

PÄÄKIRJOITUS

Elämme nopean muutoksen aikakautta – antroposeenia. Väestön määrä kasvaa, ilmasto lämpenee, lajeja häviää, kaupunkeja syntyy, vettä, raaka-aineita ja energiaa kuluu ennätysmääriä; toisaalta uusia tieteellisiä aloja ja innovaatioita syntyy nopeaan tahtiin. Geotieteiden merkitys korostuu entisestään yritettäessä ratkaista ihmiskunnan suuria yhteiskunnallisia ja teknologisia haasteita, kuten vesi-, energia-, jäte- ja raaka-ainehuoltoa, saastumista, ilmastomuutosta tai kaupungistumista. Miten ja kuka päättää käytetäänkö maalat kaivostoimintaan, vesivarannoiksi, virkistyskäyttöön vai rakennetaan kenties uusia taajamia?

Suomen tutkimus- ja innovaationeuvosto on linjannut Suomen tieteen tehtäväksi toisaalta osallistua tieteen ja yhteiskunnan suurten haasteiden ratkaisemiseen, toisaalta tukea teollisuuden perustan uusiutumista. Tieteessä muutoksen aallot ovat olleet poikkeuksellisen voimakkaat. Yhteiskunnallinen ilmapiiri vaatii tieteeltä vastauksia arkipäivän ongelmiin ja samalla tiedon kerryttämistä tulevaisuuden teknologioiden pohjaksi. Sekä yliopistot että tutkimuslaitokset käyvät läpi merkittäviä rakenteellisia uudistuksia, joiden tarkoituksena on kohdentaa tutkimusta suurten ongelmien ratkaisemiseen. Ministeriöt ajavat voimakkaasti tiiviimpää yhteistyötä yliopistojen ja tutkimuslaitosten välille. Sopii vain toivoa, että uudistukset tuovat tavoiteltua hyötyä ja myös geologia tieteenalana voi muutaman vuoden kuluttua hyvin, ehkä jopa entistä paremmin.



Nopeimmin muuttuvia ja kasvavia geotieteiden aloja ovat tietokonepohjaiset matemaattiset mallinnukset ja aineistoanalyysit. Tietoverkkojen nopean kehityksen vuoksi on mahdollista tehdä laajoja poikkitieteellisiä isojen aineistojen yhteislaskentaa sekä siirtää massiivisia tietokantoja paikasta toiseen. Niin sanottu *big data*, jolla tarkoitetaan erittäin suurta ja järjestymättömiä, perinteisin tiedonhallintamenetelmien saavuttamattomissa olevia tietomääriä, onkin päivän muotiasana myös geologiassa. *Big data* kytkeytyy innovatiivisen teknologian kehittämiseen ja hyödyntämiseen, minkä vuoksi valtiolta kannustaa eri organisaatioita laittamaan aineistonsa verkkoon vapaasti saataville. Tähän tietotekniseen kehitykseen kuuluu myös julkaisuutoiminnan siirtäminen verkkoon. Suomen Geologisen Seuran sarja, *Bulletin of the Geological Society of Finland*, kuten myös *Geologi-lehti*, ovat verkosta ladattavissa ja näin ollen uusien geologipolvien ulottuvilla. Miten muuten Suomen Geologinen Seura reagoi ympärillä tapahtuvaan nopeaan muutokseen? Mikä on tieteellisten seurojen merkitys teknistyvässä verkko-maailmassa? Näissä kysymyksissä on seuran jäsenistölle haastetta pohdittavaksi.

Hyvää alkanutta vuotta!

ANNAKAISA KORJA