

Tekes

2
2015

NÄKÖ- KULMA

kärkihankkeisiin

Budjettileikkausten vaikutus Tekesin avustuksiin

Tekesin rahoituksesta 85% osuu kärkihankkeiden teemoihin. Tutkimusrahoituksen supistuminen vaikuttaa vakavasti resursseihin, joilla edistetään kärkihankkeiden alojen tutkimusta ja kehitystä Suomessa.

Rahoituksen väheneminen vuosittain

Biotalous ja puhtaat ratkaisut



-25 miljoonaa euroa

Digitaalisuus



-45 miljoonaa euroa

Hyvinvointi ja terveys



-11 miljoonaa euroa

.....

Nykyisen hallitusohjelman mukaan seuraavan neljän vuoden aikana



-325 miljoonaa euroa

Sisältö

AVAUS Pekka Soini Innovaatioiden voima kantaa	4
ANALYYSI Yritysten liikevaihto törmää miljoonan lasikattoon.....	6
PUHEENVUORO Teija Lahti-Nuuttila Puhtaasti asiakkaan ehdoilla	8
ANALYYSI Cleantech luo pk-yrityksille kasvua	10
PUHEENVUORO Mika Klemettinen Digitaalisuus ei ole pelkkää teknologiaa	12
PUHEENVUORO Auli Pere Yrittäjä, lääkäri, potilas, tutkija – terveysala tarvitsee yhteistyötä	16
ANALYYSI Suomalaisella terveysteknologialla on kysyntää maailmalla	20

AVAUS



Pekka Soini
Tekesin pääjohtaja

Innovaatioiden voima kantaa

Hallitus tähtää muutokseen ja uudistumiseen viidellä painopistealueella: työllisyys- ja kilpailukyky, osaaminen ja koulutus, hyvinvointi ja terveys, biotalous ja puhtaat ratkaisut sekä digitalisaatio ja kokeilut ja normien purku. Näkökulma-katsauksemme katsoo kärkihankkeiden sisään, kasvualojemme nykyhetkeen ja tulevaisuuden mahdollisuuksiin.

Tekesin toiminnan kolmekymmentäkolme vuotta ovat opettaneet, että valtion virasto voi ohjata varoja kansakunnalle merkittäviin hankkeisiin ja olla mukana luomassa menestystä. Rahoituksellamme on ollut merkittävä rooli esimerkiksi Nokian ja sen ympärille syntyneen ICT-osaamisen nousussa, metsäteollisuuden uudistumisessa ja startup-yritysten kansainvälisessä kasvussa.

Voimme iloksemme sanoa, että siellä missä suomalaiset yritykset ovat olleet kärjessä, Tekes on ollut tukena. Samalla tiedostamme, että uuden liiketoiminnan ja osaamisen kehittämisessä valta on yrittäjillä ja tutkijoilla itsellään. Voimme rahoituksellamme ja asiantuntijoidemme avulla kannustaa yhteistyöhön isoja ja pieniä yrityksiä sekä tutkimusryhmiä. Voimme rikkoa työllistymisen raja-aitoja erilaisissa yrityksissä, toimia joustavasti ja madaltaa kansainvälistymisen riskejä.

Lahjakkaat, innostuneet ihmiset kasvuyrityksissä, yliopistoissa ja tutkimuslaitoksissa tietävät parhaiten, mihin suuntaan yrityksessä tai tutkimuksessa kannattaa lähteä. Me voimme rakentaa heille edellytyksiä, jotka auttavat löytämään läpimurtoratkaisuja.

Asiakkaiden kuuntelu ja uuden kokeilu on Tekesin strategian ydin. Menestymme ainoastaan älykkäämmällä tekemisellä ja rohkealla ajattelulla. Siksi lama-aikanakaan uskoa innovaatioiden voimaan ei kannata kyseenalaistaa.

