

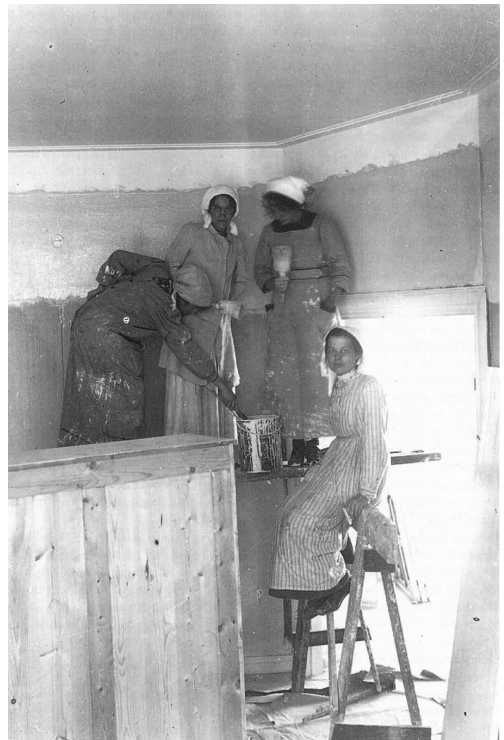
ENSIMMÄISET NAISET INSINÖÖRIEN JA ARKKITEHTIEN YHDISTYKSISSÄ

Petri Paju

Naisten varhaisessa liittymisessä insinöörien ja arkkitehtien yhdistyksiin olivat päänavaajia nimenomaan Helsingin ulkopuoliset, niin sanotut paikalliset seurat, eivät pääkaupungissa toimineet kansalliset insinööriyhdistykset. Tämä on yksi oppi vastikään valmistuneesta Tampereen Teknillisen Seuran historiahankkeesta.¹

Ensimmäiset naiset pääsivät Suomessa opiskelemaan tekniikan alan oppilaitoksissa tutkintoa varten 1880-luvun lopulla. Nämä varhaiset naisoppilaat eivät olleet suorittaneet ylioppilastutkintoa, joten he opiskelivat ylimääräisen oppilaan statuksella. Polyteknilliseen opistoon, josta tehtiin Teknillinen korkeakoulu vuonna 1908, kirjoitettiin opiskelemaan noin 70 naista vuosina 1887–1917. Heistä ensimmäinen valmistui vuonna 1890, ja naisista 45 suoritti tutkinnon loppuun. Ajanjakson alkupuoliskolla naisia ei valmistunut läheskään joka vuosi, ja vuoteen 1911 mennessä 17 naista oli saanut tutkinnon valmiiksi.² He olivat siten suomalaisten teknillisten yhdistysten todennäköisimpiä tulevia (nais)jäseniä, joskin muidenkin alojen koulutetut ammattilaiset saattoivat tulla hyväksytyksi tekniikan asiantuntijoiden yhteenliittymiin. Hyväksyntä ammattialan yhdistyksiin ja toiminta niissä merkitsi tärkeää askelta ammattikunnassa ja lisäsi vaikutusmahdollisuuksia. Seuraavassa kartoitetaan sitä, koska ja kuinka insinöörien

ja arkkitehtien yhdistykset Suomessa saivat ensimmäiset naisjäsenensä 1800–1900-lukujen taitteessa ja 1900-luvun alkuvuosina, jolloin pieni joukko koulutettuja naisia ensi kertaa toimi arkkitehdin ammatissa. Nämä



Arkkitehtiopiskelijat harjoittelevat vuonna 1913. Vasemmalta Sylvi Nyyssönen, Salme Setälä, Elsi Borg ja Elli Ruuth. Kuva on Suomen arkkitehtuurimuseon kokoelmassa. Suominen-Kokkonen 1992a, 8.

miesten perustamat ja johtamat seurat ottivat tuolloin vastaan naisjäsenten ensimmäisen sukupolven.

Tarkastelen tässä artikkelissa, keitä olivat ensimmäiset naiset teknillisissä yhdistyksissä Suomessa sekä miten he niissä toimivat, ja mikä tekee ymmärrettäväksi heidän toimintansa näissä seuroissa. Pohdittavaksi tulee niin näiden varhaisten naisten melko vaatimattomaksi jäänyt aktiivisuus seuroissa kuin erityisesti aikansa tunnetuimmaksi nousseen naisarkkitehdin – Wivi Lönnin – jättäytyminen ammattilaisten yhdistystoiminnan ulkopuolelle. Ensimmäisten naisten nimeäminen on sinänsä kiinnostavaa, mutta olennaisinta tässä asetelmassa on se, että seurojen varhaisimpien naisten voi olettaa kohdanneen erityisiä tilanteita ja haasteita ja että heidän tarinansa kertovat laajemmin naisten asemasta tekniikan ammattilaisuuden tärkeässä muodostumisvaiheessa.

Tiina Männistö-Funk (tuolloin Männistö) kirjoitti vuonna 2006 teknologian historiallisesta sukupuolianalyysistä ja summasi, kuinka erityisesti Ruth Oldenzien on tarkastellut, ”miten teknologian ja mieheyden määritelmät ovat modernina aikana kietoutuneet tiukasti yhteen: miesten teknologisen intohimon ja naisten teknologisen kyvyttömyyden synty liittyy historiallisesti insinööriyden ja modernin projektin syntyyn 1800-luvun lopulla ja 1900-luvun alussa, jolloin myös teknologia-termi otettiin yleisemmin käyttöön.”³ Sitten etenkin naisia ja tekniikkaa on käsitelty eri näkökulmista myös *Tekniikan Waiheiden* sivuilla. Teknillisen yhdistystoiminnan tutkimus kuten Tampereen Teknillisen Seuran historia tarjoaa aineksia viedä teknologian sukupuolianalyysia pidemmälle Suomessa samalla kun se kertoo naisista – joskin enemmän miehistä – tekniikan alan yhdistyksissä.

Naisten pitkään vaatimattomana pysynyt osuus tekniikan alojen ammattilaisista on viimeisten kymmenien vuosien aikana

motivoinut monia tutkijoita selvittämään ilmiön historiallista taustaa. Suomessa varsinkin naisarkkitehtejä ja toisaalta naisten kouluttautumista tekniikan aloille on tutkittu aiemmin. Renja Suominen-Kokkonen julkaisi vuonna 1992 hyvin kestävän perustutkimuksen varhaisemmista arkkitehtinaisista Suomessa, väitöskirjansa *The Fringe of a Profession. Women as architects in Finland from the 1890 to the 1950s*.

Kansainvälisessä vertailussa aikaisista suomalaisista arkkitehtinaisista on kirjoitettu suhteellisen runsaasti 1980-luvulta lähtien. Eniten huomiota on saanut Wivi Lönn, Suomen ensimmäinen omaa suunnittelutoimistoa johtanut naisarkkitehti, jonka suhdetta teknilliseen seuratoimintaan ja siitä poisjättäytymistä pohditaan alla.⁴ Useista varhaisista naisarkkitehdeistä tai -insinööreistä kirjoitetuissa pienoiselämäkertoissa teknillisiin yhdistyksiin kuulumista ei ole huomattu lainkaan mainita, joten tässä artikkelissa täydennetään tietoja heidän yhteyksistään.

Aiemmin etenkin Johanna Vähäpesola on erinomaisessa pro gradussaan kirjoittanut myös naisista ja teknillisistä seuroista erityisesti Tampereella. Hän toteaa naisten roolin Tampereen Teknillisessä Seurassa jääneen pitkään vaatimattomaksi tai näkymättömäksi, vaikka seura hyväksyi varhain jäseneksi Karolina Eskelinin. Uusin tutkimus Tamperetta koskien vahvistaa toisaalta sitä käsitystä, että varhaiset teknilliset järjestöt hankkivat ja saivat suuren vaikutusvallan paikallisesti ja että näillä yhdistyksillä oli merkittävä roolinsa ammattikunnan arvojen ja toimintatapojen muokkaajina. Näin oli erityisesti 1900-luvun alussa, jolloin naisia toimi seuroissa pitkään vain vähän.⁵

Tärkein varhainen ja pitkäikäisin koulutettujen tekniikan ammattilaisten yhdistys Suomessa on Tekniska Föreningen i Finland, joka perustettiin vuonna 1880 ja toimii edelleen samalla nimellä. Yhdistyksessä aloitettiin 1890-luvulla alakohtaisia kerhoja,

jollaisesta kehittyi nykyinen Suomen Arkkitehtiliitto, ja paikallisia alaosastoja, jollaisesta kasvanut Tampereen Teknillinen Seura on edelleen aktiivinen 125-vuotias. Vuonna 1896 perustettiin Suomenkielisten Tekniikkokojen Seura, jonka nykyinen jatkaja on Tekniikan Akateemiset TEK. 1800–1900-lukujen vaihteessa nämä kokosivat tekniikan alojen ammattilaisia ja julkaisivat pääosan tekniikan alan aikakauslehdistä Suomessa.⁶

Aiemmassa kirjallisuudessa näiden järjestöjen ensimmäisiä naisia tunnetaan verrattain huonosti. Yhdistysten historiategokset ovat usein tarjonneet varsin vähän tietoa varhaisista naisjäsenistä. Joissakin historia-kirjoissa heistä ei ole kirjoitettu lainkaan ja joissakin tapauksissa annetut tiedot eivät ole tarkkoja. Tutkijoita on voinut harhauttaa se, että naiset saattoivat kuulua seuraan vain jonkin vuoden, eivätkä he siten ole tulleet merkityiksi esimerkiksi myöhempiin yhdistysten jäsenluetteloihin.

