

Asia: VN/24846/2023

Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen käytön monivuotinen suunnitelma

Yleiset kysymykset

Onko suunnitelmassa ja sen linjauksissa tunnistettu olennaiset asiat?

Helsingin yliopisto pitää erinomaisena sitä, että hallitus on sitoutunut tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoituksen merkittävään kasvattamiseen vuoteen 2030 mennessä. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen käytön monivuotisessa suunnitelmassa on myös pääosin tunnistettu olennaiset asiat. Yliopistojen rooli ja potentiaali tulisi kuitenkin tunnistaa paremmin sekä uutta luovan tutkimuksen syntysijana että tutkimuksen hyödyntämisessä ja uusien TKI-intensiivisten yritysten synnyttämisessä.

Korkeakoulujen perusrahoituksesta huolehtimalla ja T&K-rahoitusta siihen suuntaamalla varmistetaan tutkimustoiminnan edellytykset ja tason ylläpito pitkäjänteisesti. Suunnitelmassa taustoitetaan hyvin tarvetta vahvistaa osaamis- ja tutkimuspohjaa pitkäjänteisesti. Helsingin yliopisto on kuitenkin huolissaan siitä, että julkisen talouden suunnitelmassa 2025–2028 (JTS) TKI-rahoituksen painopisteet eivät keskeiseltä osaltaan vastaa nyt käsittelyssä olevaa monivuotista suunnitelmaa: Yliopistojen perusrahoitukseen ja T&K-toimintaan ei esitetä JTS:ssä rahoitusta. Tulisikin varmistaa, että rahoitussuunnitelman linjaukset ovat näiltä osin niin selkeitä, että ne on helppo ottaa huomioon kulloisenkin hallituksen toiminnassa ja päätöksissä.

Suunnitelman tulisi siis vastata selvästi johdannossa esitettyyn hallitusohjelman kirjauksiin korkeakoulujen perusrahoituksen ja perustutkimuksen tuesta.

Lisäksi olisi otettava huomioon yliopistojen kehittämistoiminta (hautomot jne.), jonka avulla tutkimustuloksia hyödynnetään ja kaupallistetaan. Näin Suomi siirtyisi myös yliopistojen osalta kansainvälisen kehityksen valtavirtaan, jossa valtio huolehtii yliopistojen kehittämistoiminnan rahoituksesta. Koska yliopistojen rahoitukseen ei ole vielä talousarvio- tai JTS-päätöksillä osoitettu rahoitusta, tulee vähintäänkin T&K-rahoituksen liikkumatila tuleville vuosille käyttää näihin tarkoitukseen.

Yliopisto kiinnittää huomiota suunnitelmassa edelleen esiintyvään tarpeettomaan tutkimuksen ja soveltavan tutkimuksen erotteluun. Esimerkiksi yliopistoissa tehdään tutkimusta, joka voi olla luonteeltaan jompaakumpaa, eikä perustutkimuksen ja soveltavan tutkimuksen erottaminen toisistaan ole yksiselitteistä. Laadun tulee tässäkin ratkaista.

Suunnitelman mittareita tulee vielä kehittää tutkimus- ja innovaationeuvoston ohjauksessa. Keskeistä on ottaa mittareissa huomioon pitkän tähtäimen tavoite unohtamatta tieteellisen tutkimuksen määrää, laatua ja hyödyntämistä.

Miten suunnitelma vaikuttaa sektorinne ja/tai organisaationne toimintaan?

Helsingin yliopisto näkee, että onnistunut T&K-politiikan tehostaminen ja yhteistyön sekä resurssien lisääntyminen tukevat yliopiston tavoitteita kansainvälisesti korkeatasoisen tieteellisen tutkimustyön tason ja tieteellisen kilpailukyvyn säilyttämiseksi ja, kun kehittämis- ja innovaatiotoimintaan voidaan panostaa uusin tavoin, tutkimustulosten kasvavaksi hyödyntämiseksi taloudellisesti ja yhteiskunnallisesti.

Kehitystä tukevat tärkeät päätökset tohtorikoulutuspilottista, EU-vastinrahoituksesta sekä Suomen Akatemian tutkimushankevaltuuksien ja tutkimusinfrastruktuurien rahoitus. Ilman uusia, julkisen talouden suunnitelmaa 2025–2028 täydentäviä päätöksiä T&K-rahoituksen käytöstä yliopistojen rahoitus tulee kuitenkin tohtoripilotin päättymisen jälkeen kääntymään laskuun. On siis tärkeää varmistaa yliopistorahoituksen taso pitkäjänteisesti ja kestävästi, ja taata ajoissa tehdyillä päätöksillä myös rahoituksen ennakoitavuus. Tähän tulisi rahoitussuunnitelmassakin kiinnittää enemmän huomiota.

