

# Yritystuet eivät ole innovaatiopolitiikan ihmelääke

Yritystuista käydään ajoittain varsin vilkasta keskustelua Suomessa. Tämä on ymmärrettävää, sillä yritystuet siirtävät veroina kerättyjä resursseja voittoa tavoittelevien yritysten käyttöön. Taloudellisesti tiukkana aikana moni saattaaakin pohtia, miksi näitä resursseja ei kohdennettaisi yritystoiminnan sijaan esimerkiksi nuorten mielenterveyspalveluiden tukemiseen tai jätettäisi alun perin verotuksen kautta keräämättä. Osalle yritystuista löytyy uskottavia taloustieteellisiä perusteita, mutta on todennäköistä, että osa yritystuista on jopa haitallisia hyvinvoinnin kehityksen kannalta. Kaikkien yritystukien tarkoituksenmukaisuuden arvioitiin ja priorisoitiin toivoisikin kiinnitettävän Suomessa enemmän huomiota.

**S**uomessa on käytössä useita erilaisia yritystuen muotoja. Verohuojennuksien kautta kanavoitavan tuen lisäksi yrityksille annetaan tukea lainoina, lainojen takauksina ja suoraan maksettuna tukena. Tuen kohteesta riippuen yritystukea voidaan nimittää esimerkiksi energia- tai palkkatueksi, tai vaikkapa yrityksen kehittämisavustukseksi. Viimeisimmän Tilastokeskuksen yritystutkitilaston mukaan (ei sisällä maatalous- tai verotukia) noin joka kymmenes kaikista Suomessa toimivista yrityksistä vastaanotti tukea vuonna 2014. Tuen kokonaismäärä 1,6 miljardia euroa oli noin 12 prosenttia alle vuoden 2009 tason, jolloin yritystukien taso oli korkeimmillaan. Suoraan maksettavan tuen määrä kuitenkin kohosi uuteen ennätykseensä.

**T&k-tuilla pyritään  
kohottamaan yritystoiminnan  
tuottavuutta.**

Ymmärrettävästi yritystuen kokonaissumma olisi moninkertainen, jos mukaan


laskettaisiin erilaiset verotuet (esim. energia- ja liikennetuet) sekä maatalouden saamat vuosittaiset tuet. Lisäksi tulee huomioida, että yritystukijärjestelmän ympärille on muodostunut mittava yrityksiä palveleva julkinen asiantuntijaverkosto.

## YKSI TUKI YLI MUIDEN

Yritystuille voidaan esittää useita erilaisia politiikkaperusteita, mutta erityisen tärkeitä ovat ne tuet, joilla pyritään kiihdyttämään kansantalouden kokonaistuottavuuden<sup>1</sup> kasvua pitkällä aikavälillä. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan tukemiseen suunnatut tuet eli t&k-tuet voidaan selkeästi luokitella kuuluvan tähän ryhmään. Valtion talousarviossa t&k-toiminnan rahoitukseen osoitettiin noin 2 miljardia euroa vuonna 2015, eikä rahoituksen kokonaismäärässä ole havaittavissa suurta laskua viimeisten vuosien aikana. Organisaatioiden mukaan tarkasteltuna t&k-rahoituksen määrässä on kuitenkin tapahtunut huomattavia muutoksia rahoituksen huippuvuosista. Esimerkiksi Tekesin saama rahoitus väheni jo viime vuonna vuoden 2006 tasolle (kuvi 1).

T&k-toimintaan kohdennetut yritystuet eivät kuitenkaan automaattisesti johda tuottavuuden kasvuun pitkällä aikavälillä, vaan onnistuakseen tukien tulee ainakin osittain täyttää kaksi tärkeää ehtoa. Ensinnäkin myönnettävien tukien tulee korjata markkinaepätäydellisyyksistä johtuvaa vajausta t&k-toiminnassa. Esimerkiksi yksityiset yritykset eivät välttämättä investoi tarpeeksi perustutkimukseen, koska siitä saatava hyöty leviää helposti muiden toimijoiden käyttöön. Julkinen tuki laskee investoinnin hintaa ja yritykset investoivat t&k-toimintaan enemmän kuin mitä olisi ilman julkista tukea. Myönnetty tuki ei siis saa vain syrjäyttää yksityisiä t&k-panostuksia. Kohonneen t&k-aktiivisuuden tulisi taas ilmentyä ajan kuluessa uusina innovaatioina ja yritysten tuottavuuden vahvistumisena. Parhaimmassa tapauksessa tuen avulla kannattaviksi tulleet t&k-hankeet synnyttävät laajoja positiivisia ulkoisvaikutuksia, kun uudet innovaatiot leviävät muiden yritysten ja yhteiskunnan eri sektoreiden käyttöön.

