



Perustutkimuksen edellytyksistä huolehdittava

Paavo Lipponen



"Tutkimusjärjestelmä on vasta silloin kestäväällä pohjalla, kun se huolehtii pitkäjänteisesti perustutkimuksen edellytyksistä ja tasosta. Hallitus on halunnut kehittää yleistä tutkimusmyönteistä ilmapiiriä, jolla ymmärtääkseni on ollut kannustava vaikutus pääosin korkeakouluissa harjoitettavaan perustutkimukseen. Tieteellistä tasoa ovat nostaneet myös kansainvälisen tutkimusyhteistyön nopea tiivistyminen, tehostunut tutkijankoulutus, tutkimuksen huippuyksiköt sekä parantuneet mahdollisuudet ammattimaiselle tutkijanuralle."



Kaksi vuotta sitten minulla oli tilaisuus edellisten Tieteen päivien avajaisissa tarkastella Suomen tieteen tulevaisuuden haasteita. Viittasin tiede- ja teknologiarahoituksen tasokorotusta koskevaan hallituksen päätökseen ja korostin, että tutkimus- ja kehitystyössä on syytä nostaa tavoitetasoa, jättää tieteenalojen- ja organisaatioiden reviiritistelut sivuun ja keskittyä olennaiseen eli laatuun. Suomi on valinnut kehityslinjaksi korkean osaamisen ja laadun tien. Vuonna 1996 tehty tutkimusrahoituksen lisäsohjelma on hyvin merkittävä tässä kehityksessä. Suomi on noussut tutkimuspanoksella mitaten maailman kärkiryhmään. Tavoitteeksi asetettu 2,9 prosenttia bruttokansantuotteesta saavutetaan suunniteltua aikaisemmin.



Pidän päätöstä yhtenä hallituksen tärkeimmistä ja kauaskantoisimmista kotimaisista linjaratkaisuista. Sen myötä on vahvistettu tutkimuksen ja kasvun välistä yhteyttä kansantaloudessa, aluetasolla ja yrityksissä. Suomi on käyttänyt tietointensiivisen kasvun mahdollisuuksia hyvin. Uuteen osaamiseen perustuvan tuotannon kehitys on ollut nopeampaa kuin monissa kilpailijamaissa. Teollisuutta on monipuolistettu. Suomesta on tullut korkean teknologian nettoviejä. Menestys maailmantalouden rakennemuutoksessa on tuonut mukanaan merkittävän määrän uusia työpaikkoja. Kansainvälisten yhteenvetojen mukaan Suomi on noussut muutamassa vuodessa maailman kärkisijoille, kun arvioidaan yritysten tutkimus- ja teknologiaympäristöä, tiedeperustan kuntoa, eri tahojen yhteistyötä ja tutkimusrahoitusta. Suomalainen tutkimus näkyy kansainvälisesti entistä paremmin ja muokkaa kansainvälistä eturintamaa entistä useammalla alalla.



Peruskoulutus ja -tutkimus avainasemassa



Tutkimusrahoituksen tasokorotus on koskenut tieteen ja teknologian kenttää kokonaisuudessaan. Sen kärki on ollut innovaatiotoiminnan tehostamisessa, kasvun, tietointensiivisen yritystoiminnan ja työllisyyden edistämisessä, kun Suomi on nostettu lamasta ja taitettu niskat velkakierteeltä.



Kun katsotaan vähän pitemmälle tulevaisuuteen on tehtävänä pitää kunnossa ja kohentaa sitä yleistä perustaa, jolta nämä viime vuosien tulokset nousevat. Tiedämme muiden kehittyneiden teollisuusmaiden kokemuksista, että perustan laiminlyöminen kostautuu.



Tämä yleinen aineellinen ja henkinen perusta muodostuu ennen muuta peruskoulutuksen ja perustutkimuksen varaan. Aika ajoin on hyvä tutkiskella myös koulutusjärjestelmää tieteen ja teknologian kehittämistarpeiden kannalta. Pienellä maalla ei ole varaa heittää hukkaan nuorison henkisiä voimavaroja. Vain koko kansan kattavalta pohjalta nousevat aikanaan tutkimukseenkin huiput, jotka vievät tiedon eturintamaa eteenpäin.



