Työ- ja elinkeinoministeriö 22.10.2019
Innovaatio- ja yritysrahoitusosasto/Husso

Työ- ja elinkeinoministeriön lausunto eduskunnan työ- ja elinkeinojaostolle

ASIA: HE 29/2019 vp Hallituksen esitys eduskunnalle valtion talousarvioksi vuodelle 2020

Teema: PL 32 – Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan tukeminen. Erityisesti tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan tukemisen haasteet ja kehittämiskohteet sekä vuoden 2020 valtion talousarvioehdotuksen uudet toimet ja niiden vaikutukset

xxxx

1. Tutkimus- ja innovaatiopolitiikan linjaukset

Tutkimus- ja innovaatiopolitiikan päätavoitteet ovat t&k-toiminnan laadun ja vaikuttavuuden parantaminen, julkisen tutkimuksen rakenteellinen ja toiminnallinen uudistaminen, globaalisti menestyvien innovaatioiden luominen sekä elinkeinorakenteen monipuolistaminen. Tätä kautta tuottavuus paranee, korkean lisäarvon työpaikat lisääntyvät ja kansainvälinen kilpailukyky vahvistuu.

Politiikkatoimia ohjaavat pääministeri Rinteen hallitusohjelma ja sen tulevaisuusinvestoinnit (v. 2020—2022) sekä tutkimus- ja innovaationeuvoston (TIN) 'Visio ja tiekartta vuoteen 2030'. Rahoitusta kohdennetaan eritoten tärkeimpiin, talouden uudistumista ja kasvua tukeviin kohteisiin. Hallitusohjelman tiede- ja innovaatiopoliittisten strategisten tavoitteiden mukaan Suomi tarjoaa ratkaisuja globaaleihin kehityshaasteisiin ja on kansainvälisesti houkutteleva paikka opiskella, tutkia ja investoida.

Hallitusohjelmassa todetaan, että julkiset ja yksityiset t&k- ja innovaatiomenot käännetään kasvu-uralle, jotta voimme luoda uutta kasvua globaalien megatrendien ratkaisemisesta. Perinteisten menestysalojen rinnalla hiilineutraalisuus, ekologiset investoinnit, cleantech, kierto- ja biotalous ja resurssiniukkuus synnyttävät uusia suomalaisen teollisuuden kasvutarinoita, rakennuspalikoita hyvinvoinnillemme. Tämän tueksi laaditaan tiekartta t&k-panostusten nostamiseksi 4 prosenttiin bkt:sta ja Suomen kehittämiseksi maailman parhaaksi innovaatio- ja kokeiluympäristöksi. Olennaista on, että julkisen ja yksityisen sektorin innovaatiokumppanuusmallia kehitetään määrätietoisesti, sillä toimivia kansallisen tason yhteistyömalleja ei nyt juuri ole. Hallitusohjelmassa korostetaan, että kestävän kasvun edistämiseksi on Suomeen luotava uusia miljardiluokan (innovaatio- ja kasvu)ekosysteemejä samalla kun jo olemassa olevia vahvistetaan.

Innovaatio-ja tutkimuspolitiikan hallinnonalarajat ylittävää koordinaatiota ja johtamista vahvistetaan läpi valtionhallinnon. Lisäksi mm. edistetään suomalaisen tutkimuksen kilpailukykyä ja kansainvälistä vetovoimaa panostamalla tutkimusympäristöihin ja tutkimusinfrastruktuureihin. Ulkomaalaisten tutkijoiden, opiskelijoiden ja korkeakoulututkinnon suorittaneiden sekä heidän perheidensä maahan jäämistä helpotetaan. Innovatiivisten hankintojen määrää kasvatetaan 10 prosenttiin julkisista hankinnoista vaalikauden loppuun mennessä. Hallitus aikoo myös tarkastella verotuksellisia keinoja talouden uudistamiseksi sekä tutkimuksen ja innovaatiotoiminnan vauhdittamiseksi.

TIN:n visio kokoaa yleistasolla tiede- ja innovaatiopolitiikan neljä teemaa ja kehittämiskokonaisuutta: 1) osaamispohjan varmistaminen; 2) uudistumista tukevat strategiset valinnat; 3) osaamisalustojen ja kasvuekosysteemien kehittäminen sekä; 4) kansainvälisyys laadun ja vaikuttavuuden edellytyksenä.