Aiempaan tilanteeseen nähden nykytutkijalla on se merkittävä etu puolellaan, että 2000-luvulla verkkoon saataville tulleet teknillisten yhdistysten vanhat julkaisut helpottavat yksityiskohtaisten tietojen kuten naisten nimien etsimistä ratkaisevasti. Artikkelissa on joidenkin arkistolähteiden lisäksi käytetty näitä digitoituja lehtien vuosikertoja. Yhdistysten varhaisia naisjäseniä on etsitty etenkin tekniikan alan aikakauslehdistä,⁷ jotka ovat verkossa saatavilla Kansalliskirjaston digitaalisten aineistojen kokoelmassa, hakusanoilla sekä käymällä läpi lehdissä säännöllisesti julkaistuja yhdistysten jäsenluetteloita ja kerhojen toimintakertomuksia.⁸ Kun lisäksi tarkastelin ensimmäisestä suomalaisesta naisinsinööristä kertovan uutisen leviämistä, käytin apuna tekstin uudelleenkäyttöä tutkivan digitaalisen historian tutkimuksen hankkeen avointa tietokantaa.⁹

Arkistoaineistoista on hyödynnetty Tampereen Teknillisen Seuran arkistoa sekä Åbo Teknici – Turun Teknikoiden jäämistöä. Juuri Karolina Eskelinin varhainen liit-

tyminen Tampereen Teknilliseen Seuraan herätti tämän kirjoittajan kysymään, oliko hän ylipäänsä ensimmäinen teknilliseen seuraan liittynyt nainen Suomessa. On mahdollista, että muiden yhdistysten arkistot voivat jatkossa paljastaa uutta tietoa ensimmäisistä naisista tekniikan yhdistystoiminnassa.

Useimpien naisten nimet tiedetään aiemmasta tutkimuksesta, joissa on käytetty varsinkin Polyteknillisen opiston, sittemmin TKK:n arkistoimia sekä yhdistysten julkaisemia matrikkelitietoja. Matrikkeleihin verrattuna aikakauslehdissä julkaistussa aineistossa on kaksi periaatteellista etua. Ensinnäkin julkaisuista tulisi selvitä myös mahdolliset ulkomailla tekniikkaa opiskelleet (suomalais)naiset. Heitä ei tosin vaikuta vielä Suomessa työskennelleen.¹⁰ Toiseksi aikanaan julkaistusta aineistosta löytyvät ne varhaisimmat naiset, joita ei ole kirjattu tutkimuksissa käytettyyn vuonna 1948 julkaistuun tekniikan alan kansallisten yhdistysten ensimmäiseen yhteismatrikkeliin.¹¹ Näihin poissaoleviin kuuluvat naisista kaksi ensimmäistä, koska heidät hyväksyttiin paikallisiin teknillisiin seuroihin, mutta he eivät kuuluneet kansallisiin yhdistyksiin.

VIIPURIN JA TAMPEREEN TEKNILLISET SEURAT NAISTEN JÄSENYDEN ALOITTAJINA

Ryhmä insinöörejä ja arkkitehteja kokoon-tui maaliskuussa 1893 Tampereella perustamaan kerhoa, josta muutamassa vuodessa kehitettiin Tampereen Teknillinen Seura. Kokouksen olivat alun perin ideoineet insinöörit Karl Snellman ja Lars E. Kjälman. Seurasta kasvoi alueellinen yhteenliittymä, joka toimi varsin itsenäisesti, vaikka liittyi alaosastona Tekniska Föreningen i Finlandiin. Se puolestaan oli tuolloin käytännössä ainoa kansallinen koulutettujen tekniikan ammattilaisten yhdistys. Suomeksi sitä kutsuttiin nimellä Suomen Teknillinen Yhdis-

tys. Kuten emoyhdistyksessä, kaikki Tampereen Teknillisen Seuran perustajat olivat miehiä.¹²

Tampereen esimerkkiä seurattiin pian Vaasassa ja Viipurissa, joissa insinöörit ja arkkitehdit perustivat paikallisen haaraosaston. Jäseniä Tampereen Teknillinen Seura valitsi vapaasti ja laajakatseisesti. Uusien jäsenten valinnassa koulutus tai ammattitaita eivät olleet keskeisiä kriteereitä, vaan tärkeitä olivat kiinnostus, tietämys ja kenties yhteiskunnallinen asema Tampereella – yhdistys kun käsitteli Tampereen kaupungin apuna monenlaisia kunnallistekniikan hankkeita ja haasteita. Emoyhdistykseen (TFiF) näitä tamperelaisia ei kuitenkaan suoraan hyväksytty, vaan he olivat ensisijassa paikallisen klubin jäseniä.

Tekemieni hakujen perusteella ensimmäinen nainen liittyi jäseneksi nimenomaan tällaiseen insinöörien ja arkkitehtien alueelliseen kerhoon vuonna 1898 mutta ei Tampereella vaan Viipurissa. Arkkitehti, neiti Bertha Enwald liittyi tuolloin Viipurin teknilliseen klubiin (Tekniska Klubben i Wiborg) mutta ei silti sen kansalliseen emoseuraan (TFiF),¹³ johon hän koulutuksensa puolesta olisi voinut hakea jäsenyyttä. Karolina Eskelin hyväksyttiin Tampereen Teknilliseen Seuraan vajaa neljä vuotta myöhemmin.

Bertha Enwald oli vuonna 1894 valmistunut Polyteknillisen opiston arkkitehtiosastolta neljäntenä naisena Suomessa. Keväällä 1898 arkkitehti Bertha Enwald oli hiljattain palkattu töihin Pietariin, jossa hänen esimiehensä toimi suomalainen arkkitehti Frithiof Mieritz. Tämä kuului Viipurin teknillisen klubin pieneen toimikuntaan, joka järjesti seuralle retkiä kohteisiin keisarikunnan pääkaupungissa.¹⁴ Todennäköisesti Enwald rekrytoitiin teknilliseen klubiin Mieritzin suosituksesta tai ainakin työpaikkansa kautta, kuten monet arkkitehdit esimerkiksi Tampereella. Tiivistähtiset työt Pietarissa yhtäältä ja toisaalta rakentajien epäuskoinen suhtautuminen naiseen arkkitehtina eivät kuitenkaan vastanneet Enwaldin odotuksia, ja hän kouluttautui uudelleen opettajaksi. Pääosan tyourastaan hän teki töitä piirustuksenopettajana Porin lyseossa.¹⁵

Arkkitehti Bertha Enwald kunnostautui myös keksijänä. Hänen kehittämänsä ”Laite perspektiivipiirustuksen opettamista varten” sai suomalaisen patentin numero 11404 vuoden 1927 alussa. Ensimmäisiä kotimaisia naiskeksijöitä hän ei ollut, sillä useampi nainen patentoi Suomessa jo 1800-luvun loppupuolella, mutta suhteellisen varhain asialla tässäkin roolissa. Aivan ensimmäisinä Suomessa patentoineet naiset olivat Ruotsin alamaisia.¹⁶



Ryhmä Suomen Polyteknillisen opiston opiskelijoita vuosina 1893–1894. Vasemmalla ensimmäisen vuosikurssin oppilas Wivi Lönn seuraa piirtämistä. Edessä istuvat Bertha Enwald ja Henrik O. Kuhlefeldt sekä keskellä kumartuva Lars Sonck olivat vanhempia opiskelijoita. Enwaldista tuli Suomen ensimmäinen nainen, joka liittyi teknilliseen yhdistykseen. Kivinen 1982, 37.



Karolina Eskelin kuvattiin yhdessä miesten kanssa, joiden on arveltu olevan joko hänen opiskelutovereitaan tai kollegoitaan. Lääketieteen opiskelijana ja tohtorina Eskelin tottui olemaan ainoa nainen miehistä koostuvissa ryhmissä. Tämä helpotti hakeutumista myös Tampereen Teknilliseen Seuraan vuonna 1902. Kuvaaja K. E. Ståhlberg, 1890-luku. Helsingin yliopistomuseo.

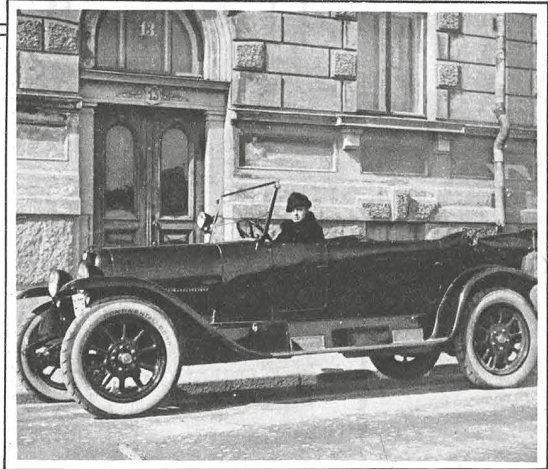
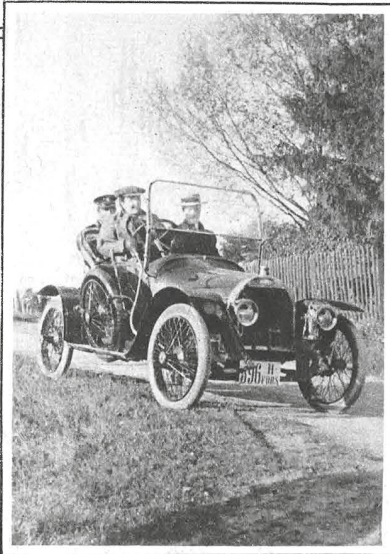
Vuoden 1902 alussa Tampereen Teknillinen Seura valitsi jäseneksi naisen. Yhdistyksen ensimmäinen naispuolinen jäsen oli lääketieteen tohtori Karolina Eskelin, joka kuului Seuraan vuosina 1902–1903.¹⁷ Hän myös harjoitti lääkärin ammattia. Kokouspöytäkirja ei kerro, herättikö naisen valitseminen jäseneksi keskustelua eikä sitä kuinka hänet otettiin vastaan. Koska keskustelut yleensä kirjattiin ylös, asiasta oli kenties tai todennäköisesti puhuttu ennen kokousta.

