



Lausunto

24.05.2024

Asia: VN/24846/2023

Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen käytön monivuotinen suunnitelma

Yleiset kysymykset

Onko suunnitelmassa ja sen linjauksissa tunnistettu olennaiset asiat?

On tärkeää, että T&K-rahoitussuunnitelma noudattaa parlamentaarisesti sovittuja periaatteita, niin kuin nyt laadittu suunnitelma monelta osin tekee. Olennaista on, että tieteen rahoituksen tasoa nostetaan ja korkeakoulukentän pirstaleisuutta vähennetään. Suomen on panostettava maailmanluokan tutkimusyliopistoihin, joissa ratkotaan yhteiskunnan isoja haasteita ja luodaan kestävää kasvua Suomelle ja maailmalle. T&K-rahoitusta tulisi ohjata entistä enemmän laatu- ja vaikuttavuuskriteerit. T&K-toiminnassa painopisteen pitäisi olla radikaalien innovaatioiden kehittämisessä, pienten inkrementaalisten kehitysaskelien sijaan.

T&K-rahoitus on pääasiallisesti suunnattava tasapainoisesti korkeakouluille, tutkimuslaitoksille ja yliopistoille. Tärkeää on kuitenkin, että kaikkien näiden välillä vaaditaan yhteistyötä. Suuret kaupungit voivat toimia erinomaisina alustoina ja kumppaneina innovaatiotoiminnalle. Usein innovaatioita kehitetään kaupunkikehityksen ja asukkaiden kannalta tärkeiden haasteiden ratkaisemiseksi. Monesti suuret kaupungit voivat toimia erinomaisina yhteen saattajina tutkimuslaitosten, yliopistojen ja yritysten välillä. Suurten kaupunkien rooli on myös keskeinen vihreässä ja digitaalisessa siirtymässä.

T&K-rahoitussuunnitelmassa tulisi ottaa kantaa laajemmin myös varsinaisten toimijoiden riittävyyteen. Osaajapula on todellinen ongelma, eikä T&K-toimintaa voida tehdä ilman osaavia tekijöitä. Osaajapulaa ratkaisemiseksi ja osaamiseen panostamiseksi nostetaan pysyvästi korkeakoulujen ja ammatillisen koulutuksen aloituspaikkojen määrää kasvukeskuksissa, joissa on vahvin pohja T&K-toiminnalle. Analyysien mukaan Uudenmaan korkeakoulujen osuus koko maan

aloituspaikoista ja opiskelemaan valituista on laskenut useita prosenttiyksiköitä. Opiskelijaikäisen väestön kasvu on puolestaan nousussa.

Lisäksi suunnitelmassa tulisi huomioida osaajapotentiaalin kasvu kansainvälisten osaajien kautta. Yritykset, tutkimuslaitokset ja korkeakoulut ovat osa kansainvälistä markkinaa, jolloin myös tekijät toimivat kansainvälisillä markkinoilla. On välttämätöntä tehdä määrätietoisia toimia ja osoittaa resursseja koulutuskapasiteetin nostoon korkeakouluissa. Samalla maahanmuuton ja maahan jäämisen esteitä on purettava määrätietoisesti, sekä ohjattava resursseja kansainvälisten osaajien houkuttelemiseksi ja asettautumisen edistämiseksi.

TKI-rahoitussuunnitelmassa on kiinnitetty huomioita yritysten ja tutkimuslaitosten yhteistyön tiivistämiseen. Olisikin tärkeää, että suunnitelma nostaisi esiin vahvemmin

Miten suunnitelma vaikuttaa sektorinne ja/tai organisaationne toimintaan?

Lähes 50 prosenttia Helsingin pörssin yritysten liikevaihdosta tulee Espoossa sijaitsevilta yrityksiltä ja kuudenneksi eniten patenttihakemuksia Euroopassa tehdään Espoon alueella. Aalto-yliopiston, VTT:n ja yritysten ympärille rakentunut innovaatioyhteisö Espoossa kuuluu T&K-toiminnan kärkikeskittymiin Euroopassa. Alueen innovaatioilla ja hyvällä T&K-yhteistyöllä edistetään myös kaksoissiirtymää. T&K-panostusten kasvattaminen systemaattisesti, pitkäjänteisesti ja oikealla tavalla kohdennettuna hyödyttää Suomea kokonaisuutena ja lisää alueen korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten toimintaedellytyksiä, edistää alueen elinkeinoelämän kasvua ja kestäväää kehitystä sekä synnyttää uutta hyvinvointia.

Huomiot suunnitelman linjauksiin

Yhteistyö on Suomen T&K-toiminnan vahvuus

Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen käytön monivuotisen suunnitelman tulee paremmin tunnistaa suurten kaupunkien merkityksen Suomen T&K-toiminnassa. Yritysten, yliopistojen, tutkimuslaitosten, ammattikorkeakoulujen ja hyvinvointialueiden lisäksi kaupungit ovat keskeisiä T&K-toiminnan mahdollistajia, kumppaneita ja alustoja. Kaupungit tarjoavat ja rahoittavat erilaisia tukipalveluja ja ohjelmia yrittäjyydelle ja kasvuyrityksille. Usein innovaatioita kehitetään kaupunkikehityksen ja asukkaiden kannalta tärkeiden haasteiden ratkaisemiseksi ja monesti suuret kaupungit toimivat yhteen saattajina tutkimuslaitosten, yliopistojen ja yritysten välillä. Suurten kaupunkien rooli on keskeinen myös vihreässä ja digitaalisessa siirtymässä. Lisäksi suurten kaupunkien kansainvälisten verkostojen valjastamista paikallisesti synnytettyjen kaupunkikehitysratkaisujen skaalaamiseen on potentiaalia hyödyntää nykyistä enemmän.

