

Saaja: Eduskunnan valtionvarainvaliokunnan työ- ja elinkeinojaosto**Asia:** HE 154/2022 vp Hallituksen esitys valtion talousarvioksi vuodelle 2023.

Business Finland kiittää lausuntopyynnöstä ja esittää seuraavia päähuomioita asiaan:

- **T&K-menojen kasvattaminen on tärkeää, koska kestävän talouden perustaksi tarvittava tuottavuuden kasvu on Suomessa jäänyt merkittävästi jälkeen keskeisistä verrokkimaista.** Tutkimus- ja kehittämistoiminta (T&K) on oleellisen tärkeä keino parantaa tuottavuutta. Julkiset T&K-kannusteet ovat tutkitusti erityisen vaikuttava tapa jakaa yritysten taloudellista riskiä sekä rakentaa kilpailukykyä ja kasvua. Viime vuosikymmenellä tehtyjen leikkausten myötä Suomi on menettänyt asemansa kansainvälisenä innovaatiotoiminnan edelläkävijänä, ja leikkaukset näkyvät osaltaan myös tuottavuuskehityksen hiipumisena.
- **Suomen T&K-panostusten nostaminen 4 prosenttiin BKT:stä on erittäin tärkeä ja kannatettava tavoite.** Business Finlandin kautta kanavoitavat T&K-kannusteet ovat tutkitusti vaikuttava keino yritysten T&K-panosten kasvattamiseen. Kansainvälisessä vertailussa Suomen julkiset kannusteet yritysten T&K-toimintaan ovat nykyisin huomattavan alhaiset. Näihin kannusteisiin tulisi lähivuosina tehdä noin 80 milj. euron vuosittaiset tasokorotukset.
- **Business Finlandin resurssit ovat supistumassa merkittävästi vuonna 2023.** Kuluvan vuoden tilanteeseen verrattuna Business Finlandin asiakkaille kanavoituva rahoitus on laskemassa 129,391 milj. euroa ensi vuonna. Tästä leikkauksesta t&k-rahoitukseen kohdistuu 43,8 milj. euroa. Business Finlandin oman toiminnan rahoituksen osalta leikkaus verrattuna vuoteen 2022 on 5,644 milj. euroa vuonna 2023. Näin merkittävä leikkaus heikentää Business Finlandin kykyä palvella suomalaisia yrityksiä juuri nyt, kun tarvitaan erityisen paljon kannusteita sekä neuvonta- ja sparrauspalveluita T&K-rahoitushakemusten aktivointiin ja arviointiin sekä T&K-toiminnan tulosten onnistuneen hyödyntämisen varmistamiseen.
- **Business Finland korostaa yritysten ja yritysveroisen tutkimuksen suorien kilpailtujen kannusteiden lisäresurssien merkitystä T&K-tavoitteen saavuttamiseksi.** Parlamentaarinen T&K-ryhmä pohtii parhaillaan, miten tuleva T&K-rahoitus kohdennetaan. Kansainvälisten tutkimusten ja Business Finlandin kokemusten mukaan suorat tuet ovat erityisen tärkeitä pienille, voimakasta kasvua hakeville yrityksille, innovaatioekosysteemien ja osaamiskeskittymien synnyttämiseen, T&K-panostusten kohdentumisen ohjaukseen sekä yksityisen T&K-rahoituksen lisäämiseen. Juuri suorat projektikohtaiset kannusteet ovat erityisen tehokkaita Suomen kilpailukyvyn, tuottavuuden ja kasvun haasteiden ratkaisemiseen.

Lisätietoja:

Hannu Kemppainen

Puh: 050-5577 818

E-mail: hannu.kemppainen@businessfinland.fi

Business Finland

1. Yleistä T&K-rahoituksesta

Julkisella T&K-rahoituksella on keskeinen rooli talouden kasvun ja kestävyiden tiekartalla

Innovaatiot ovat tutkitusti tärkein kestävä kasvun lähde. Talouskasvu perustuu entistä enemmän uusien innovaatioiden aikaansaantiin sekä niiden mahdollistamaan rakenteiden, toimintatapojen ja liiketoimintojen uudistumiseen. Talouskasvu on nopeinta maissa, jotka sijoittavat tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaan ja uusien ideoiden kehittämiseen.

Esimerkiksi Aalto-yliopiston professorin Matti Pohjolan mukaan talous kasvaa ideoista eli tuotteista ja tuotantotavoista, koulutuksesta sekä kiinteästä pääomasta eli koneista, laitteista ja rakenteista. Suomessa vuoden 1860 jälkeen talouskasvusta kaksi kolmasosaa on syntynyt ideoista eli kokonaistuottavuudesta ja yksi kolmasosa koulutuksesta. Kiinteän pääoman osuus on ollut vähäinen. Jotta Suomen talous pysyy kestävällä pohjalla, on ensiarvoisen tärkeää luoda hyvä ympäristö tutkimus- ja kehitystoiminnalle (T&K) ja panostaa riittävästi julkista rahaa T&K-toiminnan tukemiseen.

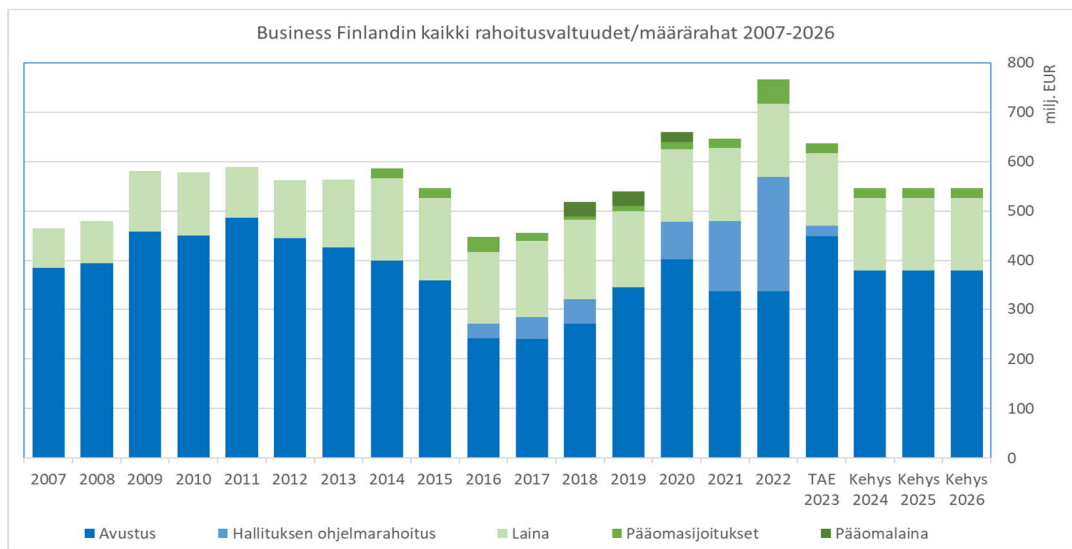
Pitkän aikavälin talouskasvu Suomessa turvataan panostamalla kasvukilpailukykyyn. Tämä tarkoittaa elinkeinoelämän kykyä kasvaa kestävästi ja tuottaa yhä korkeampi elintaso tuottavuuden parantamisen kautta. Julkinen T&K-rahoitus jakaa riskiä esimerkiksi uusien teknologioiden kehittämisessä ja käyttöönotossa. Lisäksi julkinen rahoitus on katsottu erityisen perustelluksi, koska yritykset eivät muuten panosta riittävästi T&K-toimintaan. Julkinen T&K-rahoitus vaikuttaa yritysten kyvykkyyksiin ja parantaa näin yritysten kasvukilpailukykyä. Vain kilpailukykyisillä yrityksillä on mahdollisuudet kasvaa ja kansainvälistyä.

