

Parlamentaarinen TKI-työryhmä, sihteeristö / 26.9.2022

Yhteenveto sidosryhmille kohdennetusta kirjallisesta kyselystä

Sisällys

1.	Lausuntokierroksen toteutus	1
2.	Kommentteja antaneet tahot	2
3.	Yhteenveto lausunnoista	3
3.1.	Suomalaisen TKI-järjestelmän keskeiset vahvuudet	3
3.2.	TKI-järjestelmän heikkoudet ja tarvittavat toimenpiteet järjestelmän kehittämiseksi	4
3.3.	Julkisen T&K-rahoituksen ja suunniteltujen lisäysten kohdistaminen	7
3.4.	Uudet avaukset ja tarpeet rahoituksen kohdistamisessa	10
3.5.	Julkisen T&K-rahoituksen vaikuttavuus ja sen luomat kannusteet yksityisen sektorin T&K-panostuksiin	12
3.6.	Muut huomiot parlamentaarille TKI-työryhmälle	14

1. Kirjallisen kyselyn toteutus

Parlamentaarisen TKI-työryhmän sidosryhmille suunnattu kirjallinen kysely- ja kommentointikierros toteutettiin otakantaa.fi –palvelussa. Vastaus- ja kommentointimahdollisuus avattiin 30.8. ja päättyi 18.9. klo 16.00.

Kyselyssä työryhmä pyysi näkemyksiä ja kommentteja työnsä tueksi koskien suomalaisen TKI-järjestelmän nykytilaa ja keskeisiä kehittämiskohteita sekä rahoituksen kohdentamista. Kyselyssä pyydettiin vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

- Mitkä ovat suomalaisen TKI-järjestelmän keskeiset vahvuudet?
- Mitkä ovat suomalaisen TKI-järjestelmän heikkoudet? Mitä toimenpiteitä tarvittaisiin TKI-järjestelmän pitkäjänteiseksi ja kokonaisvaltaiseksi kehittämiseksi?

- Eduskuntaryhmät sitoutuivat syksyllä 2021 T&K-menojen neljän prosentin BKT-tavoitteeseen vuoteen 2030 mennessä sekä valtion T&K-menojen kasvattamiseen tavalla, jota tavoitteen saavuttaminen edellyttää. Mihin julkinen T&K-rahoitus, erityisesti suunnitellut lisäykset, tulisi mielestänne kohdistaa ottaen huomioon edellä mainitut parlamentaarisen TKI-työryhmän syksyllä 2021 linjaamat TKI-järjestelmän kehittämisen periaatteet?
- Minkälaisia uusia avauksia tai tarpeita tulisi erityisesti huomioida rahoituksen kohdentamisessa?
- Miten varmistetaan julkisen T&K-rahoituksen vaikuttavuus? Miten julkisella rahoituksella parhaiten kannustetaan yksityistä sektoria lisäämään T&K-panostuksiaan?

Lisäksi oli mahdollista antaa muuta palautetta työryhmän työstä. Kaikki annetut vastaukset ovat julkisia, ja ovat näkyvissä otakantaa.fi -palvelussa.

Yhteenvedo esittelee sidosryhmiltä otakantaa.fi-palveluun kerätyt TKI-parlamentaarisen työryhmän toimeksiantoon liittyvän kyselyn vastaukset sellaisinaan. Tästä johtuen kirjatut näkemykset voivat olla jopa toisilleen vastakkaisia. Yhteenvedossa ei tuoda esiin, ovatko ehdotukset toteutettavissa esim. nykyilainsäädännön puitteissa.

2. Kyselyyn vastanneet tahot

Otakantaa.fi-palvelussa vastauksen antoi 76 lausunnonantajaa. Lisäksi yksi vastaus saatiin heti määräajan päätyttyä sähköpostitse. Tämä on huomioitu tässä yhteenvedossa, joten yhteensä vastauksia saatiin 77 kappaletta. Vastauksia antoivat seuraavat tahot:

Aalto-yliopisto	Lapin ammattikorkeakoulu	Suomen ylioppilaskuntien liitto (SYL)
Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto (Arene)	Lapin yliopisto	Suomen Yrittäjät
Business Finland	Laurea-ammattikorkeakoulu	Svenska handelshögskolan
BusinessOulu	LitePlacer Oy	Säätiöt ja rahastot ry
Centria-ammattikorkeakoulu	Luonnonvarakeskus	Taideyliopisto
CSC-Tieteen tietotekniikan keskus Oy	Lääketeollisuus ry	Tampereen ammattikorkeakoulu
Dewaco Oy	Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto	Tekniikan Akateemiset (TEK)
DIMECC Oy	Oikeusministeriö	Tekniikan Akatemia -säätiö sr
Elinkeinoelämän keskusliitto (EK)	Onesys Oy	Teknologian tutkimuskeskus (VTT) Oy
EnergySampo -ekosysteemi	Opetusalan Ammattijärjestö (OAJ)	Teknologiateollisuus ry
Etelä-Pohjanmaan liitto	Oulun yliopisto	Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL)
Euroopan komissio	Professoriliitto	Tieteentekijöiden liitto
Helsingin yliopisto	SAK ry	Tutkimuksen vaikuttavuuden tukisäätiö
IQM Finland Oy	Satakunnan ammattikorkeakoulu	Tutkimuslaitosten yhteenliittymä (Tulanet)
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu	Sivistystyönantajat	Työterveyslaitos
KanSei Consulting	Suomen Akatemia	Uudenmaan liitto
Karelia-ammattikorkeakoulu	Suomen Ekonomit	Yliopistojen opetusalan liitto (YLL)
Kemianteollisuus ry	Suomen startup-yhteisö ry	20 yksityishenkilöä
Keskuskauppakamari	Suomen yliopistojen rehtorineuvosto (UNIFI) ry	

3. Yhteenveto kirjallisista vastauksista

3.1. Suomalaisen TKI-järjestelmän keskeiset vahvuudet

Suomalaisen TKI-järjestelmän keskeisten vahvuuksien osalta vastauksissa nousi esiin neljä keskeistä vahvuusalueita:

- Osaava työvoima ja laadukas koulutus kansallisella tasolla
- Korkeakoulujärjestelmän alueellinen laajuus
- TKI-rahoitusinstrumentit ja niiden moninaisuus
- TKI-yhteistyö korkeakoulujen ja yritysten välillä

Vastauksissa osaavan työvoiman ja laadukkaan koulutuksen merkitys nähtiin perusedellytyksenä kaikilla yhteiskunnan sektoreilla. Useat vastaajat painottivat koulutetun työvoiman saatavuuden merkitystä TKI-työn edellytyksenä. Kansainvälisessä tarkastelussa Suomi on edelleen koulutustasoltaan vahva TKI-toimija. Osaavan ja korkeakoulutetun työvoiman kontekstissa tärkeimpänä vahvuustekijänä nähtiin koulutusjärjestelmän tasavertaisuus ja tasa-arvo. Esimerkiksi siten, että korkeakoulututkinnon saavuttaminen ei ole sidoksissa henkilön sosioekonomiseen asemaan tai varallisuuteen. Vastauksissa Suomen TKI-työn vahvuutena korostui myös T&K-henkilöstön riittävä määrä. Osa lausunnoista painotti kuitenkin vahvasti, että T&K-henkilöstön riittävästä määrästä on huolehdittava myös tulevaisuudessa. Väestön korkeaan koulutustasoon ja T&K-henkilöstön määrän kontekstissa lausunnot painottivat myös tukipalveluiden merkitystä yhtenä vahvuutena. Osaavan työvoiman ja laadukkaan koulutuksen merkitystä painottivat lukuisat elinkeinoelämän toimijat (Suomen startup-yhteisö ry, Keskuskauppakamari, Lääketeollisuus ry, Kemiateollisuus ry, Suomen Yrittäjät) sekä korkeakoulut, tutkimuskeskukset, liitot ja yhdistykset (YLL, Suomen Akatemia, Uudenmaan liitto, THL, Laurea-ammattikorkeakoulu, Aalto-yliopisto, SAK, MTK).

