjien intressit ja rajalliset ver-

kostot teknologian siirtoa, ja kuinka paljon patenttisuojauksen strategiat muodostivat esteitä teknologian kehittämiseksi Suomessa? Onkin syytä arvioida tarkemmin näiden verkostojen sisäistä dynamiikkaa kuten liiketoimiin liittyviä näkemyksiä, tarjottuja palveluita, hinnoittelua ja sopimuksia, että voidaan ymmärtää paremmin välitystoiminnan luomaa sattumanvaraisuutta.

Ulkomaisten toimijoiden merkitys oli Suomen patenttijärjestelmän kehitykselle merkittävä, eikä ainoastaan sen vuoksi, että Suomesta haettiin aktiivisesti oppia ulkomailta. Suomen 1800-luvun patenttikanta muodostui ulkomaisista hakemuksista, ja siten monet muotoon ja esimerkiksi patenttoitavuuteen liittyvät kysymykset on käytännössä haastettu näiden hakemusten kautta. Varsinkin lähimpien naapurimaiden patenttikäytännöissä tapahtuneet muutokset ovat kulkeutuneet Suomeen sekä keskinäisen yhteydenpidon että patenttinvirtojen kautta. Esimerkiksi Ruotsin vuoden 1884 lakireformin myötä maassa myönnettyjen patenttien kestot pitenevät, mikä loi Suomen patenttiviranomaisille painetta pidempään suojaukseen ja kasvatti näiden keksintöjen suojan laajuutta myös Suomessa. Patenttien ja niihin liittyvän kanssakäymisen merkitys tulisikin nähdä laajemmin osana teknisteollisen kulttuurin muutosta: kansallisvaltioiden rajat ylittävissä innovaatioverkostoissa määriteltiin jopa maan teollista identiteettiä, kun suomalaiset agentit ja ruotsalaiset patenttitoimistot markkinoivat Suomen keksintömarkkinoita asiakkailleen.

Kirjoittaja on filosofian tohtori (European University Institute) ja tarkastelee työssään omaisuuden yhteiskuntahistoriaa 1800–1900-lukujen taitteessa.

Artikkeli on kirjoitettu Teollisen kulttuurin tutkimusrahaston (E. Aaltosen säätiö) tuella.