Pitkällä aikavälillä kestävä kasvu edellyttää talouskasvun irtikytkemistä lisääntyvästä resurssien käytöstä. Ihmiskunnan suurten haasteiden ratkaiseminen tarjoaa yrityksille myös merkittäviä liiketoimintamahdollisuuksia. julkisilla innovaatiokannusteilla voidaan vauhdittaa kestävien ratkaisujen kehittämistä, hiilineutraaliuuden saavuttamista Suomessa vuonna 2035 sekä auttaa suomalaisia yrityksiä vastaamaan globaaliin kysyntään.

2. Yleisesittely, määrärahamuutokset ja uudet toimet sekä arvio niiden vaikutuksista

Business Finlandin resurssit ovat supistumassa budjettivuonna 2023

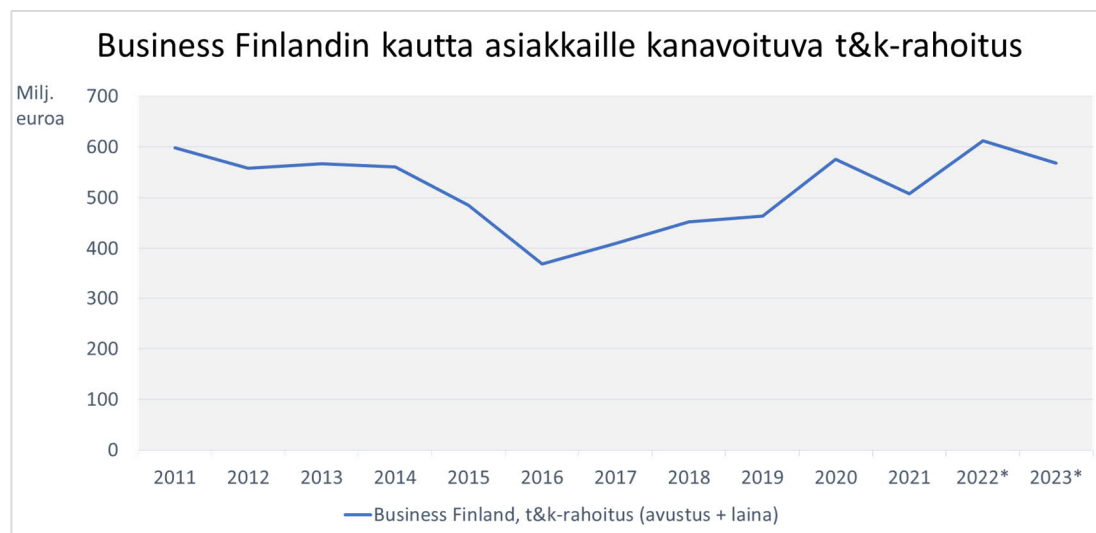
Business Finlandin kautta kohdennetaan rahoitusta useilta eri momenteilta. Yksinomaan Business Finlandin käyttöön osoitettujen momenttien lisäksi tärkeän rahoituslähteen muodostaa erityisesti Suomen kestävä kasvun ohjelmasta (RRF-rahoitus) Business Finlandin kautta kohdennettava rahoitus. Asiakkaiden kannalta rahoituksen saatavuuden määrittelee eri momenteilta Business Finlandin päätöksillä kohdennettavan rahoituksen kokonaismäärä. Kuluva vuoden tilanteeseen verrattuna **Business Finlandin asiakkaille kanavoituva rahoitus on laskemassa 129,391 milj. euroa** ensi vuonna. Luku ei välttämättä ole vielä lopullinen, sillä RRF-varojen osalta Business Finlandin kautta kanavoituva rahoitus saattaa vielä muuttua. Business Finlandin rahoitusvaltuuksien kehitys valtion talousarvioissa kokonaisuutena on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1: Business Finlandin (ex. Tekes) asiakkaille kanavoitua valtion rahoitus 2007-2026.
Lähde: Valtion talousarviot 2007-2022, TAE 2023, JTS 2023-2026.

Business Finlandin resurssien leikkaus kohdistuu myös t&k-rahoitukseen.

Osa Business Finlandin resurssien leikkauksesta kohdistuu muihin menoihin kuin t&k-rahoitukseen. Erityisesti Suomen kestävä kasvun ohjelmassa käytetty määräaikaista RRF-rahoitusta on kohdentunut muihinkin kuin t&k-rahoitukseksi tilastoituviin kohteisiin. Tällaisia kohteita ovat olleet esimerkiksi kiertotalouden investointituet. Leikkaukset kohdistuvat kuitenkin myös t&k-rahoitukseen, joka on talousarvioesityksen mukaan ensi vuonna 43,8 milj. euroa tämän vuoden tasoa pienempi (kuva2).



Kuva 2: Business Finlandin (ex. Tekes) asiakkaille kanavoitua valtion t&k-rahoitus 2011-2023. Lähde: Tilastokeskus (2011-2021), Business Finland 2022-2023.

Talousarvioesityksen linjaukset Business Finlandin rahoitusvaltuuksien laskusuunnasta ovat erittäin huolestuttavia, eivätkä ne tue hallitusohjelman tavoitetta T&K-toiminnan bkt-osuuden nostamisesta neljään prosenttiin. Leikkaukset yritysrajoitamisessa tapahtuvasta T&K-toiminnasta tuottavat kokoaan suuremman loven talouskasvuun.

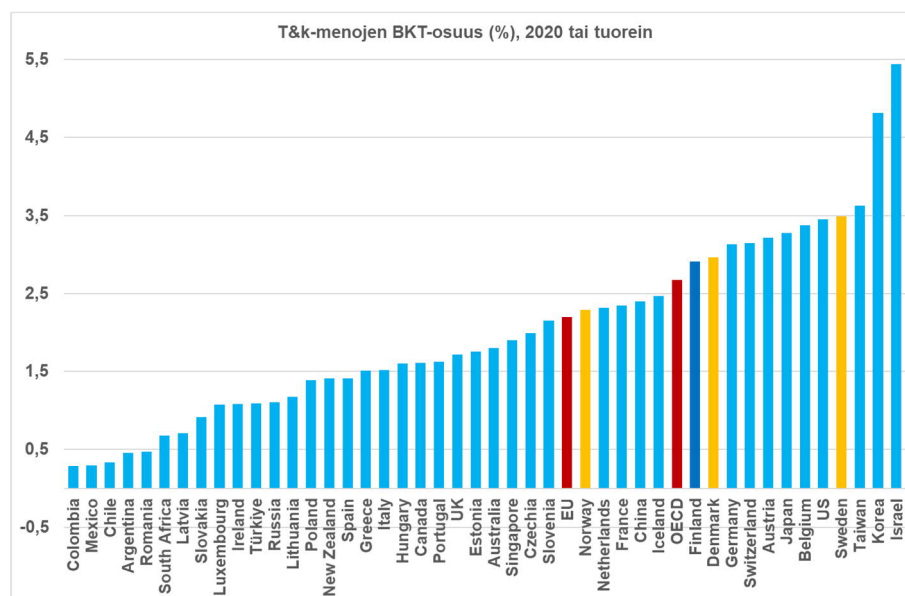
Business Finlandin T&K-rahoitukseen liittyvien keskimääräisten tulosodotusten perusteella noin **43,8 milj. euron leikkaus rahoitukseen johtaa siihen, että rahoittamatta jäävät hankkeet, joilla tavoiteltaisiin yli 1,2 mrd. euron vientivetoista liiketoimintaa ja noin 3 350 korkean arvonlisän työpaikan syntymistä tai turvaamista.**

Business Finlandin asiantuntijapalveluja joudutaan karsimaan ja tehostamaan, mikä vaikeuttaa yritysten T&K-toiminnan kasvun aktivoimista.

Business Finlandin oman toiminnan rahoituksen osalta leikkaus (RRF-rahoitus huomioon ottaen) kuluvaan vuoteen verrattuna on 5,644 milj. euroa vuonna 2023. **Leikkaukset toimintamenoihin aiheuttavat Business Finlandin kotimaiseen palvelutuotantoon erittäin merkittävän tehostamis- ja karsimistarpeen.** Näin merkittävä leikkaus vaarantaa Business Finlandin kyvyn palvella suomalaisia yrityksiä sekä kilpailla ulkomaisista investoinneista, osaajista ja matkailijoista juuri nyt, kun näitä palveluja tarvittaisiin erityisen kipeästi koronavaikeuksista ja vientimarkkinoiden muutoksista toipumiseen ja kestäväan kasvuun.