Tutkimusjärjestelmä on vasta silloin kestäväällä pohjalla, kun se huolehtii pitkäjänteisesti perustutkimuksen edellytyksistä ja tasosta. Hallitus on halunnut kehittää yleistä tutkimusmyönteistä ilmapiiriä, jolla ymmärtääkseni on ollut kannustava vaikutus pääosin korkeakouluissa harjoitettavaan perustutkimukseen. Tieteellistä tasoa ovat nostaneet myös kansainvälisen tutkimusyhteistyön nopea tiivistyminen, tehostunut tutkijankoulutus, tutkimuksen huippuyksiköt sekä parantuneet mahdollisuudet ammattimaiselle tutkijanuralle. Kasvussa olevia tutkimus- ja kehittämisvoimavaroja on ohjattava myös sellaisen perusluonteisen tutkimustyön hyväksi, joka on vaarassa jäädä alkusijoilleen. Huippututkimus myös perinteisillä alueilla, mukaan lukien humanistiset tieteet tuottaa uutta pääomaa ja ansaitsee kannustuksensa.



Tulevaisuudestaan huolehtiva yritystoiminta vahvistaa omaa kehittämisspanostustaan. Julkisen vallan osanotto ei ole tarpeen silloin kun yritykset joka tapauksessa tekevät tutkimusinvestointeja.

Perustutkimuksen ja yliopistojen perusrahoituksen ilmeisiä pullonkauloja on syytä selvittää. Tämä on tarpeen osana sitä tiede- ja teknologiapoliittista linjaa, jota hallitus on vetänyt. Kaukonäköisimmät yritysjohtajatkin ovat jo ehtineet kantaa huolta perustutkimuksen vahvistamisesta. Se on ymmärrettävää, sillä vain korkeatasoisen ja laaja-alaisen perustutkimuksen varassa omaksutulla kansallisella strategialla on menestystä.

Pienelle maalle on tärkeää, että tutkimuksen ja korkeakoulujen kansainvälistäkin arviointia viedään eteenpäin. Vahvaan taustaan ja osaamiseen perustuva kannustus ja kritiikki voi opastaa entistä parempaan tuottavuuteen ja laatuun korkeimmassa opetuksessa ja tutkimuksessa. Huippuosaamisenkaan nimissä ei ole varaa hallinnon rönsyille tai yhteistyökyyttömyyteen.

Tiedeyhteisön "Helsingin herrat"

Alueellisesti varsin kattavan korkeakoululaitoksen kehittäminen on osoittautunut vuosien kuluessa tuottavaksi investoinniksi. Toimintaympäristö on muuttunut perusteellisesti, mutta korkeakoulut ovat saaneet uutta merkitystä niin tieteellisen tutkimuksen kuin alueellisen kehityksen kannalta.

Suomen korkeakoulut muodostavat vahvuksiaan yhdistelemällä hyvän osaamisverkoston samalla kun ne myös erikseen toimivat yhä tiiviimmin eurooppalaisessa ja maailmanlaajuisessa yhteistyössä. Maantieteellisen sijainnin merkitys on pienempi sen rinnalla, että korkeakoulujen laitokset ja tutkijat ovat maailmanlaajuisen tiedon ja osaamisen verkostossa.

Maailmanluokan tutkimusta tehdään tänä päivänä joka puolella Suomea. Se on vahvuus, jonka toivottavasti hyväksyvät myös tiedeyhteisön Helsingin herrat rahoituksestakin puhuttaessa.

Olen viime vuosina monesti vaivannut itseäni ja muita pohdimalla, mitä valtiovalta voisi tehdä lisää tai toisin, jotta korkeakouluissa kehitetty tieto ja osaaminen saataisiin vielä paremmin tukemaan alueiden taloutta ja yhteisöjä. Tiedän, että tätä pohdintaa on myös muualla harrastettu. Tässä olisi erityinen paikka paljonpuhutuille sosiaalisille innovaatioille. On asiansa osaavia ihmisiä. On rahoitusta niin kotimaasta kuin EU:n varoista jatkossa nykyistäkin enemmän. On kehittämistähtoa. Tarvitaan laajapohjaisia yhteistyötä ja ennakkoluulottomia ideoita, jotka asettavat palapelin osat kohdalleen.

