



Tiedon perässä hullun tai ainakin hölmön lailla

Markus Hotakainen: *Neroja vai mielipuoilia*. Kosmos 2017.

Kun lukee uutisotikoita tuoreista tieteellisistä löydöistä, tutkijat vaikuttavat usein mielipuolisen vastuuttomilta tai suorastaan rikollisilta. Milloin he ovat rakentaneet ilman kautta leviävän superviruksen, milloin kasvattaneet ihmiselle korvan hiiren selässä ja milloin taas lähettäneet alastomia ihmisiä esittäviä piirroksia ulkoavaruuteen. Otsikoiden tieteentekijöiden vastuuttomuus on tietenkin pitkälti toimittajien antamaa vaikutelmaa. Tieteestä saa vetäviä otsikoita.

Silti objektiivisesti ajateltuna tieteessä todella tehdään asioi-

ta, jotka ovat vähintäänkin epäilyttäviä. Tieteellinen uteliaisuuskin rinnastetaan usein leikkivän lapsen uteliaisuuteen, jossa moraalinen tai lakien rajoja ei ole. Äärimmäinen tiedonjano on myös monen mytologian perusmateriaa. Sehän ajoi Aatamin ja Eevankin pois Paratiisista.

Muun muassa tiedonjulkistamisen valtionpalkinnon saanut Markus Hotakainen on kirjoittanut ja suomentanut kymmeniä tietokirjoja. Suurin osa niistä sijoittuu tähtitieteen ja fysiikan alueelle. Samoja tieteenaloja sivuaa Hotakaisen toistaiseksi tuorein kirja *Neroja vai mielipuoilia*.

Takakansiteksti antaa ymmärtää, että kirjassa esitellään nimenomaan nerouden ja hulluuden epäselvällä rajalla toimivien tieteentekijöiden ideoita ja propellipäisen oloista elämää. Aivan takakannen lupaamaa näkymää tieteentekoon kirja ei tarjoa. Kahdenkymmenen tieteentekijän elämä ja aikaansaannokset käydään läpi muutamien aukeamien mitaisissa teksteissä, mutta mukaan valitut henkilöt ovat liian erilaisia asettuakseen luvutulle ja sinänsä kiinnostavalle ”hullun nerouden” kaistaleelle. (Ehkäpä sellaista ei oikeasti ole olemassakaan.)

Esimerkiksi Charles Dawson, joka löysi myöhemmin huijaukseksi paljastuneen Piltdownin ihmisen fossiilin, ei vaikuta hullulta eikä nerolta, vaan lähinnä tittelinkipeältä huijarilta tai ainakin aivan liian hyväuskoiselta. Toisena ääripäänä voi ajatella Marie Curieta, joka taas oli todellinen, ilmeisen sinnikäs ja omistautunut tieteentekijä, jonka nerouden hullu puoli näkyy korkeintaan siinä, että hän kuoli omien tutkimustensa seurauksena.

Hotakainen on valinnut kirjaan mukaan monenlaisia henkilöitä: on Galileon ja Newtonin kaltaisia tieteen ja luonnontieteellisen maailmankuvan kivijalkoja, ja toisaalta paljon tuntemattomampia, sellaisia hyväuskoisia hölmöjä kuin Dawsonkin oli.

Naisia kahdestakymmenestä tieteentekijästä on vain kaksi,

eikä luonnontieteiden ulkopuolelle juuri kurkisteta. No, tieteen historia on mitä on: kovin miehistä. Toisaalta laajentamalla tieteenalojen edustusta naisiakin olisi voinut löytyä mukaan useampi.

Kun pääsen kirjassa ”mykologian tuntemattomaan suuruuteen” Anatolij D. Mbdrinoviin asti, hälytyskelloni alkavat soida. Googlaan. Internet kertoo minulle, että Mbdrinov on kuvataiteilija Viggo Wallensköldin keksimä hahmo, josta Wallensköld on kirjoittanut kaksikin teosta, Anatolij D. Mbdrinov aikalaistensa silmin (2016) ja Anatolij D. Mbdrinov, sienitieteilijä (2005).

Hotakainen kyllä ilmoittaa sivulauseessa, että ”itse asiassa Mbdrinovin olemassaolostakaan ei ole täyttä varmuutta”. Ehkä olisin silti valinnut mukaan mieluummin jonkun todellisen hahmon, heitähän riittää. Tieteessä ei ole pulaa merkillisistä ja koskettavista henkilöhistorioista.

Enemmän kuin hullusta neroudesta, Hotakaisen kirja on kertomus ihmiskohtaloiden moninaisuudesta tieteenteon ympärillä. Kun ihminen antautuu kutsumukselleen, tiede lävistää lopulta koko elämän. Se määrittää asuinpaikan, puolison, mahdollisuuden perheen perustamiseen, terveyden ja Hotakaisen esittelemillä henkilöillä kovin monesti kuolemankin.

Tiede vaikuttaa jopa siihen, millaisena ihminen on esitetty kuolemansa jälkeen: Lamarckille naurettiin vielä viisi vuotta hänen kuolemansa jälkeen, kun maalliset jäännökset kaivettiin siirtoa varten ylös Montparnassen hautausmaalta.

Neroja ja mielipuolia saa lukijassa aikaan varsinaisen tunteiden kirjon. Paracelsus-alkemisti naurattaa, mutta Lamarckin kohtalo saa häpeämään. Curieta ajattelee ihailen, mutta jotenkin haikeana: Voi, Marie, kunpa olisit tiennyt hieinan enemmän!

Werner Heisenbergin monimutkainen rooli kolmannen valtakunnan yrityksessä rakentaa atomipommi – ja toisaalta noiden

samojen aikeiden kaatamisessa – muistuttaa siitä, kuinka ”hullu tiedemies” ei ole pelkkä arjen ulkopuolinen kuriositeetti, vaan toisinaan hahmo, jonka tekojen merkitys maailmanhistoriassa on valtava.

Moni tarina saa aikaan hulun lukea lisää ja ottaa henkilöstä enemmänkin selvää. Täytyy kääntää jostakin myös se Wallensköldin kirja.

Tieteestä puhutaan julkisuudessa liian paljon pelkkien tutkimuslöytöjen kautta. Se saa tieteen näyttämään pikaisesti tehdyiltä ja sisäisesti kovin ristiriitaiselta. Uutisotsikoiden perusteella tutkijat pistävät käsityksen evoluutiosta uusiksi vähintäänkin muutaman vuoden välein.

Oikeasti tiede on paljon muuta kuin yksittäisten tutkimusten tuloksia. Se on sinnikästä, hidasta puurtamista, joka useimmiten epäonnistuu. Suurin osa tiedettä tekevistä ihmisistä ei ole huippututkijoita, vaan vaikkapa opiskelijoita, laborantteja ja teknikoita.

Olen pitkään ajatellut, että tieteestä pitäisikin kertoa jotenkin muuten kuin yksittäisten ”vavahuttavien” tulosten tai nimekkäiden tutkijoiden kautta. Pitäisi kertoa erehdyksistä ja epäonnistumisista, ja Nobel-voittajien sijaan vaikkapa väitöskirjantekijästä, jonka kymmenen vuoden työ menee hukkaan, kun paljastuu, että tutkimuksen kohteena ollut geeninä ei koskaan ollutkaan olemassa.

Tähän toiveeseen Hotakaisen kirja vastaa. Tiede on yritystä, erehdystä ja ihmiselämää.

TIINA RAEVAARA

Kirjoittaja on filosofian tohtori, kirjailija ja työelämäprofessori.