Toisin kuin arkkitehti Enwald, Karolina Eskelin ei lääkärinä välttämättä olisi valtakunnalliseen Tekniska Föreningen i Finlandiin tullut hyväksytyksi, mutta Tampe-

reen Teknilliseen Seuraan kyllä – tekniikan koulutusta kun ei edellytetty. Niinpä Eskelin oli todennäköisesti Enwaldin jälkeen järjestyksessä toinen mihinkään teknilliseen seuraan Suomessa liittynyt nainen. Viipurin ja Tampereen teknilliset klubit toimivat näin alallaan naisten osallistumisen alkupisteinä.

Alueellisesti toimivat yhdistykset myös erosivat toisistaan. Turkuun oli vuoden 1892 lopussa perustettu Åbo Teknici -niminen yleinen teknillinen yhdistys, jonka nimi myöhemmin sai rinnalleen suomennoksen Turun Teknikot. Sen pöytäkirjojen, kassakirjan ja muiden aineistojen kuten matrikelin perusteella yhdistykseen ei tiettävästi koko sen olemassaoloaikana hyväksytty

AUTOILEVIA HELSI

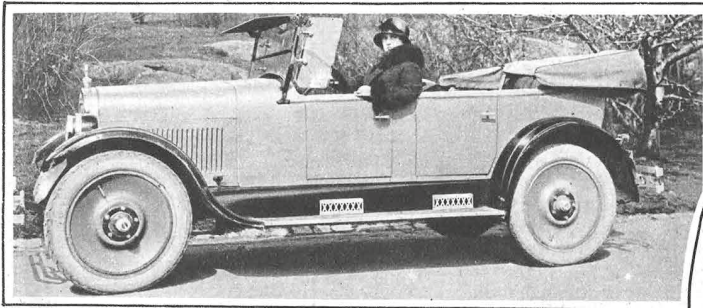


Rouva Jeanie Serlachius Fiatinsa kanssa.

Tohtori Karolina Eskelin ajaa Opelitaan.
On Suomen ensin. naisautonohjaaja.



Netti Darlingin
Fiat 510:n.



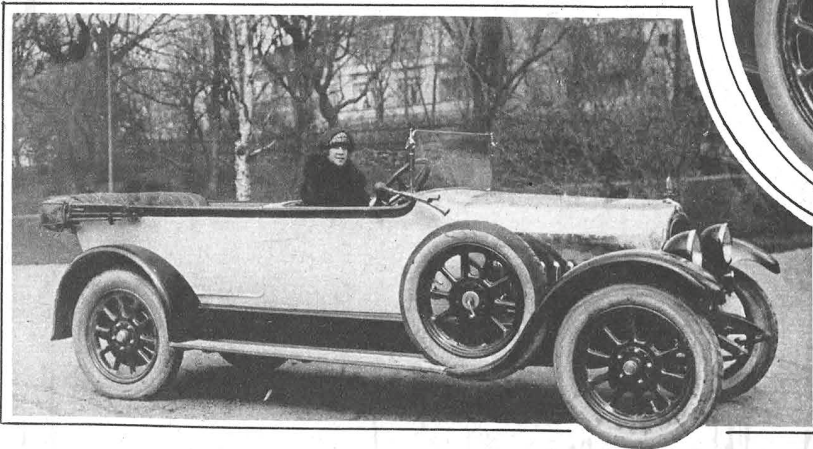
Rouva Greta Lönnfors Oaklandinsa kanssa.



Netti Mirja Lydecken
Fiatissaan.

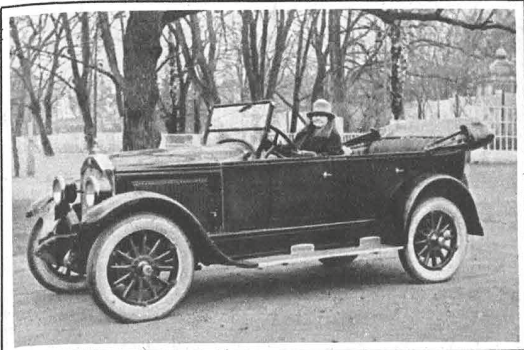
*
Rouva Elsa Paananen
Fiatinsa kanssa (vasem-
malla).

*
Rouva Aino Kuosmanen
Buickinsa kanssa (oik.).



Lääketieteen tohtori Karolina Eskelin tuli tunnetuksi myös Suomen ensimmäisenä autoilevana naisena (vasen yläkulma). Kuva: Suomen Kuvalehti 20/1925, 704.

W G I T T Ä R I Ä



Rouva Hilja Hyvärinen Buickinsa kanssa.



Neiti Edit
Hyvönen
puhdistaa
Nashiaan.



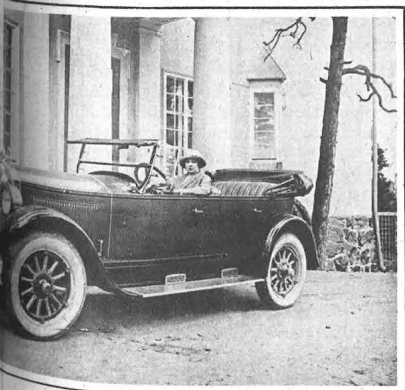
Rouva Olga Kinnunen Renaultissaan.



Neiti Irja
Herlin Fiatinsa kanssa.



Neiti Brita
Saurén Fiatissaan.



Rouva Aune
Korpioara
Chevrolet
Sportinsa
kanssa
(oik.).



yhtään naista. Seura hiipui toisen maailmansodan jälkeen ja lakkautettiin vuonna 1975. Tällä välin naisia todennäköisesti liittyi muihin Turussa 1930-luvulta alkaen perustettuihin insinöörien yhdistyksiin.¹⁸

Myös Tampereen Teknillinen Seura oli pitkään varsin miehinen yhdistys, lähtökohdiltaan miesten kerho, mikä oli tyyppillistä tekniikan alalla. Silti seuraan hyväksyttiin naisjäsen jo sen ensimmäisenä vuosikymmenenä. Eskelinin jäsenyys jäi lopulta välinäytökseksi, sillä hänen jälkeensä seuraan ei kuulunut yhtään naista runsaaseen kahteenkymmeneen vuoteen.

Tohtori Karolina Eskelin, joka vuonna 1895 oli ensimmäinen Suomessa väitöskirjaa puolustanut nainen, aloitti lääkärinuransa toimimalla yksityislääkärinä Helsingissä ja Tampereella 1800-luvun loppuvuosina ja 1900-luvun alussa. Naislääkäri oli toisin sanoen harvinaisuus, kun Eskelin ryhtyi ottamaan vastaan sairaita kesällä 1899 osoitteessa Läntinen pitkäkatu 38. Katu on nykyään nimeltään Näsilinnankatu, ja vastaanotto sijaitsi suunnilleen sen ja Satamakadun kulmauksessa.¹⁹

Eskelin piti Dr Karolina Eskelins privata sjukhus -sairaala Tampereella vuosina 1900–1903, kunnes myi pienen sairaalansa ja matkusti Yhdysvaltoihin töihin. Nais-tohtori teki monia poikkeuksellisia asioita. Amerikassa hän tutustui aikansa tekniseen uutuuteen, autoihin. Asetuttuaan taas kotimaahan Karolina Eskelin hankki vuonna 1913 auton, suoritti ajokokeen ja oli yksi ensimmäisistä naisautoilijoista Suomessa. Kenties Tampereelta saatu hyvä kokemus vaikutti siihen, että Eskelin oli ainoana naisena mukana perustamassa Suomen Automobiili Klubia vuonna 1914. Klubi saatiin perustetuksi ensimmäisen maailmansodan jälkeen.²⁰

Tohtori Eskelinin jäsenyys Tampereen Teknillisessä Seurassa oli varhainen ja aikaansa edellä myös, kun verrataan muihin Tampereen suuriin ja vaikutusvaltaisiin yh-

Lääkäri.

Allekirjoittanut vastaanottaa sairaita, alkaen maanantaista 28 p. t. k. kaikkina arkipäivinä klo 1/12 1 päivällä. Läntinen pitkäk. 38.

Karolina Eskelin.

Paikkakunnan uusi naislääkäri ryhtyi ilmoittamaan vastaanotosta sanomalehdissä. Tampereen Uutiset 26.8.1899. Kansalliskirjaston digitaalinen aineisto.

distyksiin, jotka olivat alun perin herraseuroja ja joihin kuului runsaasti Teknillisen Seuran jäseniä. Tampereen Suomalaisessa Klubissa tehtiin vuoden 1905 lopulla päätös, jonka mukaan myös naisia voitiin ottaa klubin jäseneksi. Vuoden 1906 alussa klubiin hyväksyttiin saman tien 15 naista, sekä naimisissa olevia että naimattomia, ja lisää naisia liittyi vielä samana vuonna. Niin ikään Hilja Gestrin (ent. Kainulainen) hyväksyttiin Tampereen Suomalaiseen Klubiin vuonna 1909. Jäsenluettelossa hän esiintyi nimikkeillä ”arkkitehti, rouva”. Ruotsinkielinen Konversationsklubben, myöhempi Svenska Klubben i Tammerfors, hyväksyi ensimmäiset naisjäsenet vuonna 1908. Viidestä tuolloin hyväksytyistä naisjäsenestä neljä oli Tampereen Teknillisen Seuran jäsenen vaimoja tai leskiä. Myöhemmin myös Karolina Eskelin liittyi Tampereen Konversationsklubbeniin. Sen sijaan Tampereen Kauppaseura oli vain miesten seura edelleen vuonna 2017.²¹ Toisin sanoen näyttää siltä, että naiset löysivät muita yhdistyksiä, jotka he kokivat luontevammiksi tai tarpeel-

lisemmiksi kuin Tampereen alueen teknillinen yhdistys. On silti syytä painottaa, että Tampereen Teknillinen Seura osoitti ympäristössään vuonna 1902 Karolina Eskelinin valinnalla merkittävää ennakkoluulottomuutta ja avoimuutta uudistuksille.

