

## **VTT:n asiantuntijalausunto hallituksen esitykseen eduskunnalle valtion talousarvioksi vuodelle 2021 / HE 146/2020 vp**

### **Yhteenveto**

VTT kiittää mahdollisuudesta tulla kuulluksi ja toteaa yhteenvetona, että Suomen kestävä kasvu perustuu uudistumiseen ja jatkuvaan osaamisen kehittämiseen.

#### **1. Teknologioiden, osaamisen ja voimavarojen kehittäminen ja suuntaaminen ratkaisevat tulevaisuudessa Suomen kilpailukyvn**

Kustannus- ja hintakilpailukyky ovat oleellisia, kun COVID-kriisin jälkeen kilpaillaan alentuneen kysynnän oloissa kansainvälisistä markkinaosuuksista, mutta uutta kysyntää on syntymässä erityisesti kestävä kehitystä edistävillä ratkaisuilla. COVID tilanteen takia monet maat ovatkin merkittävästi lisänneet tutkimuslaitosten rahoitusta, jolla tavoitellaan kilpailukyvn nopeaa vahvistamista tulevaisuutta varten.

#### **2. TKI-toiminnan resurssien turvaaminen on kansallisen kilpailukykyimme edellytys**

Euroopan talousalueen kipeästi tarvitsemaa siirtymää kohti kestävä tulevaisuutta pystytään toteuttamaan vauhdittamalla investointeja tutkimus- ja innovaatiotoimintaan. Suomen kestävä kasvun kannalta ratkaisevaa on se, että pystymme osallistumaan EU:n sisämarkkinoiden kehittämiseen ja että innovaatiojärjestelmäämme kyetään vahvistamaan. Suomen taloutta voidaan kannustaa uusiutumaan innovaatiopolitiikan ja uudistavan elinkeinopolitiikan välinein.

#### **3. Tarvitsemme ennakoitavaa ja pitkäjänteistä TKI-rahoitusympäristöä, joka kannustaa yhteistyöhön, voimavarojen kokoamiseen ja uusien toimintatapojen hyödyntämiseen**

Kevään 2020 aikana valmistunut kansallinen TKI-tiekartta määrittelee Suomen tutkimus- ja innovaatiopolitiikan keskeiset painopisteet, tavoitteet ja keinot tuleville vuosille. Tavoitteena on, että julkinen tuki kohdennetaan tehokkaasti, yhteiskuntaa hyödyttävällä tavalla ja yksityistä sektoria TKI-toimintaan kannustaen.

#### **4. Suomen pitää tehostaa tulevaisuuteen suuntautuvaa tutkimusyhteistyötä**

Suomi on koulutuksen suurvalta, suomalaisilla on erinomaiset teknologiataidot ja omaksumme innovaatiot nopeasti. VTT:n käsityksen mukaan onnistumisen kierre yhteiskunnassa voidaan käynnistää keskittämällä voimat uusiin aloihin, jotka avaavat uusia mahdollisuuksia yrityksille, synnyttävät nopeasti kasvavia talouden alueita ja mahdollistavat merkittäviä parannuksia yhteiskunnassa. Tarvitsemme maailmanlaajuisia tiedonvaihtoa, teknologiansiirtoa ja innovaatiokumppanuuksia, vaikka paikallisissa ratkaisuissa olisikin eroja. Digitalisaation hyödyntäminen tulee olemaan keskeistä ilmastonmuutoksen torjunnassa ja kiertotalouden murroksessa. EU:n Green Deal -ohjelman teolliset ja digitaaliset strategiat luovat erinomaiset puitteet kaukonäköiselle eurooppalaiselle elvytysstrategialle. VTT haluaa korostaa eurooppalaisen yhteistyön merkitystä.

#### **5. Käynnistymässä olevat uudet eurooppalaiset tutkimus- ja innovaatorakenteet tulevat muuttamaan EU:n TKI-rahoituksen kilpailukenttää**