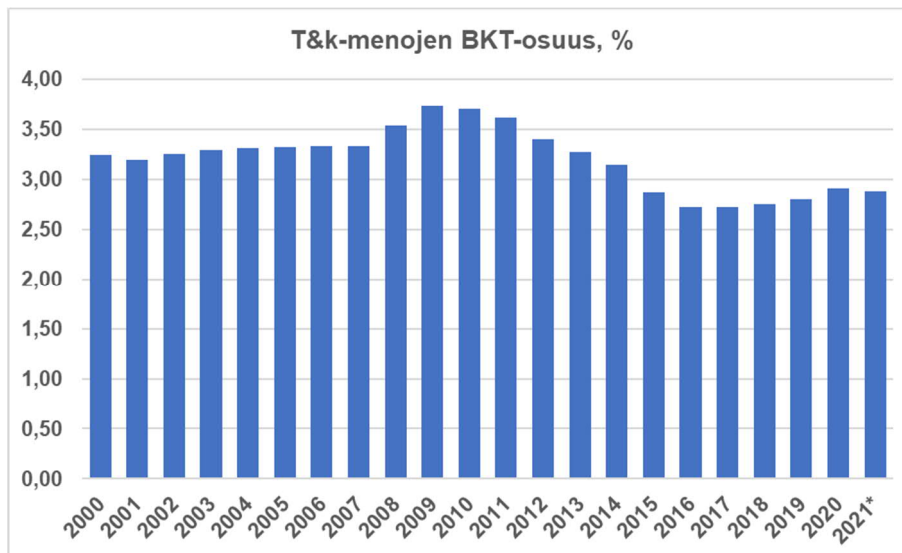
3. Paljonko Suomi panostaa t&k&i- toimintaan Pohjoismaihin ja muihin kilpailijamaihin verrattuna (yksityinen+julkinen, valtion julkinen panostus erikseen, julkiset kannusteet yrityksille)?

Suomen panostus t&k-toimintaan on bruttokansantuotteeseen suhteutettuna hieman EU:n keskiarvon yläpuolella ja pohjoismaisittain keskimääräisellä tasolla (kuva 3). EU:n innovaatiojohtajaksi arvioitu Ruotsi panostaa t&k-toimintaan selvästi Suomea enemmän.



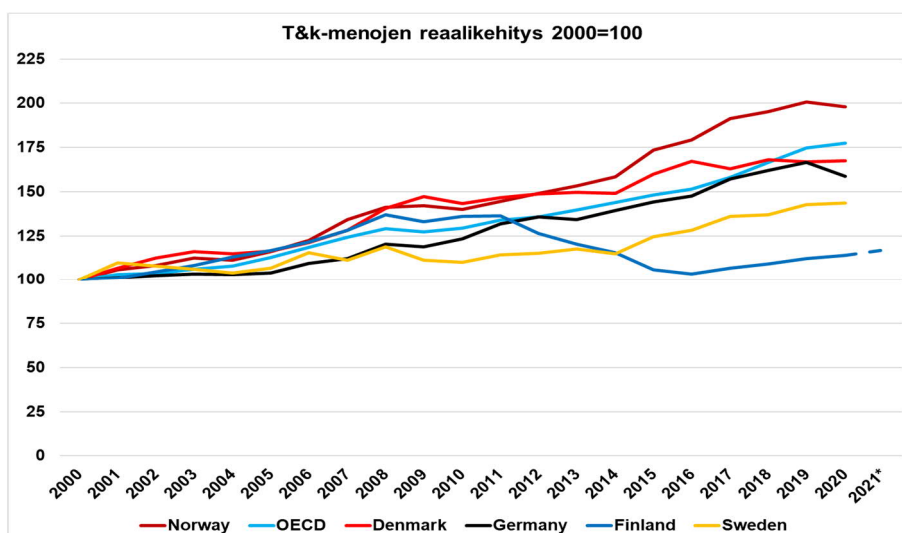
Kuva 3: T&K-menojen BKT-osuus. Lähde: OECD

Suomen panostukset romahtivat 2010-luvun alkupuolella, eikä 3 prosentin tasoa BKT:stä ole saavutettu enää vuoden 2014 jälkeen (kuva 4).



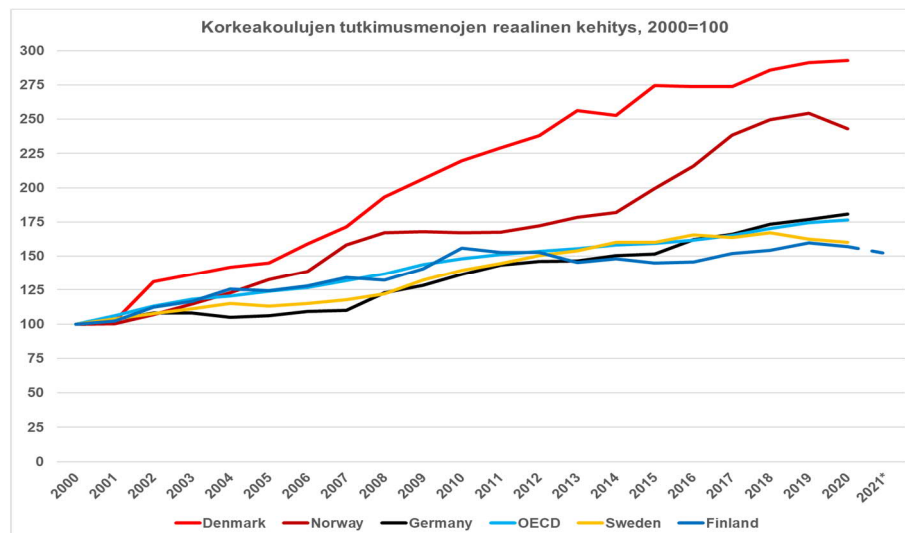
Kuva 4: Suomen T&K-menojen BKT-osuuden kehitys 2000-luvulla. Lähde: OECD

Vuosituhaten alussa Suomen kokonaispanostus t&k-toimintaan oli bruttokansantuotteeseen suhteutettuna globaalien innovaatiojohtajien joukossa. Viime vuosikymmenen alkupuoliskolla Suomi kuitenkin putosi kilpailijoiden kehityksestä, ja menetti edelläkävijäasemansa (kuva 5). Viimeaikainen pieni t&k-toiminnan kasvu on tapahtunut samaa tahtia kilpailijamaiden kanssa. Suomen suhteellinen asema ei siis ole parantunut, vaan olemme säilyttäneet aseman, johon viime vuosikymmenen puolivälissä päädyttiin.

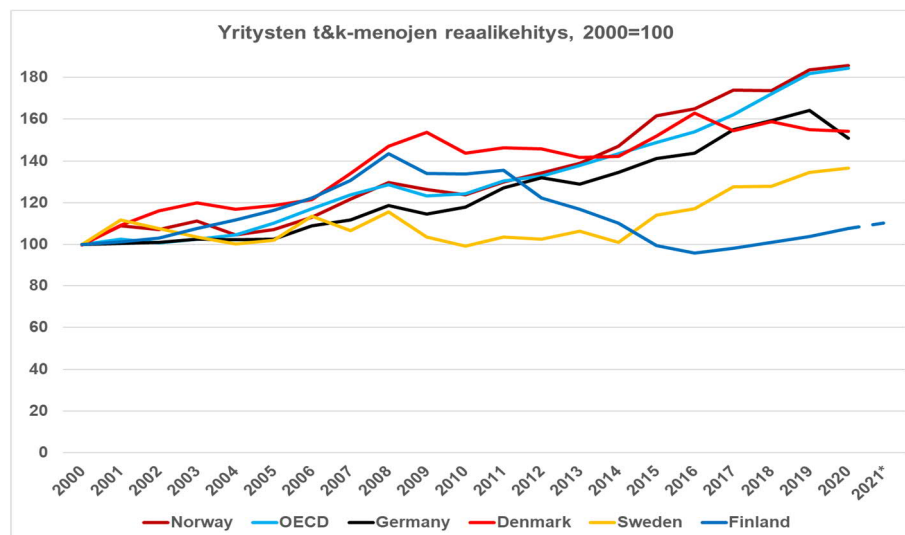


Kuva 5: Joidenkin vertailumaiden suhteellisen kilpailuaseman muutokset 2000-luvulla T&K-menojen reaalisesta kehityksestä. Lähde: OECD

