Eduskunnan valtiovarainvaliokunnan työ- ja elinkeinojaostolle

Asia: HE 123/2018 vp Hallituksen esitys eduskunnalle valtion talousarvioksi vuodelle 2019
Teema: Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan tukemisen haasteet ja kehittämiskohteet sekä vuoden 2019 valtion talousarvioehdotuksen uudet toimet ja niiden vaikutukset

Pyydettynä asiantuntijalausuntona lausun kunnioittavasti seuraavaa:

Osaaminen on Suomelle keskeistä. Suomen kaltaiselle maalle väestön korkealla koulutus- ja osaamistasolla on suuri merkitys. Koulutuksen ja tutkimuksen laatu sekä osaavan työvoiman riittävyys ovat keskeisiä tulevaisuuden menestystekijöitä niin kansallisella, alueellisella kuin yksilönkin tasolla. Laadukas tutkimus ja koulutus edistävät sivistyksen ja kulttuurisen ymmärryksen kehittymistä, luovat pohjan yhteiskunnan eri alojen toiminnan kehittämiselle ja uusille innovaatioille ja ovat näin osaltaan merkittävässä roolissa kansallisen hyvinvoinnin ja kilpailukyvyn kehittymisessä. Koulutuksen, ja yliopistoissa erityisesti tutkimukseen perustuvan koulutuksen, pohjalta yksilöiden osaaminen kehittyy ja elinikäisen oppimisen myötä se kehittyy jatkuvasti.

Tutkimuksen vaikuttavuuden reitit. Tieteellä on monia eri rooleja yhteiskunnassa: tiede on toisaalta maailmankuvan ja sivistyksen perusta, toisaalta sillä on merkittävä osa vaurauden ja hyvinvoinnin rakentamisessa, se tarjoaa tukea päätöksentekoon ja sen avulla voidaan kehittää erilaisia hyvin käytäntöjä vaikkapa terveydenhuoltoon. Tutkimus ja tiede vaikuttavat yhteiskuntaan eri reittejä: tutkimustulosten kautta, yhdessä tekemisen kautta ja osaavien ihmisten kautta. Näistä reiteistä osaavien ihmisten kautta tapahtuva vaikutus on hyvin merkittävä: tieto ja osaaminen siirtyvät yhteiskuntaan ihmisten mukana. Tulosten tai teknologian siirron sijasta on kysymys enemmän *ihmisten siirtymisestä*. Tutkimuksen vaikuttavuuden reiteillä on suuri merkitys pohdittaessa sitä, miten tutkimus- ja innovaatiotoimintaa tulee tukea.

Tutkimus, koulutus ja innovaatiotoiminta tukevat toisiaan. Tutkimuksen ja koulutuksen yhteys on ilmeinen, ja suomalainen yliopistojärjestelmä on rakennettu tutkimukseen perustuvan opetuksen pohjalle. Innovaatiotoiminta toimii vuorovaikutuksessa tämän osaamispohjan kanssa. Tutkimus ja sen myötä syntyvä osaaminen tarjoavat pohjan innovaatiotoiminnalle, ja innovaatiotoiminta ja muu vuorovaikutus yhteiskunnan kanssa tarjoaa monilla aloilla hyviä uusia tarkastelukohteita tutkimukselle.

Inhimilliset voimavarat ja hyvä toimintaympäristö. Menestyksekäs tutkimus, koulutus ja innovaatiotoiminta ovat kiinni osaavista ihmisistä, joilla on hyvä toimintaympäristö. Sille on tunnusomaista ajanmukaiset infrastruktuurit ja aktiivisessa kansainvälisessä vuorovaikutuksessa oleva yhteisö. Inhimillisten voimavarojen ja hyvän toimintaympäristön merkitys kasvaa jatkuvasti, kun tiede, koulutus ja innovaatiotoiminta ovat yhä kansainvälisempiä. Onko Suomi houkutteleva maa tutkimuksen

ja koulutuksen ja innovaatiotoimintaa tekevien yritysten näkökulmasta? Onko meillä riittävästi osaamista ja onko toimintaympäristö hyvä?

Osaamiskeskittymät ja innovaatioekosysteemit. Tutkimuksen, opetuksen ja innovaatiotoiminnan kehityksessä on viime vuosina korostunut osaamiskeskittymien painottaminen. Kaikkien kolmen toiminnon kannalta on hyödyksi, jos samassa kokonaisuudessa on tarjolla monipuolista osaamista toisiinsa kytkeytyneistä aloista sekä useita erilaisia toimijoita (korkeakouluja, yrityksiä, muita tahoja). Tällöin eri toiminnot perustutkimuksesta soveltavaan työhön tukevat vahvasti toisiaan. Suomen Akatemian vuonna 2018 käynnistämä lippulaivaohjelma on yksi esimerkki tällaisesta toiminnasta. Lippulaivojen valinnassa keskeiset kriteerit ovat erittäin korkeatasoinen tutkimus, jo osoitettu suuri yhteiskunnallinen vaikutus sekä isäntäorganisaation merkittävä sitoutuminen alueen kehittämiseen. Ensimmäiset kaksi lippulaivaa valittiin keväällä 2018, ja toisen hakukierroksen tulokset saadaan vuodenvaihteen 2018-2019 aikoihin.