- ¹ Khan and Sokoloff 2008.
- ² Galvez-Behar 2006; Inkster 2012.
- ³ Esimerkiksi Pretel and Saiz 2012. Yksi tuoreimmista tutkimuksista on David E. Anderssonin väitöskirja Ruotsin teknologiamarkkinoista 1800-luvulla. Andersson 2016.
- ⁴ Swanson 2009, 519–20.
- ⁵ Hytönen 1999; Kero 1987, 161, alaviite 3.
- ⁶ Sherman & Bently 1999.
- ⁷ Biagioli 2011; Pottage and Sherman 2013.
- ⁸ Machlup ja Penrosen mukaan 1870-luvun alun taloustaantuma ja protektionistinen kehitys heikensivät lopullisesti antipatenttiliikkeen. Galvez-Behar on alleviivannut patenttikiistan merkitystä 1800-luvun lopun kansainväliselle patenttiyhteistyölle. Machlup and Penrose 1950; Galvez-Behar 2011.
- ⁹ Galvez-Behar 2014; Penrose 1951, 60–74.
- ¹⁰ Tässä artikkelissa tarkastellaan etenkin patenttiagentteja välittävänä ryhmänä, eikä niinkään keskitytä konsultoivaan tai oikeudelliseen toimintaan. Termejä patenttiagentti ja -asiamies käytetään lähes synonyymisesti. Patenttiasiamies viittaa etenkin lain edellyttämään edustajuuteen, kun taas agentti ilmentää aktiivisempaa toimintaa. Englanninkielisestä termistöstä ks. Swanson 2009, alaviite 3.
- ¹¹ Guagnini 2012; Swanson 2009; Galvez-Behar 2006.
- ¹² Business History Review julkaisi vuonna 2013 erikoisnumeron koskien innovaatiomarkkinoiden toimintaa, ks. esimerkiksi Nicholas and Shimizu 2013.
- ¹³ Andersson and Tell 2016.
- ¹⁴ Guagnini 2012, 148.
- ¹⁵ Swanson 2009.
- ¹⁶ Guagnini 2012, 149–50.
- ¹⁷ Guagnini 2012, 152–53.
- ¹⁸ Lamoreaux, Sokoloff & Sutthiphisal 2013, 17–34.
- ¹⁹ Khan & Sokoloff 2008, 238–39; Myllyntaus 1995.
- ²⁰ Pretel & Saiz 2012, 105–8; Andersson 2016, 185–86.
- ²¹ Andersson 2016, 183–90.
- ²² La Mela 2014.
- ²³ Suomen ensimmäinen keksintöprivilegi on vuodelta 1833, jolloin Nils Ludvig Arppelle myönnettiin yksinoikeus höyrylaivaliikenteen harjoittamiseen Saimaalla kahdeksikymmeneksi vuodeksi. Aro 1977, 19–23.
- ²⁴ Maaliskuun 1842 kokouksessa päätettiin, että saapuvat hakemukset jaettiin aloittain Manufaktuurijohtokunnan jäsenten kesken: fysiikan professori Hällström käsitteli mekaaniset laitteet, professori Nervander kemialliset asiat ja muut tehtäisiin ym. laitoksiin liittyvät asiat jätettiin yli-intendentti Nordenskiöldille. Manufaktuurijohtokunnan pöytäkirja 3.3.1842. Ca:1 Pöytäkirjat 1842-1846. Manufaktuurijohtokunnan arkisto (Kansallisarkisto, KA).
- ²⁵ Aro 1977, 25–29; Laisi 1992, 64–67.
- ²⁶ Patentti 33 myönnettiin vuonna 1855 J. G. Bergille, joka sai 5 vuoden ”etuoikeuden” valmistaa ”Amerikassa ensin mietityn, pesukoneen”. Samoin vuonna 1857 patentin numero 47 saaneen sikarikoneen hakemuksessa tuotiin esiin, kuinka Amerikassa kehitetyn koneen tietojen selvittämiseen oli käytetty paljon vaivaa. Uusi pesukone. *Maamiehen Ystävä* no 45 (10.11.1855).
- ²⁷ Patenttihakemus 7.4.1873. AD 458/25, Eb:1754. Talousosaston registraattorinkonttorin arkisto (KA).
- ²⁸ Tiedot vuosilta 1872–1873 ja 1882–1884. Anomusdiarit, Ab:86-87, 96-98. Valtiovarainoimituskunnan arkisto (KA).
- ²⁹ Patenttihakemus 12.6.1873. AD 814/223, Eb:1760. Talousosaston registraattorinkonttorin arkisto (KA).
- ³⁰ Myllyntaus 1995, 186–88; Kero 1987, 140–50.
- ³¹ La Mela 2016, 110–15.
- ³² Aro 1978, 617.
- ³³ Asetus patentti-oikeudesta Suomenmaassa. Suomen suuriruhtinaanmaan asetus-kokous, no 8, 1876, 3 § ja 4 §.
- ³⁴ Ero näkyy esimerkiksi kahden peräkkäisen patentin välillä, jotka toimitettiin vuosien 1885 ja 1886 taitteessa. Ensimmäisen (numero 252) toimitti kotimainen hakija itse, ja siinä ei tarkemmin rajattu mihin patenttia haetaan, vaan alleviivattiin keksinnön hyötyä ja etua suhteessa aikaisempaan. Hakemus, jolle myönnettiin patentti 253, saapui ltävallasta Suomeen ammattimaisen välitysketjun kautta Rudolf Kolsterin toimittamana. Hakemus jatkautui muotonsa puolesta eri osioihin ja sisälsi mm. erillisen patenttivaatimuksen.
- ³⁵ Teollisuushallituksen raportti Senaatin Kauppa ja Teollisuustoimituskunnalle, 14.12.1888. Ea:2, Kirjeasiakirjat (1888). Kauppa- ja teollisuustoimituskunnan arkisto (KA).
- ³⁶ Manufaktuurijohtokunnan johtosääntö 14.8.1872. Teollisuushallituksen johtosääntö 13.11.1884.
- ³⁷ Esimerkiksi Lang 1880.
- ³⁸ La Mela 2014.
- ³⁹ *Borgareständets* 1897, 498–99.
- ⁴⁰ *Komitén* 1890; Laisi 1992, 85; La Mela 2016, 126–28.
- ⁴¹ Esimerkiksi patenttiasiamiehen osoite ja ammatti ilmoitettiin, ja hänen tietonsa merkittiin patenttiteksteriin. Lakiin kirjattiin myös velvollisuus asiamiehen hankkimiseksi, jos patentinhaltija muutti ulkomaille. Asetus patenttioikeudesta sekä patenttia koskevien juttujen oikeudenkäynnistä. Suomen suuriruhtinaanmaan asetuskoelma, no 2, 1898, 6 §, 15 §, 20 §.
- ⁴² Aineisto koostuu patenttiakteista 90–411, joista ensimmäinen saapui senaattiin 23. lokakuuta 1866 ja viimeinen 20. helmikuuta 1892. Patentit no 90–411.