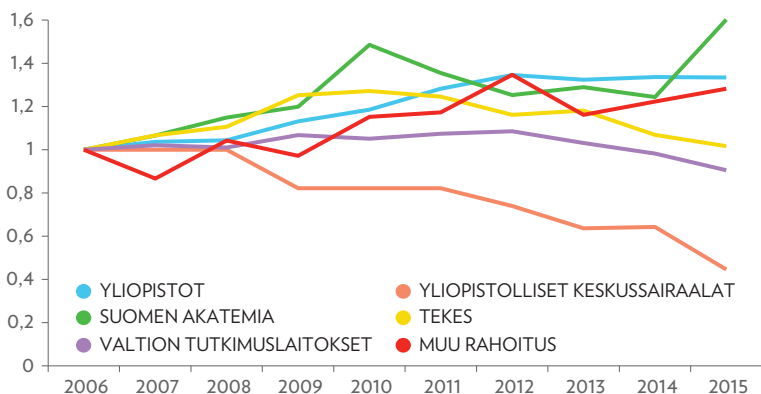
Toiseksi yritystukien kohdentamisen tulee onnistua oikein suhteessa ei-tuettuihin yrityksiin. Mikäli yritystukia

A man with short brown hair and glasses, wearing a grey sweater over a blue and white checkered shirt, stands in a library or office. He is positioned in front of a bookshelf filled with red books. To his left, there are green binders on a shelf. The background shows more bookshelves with red books and a small white label on one of the shelves.

HANNU KARHUSEN mielestä  
Tekesiin kohdistuvien rahoitus-  
leikkauksien sijaan olisi järkevää  
vähentää niitä yritystukia, jotka  
jarruttavat tuottavuuden ja  
rakennemuutoksen kehitystä  
Suomessa.

# HUONOISTA YRITYSTUISTA SAATTA TULLA HELPOSTI PYSYVÄMUOTOISIA TUKIA, KOSKA **TUEN LOPPUMINEN VOI MERKITÄ VAIKEUKSIA JOPA KOKONAISELLE TOIMIALALLE.**

Kuvio 1. Valtion t&k-rahoituksen kehitys organisaatioittain.



Lähde: Tutkimus- ja kehittämisrahoitus valtion talousarviossa 2015, Tilastokeskus.

myönnetään jatkuvasti ei-tuottaville yrityksille, niin yritysten välinen dynamiikka voi vääristyä epäedulliseen suuntaan (esim. **MALIRANTA JA MÄÄTTÄNEN** 2013). Huonoimmillaan yritystuet saattavat vain kasvattaa ei-tuottavia yrityksiä, mikä haittaa tuottavimpien yritysten kehitysmahdollisuuksia ja uusien yritysten markkinoille tuloa. Yritystuilla voidaan tehdä siis myös vahinkoa, mikäli tuet hidastavat yrityskentän tarpeellista rakennemuutosta. Samalla juuri näistä yritystuista saattaa helposti tulla pysyvämuotoisia tukia, koska tuen loppuminen voi merkitä vaikeuksia jopa kokonaiselle toimialalle.

**T&k-tukien pitää lisätä t&k-toimintaa jo muutenkin tuottavissa yrityksissä ja edistää uusien yritysten markkinoille tuloa.**

## TEKESIN INNOVAATIOTUKIA PIDETÄÄN YRITYSTUKIEN PARHAIMMISTONA

Valtaosan suorista t&k-tuista myöntää Tekes, joka noudattaa toiminnassa työ- ja elinkeinoministeriön sille asettamia tavoitteita. Tuoreiden kotimaisten tutkimustulosten mukaan t&k-toimintaan kohdennetuilla yritystuilla voidaan saada aikaan positiivisia vaikutuksia, mikäli tukien kohdentamisessa onnistutaan oikein (esim. **TAKALO YM.** 2013; **EINIÖ** 2014). T&k-tuesta seuraavia positiivisia tuottavuusvaikutuksia on kuitenkin vaikea yleistää koskemaan kaikkia tuettuja yrityksiä.