ANALYYSI

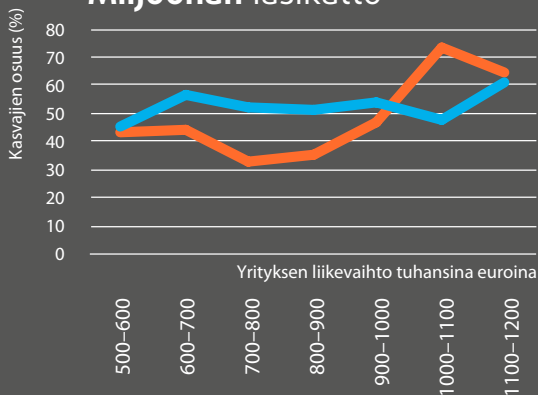
Yritysten liikevaihto törmää miljoonan lasikattoon

Suomen yrityskentän ongelma on keskikokoisten yritysten puute. Saksassa tämä Mittelstand-joukko vähentää riippuvuutta yksittäisistä teollisuudenaloista ja suurista yrityksistä. Lupaavasta startup-kentästämme voisi syntyä oma Mittelstandimme, mutta meidän on ymmärrettävä ensin, mihin alkavien yritysten kasvu tyrehtyy.

Kun tarkastellaan kaikkien suomalaisten kasvuyritysten liikevaihdon kehitystä vuosina 2009–2013, on havaittavissa, että yritysten on hyvin hankalaa kasvaa yhden miljoonan ja viiden miljoonan liikevaihtorajojen yli. Kun yritys läpäisee nämä lasikatot, kasvu helpottuu.

Jos yritysjoukosta poimii Tekesin rahoittamat innovatiiviset kasvuyritykset, käyrä ei notkahda lainkaan. Innovaatiotoimintaan panostamalla rikomme kasvun lasikatot.

Miljoonan lasikatto

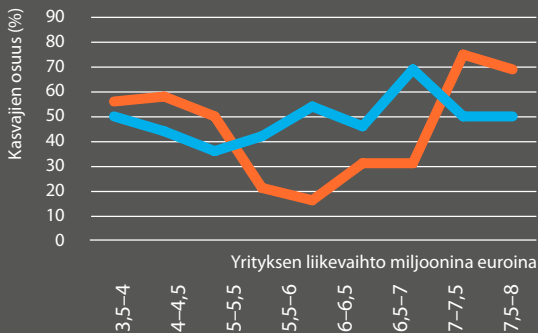


Kasvajien osuus tarkoittaa prosenttiosuutta yrityksistä, jotka pystyvät vähintään 25 % liikevaihdon kasvuun neljän vuoden ajanjaksolla 2009–2013.

— Suomen kasvuyritykset, jotka on valittu 2007–2009 Kauppalehden kasvajat -listalle.

— Tekesin vuosina 2007–2009 rahoittamat pk-yritykset.

Viiden miljoonan lasikatto



PUHEENVUORO

Teija Lahti-Nuuttila
Johtaja, Kestävä talous



Puhtaasti asiakkaan ehdoilla

Cleantechistä on povattu pelastajaa korvaamaan kiihtuvia teollisuudenaloja Suomessa. Mihin suuntaan alaa pitäisi kehittää?

Digitaaliset kuluttajapalvelut lisääntyvät nopeasti. Ne toimivat mobiilisti ja liittyvät esimerkiksi energiankäytön hallintaan, liikkumiseen, kierrätykseen tai tavaroiden jakamiseen. Ostopäätöksissä yhdistyvät helppous, säästöt ja hyvän tekeminen ympäristölle. Maailmalla älyratkaisuja energiatehokkuuteen tarjoava Nest ja Uber-kyytipalvelu ovat luoneet miljardien bisneksen uudella liiketoimintamallilla. Suomessa uudenlaista palvelua edustaa PiggyBaggy-tavarakimppakyyti, jossa ihmiset kuljettavat tavaroita omien matkojensa ohessa. Asiakkaan ajattelua on ymmärrettävä, jos haluamme menestyä uusilla kasvumarkkinoilla.

Osaamme Suomessa hyödyntää luonnonvaroja ja prosessoida niitä kestäväällä tavalla. Olemme kärjessä biopolttoaineiden tuotannossa, hyviä etäluettavissa sähkömittareissa ja teollisuuden energiatehokkaissa ratkaisuisa. Mutta osaammeko kuunnella, mitä asiakkaamme eri puolilla maailmaa haluavat meiltä ostaa?

Emme voi enää myydä Cleantech-osaamistamme vain raaka-aine tai prosessi edellä. On siirryttävä asiakaskeisempään suuntaan ja suunniteltava kokonaisratkaisuita ja palveluita, joilla asiakkaat saavat enemmän arvoa.