Vastauksissa toisena suomalaisen TKI-järjestelmän vahvuustekijänä korostui korkeakoulujärjestelmän alueellinen laajuus. Alueellisesti kattava korkeakouluverkosto pystyy palvelemaan maakunnan alueen toimijoiden tarpeita kokonaisvaltaisesti myös TKI-työssä. Vastauksissa laajan korkeakoulujärjestelmän nähtiin edistävän alueellista profiloitumista, työnjakoa ja erikoistumista. Samalla alueellisesti kattava korkeakoulujärjestelmä mahdollistaa sen, että TKI-työtä voidaan tehdä eripuolilla Suomea. Vastauksissa alueellisesti kattavan korkeakoulujärjestelmän nähtiin myös edistävän elinkeinoelämän tarpeita koko Suomessa tämän luodessa mahdollisuuksia yritysten ja korkeakoulujen väliselle monitieteelliselle TKI-yhteistyölle. Samalla korkeakoulujen alueellinen erikoistuminen palvelee EU:n älykkään erikoistumisen strategioiden onnistumista. Laajan korkeakoulujärjestelmän merkitystä TKI-järjestelmän vahvuutena painottivat (UNIFI, Centria-ammattikorkeakoulu, Karelia-ammattikorkeakoulu, Suomen Yrittäjät, OAJ, Tekniikan Akatemia – säätiö, Etelä-Pohjanmaan liitto, Taideyliopisto, Keskuskauppakamari, Tieteentekijöiden liitto, Lapin ammattikorkeakoulu ja Lapin yliopisto).

Vastauksissa kolmantena suomalaisen TKI-järjestelmän vahvuustekijänä korostui TKI-rahoitusinstrumentit. Rahoitusinstrumenttien osalta korostui yrityksille suunnattujen julkisten TKI-tukien hakemiseen ja raportoin-

tiin liittyvä hallinnollinen keveys (Suomen Yrittäjät, OAJ). Samalla TKI-rahoitusinstrumentit soveltuvat yritysten TKI-rahoituksen eri vaiheisiin. Yleisesti startup-, ja tuotekehityksen rahoituksen nähtiin olevan kansallisella tasolla sujuvaa sekä instrumenttien jaottelun selkeää. TKI-rahoitusinstrumenteilla voidaan myös resursseja kansallisesti tärkeisiin ohjelmiin ja kehityksen kohteisiin yli sektorirajojen (Tulanet) sekä mahdollistaa rahoitus eri uravaiheen tutkijoille (Oulun yliopisto).

Vastauksissa korostui myös, että rahoitusinstrumentit ovat suunnattu hyvin innovatiiviseen toimintaan ja ne pyrkivät huomioimaan erilaiset ekosysteemit, kuten teollisuuden ja palvelutuotannon näkökulmat eri tavoin (Tampereen ammattikorkeakoulu). Vastauksissa kansallisella tasolla TKI-rahoituksen yhtenä vahvuustekijänä nähtiin rahoituslähteiden moninaisuus (Säätiöt ja rahastot ry) sekä jokavuotiset toistuvat rahoitusinstrumentit, jotka edesauttavat TKI-toiminnan suunnittelua sekä ennakoitavuutta (Oulun yliopisto).

Vastauksissa neljäntenä suomalaisen TKI-järjestelmän vahvuustekijänä korostui TKI-yhteistyö korkeakoulujen, yritysten ja kolmansien toimijoiden välillä. Yleisesti tutkimus- ja yritysmaailman läheinen yhteistyö nähtiin Suomessa tiiviiksi arvokkaaksi kokonaisuudeksi. Samalla organisaatioiden välisen viestinnän ja vuorovaikutuksen koettiin olevan suhteellisen helppoa ja matalasti hierarkkista. Erityisesti yliopistojen ympärille muodostuneet osaamiskeskittymät nähtiin vastauksissa tärkeinä, niiden mahdollistaessa monitieteisen yhteistyön ja luontevan yhteistyön yritysten ja yliopistojen välillä. (LitePlacer Oy, IQM Finland Oy, Satakunnan ammattikorkeakoulu, DIMECC Oy, UNIFI, OAJ, Arene, Sivistystyönantajat, Helsingin yliopisto). Yhteistyön osalta myös henkilöstön vaivaton liikkuvuus julkisen ja yksityisen sektorin välillä nähtiin olevan vahvuustekijä. Vastauksissa tiiviiden osaamiskeskittymien merkitystä korostettiin yhteisien verkostojen ja ekosysteemien edellytyksenä, varsinkin uusilla ja kehittyvillä aloilla, kuten nanoteknologia, aivotutkimus, kvanttitekнологia ja kestävä kehityksen teknologiat (Uudenmaan liitto, EK). Vastauksissa korostui myös elinkeinoelämän ja tutkimuksen välisen yhteistyön pitkään jatkuneen perinteet Suomessa, jota luonnehtii yhteistyön kulttuuri ja luottamus osapuolien välillä (Tutkimuksen vaikuttavuuden tukisäätiö, Business Finland). Vastauksissa painottui erityisesti startup-, ja innovaatioekosysteemien avulla tehtävän yhteistyön merkitystä (Onesys Oy, DIMECC Oy, Tampereen ammattikorkeakoulu, Uudenmaan liitto, Helsingin yliopisto).

3.2. TKI-järjestelmän heikkoudet ja tarvittavat toimenpiteet järjestelmän kehittämiseksi

Suomalaisen TKI-järjestelmän osalta vastauksissa nousi esiin erityisesti seuraavia heikkouksia:

- TKI-politiikka on sektoroitunutta ja hajanaista
 - TKI-politiikka ei ole strategisesti tärkeä ja läpileikkaava teema (CSC-Tieteen tietotekniikan keskus),
 - Johtajuuden puute, sekä tutkimus- ja innovaationeuvoston tehottomuus ja näkymättömyys (Teknologiategollisuus, Tieteentekijöiden liitto, Kemianteollisuus)
 - Innovaatiopolitiikan lyhytjänteisyys ja ennustamattomuus
- Tutkimusorganisaatioiden keskinäinen kilpailu, tieteenalojen siiloutuminen ja keskinäisen yhteistyön vähäisyys (Karelia ammattikorkeakoulu, Energy Sampo -ekosysteemi, KanSei Consulting)

