



Professori J.J. Sederholm Suomen geologisessa toimikunnassa, 1928.  
Kuva: GTK tietokannat / Vanhatkuvat nro 6057.

# Jakob Johannes Sederholm

## – geologi, humanisti ja totuudenetsijä

HEIKKI PAPUNEN

**H**iljakkoin ilmestynyt kokoomateos *Precambrian Geology of Finland – a Key to the Evolution of the Fennoscandian Shield* antaa syvällisen ja tieteellisesti hyvin perustellun käsityksen kallioperämme rakenteesta, synnystä ja kehityksestä. Siitä huolimatta, että kirjoittajat ovat tämän päivän tietämyksen huipulla olevia kallioperägeologeja, perustuu teoksen kuvaama kokonaisuus yli vuosisadan kestäneeseen monipuoliseen tutkimustyöhön. Tätä tutkimusta on toteutettu sekä yliopistoissa että erityisesti Geologian tutkimuskeskuk-

sessä, joka on keskeisesti vastannut kallioperämme kartoituksesta ja tutkimuksesta.

Geologian tutkimuskeskuksen, alun perin Geologiseksi Komissioksi nimetyn viraston tehtäväksi annettiin syntyvaiheessa vuonna 1886 maan geologinen kartoitus. Samaan aikaan perustettiin myös Helsingin Aleksanterin yliopistoon geologian laitos, ja nämä molemmat instituutit kehittyivät rinnakkain ja hyvässä yhteistoiminnassa. Oli onnekas sattuma, että molemmille laitoksille saatiin 1890-luvun alkupuolella innokkaat, nuoret ja työleen täysin antautuvat johtajat: Wilhelm

Ramsay yliopistoon ja J.J. Sederholm Geologisen Komission johtajaksi.

Ramsay ja Sederholm olivat ikätovereita, jotka molemmat aloittivat opiskelunsa Helsingissä, mutta jatkoivat varsinaista geologian opiskeluaan Tukholmassa professori W.C. Bröggerin johdolla. Sederholm suoritti 1885 kandidaatin tutkinnon ja siirtyi sen jälkeen opiskelemaan Heidelbergissä kuuluisan petrologin Harry Rosenbuschin johdolla. Professori Rosenbusch oli alun perin Henry Sorbyn kehittämän mikroskooppisen petrografian uranuurtaja ja johtava tutkija, ja hän perehdytti suuren joukon oppilaita tähän petrologian keskeiseen tutkimusmenetelmään; näiden joukossa mm. Sederholm ja Ramsay.

Sederholm nimitettiin 30-vuotiaana Geologisen Komission johtajaksi, ja hän toimi tehtävässä yli 40 vuoden ajan. Hän aloitti miltei tyhjästä, mutta jätti jälkeensä Komission, joka

oli tutkimustensa ansiosta maailmankuulu ja jolla oli selvät suuntaviivat ja tavoitteet toiminnalleen. Komissiolla oli Sederholmin jälkeen myös takanaan merkittävät saavutukset Suomen geologisessa kartoituksessa 1:400 000 mittakaavassa sekä kahden merkittävän malmiesiintymän, Outokummun ja Petsamon löytymiseen johtaneet tutkimukset.

Toisaalta myös Sederholmin henkilökohtainen tutkimusprofiili oli tuottanut niin merkittäviä kansainvälisiä tuloksia, että niitä vielä tänä päivänä pidetään ajankohtaisina, ja hänen tieteellisiä havaintojaan kerrattiin mm. viime elokuussa pidetyn 33. Kansainvälisen Geologikongressin jälkeen järjestetyllä Sederholmin muistoekskursiolla eteläisessä Suomesa.

Barbro Scheininin ja Kalevi Korsmanin kirjoittama J.J. Sederholmin elämäkerta (Barbro Scheinin och Kalevi Korsman: Jakob Jo-



Hietalahden satama Helsingissä. Kuva: J.J. Sederholm, 1890. GTK tietokannat / Vanhatkuvat nro 583.

hannes Sederholm – Geolog humanist och sanningsökare, 2007) kuvaa tämän epätavallisen persoonallisuuden elämänkaarta ja uskottoman laajalle ulottunutta vaikutusta sekä geologisen tutkimuksemme kehittäjänä että myös tiedemiehenä, jonka mielenkiinto ulottui hyvin laajalle sekä geologian kentällä että myös yhteiskunnallisissa kysymyksissä. Ruotsinkielinen elämäkertateos on julkaistu ulkoasultaan turhan vaatimattomana vihkosena Finska Vetenskaps-Societetin julkaisusarjassa ”Bidrag till Kännedom av Finlands Natur och Folk 170”.