Suomi pienenä maana on oiva kenttä kehittää ja kokeilla yhdessä. Joskus kokeiluissa tarvitaan myös muutoksia lupakäytäntöihin. Valtiovallan tulisikin luoda alustoja, joiden avulla eri teknologioita voidaan yhdistellä ja kokonaisratkaisuja kokeilla. Tekes uudistaa ohjelmiaan tukemaan uusien liiketoimintaryhmittymien kehittymistä. Pilottina on biotalous, ja se toteutetaan kärkihankkeiden sateenvarjon alla.

ANALYYSI

Cleantechin kasvu ulottuu monille aloille

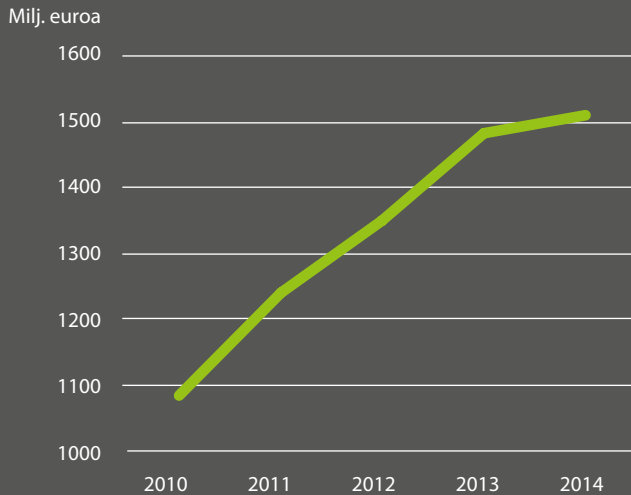
Cleantech luo pk-yrityksille kasvua

Tekes on rahoittanut viiden viime vuoden aikana yli 1400 yrityksen ympäristö- ja energia-alan tutkimus- ja kehitysprojekteja.

Tekesin rahoittamat cleantech-alan pk-yritykset ovat vuoden 2010 jälkeen:

- luoneet 3000 työpaikkaa
- kasvattaneet liikevaihtoaan yli miljardilla eurolla
- lisänneet vuosittaista vientiämme yli 400 miljoonalla eurolla

Cleantech-alan pk-yritysten viennin kehitys 2010–2014



PUHEENVUORO



Mika Klemettinen

Tekesin 5thGear-ohjelman
ohjelmapäällikkö

Digitaalisuus ei ole pelkkää teknologiaa

“You’re either with us or against us”. Tähän vedotaan hetkinä, kun maailmamme mullistuu. Digitalisaatio ravistelee kaikkea kiihtyvällä vauhdilla. Voimme valita, hidastammeko vai vauhditamme muutosta.

Digitalisaatio ei tunne rajoja toimialojen tai toimintojen välillä.

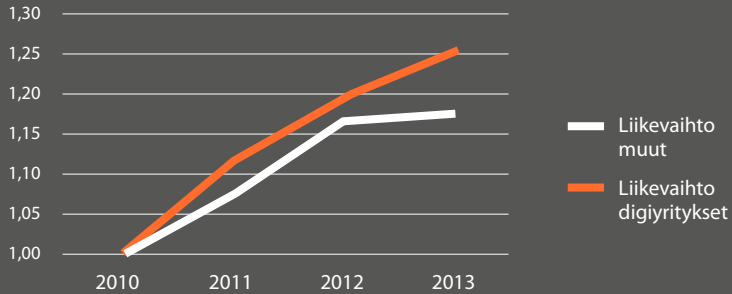
Liian kapea lähestymistapa on silloin, kun digitalisoituminen nähdään vain teknologioina. Espoolainen Enevo mullistaa globaalin jätekeräysalan langattomalla jätteenkeräyspisteiden seurantalopalvelulla, joka raportoi, milloin jäteastiat pitää tyhjentää. Konepaja Pesmel voi huoltaa ja ohjata Etelä-Pohjanmaalta käsin koneita toisella puolella maailmaa. Vaasalaisen Anvia Securin ratkaisulla hoitajille jää enemmän aikaa kotihoidossa oleville senioreille, kun ovet aukeavat kännykällä avainten sijaan.