Tarkastelen seuraavaksi niiden yritysten keskimääräistä tuottavuuskehitystä, jotka saivat Tekesiltä yritystukea (suoraa tukea, lainoja tai lainojen takauksia) vuosien 2002 ja 2007 välillä. Tarkastelu keskittyy yksityisen sektorin pieniin- ja keskisuuriin yrityksiin (10–249 työntekijää), ja yritysten työn tuottavuutta seurataan viiden vuoden ajalta tuen myöntämisen jälkeen, siis vuoteen 2012 saakka. Tuoksissa ei voida huomioida mahdollisia

ulkoisvaikutuksia, joita t&k-tuilla saattaa olla etenkin yliopistojen perustutkimukseen kohdentuvan tutkimusrahoituksen myötä. Nyt esitetyt tulokset pohjautuvat aikaisempaan analyysiin, joka tehtiin osana Tekesin omaa arviointiraporttia (**TEKES** 2014, 60) sekä tästä myöhemmin laadittuun julkaisuun (**KARHUNEN JA HUOVARI** 2015).<sup>2</sup>

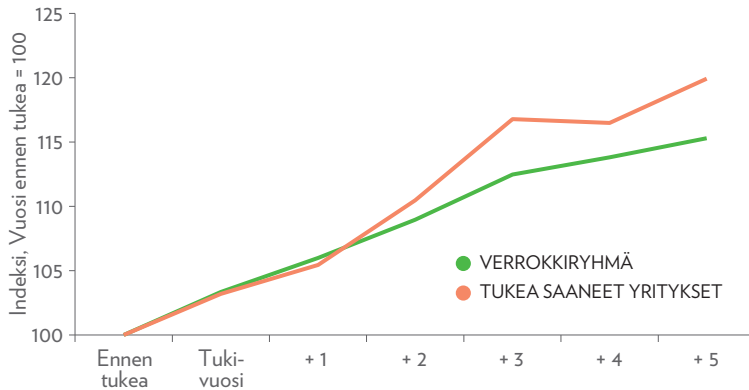
Kuvio 2 esittää Tekesin t&k -tukea saaneiden yritysten keskimääräisen tuottavuuskehityksen suhteessa muihin yrityksiin, kun yritysten välisiä eroja ei huomioida analyysissä. Tukea saaneiden yritysten tuottavuus vaikuttaa kehittyneen muita yrityksiä paremmin kaksi vuotta tuen myöntämivuoden jälkeen. Pelkkien keskiarvojen vertailu tuettujen ja ei-tuettujen yritysryhmien välillä johtaa kuitenkin väärin johtopäätöksiin. Tekes myöntää t&k-tukea yrityksille, joiden tuottavuus on jo ennen tuen myöntämistä keskimäärin korkeampi kuin ei-tuettujen yritysten tuottavuus. Tästä syntyy vaikutelma, että t&k-tuilla on suuri tuottavuusvaikutus, vaikka tuottavuuskehitys on selitettävissä yritysten valikoitumisella tuen piiriin.

**”Tekesin t&k-tuilla ei keskimäärin havaita olevan positiivista vaikutusta yritystason tuottavuuteen viiden vuoden aikana tuen myöntämisen jälkeen.”**