Teoksen kirjoittajista lääketieteen ja kirurgian tohtori Barbro Scheinin on J.J. Sederholmin pojantytär ja professori Kalevi Korsman GTK:n kallioperäosaston eläkkeellä oleva johtaja. Barbro Scheinin on tuonut teokseen Sederholmin elämäntaipaleen yksityiskohtien lisäksi myös säilyneen tavattoman laajan kirjeenvaihdon, jota Sederholm elämänsä aikana kävi sekä perheensä kanssa että myös lukuisien ystävien kesken ympäri maailmaa.

Elämäkerran kirjoittajat tuovat oivallisella tavalla esille tiedemiehen, joka alusta alkaen pani Geologisen Komission kartoituksessa ja tutkimuksessa tieteellisen, kallioperän kehitykseen liittyvän näkökohdan tärkeimmäksi tavoitteeksi ja toteutti periaatetta myös henkilökohtaisessa tutkimuksessaan ja kenttätöissä, jota hän teki esimerkillisellä tavalla koko elämänsä ajan. Nyt julkaistun kirjeenvaihdon kautta hahmottuu kuitenkin myös ihminen, joka täydellisesti eli omalle työlleen ja oikeiksi katsomilleen tavoitteille.

Sederholm oli paitsi näköalapaikalla myös ratkaisujen tekijänä kansakuntamme historian vaikeina ja ratkaisevina kehitysvuosina, ja hänen kokemuksensa ja humanistinen elämäntapaasenteensa johti Kansainliiton neuvonantajaksi m.m. Albanian itsenäistymispyrkimyksissä 1920-luvulla. Viime vuosien tapahtumat Balkanin niemimaalla ovat omalla karulla taval-

laan tuoneet tämän alueen pitkään jatkuneet ongelmat uudelleen esille, ja siinä yhteydessä Sederholmin varhainen työskentely Albanian historian, yhteiskuntarakenteen ja kulttuurin parissa on saanut uutta syvyyttä. Sederholm myös osallistui aktiivisena asiantuntijana Ahvenanmaan kysymykseen, joka ratkesi Kansainliiton 1921 tekemällä päätöksellä Ahvenanmaan kuulumisesta Suomeen ja eduskunnan antamaan laajaan itsehallintoon.

On hämmästyttävää, miten moniin ongelmiin Sederholmin mielenkiinto kohdistui. Hän kirjoitti syvällisten geologisten tutkimusten lisäksi täysipainoista tekstiä yhtä hyvin työn suunnittelusta ja järjeistämistä (Om den amerikanska effektivitetsrörelsen, med särskilt hänsyn till den s.k. Scientific Management, 1914; Arbetets vetenskap, 1915) kuin muinaisaikojen eläimistöä, pohjavesikysymyksiä tai ihmisen vaikutuksesta luonnontalouteen (Människans ingrepp i naturens hushållning 1910). Hänen Kansainliitolle laatimansa muistiot sekä Albanian että Ahvenanmaan kysymyksistä ovat yhä olleet nykyisten ongelmien ratkaisijoille arvokasta taustatietoa.

Sederholm oli monen tieteellisen seuran kunniajäsen tai kirjeenvaihtaja. The Geological Society of America antoi hänelle Penrose-mitalin ja the Geological Society of London Murchinson-mitalin, jotka molemmat ovat korkeimpia geologian alan kunnianosoituksia. Lisäksi hän oli kahden Pohjois-Amerikan intiaaniheimon kunniajäsen.

Sederholmin tutkimusten säilyminen kansainvälisen geologian huipulla vuosisadan ajan perustuu ainakin osittain siihen, että hän teki kenttätutkimuksensa pieteettisen tarkasti, raportoi yksityiskohtaisesti havaintonsa ja hänen johtopäätöksensä perustuivat laajaan havain-toaineistoon. Teoriat tulevat ja menevät, tarkat havainnot ja kirjatut tosiasiat säilyttävät arvonsa. Tiede ja tieto kasvaa ajan kuluessa; vanha tieto muodostaa pohjan, jolle uusi ja

nykyaikainen tietämys rakentuu kerros kerrokselta. Tältä osin voin hyvällä sydämellä yhtyä kirjoittajien lausumaan, joka vapaasti suomennettuna kuuluu: Yhäti on liian tavallista, että vähätellään tai unohdetaan edeltäjät, jotka loivat pohjan ja perustan tämän päivän tietämyksellemme. Kaikki eivät ole ihmisinä niin kypsiä, että voisivat Isaak Newtonin tavoin sanoa: ”Se, että näen kauas johtuu siitä, että seison jäättiläisen hartioilla.”

