



## Maunu Härme

\* 22.9.1914 – † 21.12.2009

Suomalaisen Tiedekatemian pitkäaikainen jäsen, valtiongeologi, professori Maunu Jalmari Härme (vuoteen 1935 Åberg) kuoli sairauskohtaukseen Helsingissä 21. joulukuuta. Hän oli 95-vuotias, syntynyt Tuusulassa Lounasmäen maatilan seitsenlapsisen perheen nuorimpana 22. syyskuuta 1914.

Suoritettuaan ylioppilastutkinnon Helsingin maanviljelyslyseossa 1931 ja varusmiespalveluksen Härme aloitti opiskelun Helsingin yliopistossa. Pääaineeksi hän valitsi geologian ja mineralogian, jonka professorina oli Pentti Eskola. Sota kuitenkin keskeytti opinnot. Härme osallistui talvi- ja jatkosotaan rintamaupseerina kenttätykistöissä. Härme ylennettiin kapteeniksi syksyllä 1943, ja siviiliin hän pääsi joulukuussa 1944. Opinnot yliopistossa jatkuivat, ja filosofian kandidaatin tutkinto valmistui seuraavan vuoden lopulla. Härmeen pro gradu perustui Itä-Karjalassa Karhumäen länsipuolisilla alueilla asemasotavaiheen aikana suoritettuihin kallioperägeologisiin kenttätutkimuksiin. Mainittakoon, että vuonna 1969 hän saattoi toisenlaisissa olosuhteissa, Neuvostoliiton Tiedekatemian Petroskoin Geologisen Instituutin vieraana,

suorittaa alueella jatkotutkimuksia. Tohtoriksi hän väitteli 1949 Kemin alueen kallioperän rakennetta ja stratigrafiaa käsittelevällä ansiokkaalla väitöskirjalla. Jatkosodan aikana Härme solmi avioliiton sairaanhoitaja Maija Jokisalon kanssa, ja yhteistä taivalta jatkui 66 vuotta.

Yliopistosta valmistuttuaan Härme tuli 1945 geologisen tutkimuslaitoksen palvelukseen, aluksi kallioperäosaston geologiksi ja vuodesta 1960 kallioperäkartoitusta johtavaksi valtiongeologiksi. Vuosina 1966–1968 hän oli Helsingin yliopiston geologian ja mineralogian apulaisprofessorina ja vt. professorina. Härme palasi kuitenkin valtiongeologin virkaan, mistä siirtyi eläkkelle 1977. Yliopisto-opetusta hän antoi Helsingissä pitkään myös dosenttina. Lisäksi hän luennoi Turun yliopistossa ja pani 1961 alulle geologian ja mineralogian opetuksen vasta perustetussa Oulun yliopistossa. Hänen luentonsa olivat johdonmukaisia ja kiinnostavia. Härmeen monipuolista kallioperän tuntemusta ja selkeää päättelykykyä käyttivät hyväkseen myös Rautatiehallitus, Rakennushallitus ja Imatran Voima Oy pitkiä tunneleita ja kalliosuojia suunniteltaessa.

Härme kartoitti geologisesti laajoja alueita. 1:400 000 -mittakaavainen kartoit- tus eteni pohjoisesta etelään: Oulun–Torni- on karttalehti ilmestyi 1952, Turun kartta- lehti 1960 ja Helsingin karttalehti 1980. Karttalehtiin liittyivät myös asiantunte- muksella laaditut yksityiskohtaiset kartta- lehtiselostukset. Lisäksi Härme kartoitti ja julkaisi useita 1:1000 000 -mittakaavaisia geologisia karttalehtiä selostuksineen. Kar- toitustöiden yhteydessä tuli alastaan kiin- nostuneelle tutkijalle eteen mielenkiintoi- sia geologisia erilliskysymyksiä, joista hän julkaisi väitöskirjan lisäksi monia tutki- muksia kotimaisissa ja kansainvälisissä sarjoissa. Härmeen tutkimukset käsittelivät kallioperägeologian keskeisiä kysymyksiä. Silloinkin, kun ne olivat luonteeltaan detal- jitutkimuksia, niillä oli laajempia yleisgeo- logisia sovelluksia. Keskeisiä teemoja olivat prekambriksen kallioperän rakenne ja strati- grafia sekä kivilajien alkuperä. Kansainvä- listä huomiota ovat herättäneet erityisesti hänen tutkimuksensa kaligraniittien ja mig- matiittien synnystä sekä Tervolan alueen yli 2000 miljoonaa vuotta vanhoista stro- matoliiteiksi kutsutuista biogeenisistä sedi- menttirakenteista.

