

Asia: VN/24846/2023

## **Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen käytön monivuotinen suunnitelma**

### **Yleiset kysymykset**

#### **Onko suunnitelmassa ja sen linjauksissa tunnistettu olennaiset asiat?**

Sivista pitää erinomaisena sitä, että hallitus on sitoutunut tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoituksen merkittävään kasvattamiseen vuoteen 2030 mennessä. Suomi pärjää ja uudistuu panostamalla laaja-alaiseen sivistykseen, tutkimukseen ja innovaatiotoimintaan. Sivistan näkökulmasta suunnitelmassa on pääosin tunnistettu olennaiset asiat.

Rahoituksen pitkän linjan päätavoite on kuvattu hyvin: "...tuottaa uutta tietoa, korkean tason osaamista, innovaatioita ja ratkaisuja globaaleihin yhteiskunnallisiin haasteisiin." Tavoitteena on kannustaa erityisesti yrityksiä lisäämään omia investointeja T&K-toimintaan ja saada toimintaan mukaan myös uusia yrityksiä, jotta ratkaisuja ja innovaatioita syntyisi. Tämä on perusteltua, sillä neljän prosentin TKI-tavoitteesta kaksi kolmasosaa koostuu yksityisestä rahoituksesta, ja julkisten panostusten lisäykset on T&K-rahoituslaissa sidottu yksityisen rahoituksen kasvuun.

Suunnitelma kuvailee pääasiassa erilaisia yleisiä linjauksia ja sitä, minkä rahoittajakanavan kautta ja minkä verran rahoitusta kohdennetaan lähivuosina. Suunnitelman perusteella tulisi rahoittaa paitsi perustutkimusta niin myös korkeakoulujen omaa kehittämis-, hautomo- ja vastaavaa toimintaa, joilla tutkimustuloksia hyödynnetään ja kaupallistetaan.

Keskeisin puute suunnitelmassa on se, että luvussa 7.2 kuvatut JTS 2025-2028 T&K-rahoituksen esitetyt lisäykset eivät sisällä yliopistojen omaa perustutkimusta, jotta yliopistot voisivat itse kohdentaa rahoitusta omille profiili- tai nouseville aloilleen.

Suunnitelmassa ei valikoida tarkasti strategisia aloja tai teemoja, joihin on tavoitteena kohdentaa T&K-rahoitusta. Suunnitelmassa todetaan yleisesti, että "Suomessa on T&K-toiminnan tunnistettuja vahvuuksia, joiden varaan tuottavuuden ja hyvinvoinnin nousu perustellusti rakentuu." T&K-

toiminnan tulisi suunnitelmassa perustua näihin tunnistettuihin vahvuuksiin. Suunnitelmassa tunnistetaan myös se, että puhdas ja digitaalinen siirtymä sekä uudet teknologiat vaativat uudenlaista osaamista.

Sivistan näkökulmasta olisi tärkeää huolehtia siitä, että T&K-järjestelmä tunnistaa myös heikot signaalit ja kasvua potentiaalisesti luovat muut tutkimusalat, kun strategiaa painopisteitä valitaan. Perustutkimukseen on syytä panostaa juuri siksi, että emme voi ennalta tietää, mitkä ovat voittavat strategiat ja potentiaalisimmat kasvualat tulevaisuudessa.

Suunnitelmassa voisi olla syvällisempi kuvaus siitä, miten T&K-panostusten vaikuttavuutta arvioidaan ja todennetaan.

### **Miten suunnitelma vaikuttaa sektorinne ja/tai organisaationne toimintaan?**

Suunnitellut panostukset ovat merkittäviä ja vaikuttavat isossa kuvassa positiivisesti korkeakoulujen ja yritysten T&K-toimintaan. Suunnitelman perusteella yliopistojen perustutkimusta ei kuitenkaan tueta riittävästi. Myös korkeakoulujen perusrahoitukseen tulee panostaa, sillä nopea kilpaillun tutkimusrahoituksen kasvu, kuten tohtoripilotti, edellyttää omarahoitussuutta sekä lisää esimerkiksi hallinto- ja tukipalveluita, mm. opiskelijoiden tukemiseen.

### **Huomiot suunnitelman linjauksiin**

#### **Yhteistyö on Suomen T&K-toiminnan vahvuus**

On erittäin kannatettavaa, että yhteistyön merkitystä painotetaan. Sivista pitää tärkeänä pyrkimystä lisätä yritysten, yliopistojen, tutkimuslaitosten, ammattikorkeakoulujen ja yliopistosairaaloiden yhteistyötä. Yhteistyön painottaminen erityisesti Business Finlandin yritysvetoisessa rahoituksessa on tärkeää, jotta TKI-jatkumon eri osa-alueet (perustutkimuksesta kaupallistamiseen) tulevat hankkeissa katetuksi.

Sivista kannattaa suunnitelman tavoitetta tukea myös tutkimushankkeita, joilla ei ole välitöntä vientipotentiaalia. Yhteistyötutkimus elinkeinoelämän kanssa tarvitsee pitkäjänteisyyttä, jotta markkinoita muuttavia innovaatioita ja vientikelpoisia tuotteita voi kehittyä.