Pian iso osa esineistä toimii verkossa. Voittajia ovat ne, jotka osaavat hyödyntää yhteyksiä, kerätä tietoa ja muotoilla ne palveluiksi. Valtion kannattaisi investoida digitaaliset ratkaisut mahdollistaviin teknologioihin: yhteyksiin ja tietoliikenteeseen, kyberturvallisuuteen ja big dataan. Näin luomme digitalisoitumisen peruskiveä, jonka päälle yritykset ja yhteisöt voivat rakentaa ratkaisunsa. Lisäksi kunnat ja valtionhallinto voivat auttaa yrityksiä vientimarkkinoille ohjaamalla julkisia hankintoja järkevästi. Tämä parantaisi julkisia palveluita ja antaisi kasvuyrityksille mahdollisuuden hankkia tärkeitä referenssejä.

Suomessa olisi hyvä olla *digital first* -periaate, jossa viisi prosenttia julkisista hankinnoista käytettäisiin uusien sähköisten ratkaisujen kehittämiseen esimerkiksi kouluissa tai terveydenhoidossa. Haaste- ja ideakilpailuja voisi käyttää apuna tarkkaan valikoiduissa hankinnoissa.

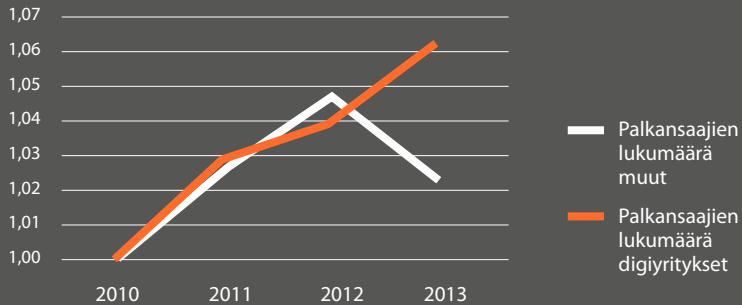
Liikevaihto

INDEKSI 2010=1



Palkansaajien lukumäärä

INDEKSI 2010=1



Teke analysoi 1000 pk-yritysten digitalisoitumiseen liittyvää projektia ja katsoi, miten toimintaansa digitalisoineet yritykset kehittyivät vuosina 2010–2013. Tarkastelujaksolla yritysjoukko lisäsi taloudellisesta taantumasta huolimatta liikevaihtoaan 25 %, EU-vientiä 24 % ja liikevoittoaan huimat 600 %. Toiminnan digitalisoimisesta huolimatta työpaikkojen määrä kasvoi 6 %.

PUHEENVUORO

Auli Pere

Tekesin Terveyttä biteistä
-ohjelman ohjelmapäällikkö



**Yrittäjä, lääkäri,
potilas, tutkija
- terveysala
tarvitsee
yhteistyötä**

Terveysalalla valtavaa liiketoimintapotentiaalia. Terveysteknologiassa on meneillään ennenäkemätön startup-buumi – sanotaan että Suomessa on väkilukuun suhteutettuna eniten terveysteknologi startup-yrityksiä maailmassa.

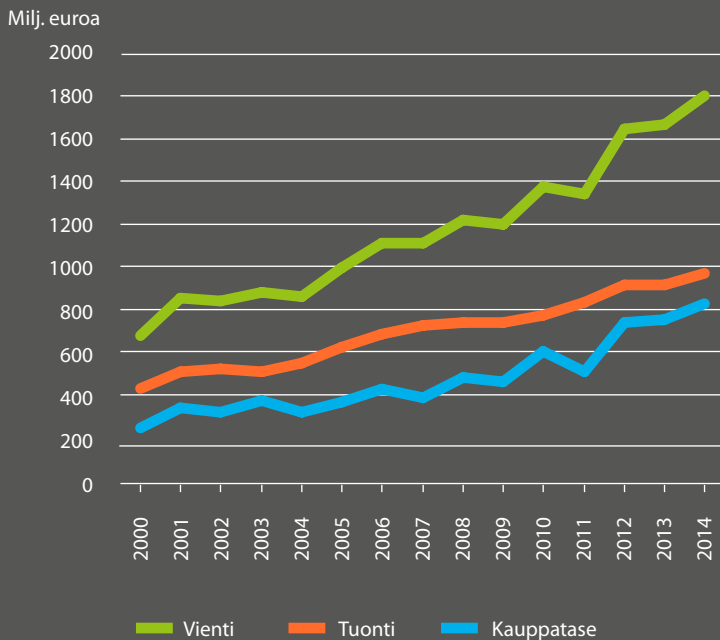
Meillä on ehdottomia vahvuuksia: mobiili- ja IT-teknologiat, lääketieteellinen osaaminen, edelläkävijyys biopankeissa ja terveystietoja sisältävät rekisterit. Mutta miksi moni suomalainen terveysteknologi startup-yritys ei menesty kansainvälisillä markkinoilla lainkaan?