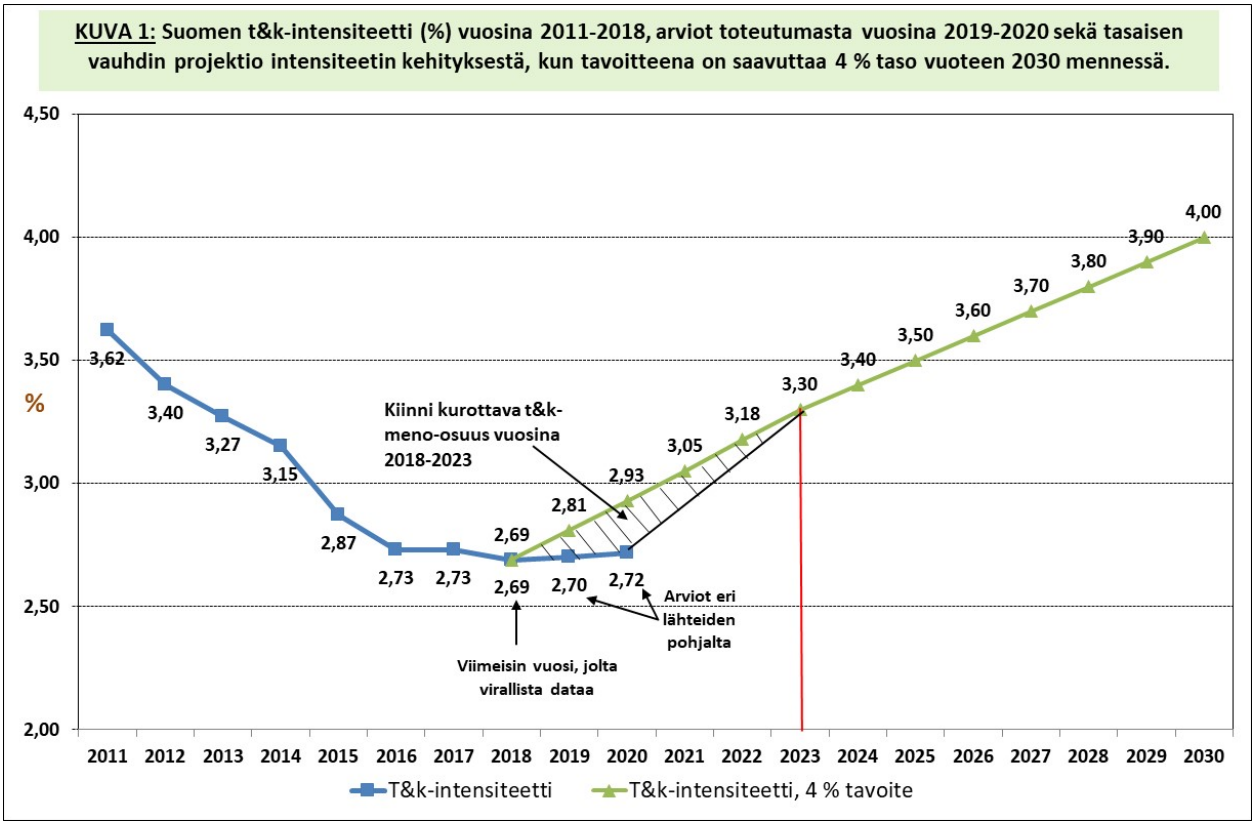
2. T&k-toiminnan menojen ja t&k-intensiteetin kehitys

Hallitusohjelman 4 prosentin t&k-intensiteettitavoite tarkoittaa tasaisen vauhdin taulukolla laskettuna sitä, että hallituskauden lopulla vuonna 2023 Suomen t&k-intensiteetin tulisi olla 3,3 prosenttia (ks. kuva 1 seuraavalla sivulla). Vuonna 2018 intensiteetti oli Tilastokeskuksen virallisen arvion mukaan 2,69 prosenttia, ja vuosina 2019–2020 se pysyy työ- ja elinkeinoministeriön virkamiesnäkemyksen mukaan 2,70–2,75 prosentin välillä.