Härmeen tutkimukset perustuivat aina tarkkoihin kenttähavaintoihin, mutta tulkin- nassa hän hyödynsi myös nykyaikaisia la- boratoriotutkimuksia ja kokeellisen petrolo- gian antamia tuloksia. Graniittien ja migma- tiittien syntyä koskevissa tutkimuksissaan Härme edusti näkemystä, että samankaltai- seen lopputulokseen voidaan päätyä eri prosessien kautta. Vaikka hän julkaisuis- saan esitti useita esimerkkejä eri kivilajien muuttumisesta kiinteässä tilassa graniiteik- si metasomaattisten prosessien tuloksena, hän piti suurta osaa graniiteista aidosti magmaattisina. Tunnettu on hänen totea- muksensa kokeellisen petrologian merki- tyksestä: "...erilaisten tekijöiden ja eri mah-

dollisuuksien määrä on luonnossa aina suu- rempi kuin mitä on mahdollista ottaa huo- mioon laboratoriokokeissa. Täten laborato- riossa todistettu prosessi ei aina ole ainoa mahdollisuus luonnossa." (suomennos Här- meen artikkelista sarjassa Contributions to Mineralogy and Petrology 12, s. 14, 1966). Merkittäviä olivat myös Härmeen tutkimuk- set kallioperämme siirrosvyöhykkeistä.

Härme tunnettiin myös monien eri puo- lille Suomea suuntautuneiden kotimaisten ja kansainvälisten geologisten ekskursion- den asiantuntevana johtajana ja oppaana. Tämän kirjoittaja muistaa, miten eräs kolle- ga Yhdysvalloissa muisteli ihastuksella kansainvälistä ekskursionia, jolla oli Här- meen johdolla kierretty pitkin ja poikin Ete- lä-Suomea ja tutustuttu prekambriksen kal- lioperään. Härme pysähtyi bussin tien viereen Länsi-Suomessa, kuljettiin hyvä matka umpimetsässä mäkeä ylös, Härme pysähtyi, käänsi aluskasvillisuuden peittä- mältä metsäiseltä kalliolta mättään ylös ja alkoi selostaa diabaasin aiheuttamaa grani- tin uudestisulamisosprosessia, joka oli tullut näkyviin mättään alta.

Maunu Härmeen luottamustehtävistä mainittakoon toiminta Suomen Geologisen Seuran sihteerinä, rahastonhoitajana ja pu- heenjohtajana. Hän oli Geologiliiton perus- tajajäsen ja sihteeri-rahastonhoitaja sekä Suomen Maantieteellisen Seuran työntekijän. Professorin arvonimi hänelle myönnettiin 1974. Sotien aikana hänelle myönnettiin ansioistaan kolme kertaa 4.lk Vapaudenris- ti ja siviiliansioista myöhemmin Suomen Valkoisen Ruusun ritarikunnan 1.lk ritari- merkki. Härme oli Suomalaisen Tiedeakate- mian jäsen vuodesta 1974 sekä Geologiliit- ton ja Suomen Geologisen Seuran kunniajä- sen. Geologisen Seuran arvostetun kultai- sen Eskola-mitalin hän sai 1994.

Härme oli asiallisen kohtelias ja avulias kaikille, valmis pyyteettömästi opastamaan

ja tukemaan nuorempia geologeja niin kentällä kuin toimistossakin. Hän edusti arvokkaasti vanhan ajan virkamiesmoraalia. Luonteenomaista hänelle oli myös leppoisaa, hyvántahtoinen poikamaisuus, joka säilyi loppuun asti. Vielä eläkeläisenäkin hän kävi luistelemassa, ja autoa hän ajoi 91-vuo-

tiaaksi saakka. Kesäpaikka lapsuudenkodin läheisyydessä Tuusulanjärven rantamilla oli mieluinen käyntikohde vielä viime vuosinakin, vaikka kesäpaikalla olo jo rajoittui ympäristön katseluun ja kahvin juontiin termospullosta. Härme vanheni tyylikkäästi, arvokkuutensa säilyttäen.