Lähivuosina Suomen kansalliset rahoitussitoumukset tulevat vaikuttamaan VTT:n ja muiden suomalaisten toimijoiden edellytyksiin osallistua Horisontti Eurooppa -ohjelman kumppanuuksiin,

jotka kytkeytyvät kaksoissiirtymän (vihreä siirtymä ja digitalisaatio) tavoitteita edistäviin teollisiin alliansseihin (esim. akut, vety, mikroelektroniikka). Suomalaisten toimijoiden osallistumismahdollisuudet ja kilpailukyky varmistetaan huolehtimalla kansallisesta vastinrahoituksesta EU-ohjelmiin sekä huolehtimalla investoinneista kansalliseen tutkimus- ja teknologia-infrastruktuuriin. Nyt päättyvällä ohjelmakaudella (MFF 2014-2020) VTT:n saamasta valtionavustuksesta on sitoutunut EU-hanketoiminnan omarahoitusosuuksiin vuositasolla noin 18%. Rahoitussääntöjen muutoksista johtuen VTT joutuu varautumaan suurempaan omarahoituksen määrään uudella ohjelmakaudella (MFF 2021-2027). Suomessa on tärkeää huolehtia, että kansalliset TKI-panostukset synkronoidaan siten, että voimme hyödyntää erityyppisten EU-ohjelmien tarjoamat mahdollisuudet ja synergiat maksimaalisesti (EU-verkostot, EU-rahoitus ja muut resurssit).

### **TKI-panostuksilla tuetaan Suomen elinkeinoelämän uudistumista ja kasvua**

Suomen TKI-panostukset laskivat vuosien 2008 – 2017 aikana runsaat 700 milj. euroa (Etlatieto 2016). TKI -panostusten leikkaukset kohdistuivat soveltavaan ja innovaatiohakuiseen tutkimukseen, mikä näkyi etenkin VTT:hen ja Business Finlandiin kohdentuneina leikkauksina. Vuodesta 2016 lähtien valtion t&k-rahoitus on noussut, mutta t&k-intensiteettiin sillä ei ole ollut merkittävää vaikutusta ennen koronavirusta. Ennakkotietojen mukaan t&k-menojen suhde bruttokansantuotteeseen (t&k-intensiteetti) oli vuonna 2019 2,72 % ja vuonna 2018 2,76 %. Talousarviossa hallitus esittää, että valtion TKI-rahoitus jatkaa kasvuaan vuonna 2021 noin 45 milj. eurolla, mutta t&k-intensiteetti pysyy suunnilleen edellisvuoden tasolla.

Suomen kilpailukyky perustuu korkeaan osaamistasoon ja kykyyn lisätä toimintamme jalostusarvoa. Onkin tärkeää, että TKI-rahoitusta kohdennetaan tärkeimpiin, talouden uudistumista ja kasvua tukeviin kohteisiin. Tällöin Suomi tarjoaa ratkaisuja globaaleihin kehityshaasteisiin ja on kansainvälisesti houkutteleva paikka opiskella, tutkia ja investoida. Myös suomalaisen tutkimus- ja tiedeyhteisön kansainvälistä kilpailukykyä ja vetovoimaa tulee edelleen vahvistaa panostamalla tutkimusympäristöihin ja tutkimusinfrastruktuureihin.

VTT:llä on keskeinen rooli Suomen elinkeinoelämän uudistumisen tukemisessa. Uudistumisen varmistamiseksi on tärkeää, että VTT:n asiantuntemusta hyödynnetään koronan jälkeisessä talouden elvytyksessä. VTT:n osaaminen on kansallinen voimavara, jota tulee suunnata Suomen taloutta nopeasti elvyttäviin ja yritysten kilpailukykyä pitkällä tähtäimellä kasvattiin toimiin. EU-tason tutkimuksissa on osoitettu, että soveltava tutkimus kiihdyttää yritysten kasvua: yksi soveltavan tutkimuksen työpaikka tuottaa neljä työpaikkaa tutkimusta hyödyntävissä yrityksissä.

### **EU:n puiteohjelmärahoituksella 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. VTT on nykyisen puiteohjelmakauden aikana kotiuttanut yhteensä 310 Horisontti 2020 -hanketta, joiden EU rahoitusosuus on 167,1 milj. euroa. Tämän lisäksi EIT-, EMPIR- ja muista EU-ohjelmista saadun rahoituksen määrä on 20,1 milj. euroa.

EU:n tutkimus- ja innovaatorahoituksen merkitys kasvaa enenevästi. Rahoituksen lisäksi EU:n TKI-yhteistyön merkitys kasvaa kansainvälisen verkostoitumisen ja arvoketjujen muodostumisen myötä. EU:n TKI-yhteistyö täydentää ja vahvistaa kansallisia TKI-toimia, mutta EU-rahoituksella ei voi korvata kansallista TKI-rahoitusta. EU-rahoitusta, kuten myös muuta julkista kilpailtua tutkimusrahoitusta vastaan vaaditaan aina oma vastinrahoitus, jota ilman hankkeita ei voida hakea ja toteuttaa. VTT:n mahdollisuudet kasvattaa EU-rahoitustaan ja vahvistaa samalla myös yritysten verkottumista EU-konsortioihin riippuu käytettävissä olevasta vastinrahoituksesta. Tällä hetkellä VTT:lle myönnetystä

