

Tuntematon matemaatikko

■ ANTO LEIKOLA

Olli Lehto: Tieteen huipulla.
Lars Ahlforsin elämä. Suomen Tiedeseura 2013.

Akateemikko ja kansleri Olli Lehto on eläkevuosinaan rikastuttanut niukanlaista oppihistoriallista kirjallisuuttamme useilla elämäkertoilla: Rolf Nevanlinna vuonna 2001, Väisälän veljekset vuonna 2004, Lorenz ja Ernst Lindelöf vuonna 2008 ja nyt viimeksi Lars Ahlfors. Kun tähän lisätään hänen omat muistelmansa *Ei yliopiston voittanutta* (1999) ja sen korollari *Perhosten väritymä maailmani* (2011), voi puhua harvinaisen painavasta tietokirjallisesta työstä. En kuitenkaan sano, että hänen uransa luovana matemaatikkona, professorina sekä yliopiston rehtorina ja kanslerina kalpenisi näiden kirjallisten saavutusten rinnalla!

Heti alkusanoissaan Lehto heittää lukijakunnalle haasteen: ”Voiko korkeimpaan kansainväliseen huippuun kuuluva suomalainen tiedemies olla suurelle yleisölle tuntematon?” Ja saman tien hän rientää vastaamaan: ”Kyllä voi, hyvänä esimerkkinä on professori Lars Valerian Ahlfors (1907–96)”. Unohtumisen syyksi hän arvelee yhtäältä sitä, että Ahlforsin alana oli matematiikka, ja toisaalta sitä, että Ahlfors vietti yli 50 vuotta elämästään Yhdysvalloissa, Harvardissa, ja ehti siellä amerikkalaistua

kieleltään ja paljolti ilmeisesti mieleltäänkin. Silti hän ei kiistänyt suomalaisuuttaan, kävi entisessä kotimaassaan usein ja – lähes liikuttavaa kylläkin – vanhuuden dementiassa unohti englannin kielen ja alkoi jälleen puhua pelkkää ruotsia. Lähes yhdeksänkymmenvuotiaaksi elänyt Ahlfors ja hänen lähes satavuotiaaksi elänyt vaimonsa Erna myös palasivat kuolemansa jälkeen Suomeen, perhehautaamaan Hietaniemen hautausmaalle.

Lars Ahlfors oli, kuten matemaatikot usein, varsin varhaiskypsä. Matemaattisen läpimurtonsa hän teki jo 21-vuotiaana maisterina. Saadessaan vuonna 1936 Fieldsin mitalin, jota pidetään alalla Nobelin palkinnon veroisena kunnianosoituksena, hän ei ollut vielä täyttänyt kolmeakymmentä. Hän oli tuolloin ollut jo jonkin aikaa Helsingin yliopiston apulaisena (apulaisprofessorina), mutta pian hän lähti pariaksi vuodeksi Yhdysvaltoihin. Sen jälkeen hänen opettajansa Ernst Lindelöf ja Rolf Nevanlinna järjestivät hänelle – samoin kuin P. J. Myrbergille – Helsingistä varsinaisen professorin, mutta jo jatkosodan lopulla hän alkoi valmistella siirtymistä pois Suomesta. Elokuussa 1944 hän lähti perheineen lopullisesti, alkusi Ruotsin kautta Zürichiin ja sitten Harvardin yliopistoon Massachusettsiin, missä hän pysyi loppuikänsä. Epäilemättä hänellä oli siellä paremmat mahdollisuudet niin tutkimukseen kuin opetukseenkin. Tutkimustyö jatkui kes-

keytymättä vuosikymmenestä toiseen, ja sen tulokset olivat monin tavoin merkittäviä. Väitöskirjoja hänen oppilailleen syntyi 1940-luvulta alkaen reippaasti kolmatta kymmentä. Sitä paitsi hänen oppikirjaansa *Complex Analysis* myytiin yli 80 000 kappaletta, mikä osoittaa – sen lisäksi, että matemaatikkoja ja matematiikan opiskelijoita on maailmassa melkoinen määrä – oppikirjan olleen alallaan maailman parhaita. Lehto muistaa mainita, että Ahlforsin saama tekijänpalkkio oli varsin huomattava, mutta ”tuntemani Lars Ahlforsin mielestä elämää ei pitänyt elää säästöliekillä, ja se näkyi hänen rahankäytössään.”

Ahlforsin värikkästä, jossain määrin jopa boheemisesta persoonasta Lehdolla on omakohtaisia muistoja yli kuuden vuosikymmenen ajalta, mikä tietenkin antaa kirjalle tiettyä intiimiä sävyä ja viehättää lukijaa, joka joutuu rientämään melko nopeasti varsinaista matemaattista tutkimusta koskevien jaksojen läpi. Vika ei ole kirjoittajan, eikä toivon mukaan lukijankaan, vaan aiheen, josta jo muistaakseni Kopernikus huomautti: ”Mathemata mathematicis scribuntur”. Kirjassa ei ole yhtään kaavaa eikä yhtälöä. Maalikko putoaa silti helposti kärryiltä esimerkiksi ihmetellessään, mitä tarkoitetaan, ”kun muodostetaan kuvauksen osittaisderivaatat riippumattomina muuttujina pidettyjen kompleksiluvun z ja sen liittoluvun suhteen ja jaetaan liittoluvun

suhteen muodostettu derivaatta z:n suhteen muodostetulla”. Niinpä on vain luotettava Lehdon vakuutukseen, että kvasikonformikuvauksista ja Teichmüllerin teoriasta tuli Ahlforsin ansiosta funktioteorian uusi muotiala maailmassa. ”Matematiikassa hän oli kuningas Midas: mihin hän kosketti, syntyi jostain arvokasta ja pysyvää.”

Vaikka Ahlfors jäi Suomessa suuren yleisön ja luultavasti akateemisten humanistienkin parissa verraten tuntemattomaksi, hänen asemansa varsinkin Yhdysvaltain matemaatikkojen keskuudessa oli lähes legendaarinen. Hänet valittiin vuonna 1986 Berkeleyssä pidetyn maailman matemaatikkokongressin kunniapresidentiksi. Kunniatohtorin arvoja hän sai monesta johtavasta yliopistosta sekä Yhdysvalloista että Euroopasta, ei kuitenkaan Helsingin yliopistosta, sillä hän oli jo filosofisen tiedekunnan tohtori. Vuoden 1982 promootiossa hänet kuitenkin vihittiin sekä riemumaisteriksi että riemu-tohtoriksi, ja sattui vielä niin, että promootorina oli Olli Lehto, tiedekunnan silloin virkaiältään vanhin professori.

Tieteensä huipulle päätyneen tutkijan kohdalla kysytään usein, oliko hän todellinen nero. Tähän ei Lehdolta, viisaasti kyllä, saada vastausta. Vaikka ”nerous” tai ”nerokkuus” merkitsee korkeaa kvaliteettia, suurta innovatiivisuutta ja uusia, fundamentaalisia oivalluksia, ei ole mahdollista eikä tarpeellistakaan erottaa ”neroja” muista, sen enempiä kuin koulussakaan kymppin oppilaat eivät muodosta erillistä, muista kokonaan poikkeavaa kategoriaa. Toinen kysymys koskee huippututkijan, tässä tapauksessa Ahlforsin, lahjakkuuden ja luo-

vuuden syytä. Lehdon kirjasta käy ilmi, että Ahlfors ei koskaan pitänyt itseään ”ihmelapsena”. Perintöteki-jöillä oli tietenkin osuutensa pojan ja nuorukaisen kehitykseen. Hänen isänsä oli Teknillisen korkeakoulun professori ja hänen synnytykseen kuolleen äitinsä veli oli lahjakas liikemies ja yhteiskunnallinen toimija, nimeään kantavan säätiön perustaja Niilo Helander. Geenit ja kotimiljöö olivat epäilemättä suotuisat, mutta varhaiskypsää matemaattista lahjakkuutta ne eivät sinänsä selitä, eikä se oikeastaan selitystä kaipaakaan. Tässäkin Lehto pysyy varovaisena, ja hyvä niin, spekulatioihin hän ei eksy. Mutta Lars Ahlforsin muistolle ja samalla maamme oppihistorialle hän on tehnyt suuren palveluksen.

Kirjoittaja on Helsingin yliopiston oppihistorian professori (emeritus).