Espoossa sijaitseva innovaatioyhteisö on erinomainen esimerkki siitä, miten innovaatiokeskittymien menestyminen edellyttää vahvaa tutkimus- ja yrityspohjaista yhteistyötä, panostuksia yhteistyön orkestrointiin ja kaupunkien hyvää myötävaikutusta. Espoon kaupungin, Aalto-yliopiston ja VTT:n strategisella kumppanuusyhteistyöllä ja toimijoiden yhdessä sanoittamalla innovaatiotarinalla kehitetään T&K-toimijoiden paikallisia toimintaedellytyksiä, määritellään yhteisiä kehittämissaskelia

ja viedään yhteisesti sanoitettua menestystarinaa maailmalle yhdessä kansallisten toimijoiden kanssa.

Ajankohtainen esimerkki on teollisuusvetoisen mikroelektroniikan ja kvanttitekniikan pilotointi- ja kehittämiskeskuksen Kvanttinovan kehittäminen, jossa kaupungilla on keskeinen rooli yritys- ja tutkimustoimijoiden yhteen saattajana, paikallisen infrastruktuurin mahdollistajana ja hankkeen puolestapuhujana. Kvanttinovan rakentuessa kaupungilla tulee myös olemaan keskeinen rooli keskuksen maailmanluokan osaajien veto- ja pitovoiman kehittämisessä. Erilaisia mahdollistamisen rooleja kaupungilla on myös esimerkiksi puolustustekniikan NATO:n Diana-ohjelman yrityskehittämisen, Kiviruukin kiertotalouskeskittymän tai Microsoftin ja Fortumin datakeskuksen energiayhteistyön kehittämisessä.

Yritysten kunnianhimoisen T&K-toiminnan lisääntyminen vauhdittaa talouskasvua

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

Suunnitelman tulisi vahvemmin nostaa esiin tutkimuslähtöisten yritysten tarpeet. Uusien tutkimuslähtöisten yritysten perustaminen edellyttää rahoitusta ja palveluja, jotka edistävät samalla innovaatioiden käyttöönottoa ja skaalaamista.

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**

T&K-rahoitussuunnitelmassa tulisi ottaa kantaa laajemmin varsinaisten toimijoiden riittävyyteen. Osaajapula on todellinen ongelma, eikä T&K-toimintaa voida tehdä ilman osaavia tekijöitä. Osaajapula on todettu useissa asiantuntijaraporteissa T&K-toiminnan pullonkaulaksi. Esimerkiksi Espoon alueen yrityksistä 40 % ovat yrittäneet palkata osaajia onnistumatta siinä (Espoo yritysten toimintaympäristönä 2023).

Osaajapulaa ratkaisemiseksi ja osaamiseen panostamiseksi nostetaan pysyvästi korkeakoulujen ja ammatillisen koulutuksen aloituspaikkojen määrää kasvukeskuksissa. Analyysien mukaan Uudenmaan korkeakoulujen osuus koko maan aloituspaikoista ja opiskelemaan valituista on laskenut useita prosenttiyksiköitä. Opiskelijaikäisen väestön kasvu on puolestaan nousussa.

Lisäksi suunnitelmassa tulee huomioida osaajapotentiaalinen kasvu kansainvälisten osaajien kautta. Yritykset, tutkimuslaitokset ja korkeakoulut ovat osa kansainvälistä markkinaa, jolloin myös tekijät

toimivat kansainvälisillä markkinoilla. Suomen väestönkehitys ja pieni väestöpohja ei riitä turvaamaan T&K-toimintaan tarvittavaa kansainvälisen tason osaamista. On välttämätöntä tehdä määrätietoisia toimia ja osoittaa resursseja koulutuskapasiteetin nostoon korkeakouluissa sekä purkaa maahanmuuton ja maahan jäämisen esteitä. Rahoitusta tulee ohjata kansainvälisten osaajien houkuttelemiseksi ja asettautumisen kehittämiseksi. Tulee tunnistaa myös kaupunkien merkityksen ja mahdollistaa kaupunkien palvelujen kehittämisen kansainvälisten osaajien houkuttelemiseksi ja asettautumisen kehittämiseksi.

Korkeatasoiset tutkimus- ja teknologiainfrastruktuurit lisäävät Suomen houkuttelevuutta

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

On hyvä, että suunnitelma pyrkii vahvistamaan osaamiskeskittymien kehittämistä infrastruktuurien kehittämisellä ja rahoituspohjan vahvistamisella. Esimerkiksi kehitteillä oleva mikroelektroniikan ja kvanttiteknologian pilotointi- ja kehittämiskeskus Kvanttinova on keskeinen uutta liiketoimintaa ja innovaatioita kehittävä, talouskasvua mahdollistava ja EU:n strategista autonomiaa vahvistava T&K-keskittymä, jonka toimintaedellytyksiä on vahvistettava eri keinoin.

Kansainvälinen yhteistyö ja kansainvälisen T&K-rahoituksen hyödyntäminen lisääntyvät

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

TKI-rahoitussuunnitelmassa olisi huomioitava myös kuntien tarve vastinrahoitukseen.

T&K-toiminnan strategiset valinnat rakentavat Suomen tulevaisuuden menestystä

Strategisten valintojen määrittelyn on oltava tiede- ja asiantuntijaperustaista. Lisäksi kaupunkien on oltava osa vuoropuhelua. Kaupungeilla on merkittävä rooli yhteiskunnallisten haasteiden ratkomisessa.

Huomiot muihin suunnitelman osioihin:

Mahdolliset huomiot suunnitelman seurantaan (luku 4)

-

Mahdolliset huomiot TKI-toimintaympäristön kehittämiseen (luku 5)

-

Forstén Annika
Espoon kaupunki