

vuosikertomus

08

Toiminta-ajatus:

Tekes edistää teollisuuden ja palvelujen kehittymistä teknologian ja innovaatioiden keinoin. Tämä uudistaa elinkeinoja, kasvattaa jalostusarvoa, tuottavuutta ja työelämän laatua, lisää vientiä sekä luo työllisyyttä ja hyvinvointia.

Sisällysluettelo

- 3 Pääjohtajan katsaus
- 4 Tekesin hallitus: Silta talouskriisin yli
- 7 Vuosi 2008 lyhyesti
- Toiminnan päämäärät**
- 8 Kansainväliseen kärkeen kykyjä kehittämällä ja verkottamalla
- 10 Tekes edistää yritysten uudistumista kokonaisvaltaisesti
- 12 Hyvinvointia laajasti
- 14 Osallistuminen Tekesin ohjelmiin lisääntynyt merkittävästi
- 16 Tilastoja
- 18 Organisaatiokaavio

Pääjohtajan katsaus

Vuosi 2008 oli merkittävä virstanpylväs Tekesin toiminnassa. Silloin valmistui yksi askel pitkässä prosessissa, joka alkoi jo vuosituhatien alussa. Tekesin vuoden 2002 strategiassa määriteltiin tavoitteita ei-tekni- sän sisällön rahoittamiseen. Strategiaa toteutettiin EU:n puitelainsäädännön sallimissa rajoissa. Sehän määritteli yritysten tutkimus- ja kehitystyön sisällön ja samalla sallittavan julkisen rahoituksen kohteeksi teknisen tutkimus- ja kehitystoiminnan. Käytän tässä käsitettä "tekninen", koska Tekesissä on jo pitkään tulkittu käsite "teknologinen" huomattavasti laajemmaksi eli se on sisältänyt muunkin kuin teknisen osaamisen.

Vuosituhatien alussa Tekesin uusittu strategia perustui pitkälti heikkoihin signaaleihin ja käsityksiin, jotka syntyivät vuorovaikutuksesta asiakkaiden kanssa. Vuonna 2003 Tekes käynnisti eurooppalaisten sisarorganisaatioidensa kanssa työn, jolla muodostettiin yhteinen käsitys EU:n puitelainsäädännön muutostarpeista ja -tavoitteista. Kun kaikista maista saatiin yhdenmukaiset viestit komissiolle, vaikutus oli merkittävä. Tekes sai valtaosan tavoitteistaan uuteen lainsäädäntöön, joka määrittelee sallitut rahoituksen kohteet yritysten tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnassa. Tärkeimmät muutokset koskivat ei-tekni- sän sisältöjä ja nuorten innovatiivisten yritysten rahoitusinstrumentteja.

Vuonna 2004 saatiin USA:sta FED:in taloustutkijoiden työstä tieteellistä näyttöä erityyppisten aineettomien investointien vaikutuksesta kansantalouden tuottavuuteen. Tekes alkoi rahoittaa myös Suomessa vastaavaa tutkimusta, jonka tulokset ovat tänään käytettävissä. Niistä saatu tieteellinen näyttö ei-tekni- sän

novaatioiden vaikutuksista tukee vahvasti näkemystä, että teknisen tutkimus- ja kehitystoiminnan ja ei-tekni- sän yhdistäminen lisää merkittävästi yritysten liikevaihtoa ja työllistävyyttä.

Vuonna 2007 uusi EU-puitelainsäädäntö valmistui. Kansallinen lainsäädäntö saatiin valmiiksi tammikuussa 2008. Maaliskuussa 2008 uuden lainsäädännön antamat mahdollisuudet oli sovitettu Tekesin strategiaan, prosesseihin, organisaatorakenteeseen, rahoitusinstrumentteihin ja -kriteereihin, ohjeistoon, tietojärjestelmiin ja käytäntöihin. Ei-tekni- sän sisältöjen ja innovaatioiden rahoitus yrityksille oli nyt mahdollista ja tavoiteltavaa. Muutosta tukee hyvin myös työelämän kehittämisen rahoituksen siirtäminen toimintavuonna Tekesiin.

Tämän muutosprosessin jälkeen Tekesillä on aivan uudet mahdollisuudet vaikuttaa talouden ja yhteiskunnan kehittymiseen. Jo vuonna 2008 Tekesin rahoituksesta suuntautui ei-tekni- sän sisältöihin 37 prosenttia ja palveluinnovaatioihin 23 prosenttia. Työ jatkuu erityisesti asiakkuushallinnan kehittämiseen liittyvällä tarjoomakuvausten ja asiakkaan hoitomallien uudistamisella, kouluttamisella ja työkalujen kehittämisellä.

Uusi lainsäädäntö sallii myös entistä vahvemman rahoituksen nuorille innovatiivisille yrityksille, mikä tulee vaikuttamaan suomalaisten kasvuyritysten syntyyn.

Strategisen huipputaiteen keskittymien syntysanat luotiin vuonna 2004 Tiede- ja teknologianeuvoston asettamassa Kiikan komiteassa, sen pohjalta annetussa valtioneuvoston päätöksessä ja täsmennettiin neuvoston asettamassa työryhmässä. Näissä Tekes oli vahvasti vai-

kuttamassa sekä niiden syntyyn että virtuaaliseen luonteeseen. Niiden käynnistyminen, pääosin vuonna 2008, luo entistä paremmat edellytykset suunnata kansallisia tiede-, teknologia- ja innovaatiotoiminnan resursseja strategisten valintojen pohjalta, tiivistää eri osapuolien yhteistyötä ja luoda kansainvälistä näkyvyyttä huipputaiteen houkuttelemiseksi.

Edellä olen ottanut esiin vain joitakin uuden kansallisen innovaatiostrategian painopisteistä. Tekes on sitoutunut ja valmistautunut toteuttamaan strategiaa. Vuosi 2008 osoitti, että tekeisläiset ovat sen sisäistäneet, tarttuneet innokkaasti uusiin haasteisiin ja etsivät ennakkoluottomasti uusia keinoja innovaatiostrategian tavoitteiden toteuttamiseksi.



Pääjohtaja Veli-Pekka Saarnivaara



Tekesin hallitus:

Silta talouden taantumasta yli

4

Maailmanlaajuinen talouskriisi havahdutti kaikki vuoden 2008 loppupuolella. Kasvu hidastui ja pysähtyi osin kokonaan. Tekesin hallitus käynnisti talouskriisin johdosta toimenpiteet, jotka kannustavat yrityksiä jatkamaan tutkimus- ja kehitystyötä, auttavat tunnistamaan avautuvia liiketoiminnan mahdollisuuksia, parantavat tuottavuutta ja helpottavat pienten ja keski suurten yritysten taloudellista tilannetta.

Tekesin hallitus korostaa tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan merkitystä kilpailukyvyyn ja kasvun vahvistajana. Osaamisen kehittäminen, globaalien osaamisverkostojen hyödyntäminen sekä pitkäjänteinen ja haasteellinen tutkimus- ja kehitystyö ovat avainasemassa kilpailukyvyyn säilyttämiseksi.

Muuttuva maailmantalous vaatii perinteisillä aloilla syvällisiä uudistuksia. Esimerkiksi metsäteollisuudessa Tekes rahoitti uutta liiketoimintaa luovaa tutkimus- ja kehitystyötä ja innovaatiotoimintaa, kuten biojalostamo-osuutta, täysin uudenlaisia kuitupohjaisia tuotteita, painetun elektroniikan ja nanoteknologian sovelluksia ja yritysten tuotantoteknologian merkittäviä uudistuksia. Hyvänä osoituksena metsäteollisuuden yhteisestä uudistustahdosta on Metsäklusteri Oy, joka käynnistyi ensimmäisenä uusista strategisen huippuosaamisen keskittymistä.

Suuntaviivat Suomelle

Valtioneuvosto hyväksyi lokakuussa 2008 innovaatioliittisen selonteon

eli kansallisen innovaatiostrategian. Sen mukaan innovaatiotoiminnan kehittäminen edellyttää laaja-alaista innovaatiopolitiikkaa, jossa hyödynnetään tehokkaasti globaaleja osaamisverkostoja. Kysyntä- ja käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka painottaa asiakkaiden tarpeista lähtevien tuotteiden ja palvelujen kehittämistä, markkinakannusteiden suunnitelmallista käyttöä sekä käyttäjien osallistumista kehitystyöhön.