Karolina Eskelinin toimintaa seurassa kannattaa verrata hänen miespuolisten kollegoidensa vastaavaan. Tällöin huomataan, että myöskään jäsenenä olleet mieslääkärit eivät pitäneet seurassa esitelmiä eivätkä he voineet kuulua sen johtoon, koska kansallisen yhdistyksen alaosastossa nämä paikat täytettiin sääntöjen mukaan emoyhdistyksen Tekniska Föreningen i Finlandin jäsenillä. Näkyvin toimelaisuus keskittyi Tampereen Teknillisessä Seurassa melko suppealle miesten ryhmälle, vaikka suurempi joukko osallistui keskusteluihin ja juhliin.²²

KANSALLISTEN YHDISTYSTEN ENSIMMÄISET NAISJÄSENET

Seuraavana vuonna siitä, kun Karolina Eskelin oli hyväksytty Tampereen Teknilliseen Seuraan, ensimmäinen nainen merkittiin jäseneksi kansalliseen tekniikan alan yhdistykseen. Tekniska Föreningen i Finlandin ensimmäinen naisjäsen oli arkkitehti Signe Lagerborg (myöh. Stenius) vuonna 1903. Vuonna 1892 valmistunut Lagerborg oli järjestyksessä toinen nainen arkkitehtina Suomessa. Hän työskenteli Yleisten rakennusten ylläpidossa vuoteen 1905, jolloin meni naimisiin työtoverinsa, arkkitehti Gunnar Steniuksen kanssa ja jäi kotiin työskentelemään. ”Teknikkojen” keskinäiset avioliitot olivat tyypillisiä samoin kuin se, että aviomies, kuten Gunnar Stenius, joka tulevan vaimonsa lailla oli liittynyt Tekniska Föreningen i Finlandiin vuonna 1903, pysyi teknillisen yhdistyksen jäsenenä pitkään. Naisarkkitehti taas jättäytyi yhdistyksestä pois muutaman vuoden sisällä perheen perustamisesta.²³

Vuonna 1904 Tekniska Föreningen i Finlandiin liittyi kaksi naista lisää: arkkitehdit Blenda von Essen (os. Nyberg) ja Maj Krogerus (myöh. von Fieandt). Vain kaksi päivää aiemmin maaliskuussa 1904 Blenda von Essen ja Maj Krogerus oli valittu tietävästi ensimmäisinä naisina TFIF:n arkkitehtien kerhoon, Arkitektklubben, josta muodostettiin vuonna 1919 Suomen Arkkitehtiliitto ry. Naisia kuului siten arkkitehtien kerhoon aiemmin tunnettua varhaisemmin.²⁴

Kaksikosta Maj Krogerus oli hieman aiemmin 1904 julkaissut *Arkitekten* -lehden toisen vuosikerran avausnumerossa artikkelin Englannin matkastaan, mikä saattaa olla ensimmäinen naisen nimiinsä saama julkaisu tekniikan alan yhdistyksen lehdessä,²⁵ mutta sen jälkeen nämäkään naiset eivät näy arkkitehtien varhaisvuosien aikakauslehdissä. Maj tai Maria Krogerus esimerkiksi oli valmistunut arkkitehdiksi vuonna 1902 ja työskenteli Yleisten rakennusten ylläpidon ylimääräisenä arkkitehtina vuosina 1903–1907, kunnes mentyään naimisiin jäi kotiin töihin.²⁶

Nämä naiset hyväksyttiin mukaan vuosia ennen Suomenkielisten Teknikkojen Seuran (nyk. TEK) ensimmäistä naisjäsentä. Tämä oli STS:an vuonna 1911 liittynyt arkkitehti Hilja Kainulainen, sittemmin Gestrin. Hän työskenteli aiemmin vuosia piirtäjänä arkkitehti Wivi Lönnin toimistossa Tampereella.²⁷ Lönnin tavoin häntäkään ei tapaa Tampereen Teknillisen Seuran jäsenistössä, mikä vahvistaa ajatusta siitä, että Lönnin toimiston naisarkkitehdit pitivät paikalliseen seuraan tuossa vaiheessa jonkinlaista etäisyyttä. Tähän palataan alempana.

Tampereella aloitti vuonna 1912 toimintansa uusi Teknillinen opisto, jonka antama tekniikan koulutus sijoittui teollisuuskoulujen ja Polyteknillisen opiston väliin. Tampereen Teknillinen Seura oli ollut keskeinen aloitteentekijä uuden oppilaitok-

Taulukko 1. Ensimmäiset naiset teknillisissä yhdistyksissä Suomessa.

VUOSI	NIMI	KOULUTUS	ROOLI	YHDISTYS
1898	Bertha Enwald	ark.	jäsen	Tekniska Klubben i Wiborg
1902	Karolina Eskelin	lääk. tri.	jäsen	Tampereen Teknillinen Seura
1903	Signe Lagerborg, (myöh. Stenius)	ark.	jäsen	Tekniska Föreningen i Finland (TFiF)
1904	Blenda von Essen	ark.	jäsen	Arkitektklubben ja TFiF / Suomen Arkkitehtiliitto ry
1904	Maj Krogerus	ark.	jäsen	Arkitektklubben ja TFiF / Suomen Arkkitehtiliitto ry
1911	Hilja Kainulainen, (myöh. Gestrin)	ark.	jäsen	Suomenkielisten Teknikkojen Seura / Tekniikan akateemiset TEK
1919	Sisko Ania	(ins.)	perustajajäsen	Tampereen Teknilliset ry. / Insinööriliitto

sen perustamisessa. Sen varhaisiin opiskelijoihin lukeutui Sisko Ania. Ania valmistui Tampereen teknillisestä opistosta vuonna 1915, ja muutaman vuoden kuluttua hän oli mukana perustamassa yhdistystä Tampereen Teknilliset vuonna 1919. Sisko Ania (sittemmin Lautso) valittiin saman tien uuden seuran ensimmäiseen johtokuntaan.²⁸ Opistosta valmistuneet saivat vuonna 1943 viralliseksi tittelikseen insinööri. Yhdistyksen nykyinen jatkaja on Insinööriliitto.

Ennen näitä yhdistyksiä jo ensimmäisinä naisia Polyteknillisestä opistosta valmistuneet arkkitehdit kuuluivat pääosan opintoajastaan tekniikan ylioppilaiden järjestöön, Polyteknikkojen yhdistykseen. Näihin lukeutuivat Signe Hornborg, joka suoritti ensimmäisenä naisena arkkitehdin tutkinnon Suomessa, ja Signe Lagerborg, joka molemmat liittyivät opiskelijayhdistykseen vuonna 1888.²⁹

Kansainvälisessä vertailussa suomalaisnaiset sijoittuivat varhaisimpaan ryhmään. Yhdysvalloissa Louise Blanchard Bethune liittyi vuonna 1885 arkkitehtien yhdistykseen (Western Association of Architects). Hänestä tuli alan ensimmäinen nainen ammattilaisena. Hän oli opiskellut ammattiin työskentelemällä arkkitehtitoimistossa. Sen sijaan Euroopassa suomalaisnaiset koulut-

tautuivat arkkitehteiksi ja toimivat arkkitehteina useimpia muita maita aiemmin ja todennäköisesti liittyivät alansa yhdistyksiin ennen kuin muualla.³⁰

Muutama varhainen arkkitehtinainen työskenteli näkyvästi alallaan – usein tekniikan alan miestensä kanssa. Arkkitehdit Signe Lagerborg ja Inez Törnvall (os. Holming) ottivat osaa kansalliseen ”teknikkojen” (insinöörien ja arkkitehtien) tapaamiseen, Teknikermötet, Helsingissä vuonna 1899.³¹ He olivat ainoat naiset kielirajat ylittäneessä insinööriseurojen konferenssissa. Näistä kahdesta Törnvallia ei tapaa seurojen jäsenluetteloissa.

Ensimmäisenä naisena insinööriksi Polyteknillisestä opistosta valmistui Jenny Markelin vuonna 1905. Se oli lehdissä uutisoinnin arvoinen tapaus. Hänet valittiin Tekniska Föreningen i Finlandin jäseneksi syyskuussa 1908. Myöhemmästä Markelin-Svenssonista tuli ammattientarkastaja ja aktiivinen kirjoittaja ja yhdistysihminen.³² Hän esimerkiksi julkaisi TFiF:n aikakauslehdessä varhain artikkelin Saksan ja Sveitsin museoista tai opetusnäyttelyistä, joissa kerrottiin työntekijöiden turvallisuuden ja hyvinvoinnin parantamiseksi tehdyistä koneiden parannuksista ja muista innovaatioista.³³

UTINEN SUOMEN ENSIMMÄISESTÄ NAISINSINÖÖRISTÄ LEVIÄÄ

Toukokuun viimeisenä päivänä vuonna 1905 sanomalehti *Helsingfors-Posten* nosti neiti Jenny Markelinin esiin vastavalmistuneiden insinöörien joukosta kertomalla, että hän oli ”Finlands första kvinnliga ingenjör”. Kolme naista oli aiemmin valmistunut arkkitehdeiksi, mutta Markelin oli ensimmäinen insinööriosastolla tutkinnon suorittanut nainen. Näyttäväksi asemoitu pieni uutinen päättyi toivomukseen, että Polyteknillisen opiston diploomilla palkitun Markelinin esimerkki rohkaisee muitakin naisia vaikeapääisille opintoaloille.³⁴

Seuraavana päivänä pääkaupunkiseudun suurimmat ruotsin- ja suomenkieliset sanomalehdet toistivat uutisen Suomen ensimmäisestä naisinsinööristä lähes sanasta sanaan. Tämän voi todeta sanomalehtien uutisten toistoja tutkivan Computational History and the Transformation of Public Discourse in Finland, 1640–1910 (Comhis)-tutkimushankkeen kaikille avoimesta tietokannasta verkossa. Pääkaupunkiseudulta uutinen levisi seuraavina päivinä ja kopiointiin julkaistavaksi eri alueiden lehdissä ympäri valtakuntaa Sortavalaa (*Laatokalehti*) ja Kuopiota myöten. Jälkimmäisessä kaupungissa ilmestynyt lehti *Pohjois-Savo* toisti uutisen suomenkielisen version ketjun viimeisenä 5.6.1905. Ylipäänsä myöhäisin uutisen toisto oli *Kotka Nybeter* -lehdessä 10.6.1905.³⁵

Turussa *Uusi Aura* puolestaan toisti 1.6.1905 vain osan uutisesta ja näitä lyhyempiä, osittaisia toistoja, jollaisen julkaisi esimerkiksi *Raaben lehti* 8.6.1905, mainittuun tietokantaan ei sisälly. Comhis-hankkeen tietokannasta löytyy yhteensä 16 uutisen toistoa kahdella kielellä ja Kansalliskirjaston digitoiduista sanomalehdistä lisäksi muita uutisen toistoja noin kymmenen samalta ajanjaksolta, joten tieto Suomen ensimmäisestä naisinsinööristä kiinnosti laajasti (vä-

Efterskrift.