Elinkeinoelämän keskusliiton investointitiedustelun (kesäkuu 2019) mukaan teollisuuden t&k-investoinnit kasvavat vuonna 2019 noin 100 miljoonalla eurolla. Jos tämän päälle lasketaan, että palvelusektorilla viime vuosina ilmennyt t&k-menojen suotuisa kehitys jatkuu ja valtion t&k-rahoituksen kasvu vivuttaa investointeja muuallakin, saatetaan vuonna 2019 päätyä t&k-menoissa selvästi yli 6,5 miljardiin euroon (vrt. 6,3 mrd. v. 2018). Toteutuessaan tämä tarkoittaisi, että Suomen t&k-intensiteetti olisi 2,70–2,72 prosentin luokkaa. Suotuisasta euromääräisestä kehityksestä huolimatta bruttokansantuotteeseen suhteutetussa t&k-intensiteetissä ei tapahdu merkittävää muutosta.

Jos vuonna 2020 t&k-menot kasvavat samalla tapaa myönteisesti, kuten edellä on kuvattu, liikkuvat t&k-menot tuolloin 6,7–6,8 miljardin euron tasolla. Tämä tarkoittaisi t&k-intensiteettilukuna noin 2,72 prosenttia. Toisin sanoen suurta muutosta ei edellisiin vuosiin nähden tapahdu. T&k-intensiteetin merkittävä nostaminen onkin todella vaikeaa (kun jakajana on mittava bkt-volyymi). Tämä edellyttää hyvin mittavia, yli vuosikymmenen ulottuvia pitkäjänteisiä lisäinvestointeja.

KUVA 1: Suomen t&k-intensiteetti (%) vuosina 2011-2018, arviot toteutumasta vuosina 2019-2020 sekä tasaisen vauhdin projektio intensiteetin kehityksestä, kun tavoitteena on saavuttaa 4 % taso vuoteen 2030 mennessä.



Jotta edellä mainittu 3,3 prosentin välietappi saavutetaan vuonna 2023, tulisi Suomen yhteenlaskettujen t&k-menojen olla vuonna 2020 lähes 7,4 miljardia euroa ja vuonna 2023 (tasaisen vauhdin taulukolla) 8,9 miljardia euroa. Euroina tämä tarkoittaa, että vuonna 2020 t&k-menojen tulisi olla noin 1 miljardi euroa korkeammat kuin mitä ne olivat vuonna 2018 (josta siis uusin virallinen t&k-menotieto). Onkin siis todennäköistä, että kunnianhimoisen intensiteettitavoitteen kiinnikuromiseen lähdetään euromääräisesti selvältä takamatkalta.

Kun t&k-menot olivat vuonna 2018 noin 6,3 miljardia euroa, tarkoittaa tämä sitä, että t&k-investointeja tulisi lisätä 3,3 prosentin tavoitteeseen pääsemiseksi vuosina 2019–2023 keskimäärin yli 520 miljoonaa euroa vuodessa. Yrityssektorilta tämä edellyttäisi noin 350–370 miljoonan euron lisäpanostuksia joka vuosi. Julkisia t&k-investointeja tulisi samanaikaisesti nostaa noin 170 miljoonan euron verran vuosittain. Muutoin t&k-ura kohti 4 prosenttia alkaa etääntyä.