Kansallinen innovaatiostrategia ohjaa Tekesin toimintaa entistä laajalaisempaan ja käyttäjälähtöisempään suuntaan ja verkostomaiseen toimintaan. Laaja-alaisuus on korostanut erityisesti liiketoiminnan ja palvelujen kehittämisen merkitystä. Tekesin vuonna 2006 käynnistämä innovatiivisten palvelujen Serve-ohjelma näyttää toimivan esimerkkinä muidenkin maiden ohjelmille. Sosiaali- ja terveystieteiden palvelujen Serve-ohjelma näyttää toimivan esimerkkinä muidenkin maiden ohjelmille. Sosiaali- ja terveystieteiden palvelujen Serve-ohjelma näyttää toimivan esimerkkinä muidenkin maiden ohjelmille.

Strategiansa sisältölinjauksissa Tekes määritteli kansallisesti tärkeät sisällölliset valinnat Suomen tulevaisuuden rakentamiseksi. Työssä otettiin huomioon kansallisen innovaatiostrategian linjaukset. Valinnat ohjaavat tutkimus-,

kehitys- ja innovaatiotoiminnan painotuksia siten, että ihmisten hyvinvointi lisääntyy, teknologian ja talouden mahdollisuudet tulevat hyödynnettyiksi ja yhteiskunta toimii ympäristön kannalta kestävästi. Tekesin toiminnassa valinnat näkyvät käynnistettävien ohjelmien ja strategisen huippuosaamisen keskittymien painotuksissa.

Kansallisen innovaatiostrategian linjausten mukaisesti työ- ja elinkeinoministeriö käynnisti Suomen innovaatiojärjestelmän kansainvälisen arvioinnin. Arvioinnin on määrä valmistua elokuussa 2009. Kansainväliset ja kansalliset asiantuntijat arvioivat laaja-alaisen innovaatiopolitiikan edellyttämät keskeiset muutokset toimintatapoihin, organisaatioihin ja resurssien kohdentamiseen.

Hallitus pitää tärkeänä, että Tekes uudistaa toimintaansa jatkossakin tulevaisuuden tarpeita ennakoiden.

Strategista yhteistyötä verkostoissa

Vuonna 2008 vauhtiin päässeet strategisen huippuosaamisen keskittymät tarjoavat tutkimusyksiköille ja yrityksille uuden toimintamallin tutkimuksen suuntaamiseen ja tulosten hyödyntämiseen yritysten innovaatiotoiminnassa. Keskittymien ensimmäiset tutkimusohjelmat käynnistyivät vuonna 2008. Keskittymissä tehdään osa siitä tutkimuksesta, joka aiemmin toteutui Tekesin ohjelmissa. Keskittymät eivät kuitenkaan korvaa ohjelmia, vaan tarjoavat uuden keinon innovaatiotoimin-

5



Tekesin hallitus: edessä lapsiasiavaltuutettu Maria Kaisa Aula, rehtori Aino Sallinen, erityisasiantuntija Eija Auranen, pääsihteeri Leila Kostiainen. Takana: pääjohtaja Veli-Pekka Saarnivaara, varapuheenjohtaja johtaja Timo Kekkonen, Mobile Phones -toimialaryhmän johtaja Kai Öistämö, puheenjohtaja ylijohtaja Petri Peltonen, kauppaneuvos Eero Lehti, maakuntajohtaja Pentti Hyttinen

nan tehostamiseen. Tekesin ohjelmat on esitelty sivuilla 14–15.

Strategisen huippuosaamisen keskittymien käynnistyminen on merkittävä askel ja niiden onnistuminen on iso haaste kaikille toimijoille. Hallitus kannustaa Tekesiä jatkamaan aktiivista toimintaa keskittymien kehittämisessä.

Asiakslähtöisyys lähtökohtana

Kansallinen innovaatiostrategia korostaa asiakslähtöisyyttä kaikessa innovaatiotoiminnassa. Tekes muokkasi omaa tarjoamaansa tuotelähtöisestä lähestymistavasta asiakkaiden tarpeista lähtevään suuntaan. Tekes toimi entistä kiinteämmässä yhteistyössä muiden julkisten toimijoiden kanssa

Tekesin hallitus

Hallitus päättää Tekesin yleisistä toimintalinjoista sekä laajakantoisista ja periaatteellisesti merkittävistä asioista, kuten Tekesin ohjelmien käynnistämistä. Vuonna 2008 hallitus päätti käynnistää kuusi ohjelmaa, jotka on lueteltu sivulla 14. Hallitus päättää tutkimus- ja kehitysprojektien rahoituksesta, jos Tekesin rahoitus on yli kaksi miljoonaa euroa. Raja nousee vuonna 2009 kolmeen miljoonaan euroon. Hallitus voi halutessaan päättää myös tätä pienempien projektien rahoituksesta. Vuonna 2008 hallitus kokoontui 11 kertaa.

Valtioneuvosto nimittää Tekesin hallituksen jäsenet neljäksi vuodeksi kerrallaan. Nykyisen hallituksen toimikausi päättyy kesällä 2011.

niin Suomessa kuin ulkomailla. Yhteistyö eteni erityisesti Finnveran, Finpron ja TE-keskusten kanssa sekä ulkomailla toimivien FinNode-innovaatiokeskusten verkostossa. Tavoitteena on saada koko työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalalle yhteinen asiakassegmentointi ja kuvata sen perusteella kaikkien toimijoiden tarjoaman kokonaisuus asiakslähtöisesti.

Valtiontukia koskevan eurooppalaisen puitelainsäädännön muutokset antoivat Tekesille mahdollisuuden uusiin ja laajempiin rahoitusmuotoihin. Tuloksena Tekesin rahoituksen piiriin saatiin aiempaa laajemmin teollisuuden ja teknologian lisäksi palvelut ja ei-teknologiset sisällöt, kuten liiketoi-

mintaosaaminen, muotoilu sekä organisointi- ja toimintatavat.

Keväällä 2008 Tekes otti käyttöön kolme uutta tai uudistettua rahoitusmuotoa: yritysten tutkimus- ja kehitysrahoitus hieman muunnelluilla ehdoilla, nuorten innovatiivisten yritysten rahoitus sekä avustus innovaatiopalvelujen hankintaan. Innovatiivisille yrityksille tarkoitettu rahoitus tukee yritysten nopeaa kasvua ja kansainvälistymistä. Rahoitus kiinnosti laajasti nuoria innovatiivisia yrityksiä.

Hallitus korostaa yhteistyön merkitystä, asiakkaille selkeän palvelujärjestelmän tärkeyttä sekä asiakas- ja käyttäjälähtöisen innovaatiotoiminnan synnyttämiä mahdollisuuksia.

Puheenjohtaja

Ylijohtaja **Petri Peltonen**
Työ- ja elinkeinoministeriö

Varapuheenjohtaja

Johtaja **Timo Kekkonen**
Elinkeinoelämän keskusliitto

Jäsenet

Lapsiasiavaltuutettu **Maria Kaisa Aula**
Sosiaali- ja terveysministeriö

Erityisasiantuntija **Eija Auranen**
Tekes (henkilöstön edustaja)

Maakuntajohtaja **Pentti Hyttinen**
Pohjois-Karjalan maakuntaliitto

Pääsihteeri **Leila Kostainen**
Toimihenkilökeskusjärjestö STTK

Kauppaneuvos **Eero Lehti**
Suomen Yrittäjät

Pääjohtaja **Veli-Pekka Saarnivaara**
Tekes

Rehtori **Aino Sallinen**
Jyväskylän yliopisto

Mobile Phones -toimialaryhmän johtaja
Kai Öistämö
Nokia Oyj

Vuonna 2009 Tekesin hallitukseen nimitettiin kaksi uutta jäsentä: apulaisjohtaja **Marja Erkkilä** SAK ry:stä sekä **Kai Öistämön** tilalle Senior Vice President **Antti Vasara** Nokia Oyj:stä.