Finlands första kvinnliga ingenjör.

I dag utdimitteras från polytekniska institutets fackskola för ingenjörväsende bland andra fröken Jenny Markelin, hvilken sålunda inom väg- och vattenbyggnadsfacket i vårt land såsom den första examinerade kvinna träder ut i tekniken. För vår del hafva vi oss icke bekant att fullständig teknisk högskolekurs öfverhufvudtaget någonstades skulle inom det rena ingenjörfacket hafva af kvinna absolverats. Hos oss hafva tidigare tre unga damer fullständigt genomgått arkitekturfackskolan, hvilken i allmänhet ansetts ligga för den tekniskt högade kvinnan närmast. Tilläggas må att fröken Markelin med synnerlig framgång fullföljt sin kurs, icke minst inom de matematiska disciplinerna, och tilldelats institutets diplom.

Vi tillönska för vår del fröken M. all framgång på den oförskräckt inslagna banan och hoppas att henes förträffliga prestation skall häfda mängas dubler i fråga om kvinnans utvecklingsmöjligheter å mera svårtillgängliga reala studieområden.

Helsingfors-Posten julkaisi 31.5.1905 ensimmäisenä uutisen Jenny Markelinin valmistumisesta insinööriksi. Ajan tavan mukaan se toistettiin lähes samanlaisena monissa sanomalehdissä.



hintään toimittajia) ja saavutti suuren osan suuriruhtinaskuntaa kesäkuun ensimmäisellä viikolla vuonna 1905.³⁶

Sanomalehtien jälkeen uutista maan ensimmäisen naisinsinöörin valmistumisesta toistivat muokaten jotkin aikakauslehdet kuten *Nutid*, joka oli Naisasialiitto Unionin äänenkannattaja, *Palvelijatarlehti* ja *Suomen Teollisuuslehti*.³⁷ Sen sijaan Tukholman kuninkaallisen kirjaston digitoimiin ruotsalaisiin sanomalehtiin uutista ei näy kopioidun. Ruotsissa ensimmäinen nainen, Vera Sandberg, valmistui insinööriksi vasta vuonna 1917.³⁸

WIVI LÖNN JA YHDISTYSTOIMINTA

Ennen toista maailmansotaa yhteensä neljä naista kuului Tampereen Teknilliseen Seuraan. Karolina Eskelin vaikuttaa olleen

Naisten ääni -lehti kertoi numerossa 4/1908 näyttävästi Suomen ensimmäisestä naisinsinööristä ja tämän siihenastisesta ammattuurasta opintomatkoineen ulkomaille. Samana vuonna Jenny Markelin hyväksyttiin Tekniska Föreningen i Finlandin jäseneksi ja hänestä tuli ensimmäinen naisinsinööri kotimaisessa teknillisessä yhdistyksessä.

jonkinlainen poikkeus säännöstä. Todennäköisesti hänen asemaansa Seurassa helpotti se, että hän ei tunkeutunut tekniikan aloille ammattilaisena eikä siten kilpaillut sen miehisenä ymmärretyllä alueella.³⁹ Arkkitehdin töitä tehneillä naisilla tilanne saattoi muodostua huomattavasti jännitteisemmäksi, varsinkin jos voitti suunnitelmillaan mieskollegansa kuten Wivi Lönn.

On kiinnostavaa, että periaatteessa Eskelin olisi voinut saada naisseuraa Tampereen Teknilliseen Seuraan. Vuosisadan alussa Seuran jäseniksi muodollisesti päteviä naisia olisivat Tampereella olleet ainakin arkkitehdit Wivi Lönn ja Stina (Albertina) Östman. Stina Östman valmistui Polyteknillisestä opistosta Lönnin jälkeen vuonna 1896 ja piirsi Birger Federleyn ja Lönnin toimitoissa 1900-luvun alussa.⁴⁰ Naiset eivät kuitenkaan tuolloin liittyneet sen paremmin kansalliseen yhdistykseen kuin Tampereen Teknilliseen Seuraan.

Wivi Lönn ei anonut Tampereen Teknillisen Seuran jäsenyyttä Tampereelle muutettuaan eikä myöhemmin. Peruste tähän jää epäselväksi. Sen sijaan Lönn esitteli Suomalaisen tyttökoulun rakennusta seuran jäsenille kokouksen yhteydessä tehdyllä vierailulla syksyllä 1902, kun tämä hänen ensimmäinen Tampereen työnsä oli valmistunut.⁴¹ Samoina päivinä hänen suunnitelmansa sai kehuja myös Suomenkielisten Teknikkojen Seuran vieraillessa Tampereella: ”käveltiin Suomalaisen tyttökoulun uudelle talolle, mikä – sanottakoon se heti – naiskädestä lähteneenä tuottaa rakentajalleen neiti Vivi Lönn’ille ehdotonta kunniaa.

Arkkitehdit Stina Östman (istumassa) ja Wivi Lönn kuvattuna oletettavasti 1800-luvun lopulla. Kivinen 1982, 39.

Mukavat, ilmavat ja miellyttävät ja komeatkin kaikessa yksinkertaisuudessaan olivat sen suojat kellarikerroksen pukuhuoneesta ja keittiöstä tornirakennuksen neitsytkammioon saakka – paitsi katon rajassa olevaa karserihuonetta tietysti, mutta toivotaan että sitä edelleenkin tarvitaan käyttää vaan kokoelmahuoneena. Meidän arkkitehtimme tahtoivat vaan moittia koulua liian – komeaksi ja siitäkös sitten kesti pientä kinastelua Tamperelaisten kanssa kaiken iltaa, mikä mielestäni oli tarpeetonta sillä kukin rakentaa, kuin jaksaa maksaa ja onhan sanottu ett’ei nuorisolle paraskaan ole liian hyvää”.⁴²

Seuraavana vuonna 1903 Wivi Lönn voitti kaupungin muut arkkitehdit Aleksanterin koulun suunnittelukilpailussa. Kaikki



Wivi Lönnin suunnittelema paloasema valmistui Tampereelle vuonna 1908. Oikealla näkyy vuotta aiemmin valmistunut Lars Sonckin piirtämä Johanneksen kirkko, joka nimettiin tuomiokirkoksi vuonna 1923. Uuden paloaseman edustaa muokataan. Kuvan etualalle nousi 1920-luvun lopulla Tampereen Teknillisen Seuran talo, Grand Hotel Tammer. Historian kuvakokoelma, Museovirasto.

muut osanottajat olivat miehiä. Arkkitehti Stina Östman oli kyllä myös kutsuttu. Voittajan henkilöyden selvittyä osa miehistä esitti voimakasta kritiikkiä Lönnin suunnitelmaa kohtaan.⁴³ Kun miesarkkitehdit kuuluivat järjestään Tampereen Teknilliseen Seuraan, on helppo ymmärtää, ettei Wivi Lönn tuntenut siihen vetoa. Tuskin sille olisi ollut aikaakaan, sillä menestys toi Lönnille yllin kyllin töitä.

Arkkitehti Wivi Lönn saattoi pitää etäisyyttä Seuraan varsin inhimillisistä ja arkisista syistä. Lönn oli kotoisin Tampereelta, joten hän tunsi luokkansa ihmiset ja nämä töiden tarjoajat hänet. Lönnin ystäviin kuului esimerkiksi Olga Lavonius, Tampereen Teknillisen Seuran 1900-luvun alun keskeisen jäsenen Magnus Lavoniuksen vaimo, ja hän oli Lavoniusten perheystävä. Yhtäältä Lönn ei ollut ns. yhdistysihminen, vaikka

hänet saatiin Tampereen taideyhdistyksen johtokuntaan vuonna 1908. Hän ei toisaalta paikallisena tarvinnut seurojen suomaa tutustumisapua. Pitkin uraansa eri kaupungeissa Suomessa hän – paitsi voitti arkkitehteille avoimia kilpailuja, joissa työt arvioitiin ilman tietoa suunnittelijasta – toimi nimenomaan oman naisten välisen ystäväverkostonsa kautta.⁴⁴

Naisten välisen verkoston tarvetta ja merkitystä tukee se, että arkkitehtinaisten oma yhdistys Architecta, ensimmäinen lajissaan tekniikan alueella,⁴⁵ perustettiin vuonna 1942 juuri Wivi Lönnin 70-vuotissyntymäpäivien yhteydessä ja innoittamana. Juhlijoihin ja naisarkkitehtien oman yhteisön perustajajäseniin lukeutui myös Bertha Enwald, Lönnin vanhin entinen kollega.⁴⁶ Viime vuonna yhdistys juhli 75 toimintavuottaan.



Toukokuussa 1942 Architecta juhlisti 70 vuotta täyttävää Wivi Lönniä. Päivänsankari seisoo neljännellä oikealta kukat kädessä. Hänen ympärillään ovat vanhimmat kollegat Bertha Enwald vasemmalla ja Signe Lagerborg-Stenius oikealla. Kuvaajaksi on merkitty Pietinen. Architectan arkisto, Kansallisarkisto.