Ea:3–Ea:13, Patentit. Patentti- ja rekisterihallituksen patentti- ja innovaatiolinjan arkisto (KA).

⁴³ Hakemuksista löytyvät osittaiset tiedot tukevat alla esitettäviä tuloksia. Patenttiaktit 91, 95, 110, 117, 127, 146, 162, 168, 259, 297, 315 ja 324 ovat osin tai kokonaan puutteellisia. Yksi niistä on todennäköisesti R. Kolsterin hoitama asia (146), yksi G. A. von Friesendorffin (162), muutaman on toimittanut ehkä hakija itse (110, 117, 259), kolme kotimaista hakemusta (297, 315, 324) taas on toimitettu avoimella valtakirjalla.

⁴⁴ Tarkastelemalla aineistoa kahdessa yhtä suuressa osassa (patentti 250 vedenjakajana) huomataan, että ennen 1880-luvun puoliväliä aineistossa esiintyy lähes kuusikymmentä eri toimittajaa, kun taas tämän jälkeen hakemuksia toimittaa 45 eri henkilöä. Ulkomailta tulleet hakemukset kulkivat ensimmäisellä ajanjaksolla 35 henkilön kautta, kun taas jälkimmäisellä puolikkaalla niitä käsitteli ainoastaan 21 asiamiestä.

⁴⁵ Yksityisten ja yritysten patenteista ja näiden ryhmien määrittelyyn liittyvistä ongelmista, katso esimerkiksi Basberg 2015.

⁴⁶ Vuoden 1898 patenttilaissa vuosimaksut nousivat portaittain: vuosimaksu oli 20 markkaa toisesta vuodesta alkaen, mutta kohosi niin, että maksimisuojan hinnaksi tuli hallinnollisten kulujen kanssa 730 markkaa. Aiempi vuoden 1876 asetus oli määrännyt suojausten maksettavaksi yhdellä kertaa, tosin samalla 20 markan vuosimaksulla. Uuden patenttilain myötä kokonaiskustannukset siis nousivat, mutta alun kustannukset madaltuivat huomattavasti.

⁴⁷ Ennen vuotta 1900 kahdeksan naista sai Suomessa patentin, jotka liittyivät useimmiten arjen kokemuksista nouseviin keksintöihin. Naiskeksijöistä Suomessa ja Ruotsissa ks. Vainio-Korhonen 2002; Nyberg 2001, erityisesti 92–110.

⁴⁸ Andersson 2016, 175–76.

⁴⁹ Patentti no 161. Ea:5. Patentti- ja rekisterihallituksen patentti- ja innovaatiolinjan arkisto (KA).

⁵⁰ Andersson 2016, 176–77.

⁵¹ Enquist kertoo mainoksessaan Aftonbladetissa: "Referens: Herr Victor Berg, Stockholm, hvilkens patentbyrå jag sedan 1878 förestått och nu öfvertagit. Fredrik L. Enquist, Ingeniör." Aftonbladet, no 82 (7.4.1884).

⁵² Esimerkiksi Patent- och Agentur-Byrån L. A. Groth & C:o. Åbo Posten, no 76 (3.7.1875); Stockholms Patent-Byrå. Helsingfors Dagblad, no 179 (6.7.1880).

⁵³ Adressbok 1896, Adressbok 1898.

⁵⁴ En nyttig bok, särdeles för industriidkare och trafikanter. Vasabladet, no 66 (19.8.1876); Patentväsendet på skandinaviska halfön. Östra Finland, no 91 (7.8.1876).

⁵⁵ Förteckning 1877.

⁵⁶ Andersson and Tell 2016, 21–22.

⁵⁷ Cirkulär no 9. Helsingfors Dagblad, no 9 (11.1.1886).

⁵⁸ Kero 1987, 176–81.

⁵⁹ Kero 1987, 169–175, liitteet 5 ja 6.

⁶⁰ Patentti 129. Ea:4. Patentti- ja rekisterihallituksen patentti- ja innovaatiolinjan arkisto (KA); Rudolf Kolsterin elämästä ks. Hytönen 1999, 21–25.

⁶¹ Esimerkiksi Bruland and Smith 2010; Bruland 2010.

⁶² Myllyntaus 1990.

⁶³ Jensen-Eriksen 2015; Michelsen 1999, 164–79.

⁶⁴ Moser 2013.

LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

Arkistolähteet

Kansallisarkisto

- Manufaktuurijohtokunnan arkisto
- Talousosaston registraattorinkonttorin arkisto
- Valtiovarainoimituskunnan arkisto
- Kauppa- ja teollisuustoimituskunnan arkisto
- Patentti- ja rekisterihallituksen patentti- ja innovaatiolinjan arkisto

Muut lähteet

-Säädökset:

Asetus patentti-oikeudesta Suomenmaassa. Suomen suuriruhtinaanmaan asetus-kokous, no 8, 1876.

Asetus patenttioikeudesta sekä patenttia koskevien juttujen oikeudenkäynnistä. Suomen suuriruhtinaanmaan asetuskokoelma, no 2, 1898.

Manufaktuurijohtokunnan johtosääntö 14.8.1872.

Teollisuushallituksen johtosääntö 13.11.1884.

-Sanomalehdet:

Aftonbladet, no 82 (7.4.1884).

Helsingfors Dagblad, no 179 (6.7.1880), no 9 (11.1.1886)

Maamiehen Ystävä no 45 (10.11.1855).

Vasabladet, no 66 (19.8.1876);

Åbo Posten, no 76 (3.7.1875)

Östra Finland, no 91 (7.8.1876)

Kirjallisuus

ADRESSBOK och Yrkeskalender för Helsingfors 1896-1897. Tidnings- & Tryckeri-Aktiebolagets förlag, Helsingfors 1896.

ADRESSBOK och Yrkeskalender för Helsingfors 1898-1899. Tidnings- & Tryckeri-Aktiebolagets förlag, Helsingfors 1898.