TULOKSIA	sisäilmanlaatua parantava ilmanvaihtojärjestelmien puhdistuslaite	laivan rungon kuntoa tarkkaileva mittaus- ja monitorointijärjestelmä	tieturvallisuutta parantavat valaisinpylväät
hyperspektraalilaitteita kaukokartoitukseen	täsmäsääpalvelu	rullattava palo-ovi	kosmista säteilyä mittaava 70 GHz mikroaaltovastaanotin
			osaamista kansainvälisiin animaatioelokuviin

Henkilöstösihteeri
Päivi Pihlaja-Muilu

Vuosi 2008 lyhyesti

Päättyneiden projektien tuloksia

Vuonna 2008 päättyi 1 954 projektia, joista

- 959 yritysten tutkimus- ja kehitysprojekteja
- 498 julkisia tutkimusprojekteja
- 497 valmisteluprojekteja ja innovaatiopalvelujen hankintoja

Päättyneiden projektien tuloksena syntyi

- 492 uutta tai korvaavaa tuotetta
- 447 uutta tai korvaavaa palvelua
- 272 uutta tuotantoprosessia
- 672 yritysten patenttihakemusta
- 102 julkisten tutkimusorganisaatioiden patenttihakemusta
- 1 044 opinnäytettä
- 2 171 julkaisua
- työpaikkoja, liikevaihtoa ja vientiä, jotka näkyvät noin viiden vuoden kuluessa

Rahoitus

Vuonna 2008 Tekes teki rahoituspäätöksiä 516 miljoonalla eurolla, josta

- 293 miljoonaa euroa yritysten projekteihin
- 223 miljoonaa euroa yliopistojen, tutkimuslaitosten ja ammattikorkeakoulujen projekteihin

1 983 tutkimus- ja kehitysprojektiin, joista

- 1 352 yritysten projekteja
- 631 yliopistojen, tutkimuslaitosten ja ammattikorkeakoulujen projekteja

Rahoituksesta kohdistui

- 49 prosenttia eli 252 miljoonaa euroa Tekesin ohjelmiin
- 5 prosenttia eli 27 miljoonaa euroa strategisen huippuosaamisen keskittymiin
- 23 prosenttia eli 120 miljoonaa euroa palveluinnovaatioihin
- 37 prosenttia eli 190 miljoonaa euroa ei-teknisiin kehitysprojekteihin

Yritysten tutkimus- ja kehitysprojektien rahoituksesta kohdistui

- 62 prosenttia pk-yrityksille
- 79 prosenttia alle 500 henkeä työllistävälle yrityksille

Yritysassiakkaat

Vuonna 2008 Tekes

- teki uusia rahoituspäätöksiä 1 221 yritykselle
- sai 525 uutta yritysasiakasta
- maksoi nettomääristä rahoitusta 2 218 yritykselle

Tekesin toiminnalla on kolme laajasti vaikuttavaa päämäärää:
innovaatiotoiminnan kyvykkyydet, tuottavuus ja elinkeinoelämän uudistuminen sekä hyvinvointi

Kansainväliseen kärkeen kykyjä kehittämällä ja verkottumalla

8

Vahvat, verkottuneet ja valikoidut osaamisen keskittymät sekä innovaatiotoiminnan kansainvälisyys ovat avaimia Suomen menestykseen.

Strategisen huippuosaamisen keskittymät – suurin uudistus Suomen innovaatioympäristössä 25 vuoteen

Menestyminen globaalissa kilpailussa edellyttää suomalaisen innovaatiojärjestelmän säilyttämistä kilpailukykyisenä. Strategisen huippuosaamisen keskittymillä vahvistetaan yritysten ja yhteiskunnan kannalta tärkeitä tutkimus- ja teknologia-aloja sekä luodaan uusia kansallisia osaamisalueita.

Keskittymät tarjoavat huipputason tutkimusyksiköille ja tutkimustuloksia hyödyntäville yrityksille uuden tavan tehdä tiivistä yhteistyötä. Näin nopeutetaan tutkimustulosten hyödyntämistä.

Yhdistämällä voimavarat tärkeimmillä osaamisalueilla saadaan suuria tutkimuskokonaisuuksia, joilla voidaan tavoitella huippuosaamista ja globaale-

ja läpimurtoja – ja tehdä Suomi houkuttelevaksi kumppaniksi.

Vuoden 2008 lopussa toiminnassa oli neljä keskittymää: Metsäklusteri Oy, TIMT Oy (tieto- ja viestintäteollisuus ja -palvelut), FIMECC Oy (metallituotteet ja koneenrakennus) ja CLEEN Oy (energia ja ympäristö). Terveys ja hyvinvointi sekä Rakennettu ympäristö -keskittymien valmistelu oli vielä käynnissä. Uusi toimintamalli on herättänyt laajaa kiinnostusta. Valmistelut ovat olleet laajapohjaisia ja osakkaiksi on tullut hyvin kattavasti asianomaisten alueiden keskeisiä toimijoita.

Tekes rahoitti vuoden 2008 aikana keskittymiä 27 miljoonalla eurolla. Siitä 22,3 miljoonaa euroa suuntautui tutkimusohjelmiin, 2,1 miljoonaa euroa keskittymien hankesalkkuun kuuluviin yritysryhmähankkeisiin ja 2,6 miljoonaa euroa toiminnan käynnistämiseen. Tutkimusorganisaatioille Tekesin rahoituksesta kohdistui 13,4 miljoonaa euroa ja yrityksille 13,6 miljoonaa euroa. Rahoituksen piiriin kuuluneen toiminnan kokonaisvolyyymi oli 52 miljoonaa euroa.

Tekes vahvasti mukana keskittymien toiminnassa

Tekesin tehtävä on yhdessä Suomen Akatemian kanssa edesauttaa strategisen huippuosaamisen keskittymien syntymistä, kehittää niiden toiminnan edellytyksiä sekä kannustaa niitä toimintansa kehittämisessä. Tekes on sitoutunut rahoittamaan keskittymien tutkimusohjelmia ja hankkeita. Tekes osallistuu myös keskittymäkokonaisuuden koordinointiin ja keskittymien välisen yhteistyön kehittämiseen.

Tekesin ohjelmat antavat tilaa kasvavalle keskittymätoiminnalle. Päällekkäisyyksien välttämiseksi Tekesin ohjelmat kohdistuvat jatkossa aiheisiin, jotka jäävät keskittymien ulkopuolelle.



Teknologia-asiantuntija
 Juha Tanskanen

TULOKSIA	selvitys bioenergiakasvien tehokkaasta tuotannosta	pikatesti sydäninfarktin toteamiseen
älyrengas	sisäilmanlaatua parantava ilmanvaihtojärjestelmien puhdistuslaite	henkilökohtainen työkalu ympäristön dokumentointiin ja ilmakuvakartoitukseen

9

Poimintoja kansainvälisestä yhteistyöstä

EU:n tutkimuksen puiteohjelmaan osallistuttiin tasaisesti

EU:n tutkimuksen 7. puiteohjelma käynnistyi vuoden 2006 lopussa. Kahden ensimmäisen toimintavuoden jälkeen suomalaisten aktiivisuus on pysynyt samalla tasolla edellisiin ohjelmakausiin verrattuna. Suomalaiset ovat olleet erityisen aktiivisia ICT-ohjelmassa ja suomalaistutkijat ovat menestyneet hyvin kilpailtaessa Euroopan tutkimusneuvoston ERC:n rahoituksesta tutkimusryhmille. Syksyyn 2008 mennessä puiteohjelmasta on rahoitettu 321 suomalaisosallistumista noin 119 miljoonalla eurolla. Suomalaisosallistujien onnistumisprosentti on 23, kun kaikkien EU-maiden onnistumisprosentti on hieman alle 22. Ohjelmassa rahoitetaan yliopistojen, tutkimuslaitosten ja yritysten kansainvälistä tutkimus- ja kehitysyhteistyötä, verkottumista sekä tutkijoiden koulutusta ja liikkuvuutta.

Suomeen tuotu FiDiPron kautta 45 huippuasiantuntijaa

FiDiPro, Finland Distinguished Professor Programme jatkui onnistuneesti. Vuonna 2008 Tekes päätti rahoittaa viisi uutta projektia, joiden avulla kansainvälinen huippuasiantuntija tulee suomalaiseen tutkimusyksikköön tekemään innovaatiotoiminnan kannalta merkityksellistä tutkimustyötä. Projekteihin käytettiin 5,1 miljoonaa euroa. Suomen Akademia puolestaan myönsi rahoitusta 12 FiDiPro-professorin projektille. Suomeen on tähän mennessä tuotu 34 miljoonan euron panostuksella 45 huippuasiantuntijaa. Tekes päätti pilotoida ohjelman laajentamista kyvykkäiden nuorempien tutkijoiden houkuttelemiseksi Suomeen, ja avasi haun myös niin sanotuille FiDiPro Fellow -projekteille.