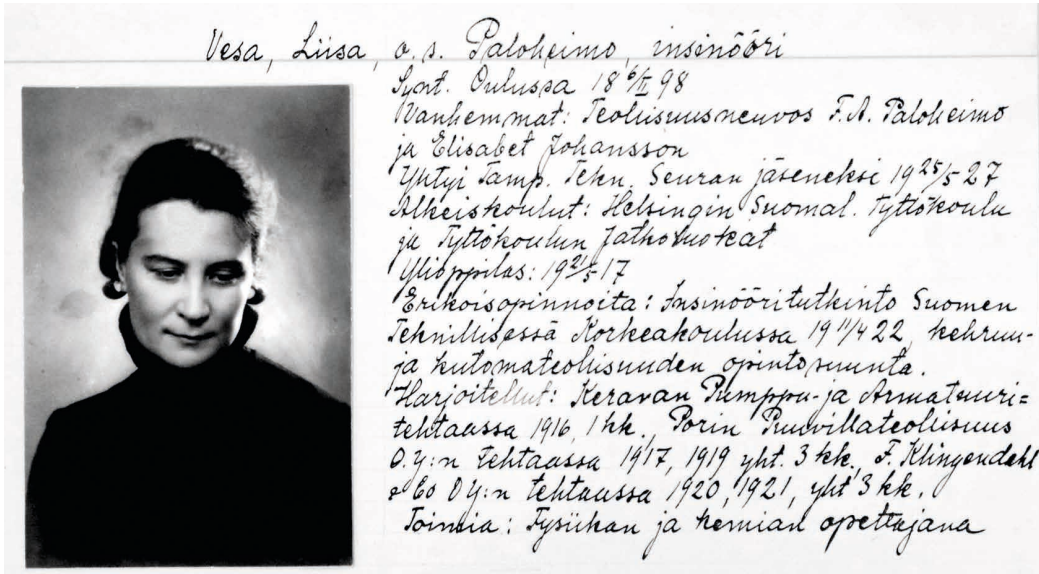
NAISTEN PITKÄ TIE TEKNIIKAN YHDISTYSTOIMINTAAN

Tulosteni perusteella ensimmäinen nainen teknillisessä seurassa Suomessa oli arkkitehti Bertha Enwald, joka hyväksyttiin Viipurin teknilliseen seuraan vuonna 1898, ja järjestyksessä toiseksi ehti lääkäri Karolina Eskelin, joka liittyi Tampereen Teknilliseen Seuraan vuonna 1902. Molempien osallistuminen seuratoimintaan jäi kaikesta päätellen erittäin vähäiseksi. Tilanteeseen vaikuttivat monet erilaiset tekijät, kuten muutto pois paikkakunnalta, ja nämä kertovat vain osaksi naisten kokemista suurista haasteista tekniikan kentällä 1900-luvun alussa. Yhdellä esiintymisellä Tampereen Teknillisen Seuran kokouksessa vuonna 1902 voidaan tässäkin suhteessa aktiivisimmaksi varhaiseksi naiseksi laskea arkkitehti Wivi Lönn, vaikkei hän liittynyt jäseneksi yhteenkään teknilliseen yhdistykseen. Se oli hänen valintansa. Joka tapauksessa naisten mukaanotto Viipurissa ja Tampereella muistuttaa paikallisten seurojen välillä unohdetusta merkityksestä myös kansallisen tason tienraivaajina.

Vuoteen 1908 mennessä naisia oli valmistunut Polyteknillisestä opistosta 15. Heistä 14 oli opiskellut arkkitehdiksi ja yksi insinööriksi. Kun näistä neljä oli saanut tutkinnon loppuun vasta edellisenä vuonna, hieman kokeneempia eli todennäköisiä yhdistysten naisjäseniä oli tuolloin yhdeksän arkkitehtia ja yksi insinööri eli Jenny Markelin. Näistä oli eri seuroihin vuoteen 1908 mennessä hyväksytty ainakin neljä arkkitehtia (ks. taulukko 1), ja Markelin hyväksyttiin tuona vuonna Tekniska Föreningen i Finlandin jäseneksi. On sivistynyt arvio, että valmistuneita miehiä hyväksyttiin vastaavassa ajassa yhdistyksiin prosentuaalisesti hieman enemmän, mutta silti ero vaikuttaa yllättävän pieneltä. Naisopiskelijoiden lukumäärä TTKK:lla kasvoi 1910-luvulla ja suurin osa artikkelin alussa mainituista 45 valmistuneesta naisesta, jotka aloittivat opinnot vuosina 1887–1917, valmistui (arkkitehdeiksi) ajanjakson loppupäässä, vuosina 1915–1923⁴⁷. Tämän jälkeen naisia myös liittyi enenevästi teknillisten yhdistysten jäseniksi. Numeroiden valossa naisten jäsenmäärä teknillisissä yhdistyksissä ei ollut huono vaan näyttää pikemmin suhteellisen

Tampereen Teknillinen Seura ryhtyi 1930-luvulla järjestämään näyttäviä vuosijuhlia hotelli Tammerissa. Niiden käytännön toteuttamisessa seuran jäsenten vaimot ja myös naisjäsenet olivat keskeisiä. Vuoden 1938 juhlien teemaksi valittiin karnevaalitunnelmissa. Valokuva on seuran kuva-albumista 1960-luvun lopulta. TTSA.





Diplomi-insinööri Liisa Vesa oli ensimmäinen insinöörin koulutuksen saanut nainen sekä Suomen Teknillisessä Seurassa vuonna 1926 että Tampereen Teknillisessä Seurassa seuraavana vuonna. Kuvaaja Minna Keso. Tampereen Teknillisen Seuran jäsenkortisto, TTSA.

edustavalta. Numerot kertovat silti vain osan naisten osallistumisesta, sillä usein naisten jäsenyys seurassa jäi lyhytaikaiseksi ja esimerkiksi vuonna 1908 TFIF:iin liittynyt Jenny Markelin oli tuolloin yhdistyksen ainoa naisjäsen.⁴⁸

Muista tekijöistä kuin teknillisten yhdistysten toiminnasta sinänsä johtui, että Karolina Eskelinistä tai Bertha Enwaldista ei tullut aktiivista jäsentä seuroihinsa. Lisäksi voi arvella, että ehkä osalla seurojen ensimmäisistä naisista teknilliseen yhdistykseen hakeutuminen liittyi tai jopa johti avioliittoon toisen jäsenen kanssa. Mahdollinen lasten syntyminen puolestaan sai naiset jäämään pois yhdistyksestä. Joka tapauksessa tekniikan alojen järjestötoiminta muodostui varsin maskuliiniseksi. Kenties tekniikan alojen rakentumista erityisen miehiseksi elämänalaksi tai toimintakentäksi tekee osaltaan ymmärrettäväksi juuri tämä historiallinen seikka, että naisten rooli ja toimiminen asiantuntijoina jäi vähäiseksi ammattikunnan järjestöissä sekä näiden yhteiskunnallisessa toiminnassa 1900-luvun

alun vuosikymmeninä. On mahdollista, että tässä tarkasteltu varhaishistoria oli vaikuttamassa siihen, että – vaikka seuroissa halki vuosikymmenten toimi joitakin aktiivisia naisia – naisten näkyvä läpimurto tekniikan laaja-alaisissa yhdistyksissä tuli kestäväksi lähemmäs 100 vuotta.

Vuosisadan alun jäätyä taakse naiseen jäsenenä saatettiin jo kiinnittää kannustavaa huomiota, kuten insinööri Ilmari Killinen teki Suomalaisten Teknikkojen Seuran siihenastista historiaa kirjoittaessaan vuonna 1921: ”Merkkitapauksena vuodelta 1920 mainittakoon vielä, että lokakuun 2 p:n kokouksessa valittiin Seuraamme ensimmäinen naisjäsen, arkkitehti neiti Aino Marsio. Toivottavasti hän pian saa seuraajia.”⁴⁹ Kirjoittajalla ja lehden toimittajalla oli tässä tapauksessa puutteelliset tiedot seuraan vielä hiljattain kuuluneista aiemmista jäsenistä, joihin oli lukeutunut arkkitehti Hilja Kainulainen.

On kuvaavaa, että Karolina Eskelinistä seuraava nainen, diplomi-insinööri Liisa Vesa (os. Paloheimo), liittyi Tampereen

Teknilliseen Seuraan melkein 25 vuoden päästä vuonna 1927. Hän oli seuran ensimmäinen insinöörinainen. Edellisenä vuonna 1926 hänestä oli tullut Suomen Teknillisen Seuran ensimmäinen naisinsinööri. Aiemmat harvat jäsen naiset STS:ssa olivat koulutukseltaan arkkitehteja: yllä mainittu Hilja Kainulainen (Gestrin), Aino Marsio ja Elsi Borg. Naisten 1920-luvun lopulta lähtien lisääntynyt tekniikan alojen opiskelu alkoi hiljalleen muuttaa yhdistysten jäsentilannetta 1940-luvulla. Enenevässä määrin naisia valittiin esimerkiksi Tampereen Teknillisen Seuran jäseniksi 1940-luvun alusta lähtien,⁵⁰ mutta ennen heitä naisten näkyvä toiminta Seuran piirissä alkoi jäsenten puolisoitten roolissa. Sotien jälkeen tekniikan naisten toimeliaisuus alansa yhdistyksissä lisääntyi hitaasti – esimerkiksi Tampereella heidän varsinainen läpimurtonsa tapahtui vasta 1900-luvun lopulla tai 2000-luvun alussa. Sittemmin naisten määrä on noussut riittävästi. Vuonna 2018, kun Tampereen Teknillinen Seura täyttää 125 vuotta, naisia on jäsenkunnasta 17 prosenttia ja monet heistä ovat varsin aktiivisia tässä insinöörien ja arkkitehtien yhteisössä.⁵¹

Kirjoittaja on teknologian kulttuurihistorian dosentti Turun yliopistossa ja työskentelee parhaillaan projektitutkijana Aalto-yliopiston teollistumisen historian oppiaineessa. Artikkelit on kirjoitettu Suomen Akatemian rahoittamassa hankkeessa Computational History and the Transformation of Public Discourse in Finland, 1640–1910.