T&K-menojen lasku ei ole kohdistunut yhdenmukaisesti eri toimijoihin. Korkeakoulujen tutkimusmenojen osalta suhteellinen asemamme on säilynyt huomattavasti paremmin (kuva 6) kuin yritysten T&K-menojen osalta (kuva 7)

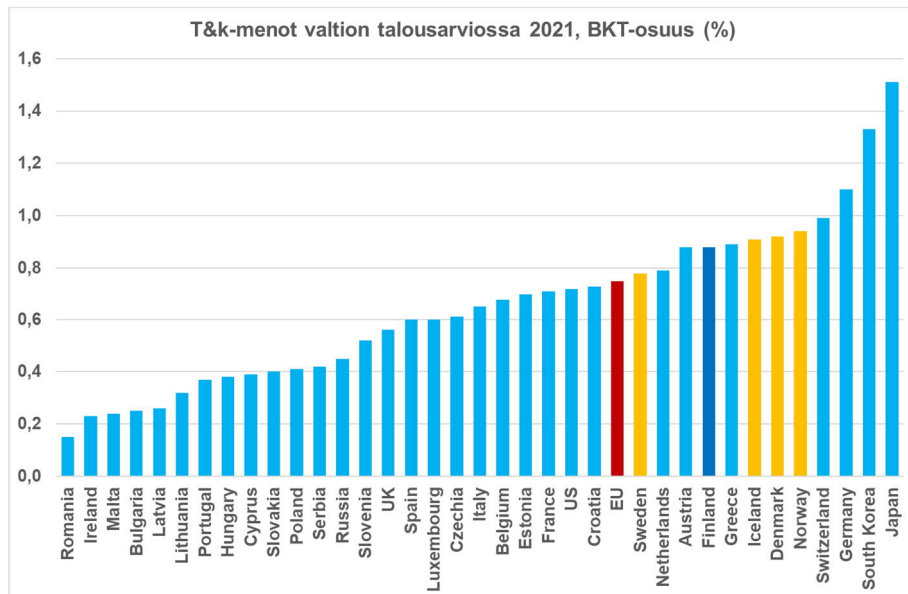


Kuva 6: Joidenkin vertailumaiden suhteellisen kilpailuaseman muutokset 2000-luvulla korkeakoulujen tutkimusmenojen reaalisesta kehityksestä. Lähde: OECD

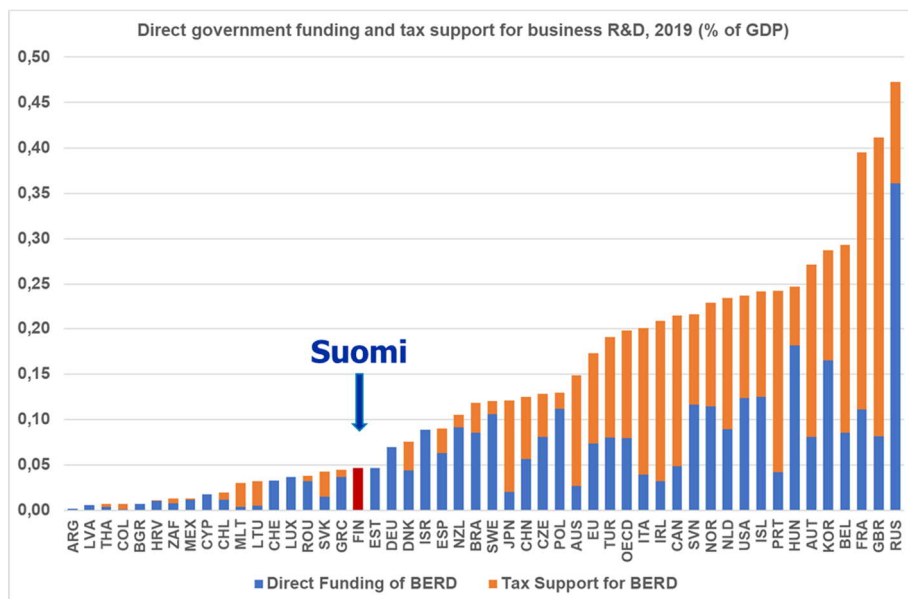


Kuva 7: Joidenkin vertailumaiden suhteellisen kilpailuaseman muutokset 2000-luvulla yritysten t&k-menojen reaalisesta kehityksestä. Lähde: OECD

Valtion t&k-menot suhteutettuna bruttokansantuotteeseen ovat hieman EU:n keskiarvon yläpuolella (kuva 8). Valtion panostusten profiili on kuitenkin erilainen kuin useimmilla kilpailijamaillamme. Meillä valtion panostuksista kohdennetaan yritysten T&K-kannusteisiin pienempi osuus kuin kilpailijoillamme (kuva 9), eli käytämme kilpailijoitamme suuremman osuuden valtion T&K-panostuksista julkisen sektorin oman toiminnan rahoittamiseen.

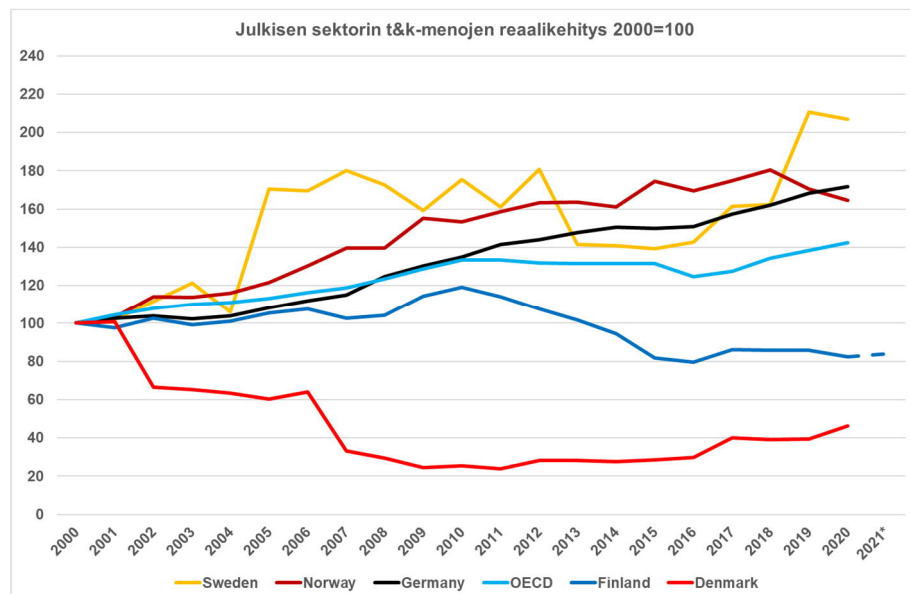


Kuva 8: T&K-menot valtion talousarviossa 2021 (BKT-osuus, %). Lähde: OECD



Kuva 9: Yrityksille kohdistettujen julkisten T&K-kannusteiden osuus BKT:stä. Lähde: OECD R&D Tax Incentives Database, <http://oe.cd/rdtax>, April 2022.

Toisin kuin Suomi, useimmat kilpailijamaamme ovat tällä vuosituhanella lisänneet julkisen sektorin kokonaispanostusta T&K-toimintaan (kuva 10).



Kuva 10: Joidenkin vertailumaiden suhteellisen kilpailuaseman muutokset 2000-luvulla julkisen sektorin t&k-menojen reaalisesta kehityksestä. Lähde: OECD

4. T&k&i- toiminnan tukemisen kipupisteet ja kehittämishaasteet

Suomelta on puuttunut TKI-panostusten kehitystä ohjaava yhteinen visio.

Vuonna 2017 OECD julkaisi kokonaisarvioinnin Suomen tutkimus- ja innovaatiojärjestelmästä. Tuon arvioinnin pääviesti oli, että Suomi tarvitsee päätöksentekijöiden yhteisen tutkimus- ja innovaatiotoiminnan vision. Vain tällainen puolue- ja ministeriörajat ylittävä visio voi turvata sellaiset panostukset tutkimus- ja innovaatiotoimintaan, joita Suomen hyvinvoinnin perustaksi tarvitaan.

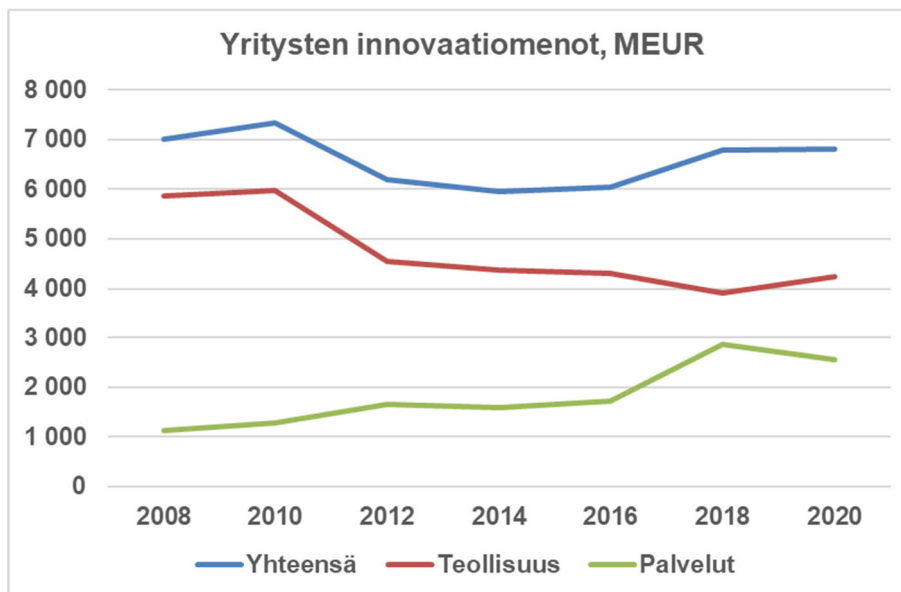
Hallituksen asettama parlamentaarinen TKI-työryhmä on Suomelle ainutlaatuinen tilaisuus muodostaa tuo tarvittava visio ja varmistaa käytännön keinot sen toimeenpanoon. Ryhmän työ on edennyt toistaiseksi erittäin hyvin, ja on tärkeää varmistaa sen onnistunut loppuunsaattaminen ja toimeenpano.

T&K-toiminnan julkisten kannusteiden osalta suomalaiset yritykset ovat joutuneet kansainväliseen innovaatiokisaan pahasti takamatkalta.

Suomen innovaatiotoiminnan rahoitustilanne on ollut huolestuttava, koska yksityiset ja julkiset tutkimus- ja kehityspanostukset ovat vähentyneet yhtä aikaa 2010-luvulla. Vaikeassa taloustilanteessa vuoden 2008 kriisin jälkeen säästöjä haettiin julkisesta T&K-panostuksesta toisin kuin esimerkiksi 1990-luvun laman aikana, jolloin kasvu haettiin lisäämällä julkista T&K-rahoitusta. Vaikeassakin taloustilanteessa tulisi muistaa, että julkinen T&K-rahoitus on pitkällä aikavälillä valtion tuloja lisäävää toimintaa. Nykyisellään Suomen T&K-rahoituksen tila ei ole kestävällä pohjalla verrattuna kilpailijamaihin.

Suomi on leikkausten myötä menettänyt asemansa kansainvälisenä innovaatiotoiminnan edelläkävijänä, ja leikkaukset ovat epäilemättä vahvasti myötävaikuttaneet myös talouskasvun perustana olevan tuottavuuskehityksen hiipumiseen. Suomi tukee yritystensä rohkeaa uudistumista kilpailijoitaan vähemmän, ja olemme jääneet T&K-kisassa takamatkalle. Viimeisen vuosikymmenen aikana yritysrajoitusten tapahtuvan T&K-toiminnan rahoitusta on leikattu merkittävästi, eikä se ole vielä palautunut reaalisesti 2010-luvun alun tasolle. Kansainvälisessä vertailussa Suomen julkiset kannusteet yritysten T&K-toimintaan ovat huomattavan alhaiset (kuva 9, sivu 7).

Prof. Matti Pohjola kartoittaa raportissaan (2020) hitaan tuottavuuskasvun syitä Suomessa. Raportin mukaan Suomen kansantalouden suurin ongelma on kilpailijamaita alempi työn tuottavuus. Eritoten T&K-investointien väheneminen ja ICT-investointien kasvun hidastuminen ovat heikentäneet työn tuottavuuden kasvua Suomessa. Suomi ei ole siten pystynyt hyödyntämään kilpailijamaiden tavoin teknologian kehitystä ja ICT-investointeja. Esimerkiksi Ruotsin parempi tuottavuuden kasvu verrattuna Suomeen on syntynyt palvelualoilla - erityisesti tietointensiivisissä palveluissa. Myös T&K-toiminnan taso teollisuustoimialoilla on kehittynyt huolestuttavalla tavalla (kuva 11). Raportissa korostetaan, että teknologian murros ja kansantalouden rakennemuutos antavat uuden mahdollisuuden, jossa innovaatiopolitiikkaa olisi vahvistettava.

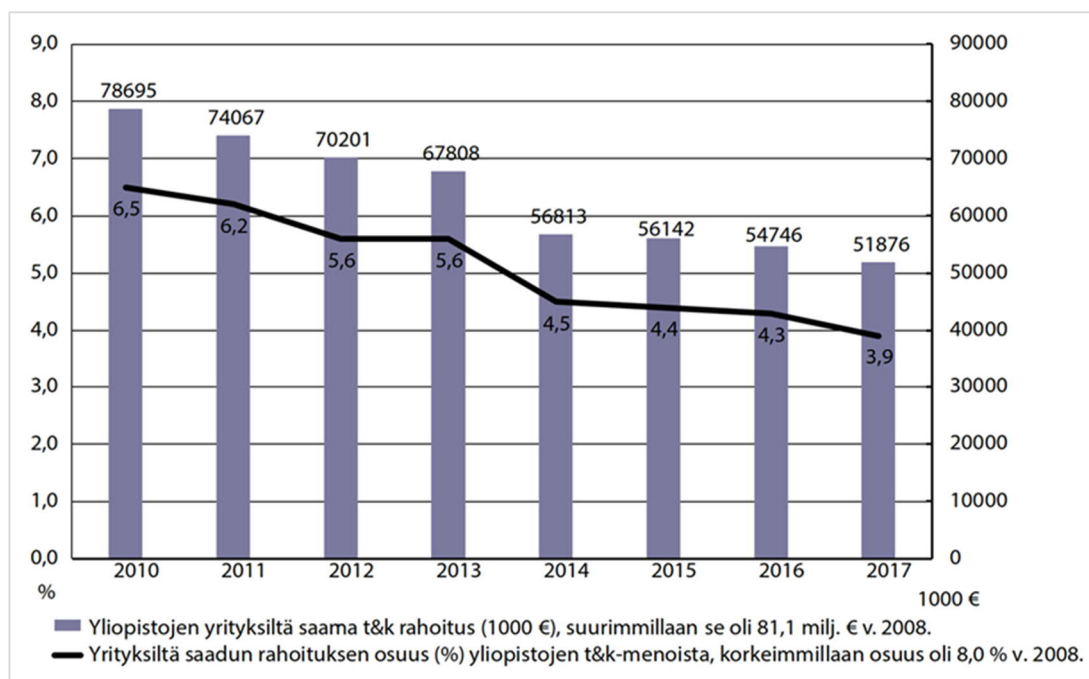


Kuva 11: Yritysten innovaatiomenojen kehitys 2008-2020. Lähde: Tilastokeskus

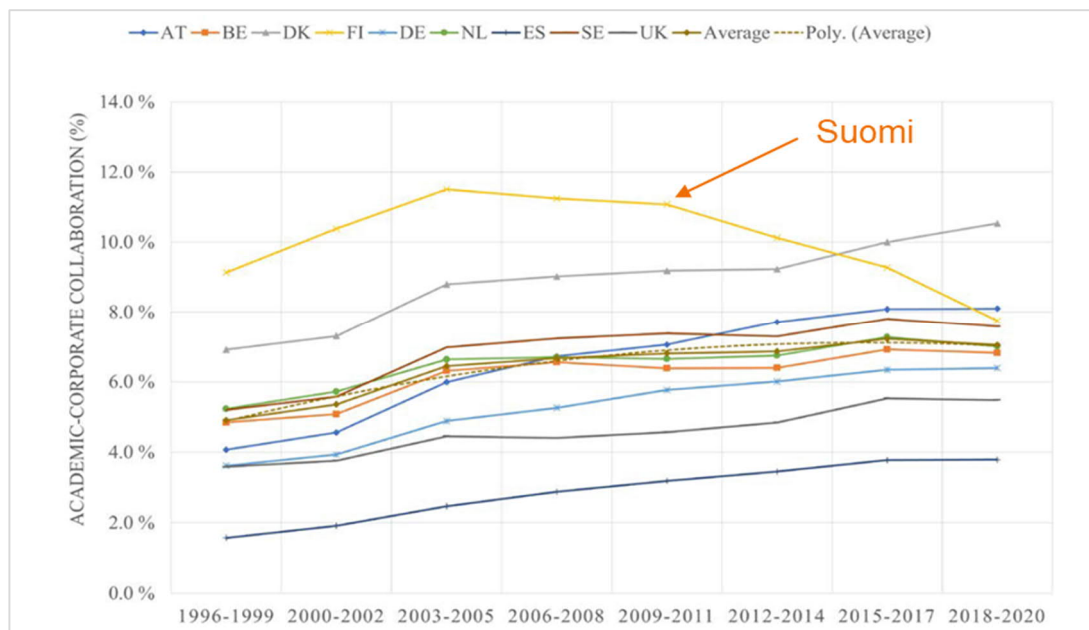
Korkean osaamisen ja tutkimustulosten polku suomalaisten yritysten hyödynnettäviksi on päästetty rapistumaan.

Viime vuosikymmenen alkupuolella Business Finlandin (silloin Tekes) rahoitusvaltuuksia leikattiin rajusti, ja leikkaus kohdennettiin erityisesti suurten yritysten ja tutkimuksen rahoitukseen. Myöhemmät rahoituksen lisäykset on tehty muihin tarkoituksiin korvamerkittynä ja määräaikaisina, eikä lisäys ole kanavoitunut suurimpien leikkausten kohteeksi joutuneeseen yritysveltoiseen (soveltavaan) tutkimukseen.

Leikkausten myötä Suomesta hiipui yritysten osarahoittama ja osaltaan ohjaama (soveltava) tutkimus, joka luo valmiuksia liike-toimintojen rohkeaan ja pitkäjänteiseen uudistamiseen. Yritysten ja tutkijoiden pitkäjänteisen ja tavoitteellisen yhteistyön puitteiden ja foorumien puuttuminen todettiin jo OECD:n tekemässä TKI-järjestelmämme arvioinnissa vuonna 2017. Yhteistyöalustojen ja kannusteiden häviäminen näkyy nykyisin yritysten ja tutkijoiden yhteistyön määrässä ja tuloksissa (kuva 12, kuva 13). Tilanteen korjaaminen vie aikaa, sillä rahoituksen myötä hiipui myös yhteistyökulttuuri ja -osaaminen, joiden rakentaminen uudelleen ei onnistu hetkessä.



Kuva 12: Yrityksiltä saatu rahoitus yliopistojen t&k-toimintaan 2010-2017. Lähde: Suomen kilpailukykyyn ja talouskasvun turvaaminen 2020-luvulla, Erkki Ormala, Työ- ja elinkeino-ministeriön julkaisuja, Yritykset, 1/2019



Kuva 13: Tutkimus-yritys-yhteistyössä tuotettujen julkaisuiden osuus kaikista julkaisuista. Lähde: Academic Corporate Collaboration in the Context of Sustainable Development Goals: Benchmarking Finland, Arash Hajikhani, Arho Suominen (2021), Kuva: VTT

Osaaminen ja inhimilliset voimavarat uhkaavat muodostua kriittiseksi T&K-toiminnan ja kestävä kasvun pullonkaulaksi

Ilman osaavia ihmisiä mikään järjestelmä ei tuota toivottua tulosta. Kannattaa muistaa, että osaamisen kehittäminen ei kuitenkaan ole vain tiedon lisäämistä: yleisen määritelmän mukaisesti osaaminen on kykyä hyödyntää tietoa joidenkin tavoitteiden saavuttamiseen. Osaamis pohjamme kehittyikin suurelta osin yrityksissä, kun ne tekevät itselleen uusia ja haastavia projekteja – usein yhteistyössä tutkijoiden kanssa. On tärkeä huomata, että yritysten rohkeaa uudistumista vauhdittavilla, riskiä jakavilla rahoituskannusteilla voidaan ja kannattaa panostaa myös yritysten tutkimus- ja innovaatiotoiminnan ja -yhteistyön laatuun ja siten osaamisen kehittämiseen.

Business Finland on asiakkaitaan ja sidosryhmiään kuunnellen tunnistanut sisällöllisesti Suomen kannalta kaikkein merkittävimmät kasvun mahdollisuudet, joihin liittyen myös osaamisen kehittämiseen kiinnitetään erityistä huomiota. Business Finlandin perusteltu näkemys Suomen kestävä kasvun tärkeimmistä mahdollisuuksista julkistetaan pian.

Suomessa tapahtuvan osaamisen kehittämisen lisäksi tulemme tarvitsemaan osaajien maahanmuuttoa kestävä hyvinvoinnin turvaamiseksi. Tällä hallituskaudella osaajien houkutteluun ja kansainväliseen rekrytointiin on suunnattu pysyvää rahoitusta niin Business Finlandille kuin TE-hallinnolle. Tämä mahdollistaa siirtymisen pitkäjänteiseen osaajien maahanmuuton edistämiseen hankeperusteisen ja kampanjaluonteisen toiminnan sijaan.

Menestyäkseen globaalissa kilpailussa osaajista, Suomen tulee näkyä maailmalla osaajille huomattavasti nykyistä paremmin. Tämä edellyttää jatkossa suurempia panostuksia kumppanuuksien rakentamiseen ja markkinointitoimenpiteisiin valituissa kohdemaissa. Toimintamalliemme tiedetään tuottavan tulosta: esimerkiksi Intian Talent Boost -toiminnan

käynnistymisen jälkeen Suomen korkeakouluihin hakevien intialaisten määrä on kaksinkertaistunut ja intialaisille on myönnetty yli 20 % enemmän opiskelupaikkoja korkeakouluihimme. Tämä on ollut OKM:n ja TEM:n hallinnonalan yhteisten Talent Boost - ponnistusten tulosta.

Eri hallinnonalojen TKI-toimintaa ei koordinoita suurimman mahdollisen vaikuttavuuden tuottavalla tavalla.

Vahva osaamisperusta ja sen varaan syntyvät uudet innovatiiviset tuotteet, palvelut ja kasvualat ovat kansantalouden kestävyys- ja tulevan hyvinvoinnin välttämätön edellytys. Ilman elinkeinorakenteen suunnitelmallista vahvistamista ja monipuolistamista ajaudumme pelkkään hintakilpailuun, jossa emme tule menestymään esimerkiksi kehittyviä maita vastaan.