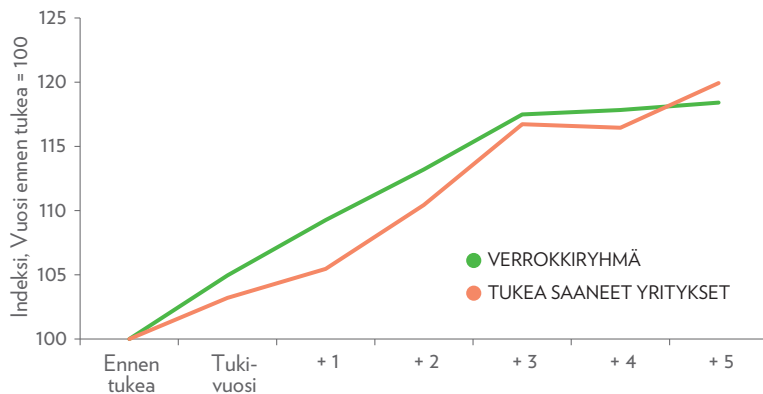
Mikäli yritysten väliset erot esimerkiksi työntekijöiden koulutuksessa ja aikaisemmassa innovatiivisuudessa otetaan huomioon (kuvio 3), niin Tekesin t&k-tuilla ei keskimäärin havaita olevan positiivista vaikutusta yritystason tuottavuuteen viiden vuoden aikana tuen myöntämisen jälkeen. Käytännössä tämä tarkoittaa, että t&k-tukea saaneet yritykset kasvavat tuen seurauksena (työntekijöiden lukumäärällä mitattuna), mutta

# KOSKA T&K-TUET PARANTAVAT YRITYSTEN SELVIITYMISKYKYÄ, NIIN EI-TUOTTAVAT YRITYKSET SAATTAVAT KASVAA ENEMMÄN KUIN TUOTTAVAT YRITYKSET.

Kuvio 2. T&K tukea saaneiden yritysten tuttavuuskehitys suhteessa muihin yrityksiin ennen samankaltaistusta.



Kuvio 3. T&K tukea saaneiden yritysten tuttavuuskehitys suhteessa samankaltaisiin ei-tuettuihin yrityksiin.



tämä ei realisoidu merkittävänä arvonlisäyksenä työntekijää kohden.

Tekesin myöntämällä t&k-tuilla ei siis näytä olevan vaikutusta keskimääräiseen yritystason työn tuottavuuteen. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, etteikö osalla yritystuista olisi tuottavuusvaikutuksia (esim. EINIÖ 2014). Muista analyysin tuloksista

on tarpeen mainita, että t&k-tuet näyttävät lisäävän yritysten selviytymisen todennäköisyyttä (KARHUNEN JA HUOVARI 2015; KOSKI JA PAJARINEN 2014). Mikäli t&k-tuet eivät vaikuta yritystason tuottavuuteen ja tukea saaneet yritykset jäävät todennäköisemmin eloon, niin vaarana saattaa todella olla, että ei-tuottavat yri-

tykset kasvavat tuottavempien yrityksiin kustannuksella. Toisaalta t&k-tukien tuottavuusvaikutus voi realisoitua hyvinkin pitkällä aikavälillä, mutta tämän havaitseminen ja mittaaminen on empiirisesti erittäin vaikeaa.

## INNOVAATIO- JA ALUEPOLITIIKAN VÄLINEN RISTITIITA

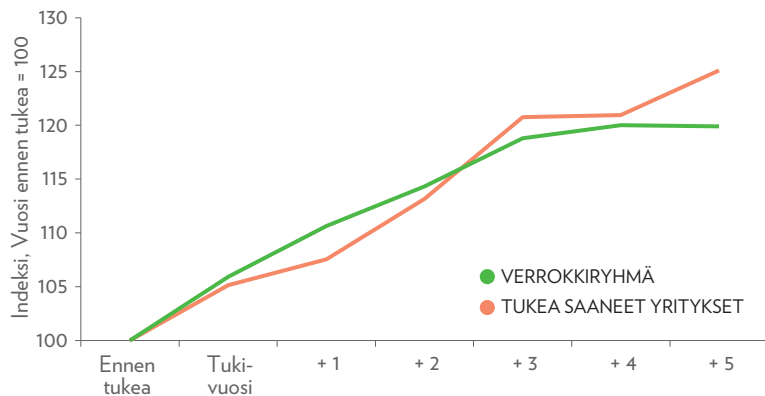
Yritystukien kohdentamisen onnistuminen on siis hyvin tärkeää, mikäli tuilla halutaan saada aikaiseksi aitoja positiivisia vaikutuksia. Innovaatiopolitiikan tavoitteet voivat kuitenkin paikoin olla ristiriidassa muiden tavoitteiden, kuten aluepoliittisten tavoitteiden kanssa. Innovaatiopolitiikan onnistumisen kannalta t&k-tukien ”väärinkäyttöä” esimerkiksi alueellisenä työllisyystukena tulisi kuitenkin välttää kaikin keinoin. Empiirinen tutkimus on antanut vahvoja viitteitä siitä, että innovatiivisuus ja t&k-tukien tuottavuus ovat vahvasti yhteydessä alueen inhimillisen pääoman varantoon sekä yritysten keskinäiseen läheisyyteen (esim. CZARNITZKI JA HOTTENROTT 2009; BECKER ET AL. 2013; BAUM ET AL. 2015).