- T&K rahoituksen taso on yleisesti liian alhainen ja sen pitkäjänteisyyden puute on läpileikkaavaa – perustutkimuksesta aina ratkaisujen tuotteistamiseen ja skaalaamiseen asti.
 - Rahoitusinstrumentit ovat pirstaleisia
 - Yritysten ja tutkimuksen rajapinnan rahoitusvaje Business Finlandin rahoitusinstrumenttien valikoimassa ja rahoitusaukko Business Finlandin ja Suomen Akatemian välillä. (EK, Tekniikan Akateemiset, Keskuskauppakamari, Tulanet)
 - Business Finlandin rahoitusinstrumenttien vientipainotteisuus (Tulanet, Aalto yliopiston professorineuvosto).
- Vähentynyt yritysten ja tutkimusorganisaatioiden välinen yhteistyö ja yritysten kyky hyödyntää tutkimusperustaista osaamista (Helsingin yliopisto, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu)
- Pk-yritysten vähäinen osallistuminen TKI-toimintaan ja -rahoitukseen, ja niiden tietoisuus TKI-toimintaan suunnattujen kokeilu- ja kehitysalustojen tietämys on heikko (Suomen yrittäjät, Centria ammattikorkeakoulu, Tampereen ammattikorkeakoulu, Lapin ammattikorkeakoulu)
- Osaajapula ja toimijoiden koulutustaso. Yksityisen sektorin T&K-henkilöstön koulutustaso ei ole riittävä, eikä kilpailijamaiden tasolla.
 - Riittävän korkea osaamistaso edesauttaa kv-osaajien ja –investointien houkuttelua, vastaavasti matala osaamistaso vaikeuttaa houkuttelua.
- Hyvinvointialueiden TKI-toiminnan jatkuvuus

Kannanotoissa nousi yleisesti esille näkemys siitä, että nykyinen kansallinen TKI-politiikka ja sen toteutus ovat sektoroituneet eri toimialoille sen sijaan että ne olisivat yhtenäinen ja selkeästi johdettu kokonaisuus (Uudenmaan liitto, Kemianteollisuus ry). Lisäksi koetaan, että se ei ole strateginen ja läpileikkaava poliittisen agendan teema. Vaikka tutkimus- ja innovaationeuvostossa periaatteessa istuu ylin poliittinen johto, niin koetaan, että neuvosto ole ollut poliitikkojen priorisointilistalla kovin korkealla ja sen toiminta nähdään tehottomaksi ja näkymättömäksi (Teknologiateollisuus ry, Kemianteollisuus ry). 2010-20 lukujen TKI-politiikka nähdään poukkoilevana, lyhytjänteisenä ja sen ennakoitavuus on huono. Tämä yhdistettynä rahoitusinstrumenttien pirstaleisuuteen ja lyhytjänteisyyteen on johtanut TKI-intensiteetin laskuun, tutkimusorganisaatioiden ja elinkeinoelämän yhteistyön heikkenemiseen ja yritysten tehottomuuteen.

Rahoituksen lyhytjänteisyys ja pirstaleisuus näkyvät myös tutkijan uran houkuttelemattomuutena, ja TK-toiminnan projektimaisuutena ja lyhytjänteisyytenä. Tämä on rapauttanut erityisesti pitkäjänteisen, kunnianhimoiseen uudistumiseen tähtäävän tutkimusyhteistyön (VTT). Useissa kannanotoissa kiinnitettiin huomiota siihen, että ohjelmajohdusta tukevan rahoituksen merkittävä väheneminen on johtanut monitahoiseen sekä tutkimusorganisaatioita että yrityksiä, sekä näiden yhteistyötä koskevaan TK-toiminnan volyymin ja laadun laskuun. Samaan on johtanut myös EU-vastinrahojen riittämättömyys ja rahoitusaukkojen syntyminen esimerkiksi kaupallistamisen ja skaalaamisen alueille, sekä perustutkimuksen ja soveltavan tutkimuksen väliin (mm. Teknologiateollisuus ry, UNIFI, SAK, Luonnonvarakeskus, Tieteen tekijöiden liitto). Lisäksi Suomesta puuttuu tehokas jatkopolku osaamisen jalostamiseksi innovaatioiksi (VTT).

Suomalaisten korkeakoulujen määrä, profiloimattomuus ja niihin sovellettava rahoitusmalli ovat johtaneet korkeakoulujen keskinäiseen kilpailuun vähäisistä tutkimusvaroista, lisäksi keskinäisen yhteistyön määrää pidetään riittämättömänä, yhteistoimintaan ei erityisesti rohkaista, tai esimerkiksi saman tutkimuskysymyk-

sen ratkaisuun saattaa pyrkiä usea eri tutkimusryhmä. Tieteenalojen siiloutumiseen ja moni- ja poikkitieteisen tutkimuksen vähäisyyteen kiinnitettiin myös huomiota. (Teknologiateollisuus ry, Svenska handelshögskolan, Kemianteollisuus ry).

PK-yritysten TKI-intensiteetin vähäisyys tai oikeammin sen merkittävän kasvattamisen tarve tuli esiin monessa eri kannanotoissa, joissa asiakokonaisuutta tarkasteltiin monelta eri perspektiiveiltä, kuten rahoitusinstrumenttien houkuttelevuus, tutkimustiedon ja tietämyksen hyödyntäminen, tuotteistaminen ja skaalautuminen, kokeilualustojen hyödyntäminen, monipuoliset ja kansainväliset kumppanuudet, sekä osaavan työvoiman saatavuus (Teknologiateollisuus ry, Tekniikan akatemia -säätiö ry, Uudenmaan liitto, Etelä-Pohjanmaan Liitto, Tekniikan Akateemiset -säätiö, TEK).

Osaajien saatavuuteen, osaajapulaan ja toimijoiden koulutustasoon kiinnitettiin huomiota merkittävänä heikkoutena, toteutuessaan 4%-tavoite kiihdyttää osaajien tarvetta entisestään. (Uudenmaan liitto, Etelä-Pohjanmaan liitto, Suomen Ekonomit, Oulun yliopisto,

Samalla kun tavoitellaan yleistä TKI-intensiteetin kasvua, potentiaalisesti merkittävä heikkous on syntymässä hyvinvointialueille, joiden tulisi huolehtia myös keskeisen hyvinvoinnin ja terveydenhuollon sektoreiden TKI-toiminnan jatkuvuudesta. (Lääketeollisuus ry).