Pahin pullonkaula on asiakaslähtöisen kehittämisen puute. On välttämätöntä, että lääkärit, hoitajat ja potilaat eli asiakkaat kehittävät kansainvälisesti skaalautuvia ratkaisuja yhdessä yritysten kanssa. Tarvitsemme sairaaloihin yhteiseen kehittämiseen sopivia ympäristöjä ja kehitteillä olevien ratkaisujen testausalustoja. Valtion aktiivisella osallistumisella ja erityisesti ministeriöiden yhteistyöllä on tärkeä rooli.

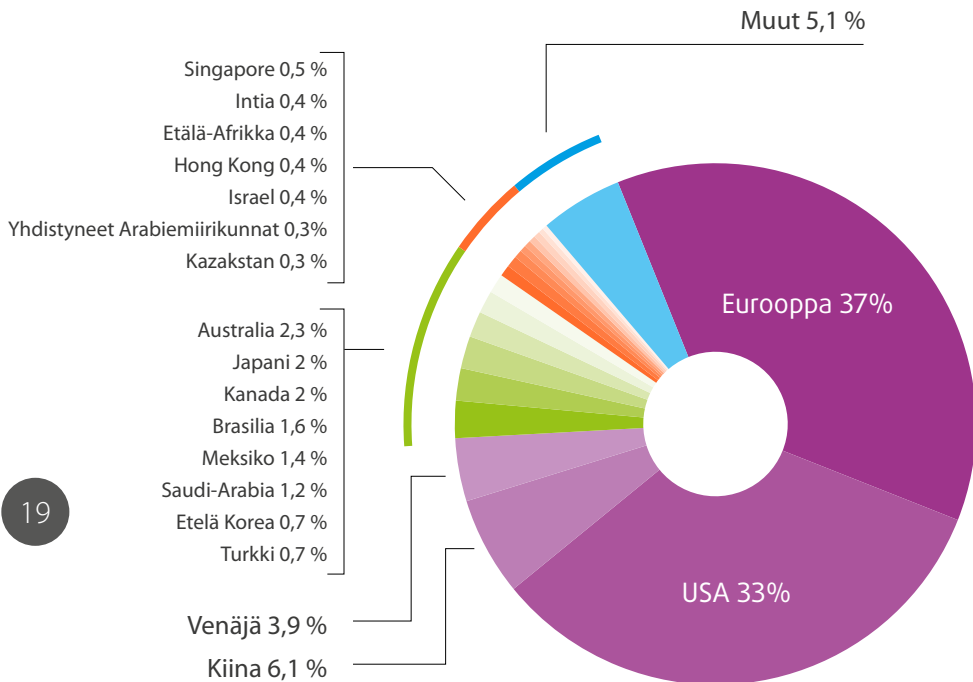
Digitaalisuus voi mullistaa terveydenhoitomme, jos vain tahdomme. Etälääkäripalvelut ovat jo tätä päivää. Oman terveyden seurantaan on tarjolla monenlaisia välineitä, joita myös suomalaiset yritykset ovat kehittäneet. Näillä laitteilla koottavan tiedon yhdistäminen terveydenhuollon kokoamiin tietoihin tuo aivan uudenlaisia mahdollisuuksia terveyden ylläpitoon ja sairauksien hoitoon.

Tekesin Terveystä biteistä -ohjelma rahoittaa terveysteknologi digitalisoitumista noin 50 miljoonalla eurolla. Se suuntaa rahoitusta nimenomaan yhteiskehittämishankkeisiin, joissa syntyy kansainvälisiä digiterveyden menestystarinoita. Niihin talkoisiin tarvitaan kaikkia mukaan.