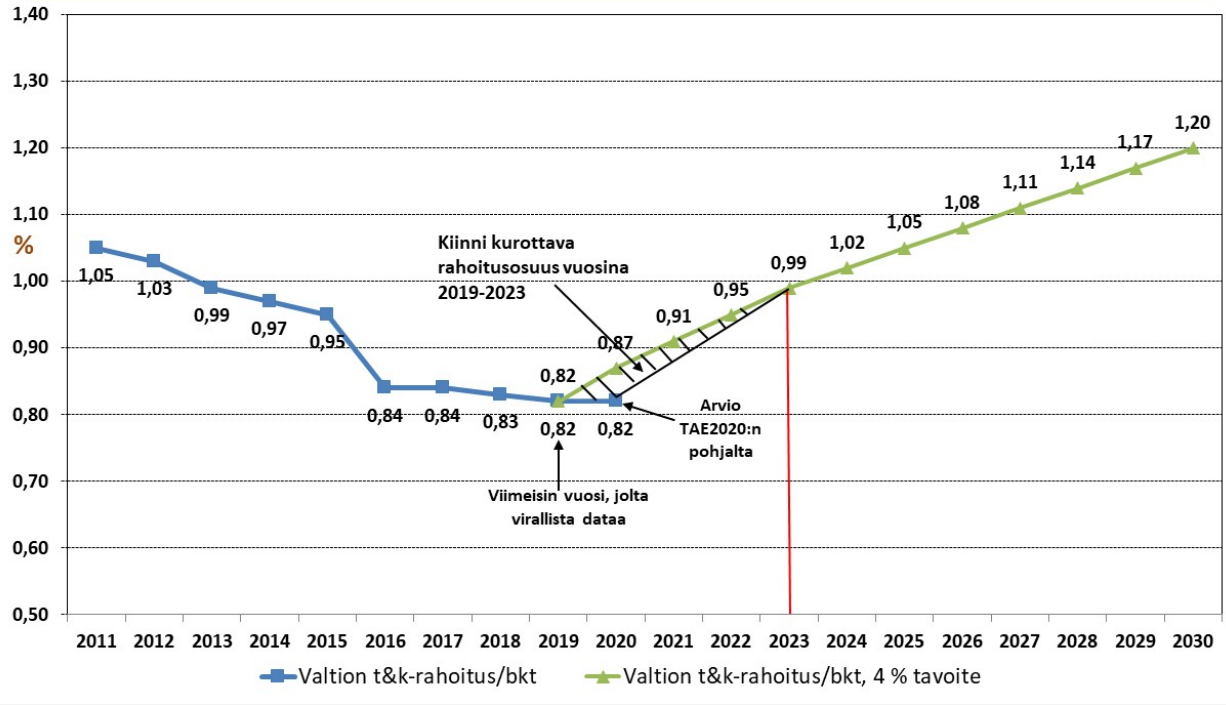
3. Valtion t&k-rahoituksen ja sen bkt-osuuden kehitys

Valtion osuuden koko t&k-rahoituksesta tulisi olla 30 prosentin luokkaa. Tämä tarkoittaa, että valtion t&k-rahoituksen t&k-intensiteettitavoite vuonna 2030 on 1,2 prosenttia (ts. 30 prosenttia 4 prosentista) (ks. kuva 2). Tasaisen tahdin taulukon mukaan Rinteen hallituskauden lopulla vuonna 2023 valtion t&k-budjettirahoituksen intensiteetin tulisi olla lähes 1,00 prosenttia. Vuonna 2019 se oli Tilastokeskuksen

mukaan 0,82 prosenttia. Intensiteetti on pysynyt suunnilleen samalla tasolla jo vuodesta 2016. Vuonna 2020 se pysynee hallituksen nykypäätöksillä yhä 0,82 prosentissa.

Vuonna 2020 valtion t&k-rahoitus kasvaa tähän vuoteen verrattuna arviolta 50 miljoonalla eurolla, ylittäen samalla kahden miljardin euron rajan (yht. 2 041 miljoonaa euroa). Valtion t&k-rahoitus kasvaa ensi vuonna nimellisesti 2,5 prosenttia reaalikasvun jäädessä 0,6 prosenttiin. Tämä lisäys ei siis riitä nostamaan t&k-intensiteettilukua, koska bkt kasvaa samanaikaisesti lähes samaa tahtia.

KUVA 2: Valtion t&k-rahoituksen bkt-osuus (%) vuosina 2011-2019, arvio toteutumasta vuonna 2020 sekä projektio intensiteetin kehityksestä, kun tavoitteena on saavuttaa 1,2 % taso vuoteen 2030 mennessä (ts. julkisen sektorin osuus 4 % tavoitteesta).