Huomiot suunnitelman linjauksiin

Yhteistyö on Suomen T&K-toiminnan vahvuus

Yliopistojen ja yritysten välisen yhteistyön lisääminen on välttämätöntä tutkimus- ja kehittämistoiminnan kehittämiseksi. Tutkitusti julkinen innovaatorahoitus on tuloksellisinta, kun se ohjataan julkiseen tutkimukseen ja koulutustason nostamiseen, joista syntyvä osaaminen ja yhteistyömahdollisuudet kehittävät taloutta ja nostavat tuottavuutta. Jotta tutkimusorganisaatioiden ja yritysten yhteistyö todella lisääntyy, onkin varmistettava, että Business Finlandin rahoitusehdot tukevat yhteistyötä ja monitieteisen tutkimuksen hyödyntämistä sekä mahdollistavat sekä yritys- että yliopistovetoiset yhteistyöhankkeet.

Yhteistyön tukemisen yhtenä selkeänä tavoitteena tulisi olla merkittävien, yliopistovetoisten TKI-ekosysteemien synnyttäminen, joihin yritykset voivat liittyä tarpeidensa mukaan. Tällaiset ekosysteemit lisäisivät kilpailukykyämme ja vetovoimaamme myös kansainvälisesti sekä houkuttelisivat Suomeen uusia TKI-investointeja ja kansainvälisiä yrityksiä. Business Finland voisi rahoittaa toimintaa korkeakouluvetoisen profiloitirahoituksen kautta, joka olisi suunnattu

yliopistoille niiden strategioiden mukaiseen T&K-yhteistyön ja tutkimuksesta ponnistavan uuden yritystoiminnan kehittämiseen.

Business Finlandin olemassa olevia rahoitusvälineitä, kuten R2B tai Co-Research, tulee kehittää ja käyttää jatkossakin yhteistyön ja hyödyntämisen tukena. Yritysrahoitukseen, omarahoitusosuuksiin ja viennin edistämiseen liittyviä rahoituskriteereitä on höllennettävä, jotta rahoitusinstrumentit ovat ylipäänsä mahdollisia tutkimusorganisaatiolle. Liian yksityiskohtaisia rahoituskriteeristöä on vältettävä ja luotettava siihen, että toimijat itse tunnistavat niille sopivimmat, tuloksekkaat tavat tehdä yhteistyötä. Tutkimusorganisaatiot tarvitsevat myös tukea kyvykkyyksiensä ja kehittämisosaamisensa lisäämiseen, jotta varmistetaan tutkimuslähtöisen T&K-toiminnan kasvu.

Rahoituksen ohjaaminen tutkimuksen hyödyntämiseen soveltavassa hengessä esikaupallisessa vaiheessa on tärkeää ja kannustaa tutkijoita edistämään tutkimustulosten hyödyntämistä. Järjestelmässä on tässä kohtaa ollut aukko, jota esimerkiksi Suomen Akatemian POC-rahoituksella on lähdetty hyvin paikkaamaan. Samalla on pidettävä huolta, että laatu ja vaikuttavuus pysyvät kriteereinä. Suomen Akatemia toimii jatkossakin vahvuusalueellaan eli vertaisarviointiin perustuvan korkealaatuisen tieteen takaajana, eikä sen rahoitusta tule ulottaa yrityksille.

Yliopisto näkee tärkeäksi Suomen Akatemian ja Business Finlandin yhteistyön lisäämisen, samalla kun kummankin organisaation osaamisen ja tarkoituksen tulee säilyä kirkkaina. Ratkaisuja yhteistyön lisäämiseksi tulisi hakea esimerkiksi eri hakujen ajallisesta synkronoinnista sekä mahdollisuuksista luoda siltoja rahoitusinstrumentista toiseen, jolloin luotaisiin yhtenäinen prosessi tutkimuksesta sen hyödyntämiseen

Yritysten kunnianhimoisen T&K-toiminnan lisääntyminen vauhdittaa talouskasvua

- **Yritysten T&K-investoinnit kasvuun**
- **Uusia yrityksiä T&K-toimintaan**

Yliopisto pitää tärkeänä tutkimuslähtöisen yhteistyön lisäämistä erilaisten ja erikokoisten yritysten kanssa. Suomalaisten yritysten innovaatiotoiminta kohdentuu nyt vahvasti olemassa olevien tuotteiden ja palveluiden kehittämiseen ja sitä on tarpeen kehittää. Onkin hyvä, että Business Finlandin rahoituksella kannustetaan markkinoista kauempana olevaan T&K-toimintaan, jossa olennaista tulee olla tutkimustulosten hyödyntäminen innovaatioiden lähteenä. Business Finlandin yrityksille tarkoitetun T&K-rahoituksen tulee perustua laatuun ja olla kilpailtua ja sillä pitää olla vaikuttavuuskriteerit. Rahoituksen pirstaloitumista tulee välttää, Business Finlandin tulee pysyä rahoituksen jakajana yrityksille.

