

PÄÄKIRJOITUS

Tänä vuonna 2014 tulee kulu-neeksi 100 vuotta Pentti Esko-lan kuuluisasta väitöskirjasta ”On the relations between the chemical and mineralogical composition in the metamorphic rocks of the Orijärvi region. Bulletin de la Commission Géologique de Finlande, 44. 145 p”, missä hän täydentäen Goldschmidtin (1911) havaintoja Osloon lähistöllä loi käsitteen metamorfinen fasies. Tässä kirjoituksessa en kuitenkaan käsittele Eskolan elämäntyötä vaan muutoksia geologian alan tutkimuksessa ja siihen liittyviä haasteita.

Eskolan kansainvälisesti urauurtava väitöskirja oli monografia, joiden laatiminen oli Suomen geologiassa tapana aina 1990-luvun loppupuolelle. Tämän jälkeen siirryttiin nopeasti anglosaksiseen tapaan tuottaa ”nippuväitöskirjoja”, jotka normaalisti koostuvat 4–5 julkaisusta tai julkaisukäsikirjoituksesta. Tämä tapa on maailmanlaajuinen, kuten myös englannin ylivalta tiedekielenä.

Lisäksi viime vuosikymmenten aikana on kehittyvien maiden, kuten Kiinan, Intian ja Brasilian, osuus geoalan julkaisuista kasvanut lähemmäksi asukaslukujensa mukaista osuutta. Nämä muutokset selittävät eksponentiaalista kasvua julkaisujen määrässä geologian alalla viime vuosikymmenten aikana. Mietinkin aikoinaan, että jos olisin toiminut tutkijana 50-luvulla, olisin voinut lukea kaikkien alalla ilmestyneiden artikkeleiden otsikot sekä useimmista myös tiivistelmät. Tällä hetkellä se on mahdotonta ja tutkijat useimmiten keskittyvätkin vain oman erikoisalansa julkaisujen seuraamiseen.

Myös tutkimusmenetelmät ovat kehittyneet huimasti, ja nykyään tutkimusmittakaava vaihtelee alle mikrometristä tutkittaessa ki-

teiden vyöhykkeisyyttä aina satoihin kilometreihin tutkittaessa litosfäärin koostumusta ja rakennetta. Myös tutkittavien parametrien kirjo laajenee, mikä näkyy esimerkiksi uusien isotooppien (Cu, Mo jne.) hyödyntämisessä. Muutokset ovat tuottaneet samalla uusia tutkimusaloja, joiden hallinta edellyttää elinikäistä keskittymistä. Muutos monografioista yhteisjulkaisuihin kuvastaa tätä kehitystä yksinäisestä tutkijasta tutkimusryhmiin, joissa hyödynnetään laajaa tutkijajoukkoa, mutta missä jokaisella on kuitenkin selkeästi oma tutkimus- alansa.

Muutoksesta huolimatta geologin tärkeimmät tutkimusvälineet ovat yhä silmät ja havainnointikyky, sillä kalliista jatkotutkimuksista ei ole hyötyä ilman ymmärrystä siitä, mitä geologista ongelmaa tai prosessia näyte kuvastaa. Parhaassa tapauksessa hyvin valittu temaat- tinen näyte yhdistettynä syvälliseen alueelliseen tietoon on avain globaalien ongelman ratkaisemiseen. Tämä osoittaa, että tarvitsemme ryhmätyötä eri tutkimusalojen lisäksi myös eri mittakaavoissa toimivien tutkijoiden välillä.

Hyvää alkavaa toimintavuotta!

RAIMO LAHTINEN

Puheenjohtaja