Tutkimuksen ja korkeimman opetuksen rahoituksen kokonaisuus. Tutkimuksen ja korkeimman opetuksen suurimmat erät valtion talousarviossa ovat yliopistojen perusrahoitus (noin 1750 miljoonaa euroa) ja ammattikorkeakoulujen perusrahoitus (noin 826 miljoonaa euroa). Yliopistojen perusrahoitus on kullekin yliopistolle kokonaisuus. Välittäjäorganisaationa toimivan Suomen Akatemian rahoitus myönnetään kansainvälisen vertaisarvioinnin perusteella korkeakouluissa ja tutkimuslaitoksissa työskenteleville tutkijoille. Yliopistoissa tehtävästä tutkimuksesta Akatemian rahoituksella tehdään noin 20-25 %; valtaosa tutkimuksesta rahoitetaan yliopistojen yllä mainitulla perusrahoituksella.

Kilpaillun rahoituksen merkitys. Suomen Akatemian keskeisin tehtävä on kilpailullisen tutkimusrahoituksen myöntäminen kansainvälisen vertaisarvioinnin perusteella. Kilpailullisessa tutkimusrahoituksessa rahoitus perustuu kansainvälisen riippumattoman vertaisarvioinnin antamaan arvioon hankkeen tieteellisestä laadusta ja vaikuttavuudesta. Kunkin tieteenalan kansainväliset asiantuntijapaneelit arvioivat hakemuksissa kuvatun tutkimuksen laadun ja vaikuttavuuden. Kansainvälinen vertaisarviointi tarjoaa ulkopuolisen näkemyksen hakijoiden aikaisemmista näytöistä ja tutkimussuunnitelman sisällöstä ja hakemuksessa kuvattu tutkimus vertautuu kansainväliseen tasoon. Kaikki hakijat ovat siten samalla viivalla, ja laatu ratkaisee rahoitettavat hankkeet. Vastaava kilpailullisen tutkimusrahoituksen menettely on käytössä lähes kaikissa länsimaissa. Tarkasteltaessa esimerkiksi julkaisujen saamia viittauksia nähdään, että Akatemian rahoittamien tutkijoiden kirjoittamat julkaisut ovat tieteellisesti selvästi vaikuttavampia kuin muiden suomalaisten tutkijoiden.

Vuoden 2019 talousarvioehdotuksen uudet toimet. Vuoden 2019 talousarvioesitys sisältää ilahduttavan esityksen Suomen Akatemian myöntövaltuuden korottamisesta 25 miljoonalla eurolla. Lisäyksestä todetaan, että rahoitus kohdennetaan "nuorten tutkijoiden urien tukemiseen sekä tutkimuksen ja innovaatiotoiminnan laadun ja uudistumiskyvyn nostamiseen." Vuoden 2019 valtuudesta Akatemia kohdistaa 25 miljoonaa euroa nuoren tutkijasukupolven akatemiahankkeisiin. Urallaan nopeasti edenneet vähintään dosentin tasoiset tutkijat voivat hakea tätä rahoitusta, joka tarjoaa heille hyvät mahdollisuudet jatkaa nousujohtoista tutkimustyötään. Juuri tämä uravaihe on sellainen, jossa Akatemian kilpailullisen rahoituksen merkitys on hyvin suuri niin hankkeen vastuulliselle johtajalle kuin hankkeessa työskenteleville tutkijoille ja tutkimusjärjestelmän uusiutumiselle.

Rahoitustapa vastaa hyvin läheisesti vuoden 2017 nuoren tutkijasukupolven kertaluonteisesta erillisrahoituksesta toteutettua hakua, jossa erillisrahoituksen 30 miljoonasta eurosta 25 miljoonaa euroa käytettiin juuri urallaan nopeasti edenneiden tutkijoiden akatemiahankkeisiin. Kokemukset tästä rahoituksesta olivat erittäin positiivisia.

Akatemia jatkaa nuoren tutkijasukupolven rahoittamista tulevina vuosina. Rahoitustapoja kehitetään tutkimuksen ja innovaatiotoiminnan laadun näkökulmasta ja ottaen huomioon muun muassa tiederahoituksen kokonaisuudessa tapahtuvat muutokset.

Vuoden 2019 talousarvioesitys sisältää myös Business Finlandin avustusvaltuuksien korottamisen 69 miljoonalla eurolla. Lisäyksellä vahvistetaan Business Finlandin mahdollisuuksia tukea erityisesti yritysten ja muiden tutkimusorganisaatioiden yhteistyönä tehtävää soveltavaa tutkimusta. Tämä rahoitus on tervetullutta: tutkimuksen vaikuttavuuden kannalta tutkimusorganisaatioiden ja muiden tahojen yhdessä tekemisen rahoitus on monesti hyvin tehokasta.

Helsingissä 2.10.2018

Pääjohtaja

Heikki Mannila