



Asia: VN/24846/2023

Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen käytön monivuotinen suunnitelma

Yleiset kysymykset

Onko suunnitelmassa ja sen linjauksissa tunnistettu olennaiset asiat?

Suunnitelmassa ja sen linjauksissa on tunnistettu ympäristöministeriön kannalta olennaisia asioita, kuten:

- hyvinvointi tavoitteena ja innovaatiot tuottavuuden edellytyksenä
- puhdas ja digitaalinen siirtymä väylänä kartuttaa osaamista ja tukea pitkän aikavälin tavoitteita
- yhteistyön varmistaminen ja vahvistaminen
- pidemmän aikavälin tavoitteissa on huomioitu ekologinen kolmoiskriisi (ilmastonmuutos, luontokato ja saastuminen) ja sosiaaliset ongelmat. LISÄYSEHDOTUS: 'sosiaalisten ongelmien lisäksi tulisi mainita: SOSIAALISEN KESTÄVYYDEN YLLÄPITÄMINEN
- Teemojen valinta kohdassa myös hyvin huomioitu yhteiskunnalliset haasteet ja kestävyys siirtymä.

Miten suunnitelma vaikuttaa sektorinne ja/tai organisaationne toimintaan?

Suunnitelmalla on isoja vaikutuksia ympäristöhallinnon toimintaan. Ympäristöministeriön kannalta keskeisimpiä kohtia avaamme tarkemmin vastauksissa. Tässä vielä pääkohdat:

- Teemavalinnat: T&K suunnitelmassa nostetaan jo tulevaisuuden kannalta keskeisiä teemoja, kuten puhdas siirtymä ja kestävyys siirtymä sekä globaalit yhteiskunnalliset haasteet (ilmastonmuutos, luontokato, saastuminen ja sosiaaliset ongelmat), joihin tarvitaan kipeästi ratkaisuja.
- EU vastinraha: On todella tärkeää ja kannatettavaa, että EU:n T&K-rahoituksen kansallista vastinrahoitusta lisätään. Ympäristöministeriön mielestä nykyinen käytäntö vastinrahan jaolle on oikeudenmukainen, läpinäkyvä, kustannustehokas ja kevyt hallinnoida

- Rahoittajien kyky toteuttaa yhteisiä ohjelmia ja osallistua niiden valmisteluun: myös ministeriöt tarvitsevat tähän resurssia (esimerkkinä EU-kumppanuudet ja LIFE-rahoitus)
- Tutkimusorganisaatioiden kuten tutkimuslaitosten perusrahoituksen turvaaminen
- Päätöksentekoa tukeva tutkimus: tämä tärkeä myös pitää mukana rahoituksen kriteereissä
- Tutkimusinfrastruktuurit: tutkimusinfrastruktuureihin pitkäjänteinen investointi ja myös ylläpito- ja päivityskulujen kattaminen on todella tärkeää
- Rahoitusvaje perustutkimuksen ja välittömästi hyödynnettävän tutkimuksen välissä: tämän vuoksi on tärkeä, että Business Finland rahoitusta pystytään ohjaamaan myös tähän rajapintaan – eli myös esikaupallisiin hankkeisiin, joilta ei edellytetä välitöntä vientipotentiaalia

Huomiot suunnitelman linjauksiin

Yhteistyö on Suomen T&K-toiminnan vahvuus

Tärkeää että yhteistyö on nostettu ensimmäiseksi tavoitteeksi. Suunnitelman linjaukset ovat tältä osin hyvin perusteltuja.

Tärkeä on nostaa esille, että Business Finlandin ja Suomen Akatemian kautta mahdollistuu rahoitus monipuolisille konsortioille. Yhteistyö voisi jopa olla kriteerinä mukana. Päätöksenteon tuki olisi myös tärkeä pitää kriteereissä mukana.

Lopussa on kirjaus: 'Lisäksi tarvitaan kansallisia yhteiskuntaa ja huoltovarmuutta tukevia ratkaisuja... ' Tässä pitäisi olla systemaattinen: suunnitelman alussa korostettu puhdasta siirtymää. Tähän tulisi siis lisätä: ' 'Lisäksi tarvitaan kansallisia yhteiskuntaa, puhdasta siirtymää ja huoltovarmuutta tukevia ratkaisuja...'

Yritysten kunnianhimoisen T&K-toiminnan lisääntyminen vauhdittaa talouskasvua

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

Business Finland –rahoituksen lisääminen ja laajentaminen on kannatettava linjaus. Myös ELY-keskusten integroiminen työhön on hyvä linjaus. Tämä mahdollisesti auttaa kotiuttamaan EAKR-rahoitusta EU:sta, missä on tällä hetkellä haastetta.

