

Muutosvoimana Eurooppa

Reijo Vihko

Suomalainen tiedemaailma on tehnyt varsin merkittävän voimainponnistuksen viimeisen 10 vuoden aikana. Siitä antaa aavistuksen Suomen Akatemian katsaus tutkimustoimintaan ja tutkimuksen vaikutuksiin 2000-luvun alussa, *Suomen tieteen tila ja taso*. Kun sen havainnot yhdistetään aikaisempiin katsauksiin, on helppo todeta, että varsin mittava muutosprosessi on takana.

Tutkimustyön kehityspiirteiden rinnalla on kulkenut koulutuksen syvälle käyvä muutos. Peruskoulutuksen osalta on nopeasti ja joustavasti pystytty painottamaan teknisten alojen koulutusta. Tohtorikoulutus on puolestaan noin kolminkertaistettu ja on pystytty rakentamaan koko maan kattava tutkijakouluverkosto. Se on herättänyt runsaasti kansainvälistä kiinnostusta ja tullee luontevalla tavalla liittymään muodostumassa olevaan eurooppalaiseen tutkijankoulutusverkostoon.

Systä, joita emme riittävästi tunne, Suomi on ainoa Euroopan maa, jossa vapautuvat tutkijankoulutuspaikat pystytään yleensä vaivatta täyttämään. Meillä on keskimäriin viisi hakijaa kutakin vapautuvaa tutkijankoulutuspaikkaa kohti, ja muualla ongelmallisina pidetyillä luonnontieteiden ja tekniikan aloilla vastaava luku on neljä.

Koulutuksen voimakkaasta lisäyksestä huolimatta tohtorityöttömyyttä ei juurikaan esiinny ja uudet tohtorit näyttävät löytävän nopeasti koulutustaan vastaavan työpaikan. Tällä hetkellä yliopistollinen työpaikka näyttää houkuttelevan enemmistöä uusista tohtoreista, ja vain ehkä noin joka neljäs hakeutuu muualla avautuviin tehtäviin. On odotettavissa, että kuva tältä osin muuttuu pian. Englannissa yliopistoihin jää vain 30 % valmistuvista tohtoreista ja yliopistot näkevät huomattavasti vaivaa saadaakseen parhaat tai ainakin mahdollisimman hyvät uudet tohtorit jäämään akateemiselle uralle. Ruotsissa

uusista tohtoreista noin 60 % sijoittuu muualle kuin yliopistomaailmaan.

Myönteisestä kehityksestä huolimatta ammattimaisen tutkijanuran edellytysten vahvistaminen tulee olemaan tärkeä haaste lähivuosina. Tutkijanuran tavoitehorisontin luominen, uran esteiden poistaminen ja tutkijan ammatin kilpailukyvyyn säilyttäminen ja vahvistaminen tulevat olemaan keskeisiä kehittämiskohteita. Tietoon ja osaamiseen tulevaisuutensa uskonut yhteiskunta vaatii varsin merkittävän määrän tutkijoita. Jo nyt suomalaisessa työelämässä on maailmanlaajuisesti tarkastellen ylivoimaisesti eniten tutkijoita (*researchers*) työllistetyistä työvoimasta.

Tutkimusympäristöjen rakenteellinen kehittyminen on myös ollut merkittävää. Huippuyksikköpolitiikka on sinällään ja esimerkiksi luonnun eri tieteenalat ja valtakunnan kattavan verkoston, joka on edelleen verkottunut kansainvälisesti. Suomalaisten tutkijoiden kansainvälinen näkyvyys on eittämättä lisääntynyt. Olennaista on myös, että huippuyksikkörahoitus näyttää mahdollistaneen tutkijoille entistä rohkeamman riskien oton. Täten huippuyksikköpolitiikan tulokset ovat mitä suurimmassa määrin sille asetettujen tavoitteiden mukaisia.