Ilmari Haapala

### Maunu Härme In memoriam

The state geologist Professor Maunu Härme (Åberg until 1935) died in Helsinki on December 21, 2009, at the age of 95 years. He was born on September 22, 1914, in Tuusula near Helsinki, where his parents owned the Lounamäki farm. After matriculation from the Agricultural Lyceum of Helsinki in 1931, he studied geology and mineralogy under Professor Pentti Eskola at the University of Helsinki. University work was interrupted by the Second World War, however, and he participated in both the Winter War (1939–1840) and the Continuation War (1941–1942) at the front as an artillery officer, being promoted to the rank of captain in 1943. After returning to civilian life in December 1944, he continued his studies and obtained an M.Sc. degree one year later. His master's thesis was based on geological fieldwork that he had done in East Karelia in 1943 during the period of the trench warfare. In 1949 he defended his doctoral thesis *On the stratigraphical and structural geology of the Kemi area, northern Finland*.

From December 1945 onwards Härme worked in the Petrological Department of the Geological Survey of Finland, first as a

geologist and from 1960 as a state geologist responsible for geological mapping. In 1966–1968 he was associate professor and acting professor of geology and mineralogy at the University of Helsinki, but he then returned to the post of state geologist. For ten years he lectured at the university as a docent. He also lectured at the University of Turku, and in 1961 he was involved in starting the teaching of geology at the newly founded University of Oulu.

Härme surveyed wide areas of northern and southern Finland and published several geological map sheets at scales of 1:400 000 and 1:100 000 and detailed explanations to these. Being a scientifically oriented geologist, he found numerous topics of scientific interest in connection with his field surveys and proceeded to study these in detail. The results were published in his doctoral dissertation and in articles in geological journals. His papers on the potassic granites and migmatites of southern Finland and the over 2000 million years old but still well preserved biogenic stromatolite textures in the Tervola dolomites in northern Finland proved to be of especial importance internationally. His research was always based on

conscientious field studies, but he also employed modern mineralogical and petrological laboratory methods and took note of the results of experimental petrology. Härme was not one-sided in his interpretations, and he readily agreed that similar end products, e.g. granites and migmatites, can be produced by different processes. Although he described several examples of how different rock types were transformed to granitic rocks by metasomatic granitization, he regarded many granites as truly magmatic rocks. On the significance of laboratory experiments in petrology, he stated that "...the amount of the various factors and different possibilities in nature is always greater than it is possible to take into account in the laboratory experiments. Thus a process proved possible in the laboratory is not always the sole possibility in nature". (*Contributions to Mineralogy and Petrology* 12, p. 14, 1966).

Härme was also known as an excellent leader and guide on many national and international geological excursions to various parts of Finland. An American geologist excitedly recounted to me in 1974 his experiences of an excursion to Finland in which the group had travelled back and forth across the country. At one point the bus stopped on a village road somewhere in western Finland and Härme led the partici-

pants through a dense forest and up a rocky slope. Then he stopped in the forest, lifted up a hummock and started to explain how a diabase dyke had caused partial melting of the granite, as was seen in the exposed outcrop.

Maunu Härme was elected to many voluntary posts, including chairman of the Geological Society of Finland. He was an honorary member of the Geological Society and the Geological Union of Finland. He received the Cross of Freedom (4th class) three times for his wartime activities, and was later awarded the insignia of the Order of the White Rose of Finland, first class. He was elected to the Finnish Academy of Science and Letters in 1974, and he received the Pentti Eskola gold medal in 1994.

Härme was always polite and ready to help everybody and to guide and support younger geologists unselfishly in their field work and in office work. He was a good representative of the trustworthy civil servant of olden times, and he preserved his characteristic jovial boyishness until the very end of his life. He still used to skate even after his retirement, and he drove a car until the age of 91 years. He still enjoyed visiting his summer cottage in Tuusula, near his childhood home and close to Lake Tuusulanjärvi, even during his latter years.

Obituary by Ilmari Haapala