Tällä hetkellä on rahoitusvajetta perustutkimuksen ja välittömästi hyödynnettävän tutkimuksen välissä. Tämän vuoksi on tärkeä, että Business Finland rahoitusta pystytään ohjaamaan myös tähän rajapintaan – eli myös esikaupallisiin hankkeisiin, joilta ei edellytetä välitöntä vientipotentiaalia.

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**

Rahoitusta koskeva linjaus on tärkeä peruslinjaus ja tämän pohjalta tulisi varmistaa tutkimusorganisaatioiden kuten tutkimuslaitosten T&K-toiminnan perusrahoitus.

Suomen Akatemian kautta kanavoitavaan rahoitukseen on tärkeä sisällyttää tutkijalähtöisiä ja ohjelmaluonteisia instrumentteja vahvistamaan yhteistyötä ja mahdollistamaan yritysyhteistyötä.

Hyvä että tässä kohdassa suunnitelmaa myös julkinen päätöksenteko on huomioitu. Se voisi olla vahvemmin mukana muutoinkin suunnitelmassa.

Tutkijanurien vahvistaminen julkisella sektorilla on myös kannatettava kirjaus. Sille kuitenkin kaivattaisiin suunnitelmassa konkreettisia toimia.

Korkeatasoiset tutkimus- ja teknologiainfrastruktuurit lisäävät Suomen houkuttelevuutta

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

Kannatamme sitä, että T&K-rahoitusta kohdistetaan kansainvälisesti korkeatasoisten ja yhteiskäyttöisten tutkimusinfrastruktuurien tason säilyttämiseksi. Tutkimusinfrastruktuureihin pitkäjänteinen investointi ja myös ylläpito- ja päivityskulujen kattaminen on todella tärkeää.

Ehdotamme muutamaa lisäystä kohtiin (lisäykset ISOILLA KIRJAIMILLA):

- 'Linjaus: Kohdistetaan T&K-rahoitusta kansainvälisesti korkeatasoisten ja yhteiskäyttöisten tutkimus-, TIETO- ja teknologiainfrastruktuurien tason säilyttämiseksi vahvuusaloilla.'
- 'Niin julkisen kuin yksityisen sektorin tutkimus-, TIETO- ja teknologiainfrastruktuurien yhteiskäyttöisyys tehostaa niihin tehtyjen investointien vaikuttavuutta ja vahvistaa tutkimustulosten ja osaamisen hyödyntämistä elinkeinoelämän ja tutkimusorganisaatioiden välillä. Yhteiskäyttöiset T&K-ympäristöt ovat edellytys myös yritysten uudistavalle T&K-toiminnalle ja tukevat uusien kasvuhakuisten yritysten kehittymistä. On tärkeää, että valtion rahoittamilla tutkimus-, TIETO- ja teknologiainfrastruktuureilla on käyttöperiaatteet, jotka mahdollistavat niiden palveluiden hyödyntämisen kaikille TKI-järjestelmän käyttäjärühmille. JOTTA INFRASTRUKTUURIT SAADAAN TÄYSIMÄÄRÄISESTI HYÖDYNNETTYÄ, TULEE TIEDON MYÖS OLLA YHTEENTOIMIVASSA MUODOSSA, JOTTA JAETUN TIETOPÄÄOMAN HYÖDYNTÄMINEN VOI TUOTTAA KUSTANNUS- JA AIKAHYÖTYJÄ TOIMIJOILLE SEKÄ YKSITYISELLÄ ETTÄ JULKISELLA SEKTORILLA. TIEDON YHTEENTOIMIVUUS ON KESKEINEN TEKIJÄ DIGITALISAATION MAHDOLLISTAMISESSA. VAKIOITUA TIETOA VOIDAAN KÄYTTÄÄ RAJAPINTOJEN KAUTTA ERILAIISIIN SOVELLUKSIIN JA PALVELUIHIN. '

LUMI-supertietokoneen päivittäminen on tärkeää. Samalla on kuitenkin turvattava myös muun kansallista tutkimusta tukevan teholaskentakapasiteetin ylläpitäminen ja kehittäminen. Kansallisen suurteholaskentakapasiteetin merkitys esimerkiksi ympäristötutkimuksessa on tällä hetkellä huomattava ja sen odotetaan edelleen kasvavan. Merkitys korostuu erityisesti koneoppisovellusten ja dataintensiivisen mallinnuksen yleistyessä. Ympäristöhallinnon näkökannalta myös muun nykyisen supertietokonekapasiteetin ja tätä tukevan tutkimuspalveluiden/-infrastruktuureiden turvaaminen (esimerkiksi Puhti- ja Mahti-teholaskentaympäristöt ja näihin liitetyt tietovarannot) tutkimuksen käyttöön, myös jatkossa, on kansalliselle TKI-toiminnalle erittäin tärkeää.