VERTAISARVIOITU
KOLLEGIALT GRANSKAD
PEER-REVIEWED
www.tsv.fi/tunnus

¹ Hankkeen tuloksista ks. Paju ja Mauranen 2018.

² Vähäpesola 2009b, 20, 22, 124, 126. Ks. ja vrt. Suominen-Kokkonen 1992, erit. 33.

³ Männistö 2006, 7. Ks. esim. Oldenzien 1999.

⁴ Ks. Kivinen 1982; Suominen-Kokkonen 1992a; Schulman 2017.

⁵ Vähäpesola 2009b; 2009a; Paju ja Mauranen 2018.

⁶ Ks. Aunesluoma 2004, passim; Paju ja Mauranen 2018, 49–60.

⁷ Tutkimuksessa erityisesti hyödynnetyt julkaisut ovat *Tekniska Föreningens i Finland förhandlingar* (vuodesta 1880), *Suomen Teollisuuslehti* (1882), *Teknikern* (1890), *Suomenkielisten Teknikkojen Seuran julkaisuja* (1897), *Arkitekten* (1903), *Teknillinen Aikakauslehti* (1911), mutta paljon hakuja on tehty samalla myös moneen muuhun aikakauslehteen Kansalliskirjaston digitaalisessa kokoelmassa. Näistä *Suomen Teollisuuslehti* raportoi tekniikan yhdistysten lehtiä laaja-alaisemmin ja varhaisemmin myös naisten aikaansaannoksista, sillä naisia toimi suhteellisen runsaasti käsityöteollisuudessa ja siihen liittyvissä ammateissa. Näiden uutuuudet ja yhdistykset kertomuksineen kuuluivat *Suomen Teollisuuslehden* kattamaan alueeseen, mutta eivät näkyneet insinöörien ja arkkitehtien julkaisuissa.

⁸ Tekniikan lehdissä naisista kirjoitettiin pääsääntöisesti rouvina (fru) tai neiteinä (fröken). Digitaalisen materiaalin OCR-virheiden takia pelkkä tekstihaku on epätarkka menetelmä. Ks. <https://digi.kansalliskirjasto.fi/>

⁹ Artikkelit on hyötynyt myös monista professori Mats Fridlundin kanssa käydyistä keskusteluista koskien digitaalisen historian tutkimuksen tekemistä. Ks. esim. Fridlund 2018.

¹⁰ Ulkomaalaiset ammattilaiset jäivät tosin usein näkymättömiksi myös aikakauslehdissä. Kirjallisuudessa mainitaan esimerkiksi, että Tampereella teollisuudessa työskenteli saksalainen työnjohtajar Josephine Rausch 1900-luvun alussa. Hän johti neuleosastoa Klingendahl Oy:ssä. Björklund 1993, 89.

¹¹ Matrikkeli on *Suomen insinöörejä ja arkkitehtejä 1948*.

¹² Paju ja Mauranen 2018, 15–17 ja passim.

¹³ Blomkvist, J. Brynolf: "Berättelse öfver Tekniska Klubbens i Wiborg värksamhet under år 1898." *Tekniska Föreningens i Finland förhandlingar* no 3–4, 1898, 98–100.

¹⁴ "Berättelse öfver Tekniska Klubbens i Wiborg värksamhet under år 1898." *Östra Finland* 17.12.1898, nro 293B, 1–2; Suominen-Kokkonen 1992a, 30.

¹⁵ "Bertha Enwald." Arkkitehdit. Arkkitehtuurimuseo. <http://www.mfa.fi/arkkitehdit> (haettu 11.1.2018.); Paju ja Mauranen 2018, passim.

¹⁶ Patentti FI 11404. Myöntämispäivä 11.1.1927. Patentitietokanta; Kyläkoski 2015. Ks. ja. vrt. Vainio-Korhonen 2002.

- ¹⁷ Protokoll 31.1.1902. TTS:n pöytäkirjat 1901–1904; TTS:n jäsenkortisto 1893–1930. TTSA; Vähäpesola 2009b, 69–70.
- ¹⁸ Turun Teknikot ry:n arkistomateriaalit. Kansallisarkisto; Paju ja Mauranen 2018, 58–60.
- ¹⁹ Esim. Tampereen Uutiset, 26.8.1899, 2.
- ²⁰ Sainio 2001; Försti 2013, 124–125, 129, 156–162; Hakosalo 2015.
- ²¹ Sinisalo 1932, 149, 202–220, erit. 204; Wallenius 2009, erit. 14; Seppälä 2011, passim. Ks. myös Halme 1991, erit. 31.
- ²² Paju ja Mauranen 2018, 315–316 ja passim.
- ²³ ”Tekniska föreningsens möte den 18 december 1903.” *Tekniska Föreningens i Finland förhandlingar* no 1, 1904; ”Förteckning öfver Tekniska föreningens i Finland ledamöter, bestyrelse och tjänstemän. Upprättad i januari 1909.” *Tekniska Föreningens i Finland förhandlingar* no 1, 1909, VI; Suominen-Kokkonen 2001.
- ²⁴ ”Arkitektklubbens sammanträde den 24 mars.” Arkitekten nro 4/1904, 39–40; *Tekniska förenings i Finland förhandlingar* no 1, 1905, I–VII. Vrt. Suominen-Kokkonen 1992a, 21, 109.
- ²⁵ Krogerus 1904. Krogeruksen virallinen etunimi oli Maria.
- ²⁶ Krogerus (av von Fieandt) Maria. Ylioppilasmatrikkeli 1853–1899, Helsingin yliopisto.
- ^{ht}<https://ylioppilasmatrikkeli.helsinki.fi/1853-1899/henkilo.php?id=25822> (haettu 11.1.2018.) Ks. Suominen-Kokkonen 1992a, 97.
- ²⁷ ”Suomenkielisten Teknikkojen Seuran Jäsenluettelo. Laadittu tammikuun 1 p:nä 1913.” Teknillinen Aikauslehti 1/1913, 1–9; Kivinen 1982, 41–42; Aunesluoma 2004, 64.
- ²⁸ Insinöörimatrikkeli 1969, 287; Hoffman 1974, 17, 22.
- ²⁹ Matrikel 1899–1903, 290, 307 ja passim; Suominen-Kokkonen 1999.
- ³⁰ Ks. Suominen-Kokkonen 1992a, 28–29; ”Louise Blanchard Bethune.” *Encyclopædia Britannica*. June 21, 2017. [<https://www.britannica.com/biography/Louise-Blanchard-Bethune>] Haettu 15.1.2018. Ks. myös Bix 2013.
- ³¹ ”Förteckning öfver deltagare i Teknikermötet.” *Tekniska Föreningens i Finland förhandlingar*, nro 2–4/1899, 163–165, erit. 165; Suominen-Kokkonen 1992a, 97.
- ³² Blomqvist, Edv.: ”Tekniska Föreningens i Finland möte och exkursioner den 11 och 12 sept. 1908.” *Tekniska Föreningens i Finland förhandlingar*, nro 10/1908, 232–234, erit. 233; Suominen-Kokkonen 1992b, 74; Kuusanmäki 2005. Ks. myös ”Suomen ensimmäinen naisinsinööri.” *Naisten ääni* nro 4/1908, 47–48.
- ³³ Markelin 1908.
- ³⁴ *Helsingfors-Posten* 31.5.1905, 3.
- ³⁵ Alekski Vesanto, Filip Ginter, Hannu Salmi, Asko

- Nivala, Reetta Sippola, Heli Rantala, Petri Paju: Text Reuse in Finnish Newspapers and Journals, 1771–1910, <http://comhis.fi/clusters>, haettu 12.3.2018.
- ³⁶ Toistoketjujen tunnistamisesta ks. Vesanto, Nivala, Rantala, Salakoski, Salmi & Ginter 2017.
- ³⁷ *Nutid*, nro 6–7, 1905, 237–238; *Palvelijatarlehti* no 3–4, 1905, 45; *Suomen Teollisuuslehti* 12/1905, II.
- ³⁸ Ks. Karlqvist 1997.
- ³⁹ Vähäpesola 2009b, erit. 70 ja passim.
- ⁴⁰ Suominen-Kokkonen 1992b, 76; Vähäpesola 2009b, 70.
- ⁴¹ Vähäpesola 2009b, 70; Paju ja Mauranen 2018, 28.
- ⁴² J. C.: ”Kertomus S. T. Seuran kokouksesta Tampereella Lokakuun 6 ja 7 p:nä 1902.” *Suomenkielisten teknikkojen seuran julkaisuja*, nro 5/1903, 118–122, erit. 119.
- ⁴³ Ks. esim. Kivinen 1982, passim.
- ⁴⁴ Kivinen 1982, passim; Paju ja Mauranen 2018, passim.
- ⁴⁵ Tosin teekkaritytöillä oli kerhoja aiemmin 1930-luvulla ja arkkitehtuuria opiskelleilla nuorilla naisilla jo sitä ennen. Vähäpesola 2009b, 58.
- ⁴⁶ Suominen-Kokkonen 1992a, 109–111.
- ⁴⁷ Vähäpesola 2009b, 124, 126.
- ⁴⁸ Ks. TFiF:n jäsenluettelo lehdessä *Tekniska Föreningens i Finland förhandlingar* no 1, 1909, I–VIII.
- ⁴⁹ Killinen 1921, 155. Vrt. Aunesluoma 2004, 64. Aino Marsiosta tuli Marsio-Aalto (tai Aino Aalto), kun hän meni naimisiin arkkitehti Alvar Aallon kanssa vuonna 1924.
- ⁵⁰ TTS:n jäsenkortisto 1893–1930. TTSA; Killinen 1921, 155; Sinisalo 1944, passim; Aunesluoma 2004, 64.
- ⁵¹ Tampereen Teknillisen Seuran naistoimikunta 1962–1987; Paju ja Mauranen 2018, passim. Ks. myös Soini 2004.