Tekesin ohjelmissa avattiin ovia ulkomaille

Suomalaiset ovat Tekesin johdolla syventäneet kansainvälistä yhteistyötä esimerkiksi Kiinaan ja Venäjälle. Nanoteknologiassa, toiminnallisissa materiaaleissa ja uusimpana tieto- ja viestintäteknologioiden alalla tehtiin strategista, suunnitelmallista, ohjelmataason yhteistyötä kiinalaisten kanssa. FinNano-ohjelmassa alkaneen Kiina-yhteistyön ansiosta maiden välillä on käynnistynyt jo kahdeksan yhteishanketta. Kiinan tiedeminstriö mainitsi tämän yhteistyön olevan esimerkki koko Euroopalle. Vuonna 2008 FinNano-ohjelmassa järjestettiin useita tapahtumia yhdessä myös venäläisten partnereiden kanssa. Tekes ja FASI (Russian Federal Agency for Science and Innovation) rahoittivat ensimmäisen yhteisen pilottihaun. Kaksi suomalais-venäläistä nanoteknologian yhteisprojektia saatiin alkuun.

Tekesin toiminnalla on kolme laajasti vaikuttavaa päämäärää: innovaatiotoiminnan kyvykkyydet, **tuottavuus ja elinkeinoelämän uudistuminen** sekä hyvinvointi

Tekes edistää yritysten uudistumista kokonaisvaltaisesti

Tekesin toiminta tähtää siihen, että tutkimuksen ja kehitystyön avulla työn ja yritysten tuottavuus kasvaa. Päämääränä on, että yritykset voivat entistä paremmin kehittää laadukkaita ja menestyviä tuotteita sekä kotimaahan että globaaleille markkinoille. Työn tuottavuutta voidaan parantaa ratkaisulla, jotka helpottavat työn organisointia ja tuovat nykyistä järkevämpiä ja selkeämpiä toimintatapoja työelämään.

Näkökulma yrityksen liiketoiminnan kehitykseen

Teknologian kehittäminen ei ole riittävä edellytys tuottavuuden ja tuotannon kasvulle, todettiin Tekesin katsauksessa "Aineeton pääoma ja talouskasvu". Rinnalle tarvitaan henkilöstökoulutusta, muutoksia tuotantotavoissa, yritysten organisoimisessa, liiketoimintastrategiasa ja markkinoinnissa.

Kasvuyritysten määrä on Suomessa kansainvälistä keskiarvoa pienempi, mutta kasvuyritysten luomien työpaikkojen määrä on merkittävä. Tekesin tavoitteena on, että yritykset ottaisivat riskejä menestyäkseen ja kasvaakseen sekä kotimaassa että kansainvälisesti.

Vuonna 2008 Tekes kohdensi rahoitustaan valikoivasti, suurempina

kokonaisuuksina, kaikkein lupaavimpiin kohteisiin. Tekesin mahdollisuudet panostaa nuoriin, innovatiivisiin yrityksiin ja kasvuyrityksiin paranivat.

Huomio nopeasti kasvaviin ja kansainvälistyviin yrityksiin

Toukokuussa Tekes otti käyttöön nuorille innovatiivisille yrityksille tarkoitetun rahoituksen, jonka kohteena ovat pienet, alle kuusivuotiaat yritykset, joilla on vakuuttavat suunnitelmat ja resurssit liiketoiminnan nopeaan kansainväliseen kasvuun. Varsinaisen rahoituksen piiriin hyväksyttiin 22 yritystä ja esivaiheeseen 30 yritystä. Rahoituksen hakijoista kaksi kolmasosaa toimi ohjelmisto-, media-, tietoliikenne- tai elektroniikka-alalla.

Tekesin rahoituksella yritykset voivat hankkia korkean tason asiantuntemusta, jota nopea kasvu ja kansainvälistyminen edellyttävät. Asiantuntijapalveluiden lisääntyvän kysynnän uskotaan edistävän palveluiden kehittymistä ja saatavuutta Suomessa ja houkuttelevan sijoittajia ja muita kansainvälisiä toimijoita Suomeen.

Tekes on yhdessä Finnveran, Finpron ja TE-keskusten kanssa tarjonnut lupaavimmille kasvuyrityksille mahdollisuutta pitkäjänteiseen kehitystyön suun-

nitteluun osana TEM-konsernin kasvuyrityspalvelua. Palvelun piirissä oli vuonna 2008 lähes neljäsataa pk-yritystä.

Asiakkaista 85 prosenttia on pieniä ja keskisuuria yrityksiä

Tekesin rahoitus painottuu pienten ja keskisuurten yritysten tutkimus- ja kehitystyöhön. Vuonna 2008 Tekesin asiakkaista 85 prosenttia oli pk-yrityksiä. Myös asiakastapaamisia painotettiin entistä enemmän pieniin ja keskisuuuriin yrityksiin.

Marraskuussa Tekes käynnisti elintarvikealalle Sapuska-ohjelman, joka keskittyy pk-yritysten kilpailukykyyn parantamiseen. Ohjelma tarjoaa rahoitusta tuotekehityksen lisäksi esimerkiksi verkostoituneiden liiketoiminta- ja asiakasyhteistyömallien kehittämiseen.

Syyskuussa Tekesin valmistelurahoitus siirtyi työvoima- ja elinkeinokeskuksiin. Muutos koski pk-yritysten enintään 15 000 euron suuruisia valmistelurahoituspäätöksiä. Jatkossa entistä useampaa pk-yritystä pyritään kannustamaan innovaatiotoimintaan.

Yritysten esihautomotoiminta siirtyi Tekesistä Keksintösäätiölle. Keksintösäätiö keskittyy nyt vahvemmin edistämään yksityishenkilöiden ideoiden jalostamista ja kaupallistamista, kun taas

Tekes paneutuu kasvaviin ja kansainvälistyviin yrityksiin.

Tekes edistää elinkeinoelämän uudistumista palveluilla

Suomessa tuotannon ja työllisyyden lisääntyminen palvelusektorilla on ollut hitaampaa muihin OECD-maihin nähden. Palvelusektorin lisäksi teollisuuden eri toimialojen liiketoimintaan sisältyä palveluita yhä enemmän ja yritykset voivat luoda globaalia kilpailuetua palveluliiketoiminnalla.

Tekes on rahoittanut palveluinnovaatioiden ja palveluliiketoiminnan ke-

hitystä jo pitkään erityisesti ohjelmisto-, tietojenkäsittely- ja liike-elämän palveluissa. Rahoitusta on kohdistettu myös kaupan, logistiikan sekä sosiaali-, terveys- ja koulutuspalveluihin. Vuonna 2008 Tekes rahoitti palveluiden kehittämistä 120 miljoonalla eurolla.

Monet Tekesin ohjelmat edistävät liiketoiminnan, palveluosaamisen ja uusien palvelujen kehitystä. Tällaisia ovat esimerkiksi Serve - Innovaatiiviset palvelut -ohjelma, Innovaatiot sosiaali- ja terveyspalvelujärjestelmässä -ohjelma, Vapaa-ajan palvelut -ohjelma ja Tila-ohjelma.

Julkisen tutkimus- ja kehitysrahoitus lisää yritysten rahoittamaa innovaatiotoimintaa

Vuonna 2008 Tekesin vaikuttavuutta arvioitiin monin tavoin. Tekes teetti muun muassa arvioinnin julkisen tutkimuksen projekteista sekä tilastoanalyysin Tekesin vaikuttavuudesta. Tulokset osoittavat, että Tekesin rahoitus lisää osaamista, yritysten yhteistyötä, patentointia, tulosten hyödyntämistä liiketoiminnassa ja työllisyyttä. Julkisen tutkimuksen rahoitus lisää merkittävästi tutkimusyhteistyötä ja edesauttaa spin-off-yritysten syntymistä.

Huhtikuussa Etlatieto Oy:n tutkija Jyrki Ali-Yrkkö väitteli aiheesta "Essays on the Impacts of Technology Development and R&D Subsidies". Tulosten mukaan julkinen tutkimus- ja kehitysrahoitus täydentää yritysrahoitteista t&k:ta. Euro julkista t&k-rahoitusta lisää yksityisesti rahoitettua t&k-toimintaa samalla summalla.

TULOKSIA

raportti nuorten tulevaisuuskuviosta	sumuvalkokangas	väitöstutkimus lääkeaihiosta eturauhastulehduksen hoitoon	räätälöidyt pohjalliset	ympäristösatelliitin tiedonsiirrossa käytettävä lähetinlasermoduli	kuntoilulaite, joka jäljittelee lihasten luonnollista toimintaa	laivojen ohjattavuutta parantava potkuri
--------------------------------------	-----------------	---	-------------------------	--	---	--

Teknologiapäällikkö Jukka Laakso

Tekesin toiminnalla on kolme laajasti vaikuttavaa päämäärää: innovaatiotoiminnan kyvykkyudet, tuottavuus ja elinkeinoelämän uudistuminen sekä **hyvinvointi**

Hyvinvointia laajasti

Laajasti käsitettynä hyvinvoinnin keskeisinä tekijöinä ovat ihmisen hyvinvoinnin haasteet ja mahdollisuudet sekä ympäristön rajoitteet, haasteet ja mahdollisuudet. Nämä muodostavat yhdessä teknologian ja talouden mahdollisuuksien kanssa toisiaan täydentävän ja ihmistä hyödyttävän kokonaisuuden.

Tekes on valinnut hyvinvoinnin edistämiseen kolme painopistettä: kestävä energiatalous ja ympäristö, laadukas sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmä sekä tietoyhteiskunnan palvelut ja alustat.

Tehokasta ja kestävää energian käyttöä

Varautuminen ilmastonmuutokseen ja sen hillintä on ohjannut Tekesin toimintaa jo 1990-luvun puolivälistä. Haaste on kaksitahoinen: toiminnoita

on kehitettävä ja rakenteita muutettava päästöjen hillitsemiseksi, toisaalta päästörajoitukset luovat uusia liiketoimintamahdollisuuksia.

Ilmastonmuutoksen hillintä ja muut hyvät ympäristövaikutukset vaikuttavat myönteisesti Tekesin rahoituspäätökseen. Kolmasosa Tekesin rahoituksesta kohdistuu projekteihin, joissa on vahvasti mukana energia-, ilmasto- tai ympäristönäkökulma.

Tekes on ollut mukana vaikuttamassa strategisen huippuosaamisen keskittymän syntymiseen energia ja ympäristö -alalle Keskittymän toiminnasta vastaava osakeyhtiö CLEEN Oy perustettiin syksyllä 2008. Keskittymän ensivaiheen tutkimusaiheita ovat esimerkiksi hiilineutraali energiantuotanto, hajautetut energijärjestelmät, kestävät polttoaineet sekä materiaali-kierrätys ja jätteiden hallinta.

Valtioneuvoston uudessa ilmasto-

ja energiastategiassa korostuu tutkimus- ja kehittämistyö sekä innovaatioiden kehittäminen. Tulevina vuosina Tekesin rahoitus energia- ja ilmasto-hankkeisiin tulee olemaan 120 miljoonaa euroa vuosittain. Julkista rahoitusta suunnataan entistä enemmän myös energiatehokkuutta parantavien teknologioiden ja innovaatioiden kehittämiseen ja käyttöönottoon.

Tavoitteena laadukas sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmä

Tekes rahoittaa sosiaali- ja terveydenhuollon julkisten palvelujen kehittämishankkeita ohjelmien kautta. Vuonna 2009 päättyvässä FinnWell-ohjelmassa on kehitetty tietoteknisiä ratkaisuja ja toimintatapoja terveydenhuoltoon. Vuonna 2008 käynnistyi Innovaatiot sosiaali- ja terveyspalvelujärjestel-

TULOKSIA	ympäristöä säästävä paperinen paristo	verkkotyökalu sisustamiseen ja suunnitteluun
automaattinen satama	ihmisten ja ympäristön turvallisuutta parantavat eristejärjestelmät	liikaa hylkivä teräspinta
		tehokkaita koneita vaativiin purku-urakoihin

mässä -ohjelma. Se on laaja kumppanuusohjelma, jossa Tekes toteuttaa hallitusohjelman sekä sosiaali- ja terveysministeriön linjauksia ja tavoitteita palvelujärjestelmän kehittämiseksi. Ohjelma uudistaa julkisen sektorin järjestämisvastuulla olevaa sosiaali- ja terveyspalvelutuotantoa ja edistää palvelujen saatavuutta, laatua ja vaikuttavuutta.

Terveys ja hyvinvointi -alueen strategisen huippuosaamisen keskittymän valmistelutyö alkoi vuonna 2006, jolloin Tekes ja Suomen Akatemia kartoittivat terveys- ja hyvinvointialueen toimijakenttää ja tulevan keskittymän mahdollisia teema-alueita. Valmistelu jatkuu keväästä 2008 lähtien yritysvetoisesti. Valmistelun koordinoinnista vastaa Suomen Bioteollisuus. Sen lisäksi strategista tutkimusagendaa valmistellaan kolmessa eri teemaryhmässä, jotka liittyvät yksilölliseen ravitsemukseen, diagnostiik-

kaan ja hoitoon, aivojen terveyteen ja hyvinvointiin sekä omahoitoon.

Työkaluja tieto- ja viestintäteknologiasta

Tieto- ja viestintäteknologian sovellusten hyödyntäminen palveluiden alustana on Tekesille tärkeä kehittämiskohta. Tekes rahoittaa edellisen hallituksen tietoyhteiskuntaohjelman kanssa käynnistetyssä hankekokonaisuudessa kuntien informaatioteknologisia ratkaisuja, joiden avulla kehitetään esimerkiksi kuntien palvelujärjestelmiä.

Lahden kaupungin hankkeessa "Sähköisen asioinnin tukipalvelut" kehitetään innovatiivisia ja asiakaslähtöisiä ratkaisuja sähköiseen asiointiin ja viestintään. Pilotoitavina palveluina ovat ajan- ja tilanvaraukset sekä päivähoiton ja koulun sähköinen viestintä.

Tekesin ohjelmia energia- ja ympäristöalalla

Ilmastonmuutoksen hillinnän liiketoimintamahdollisuudet,

ClimBus -ohjelma päättyy 2009 alkupuolella. Sen tulokset vaikuttavat laajasti energian käytössä ja tuotannossa sekä palveluliiketoiminnassa.

BioRefine – Uudet biomassatuotteet

-ohjelmassa (2007–2012) yritykset kehittävät biomassan jalostukseen liittyvää innovatiivista liiketoimintaa kansainvälisille markkinoille.

Kestävä yhdyskunta -ohjelman

(2007–2012) tavoitteena on synnyttää merkittävästi uutta ja uudistuvaa liiketoimintaa kestävien ja energiatehokkaiden alueiden ja rakennusten suunnittelussa, rakentamisessa ja ylläpidossa sekä niiden korjauksessa.

Polttokennot -ohjelmalla (2007–2013)

parannetaan teollisuuden mahdollisuuksia synnyttää läpimurtotuotteita valituilla polttokennotuotesegmenteillä.

Vesi -ohjelman (2008–2012)

tavoitteena on saada vesialan toimijat yhdistämään eri toimialojen osaamista, jotta aito verkottuminen tuottaisi uusia innovaatioita ja edelleen uusia tuotteita sekä palveluja. Näillä parannetaan sekä tehostetaan veden käyttöä.

Liiketoiminta-asiantuntija
Minna Andersson



Osallistuminen Tekesin ohjelmiin lisääntyi merkittävästi

Vuonna 2008 Tekesin ohjelmia oli käynnissä 29. Tekesin, yritysten ja tutkimuslaitosten panostus ohjelmiin oli 532 miljoonaa euroa. Tekesin rahoitusosuus tästä oli 252 miljoonaa euroa, joka on noin 49 prosenttia kaikesta Tekesin myöntämästä rahoituksesta.

Yritysten ja tutkimuslaitosten osallistumisten määrä projekteihin nousi merkittävästi ollen 4 731 kappaletta (edellisellä vuonna 3 844).

Kaikkiaan vuonna 2008 käynnissä olleissa ohjelmissa oli 3 302 yritysosallistumista (2 721). Osallistumisiin lasketaan yritykset, joilla oli omia projekteja tai jotka olivat mukana yliopistojen tai tutkimuslaitosten projekteissa. Yrityksistä noin kaksi kolmasosaa oli pk-yrityksiä. Vastaavasti tutkimuspuolelta ohjelmiin osallistumisia oli 1 429 (1 136) kappaletta.