Kasvua tukevaa rakennemuutosta ja talouden kilpailukyvyyn vahvistumista voidaan vauhdittaa strategisella elinkeino- ja innovaatiopolitiikalla. Sen ytimessä on yritysten ja julkishallinnon tiivis yhteistyö uusien lupaavien kasvualueiden tunnistamisessa ja kehittämisessä. Suomen TKI-politiikan johtaminen hallinnonalojen rajat ylittävällä tavalla entistä koordinoitummin ja tavoitteellisemmin, tutkittuun tietoon tukeutuen, tarjoaisi mahdollisuuden tehdä TKI-panostuksissa entistä selkeämpiä valintoja ja luoda maailmanluokan osaamiskeskittymiä, verkostoja ja kehitysympäristöjä. Osallistavasti valmistelluilla ja hyvin perustelluilla yhteisillä painopistevalinnoilla voitaisiin lisätä julkisten toimenpiteiden vaikuttavuutta. Parhaat kilpailijamme rakentavat yritysten uudistumista tukevaa toimintaympäristöä nykyisin erittäin laaja-alaisesti ja kokonaisvaltaisesti.

Kokonaisuus ratkaisee.

Tutkimukseen, osaamiseen ja innovaatiotoimintaan tehtyjen panostusten taloudellinen vaikutus ratkaistaan lopulta avoimessa kilpailussa globaaleilla markkinoilla. Innovatiivisen idean matka vientikaupoiksi ja Suomeen suuntautuviksi investoinneiksi on haastavan pitkä. Suomi ei saa olla tällä polulla miltään osin kilpailijamaita heikompi. Korkealaatuisen osaamisperustan sekä tutkimus- ja innovaatiotoiminnan tulee Suomessa yhdistyä saumattomasti maailmanluokan liiketoimintaosaamiseen, kansainvälistymispalveluihin ja viennin rahoitukseen.

Menestyäkseen Suomen on huolehdittava kokonaisvaltaisesti yrittäjyyttä, vientiä ja riskinottoa suosivasta yritysten toimintaympäristöstä. Tämä tarkoittaa esimerkiksi sellaista markkinaympäristöä, joka sallii innovatiiviset ratkaisut. Julkinen sektori voi edistää innovaatioita luomalla määrätietoisesti omilla hankinnoillaan uudenlaista kysyntää ja pilotointimahdollisuuksia uusille ratkaisuille. Ekosysteemitason toimintamalleja kannattaa kehittää ja kokeilla ripeästi. Suomen tulisi pyrkiä valituilla aloilla maailman parhaaksi innovaatio- ja kokeiluympäristöksi.

Yhtenä erityisenä haasteena tässä TKI-järjestelmässämme on riskiä jakava scale up - rahoitus, jota nuoret tuotannolliset yritykset tarvitsevat kehittäessään tuotantoprosessejaan kokeilumittakaavasta täyteen tuotannolliseen mittakaavaan. Scale up -rahoitukseen liittyvä järjestelmämme pullonkaula on todettu esimerkiksi Business Finlandin ulkoisessa arvioinnissa (2021).

5. Miten julkisella rahoituksella kyetään luomaan edellytyksiä elinkeinorakenteen uudistumiselle ja uusille kasvun kärjille, miten Suomi pärjää tässä kansainvälisesti?

Yrityksille ja yritysveloitukseen (soveltavaan) tutkimukseen kohdistuvilla t&k-kannusteilla on tutkitusti myönteinen vaikutus t&k-toiminnan määrään, laatuun ja tuloksellisuuteen. Esimerkiksi Business Finlandin toiminnan vaikuttavuudesta on käytettävissä paljon tutkittua tietoa (<https://www.businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/tietoa-meista/tulokset-ja-vaikutukset>).

Julkisen talouden realiteetit huomioon ottaen pääosa Suomessa tarvittavien T&K-panostusten kasvusta täytyy tulla yksityiseltä sektorilta. Tavoiteltiin saavuttamiseksi julkisen sektorin oma menolisäys tulisi suunnata erityisesti sellaisiin toimintamuotoihin, joilla on lisäävä vaikutus myös yksityisen sektorin T&K-panostuksiin. Business Finlandin rahoituksen osalta tuosta vipuvaikutuksista on useiden tutkimusten muodostama näyttö. Kun Business Finland rahoittaa yrityksiä, on tärkeää, että yritys lisää omaa panostustaan T&K-toimintaan. Tutkimusten mukaan näin onkin tapahtunut - julkinen T&K-rahoitus on lisännyt myös yritysten omaa panostusta (mm. Einiö 2014), ja T&K-intensiteetti ja työpaikat kasvavat merkittävästi (Fornaro et al. 2020).

Yrityksille suunnatuissa kannusteissa on paikkansa niin suorille rahoituskannusteille kuin verotuillekin. Uusimman T&K-tukien kokonaistaloudellisiin vaikutuksiin liittyvän tutkimuksen mukaan kuitenkin: "Tehokkainta innovaatiopolitiikkaa on t&k-tukien kohdentaminen yrityksille, joiden innovaatiokapasiteetti on korkein, eli joiden käytössä t&k-työvoima tuottaa suurimmat lisäykset yrityksen tuottavuuteen. (Einiö et al. 2022)" (<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163736>) Tämä tulos tukee suoria tukia, joissa interventiot voidaan tehokkaammin kohdentaa.

Esimerkkejä valikoivaa T&K-projektirahoitusta koskevien arviointien tuloksista:

- Tekesin rahoitus on ollut mukana 71 %:ssa Suomessa syntyneistä innovaatioista vuosina 1983-2018 (Van Der Have, 2020)
- NIY-rahoitus tuplasi siihen osallistuneiden yritysten kasvun suhteessa vertailuryhmään. Autio – Rannikko (2016)
- Työllisyyden, kiinteiden investointien ja myynnin osalta Tekesin rahoitus lisää kasvua lyhyellä aikavälillä. Einiö (2014)
- Yhden euron lisäys julkisessa t&k-rahoituksessa johtaa 2,5-kertaiseen lisäykseen yritysten koko t&k-panostuksessa. Einiö, (2014, 2009)
- Euro julkista t&k-rahaa lisää 2,02-kertaisesti yrityksen tutkimus- ja kehitystoiminnan määrää eli vaikutus on suuruudeltaan noin kaksinkertainen. Ali-Yrkkö, (2008)
- Innovaatiotukea saaneeseen yritykseen alkaa usein siirtyä innovaattoreita muista korkean tuottavuuden yrityksistä. Innovaatiojärjestelmän toimivuuden näkökulmasta näitä voidaan pitää myönteisinä havaintoina. Havainnot viittaavat siihen, että innovaatiotuet edistävät taloudellista uudistumista ja tiedon leviämistä yritysten välillä. Maliranta, M. et al. (2016)
- Tekesin rahoitus ei syrjäytä yksityistä VC-rahoitusta start-up yrityksissä. Tekesin ja pääomasijoittajien välillä havaittiin toimiva yhteistyö, sillä ensimmäisen kerran yksityistä VC-rahoitusta saaneista yrityksistä 39 % oli saanut aikaisemmin Tekes-rahoitusta (edellisen 3 vuoden aikana). Pajarinen, M. et al. (2016)
- Tekesin rahoituksen yhteiskunnan tuotot ovat 50 %. Tekes-rahoituksen 1 euron ja yrityksen oman rahoituksen 1 euron lisäys t&k-toimintaan (yhteensä 2 euroa) lisää ulkoisvaikutuksia 1 eurolla. Takalo, T. - Tanayama, T. – O. Toivanen, (2013)

- Tekesin 2000-luvulla rahoittamien pk-yritysten työllisyys ja eritoten jalostusarvo ovat kasvaneet nopeammin kuin vertailuyritysten. Näiden tekijöiden kautta myös yritysten työn tuottavuus on kehittynyt muita paremmin. Rouvinen, P. – M. Pajarinen (2012)