**Aluekeskusten  
 ulkopuolella t&k-tuet  
 näyttävät toimivan  
 työllisyystukien tavoin,  
 heikentäen tuottavuutta.**

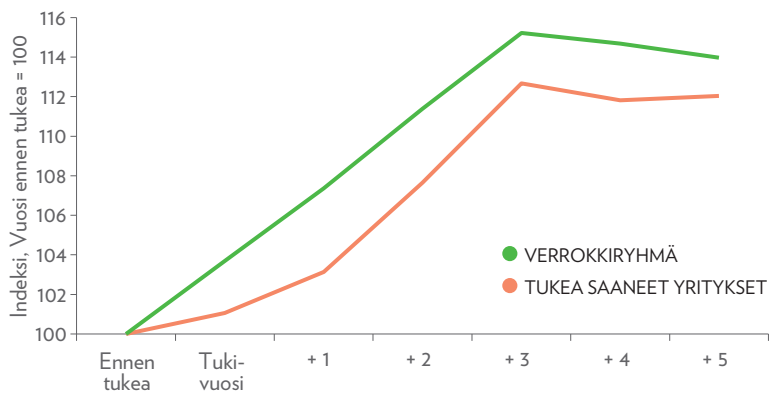
On varsin ymmärrettävää, että innovaatiot eivät synny tyhjiössä, vaan innovaatiotoiminta vaatii laajaa osaamis pohjaa ja verkostoitumista eri toimijoiden kesken. Innovaatiotoiminnan tukeminen alueilla, joilla ei ole luontaisia edellytyksiä saada aikaan arvonlisäystä tuottavia innovaatioita, saattaaakin toimia vain rakennemuutosta hidastavana työllisyystukena. Tämä saattaa edelleen hidastaa innovaatiotoimintaa ja tuottavuutta maan tasol-

# YRITYSTUKIEN ARVIOINTIIN TARVITAAN RIIPPUMATON ASiantuntijataho, jolla on käytössään riittävä informaatio myös tukien myöntämisperusteista.

Kuvio 4. T&K tukea saaneiden yritysten tuottavuuskehitys aluekeskuksissa.



Kuvio 5. T&K tukea saaneiden yritysten tuottavuuskehitys aluekeskusten ulkopuolella.



la, kun innovaatiotoiminnan panokset kohdentuvat väärin alueiden väärille yrityksille.

Yritystukia myönnetään Suomessa alueellisesti varsin laajalti. Onkin mielenkiintoista tarkastella parhaimmaksi miellettyjen yritystukien eli Tekesin t&k-tukien ja tuottavuuden välistä yhteyttä aluerakenteen mukaan. Olen eritellyt kuvioihin 4 ja 5 samankaltaistetut yritykset

niiden alueellisen sijainnin perusteella (ks. myös **TEKES** 2014, 72). Kuviossa 4 ovat mukana ne yritykset, jotka sijaitsevat maakuntien keskuskunnissa, kun taas kuviossa 5 keskitytään yrityksiin keskuskuntien ulkopuolella (Uudenmaan maakunnan sulkeminen tarkastelun ulkopuolelle ei muuta tuloksia oleellisesti).

Vertaamalla kuvioita 4 ja 5 keskenään on nähtävissä selvä ero aluejaotelmien mu-

kaan. Aluekeskuksissa t&k-tukea saaneiden yritysten tuottavuuskehitys ei juuri aluksi eroa samankaltaisista ei-tuetuista yrityksistä, mutta se on noin 5 prosenttiyksikköä korkeampi viisi vuotta tuen myöntämisen jälkeen. Aluekeskusten ulkopuolella on kuitenkin havaittavissa selvä negatiivinen yhteys työn tuottavuuteen. Tulosten mukaan t&k-tuki heikentää usean vuoden ajan yritysten tuottavuutta, mikäli tuettu yritys sijaitsee keskuksen ulkopuolella. Tämä tulos on yhtenevä aikaisempien havaintojen kanssa (ks. **OTTAVIANO ET AL.** 2009). Toisin sanoen t&k-tuet näyttävät toimivan työllisyystuen tavoin etenkin aluekeskusten ulkopuolella.