Jotta 4 prosentin tavoitteen välietappi saavutetaan hallituskauden lopulla vuonna 2023, tulisi valtion t&k-budjettirahoituksen olla vuonna 2020 (tasaisen vauhdin taulukolla) 0,87 prosenttia. Euroina tämä tarkoittaa, että vuonna 2020 valtion t&k-rahoituksen tulisi olla noin 120 miljoonaa euroa korkeampi kuin mitä nyt hallituksen TAE-esityksessä ehdotetaan.

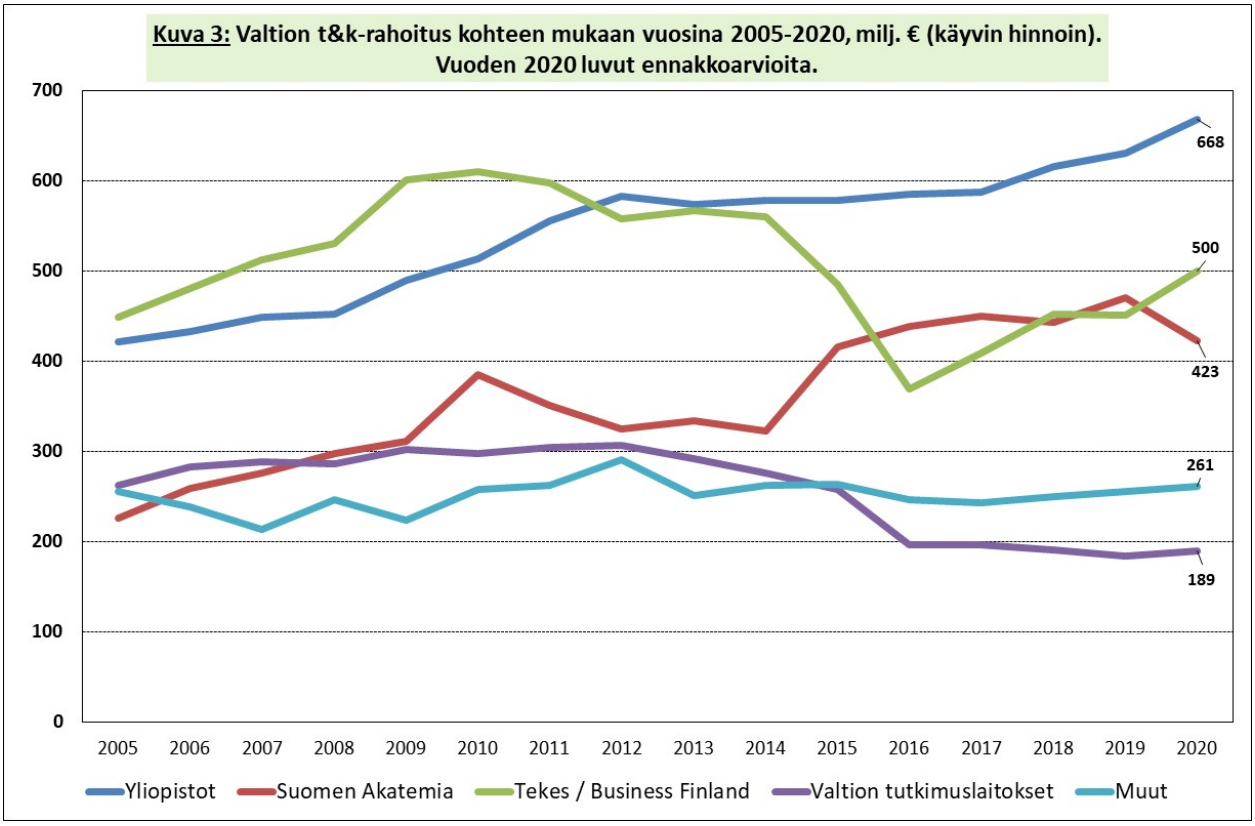
Jos valtion t&k-budjettirahoitus pysyy nyt esitetyllä 2,041 miljardin euron tasolla, tarkoittaa tämä sitä, että vuosina 2021–2023 tulisi rahoitusta lisätä keskimäärin yli 210 miljoonalla eurolla vuodessa, jotta ote 4 prosentin tavoitteen rahoitusurasta ei kirpoa. Hallituskauden loppuun mennessä vuonna 2023 valtion t&k-rahoituksen tasoa tulisi nostaa yli 680 miljoonaa euroa vuoden 2019 volyymiin verrattuna (1 991 milj. €). TAE2020:n myötä tästä on nyt siis koossa 50 miljoonaa euroa.