LÄHTEET

Arkistot ja tietokannat

Kansallisarkisto, Turku

Turun Teknikot ry – Åbo Teknici -yhdistyksen arkisto

Patentti- ja rekisterihallitus, Pate-tietokanta

Tampereen kaupunginarkisto

Tampereen Teknillisen Seuran arkisto (TTSA)
Text Reuse in Finnish Newspapers and Journals, 1771–1910. Osoitteessa <http://comhis.fi/clusters>.

Lehdet

(Kansalliskirjaston digitaalinen aineisto)

Arkitekten: tidskrift för arkitektur och dekorativ konst 1904

Naisten ääni 1908

Nutid 1905

Palvelijatarlehti 1905

Tampereen Uutiset 1899

Teknillinen Aikakauslehti 1913

Tekniska föreningens i Finland förhandlingar 1898–1899, 1904–1905, 1908–1909

Suomenkielisten teknikkojen seuran julkaisuja 1903

Suomen Teollisuuslehti 1905

Östra Finland 1898.

Kirjallisuus

AUNESLUOMA, Juhana. *Nykyaikaa rakentamassa: Tekniikan akateemisten liitto TEK edeltäjiin 1896–1996*. Tekniikan akateemisten liitto TEK, Helsinki 2004.

BIX, Amy Sue. *Girls Coming to Tech! A History of American Engineering Education for Women*. MIT Press, Cambridge 2013.

”Bertha Enwald.” *Arkkitehdit*. Arkkitehtuurimuseo. <http://www.mfa.fi/arkkitehdit> (haettu 11.1.2018.)

BJÖRKLUND, Nils G. ”Tampere maamme teolliseksi keskuksiksi.” *Tekniikan Tampere – Tekniikka ja teollisuus Tampereen rakentajina*. Tampereen Teknillinen Seura, Tampere 1993, 9–158.

FRIDLUND, Mats: ”Trawling Texts for Terrorisms: Using Semiautomatic Digital History Methods to Study Terrorism’s Emergence, 1848–1914.” Presentation at the conference 1800-luku ja tulevaisuus – 19th-Century Studies and Visions of the Future. Nineteenth Century Studies Network, Helsinki 26.1.2018.

FÖRSTI, Teija. ”Moottorimiehet ja ohjauspyörää hoitavat naiset. Autoilu sukupuolihistorian näkökulmasta 1900–1920-luvuilla.” *Tekniikan Waiheita* 1/2006, 16–29.

FÖRSTI, Teija. *Vauhtikausi. Autoilun sukupuoli 1920-luvun Suomessa*. Turun yliopisto, Turku 2013.

HAKOSALO, Heini. ”Tohtori Karolina Eskelin. Kirurgia ja kansanvalistusta.” Mäkinen, Riitta ja Engman, Marja (toim.): *Naisten aika. Valkoinen varis ja muita oppineita naisia*. Gaudeamus, Helsinki 2015, 192–207.

HALME, Laila. *Tampereen Suomalainen Klubi: 2. Muurankkuri, 1931–1991*. Tampereen Suomalainen Klubi, Tampere 1991.

HOFFMAN, Kai. *Insinöörikunta. Kehitys - nykyisyys - tulevaisuus*. Insinööriliitto, Helsinki 1974.

Insinöörimatrikeli Ingenjörsmatrikel 1969. Insinööriliiton ja Driftingenjörsförbundet i Finland’in julkaisema matrikeli. Insinööriliitto, Helsinki 1969.

KARLQVIST, Anna. *Från eftersatt till eftersökt: om kvinnliga studeranden på Kungl Tekniska högskolan*. KTH, Stockholm 1997.

KILLINEN, Ilmari. ”Suomalaisten Teknikkojen Seura 25-vuotiaana.” *Teknillinen Aikakauslehti* 11, 2/1921, 149–157.

KIVINEN, Paula. *Tampereen jugend: arkkitehtuuri – taideteollisuus*. Otava, Helsinki 1982.

KROGERUS, Maj. ”’Längs floden Avon’ i Warwickshire, England. (Reseminnen.)” *Arkitekten* 2, nro 1/1904, 1–7.

Krogerus (av von Fieandt) Maria. Ylioppilasmatrikeli 1853–1899, Helsingin yliopisto.

<https://ylioppilasmatrikeli.helsinki.fi/1853-1899/henkilo.php?id=25822> (Haettu 11.1.2018.)

KUUSANMÄKI, Jussi. ”Markelin-Svensson, Jenny.” Kansallisbiografia-verkkojulkaisu. Studia Biographica 4. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki. Julkaistu 11.10.2005. (haettu 8.1.2018)

KYLÄKOSKI, Kaisa. ”Ensimmäinen patentin saanut nainen Suomessa.” *Sukututkijan loppuvuosi* -blogi 9.11.2015. Verkossa, luettu 11.1.2018.

”Louise Blanchard Bethune.” *Encyclopædia Britannica*. June 21, 2017. [<https://www.britannica.com/biography/Louise-Blanchard-Bethune>] Haettu 15.1.2018.

MARKELIN, Jenny. ”Arbetarvälfärdsmuseer i Tyskland och Schweiz.” *Tekniska Föreningens i Finland förhandlingar* no 3, 1908, 48–56.

Matrikel öfver Tekniska realskolans och Polytekniska skolans i Helsingfors samt Polytekniska institutens i Finland Lärare och Elever 1849–1898 jämte Historiker öfver läroanstalten, Teknologföreningen och Polyteknikernas förening. I–III. (462 s.) Polyteknikernas förening, Helsingfors 1899–1903.

MÄNNISTÖ, Tiina. ”Marginaalista kajahtaa. Sukupuolianalyysi teknologian historiassa.” *Tekniikan Waiheita* 1/2006, 5–15.

OLDENZIEL, Ruth. *Making Technology Masculine. Men, Women and Modern Machines in America 1870–1945*. Amsterdam University Press, Amsterdam 1999.

PAJU, Petri ja MAURANEN, Katariina. *Tekniikkaa hyvässä Seurassa. Tampereen Teknillinen Seura 125 vuotta*. Tampereen Teknillinen Seura, Tampere 2018.

SAINIO, Venla. ”Eskelin, Karoliina.” *Kansallisbiografia-verkkojulkaisu*. Suomalaisen kirjallisuuden seura, Helsinki. Julkaistu 4.5.2001.

- SCHULMAN, Pirkko-Liisa. "Wivi Lönn - Suomen ensimmäinen omaa toimistoa johtanut naisarkkitehti." Naisten ääni –hanke, (ilmeisesti) 2017. <http://www.naistenaani.fi/wivi-lonn-suomen-ensimmainen-omaa-toimistoa-johtanut-naisarkkitehti/> (haettu 10.1.2018.)
- SINISALO, Uuno. *Tampereen Suomalainen Klubi 1891–1931. 40-vuotiskertomus*. Tampereen Suomalainen Klubi, Tampere 1932.
- SINISALO, Uuno. *Tampereen Teknillinen Seura 1893–1943*. Tampereen Teknillinen Seura, Tampere 1944.
- SEPPÄLÄ, Raimo. *Tuhannen miehen klubi: Tampereen Kauppaseura 125*. Tampereen kauppaseura, Tampere 2011.
- SOINI, Henriikka. *Insinöörien rouvat ry 1949–2004*. Insinöörien rouvat ry, Helsinki 2004.
- Suomen insinöörejä ja arkkitehtejä 1948*. STS:n ja TFIF:n julkaisema matrikkeli. Helsinki 1948.
- SUOMINEN-KOKKONEN, Renja. *The Fringe of a profession. Women as architects in Finland from 1890 to the 1950s*. Suomen muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja 98, Helsinki 1992 (a).
- SUOMINEN-KOKKONEN, Renja. "Arkkitehtinaiset – koulutus, ammatti ja palkka." Korvenmaa, Pekka (toim./red.): *Arkkitehdin työ. Suomen Arkkitehtiliitto 1892–1992 Finlands Arkitektförbund. Arkitektens arbete*. Rakennustieto Oy, Helsinki 1992 (b), 72–89.
- SUOMINEN-KOKKONEN, Renja. "Hornborg, Signe." Kansallisbiografia-verkkojulkaisu. *Studia Biographica* 4. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki, julkaistu 22.2.1999 (haettu 4.1.2018).
- SUOMINEN-KOKKONEN, Renja. "Lagerborg-Stenius, Signe." Kansallisbiografia-verkkojulkaisu. *Studia Biographica* 4. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki, julkaistu 30.11.2001 (haettu 13.3.2018).
- Tampereen Teknillisen Seuran naistoimikunta 1962–1987*. Tampereen Teknillisen Seuran naistoimikunta, Tampere 1987.
- VAINIO-KORHONEN, Kirsi. "Suomalaiset naiskeksijät ja arjen teknologia 1873–1970." Kivistö, Terhi (toim.): *Arki ja läheisyys: juhlakirja Ulla Heinin täyttäessä 60 vuotta*. Turun historiallinen yhdistys, Turku 2002, 211–224.
- WALLENIUS, Mark. *Svenska klubben i Tammerfors 1884–2009: trivsel och gemenskap i 125 år*. Svenska Klubben i Tammerfors, Tammerfors 2009.
- VESANTO, Aleks, Asko NIVALA, Heli RANTALA, Tapio SALAKOSKI, Hannu SALMI & Filip GINTER. "Applying BLAST to Text Reuse Detection in Finnish Newspapers and Journals, 1771–1910." *Proceedings of the 21st Nordic Conference of Computational Linguistics*. Gothenburg, Sweden, 23–24 May 2017 (Linköping 2017), <http://www.ep.liu.se/ecp/133/010/ecp17133010.pdf>
- VÄHÄPESOLA, Johanna. "Miehin tekniikka ja naisen luonne." *Tekniikan Waiheita*, v. 27, 4/2009 (a), 5–12. <<https://journal.fi/tekniikanwaiheita/article/view/63934>>.
- VÄHÄPESOLA, Johanna. *Uhka miehisyydelle ja ammatille: naiset tekniikan opiskelijoina ja asiantuntijoina Suomessa 1879–1939*. Historian pro gradu -tutkielma, Tampereen yliopisto 2009 (b).