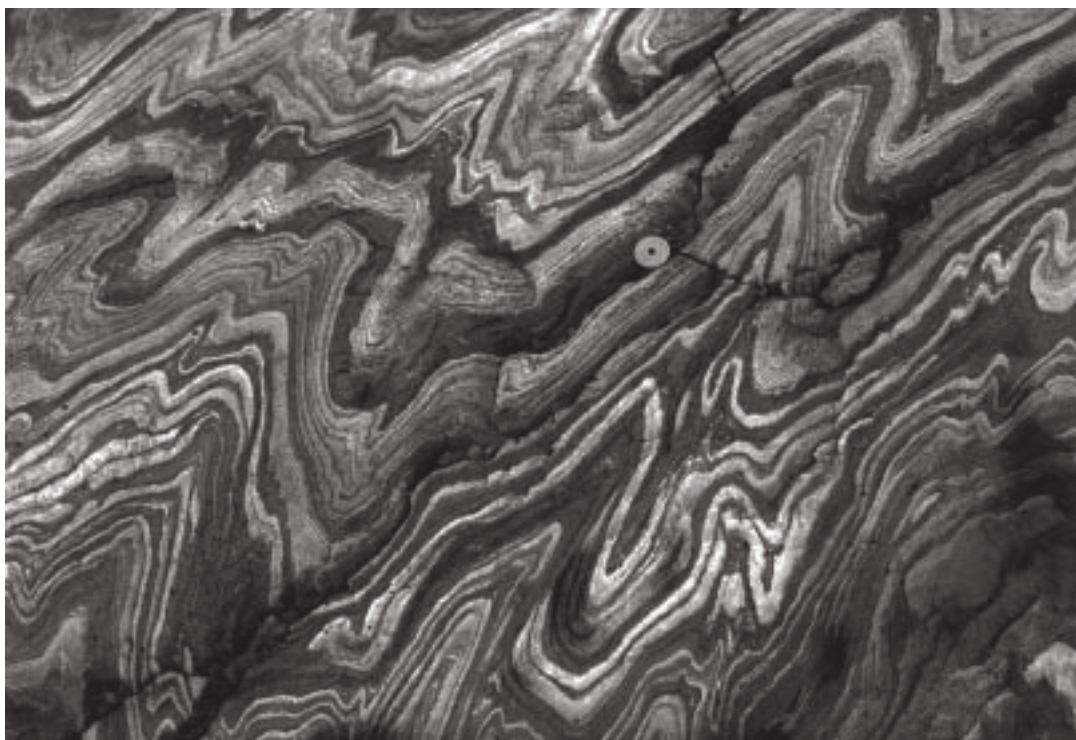
Scheininin ja Korsmanin Sederholmin elämäkerta on arvosteos, jonka soisi kuuluvan jokaisen nuoren ja varttuneenkin geologin lukelämyksiin. Kirjan saa hankittua Tiedekirjasta, Kirkkokatu 6, Helsinki, hintaan 15 euroa. Valitettavasti kirjan painoasu on vaatimaton, ja erityisesti kirjeiden monessa suhteessa herkullinen ja opettavainen teksti on painettu

niin pienellä kirjasimella, että niiden lukeminen oli ainakin minulle heikkonäköiselle vaihalloista.

Sederholm oli todella niin merkityksellinen vaikuttaja sekä Suomen geologisen tutkimuksen historiassa että myös kulttuurihenkilönä, että toivoisin tästä kirjasta saatavan näytävään asuun painettavan suomennoksen, joka olisi helposti myös suuren yleisön saavutettavissa. Sillä kohotettaisiin geologisen tutkimuksen ja geologien profiilia. Tässä olisi sopiva tehtävä 125-vuotisjuhliin valmistautuvalla Suomen Geologiselle Seuralle sekä myös Geologian tutkimuskeskukselle!

HEIKKI PAPUNEN

emeritusprofessori, Turun yliopisto



Magneettista rautamalmia Björnevandista pohjoiseen Norjassa. Kuva: J.J. Sederholm, 1927.  
GTK tietokannat / Vanhatkuvat nro 4545.