Suomen terveysteknologian ulkomaankauppa 2000-2014



Terveysteknologian vienti maittain vuonna 2014



(Lähde: FIHTA)

ANALYYSI

Suomalaisella terveysteknologialla on kysyntää maailmalla

Terveysteknologia on suurin huipputeknologian vientisektori, joka vastaa 47 prosenttia Suomen huipputeknologian kokonaisviennistä (3,8 miljardia euroa vuonna 2014). Alan yritysten tuotannosta jopa 95 prosenttia menee vientiin. Suomi on yksi harvoista maista, jotka vievät terveysteknologiaa enemmän kuin tuovat.

Suomalaisyrityksiä nousukiidossa

noona
HEALTHCARE

HYKS Syöpäkeskuksen ja Adelman HealthCare Solutionsin yhdessä kehittämä mobiilipalvelu, joka tarjoaa rintasyöpäpotilaille mahdollisuuden kertoa voinnistaan hoitajalle ja lääkärille matkapuhelimen tai tietokoneen välityksellä ja hoitohenkilökunnalle mahdollisuuden kutsua tapaamiseen ne potilaat, jotka sitä tarvitsevat.

mee⁺doc

Mobiilisovellus, jonka avulla lääkäriin saa chat- tai videoyhteyden mistä tahansa. Järjestelmä on käytössä mm. YTHS:ssä sekä Terveystalolla.

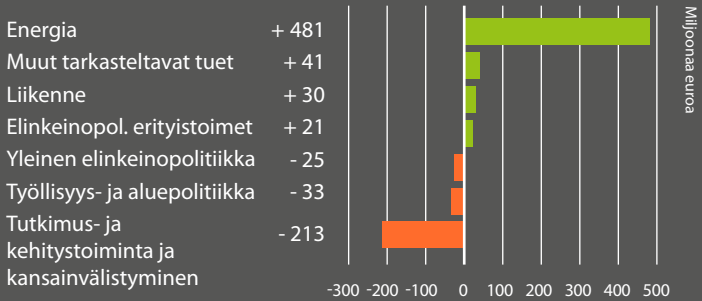
wellmo

Eri seurantalaitteista saatavan elintapoja mittaavan tiedon yhdistävä palvelu. Mobiilisovelluksen kautta voi seurata hyvinvointiaan ja asettaa tavoitteita sekä halutessaan jakaa tietoja valmentajien tai terveydenhoitohenkilökunnan kanssa.

beddit

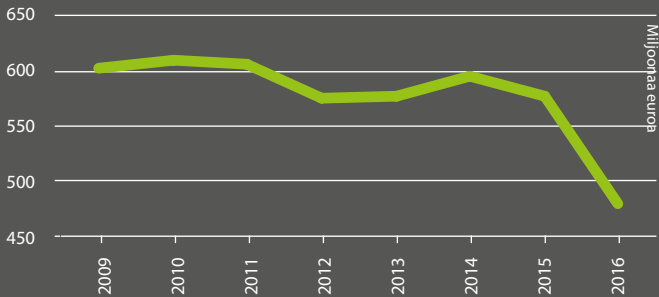
Vuoteeseen asennettava huomaamaton anturilaitte ja analysointipalvelu unenlaadun seurantaan.

Yritystukien muutos Suomessa 2012–2014



(Lähde: Ministeriöiden työryhmän arvio korjattuna toteutuneella TKI-verokannustimen käytöllä)

Innovaatiotoiminnan julkinen rahoitus Suomessa



Yritystukien ja verotuksen muutokset 2015-2019



(Lähde: Hallitusohjelman elinkeinoelämälle kohdistetut sekä yritys- ja omaisuusverotuksen poliittiset toimet)

Tekesin myöntämä rahoitus innovaatio toimintaan vähenee radikaalisti. Vähennyksen takia yli 2000 tutkijaa tai tuotekehitystyötä tekevää asiantuntijaa jää vailla rahoitusta ja vuosittain 250 patenttia, 30 pilotti- ja demonstraatiolaitosta, 500 opinnäytettä ja 200 uutta tuotetta tai palvelua jää syntymättä.

Tekes

Tarjoamme monipuolista tietoa innovaatiotoiminnan, kasvun ja kansainvälistymisen tueksi.

Hyödynnä ennakointi- ja julkaisuaineistomme tekes.fi/tekes/tietopankki