Budjettiriihen päätösten mukaisesti Business Finlandin t&k-rahoitusvaltuudet ovat vuonna 2023 noin 40 miljoonaa euroa pienemmät kuin vuonna 2020. Muiden hallinnonalojen t&k-rahoitukseen ei nykyisellä julkisen talouden suunnitelman (JTS) kaudella ole tiettävästi tulossa merkittäviä muutoksia, joten kokonaislisäystarve nousee edelleen tuolla noin 40 miljoonalla eurolla JTS-leikkauksen kompensoimiseksi.

4. Julkisen t&k-rahoituksen kohdentuminen organisaatioittain

Valtion t&k-budjettirahoituksen painotukset ja käyttökohteet ovat vaihdelleet runsaasti 2010-luvulla (ks. kuva 3). Edellisen hallituskauden alusta vuodesta 2015 vuoteen 2019 asti on valtion t&k-rahoitus kehittynyt (muihin verrattuna) suotuisimmin yliopistoissa ja Suomen Akatemiassa. Sen sijaan valtion tutkimuslaitoksissa ja etenkin Tekesissä/BusinessFinlandissa valtion rahoitus hiipui merkittävissä määrin. Vuoden 2020 talousarvioesitys pysäyttää tämän, koko innovaatiojärjestelmän kootun kehittämisen kannalta epätasapainoisen kehityksen. Vaikka Suomen Akatemian rahoitusvaltuudet laskevat vuonna 2020, yliopistojen suoraan saama t&k-budjettirahoitus kasvaa lähes samassa määrin. Hallitus on päättänyt korottaa yliopistojen perusrahoitusta jo ensi vuodesta alkaen 40 miljoonalla eurolla (josta n. 1/3 kohdentuu t&k-toimintaan), minkä lisäksi pitkään jäissä ollut yliopistojen indeksikorotus saatetaan jälleen voimaan.

Kuva 3: Valtion t&k-rahoitus kohteen mukaan vuosina 2005-2020, milj. € (käyvin hinnoin). Vuoden 2020 luvut ennakkoarvioita.



Vuoden 2020 t&k-budjetissa satsataan eritoten Business Finlandin kautta jaettavaan t&k- ja innovaatiorahoitukseen. Business Finlandin t&k-rahoitusvolyymi kasvaa arviolta 49 miljoonalla eurolla vuoden 2019 tasoon nähden. Tämä osaltaan paikkaa viime vuosina tehtyjä rahoitusleikkauksia sekä antaa hyvän mahdollisuuden aiempaa pontevammin kannustaa suomalaisyrityksiä vahvistamaan kansainvälistä kilpailukykyään, lisäämään vientiään ja luomaan uusia ja parempia työpaikkoja korkean osaamisen ja innovaatioiden keinoin. Arvioiden mukaan Business Finlandin avustusvaltuuksista noin 75 % ja lainoista noin 95% kohdistuu t&k-toimintaan vuonna 2020. Lisäksi Business Finlandilla on vuosina 2018-2019 ollut käytettävissä pääomalainoja 30 milj./v ns. kasvumoottoreiden tukemiseen. Pääomalainat eivät kohdistu t&k-toimintaan, joten niiden loppuminen ei vaikuta t&k-rahoituksen määrään. Business Finlandin koko rahoituksen volyymi kasvaa vuodesta 2019 vuoteen 2020 noin 36,5 milj. euroa.