Uusien, erityisesti innovatiivisten tutkimuslähtöisten yritysten merkitys talouden tuottavuudelle ja kasvulle on merkittävä. Suunnitelmassa korostuu nyt olemassa olevien yritysten tukeminen kohti TKI-intensiivisempää toimintaa, kun valtiovallan pitäisi tukea sitä, että uusien yritysten määrä ylipäänsä kasvaisi. Kasvuyritykset auttavat myös olemassa olevia yrityksiä uudistumaan. Tästä näkökulmasta tutkimuslähtöisten start-upien ja spinoutien tuki onkin tärkeimpiä alueita, joille tulisi suunnata tukea ja poistaa niiden toiminnan pullonkauloja. Yliopistojen korkealaatuiset kehittämis- ja hautomotoiminnot ovat tästäkin näkökulmasta tärkeitä, ne tukevat tutkimuksen hyödyntämistä ja niihin perustuvien kasvuhakuisten yritysten syntymistä. Business Finlandin avustukset tutkimuksen kaupallistamiseen ja alkuvaiheen rahoituksen turvaamiseen ovat tärkeitä näille yrityksille.

Erikseen on pohdittava TKI-toiminnalle keskeistä kysymystä osaamistason nostosta, jotta varmistetaan yritysten osaaminen ja erityisesti osaavan työvoiman saatavuus.

T&K-osaaminen lisääntyy ja T&K-osaajien määrä kasvaa julkisella ja yksityisellä sektorilla tuottavuuskasvun tueksi

- **Uutta tietoa tuottava T&K-toiminta**
- **Tutkijanurat vahvistuvat julkisella ja yksityisellä sektorilla**

Yliopistojen T&K-toiminnan rahoituksen lisääminen, Suomen Akatemian kilpaillun rahoituksen lisääminen korkealaatuiselle ja uutta luovalle tieteelle sekä T&K-osaamisen pitkäjänteinen vahvistaminen ovat asioita, joita Helsingin yliopisto tukee voimakkaasti.

Uutta tietoa tuottavan tutkimuksen edellytysten vahvistaminen ja yliopistojen perusrahoituksen varmistaminen on TKI-politiikan onnistumisen kannalta keskeistä. Tutkimustoiminnan edellytykset ja tieteen tason ylläpito varmistetaan vain huolehtimalla kokonaisvaltaisesta T&K-rahoituskokonaisuudesta, joka huomioi yliopistojen perusrahoituksen vahvistamisen pitkäjänteisellä tavalla. Valtionrahoitus yliopistoille on reaalisesti matalammalla tasolla kuin 2010-luvun alussa. Perusrahoituksen lasku heikentää yliopistojen kykyä houkutella ja pitää parhaita tutkijakyyjiä tai uudistaa tutkimusympäristöjä, ja tämä tulee jatkuessaan vaarantamaan TKI-politiikan tavoitteet, ellei asialle tehdä mitään.

Suunnitelmassa taustoitetaan hyvin tarvetta vahvistaa osaamis- ja tutkimuspohjaa pitkäjänteisesti sekä tuodaan esiin perustutkimuksen merkitys. Helsingin yliopisto pitääkin tärkeänä linjausta, jolla ”lisätään T&K-rahoitusta yliopistojen (ja muiden toimijoiden) TKI-toimintaan uutta tietoa ja osaamista tuottavan kunnianhimoisen tutkimuksen edellytysten vahvistamiseksi.”

Linjaus ei kuitenkaan aivan tavoita hallitusohjelman eikä parlamentaarisen työryhmän henkeä eikä tutkimustoiminnan ja yliopistojen täyttä roolia ja merkitystä TKI-kentässä. Yliopistojen resurssointi on avainkysymys koko TKI-järjestelmälle. Jos tieteelliseen tutkimukseen ei panosteta, uudelta kehittämis- ja innovaatiotoiminnalta putoaa pohja. Linjausta tulisi yliopistojen osalta vahvistaa sekä konkretisoida miten yliopistoissa tehtävän tutkimustoiminnan perusrahoitusta vahvistetaan pitkäjänteisesti ja korvamerkitysti. Soveltuvan keinon suunnittelussa on syytä hyödyntää yliopistojen asiantuntemusta.