- ANDERSSON, David E. 2016. *The Emergence of Markets for Technology: Patent Transfers and Patenting in Sweden, 1819–1914*. <http://uu.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:967587>.
- ANDERSSON, David E. & Fredrik Tell. Patent agencies and the emerging market for patenting services in Sweden, 1885–1914. *Entreprises et histoire*, no. 82 (April) 2016, 11–31.
- ARO, Pirkko-Liisa. Keksintöprivilegit Suomen suuriruhtinaskunnassa. *Defensor Legis* 1–3/1977, 18–30.
- . Vuoden 1876 patenttiasetuksen syntyvaiheita. *Lakimies* 7/1978, 603–18.
- BASBERG, Bjørn L. Amateur or Professional? A New Look at Nineteenth-Century Patentees in Norway. *Scandinavian Economic History Review* 63 (1) 2015, 24–44.
- BIAGIOLI, Mario. Patent Specification and Political Representation : How Patents Became Rights. Teoksessa Mario Biagioli, Peter Jaszi, and Martha Woodmansee (toim.) *Making and Unmaking Intellectual Property: Creative Production in Legal and Cultural Perspective*. University of Chicago Press, Chicago 2011.
- BORGARESTÅNDETS *Protokoll Vid Landtdagen I Helsingfors År 1897, I*. Helsingfors centraltryckeri, Helsingfors 1897.
- BRULAND, Kristine. Reconceptualizing Industrialization in Scandinavia. Teoksessa Jeff Horn, Leonard N. Rosenband, and Merritt Roe Smith (toim.) *Reconceptualizing the Industrial Revolution*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England 2010, 125–50.
- BRULAND, Kristine & Keith Smith. Knowledge Flows and Catching-Up Industrialization in the Nordic Countries: The Roles of Patent Systems. Teoksessa Hiroyuki Odagiri, Akira Goto, Atsushi Sunami, and Richard R. Nelson (toim.) *Intellectual Property Rights, Development, and Catch Up: An International Comparative Study*. Oxford University Press, 2010, 63–95.
- FÖRTECKNING öfver inom storfurstendömet Finland beviljade patenter ifrån och med år 1842 jämte alfabetiskt person- och sakregister, uppgjord å manufakturdirektionen i Finland. Helsingfors 1877.
- GALVEZ-BEHAR, Gabriel. *Des médiateurs au cœur du système d'innovation: les agents de brevets en France (1870-1914)*. CNRS ; Université Toulouse-Le Mirail 2006. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00008336/document>.
- . Controverses et Paradoxes Dans l'Europe Des Brevets Au XIXe Siècle. Teoksessa Jean-François Eck and Pierre Tilly (toim.) *Innovations, Réglementations et Transferts de Technologie En Europe Du Nord-Ouest Aux XIXe et XXe Siècles*. Peter Lang, Villeneuve d'Ascq, France 2011, 35–51.
- . 2014. *The 1883 convention and the impossible unification of industrial property*. In . <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01009953/document>.
- GUAGNINI, Anna. Patent Agents in Britain at the Turn of the Twentieth Century. Themes and Perspectives. *History of Technology* 31/2012, 145–62.
- HYTÖNEN, Yki. *Kolster Oy Ab 1874–1999. 125 vuotta suomalaista patenttiasiamiestoimintaa*. Edita, Helsinki 1999.
- INKSTER, Ian. Introduction. Patent Agency: Problems and Perspectives. *History of Technology* 31/2012.
- JENSEN-ERIKSEN, Niklas. Business, Economic Nationalism and Finnish Foreign Trade during the 19th and 20th Centuries. *Revue Française d'Histoire Économique - The French Economic History Review* 1 (3) 2015, 40–57.
- KERO, Reino. *Ulkomaalaisen teknologian patentointi Suomessa ennen ensimmäistä maailmansotaa* (English Summary: The patenting of foreign technology in Finland before the First World War). Historiallinen arkisto 90/1987.
- KHAN, B. Zorina & Kenneth L. Sokoloff. Historical Perspectives on Patent Systems in Economic Development. Teoksessa Neil Netanel (toim.) *The Development Agenda: Global Intellectual Property and Developing Countries*. Oxford University Press, New York 2008, 215–41.
- KOMITÉN för revision af gållande förordning angående patentträtt. 1890. [Komitébetänkande, 1890:4]. Helsingfors.
- LA MELA, Matti. Brevets d'invention et autonomie du Grand-Duché de Finlande dans les années 1890. *Revue d'histoire nordique* 19/2014, 241–62.
- . *The Politics of Property in a European Periphery : The Ownership of Books, Berries, and Patents in the Grand Duchy of Finland 1850-1910*. Väitöskirja, European University Institute 2016. <http://cadmus.eui.eu//handle/1814/43945>.
- LAISI, Helena. Näkökulmia patenti- ja rekisterihallituksen ja sen edeltäjävirastojen toimintaan. Teoksessa *Patenttien vuosikymmenet*. Patentti- ja rekisterihallitus, Helsinki 1992.
- LAMOREAUX, Naomi R., Kenneth L. Sokoloff & Dhanoo Sutthiphisal. Patent Alchemy: The Market for Technology in US History. *Business History Review* 87 (1) 2013, 3–38.
- LANG, J. N. *Om grunderna för uppfinnareskydd genom lag: akademisk afhandling*. J. C. Frenckell & Son, Helsingfors 1880.
- MACHLUP, Fritz & Edith Penrose. The Patent Controversy in the Nineteenth Century. *The Journal of Economic History* 10 (01) 1950, 1–29.
- MICHELSEN, Karl-Erik. *Viides sääty: insinöörit suomalaisessa yhteiskunnassa*. Tekniikan akateemisten liitto, Helsinki 1999.