Vastausten toimenpide-ehdotuksia oli paljon ja varsin erilaisia. Näistä huomattavia toimenpide-ehdotuksia ovat

- Koulutustason nostaminen laajasti Suomessa ja tohtorien ohjaus TKI-tehtäviin (Etelä-Pohjanmaan liitto)
- Pitkäjänteisen ja ennustettavan TKI-toimintaympäristön luominen, joka kannustaa yhteiskunnallisia ongelmia ratkovaan ja uutta luovaan tutkimus- kehitys- ja innovaatioyhteistyöhön
- TIN:n kehittäminen strategiseksi toimijaksi, joka kattaa kaikkien ministeriöiden vastualueet (Teknologiateollisuus)
- Tiivis ja aito yhteistyö innovaatio toimijoiden sekä keskeisten ministeriöiden (ainakin OKM ja TEM) ja ministeriöiden alaisten rahoittajien (ainakin SA ja BF) välille.
- Yliopistojen nykyistä parempi erikoistuminen ja profiloituminen (Teknologiateollisuus, OAJ)
- Korkeakoulujen rahoitusmallien päivitys tukemaan nykyistä paremmin (pk-)yritysten kanssa tehtävää tutkimusta, kehittämistä ja innovointia (Teknologiateollisuus)
- Julkisen TKI-rahoituksen voimakkaampi suuntaaminen korkeakoulujen ja yritysten väliseen yhteistyöhön, osaamisen kaupallistamiseen ja skaalaukseen, lisäksi tutkimuslähtöisen T&K-toiminnan rahoitusta tulisi vahvistaa ja monipuolistaa. (VTT, Laurea ammattikorkeakoulu, Tekniikan Akatemian Säätiö, Arene, Kemianteollisuus, VTT,
- Avoimien toimintamallien kehittäminen ja jatko-hyödyntäminen (Laurea ammattikorkeakoulu, Arene)
- Osaamiskosysteemeihin/-keskittymiin panostaminen (Lääketeollisuus ry)
- Riittävä varautuminen kansallisessa budjetissa EU:n jäsenmaiden yhteisrahoitteisten instrumenttien hyödyntämiselle (EK, Teknologiateollisuus)
- Public-Private-Partnership –politiikan luominen ja tarvittavat PPP-rahoitusinstrumentit sitä tukemaan. (DIMECC, Teknologiateollisuus)

- TKI-ympäristöön syntyneiden kumppanuusmallien kehittäminen ja laajentaminen (OAJ, Säätiöt ja rahastot ry)

3.3. Julkisen T&K-rahoituksen ja suunniteltujen T&K-menolisäysten kohdistaminen

Vastauksissa painottuivat tietyt teemat ylitse muiden: vaikuttavuus, valintojen tekeminen, yritysten T&K-rahoituksen vahvistaminen, soveltavan tutkimuksen rahoitus, yritysten ja tutkimusorganisaatioiden yhteistyö, EU:n ja kansainvälisiin ohjelmiin osallistuminen sekä tutkimuslaitosten, yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen rahoituksen varmistaminen.

Useat vastaajat (Suomen Yrittäjät, MTK, THL, Kemianteollisuus ry, Etelä-Pohjanmaan liitto, VTT, YLL, Suomen start up-yhteisö) tunnistivat globaalit haasteet, kuten ilmastonmuutos, energiamurros, digitalisaatio, väestön ikääntyminen, teemoiksi, joihin on välttämätöntä kohdentaa T&K-rahoitusta uusien ratkaisujen aikaansaamiseksi. Lisäksi monet (Suomen Yrittäjät, Työterveyslaitos, Aalto-yliopisto, Tampereen ammattikorkeakoulu, Lääketeollisuus ry, Suomen Ekonomit) näkivät, että jatkossa on tunnistettava kansallisille vahvuuksille nojaavia aloja, joilla tunnistetaan markkinamahdollisuuksia ja joille erityisesti suunnataan T&K-panostuksia. Kuitenkin useissa vastauksissa (Suomen Yrittäjät, Tampereen ammattikorkeakoulu, Kemianteollisuus ry, TEK) korostettiin, etteivät mahdolliset valinnat saisi liian tarkoin määrittää yksityiskohtaisia hankkeita.

Useat vastaajat korostivat, että on olennaista mitata julkisen T&K-rahoituksen vaikuttavuutta ja kohdentaa rahoitusta mitatun vaikuttavuuden ja laadun mukaisesti (Kemianteollisuus ry, Suomen Akatemia, Helsingin yliopisto, EK, VTT). Tässä on tärkeää huomioida tutkimuksen yhteiskunnallisten vaikutusten monimuotoisuus ja vaikutusten aikajänteiden vaihtelu. Useat vastaajat korostivat, että rahoitusta tulisi kohdentaa T&K-toimintaan, jolla arvioidaan olevan suurin mahdollinen vaikuttavuus kestävässä kasvuun ja julkiseen talouteen. Toisaalta monet korostivat myös ”uteliaisuustutkimuksen” merkitystä.

Suomen Yrittäjät, Teknologiateollisuus ry ja Business Finland viittasivat vertailutietoon, jonka mukaa Suomi jää jälkeen verrokkimaista yrityksille suunnatuissa T&K-toiminnan, erityisesti rohkean uudistumisen, kannusteissa. Useat korostivat, että on varmistettava, että julkinen rahoitus kohdennetaan yksityisiä investointeja vivuttavasti (DIMECC Oy, Kemianteollisuus ry, VTT, Vaikuttavuussäätiö, Lapin yliopisto). Teknologiateollisuus totesi, että vähintään puolet korotuksista on suunnattava yritysten T&K-rahoitukseen. Joissain vastauksissa täsmennettiin, että yritysten T&K-toiminnan tukeminen edellyttää toisaalta suorien T&K-tukien volyymien lisäämistä, pitkälti Business Finlandin kautta, toisaalta pysyvän ja laaja-alaisen T&K-verokannustimen vakiinnuttamista. Muutamat mainitsivat, että julkisten TKI-investointien tehtävä on luoda Suomeen TKI-ympäristöjä, jotka houkuttelevat kansainvälisiä yrityksiä sijoittamaan TKI-toimintaansa Suomeen. Business Finland näki, että rahoitusta kannattaa kohdentaa erityisesti yritysten välisen verkottumisen lisäämiseen, koska innovaatiot usein syntyvät yhteistyössä.

Useissa vastauksissa (Suomen Yrittäjät, Centria-ammattikorkeakoulu, Taideyliopisto, Lapin ammattikorkeakoulu, Suomen start up-yhteisö) korostettiin, että erityistä huomiota on kiinnitettävä pk-yrityskentän kehittämis- ja innovaatio toiminnan vauhdittamiseen. Lisäksi nähtiin olennaisena uusien innovaatiovetoisten nuorten kasvuyritysten tukeminen ns. start-vaiheesta kasvuvaiheeseen ja keskisuurten teknologiavetoisten ”Mittelstand”-yritysten tukeminen. Yksittäisissä vastauksissa mainittiin rahoituksen kohteina liiketoimintamallin ja skaalautuvan liiketoiminnan kehityksen tukeminen ja pilottihankkeet.

Useat (OAJ, Professoriliitto, SYL, Taideyliopisto, Suomen Ekonomit, Tieteentekijöiden liitto, Oulun yliopisto, Helsingin yliopisto, Lapin yliopisto) katsoivat, että lisärahoitusta olisi kohdistettava yliopistojen perusrahoitukseen, joka tukee korkeakouluissa tehtävää opetus-, tutkimus- ja kehittämistyötä ja jonka yliopistot voisivat itse kohdistaa omat rahoitustarpeensa huomioon ottaen. Monet vastaajat (UNIFI, SYL, Tieteentekijöiden liitto, Helsingin yliopisto, Lapin yliopisto) korostivat, että Suomen Akatemian rahoituksen taso korkeatasoisen tieteellisen tutkimuksen rahoittajana tulee pitää vahvana.

Business Finland ja Teknologiateollisuus ry totesivat, että kansainvälisessä vertailussa Suomen panostukset perustutkimukseen ovat (perustellusti) valmiiksi erittäin korkealla. Teknologiateollisuus katsoi, että tästä syystä mahdollinen lisärahoitus perustutkimukseen pitäisi suunnata tuottavuuden tai hyvinvoinnin kannalta vaikuttavimpaan tutkimukseen.

Useat ammattikorkeakoulut (Karelia-ammattikorkeakoulu, Tampereen ammattikorkeakoulu, Arene , Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, Lapin ammattikorkeakoulu) vastasivat, että ammattikorkeakoulujen nykyistä perusrahoitusta tulee korottaa ja kohdentaa TKI-tehtävään. Vastaajat katsoivat, että nykyisellä rahoituksella ammattikorkeakoulujen lakisääteinen tehtävä palvella alueitaan on liiaksi ulkoisen TKI-rahoituksen varassa.

Useat vastaajat näkivät, että TKI-järjestelmän rahoituksen nykyinen aukkokohta on soveltavassa tutkimuksessa, jonka suhteellista osuutta TKI-rahoituksesta tulee kasvattaa (EK, TEK, Suomen Ekonomit, Tulanet, Luonnonvarakeskus, Keskuskauppakamari, Business Finland, VTT). Arene ja Laurea-ammattikorkeakoulu katsoivat, että Suomen Akatemian osalta rahoitusta tulee kasvattaa erityisesti soveltavaa tutkimusta tukevaan rahoitukseen ja lisärahoituksen painopisteen tulee olla Strategisen tutkimuksen neuvoston alaisissa rahoituksissa

Useat vastaajat (Professoriliitto, VTT, Tulanet) totesivat, että tutkimuslaitosten tutkimusrahoituksen määrää tulee lisätä siirtämällä osa kilpailusta rahoituksesta suoraan tutkimuslaitosten budjettiin. Myös yliopistosairaaloitten tutkimusrahoituksen turvaamista pidettiin tärkeänä Helsingin yliopiston vastauksessa.

Suuri osa vastaajista (Tulanet, Aalto-yliopisto, Unifi, Laurea-ammattikorkeakoulu, Tampereen ammattikorkeakoulu, Lapin ammattikorkeakoulu, Tekniikan Akatemia –säätö, Arene, SYL, TEK, Suomen Ekonomit, Keskuskauppakamari, Sivistystyönantajat, VTT, Tieteentekijöiden liitto, Vaikuttavuussäätiö) pitivät tärkeänä, että rahoitusta suunnataan kannustamaan yritysten ja tutkimusorganisaatioiden yhteistyötä. Monet vastaajat katsoivat, että yhteistyö edistäisi T&K-toiminnan vaikuttavuutta, uusia avauksia ja korkeampaa riskinottoa, tiedonsiirtoa ja laajemmin hyödynnettävissä olevia tuloksia (Teknologiateollisuus ry). Useat näkivät,

että erityisesti Business Finlandin rahoitusinstrumentteja pitäisi kohdentaa yritysten ja yliopistojen tai tutkimuslaitosten yhteistyöhön. Jotkut vastaajat katsoivat, että yliopistojen olisi nostettava tämä yhteistyö samalle tasolle kuin julkaisujen ja opinnäytteiden tuottaminen. Rahoituksen lisäksi monet vastaajat katsoivat, että yhteistyötä tulee edistää panostamalla yhteistyölle otollisten rakenteisiin ja toimintatapoihin. Tulanet korosti, että tieteen ja tutkimuksen laatu on pidettävä korkealla tasolla myös yritysyhteistyössä, sillä kansainvälisessä kilpailussa pärjätään vain huippulaadulla. Toisaalta Oulun yliopisto ehdotti matalan kynnyksen yhteistyöhankkeita, joissa voi olla mukana eri kokoisia yrityksiä pienemmillä panoksilla ja vaatimuksilla.

Jotkut vastaajat (mm. Helsingin yliopisto) pitivät tärkeänä, että rahoitusta suunnataan tutkimustulosten kaupallistamiseen ja luodaan niille uusia kaupallistamis- ja kumppanuusmalleja.

Useat vastaajat (UNIFI, CSC –Tieteen tietotekniikan keskus Oy, Luonnonvarakeskus, VTT, Oulun yliopisto, Tulanet) pitivät tärkeänä, että rahoitusta suunnataan laadukkaiden, yhteiskäyttöisten tutkimus- ja teknologinfrastruktuurien rakentamiseen ja ylläpitoon, ml. yhteiseurooppalaiset tutkimusinfrastruktuurit ja tiekarttojen ulkopuoliset infrastruktuurit, sekä niiden tehokkaaseen hyödyntämiseen. Myös kansallisten tärkeiden tutkimustuloksia hyödyntävien osaamiskosysteemien rahoittamista pidettiin tärkeänä. Moni mainitsi, että korkeatasoiset tutkimusinfrastruktuurit ovat vetovoimatekijä osaajien ja kumppanien houkuttelussa Suomeen.

Useissa vastauksissa (CSC –Tieteen tietotekniikan keskus Oy, Tulanet, Laurea-ammattikorkeakoulu, Tekniikan Akatemia –säätö, Arene, Uudenmaan liitto, Luonnonvarakeskus, EK, Sivistystyönantajat, VTT) korostettiin, että EU- ja muu kansainvälinen tutkimusrahoitus edellyttävät yleensä tutkimusorganisaatioilta omarahoitusosuutta, ns. vastinrahoitusta, minkä saatavuus tulee turvata joko osana perusrahoitusta tai erillisenä mekanismina. Myös hankkeiden valmistelun riittävällä tukemisella katsottiin voivan edistää EU-ohjelmien tuomaa rahoitusta (CSC –Tieteen tietotekniikan keskus Oy, Tulanet). Joissakin vastauksissa muistutettiin, että myös yritysten osallistumismahdollisuudet kansainvälisiin hankkeisiin on turvattava. Oulun yliopiston vastauksessa todettiin, että Suomessa ei tällä hetkellä ole riittävää rahoitusta tutkijaliikkuvuuteen.

Useissa vastauksissa (mm. Helsingin yliopisto) todettiin, että Suomen Akatemian ja Business Finlandin yhteistyötä tulisi lisätä.

Joissakin vastauksissa (Uudenmaan liitto, Etelä-Pohjanmaan liitto) toivottiin aktiivisia alueellisia toimenpiteitä yhteistyössä valtion kanssa, koska paikalliset ja alueelliset, kansainvälisesti merkittävät innovaatio-ekosysteemit vahvistavat koko TKI-järjestelmää. Useat mainitsivat kaupunkien kehitys- ja kokeilualustoittoiminnan ja yliopistokeskusten roolin vahvistamisen.

Useat vastaajat mainitsivat osaajien saatavuuden varmistamisen, sekä koulutuksen että maahan muuttavien osaajien kautta. Osaaminen on koko TKI-järjestelmän perusta ja niinpä huomiota olisi suunnattava myös koulutuspaikkamäärien lisäämiseen ja korkealaatuisen opetuksen turvaamiseen yliopistoissa. Useissa vastauksissa (UNIFI, Aalto-yliopisto, Tieteentekijöiden liitto, Helsingin yliopisto) mainittiin tarve tutkijakoulutetuille osaajille ja katsottiin, että kansainvälisesti tieteellisesti korkeatasoisen tohtorikoulutuksen

volyymiä pitää nostaa ja että pitäisi luoda mekanismeja (myös rahoitusta), joilla Suomessa koulutetut tutkijat saadaan (postdoc-kauden jälkeen) työllistymään suomalaisiin yrityksiin, julkiselle sektorille tai korkeakouluihin.

Joidenkin vastaajien mielestä yliopistojen profiloitumista tulee vahvistaa siten, että yliopistot keskittyvät niihin aloihin, joissa ne voivat olla maailman huipulla. Valtion tulisi kannustaa yliopistoja ala-kohtaisesti verkostoitumaan maailman huippujen kanssa.

3.4. Uudet avaukset ja tarpeet rahoituksen kohdistamisessa

Vastauksissa nousi esille tarve kiinnittää huomiota resurssien koordinointiin, osaamisen kehittämiseen sekä oikeita tahoja sitouttavaan yhteistyöhön. Suomessa tarvitaan strategisia päätöksiä ja johtamisotetta suomalaisen tieteen kansainvälisen laadun varmistamiseksi. Rahoituksen kohdentamisessa tulisi huomioida tarve kansainvälisille avauksille sekä entistä sitouttavammalle yhteistyölle.

Yhteistyön tiivistäminen ja sen jatkuvuuden turvaaminen korostuivat vastauksissa poikkileikkaavina teemoina. Suomen yrittäjät ja DIMECC Oy nostivat esille yksityisen ja julkisen sektorin tiiviin yhteistyön. Uudenmaan liitto esitti, että valtion ja aluetason toimijoiden yhteistyötä innovaatiopolitiikassa tulee lisätä. Suomessa tarvitaan verkottunutta ja tutkimuslähtöistä yhteistyötä yliopistojen, tutkimuslaitosten ja yritysten välillä, sekä uusia instrumentteja, jotka kohdennetaan yhteistyöhön ja yhteiseen tutkimukseen (Vaikuttavuussäätiö, Helsingin yliopisto, Aalto-yliopisto ja Dewaco Oy).

Vastauksissa nousi esille kansainvälisen yhteistyön vahvistaminen TKI-sektorilla (Laurea-ammattikorkeakoulu, Svenska Handelshögskolan, BusinessOulu, UNIFI). Kansallisen rahoitusjärjestelmän tulisi kannustaa kansainväliseen TKI-työhön. TKI-toiminnan kehittäminen tarvitsee paitsi poikkitieteellisyyttä ja kunnianhimoa, myös kansainvälisen toimintaympäristön tuntemusta edistäviä aloitteita.

Resursseja tulisi suunnata tukemaan erilaisten tutkimus- ja innovaatioekosysteemien vahvistamista niin kansallisesti kuin kansainvälisesti (Suomen Ekonomit, Uudenmaanliitto, Oulun yliopisto ja Helsingin yliopisto). Helsingin yliopisto painotti lausunnossaan pitkän aikavälin strategiaa, jolla tuodaan eri toimijat yhteen vahvasti rahoitettujen ja selkeiden kärkiteemojen ympärille.

Suomen on panostettava osaamisalueisiin, joissa sillä on huippuosaamista ja kilpailuetua. Julkista TKI-rahoitusta tulee suunnata pitkäjänteisesti korkean tason osaamiskeskittymien kasvattamiseen siten, että samalla kestävää kasvua edistetään maailmanlaajuisesti (VTT). Osaajapulaa tulisi pyrkiä välttämään kansainvälisen näkyvyyden ja koulutuksen kautta, esimerkiksi turvaamalla Millennium-tekniologiapalkinnon jatkuvuus ja kehittäminen (Tekniikan Akatemia -säätiö). Suomessa tarvitaan soveltavaa tutkimusta, joka tuottaa yhteiskuntaa vahvistavia ja päätöksentekoa tukevia ratkaisuja (THL).

Yliopistojen opetusalan liitto YLL toi esille koulutuksen yhtenä TKI-toiminnan osaamiskärjistä. Opettajan-koulutuksen ja julkisten koulutusjärjestelmien tutkimuksen ja laadun pitkäjänteiseen kehittämiseen tulee pa-nostaa. Myös IQM Finland Oy korosti lausunnossaan koulutukseen sekä työ- ja opiskeluperäiseen maahan-muuttoon panostamista.

Taiteen ja ihmistieteiden roolia innovaatiojärjestelmässä tulee vahvistaa. Taideyliopisto sekä Lapin yliopisto korostivat molemmat sitä, kuinka yhteiskunnallisten ongelmien ratkaisemiseksi tarvitaan myös ihmistieteitä ja luovia aloja. Niiden asemaa tulisi määrätietoisesti vahvistaa.

Centria-ammattikorkeakoulu toi esille rahoituksen kasvattamiseen tähtäävien toimien kehittämisen erityi-sesti pk-yritysten T&K-toiminnan osalta. Rahoituksen lisäksi tulisi panostaa koulutukseen, uusien teknologi-oiden kokeilumahdollisuuksiin sekä työ- ja opiskeluperäiseen maahanmuuttoon. Samalla tulisi vahvistaa tutkijoiden kyvykkyyttä tutkimuksen hyödyntämiseen sekä yliopistojen kykyä toimia uusien innovaatioiden ja tutkimuslähtöisen liiketoiminnan vauhdittajina (Lapin yliopisto).

Rahoituksen osalta keskeisiksi teemoiksi nousivat yliopistojen perusrahoituksen turvaaminen, rahoituksen koordinoiminen korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja yritysten väliseen yhteistyöhön, perinteisten teknologia-alojen tutkimuksen rahoitus sekä rahoituksen kohdentaminen monipuolisesti toimiviin tutkimusinfrastruktuu-reihin. Lisäksi on varmistettava, että tutkijoille löytyy rahoitusmuotoja kaikissa eri uravaiheissa, myös liikku-vuutta varten. Näitä teemoja sisällyttivät lausuntoonsa Aalto-yliopisto, Oulun yliopisto, Karelia-ammattikor-keakoulu, Laurea-ammattikorkeakoulu sekä Uudenmaan liitto.

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry, Karelia-ammattikorkeakoulu ja Laurea-ammattikorkea-koulu korostivat, että Business Finlandin ja Suomen Akatemian rahoitusperusteita tulisi muuttaa tukemaan verkostomaista TKI-toimintaa sekä huippulaatuista soveltavaa tutkimusta. Myös Luonnonvarakeskus puhui lausunnossaan soveltavan tutkimuksen puolesta. Suomen Akatemian rahoituksen painopistettä tulisi siirtää strategisen tutkimuksen neuvoston alaisuuteen (Laurea-ammattikorkeakoulu).

Sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalalle tulisi luoda ammattikorkeakoulujen ja hyvinvointialueiden yh-teistä TKI-toimintaa tukeva rahoitusinstrumentti, joka tehostaa sote-alaan sekä hyvinvointiin ja terveyteen liittyviä toimintamalleja, digitalisaatiota ja robotisaatiota (Laurea-ammattikorkeakoulu, Arene ja Lapin yli-opisto). Terveysalalle tarvitaan yrityksille näkyvä strategia, joka sisältää toimintaympäristön kehityssuunni-telman (Lääketeollisuus ry).

Suomen yliopistojen rehtorineuvoston esittämä yliopistoveturimalli mahdollistaisi monitieteisen tutkimuksen sekä tehokkaan kansainvälisen tason yliopisto-yritysyhteistyön. Samalla se täydentäisi lippulaiva-toimintaa, jonka rahoitus kuitenkin tulisi pitää erillisenä.

Ammattikorkeakouluille tulee tarjota helppoja ja saavutettavia akateemisten rahoituslähteiden mahdollisuuksia. Tämä voisi tapahtua esimerkiksi Suomen Akatemian rahoitusohjelman kautta. Tampereen ammattikor-keakoulun lausunnon mukaan Business Finland –rahoituksen tulisi olla saavutettavaa myös ammattikorkea-kouluille.

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry:n sekä Karelia-ammattikorkeakoulun vastauksissa esitetään, että innovaatioasetelien käyttöä tulee laajentaa ja kehittää. Innovaatioaseteilla voidaan tukea yritysten ja korkeakoulujen yhteistyötä vaikuttavuuden parantamiseksi.

Kilpailukyvyn vahvistamiseksi rakennerahastojen rahoitus on jaettava koko Suomen näkökulmasta. Rahoitusta tulisi kohdentaa osaamiseen ja laadun mukaan, ei alueellisin perustein. Alueellista tasapainoa vastauksissaan korostivat Tampereen ammattikorkeakoulu, Kemianteollisuus ry sekä Lapin yliopisto.

Strategisen tutkimusneuvoston, Business Finlandin ja Suomen Akatemian erillisiä ohjelmia ilmastonmuutokseen liittyen tulisi yhdistää kokonaisuudeksi (Sivistystyönantajat). Vastauksissa nousi esille rahoituksen ja yhteistyön priorisoiminen vihreään kasvuun, ilmastonmuutoksen ja muiden globaaleiden haasteiden torjunnan sekä digitalisaation edistämiseen (EK, Sivistystyönantajat, Työterveyslaitos, Tekniikan Akatemia -säätiö).

Uusiin teknologioihin tulee panostaa osana TKI-toimintaa. Suomen kvanttiteknologiaosaamisen jatkuvuus on turvattava riittävällä rahoituksella. Tämä mahdollistaa Suomeen maailmanluokan tutkimus- innovaatio- ja osaamiskeskittymän (CSC-Tieteen tietotekniikan keskus). Uusien teknologioiden kokeilumahdollisuuksien rahoituksen, terveysteknologian, innovatiivisen teknologiaosaamisen sekä teknologiapolitiikan puolesta kirjoittivat IQM Finland Oy, Onesys Oy, Tekniikan Akatemia -säätiö, Uudenmaan liitto, VTT, sekä Teknologia-teollisuus ry.

3.5. Julkisen T&K-rahoituksen vaikuttavuus ja sen luomat kannusteet yksityisen sektorin T&K-panostuksiin

Vastaukset jakoutuivat pääosin kahteen osaan, joissa kommentoitiin erikseen julkisen T&K-rahoituksen vaikuttavuutta ja toisaalta sitä, miten julkisella rahoituksella kannustetaan yrityksiä T&K-panostuksiin. Tästä huolimatta vastauksissa olivat hyvin yhdenmukaisia siinä, että vaikuttavuuden yksi osatekijä on nimenomaan sen kyky kannustaa yksityistä sektoria TKI-toimintaan. Selkeyden vuoksi tässä osioissa vaikuttavuutta ja kannusteita käsitellään kuitenkin erikseen.

1) Vaikuttavuus

Vastauksissa kiinnitettiin laajasti huomiota T&K-työn tulosten riittävään hyödyntämiseen rahoituksen vaikuttavuuden varmistamisessa tai nostamisessa. Oleellisena pidetään yliopistojen, tutkimuslaitosten ja yritysten välistä tiivistä yhteistyötä ja verkostoja, joiden avulla tutkimusten tuloksia voidaan hyödyntää sekä edelleen kaupallistaa innovaatioina (Tekniikan Akatemia -säätiö, Karelia-ammattikorkeakoulu). Lisäksi eri tutkimus- ja kehittämishankkeiden pitäisi toimia lähemmässä yhteistyössä keskenään tutkimustulosten leviämisen edistämiseksi (THL). Vahvaan yhteistyöhön tulee monien mielestä kannustaa selkeästi julkisessa T&K-rahoituksessa eritoten Suomen Akatemian ja Business Finlandin rahoitusinstrumenteissa (Laurea-ammattikorkeakoulu, Arene, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu). Lääke- ja kemianteollisuus painottivat lisäksi laajemmin laadukkaana tutkimusympäristön ja –infrastruktuurin tärkeyttä.

Yhtenä esteenä vaikuttavuuden varmistamiselle pidettiin liian jaksottaista hankekohtaista rahoitusta, joka ei takaa resursseja vaikuttavuutta lisäävälle hankkeiden jälkityölle eli tulosten hyödyntämiselle ja levittämiselle (Tampereen ammattikorkeakoulu, Uudenmaan liitto). Näissä vastauksissa riittävän pitkä ja yhtenäinen rahoitus nähdään vaikuttavuutta lisäävänä seikkana.

Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten perustutkimuksen rahoituksen kohdentamisessa vaikuttavuutta lisäävänä kriteerinä pidettiin yleisesti tutkimuksen kansainvälisesti korkeaa laatua. Kilpailtu ja kysyntään sekä meriitteihin perustuva rahoitus kohdistaa tuen laadukkaimmille ja vaikuttavimmille toimijoille (Helsingin yliopisto, DIMECC Oy).

Muutamissa vastauksissa todettiin, että vaikuttavuutta voidaan lisätä kohdistamalla resurssit tarkemmin muutamaa tieteen ydinalueeseen (Centria-ammattikorkeakoulu) tai pienemmälle joukolle hankkeita (IQM Finland Oy). Julkista TKI-rahoitusta tulee kohdentaa sinne, missä on potentiaali suurimpiin kerrannaisvaikutuksiin eli nuorten tutkijoiden tulevaisuuteen ja uutta luovaan tutkimukseen (UNIFI).

Vastauksissa painotettiin vaikuttavuuden mittaamisen tärkeyttä ja monipuolisen tiedontuotannon merkitystä vaikuttavuusarvioinneissa (SAK), sekä riittävää resursointia ja osaamista vaikutusarviointien tekoon (Vaikuttavuussäätiö). Sekä ennako- että jälkiarvointiin tulisi kehittää ja ottaa käyttöön uusia menetelmiä (Sivistystyönantajat). Samalla huomautettiin myös vaikuttavuuden mittaamisen vaikeudesta, sillä vaikuttavuus havaitaan yleensä vasta pitkän aikavälin jälkeen (UNIFI) ja toisaalta hankkeissa on mukana useita toimijoita (Uudenmaan liitto). Todettiin, että vaikuttavuus voidaan määritellä taloudellisesta, yhteiskunnallisesta tai tutkimuksellisesta näkökulmasta (UNIFI) ja arviointiin tulisi käyttää kriteereitä, jotka huomioivat tutkimuksen teknis-taloudellisten hyötyjen lisäksi myös sosiaalisen ja ympäristön kestävyuden ja aineettomia arvoja (Tulanet, Oulun yliopisto). Vaikuttavuutta tulisi arvioida myös tutkimuksellisin keinoin ja liittää pitkän aikavälin tutkimuksellisten vaikutusten ja vaikuttavuuden arviointi kehittämishankkeisiin (THL).

2) Yritysten T&K-panostusten kannustaminen

Vastauksissa korostettiin laajasti, että kaikenkokoisilla yrityksillä (startup, pk-yritykset, suuryritykset) tulisi olla kannusteet ja liiketoiminnallinen hyöty T&K-toimintaan ja erityisesti yhteisiin hankkeisiin tutkimusorganisaatioiden kanssa. Lausuntojen mukaan erityisesti pk-yritysten osallistumista hankkeisiin olisi syytä tukea enemmän. Rahoitusinstrumenttien valikoima on oltava riittävän monipuolinen laajan yritysjoukon kattamiseksi. Kynnyksen madaltamiseksi tarvitaan instrumentteja ja hankkeita, jotka mahdollistavat yritysten innovoinnin pienemmällä riskillä (VTT, BusinessOulu). Yleisesti nähdään, että julkisia varoja kohdentavien rahoitusinstrumenttien on syytä valita siten, että ne vivuttavat yksityisiä T&K-panoksia riittävästi. Rahoituksen kohdentamisessa on syytä hyödyntää tutkittua tietoa eri instrumenttien vaikuttavuudesta (Business Finland). Yksityinen sektori olisi syytä ottaa alusta asti mukaan ohjelmien ja rahoitusinstrumenttien valmisteluun (Keskuskaupakamari).

Toimintaympäristön vakaus ja ennustettava julkinen TKI-rahoitus ja –politiikka koetaan yritysten investointihalukkuutta lisääväksi tekijäksi (OAJ, UNIFI, Suomen Yrittäjät). Julkisten T&K-panosten vakaus kannustaa yrityksiä T&K-toimintaan myös haasteellisina aikoina. Yliopistosektori korostaa hyvän toimintaympäristön ja osaamiskeskittymien olevan tärkeitä tekijöitä, joilla houkutelnaan niin kotimaisia kuin kansainvälisiä yrityksiä

investoimaan Suomeen (HY, AY, UNIFI). Alueelliset innovaatioekosysteemit luovat yrityksille mahdollisuuksia yhteistyötön paikallisten tutkimusorganisaatioiden kanssa (Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, Arene, Lapin yliopisto).

T&K-verohyvitystä pidetään hyvin laajasti erityisesti yritysten ja edunvalvontajärjestöjen, mutta toisaalta myös korkeakoulukentän mielestä hyvänä kannusteena yksityiselle sektorille lisätä T&K-panostuksia (LitePlacer Oy, IQM Finland Oy, Onesys Oy Kemianteollisuus ry, Etelä-Pohjanmaan liitto, EK, TEK Suomen Ekonomit, Suomen Yrittäjät, Teknologiateollisuus, Helsingin yliopisto).

Yrityksille tulee tarjota konkreettista tukea ja suunnitteluapua T&K-toiminnan edistämiseen (Aalto-yliopisto) ja toisaalta tarjota tukea ja edistää EU-rahoitushakemusten valmisteluun (Oulun yliopisto, CSC-tietotekniikan keskus Oy, Tulanet).

3.6. Muut huomiot parlamentaariselle TKI-työryhmälle

Kyselyn lopussa vastaajilla oli mahdollisuus kertoa muita mahdollisia huomioita TKI-työryhmälle. Vastauksissa kiitettiin runsaasti työryhmää sen tähänastisesta työstä. Työryhmän työn toivotaan jatkuvan myös seuraavalla hallituskaudella; pitkän aikajänteen TKI-ohjelman katsotaan vaativan huolellista valmistelua ja katkeamatonta työskentelyä. Työryhmää kiitettiin myös siitä, että työtä on tehty perusteellisesti ja sidosryhmiä osallistaen.

Moni vastaaja jakoi ajatuksia innovaatioihin ja innovaatiopolitiikkaan liittyen. Vastauksissa korostui yhteistyön ja ekosysteemien tärkeys innovaatioissa. Tärkeäksi todettiin myös TKI-rahoituksen kunnianhimoista nostamista, yhdessä innovaatiostysteemien kehittämisen kanssa. Pelkkä rahan lisääminen ilman strategista innovaatiopolitiikkaa ei tuota parasta tulosta. Ajatuksia jaettiin myös korkeakoulujen (yliopistot ja ammattikorkeakoulut) toimintaympäristöjen kehittämisen tärkeyteen innovaatioympäristön kehittämisessä. Hyvät toimintaedellytykset luovat enemmän mahdollisuuksia luoda ja jalostaa uutta tietoa. Muistutettiin myös siitä, että laaja-alainen TKI-toiminta on kansallisen talouden kehittymisen ja kansainvälisen kilpailukyvyn kannalta merkityksellistä. Edelleen ehdotettiin, että Business Finlandin ja Suomen Akatemian rinnalla tutkimus- ja innovaationeuvosto TIN:n roolia voisi kasvattaa rahoituksen koordinaatiossa, esimerkiksi osoittaen innovaatiopolitiikalle tavoitteita ja samalla hyödyntäisi sen tuloksia ohjaamaan suomalaisen T&K politiikan pitkän aikavälin suuntaa ja rakenteita.

Vastauksissa pohdittiin myös tulevaisuuden suuntaviivoja ja TKI-toiminnan yleisiä kehittämislinjatarpeita. Vastauksissa nousivat esille tarve uusille innovatiivisille ratkaisuille TKI-järjestelmään esimerkiksi niin, että ammattikorkeakouluilla olisi parempi mahdollisuus saada rahoitusta nykytilanteeseen verrattuna. Lisäksi todettiin EU- ja kv-verkostojen tärkeys TKI-toiminnan pitkäjänteisessä kehittämisessä: tulisi pohtia miten saadaan ulkomaisilta verkostoilta ja sijoittajilta vetoapua. Kansainväliset strategiset kumppanuudet samanmielisten maiden kanssa ovat nyt entistäkin tärkeämpiä. Tavoite kasvattaa TKI-investoinnit 4 % bruttokansantuotteesta pidettiin monessa vastauksessa tärkeänä, kuten se, että Suomi pääsee taas OECD -tilastoissa kärkimaihin TKI -panostuksissa sekä korkeakoulutettujen määrässä (tavoitteena 50% vuoteen 2030 mennessä). Tehtäessä hallituskausien yli ulottuvaa pitkän tähtäimen TKI-rahoitussuunnitelmaa on yritykset

otettava alusta asti kiinteästi mukaan suunnitelman tekemiseen. Yritykset tekevät kaksi kolmasosaa Suomen TKI-investoinneista, joten yritykset ovat täysin keskeisessä roolissa TKI-intensiteetin kasvattamistavoitteen toteutumisessa. On myös yhtä lailla tärkeää varmistaa, että eri hallinnonaloilla tehtävät strategiset suunnitelmat ovat linjassa TKI:n pitkän aikavälin suunnitelman kanssa.