Suunnitelma kaipa lisäystä myös yliopistojen tutkimuksen lisäksi harjoittamasta kehittämistoiminnasta, jolla edistetään tutkimuksen hyödynnettävyyttä esikaupallisessa vaiheessa ja tutkimukseen pohjautuvien innovaatioiden syntymistä. Suomella on T&K-rahoituksen kasvun myötä mahdollisuus siirtyä kohti kansainvälistä käytäntöä, jossa valtio ottaa vastuun yliopistojen kehittämis- ja hautomorahoituksesta, esimerkkeinä vaikkapa Korea ja Ruotsi. Business Finlandin on nyt luotava yliopistojen kehittämistoimintaan tarkoitettu rahoitusmuoto, jonka avulla yliopistot voisivat pitkäjänteisesti rakentaa hyödyntämis- ja yritysysteistyökapasiteettiaan.

Jo tehdyt päätökset sekä rahoitussuunnitelman linjaukset tohtoritason osaamisen lisäämisestä ovat merkittäviä. Tutkijakoulutuksen ja post-doc-koulutuksen kehittämistä on tärkeä tehdä pitkäjänteisesti ja yhdessä, jotta se vahvistaa tutkijanuran jatkumoa ja monipuolisia urapolkuja. Määräaikaisen tohtorikoulutuspilotin jatkoa ja yliopistojen pysyvämpää tohtorikoulutusmäärien nostoa tulisi alkaa valmistella. Lisäksi on luotava kansainvälisille tohtoriopiskelijoille kannusteita ja realistisia mahdollisuuksia jäädä Suomeen töihin.

Korkeatasoiset tutkimus- ja teknologiainfrastruktuurit lisäävät Suomen houkuttelevuutta

- **Strategisia vahvuusaloja tukevat infrastruktuurit**
- **Suurteholaskennan kapasiteetin päivittäminen**

Tutkimusinfrastruktuurit ovat tutkimuksen perusedellytys ja ne rakentavat osaltaan Suomen tieteellistä kilpailukykyä ja varmistavat huipputason tutkijoiden pysymisen maassa. Yliopisto näkee infrastruktuurien rahoituksen vahvistamisen tärkeäksi: kohdennettua rahoitusta tarvitaan niin suurten kuin keskisuurten korkeatasoisten infrastruktuurien kehittämiseen ja ylläpitoon, mukaan lukien yhteiskäyttöisyyden edellyttämät henkilöstö- ja muut resurssit.

Tutkimusinfrastruktuurien yhteiskäyttöisyys on tärkeä periaate ja voi toteutua eri vaiheissa tutkimusinfrastruktuurin elinkaarta. Rahoituksella on tuettava erityisesti sellaisia kansainvälisen tason tieteellisiä infrastruktuureja, jotka nostavat tutkimuksen laatua ja vastaavat sitä kautta myös yritysten tulevaisuuden tarpeisiin, joita ne itse eivät osaa edes vielä tunnistaa. Suomen Akatemian tutkimusinfrastruktuurien pitkän aikavälin suunnitelmaa on hyödynnettävä rahoituksen suuntaamisessa.

Kansainvälinen yhteistyö ja kansainvälisen T&K-rahoituksen hyödyntäminen lisääntyvät

- **EU:n T&K-yhteistyö**
- **Muu kansainvälinen T&K-yhteistyö**

Suomalaiset tutkimusorganisaatiot ovat kotiuttaneet EU:n Horisontti Eurooppa-puiteohjelmasta menestyksekkäästi yli 100 miljoonaa euroa vuodessa. EU-rahoituksen kasvattamisessa ja kansainvälisen rahoituksen ja verkostojen avaamisessa keskeistä on jatkossakin oltava Suomen tieteellisen, kansainvälisen tason huippututkimuksen vahvistaminen. Vain parhaaseen tutkimukseen nojaava TKI-toiminta kiinnostaa kansainvälisiä yrityksiä ja muita partnereita ja tuottaa pitkällä jännteellä toivottua TKI-intensiteetin kasvua myös yritys kentässä.