- MOSER, Petra. Patents and Innovation: Evidence from Economic History'. *Journal of Economic Perspectives* 27 (1) 2013, 23–44.
- MYLLYNTAUS, Timo. *The Gatecrashing Apprentice : Industrialising Finland as an Adopter of New Technology*. Helsingin yliopisto, Helsinki 1990.
- . Patenting and Industrial Performance in the Nordic Countries, 1870-1940. Teoksessa Olle Krantz (toim.) *Cross-Country Comparisons of Industrialisation in Small Countries 1870-1940: Attitudes, Organizational Patterns, Technology, Productivity*. Occasional Papers in Economic History. Umeå University, Umeå 1995.
- NICHOLAS, Tom & Hiroshi Shimizu. Intermediary Functions and the Market for Innovation in Meiji and Taishō Japan. *Business History Review* 87 (01) 2013, 121–49.
- NYBERG, Ann-Christin. *Kön och teknik i förändring : svenska kvinnors patenterade uppfinnande 1885-1998*. Tema T : Rapport. Universitetet i Linköping 2001.
- PENROSE, Edith Tilton. *The Economics of the International Patent System*. Baltimore 1951.
- POTTAGE, Alain & Brad Sherman. On the Prehistory of Intellectual Property. Teoksessa Helena R. Howe & Jonathan Griffiths (toim.) *Concepts of Property in Intellectual Property Law*. Cambridge University Press, 2013, 11–28.
- PRETEL, David & Patricio Saiz. Patent Agents in the European. Periphery: Spain (1826-1902). *History of Technology* 31, 2012, 97–114.
- SHERMAN, Brad & Lionel Bently. *The Making of Modern Intellectual Property Law: The British Experience, 1760-1911*. Cambridge University Press, Cambridge 1999.
- SWANSON, Kara W. The Emergence of the Professional Patent Practitioner. *Technology and Culture* 50 (3) 2009, 519–48.
- VAINIO-KORHONEN, Kirsi. Suomalaiset naiskeksijät ja arjen teknologia 1873-1970. Teoksessa Terhi Kivistö (toim.) *Arki ja läheisyys: juhlaKirja Ulla Heinon täyttääessä 60 vuotta*. Turun historiallinen yhdistys, Turku 2002, 211–24.