Alueellisiin eroihin t&k-tukien tuottavuusvaikutuksissa tulee suhtautua varoen, sillä yritysten alueellinen valikoituminen tuen piiriin saattaa selittää osan havaituista eroista. On kuitenkin aiheellista kysyä, missä määrin myös t&k-tukea myönnetään aluepoliittisin perustein, ja kuinka nämä tuet toimivat niille asetettujen tavoitteiden näkökulmasta. Erilaisten yritystukien tuottavuusvaikutuksia olisi myös mielenkiintoista vertailla tarkemmin erilaisilla aluejaoilla.

## TEKES VOISI OLLA VAIKUTTAVUUS-ARVIOINNIN TIENNÄYTTÄJÄ

Tekesin myöntämien yritystukien vaikutuksista on tehty useita tutkimuksia Suomessa. Yritystukien vaikuttavuuden luotettava arvioiminen ei ole kuitenkaan helppoa. Tekes on myös toiminnassaan – etenkin tukien myöntöperusteissaan – varsin läpinäkymätön, mikä ei helpota luotettavan analyysin tekemistä. T&k-tukien tehokas kohdentaminen ei taas ole mahdollista, mikäli tukien vaikuttavuutta ei voida arvioida luotettavasti.

Useat tutkijat ovat painottaneet vaikuttavuusanalyysien luotettavuuden tärkeyttä ja tarjonneet realistisia vaihtoehtoja tämän tavoitteen saavuttamiseksi (esim. **EINIÖ** 2013; **EINIÖ YM.** 2013). Ihanteel-

lisessa tapauksessa yritystukia ei tulisi myöntää ennen kuin niiden arvioimiseksi olisi olemassa toimiva arvioitsijataho. Nykyisellään arviointeja tehdään kiirellä ja analyysin tekijöillä ei ole selvää kuvaa kaikista niistä perusteista, joilla yritystukia myönnetään. Arvioinnin tulisi myös olla riippumaton tuen myöntäjältä tai tukiohjelman alkuperäisestä suunnittelijasta, ja arvioinnilla tulisi lopulta olla vaikutus tukiin liittyviin päätöksiin. Tekesin t&k -tukien (ja muiden yritystukien) arvioinnin kehittäminen tähän suuntaan voisi olla pitkällä aikavälillä hyvinkin tuottavaa.

### YRITYSTUET OVAT VAIN OSA INNOVAATIOPOLITIIKKA

Yritystuet eivät ole innovaatiopolitiikan ihmelääke, eikä niitä tulisi jakaa kevyin perustein. Toimiakseen tukien tulee kohdentua oikein, mutta tuen myöntäjällä on harvoin olemassa varmaa tietoa tuen hakijan todellisesta tilanteesta. Innovaatiopolitiikan näkökulmasta t&k-toimintaan osoitetut tuet ovat kuitenkin yritystukien parhaimmasta päästä. T&k-tuilla ainakin pyritään kiihdyttämään tuottavuuden kasvua ja uudistamaan taloutemme rakenteita, kun moni muu yritystuki toimii tätä tavoitetta vastaan. Yksityisille yrityksille myönnettyjen t&k-tukien roolia innovaatiopolitiikan osana ei tulisi kuitenkaan liioitella, sillä yksityinen sektori vastaa itse valtaosasta vuosittaisista t&k-menoista.

**”Yksityinen sektori vastaa itse valtaosasta vuosittaisista t&k-menoista.”**

Tulevaisuuden innovaatiotoiminnan kehityksen kannalta on tärkeää, kuinka yksityinen sektori saadaan investoimaan t&k-toimintaan enemmän Suomen rajojen sisäpuolella. Yritystukiin osoitettavien määrärahojen kasvattaminen on suhteellisen nopeaa ja näkyvää, mutta erilaisilla yritystuilla saatavat vaikutukset ovat vähintäänkin epävarmoja ja paikoin jopa haitallisia tuottavuuden kehityksen kannalta.

Olemassa olevan tutkimuksen valossa julkinen valta voisi kuitenkin toteuttaa pitkäkestoista innovaatiopolitiikkaa, jonka tavoitteena olisi yksittäisten yritysten tukemisen sijaan Suomen innovaatioympäristön parantaminen. Tällaisia innovaatiopolitiikan tavoitteita olisivat esimerkiksi yliopistojen tason ja työvoiman liikkuvuuden huomattava parantaminen (TAKALO 2014). Valitettavasti toimintaympäristöön kohdistuvat politiikkatoimet vaativat pitkäkestoista näkemystä ja epämieluisia valintoja erilaisten politiikkatavoitteiden välillä. ■

### Viitteet

- 1 Kokonaistuottavuus kertoo, kuinka tehokkaasti Suomessa saadaan tuotettua tavaroita ja palveluita, eli se on hyvinvoinnin ja kilpailukyyn keskeinen tekijä.
- 2 Raportin kirjoittamisen aikaan ETLassa toteutettiin samankaltaisia laskelmia yritystukien tuottavuusvaikutuksista (KOSKI JA PAJARINEN 2013, 2014). Toisistaan riippumattomat tulokset ovat varsin samankaltaisia, kun niitä on vertailtu jälkikäteen.

### Kirjallisuus

- BAUM, C.F. & LÖÖF, H. & NABAVI, P. (2015), Innovation, Spillovers and Productivity Growth: A Dynamic Panel Data Approach, Boston College, Department of Economics, Working Papers 885.
- BECKER, S.O. & EGGER, P.H. & VON EHRICH, M. (2013), Absorptive Capacity and the Growth and Investment Effects of Regional Transfers: A Regression Discontinuity Design with Heterogeneous Treatment Effects, *American Economic Journal: Economic Policy*, 5:4, 29–77.
- CZARNITZKI, D. & HOTTENROTT, H. (2009), Are Local Milieus the Key to Innovation Performance? *Journal of Regional Science*, 49, 81–112.
- EINIÖ, E. (2014), R&D Subsidies and Company Performance: Evidence from Geographic Variation in Government Funding Based on the ERDF Population-density Rule, *Review of Economics and Statistics*, 96, 710–728.
- EINIÖ, E. (2013), Innovaatioiden tukeminen kannattaa, VATT Policy Brief 1–2013.
- EINIÖ, E. & MALIRANTA, M. & TOIVANEN, O. (2013), Yritystuet ja yritystoiminta, *Talous&Yhteiskunta*, 41:4, 34–39.
- KARHUNEN, H. & HUOVARI, J. (2015), R&D Subsidies and Productivity in SMEs, *Small Business Economics*, 45, 805–823.
- KOSKI, H. & PAJARINEN, M. (2014), Subsidies, the Shadow of Death and Labor Productivity, *Journal of Industry, Competition and Trade*, 15:2, 189–204.
- KOSKI, H. & PAJARINEN, M. (2013), The Role of Business Subsidies in Job Creation of Start-ups, Gazelles and Incumbents, *Small Business Economics*, 41, 195–214.
- MALIRANTA, M. & MÄÄTTÄNEN, N. (2013), Allocation and Industry Productivity. Accounting for Firm Turnover, ETLA Working Papers 11.
- OTTAVIANO, G. & KANGASHARJU, A. & MALIRANTA, M. (2009), Local Innovative Activity and Regional Productivity: Implications for the Finnish National Innovation Policy, teoksessa Evaluation of the Finnish National Innovation System – Full Report, Helsinki: Taloustieto, 203–238.
- TAKALO, T. (2014), Innovaatiopolitiikan haasteet, *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 110, 381–390.
- TAKALO, T. & TANAYAMA, T. & TOIVANEN, O. (2013), Estimating the Benefits of Targeted R&D Subsidies, *Review of Economics and Statistics*, 95, 255–272.
- TEKES (2014), Impact of Tekes Activities on Productivity and Renewal. Review 315. [http://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/impact\\_of\\_tekes\\_activities\\_on\\_productivity\\_and\\_renewal.pdf](http://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/impact_of_tekes_activities_on_productivity_and_renewal.pdf)