Vuonna 2008 käynnistyneet ohjelmat

Digitaalinen tuoteprosessi 2008–2012

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus 100 M€

Innovaatiot sosiaali- ja terveyspalvelujärjestelmässä 2008–2015

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus 240 M€

Pharma – Kilpailuetua uusista toimintatavoista 2008–2011

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus 58 M€

Sapuska – Kansainvälistä liiketoimintaa elintarvikkeista 2008–2012

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus 35 M€

Tila 2008–2012

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus 90 M€

TULI – Tutkimuksesta liiketoimintaa 2008–2014

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus 40 M€

Vesi 2008–2012

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus 90 M€

Vuonna 2008 käynnissä olleet ohjelmat

BioRefine – Uudet biomassatuotteet 2007–2012

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus	137 M€
Yritysten osallistumisia vuonna 2008*	143
Tutkimusyksiköiden osallistumisia vuonna 2008**	82

FinNano – Nano-ohjelma 2005–2010

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus	70 M€
Yritysten osallistumisia vuonna 2008*	143
Tutkimusyksiköiden osallistumisia vuonna 2008**	88

FinnWell – Terveystieteiden ohjelma 2004–2009

Ohjelman kokonaislaajuus	150 M€
Yritysten osallistumisia vuonna 2008*	192
Tutkimusyksiköiden osallistumisia vuonna 2008**	89

GIGA – Konvergoituvat verkot 2005–2010

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus	280 M€
Yritysten osallistumisia vuonna 2008*	205
Tutkimusyksiköiden osallistumisia vuonna 2008**	98

Kestävä yhdyskunta 2007–2012

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus	100 M€
Yritysten osallistumisia vuonna 2008*	238
Tutkimusyksiköiden osallistumisia vuonna 2008**	94

Liito – Uudistuva liiketoiminta ja johtaminen 2006–2010

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus	80 M€
Yritysten osallistumisia vuonna 2008*	173
Tutkimusyksiköiden osallistumisia vuonna 2008**	77

MASI – Mallinnus ja simulointi 2005–2010

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus	92 M€
Yritysten osallistumisia vuonna 2008*	44
Tutkimusyksiköiden osallistumisia vuonna 2008**	24

NewPro – Uusiutuva metalliteknologia – Uudet tuotteet 2004–2009

Ohjelman kokonaislaajuus	45 M€
Yritysten osallistumisia vuonna 2008*	51
Tutkimusyksiköiden osallistumisia vuonna 2008**	27

NORDITE 2005–2010 – Tietoliikenneohjelma

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus	5,5 M€
Tutkimusyksiköiden osallistumisia vuonna 2008**	15

Polttokennot 2007–2013

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus	144 M€
Yritysten osallistumisia vuonna 2008*	49
Tutkimusyksiköiden osallistumisia vuonna 2008**	30

Serve – Innovatiiviset palvelut 2006–2010

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus	100 M€
Yritysten osallistumisia vuonna 2008*	254
Tutkimusyksiköiden osallistumisia vuonna 2008**	63

SISU 2010 – Uusi tuotantoajattelu 2005–2009

Ohjelman kokonaislaajuus	93 M€
Yritysten osallistumisia vuonna 2008*	114
Tutkimusyksiköiden osallistumisia vuonna 2008**	48

Symbio – Biotekniikasta tuotantoon 2006–2011

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus	80 M€
Yritysten osallistumisia vuonna 2008*	47
Tutkimusyksiköiden osallistumisia vuonna 2008**	33

Toiminnalliset materiaalit 2007–2013

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus	215 M€
Yritysten osallistumisia vuonna 2008*	134
Tutkimusyksiköiden osallistumisia vuonna 2008**	124

Tuotantokonseptit 2007–2011

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus	92 M€
Yritysten osallistumisia vuonna 2008*	154
Tutkimusyksiköiden osallistumisia vuonna 2008**	54

Turvallisuus 2007–2013

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus	160 M€
Yritysten osallistumisia vuonna 2008*	112
Tutkimusyksiköiden osallistumisia vuonna 2008**	63

Työelämän kehittämisohjelma Tykes

Työelämän kehittämisohjelman Tykesin toiminnot siirtyivät työministeriöstä osaksi Tekesin toimintaa vuoden 2008 maaliskuussa. Työelämän kehittämisohjelma tukee johdon ja henkilöstön yhteistoimintaa perustuvaa työorganisaatioiden tutkimusavusteista kehittämistä, jolla edistetään laadullisesti kestävää tuottavuuskasvua suomalaisilla työpaikoilla.

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus	75 M€
Yritysten osallistumisia vuosina 2004–2008*	1 977
Tutkimusyksiköiden osallistumisia vuosina 2004–2008**	963

Ubicom – Sulautettu tietotekniikka 2007–2013

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus	300 M€
Yritysten osallistumisia vuonna 2008*	254
Tutkimusyksiköiden osallistumisia vuonna 2008**	101

VAMOS – Liiketoiminnan mobiilit ratkaisut 2005–2010

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus	202 M€
Yritysten osallistumisia vuonna 2008*	155
Tutkimusyksiköiden osallistumisia vuonna 2008**	47

Vapaa-ajan palvelut 2006–2009

Ohjelman kokonaislaajuus	19 M€
Yritysten osallistumisia vuonna 2008*	101
Tutkimusyksiköiden osallistumisia vuonna 2008**	24

Vene 2007–2011

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus	25 M€
Yritysten osallistumisia vuonna 2008*	101
Tutkimusyksiköiden osallistumisia vuonna 2008**	35

Verso – Vertical Software Solutions 2006–2010

Ohjelman arvioitu kokonaislaajuus	120 M€
Yritysten osallistumisia vuonna 2008*	208
Tutkimusyksiköiden osallistumisia vuonna 2008**	26

Vuonna 2008 päätynyt ohjelma

ClimBus-ohjelmasta ratkaisuja ilmastonmuutoksen hillintään

Ilmastonmuutoksen hillitseminen ja siihen sopeutuminen avaavat yrityksille uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Energiatehokkuus, puhtaat ja useita polttoaineita hyödyntävät polttoteknologiat ja polttoaineiden hankintaketjujen kustannustehokkuus ovat vahvaa suomalaista osaamista, jonka kysyntä kasvaa nopeasti. Näiden kehittämiseen ja paikalliseen soveltamiseen tarvitaan uutta osaamista ja verkostoja sekä tutkimuslaitosten ja yritysten kansainvälistä yhteistyötä. Myös hiilidioksidin talteenottoon ja varastointiin tarvitaan uusia kustannustehokkaita ja turvallisia vaihtoehtoja.

Päästökauppa ja sen vaatima kasvihuonekaasupäästöjen ja energiankulutuksen reaaliaikainen seuranta, raportointi ja optimointi ovat avanneet markkinat uuden mittausteknologian lisäksi myös seuranta- ja analyysipalveluille. Kuluttajien mielenkiinto vähähiilisiin tuotteisiin kasvaa myös nopeasti. Ilmastonmuutoksen uhka onkin synnyttänyt uutta liiketoimintaa ja lukuisia uusia yrityksiä.

ClimBus – Ilmastonmuutoksen hillinnästä liiketoimintaa -ohjelmaan on osallistunut viiden vuoden (2004-2008) aikana lähes 200 toimijaa, joista valtaosa yrityksiiä.

Ohjelman kokonaislaajuus 70 M€

Vuoden 2008 lopussa valmisteilla olleet ohjelmat

Uusiutuva energia Niukkaresurssiset ratkaisut

Tekes valmisteli vahvistavia toimenpiteitä uusiutuvan energian alueelle sekä niukkaresurssiin ratkaisuihin ottaen huomioon strategisen huippuosaamisen keskittymän CLEEN Oy:n tekemät päätökset uusista ohjelmista.

www.tekes.fi/ohjelmat

*Yritysten osallistumiseen on laskettu mukaan omilla hankkeilla osallistuvat sekä alihankinta- ja yhteishankkeissa mukana olevat yritykset. Yksi yritys voi olla mukana monessa hankkeessa.

**Tutkimusyksiköiden osallistumiseen on laskettu mukaan omilla hankkeilla osallistuvat sekä alihankinta- ja yhteishankkeissa mukana olevat tutkimusyksiköt. Yksi tutkimusyksikkö voi olla mukana monessa hankkeessa.

Tilastot

Tekesin myöntämä rahoitus milj. euroa	2004	2005	2006	2007	2008
Lainat yritysten tutkimus- ja innovaatiotoimintaan	72	72	76	81	85
Avustukset yritysten tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaan	165	178	194	203	208
Tutkimusrahoitus yliopistoille, korkeakouluille ja tutkimuslaitoksille	172	179	195	185	223
Yhteensä	409	429	465	469	516
Projektien lukumäärä					
Yritysten projektit	1 464	1 389	1 428	1 550	1 352
Yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten projektit	778	745	729	570	631
Yhteensä	2 242	2 134	2 157	2 120	1 983

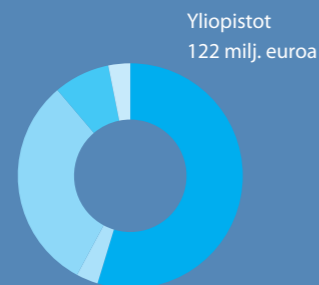
Rahoitus yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten projekteihin

Ammattikorkeakoulut
7 milj. euroa

Euroopan avaruusjärjestön ohjelmien osallistumismaksut
18 milj. euroa

Tutkimuslaitokset
69 milj. euroa

Muu tutkimusrahoitus
7 milj. euroa



Tutkimus- ja kehitysrahoituspäätökset 2008

516 miljoonaa euroa

Avustukset yritysten tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaan
208 milj. euroa

Lainat yritysten tutkimus- ja innovaatiotoimintaan
85 milj. euroa



Tutkimusrahoitus yliopistoille, korkeakouluille ja tutkimuslaitoksille 223 milj. euroa

Luvut sisältävät 31 miljoonaa euroa EU:n rakennerahastojen rahoitusta. Päätöksillä tehdyt sitoumukset maksetaan vuosina 2008–2013.

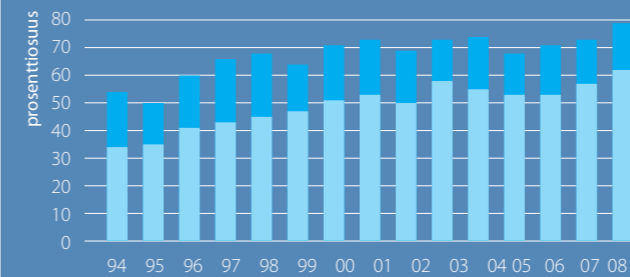
1 983 rahoitettua projektia

631 yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten projekteja



1 352 oli yritysten projekteja

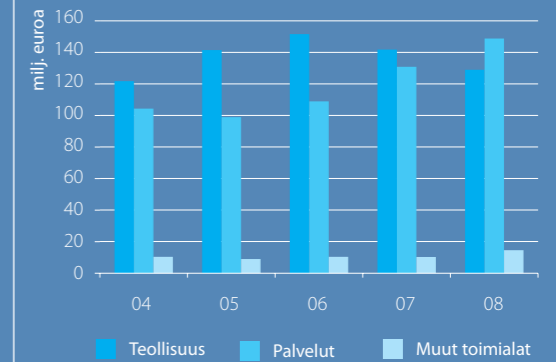
Pk-yrityksille ja alle 500 hengen yrityksille myönnetty rahoitus



Tekesin rahoitus painottuu pienten yritysten innovaatiotoimintaan

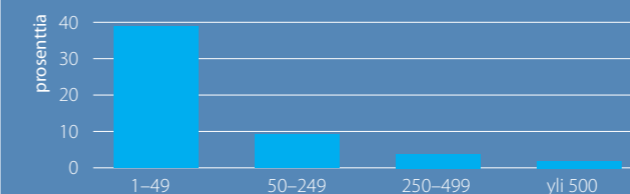
- Alle 500 hengen yritykset
- Pk-yritykset

Rahoituspäätökset teollisuuden ja palveluihin



Teollisuus kattaa teollisten toimialojen lisäksi rakentamisen. Tarkempi jaottelu teollisuuden toimialojen ja palvelujen mukaan löytyy Tekesin verkkovuosikertomuksesta.

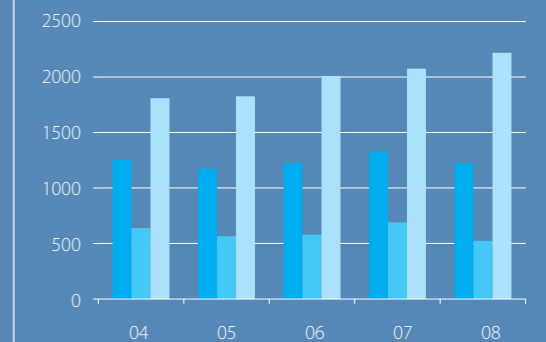
Tekesin rahoituspäätökset vuonna 2008 suhteessa yritysten omaan tutkimus- ja kehitysmenoihin vuonna 2007



Tekesin rahoitus painottuu selvästi pienten yritysten tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaan. Tekesin rahoitus kattaa yli kolmasosan alle 50 hengen yritysten tutkimus- ja kehitysmenoista, mutta vain alle kaksi prosenttia yli 500 henkeä työllistävien yritysten tutkimusmenoista. Suurten yritysten Tekesiltä saama rahoitus kanavoituu kokonaisuudessaan julkisille tutkimusorganisaatioille ja pk-yrityksille. Suuret yritykset rahoittavat yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten tutkimusta ja ostavat projekteihinsa alihankintaa pk-yrityksiltä huomattavasti suuremmalla summalla kuin mitä Tekes rahoittaa suurten yritysten projekteja.

Lähteet: Tilastokeskus ja Tekes

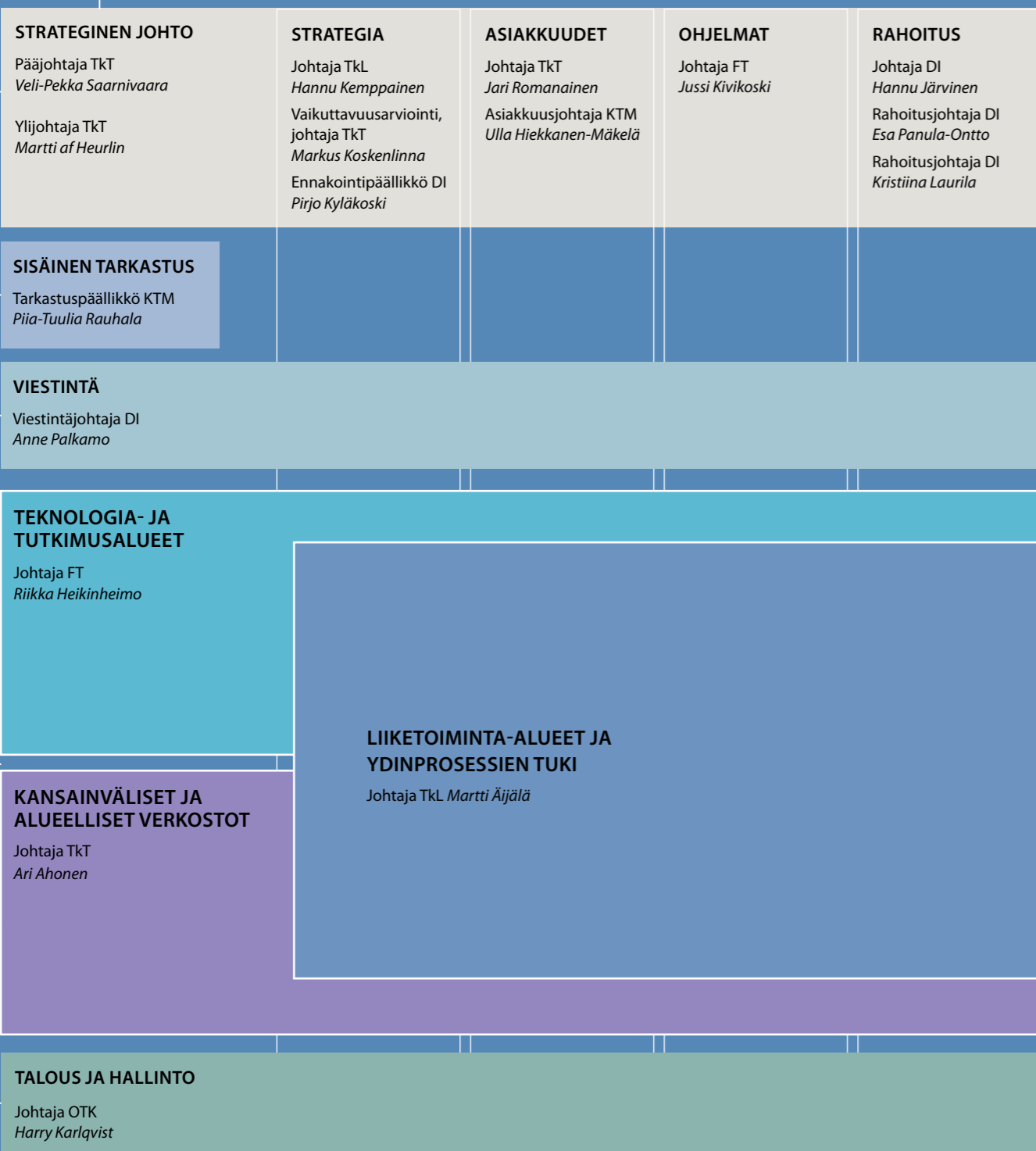
Yritysassiakkaat



Valmisteluprojektien rahoitus siirtyi 2008 Tekesiltä TE-keskuksille. Ryhmähankkeiden maksut on jyvitetty osallistujille rahoituspäätösten perusteella 2006–2008, tätä aiemmin ne on kirjattu koordinaattorille. Lukumääriin sisältyy 10–50 tuotekehitysrahoitusta saanutta yhdistystä tai järjestöä. Yritys on määritelty Tekesille uudeksi asiakkaaksi, jos se ei ole saanut Tekesin tutkimus- ja kehitysrahoitusta viitenä viime vuotena.

Tekesin organisaatio 1.1.2009

HALLITUS sivu 6



LIIKETOIMINTA-ALUEET JA YDINPROSESSIEEN TUKI

Johtaja TkL *Martti Äijälä*

LIIKETOIMINTA-ALUEET JA YDINPROSESSIEEN TUKI | Johtaja TkL *Martti Äijälä*

Tietoliikenne ja elektroniikka
Toimialajohtaja TkT *Kari Tilli*

Energia ja ympäristö
Toimialajohtaja DI *Teija Lahti-Nuuttila*

Yritystalous
Yritystalousjohtaja KTM *Ilkka Koivumäki*

Ohjelmistot ja digitaalinen media
Toimialajohtaja DI, MBA *Risto Setälä*

Bio-, lääke- ja elintarviketuotanto
Toimialajohtaja TkL *Ari Grönroos*

Kehittämisen tuki
Kehitysjohtaja TkL *Heikki Uusi-Honko*

Metsä ja kemia
Toimialajohtaja DI *Jarmo E. Heinonen*

Palvelut ja hyvinvointi
Toimialajohtaja YTM *Pia Harju-Autti*

Toiminnan tuki
Yksikön päällikkö DI *Tarja-Liisa Perttala*

Metalli ja kappaletarvatuotanto
Toimialajohtaja DI *Lauri Ala-Opas*

Kiinteistöt ja rakentaminen
Toimialajohtaja DI *Reijo Kangas*

TEKNOLOGIA- JA TUTKIMUSALUEET | Johtaja FT *Riikka Heikinheimo*

Ohjelmisto- ja tietoliikenneteknologiat
Teknologijahtaja TkT *Eero Silvennoinen*

Prosessiteknologiat
Teknologijahtaja TkT *Mika Aalto*

Työelämän innovaatiot ja kehittäminen
Teknologijahtaja VTT *Tuomo Alasoini*

Sulautetut elektroniikkajärjestelmät
Teknologijahtaja TkL *Marko Heikkinen*

Tuotteet, tuotantojärjestelmät ja valmistusprosessit
Teknologijahtaja DI *Rauli Hulkkonen*

Liiketoiminnan, muotoilun, käytettävyyden ja sisältöjen hallinnan osaaminen
Teknologijahtaja DI *Janne Viemerö*

Avaruus ja ympäristömittaus
Teknologijahtaja FM *Kimmo Kanto*

Bio- ja terveysteknologiat
Teknologijahtaja LT *Merja Hiltunen*

Työ- ja elinympäristö ja niiden turvallisuus
Teknologijahtaja TkL *Mika Lautanala*

Materiaaliteknologiat
Teknologijahtaja TkL *Reijo Munther*

Palveluinnovaatiot
Teknologijahtaja DI *Tiina Tanninen-Ahonen*

KANSAINVÄLISET JA ALUEELLISET VERKOSTOT | Johtaja TkT *Ari Ahonen*

EUROOPPATOIMINNOT
Yksikönjohtaja FM *Marja-Leena Tolonen*

ALUETOIMINNOT
Teknologijahtaja TkT, VTM *Raine Hermans*

Kaakkois-Suomen TE-keskus
Osastopäällikkö VTK *Matti Kallio*

EU-yhteystoimisto Bryssel
Erityisasiantuntija FM *Jonna Lehtinen-Salo*

Innovaatioiden ja kansainvälistyvän liiketoiminnan vastualueet TE-keskuksissa

Etelä-Pohjanmaan TE-keskus
Osastopäällikkö DI *Kari Rintala*

GLOBALITOIMINNOT
Teknologijahtaja DI *Kari Komulainen*

Hämeen TE-keskus
Osastopäällikkö DI *Jarmo Paukku*

Pohjanmaan TE-keskus
Osastopäällikkö KTM, MBA *Vesa Kojola*

Tokio
KTT *Jukka Viitanen*

Varsinais-Suomen TE-keskus
Osastopäällikkö ins. *Esa Lindqvist*

Pohjois-Savon TE-keskus
Osastopäällikkö FK *Ritva Saarelainen*

Peking
KTM *Juho Rissanen*

Satakunnan TE-keskus
Osastopäällikkö DI *Markku Jokela*

Pohjois-Karjalan TE-keskus
Osastopäällikkö DI, MBA *Pekka Jeskanen*

Shanghai
VTM *Jaani Heinonen*

Pirkanmaan TE-keskus
Osastopäällikkö FM *Kenneth Nyholm*

Kainuun TE-keskus
Osastopäällikkö FM *Juhani Pietikäinen*

Piilaakso
MMM *Jukka Salmi*

Keski-Suomen TE-keskus
Osastopäällikkö KTM *Jyrki Saarivaara*

Pohjois-Pohjanmaan TE-keskus
Osastopäällikkö FT *Maritta Perälä-Heape*

Washington D.C.
DI *Peter Westersträhle*

Etelä-Savon TE-keskus
Osastopäällikkö DI *Kirsi Kosunen*

Lapin TE-keskus
Osastopäällikkö DI *Eija Virtasalo*

TALOUS JA HALLINTO | Johtaja OTK *Harry Karlqvist*

Henkilöstöpalvelut
Henkilöstöjohtaja TTM *Ritva Parhamaa*

Talouspalvelut
Talousjohtaja HM *Tuula Vieru*

Toimitilapalvelut
Yksikön päällikkö *Väinö Tuupanen*

Oikeudelliset palvelut
Lakiasiainpäällikkö VT *Ari Suomela*

Tietotekniikkapalvelut
Tietohallintojohtaja DI *Harri Eskola*

Yhteystiedot:

Pääkonttori

Kyllikinportti 2

Länsi-Pasila

PL 69, 00101 HELSINKI

Puh. 010 191 480

Fax (09) 694 9196

www.tekes.fi

Virallinen posti: kirjaamo@tekes.fi

Asiakaspalvelu

info@tekes.fi

Puh. 010 60 55050

Perustietoa Tekesin palveluista ja projektien rahoituksesta.

Alueverkosto

www.tekes.fi/yhteystiedot/TE-keskukset.html

Ulkomaan yksiköt

www.tekes.fi/yhteystiedot/tekes_ulkomaat.html

Kaikkien tekesläisten sähköpostiosoitteet ovat muotoa
etunimi.sukunimi@tekes.fi



Lue lisää verkkovuosikertomuksesta
www.tekes.fi/verkkovuosikertomus2008