Kansainvälisten rahoitusmahdollisuuksien ja -verkostojen avaaminen ja niiden tuominen suomalaisten tutkimustoimijoiden käytettäväksi on hyvä ja tärkeä tavoite. Helsingin yliopistolle on jo vuosia kotouttanut menestyksekkäästi EU:n tutkimusrahoitusta ja EU-vastinrahoituksen lisääminen on työlle tärkeä tuki. Vastinrahoituksen kehittämistä on tehtävä tiiviissä yhteistyössä keskeisten rahoituksen saajien ja hakijoiden kanssa, jotta voidaan löytää vaikuttavimmat kohdennusperiaatteet ja -tavat. EU-vastinrahoitus on jatkossa rajoitettava vain Horisontti-puiteohjelman hakuihin.

T&K-toiminnan strategiset valinnat rakentavat Suomen tulevaisuuden menestystä

Strategisten painopisteiden tunnistamisessa ja valinnassa on tukeuduttava parlamentaarisen T&K-työryhmän sopimaan kymmeneen periaatteeseen. Yliopistojen osaamista on hyödynnettävä prosessissa tiiviisti ja etupainotteisesti.

Strategisten painopisteiden määrittelyssä on tärkeää noudattaa parlamentaarisen työryhmän keskeistä periaatetta eli teknologianeutraaliutta. Samalla on tarpeen tunnistaa, että tutkimus- ja kehittämistoiminta ei ole vain uusien teknologioiden kehittämistä vaan paljon laajempaa, parhaimmillaan monitieteistä tutkimustulosten hyödyntämistä. Esimerkiksi eri ihmistieteiden merkitys ja niiden tuottama tieto kansalaisten ja kuluttajien toiminnasta sekä yhteiskunnan kehityksestä on huomioitava paitsi teknologioiden niin myös palveluinnovaatioiden sekä aineettoman arvонуonin kehittämisessä.

Suomalaisten yliopistojen yhteisen kannan mukaan kaksikäyttötutkimuksen määrittelyä on selvennettävä ennen kuin keskustellaan sen roolista osana T&K-rahoituksen suunnitelmaa. Kaksikäyttötutkimus asettaa rajoitteita tutkimustiedon avoimuudelle, saatavuudelle, yhteistyölle ja tutkimuksen vapaudelle, ja on tärkeää varmistaa ettei se alenna tutkimusrahoituksen laatukriteereitä.

Huomiot muihin suunnitelman osioihin:

Mahdolliset huomiot suunnitelman seurantaan (luku 4)

Helsingin yliopisto kiittää linjauksia rahoitussuunnitelman vaikuttavuuden arvioinnista ja aikomuksesta hyödyntää tieteellistä osaamista seurannassa. On tärkeää muistaa, että tutkimus- ja kehittämistoiminnassa ja innovaatioissa on aina kyse pitkäjänteisestä toiminnasta. Samalla mahdollisuus kohdentaa julkista rahoitusta uudelleen antaa välineitä pienempiin korjausliikkeisiin. Arvioinnissa ja seurannassa tarvitaan niin oikeita mittareita kuin lyhyemmän tähtäimen tavoitteita ja rahoituksen kehityksen seuranta, mutta lisäksi olisi tärkeää arvioida erillisin, ulkoisin arvioinnin koko TKI-järjestelmän kehitystä.

Mahdolliset huomiot TKI-toimintaympäristön kehittämiseen (luku 5)

TKI-toimintaympäristön kehittymisen ja toimivuuden kannalta Suomen on pikaisesti löydettävä vastaus osaajapulaan. Tuottavuus ei kasva ilman uutta osaamista ja luovaa, monitieteistä ja -alaista ajattelua. Koulutustason noston lisäksi tarvitaan onnistunutta ulkomaisten osaajien houkuttelua, mutta myös sen varmistamista, että maassa jo opiskelleet nuoret jäisivät Suomeen talouttamme, yhteiskuntaamme ja yrityksiämme hyödyntämään.

Kansallisen lainsäädännön on myös tuettava monipuolista tutkimus- ja kehittämistoimintaa. Erityisesti terveysalan kasvustrategian ja lääketieteellisen alan tutkimus- ja kehittämistoiminnan osalta on olennaista, että sosiaali- ja terveysalan lainsäädännön haitalliset säädökset saadaan purettua. Onkin tervetullutta, että istuva hallitus on asiaan puuttunut. Helsingin yliopisto katsoo, että ongelmia ennaltaehkäistäisiin parhaiten hallitusohjelmassakin mainitulla tutkimuslainsäädäntöneuvostolla, joka välittää TKI-osaamista keskeisiin lainvalmisteluprosesseihin.

Remes Tanja
Helsingin yliopisto