Sivistan näkökulmasta olisi erittäin tärkeätä, että T&K-rahoitusta suunnattaisiin enemmän korkeakoulujen pitkäjänteiseen perustutkimukseen sekä kehittämis- ja hautomotoimintaan. Perustutkimukseen tulisi panostaa, sillä suunnitelman pitkän aikavälin tavoitteet edellyttävät osaajien määrän lisäämistä ja osaamis pohjan vahvistamista.

Ammattikorkeakoulujen perusrahoitus on valtaosaltaan suunnattu tutkintokoulutuksen järjestämiseen. Tutkintotavoitteiden kasvu 2010-luvun puolivälistä lähtien on vaikeuttanut ammattikorkeakoulujen T&K-kyvykkyyden kehittymistä. Jos ammattikorkeakoulujen mahdollisuuksia kehittyä TKI-toiminnan saralla halutaan vahvistaa, tulee rahoitusta kohdentaa myös niille suunnattuun T&K-rahoitukseen.

### **Yritysten kunnianhimoisen T&K-toiminnan lisääntyminen vauhdittaa talouskasvua**

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

On erinomaista, että rahoituksella kannustetaan yrityksiä panostamaan T&K-toimintaan ja näin vivutetaan yksityistä rahoitusta. Suunnitelman mukaan rahoituksella kannustetaan riskinottoon, aineettoman arvon lisäämiseen ja markkinoista kauempana olevaan T&K-toimintaan, jonka vientipotentiaali ei ole vielä arvioitavissa. Sivista pitää ajatusta hyvänä ja erityisen tärkeänä, että tällaiset yritykset ja alat tunnustetaan kilpaillussa hakuprosessissa.

Suunnitelman mukaan rahoitusta kanavoidaan myös ELY-keskusten kautta tukemaan pienten ja keskisuurten yritysten T&K-toiminnan aktivointia. ELY-keskusten rahoituksella on tarkoitus tukea T&K-toimintaa aloittelevia yrityksiä. Sivista pitää sinänsä perusteltuna, että pk-yritysten T&K-osaamista ja -intensiteettiä pyritään kasvattamaan ja siten lisäämään niiden kilpailukykyä. Suunnitelmassa on todettu, että pk-yritykset tarvitsevat tähän työhön useimmiten kumppanin, todennäköisimmin korkeakoulun. ELY-keskusten kautta jaetussa rahoituksessa on huolehdittava siitä, että pk-yrityksillä on kumppanina korkeakoulu.

ELY-keskuksia koskevan ehdotuksen osalta Sivista kyseenalaistaa uusien rahanjaon kanavien luomisen, sillä useiden kotimaisten ja kansainvälisten arvioiden mukaan Suomen TKI-politiikan ongelmana on ollut hajanaisuus ja strategisuuden puute. ELY-keskusten ottamista mukaan T&K-rahoitukseen voi johtaa rahoituksen sirpaloitumiseen ja vähäiseen vaikuttavuuteen. ELY-keskusten jakama T&K-rahoitus ei välttämättä tue riittävästi korkean arvonlisän kasvua, tutkimustoiminnan laatua ja vaikuttavuutta. ELY-keskukset eivät rahanjako-organisaationa sisälly parlamentaarisen TKI-työryhmän raporttiin eivätkä hallitusohjelmaan.

### **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**

On erinomaista, että linjauksena on lisätä Suomen Akatemian kautta rahoitusta korkeakouluille, tutkimuslaitoksille ja yliopistosairaaloille korkeatasoisen tutkimuksen edistämiseen. Kuitenkin koko TKI-järjestelmän toimivuuden kannalta olisi keskeistä, että panostus perustutkimukseen olisi nykyistä merkittävämpi, sillä korkeatasoisia tutkimushankkeita jää rahoittamatta jo nyt paljon.

Tavoitteena on myös lisätä Business Finlandin kautta yritysrahoitusta, jolla pitkäjänteinen T&K-osaaminen vahvistuu yrityksissä. Tutkimuksen osaamisen tason nosto yrityksissä on kannatettavaa ja yhteistyöllä siihen tulisi löytää uusia keinoja.

Nopea T&K-rahoituksen lisääntyminen ja tehokas käyttö edellyttää myös tutkimushenkilöstön lisääntymistä ja tutkijoiden työmarkkinoiden monipuolistumista. On tärkeää edistää monipuolisia tutkijanuria eri sektoreilla sekä lisätä toimialojen välistä liikkuvuutta. On toivottavaa, että tutkijat löytävät tiensä nykyistä useammin yrityksiin, jotta tutkimusosaamista siirtyy ja innovaatioita syntyy. Sivista painottaa, että on keskeistä luoda kansainvälisille tohtoriopiskelijoille kannusteita ja realistisia mahdollisuuksia jäädä Suomeen töihin.

Tohtoripilotti on merkittävä kokeilu, josta saatavat opit on vietävä yleisesti tohtoriopintoprosessin tehostamiseen. Post doc -vaiheen kehittäminen tulee aloittaa mahdollisimman pian, jotta pilotti vahvistaa monipuolisia urapolkuja.

### **Korkeatasoiset tutkimus- ja teknologiainfrastruktuurit lisäävät Suomen houkuttelevuutta**

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

Panostus tutkimusinfrastruktuurien päivittämiseen on kannatettavaa, sillä ilman niitä laadukasta tutkimusta ei voi jatkaa jo tunnistetuilla vahvuusalueilla. Maailmanluokan tutkimusinfrastruktuurit palvelevat kotimaista opetusta ja tutkimusta sekä houkuttelevat alan kansainvälisiä osaajia. Uusia infrastruktuureja tarvitaan kehityksessä oleville tutkimusalueille. Samaan aikaan infran päivittämisen ja hankkimisen kanssa on huolehdittava, että niiden käytöstä vastaavan henkilöstön kouluttamiseen ja palkkaamiseen on resursseja. Uusi korkeatasoinen teknologia-infra edellyttää osaavaa henkilöstöä. Sivista pitää tavoitetta yhteiskäyttöisyydestä erityisen hyvänä.

### **Kansainvälinen yhteistyö ja kansainvälisen T&K-rahoituksen hyödyntäminen lisääntyvät**

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

EU-rahoituksen kaksinkertaistaminen on erinomainen tavoite ja sitä tukee panostus EU-vastinrahoitukseen. Pitkän aikavälin tavoitteet – innovaatioiden ja ratkaisujen kehittäminen globaaleihin haasteisiin – edellyttävät kansainvälisen tutkimustoiminnan ja verkostojen sekä rahoituksen lisäämistä. Myös muun kansainvälisen rahoituksen saamiseen ja hyödyntämiseen tulee panostaa ja mahdollisuudet uusiin yhteistyökumppanuuksiin (kuten NATO-yhteistyö) sekä innovaatioiden kaksikäyttöpotentiaaliin tulee hyödyntää. Sivista ehdottaa, että viestintää kansainvälisistä rahoitusmahdollisuuksista tehostettaisiin merkittävästi sekä samalla neuvontaa kansainvälisen tutkimustoiminnan riskienhallinnasta lisättäisiin.

### **T&K-toiminnan strategiset valinnat rakentavat Suomen tulevaisuuden menestystä**

Suunnitelman mukaan T&K-toimintaa suunnataan strategisesti tunnistamalla globaalit ja kansalliset yhteiskunnalliset haasteet huomioiden Suomen vahvuudet. Tavoitteena on tehdä valinnat avoimella prosessilla tutkimus- ja innovaationeuvoston johdolla. Sivista kannattaa osallistavan prosessin läpiviemistä säännöllisin väliajoin. Prosessissa on varmistettava korkeakoulujen ja tutkimusorganisaatioiden osallistuminen varhaisessa vaiheessa yhteiskunnallisten haasteiden ja strategisten tavoitteiden tunnistamiseen. Strategiaprosessissa tulisi myös erityisesti varmistaa, että nousevat, potentiaaliset kasvualat tunnistetaan prosessissa.

Sivista kannattaa sitä, että tieteen- ja tutkimusalojen rajojen ylittäminen nähdään tavoiteltavana, ja että jatkossa huomioidaan myös humanististen, yhteiskuntatieteellisten, kaupallisten ja luovien alojen merkitys paitsi teknologioiden niin myös palveluinnovaatioiden sekä aineettoman arvонуonin kehittämisessä. Suunnitelman yhdeksi tavoitteeksi on mainittu hyvin yleisellä tasolla myös, että tarvitaan kansallisia yhteiskuntaa ja huoltovarmuutta tukevia ratkaisuja. Näihin yllämainituilla aloilla voi olla myös tarjota osansa. Sivistys luo inhimillistä pääomaa, mikä puolestaan kasvattaa yhteiskunnan ja yksilöiden resilienssiä ja kriisinkestävyttä.

## **Huomiot muihin suunnitelman osioihin:**

### **Mahdolliset huomiot suunnitelman seurantaan (luku 4)**

Suunnitelmassa kuvataan, että tutkimus- ja kehittämistoiminnalla tarkoitetaan Tilastokeskuksen vuosittain julkaisemassa virallisessa tutkimus- ja kehittämistoiminnan tilastossa tarkoitettua toimintaa. Sivista ehdottaa, että ehdotettujen seurantatoimien lisäksi tutkimus- ja kehittämistoiminnan määrää ja vaikuttavuutta arvioidaan tietyin väliajoin erillisellä ulkoisella arvioinnilla.

### **Mahdolliset huomiot TKI-toimintaympäristön kehittämiseen (luku 5)**

Sivista ehdottaa, että TKI-järjestelmän kansainvälinen tilannekuva (luku 6) olisi raportin alussa luomassa isoa kehystä ja että kotimaisen TKI-toimintaympäristön kehittämistä kuvaavan luvun 5 otsikko olisi "Suomen TKI-toimintaympäristön kehittäminen".

Tuovinen Paula  
Sivistysala ry