valtionavustuksesta käytetään noin 17 % EU:n ja 25 % muiden julkisten hankkeiden vastinrahoituksena. Mikäli VTT:n osallistuminen EU:n seuraavan ohjelmakauden Horisontti Eurooppa -hankkeisiin jatkuu nykyisellä tasolla, sitoutuu niihin VTT:n valtionavustusta arviolta 2 milj. euroa enemmän vuodessa johtuen laskentatavan ja co-funding vaatimusten muutoksista uudessa puiteohjelmassa. Todennäköistä on, että myös muun EU-hankerahoituksen määrä nousee kasvattaen entisestään tarvetta vastinrahoitukselle. Hallituksen VTT:lle esittämä vuosittainen lisärahoitus Horisontti Eurooppa -puiteohjelman vastinrahoitukseen mahdollistaa osaltaan osallistumisen EU-hankkeisiin jatkossakin.

### **Vuoden 2021 talousarviossa lisäpanostuksia tutkimukseen ja kehittämiseen**

Vuoden 2021 talousarvion pohjana on ollut tutkimus- ja innovaationeuvoston (TIN) Visio ja tiekartta vuoteen 2030 sekä osaamisen, sivistyksen ja innovaatioiden ministerityöryhmän huhtikuussa 2020 hyväksymä kansallisen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan (TKI) tiekartta vuoteen 2030. Näiden mukaisesti TKI-rahoitusta kohdennetaan eritoten tärkeimpiin, talouden uudistumista ja kasvua tukeviin kohteisiin. Talousarviossa hallitus esittää, että valtion TKI-rahoitus jatkaa kasvuaan vuonna 2021 noin 45 milj. eurolla. Tämä ei kuitenkaan nosta vielä t&k&i intensiteettiä tavoitellulle tasolla.

Vuoden 2021 talousarviossa hallitus on esittänyt VTT:n valtionavustukseen 12 milj. euron korotusta. Lisäksi tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan tukemiseen ehdotetaan Business Finlandille 336 milj. euron valtuutta. Koronakriisin jälkeen tarvitaan lisää panostuksia yritysten kykyyn uudistua, kehittää ja innovoida. Hallituksen esityksen mukaan yritysten ja tutkimuslaitosten tutkimusyhteistyötä tuetaan yhteisöverosta tehtävällä lisävähennyksellä vuosina 2021-2024. VTT katsoo, että nämä esitykset pitävät innovaatiotoiminnan rahoituskehityksen oikean suuntaisena, ja edistävät Suomen innovaatiojärjestelmän kilpailukykyyn vahvistumista.

Jo vuoden 2020 IV lisätalousarviossa VTT:lle myönnettiin 10 miljoonaa euroa lisärahoitusta strategiaan kehittämiskokonaisuuksiin ja toimenpiteisiin, joilla autetaan suomalaisia yrityksiä vastaamaan välittömään Covid-19 -kriisiin, tunnistamaan sen jälkeisen ajan uudet kasvumahdollisuudet ja uudistamaan liiketoimintaansa niiden hyödyntämiseksi. Rahoituksella käynnistetään strategisia kehittämiskokonaisuuksia valmistavan teollisuuden tuotannon työpaikkojen palauttamiseksi sekä älykkään sähköverkon luotettavuuden lisäämiseksi, ja tuetaan Suomen elpymistä koronaviruksesta.

Lisäksi vuoden 2020 IV lisätalousarviossa VTT:lle myönnettiin 20,7 miljoonaa euroa kvanttietokoneen hankintaan vuosille 2020 - 2024. Rahoituksella hankitaan Suomeen kvanttietokone kolmessa vaiheessa. Tämä vahvistaa kvanttilaskennan osaamista Suomessa, kasvattaa yritys- ja tutkimusekosysteemiä kvanttiteknologian alalla sekä mahdollistaa yrityksille kaupallisten kvanttiteknologiaan pohjautuvien sovellusten ja tuotteiden kehittämiseen.

VTT katsoo, että tutkimuksen ja tuotekehityksen rahoituksen oikeasuuntainen kehitys on turvattava jatkossakin, jotta Suomi pääsee uudestaan kasvu-uralle koronaviruksen jälkeen ja menestyy jatkuvasti tiukkenevassa kansainvälisessä kilpailussa.

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

Espoo 12.10.2020

Antti Vasara  
toimitusjohtaja  
Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy