

Weisellin viisaat veljekset

Seppo Zetterberg

Olli Lehto: *Oman tien kulkijat. Veljekset Vilho, Yrjö ja Kalle Väisälä*. Otava, Helsinki 2004. 445 s.

Akateemikko Olli Lehto julkaisi muutama vuosi sitten kollegansa Rolf Nevanlinnan sujuvan elämäkerran. Nyt Lehdon kynä on piirtänyt kokovartalokuvat Väisälän etevästä veljeskolmikosta – Vilhosta (1889–1969), Yrjöstä (1891–1971) ja Kallesta (1893–1968) – joka kynti näkyvän uran suomalaisen ja kansainväliseen tieteeseen.

Vilho Väisälästä tuli meteorologi, joka kehitti radiotekniikkaan perustuvan sääluotaimen ja laski pohjan menestyvälle radioluotausjärjestelmien valmistajalle. Geodeetti ja tähtitieteilijä Yrjö Väisälä ylsi Suomen Akatemian jäseneksi, ja matemaatikko Kalle Väisälä piirtyi monien ikäluokkien mieliin pitkäksi aikaa hallitsevan aseman saaneiden koulumatematiikan oppikirjojen tekijänä.

Aihetta kolmoiselämäkertaan siis on, ja myös aineistoa. Lehto on rakentanut urakkansa monipuolisen arkistoinneksen – niin julkisissa arkistoissa olevan kuin suvun yksityisen materiaalin – varaan, ja tutkimuskirjallisuudestakin on uskoakseni hyödynnetty olennainen.

Lähteiden käyttö on tarkkaa ja monipuolista, ja sitä ryydittää tarpeellinen kritiikki. Aineiston luonne sallii myös veljesten oman äänen kuulumisen teoksen palstoilta – mielestäni enemmän kuin Nevanlinnan elämäkerrassa.

Ammattihistorioitsijan silmään pistää kuitenkin harrastelijahistorioitsijoille tyypillinen virhe: lähde- ja kirjallisuusluettelon rakenne. Alkuperäisaineisto eli arkistolähteet on aina esitettävä ennen vähempiarvoisia eli kirjallisuutta, eikä alkuperäislähteitäkään ole syytä jaotella sillä tavalla julkisiin ja yksityisiin, kuin Lehto nyt on tehnyt. Julkiset ja yksityiset alkuperäislähteet kuuluvat samaan hierarkiaan.

Kolmen etevän ja puuhakkaan miehen elämäkerran sijoittaminen yksiin kansiin on haaste, jonka Lehto on ratkaissut mielestäni ainoalla mahdollisella tavalla. Poikien lapsuus ja koulu-aika käsitellään yhteisesti teoksen ensimmäisessä osassa *Veljekset yhdessä*, ja sen jälkeen käsitteily eriytyy kunkin omaksi elämäkerraksi. Tässä jälkimmäisessä osassa tulee tietysti jonkin verran toistoa ja ristiinviittauksia, mutta ne eivät

häiritse Lehdon kauttaaltaan lukijaystävällistä esitystapaa.

Ernst Lindelöfin kasvatit

Joensuun kupeessa Utrassa eläneeseen Johannes ja Emma Weisellin perheeseen syntyi kahdeksan lasta, joista tulevat professorit näkivät päivänvalon matemaattisen täsmällisesti, kahden vuoden väliajoin. Kristillishenkisessä kodissa arvojärjestyksessä ensimmäisenä oli Jumala, ja seuraavana tuli isä, sitten ei tullut kehtään, ja sitten tuli äiti.

Isän kuoltua Vilho, Yrjö ja Kalle otettiin Joensuun lyseon vapaaoppilaisiksi. Jo kouluaikana heräsi veljesten voimakas kiinnostus matemaattis-luonnontieteellisiin aineisiin; Yrjö esimerkiksi laski piin likiarvon 42 desimaalilla.

Vilho aloitti yliopisto-opinnot syksyllä 1908, Yrjö seuraavana vuonna ja Kalle 1911. Kun Kallekin oli saapunut pääkaupunkiin, veljekset muodostivat Hospizissa kahden muun opiskelutoverin kanssa viisimiehistä ”puulaakin”, jonka elämää Lehto valaisee kiinnostavin yksityiskohdin.

Keisarikunnassa Aleksanterin-yliopistossa Helsingissä veljeksillä oli lähes samanlainen opintosuunnitelma. He kirjoittautuivat fyysis-matemaattiseen osastoon, valitsivat pääaineekseen matematiikan ja tähtäsivät laudatur-arvosanaan myös fysiikassa ja tähtitieteessä. Poikien keskeisenä opettajana ja taustahahmona hääri legendaarinen matematiikan professori Ernst Lindelöf.

Vilho sai perusopintonsa valmiiksi keväällä 1912 ja suuntautui funktiotieteoreetikoksi, matematiikan ja tähtitieteen välissä operoinut Yrjö valmistui loppuvuodesta 1912 ja algebran tutkijaksi erikoistunut Kalle keuhkokuumeella 1914.

Työpaikan ja toimeentulon saadakseen Vilho Väisälä omistautui meteorologisille ja magneettisille hankkeille ja sai väitöskirjansa valmiiksi 1917. Tästä alkaa se meteorologiaa ja radioluotainta koskeva ”suuri kertomus”, johon Vilho Väisälän nimi ennen kaikkea liittyy. Hänen luovan työnsä huippukausi ajoittui 1930-luvulle, ja sen ensimmäisenä etappina oli radioluotaimen eli radiosondin kokoaminen.

Koko tätä intensiivistä prosessia keksijän iloineen ja murheineen – jotkut jopa luulivat Vilhon kehittävän ikiliikkujaa – Lehto kuvaa kuin jännityskertomusta, ja vielä sillä lailla, että maallikkolukijakin ymmärtää, miten kaikki tapahtui. Keksintöjen kaupallistaminen johti Toiminimi V. Väisälän perustamiseen 1936, ja lopputuloksen tuntee nykylukijakin: Vaisala Oyj:n Meteorologian henkilökohtainen professori Vilho Väisälästä tuli 1947.

Niin Vilhon kuin muidenkin veljesten elämäntapaletta Lehto maalaa monin värein: suurimman osan saavat tietysti tieteellinen ura ja sen kamppailut ja intrigit, mutta inhimillisyyttä tuo perhe-elämän monipuolinen esittely.

Pikkuplaneettoja ja oppikirjoja

Yrjö Väisälä aloitti vakuutusmatematiikkona, mutta veri veti tähtitieteeseen. Geodeettisen laitoksen palveluksessa hän oli 1918–25 ja perehtyi erityisesti kolmiomittaukseen. Näinä aikoina, vuonna 1922, valmistui myös hänen keksimäänsä interferenssimenetelmää käsittelevä väitöskirja. Yksi menetelmän sovelluksia oli sen käyttäminen etäisyyksien mittaamiseen.

Yrjö Väisälän elämän keskeiseksi tieteelliseksi foorumiksi tuli Suomen itsenäistymisen jälkeen perustettu Turun yliopisto. Sen fysiikan professori hänestä tuli 1924, ja lähes palkkiotta hän otti hoitaakseen myös tähtitieteen opetuksen. Sen sivutoiminen professori hän oli vuodesta 1926. Väisälä kunnostautui teleskooppien rakentajana (Schmidt–Väisälä-kaukoputki), ja pian alkoi hillitön pikkuplaneettojen jahtaus; ensimmäinen löytyi maaliskuun alussa 1935.

Yrjö Väisälän toiminnan kautta Lehto kuvaa seikkaperäisesti myös koko Turun yliopiston rakennustyötä, josta vaikeuksia ei totisesti puuttunut. Ulkopuolelta tulevien ongelmien lisäksi niitä sikisi myös sisältä, muun muassa kansleri E. N. Setälän suunnalta.

Tähtitieteilijän tähtihetki koitti 1951, kun Yrjö Väisälä nimitettiin Suomen Akatemian jäseneksi. Nyt sydämenasiaksi tuli Tuorlan tutkimuslaitos, Yrjö Väisälän laitos, kuten Lehto luonnehtii, jonka esimiehenä Väisälä oli kuolemaansa saakka.

Yrjö Väisälä sovelsi tietojään kahteen aineeseen, tähtitieteeseen ja geodesiaan, mutta Lehdon arvion mukaan hän 2000-luvun alussa valitsevan käsityksen mukaan hankki kuitenkin pysyvämmän sijan tieteen historiassa geodesian alalla.

Kalle Väisälää käsittelevän osuuden ensimmäisen luvun otsikko on osuvasti ”Tutkijatahti”. Opintojaan hän lähti täydentämään Göttingeniin ja Pariisiin, ja puutteellista kielitaitoaan hän paikkaili esperantolla. Vuonna 1916 valmistunut laadukas väitöskirja noteerattiin maailman algebran tutkijoiden keskuudessa, ja jo seuraavana vuonna Kalle Väisälästä tuli dosentti Helsinkiin.

Kalle Väisälä kuului siihen suomalaisten oppineiden parveen, joka Viron 1918 itsenäistyttyä nimitettiin Tarton yliopistoon professoriksi. Vasta jaloilleen nousevan maan yliopisto ei pystynyt tarjoamaan ainakaan matemaattisesti inspiroivaa tutkijaympäristöä, ja niinpä 1921 kut-su Turun yliopiston matematiikan professoriksi oli mieluinen. Nyt myös Kalle Väisälän toiminta suomen kielen aseman kohentamiseksi sai vauhtia, ja poliittisella puolella se hahmotui aitosuomalaisuuden ajamiseksi.

Viran saanti merkitsi kuitenkin sitä, että tutkimustyö tyrehtyi. Lehto analysoi tyrehtymisen syitä uskottavasti, ja niitä näyttää olleen useita, etenkin Kalle Väisälän tieteellinen eristyneisyys. Vuonna 1938 hän sai nimityksen Teknillisen korkeakoulun matematiikan professoriksi.

Kalle Väisälän työskentelyn tärkein lohko oli vastaisuudessa koulumatematiikan uudistaminen, ja hänestä kehkeytyi suosittujen oppikirjojen uuttera kirjoittaja. Kaikkiaan Kalle Väisälän koulukirjoja painettiin melkein 800 000 kappaletta, joista algebran kirjoja oli lähes puoli miljoonaa ja geometrian noin 200 000. Oppikirjojensa kautta hänestä tuli melkoinen koulupoliittinen aktivisti, ja nimenomaan tätä kautta hän sai laajaa näkyvyyttä – ei niinkään tieteen saralla, kuten veljensä.

Vilho Väisälä lahjoitti 1963 Vaisala Oy:n osakkeita Suomalaiselle Tiedeakatemialle Vilho, Yrjö ja Kalle Väisälän rahaston perustamiseksi. Yhtiön yhä suuremman menestyksen takia rahastosta on tullut veljesten edustamien tieteenalojen suurin yksityinen tukija, ja myös rahaston välityksellä etevän veljeskolmikon jäsenten nimet ovat jääneet elämään.

Tässä huolimattomasti kirjoitettujen ja ammatittaidottomasti toimitettujen tietokirjojen maassa Lehto on jälleen pitänyt kiinni tavaramerkistään: teksti on loppuun asti viimeisteltyä ja esitystapa nautittavaa.

Kirjoittaja on yleisen historian professori Jyväskylän yliopistossa.