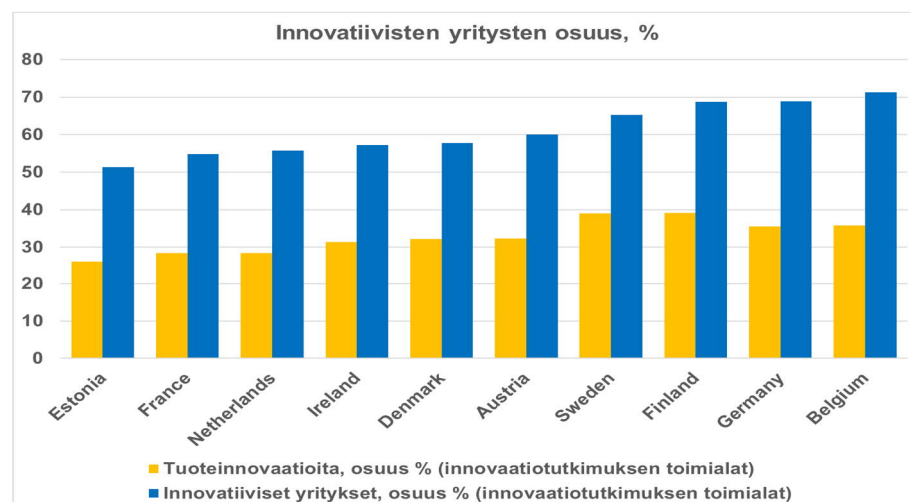
Suomen innovaatiotoiminta menestyy kansainvälisissä vertailuissa varsin hyvin

Suomi on kolmas eurooppalaisessa innovaatiotoiminnan vertailussa Sveitsin ja Ruotsin jälkeen (European Innovaton Scoreboard 2021). WIPO:n innovaatioindeksillä mitattuna Suomi sijoittui viime vuonna seitsemänneksi. Myös tässä vertailussa Sveitsi ja Ruotsi olivat kärkimaita. Pohjoismaat sijoittuvat monissa vertailuissa maailman kärkeen. Suomen vahvuudet European Innovation Scoreboard -vertailussa liittyvät IT-teknologian käyttöön, IPR-asioihin ja tutkimus- ja innovaatioyhteistyöhön. WIPO:n innovaatiovertailussa Suomen vahvuudet liittyvät instituutioihin, tutkimukseen ja inhimilliseen pääomaan sekä osaamisen ja teknologian tuotoksiin.

Tuoreimmissa kilpailukykyvertailuissa Suomi sijoittuu hyvin (IMD & WEF), vaikka ei ylläkään top-10-maiden joukkoon. IMD:n kilpailukykyvertailussa Sveitsi, Ruotsi ja Tanska sijoittuvat kärkeen. Vertailussa on neljä ulottuvuutta (talouden menestys, hallinnon tehokkuus, liike-elämän tehokkuus ja infrastruktuuri), joista Suomi sijoittuu parhaiten infrastruktuurissa (5.). Teknologisessa infrastruktuurissa Suomi on neljäs. Suomen kokonaissijoitus on viime vuosien aikana asteittain kohentunut. WEF:in vuoden 2019 kilpailukykyraportissa Suomi oli sijalla 11. Suomen vahvuuksia olivat osaaminen, makrotalouden stabiilisuus ja instituutiot. Maailmanpankin tuoreimmassa Ease of Doing Business -vertailussa Suomen sijoitus oli 20. Kärkimaat olivat Uusi-Seelanti, Singapore ja Hongkong.

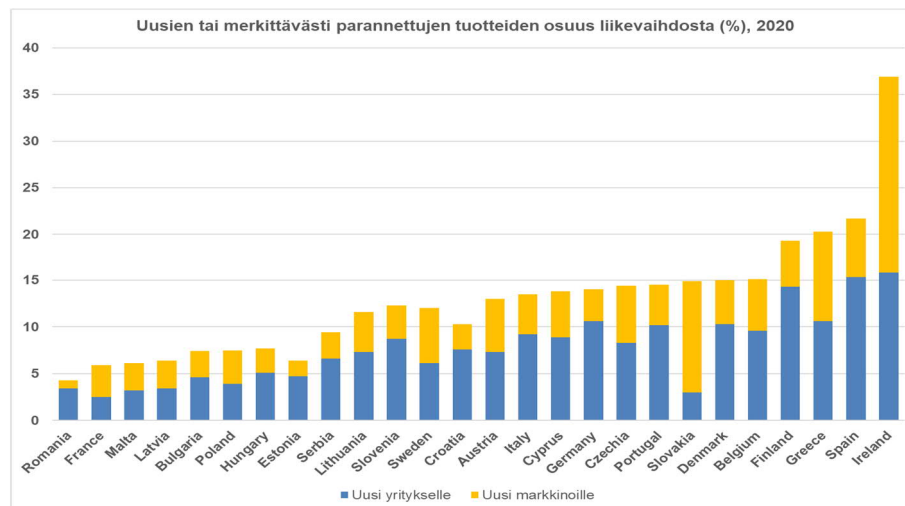
6. Kuinka paljon yritykset ovat viime vuosina kehittäneet vuosittain uusia tuotteita ja palveluksia markkinoille; miten Suomi pärjää tässä kansainvälisesti?

Kansainvälisissä vertailuissa innovatiivisiksi luokiteltujen yritysten osuus kaikista yrityksistä on Suomessa kohtalaisen suuri (kuva 14)



Kuva 14: Innovatiivisten yritysten osuus kaikista yrityksistä. Lähde: ESTAT

Myös uusien tai merkittävästi parannettujen tuotteiden osuus suomalaisten yritysten liikevaihdosta on varsin hyvällä tasolla (kuva 15). On kuitenkin syytä huomata, että suomalaiset yritykset ovat useiden eri tutkimusten ja selvitysten mukaan varovaisempia ottamaan innovaatiotoimintaan liittyviä riskejä, eikä niiden t&k-toiminta kilpailijoihin verrattuna useinkaan pyri haastamaan toimialan valtavirtaa rohkeasti siten, että tavoitteena olisi ainutlaatuinen kilpailuetu alan muihin toimijoihin nähden.



Kuva 15: Uusien tai merkittävästi parannettujen tuotteiden osuus liikevaihdosta (%) 2020. Lähde: ESTAT

Julkisen t&k- ja innovaatorahoituksen rooli Suomen innovaatiolähtöisessä uudistumisessa on ollut merkittävä. Business Finland (ja edeltäjänsä Tekes) on ollut rahoittamassa yli 70 prosenttia Suomessa syntyneistä yleisesti tunnistetuista innovaatioista vuodesta 1985 alkaen (Van Der Have, 2021). Vuositasolla Business Finlandin rahoittamissa projekteissa syntyy nykyisin yhteensä noin 3000 innovatiivista tuotetta, palvelua, prosessia, patenttia, patenttihakemusta tai opinnäytettä (kuva 16).



Kuva 16: Business Finlandin t&k-rahoituksella rahoitettujen projektien välittömät tulokset 2021. Lähde: Business Finland

Business Finland luo maailmaa muuttavia menestystarinoita. Business Finland tuottaa kestävää hyvinvointia suomalaiselle yhteiskunnalle.

Business Finland tukee kasvuhakuisia ja kansainvälisille markkinoille suuntaavia yrityksiä. Rahoitamme ja neuvomme innovaatioiden tekemisessä, autamme löytämään oikeat markkinat ja verkostot sekä tuemme kansainvälistymistä ensimmäisistä vientiponnisteluista aina globaaliin laajentumiseen.

Business Finland hankkii jatkuvasti kansainvälisiä yrityksiä kasvattamaan toimintojaan Suomessa. Houkuttelemme myös huippuosaajia sekä matkailijoita nauttimaan pohjoismaisesta elämäntavasta, puhtaasta luonnosta ja kiinnostavista mahdollisuuksista.

Organisaatiossamme työskentelee 760 asiantuntijaa 40 toimipisteessä maailmalla ja 16 toimipaikassa Suomessa. Business Finland on osa Team Finland -verkostoa.