5. Politiikkapäätelmät ja keskeiset viestit

Työ- ja elinkeinoministeriön keskeinen pyrkimys on vahvistaa osaamisperustaista taloutta ja kansallista innovaatiojärjestelmää mm. ottamalla huomioon OECD:n vuonna 2017 julkaiseman innovaatiopoliittisen maa-arvion suositukset. Lähitulevaisuuden keskeinen tavoite on 1) varmistaa innovaatiojärjestelmän eri osien ja (yksityisten ja julkisten) toimijoiden ennakoitava ja tasapainoinen rahoitus sekä kehittäminen tavalla, joka 2) tukee osaamis- ja innovaatioperustaista tuottavuutta ja talouskasvua, 3) lisää elinkeinoelämän ja tutkimusorganisaatioiden yhteistyötä ja monipuolista vuorovaikutusta (ml. tutkimustulosten hyödyntäminen ja kaupallistaminen), 4) vahvistaa suomalaisen tutkimuksen laatua ja lisää tutkimuksen laajempaa yhteiskunnallista ja taloudellista vaikuttavuutta sekä 5) edistää kansalaisten hyvinvointia ja suurten yhteiskunnallisten haasteiden ratkaisemista kotimaassa ja globaalisti.

TEM ja OKM ovat yhdessä muiden relevanttien ministeriöiden kanssa parhaillaan laatimassa nk. TKI-tiekarttaa. Sen on määrä tukea t&k-intensiteetin 4 prosentin tavoitteen saavuttamista. Tiekartassa määritellään Suomen t&k- ja innovaatiopolitiikan keskeiset painopisteet, tavoitteet ja keinot tuleville vuosille. Tiekartan yleistason tavoitteet ja painopistealueet on esitetty liitteen 1 kuvassa. Toimenpiteillä tavoitellaan ennakoitavaa ja pitkäjänteistä t&k-rahoitusympäristöä sekä kannustetaan yhteistyöhön, voimavarojen kokoamiseen ja uusien toimintatapojen hyödyntämiseen.

T&k- ja innovaatiotoiminnan ja -politiikan kehittämishaasteista tällä hallituskaudella voidaan todeta vielä tiivistetysti seuraavaa:

- Hallitusohjelmassa esitetty t&k-intensiteetin 4 prosentin toteutuminen vaatii sekä todella huomattavia määrällisiä lisäpanostuksia että laadullisia muutoksia. Menojen kasvutavoite edellyttää panostuksia sekä yksityiseltä että julkiselta sektorilta: rahoituksesta 2/3 olisi tultava yksityisiltä toimijoilta ja noin 1/3 julkisista lähteistä.
- Miten saataisiin yritykset investoimaan huomattavasti nykyistä enemmän t&k- ja innovaatiotoimintaan ja siten vahvistamaan kansainvälistä kilpailukykyään korkean osaamisen ja menestyvien innovaatioiden keinoin? Vaikka yritykset ovat lisänneet t&k-menojaan vuodesta 2017 alkaen, ovat lisäinvestoinnit jääneet kuitenkin varovaisiksi. Tilanteen korjaaminen
- Elinkeinoelämän ja tutkimusorganisaatioiden yhteistyö ja vuorovaikutus on hiipunut merkittävissä määrin 2010-luvulla. Keskeinen politiikkakysymys on, miten tiivistä yhteistyötä ja monipuolista vuorovaikutusta – ml. tutkimustulosten hyödyntämistä ja kaupallistamista – voitaisiin määrätietoisesti edistää. Tämä on välttämätöntä, sillä kansainvälisesti onnistuneet innovaatiot syntyvät yritysten, korkeakoulujen, tutkimuslaitosten, asiakkaiden ja julkisten toimijoiden monimuotoisen, verkostomaisen yhteistyön tuloksena. Globaali kilpailu käydään yhä useammin ekosysteemien välillä ja tavalla, jossa yksikään toimija ei yksin menesty markkinoilla: tarvitaan toisiaan täydentävää osaamista ja eri kumppanien tarjoamia etuja ekosysteemien ja yhteistyöverkostojen eri osista ja eri toimialoilta. Esimerkiksi korkeakoulujen lisärahoitus ei suoraan vastaa yhteistyön tai tutkimustulosten hyödyntämisen ongelmiin, vaan tarvitaan kokonaisvaltaisia politiikkakeinoja ja rahoitusratkaisuja, jotka tuovat yksityisiä ja julkisia toimijoita pitkäjänteiseen, kaikkia osapuolia palvelevaan yhteistyöhön.

<u>Liite 1.</u> TKI-tiekartan yleistason tavoitteet ja painopistealueet (lähde: Tiekartan luonnos 22.10.2019).