Samanaikaisesti kehitetty ohjelmapolitiikka on muodostanut uuden tyypisiä, usein monitieteisiä tutkimusverkostoja. Erittäin mielenkiintoinen havainto on, että tutkimusohjelmat muodostavat hyvän pohjan eurooppalaiselle yhteistyölle. Esimerkiksi Suomen Akatemian aloittamissa uusissa ohjelmissa on usein mukana yksi tai useampia ulkomaisia partnereita. Kokonaan uusi piirre on, että eurooppalaiset tutkimusrahoittajat ovat ERA-Net -järjestelmän turvin muodostamassa yhteistyörakenteita tutkimusohjelmien toteutusta ja koordinoitua varten.

Olen havainnut, että suomalaisen tutkijan tapa ajatella ja sen mukana arvomaailma on jos-

sain määrin muuttunut. On tullut selväksi, että kilpailua tarvitaan toisaalta siksi, että käytössä olevat varat eivät riitä kaikkeen ja toisaalta siksi, että kilpailu apurahoista lienee tehokkain tutkimustyön laadun kohottaja. Tämän rinnalla käsitykset ryhmätyön merkityksestä ovat selkiytyneet myös aloilla, jotka ovat käyttäneet tätä työskentelymuotoa vähemmän kuin muut. Mielestäni tämä on myönteistä kehitystä.

Epäsuhde käytössä olevien resurssien ja tutkijoiden tarpeiden välillä on kuitenkin jatkuvasti suuri. Näemme sen havainnollisesti Suomen Akatemiassa, jossa pystymme tyydyttämään noin 20 % siitä tarpeesta, joka meille hakemusten muodossa esitetään. On kuitenkin ilolla todettava, että rahoituspanos on edelleenkin kehittynyt myönteisesti, ja että poliittinen ilmapiiri on tieteilisen tutkimuksen kannalta varsin myönteinen. Voin omien havaintojeni perusteella todeta, että kaikissa poliittisissa puolueissa löytyy suuri ymmärtämys tieteellistä tutkimusta kohtaan. Tiedettä arvostetaan, mutta samalla siltä luonnollisesti odotetaan aina merkittäviä tuloksia.

Tiedon ja osaamisen perustalle rakentuva yhteiskunta ymmärtää perustieteiden tarpeet ja pyrkii niitä tyydyttämään. Harvan maan hallitusohjelmassa luvataan lisää rahaa tutkimustoimintaan. Ja vielä harvemmin näitä lupauksia lunastetaan, kuten meillä on tehty. Tällä hetkellä Suomen tieteen tila on hyvä, ja uskon, että kovalla työllä sitä voidaan vielä edistää. Lähihistoria on tästä kannustava esimerkki. On myös hyvä todeta, että koko Eurooppa rakentaa tällä

hetkellä tulevaisuuttaan tiedolle ja osaamiselle. Se on myös valinnut työkaluikseen paljon sellaisia instrumentteja, jotka meillä jo ovat käytössä. Tästä on meille etua.

Kun ajattelemme globaalisesti, hyvin verkotuneina pystymme seuraamaan reaaliajassa tieteen kehitystä ympäri maailman ja viemään omaa tutkimustamme voimakkaasti eteenpäin sekä tuottamaan kokonaisuuteen omat kontribuutiomme. Aivan viime aikojen kehitys näyttää siltä, että perustutkimus on nousemassa eurooppalaisen politiikan keskiöön. Siihen viittaavat jo tapahtuneet muutokset Euroopan unionin tiedepolitiikassa ja juuri (15.1.2004) ilmestynyt komission asiakirja "Europe and Basic Research". Vaikka dokumentti sinällään jää jossain määrin ohueksi, luvataan siinä nopeita lisätoimia eurooppalaisen perustutkimuksen hyväksi.

Katsoessamme nyt vuoden alkaessa eteenpäin, on rohkaisevaa todeta, että olemme vahvasti mukana tieteen kehityksessä, ei pelkästään tärkeimmän eli maassamme tehdyn tutkimustyön sisällön ja laadun osalta, vaan myös tutkimustyön järjestelyissä. Ne tarjoavat tutkijoillemme erinomaiset mahdollisuudet käyttää koko kapasiteettinsa tieteellisen työn saralla. Eurooppalainen muutos on meille ennennäkemätön mahdollisuus.

Kirjoittaja on Suomen Akatemian pääjohtaja.