Euroopan unionin tutkimusneuvosto hyväksyi joulun alla tutkimuksen 5. puiteohjelman, joka kattaa vuodet 1998–2002. Tutkimuksen asema vahvistuu olennaisesti, kun tutkimusrahoitukseen käytetään ohjelman puitteissa noin 15 miljardia euroa.

Eurooppalainen tutkimusyhteistyö on erityisen edullista pienille korkean osaamistason maille. Tämä on näkynyt Suomen osalta jo neljännen puiteohjelman toiminnassa. Suomalaiset tutkijat ja tutkijaryhmät ovat menestyneet hyvin. Ohjelman tieteellinen ja taloudellinen merkitys on ollut meille tuntuva. Uudella puiteohjelmalla on entistä kunnianhimoisemmat tavoitteet. Sen avulla EU vahvistaa asemaansa tieteen ja teknologian osaajana. Yhteiskunnalliset ja taloudelliset näkökohdat kytkeytyvät ohjelman toteutukseen entistä kiinteämmin. Sen vuoksi on perusteltua odottaa siltä vahvaa panosta Euroopan monien ongelmien ratkaisuihin.

Suomen kannalta on merkittävää, että tutkimusyhteistyöllä on nyt mahdollisuudet ulottua aidosti koko Euroopan laajuiseksi, kun ohjelma kattaa myös jäsenyyttä hakeneiden maiden ja IVY-maiden talouden, yhteiskunnan ja tutkimusjärjestelmän kehittämisen.

Tieteen päivät korkeatasoinen kanava keskustelulle

Tieteen päivien teema "Matkalla tulevaisuuteen" oli luonnollinen juuri nyt kun viimeisen kymmenen vuoden aikana on eletty syvää maailmanlaajuisia murrosta ja kun lähestytään uuden vuosituhannen alkua.

Monet murrosta luonnehtivista muutoksista ovat olleet luonteeltaan ja kehitysuunniltan yllättäviä. Niitä ei ole voitu ennustaa eivätkä ne ole olleet kaikin osin hallittavissa.

Älyllisesti kehitys on ravistellut kaikenlaisia fundamentalistisia asenteita ja näennäisiä varmuuksia niin politiikassa kuin tutkimuksessakin. Peruskysymykseksi nousee, kuinka hyvin pystymme varautumaan muutoksiin epävarmuuden oloissa.



Tässä tilanteessa meillä on valittavana kaksi perusasennetta. Yhtäältä voimme katsoa avoimin silmin tulevaisuuden mahdollisuuksiin tietoisina siitä, että tarvitsemme jatkuvasti uusia ideoita ja uusia menetelmiä. Toisaalta voimme ottaa asenteen, jossa tulevaisuuden pelonaiheet nähdään suurempina kuin siihen sisältyvä toivo, ja käännämme katseen 'saavutettuihin varmuuksiin' pyrkien turvaamaan ne yhä uudelleen.



Euroopan henkisessä ja älyllisessä perinteessä humanismi edustaa järjen ohjaamaa ja avointa suhtautumista tulevaisuuteen. Tarvitsemme eurooppalaisen humanismin arvoja – jokaisen tasavertaista ihmisarvon kunnioittamista, moninaisuuden ylläpitämistä ja suvaitsevaisuutta. Tutkijayhteisöt ovat älyllisen seikkailun ja luovuuden yhteisöjä. Kansalaisten kannalta on tärkeää, että jatkuvasti on saatavilla yleistajuista ja aina luotettavaa tietoa siitä, millaisia mahdollisuuksia tiede avaa meille kansalaisina ja yhteiskuntina. Sosiaalisen vastuunsa tiede kantaa, kun se synnyttää kriittistä ja avointa keskustelua näistä mahdollisuuksista. Tieteen päivät ovat jo vuosia muodostaneet korkeatasoisen kanavan tällaiselle keskustelulle.



Kirjoitus perustuu pääministeri Paavo Lipposen Tieteen päivien avajaisissa 13.1.1999 esittämiin valtioneuvoston tervehdyssanoihin. Otsikot ovat toimituksen.

