VTT

Työ- ja elinkeinojaosto

2.10.2018 1 (3)
718/072/2018

VTT:n asiantuntijalausunto hallituksen esitykseen eduskunnalle valtion talousarvioksi vuodelle 2019 / HE 123/2018 vp

Yhteenveto

VTT kiittää mahdollisuudesta tulla kuulluksi ja toteaa yhteenvetona seuraavaa:

1. **Ongelma: Suomi on jäänyt kilpailijamaista jälkeen tutkimus- ja innovaatiopanostuksissa. Tuottavuuskehityksemme perustuu teknologisiin ja tutkimuksellisisiin keksintöihin. Tämä oikeansuuntainen kehitys on turvattava jatkossakin**. Suomen kaltaisen maan kestävä kasvu perustuu uudistumiseen ja jalostusarvon lisäämiseen, joissa tutkimuksella, osaamisen kehittämisellä ja innovaatioilla on keskeinen rooli. Esimerkiksi sellupohjaisten, muovia korvaavien materiaalien ja kankaiden arvo on moninkertainen verrattuna alemman jalostusarvon tuotteisiin, kuten paperiin ja kartonkiin. Elinkeinoelämää uudistava soveltavan tutkimuksen rahoitus on kuitenkin ollut laskusuunnassa jo useana vuotena ja jäänyt jälkeen verrokkimaiden T&K&I-panostuksista. Suomessa T&K&I panostukset laskivat vuosien 2008 – 2017 aikana runsaat 700 M€. VTT:n saama valtionavustus on laskenut vuositasolla 23 milj. euroa, mikä on vaikeuttanut VTT:n toimintaa suomalaisen innovaatioarvoketjun keskeisenä osana. Myös VTT:n saamat Business Finland -myöntöpäätökset ovat laskeneet samalla ajanjaksolla vuositasolla 41 milj. euroa, kun soveltavan tutkimuksen rahoitus on laskenut merkittävästi. Suomen osaamiseen ja innovaatioihin pohjautuva uudistuminen, kestävä kasvu ja yhteiskunnan menestyminen pitkällä aikajänteellä, voidaan varmistaa vain palauttamalla rahoitus entiselle tasolle OECD:n maaraportin suositusten mukaisesti. VTT kiittää nyt tehdyistä lisärahoitusesityksistä ja katsoo, että ne kääntävät rahoituskehityksen oikeaan suuntaan, ja mahdollistavat Suomen innovaatiojärjestelmän kilpailukyvyn vahvistumisen.

2. **Ratkaisuehdotus: Suomalaisten yritysten osaamisen uudistuminen tapahtuu kansainvälisissä tutkimus- ja kehityshankkeissa. VTT on Suomen paras organisaatio hakemaan ja kotiuttamaan rahoitusta EU:sta. Kasvu tässä toiminnassa edellyttää kasvua vastinrahoituksessa ja VTT:n roolin vahvistamista yritysten ja yliopistojen kanssa tehtävässä yhteistyössä.** VTT on säilyttänyt asemansa merkittävänä toimijana Euroopan tasolla ja toistaiseksi suurimpana yksittäisenä EU-tutkimusrahoituksen saajana Suomessa. 17,9 % kaikesta Suomeen tulleesta H2020-rahoituksesta on tullut VTT:lle. EU-toiminnassaan VTT on toteuttanut elinkeinoelämän kannalta merkittävää tehtävää verkottamalla suomalaisia yrityksiä ja muita toimijoita eurooppalaisiin arvoketjuihin. Vuoden 2017 loppuun mennessä yrityskumppaneiden osuus oli 34% (kumulatiivinen H2020-ohjelman alusta) niissä H2020-projekteissa, joissa VTT oli mukana. VTT:n vastinrahoituksena käyttämän valtionavun määrä vaikuttaa suoraan VTT:n mahdollisuuksiin osallistua EU-rahoituksen kotiuttamiseen ja kykyyn luoda kansainvälisiä verkostoja suomalaisille yrityksille niiden kilpailu- ja uudistumiskyvyn parantamiseksi. Hallituksen esittämä lisärahoitus VTT:lle mahdollistaa osaltaan vastinrahoituksen riittävyyden jatkossakin ja tukee VTT:n aktiivista roolia yhteistyössä yliopisto- ja yritysyhteistyön rakentajana.

3. **Hyöty: Innovaatioihin perustuva elinkeinoelämän uudistuminen ja kestävä kasvu työpaikkojen ja uuden yritystoiminnan edellytyksiä vahvistamalla.** Vuoden 2019 talousarvioon hallitus on esittänyt merkittävää lisäpanostusta tutkimukseen ja tuotekehitykseen. T&K-toimintaan lisätään pysyvinä tasokorotuksina 94 milj. euroa valtuuksiin ja 26 milj. euroa määrärahoihin. Business Finlandin avustusvaltuuksiin tehdään 69 milj. euron tasokorotus, jolla on välillisiä vai-

kutuksia myös VTT:n tutkimusrahoitukseen. Lisäksi VTT:n strategisen tutkimuksen vahvistamiseen esitetään 7 milj. euroa vuosittaista lisäystä. VTT katsoo, että nämä esitykset kääntävät innovaatiotoiminnan rahoituskehityksen oikeaan suuntaan, ja mahdollistavat Suomen innovaatiojärjestelmän kilpailu- ja uudistumiskyvyn vahvistumisen. VTT:lle esitetään lisäksi FiR1 koereaktorin alasajon lisäkustannuksiin yhteensä 13,5 milj. euroa, mikä osaltaan vahvistaa VTT:n rahoituspohjaa. Rahoituksen avulla saatu osaaminen, kokemukset ja tietotaito edelleen jalostetaan voimayhtiöiden hyödynnettäviksi tuleviin käytöstäpoistoprojekteihin.

T&K&I panostuksilla vaikutetaan Suomen innovaatiokyvykkyyteen

Suomen T&K&I panostukset laskivat vuosien 2008 – 2017 aikana runsaat 700 M€ (P. Rouvinen, Etlatieto 2016). T&K&I -panostusten leikkaukset kohdistuivat soveltavaan ja innovaatiohakuiseen tutkimukseen, mikä näkyi etenkin VTT:hen ja Business Finlandiin kohdentuneina leikkauksina. Tutkimuksen painopiste siirtyi soveltavasta, elinkeinoelämän osaamistarpeita palvelevasta tutkimuksesta akateemiseen perustutkimukseen, mikä on nähtävissä yliopistojen kokonaisrahoituksen ja Suomen Akatemian myöntövaltuuden kasvuna vuosien 2008 - 2015 aikana. Suomen kilpailukyky perustuu korkeaan osaamistasoon ja kykyyn lisätä toimintamme jalostusarvoa. Toisin sanoen, meidän on kyettävä tuottamaan samoilla tai jopa entistä niukemmilla resursseilla enemmän arvoa, ja tässä tutkimukselliset ja teknologiset keksinnöt ovat keskeisessä roolissa. Esimerkiksi sellupohjaisten, muovia korvaavien materiaalien ja kankaiden arvo on moninkertainen verrattuna alemman jalostusarvon tuotteisiin, paperiin ja kartonkiin. Tekoäly ja koneoppiminen puolestaan mahdollistavat useilla toimialoilla toiminnan optimoimisen ja uudelleen suunnittelun siten, että voimme saada aikaan huomattavia säästöjä ja tuottavuuden nousua.

Raju muutos T&K&I-panostusten tasapainossa on heikentänyt Suomen innovaatiokykyä ja sen mukana tuomaa taloudellista kasvua sekä vientiteollisuuden kilpailukykyä globaaleilla markkinoilla. VTT:n saama valtionavustus on laskenut vuosina 2009-2017 vuositasolla 23 milj. euroa, mikä on vaikeuttanut VTT:n toimintaa suomalaisen innovaatioarvoketjun keskeisenä osana. Myös VTT:n saamat Business Finland -myöntöpäätökset ovat laskeneet samalla ajanjaksolla vuositasolla 41 milj. euroa, kun Business Finlandin soveltavan tutkimuksen rahoitus on laskenut merkittävästi. Tämä on vähentänyt VTT:n mahdollisuutta tuottaa tutkimus- ja innovaatiopalveluita Suomen kasvun tueksi. VTT onkin joutunut sopeuttamaan toimintaansa ja VTT:n henkilöstön määrä on laskenut noin 660 henkilötyövuotta.

Kesällä 2017 julkaistu OECD:n tutkimus- ja innovaatiojärjestelmän arvioinnin yksi keskeinen suositus koski VTT:n tutkimusrahoitusta. Arvioitsijat esittivät VTT:n rahoituksen palauttamista entiselle tasolle Suomen innovaatiojärjestelmän kilpailukyvyn vahvistamiseksi. Vuoden 2019 talousarviossa hallitus onkin esittänyt merkittäviä lisäpanostuksia tutkimukseen ja tuotekehitykseen.

EU:n puiteohjelmarahoituksella on suuri vipuvaikutus innovaatioiden edistämisessä – vastinrahoitus asettaa rajat EU-rahoituksen kotiuttamiselle

Äärimmäisestä kilpailusta huolimatta VTT on säilyttänyt asemansa merkittävänä toimijana Euroopan tasolla ja toistaiseksi suurimpana yksittäisenä EU-tutkimusrahoituksen saajana Suomessa. 17,9 % kaikesta Suomeen tulleesta H2020-rahoituksesta on tullut VTT:lle ja sitä kautta hyödyttänyt kaikkia hankkeissa mukana olleita kumppaneita. Lähes kaikki VTT:n kansainvälinen julkinen tutkimustoiminta toteutetaan eurooppalaisella rahoituksella. Toiminnan yhteenlaskettu volyymi vuonna 2017 oli 49,6 milj. euroa ja siihen sitoutui valtion yleisavustusta 14,0 milj. euroa. Vuonna 2017 EU-tuotot olivat suuremmat kuin kotimainen Business Finlandin rahoitus VTT:lle. EU-toiminnassaan VTT on toteuttanut elinkeinoelämän kannalta merkittävää tehtävää verkottamalla suomalaisia yrityksiä ja muita toimijoita eurooppalaisiin arvoketjuihin. Vuoden 2017 loppuun mennessä yrityskumppaneiden osuus oli 34% (kumulatiivinen tarkastelu H2020-ohjelman alusta lähtien) niissä H2020-projekteissa, joissa VTT oli mukana.