Kansainvälinen yhteistyö ja kansainvälisen T&K-rahoituksen hyödyntäminen lisääntyvät

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

On todella tärkeää ja kannatettavaa, että EU:n T&K-rahoituksen kansallista vastinrahoitusta lisätään. Muutama huomio tähän kohtaan:

- Ympäristöministeriön mielestä nykyinen käytäntö vastinrahan jaolle on oikeudenmukainen, läpinäkyvä, kustannustehokas ja kevyt hallinnoida. Tuottavuusohjelman niukentaessa resursseja, kustannustehokkuus ja ylimääräisen hallinnon välttäminen on keskeistä.
- Tuottavuusleikkausten myötä tutkimuslaitosten resurssit niukkenevat, ja niiden kyky hakea EU-rahoitusta heikkenee. Esimerkiksi Suomen ympäristökeskus Syken mahdollisuutta edelleen kasvattaa ulkopuolisen rahoituksen määrää rajoittaa se, että toimintamenorahoitus ei enää riitä vaadittavan omarahoituksen kattamiseen. On siis erittäin tärkeää mahdollistaa tällä rahalla näiden hyvin aiemmin haussa menestyneiden tahojen kyky menestyä – entistä paremmin – myös jatkossa. On varmistettava, ettei jatkossa tätä kriittistä rahoitusta jaeta liian moneen tarkoitukseen / taholle, jolloin vaikuttavuus laskisi ja T&K-suunnitelmassa asetettuja tavoitteita ei saavutettaisi.
- Erikseen tulisi huomioida rahoitusinstrumentit, joissa EU-rahoituksen taso on matala (50-60%). Rahoitusta tulisi kohdentaa näissä tapauksissa myös suoriin kustannuksiin. Esimerkki tämmöisestä rahoitusinstrumentista on ympäristöministeriölle keskeinen Life-instrumentti

Kannatettavaa on myös linjaus siitä, että rahoittajien kyky toteuttaa yhteisiä ohjelmia ja osallistua niiden valmisteluun varmistetaan. Tähän ei kuitenkaan suunnitelmassa esitetä konkreettisia toimenpiteitä tai rahoitusta. Alla esimerkkejä, joihin tarvittaisiin TKI-rahoitusta:

- YM on toiminut EU-kumppanuuksissa rahoittajana yhdessä Suomen Akatemian (SA) kanssa. YM:n mukanaolo on taannut sen, että kumppanuuksien tutkimushaut ovat suomalaisittain yhteiskunnallisesti relevantteja ja vastaavat päätöksenteon tietotarpeisiin. YM:n rahoittajayhteistyö SA:n kanssa on toiminut todella hyvin. EU-kumppanuuksiin osallistuminen vaatii ministeriöltä resursseja - sekä työaikaa että rahoitusta.
- YM on tähän asti pystynyt tukemaan toimijoita EU:n LIFE rahoitusvälineen kansallisen vastinrahoituksen osalta. Tällä panostuksella olemme vahvistaneet Suomen asemaa puhtaan siirtymän ja kestäväen kehityksen kärjessä EU:n tutkimus- ja kehitysyhteistyössä ja olemme kotiuttaneet huomattavia summia EU-rahoitusta. Tämän varmistaminen jatkossa vaatisi kuitenkin lisäresursseja

T&K-toiminnan strategiset valinnat rakentavat Suomen tulevaisuuden menestystä

T&K suunnitelmassa nostetaan jo tulevaisuuden kannalta keskeisiä teemoja, kuten puhdas siirtymä ja kestävyys siirtymä sekä globaalit yhteiskunnalliset haasteet (ilmastonmuutos, luontokato, saastuminen ja sosiaaliset ongelmat), joihin tarvitaan kipeästi ratkaisuja.

Teemojen valinnassa on tärkeä kuulla laajasti eri toimijoita. Missiotyyppinen lähestymistapa voisi tukea koko T&K -kenttää tarjoamalla mm. laajaa eri toimijoiden yhteistyötä, osaamiskeskittymiä ja yhteiskunnallista vaikuttavuutta.

Höijer Laura
Ympäristöministeriö