EU:n tutkimus- ja innovaatiorahoituksen merkitys kasvaa enenevästi. Rahoituksen lisäksi EU:n tutkimuksen merkitys kasvaa kansainvälisen verkostoitumisen ja arvoketjujen muodostumisen myötä. EU:n tutkimusrahoituksella tehtävä tutkimus myös täydentää ja vahvistaa kansallisia rahoitusinstrumentteja. EU-rahoitusta, kuten myös muuta julkista kilpailtua tutkimusrahoitusta vastaan vaaditaan kuitenkin aina oma vastinrahoitus, jota ilman hankkeita ei voida hakea ja toteuttaa. VTT:n vastinrahoituksena käytettävän valtionavun määrä vaikuttaa merkittävästi VTT:n mahdollisuuksiin osallistua EU Horisontti 2020 hakuihin ja EU rahoituksen kotiuttamiseen. Hallituksen esittämä lisärahoitus VTT:lle mahdollistaa osaltaan vastinrahoituksen.

Vuoden 2019 talousarviossa merkittäviä lisäpanostuksia tutkimukseen ja tuotekehitykseen

Vuoden 2019 talousarviossa hallitus on esittänyt merkittävää lisäpanostusta tutkimukseen ja tuotekehitykseen, koska Suomi on ollut jäämässä kilpailijamaista jälkeen innovaatiopanostuksissa. Tutkimus- ja kehitystoimintaan lisätään pysyvinä tasokorotuksina 94 milj. euroa valtuuksiin ja 26 milj. euroa määrärahoihin. Esityksen mukaan Business Finlandin avustusvaltuuksiin tehdään 69 milj. euron tasokorotus, jolla on välillisiä vaikutuksia myös VTT:n tutkimusrahoitukseen. Lisäksi VTT:n strategisen tutkimuksen vahvistamiseen kohdennetaan 7 milj. euroa vuosittaista lisäystä. VTT katsoo, että nämä esitykset kääntävät innovaatiotoiminnan rahoituskehityksen oikeaan suuntaan, ja mahdollistavat Suomen innovaatiojärjestelmän kilpailukyvyn vahvistumisen.

VTT:lle myönnetyn lisärahoituksen vaikuttavuus varmistetaan kohdistamalla se VTT:n strategiseen tutkimukseen ja innovaatio-osaamisen kehittämiseen sellaisilla alueilla, jotka tukevat Suomen uudistumista ja kasvua. Rahoitusta kohdennetaan yhtäältä olemassa olevien tutkimus- ja yritysverkostojen (ekosysteemit) toiminnan vahvistamiseen korkean kasvupotentiaalin alueilla ja toisaalta merkittävien nousevien osaamisalueiden kehittämiseen, joista esimerkkinä muovin kierrätyksen edistäminen. Rahoituksella vauhditetaan myös kansainvälistymistä ja tutkimuksen kaupallistamista tukevan osaamisen kehittämistä.

Talousarviossa esitetään yhteensä 13,5 milj. euroa erityisavustusta VTT:n FiR1 -koereaktorin alasajon ja kuumakammioiden käytöstäpoiston lisäkustannuksiin. VTT:n vastuulla on Otaniemessä sijaitsevan FiR1-tutkimusreaktorin käytöstäpoisto sekä Otakaari 3:n vanhojen kuumakammiotilojen ennallistaminen. Koereaktorin käytöstäpoisto on kansallinen hanke, josta valtio viime kädessä vastaa. Molempien kustannusarviot ovat kasvaneet merkittävästi käytöstäpoiston suunnittelun edetessä. Nykyinen Valtion ydinjätehuoltorahaston (VYR) rahastomekanismi ei kata kaikkia käytöstä poiston kustannuksia niin kauan kuin vastuumäärä ja sitä seuraava rahasto-osuus kasvaa. Toteutuneiden kustannusten ja rahastoidun pääoman välinen ero katetaan VTT:lle esitetystä 13,5 milj. euron erityisavustuksesta. Lisäksi erityisavustuksella katetaan kuumakammioiden ennallistamisen kustannukset sekä ja nk. pilot-mallin rakentaminen, jonka avulla saatu osaaminen, kokemukset ja tietotaito edelleen jalostetaan voimayhtiöiden hyödynnettäviksi tuleviin käytöstäpoistoprojekteihin.

VTT katsoo, että tutkimuksen ja tuotekehityksen rahoituksen oikeasuuntainen kehitys on turvattava jatkossakin, jotta Suomi menestyy jatkuvasti tiukkenevassa kansainvälisessä kilpailussa.

Suomen menestys perustuu osaamiseen ja innovaatioihin, joissa VTT:llä on merkittävä rooli.

Espoo 2.10.2018

Katri Kallio
Strategiajohtaja
Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy