

ARVIO
30.5.2008

Dro 999/221/2008

TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖN ARVIO TEKES – TEKNOLOGIAN JA INNOVAATIOIDEN KEHITTÄMISKESKUKSEN TOIMINNASTA VUONNA 2007

1 Arvio tuloksellisuudesta

1.1 Yhteiskunnallinen vaikuttavuus

Tekesin toiminnan tavoitteena on edistää teollisuuden ja palvelujen kehittymistä teknologian ja innovaatioiden keinoin. Toiminnan tulee uudistaa elinkeinoja, kasvattaa jalostusarvoa, tuottavuutta ja vientiä sekä luoda työllisyyttä ja hyvinvointia. Tekes edistää myös tutkimustulosten hyödyntämistä ja yritysten kansainvälistymistä.

Toiminnan yhteiskunnallista vaikuttavuutta on vaikea mitata, koska se on useiden tekijöiden summa, johon vaikuttavat paitsi Tekesin toiminta, myös lukuisat muut toimintaympäristön tekijät. Tekesin asiantuntija- ja rahoituspalveluja seurataan monin tavoin, mm. ulkoisilla arvioinneilla sekä erilaisilla selvityksillä ja tutkimuksilla. Esimerkiksi rahoitettujen projektien jälkiseurannan avulla saadaan tietoja projektien tuloksista muutama vuosi projektin päättymisen jälkeen, jolloin voidaan nähdä rahoituksen vaikutus mm. yrityksen liikevaihtoon ja työpaikkoihin.

Tekes pyrkii osoittamaan innovaatiotoiminnan hyötyvaikutuksia kehittämänsä vaikutuskehikon avulla. Suomen osalta on tutkimuspohjaista näyttöä siitä, että t&k -rahoitus saa yrityksen käyttämään enemmän resursseja t&k -toimintaan. Teknologiohjelmat vahvistavat kansallista osaamispohjaa strategisesti merkittävillä alueilla. Tekes edellyttää monenvälistä ja laaja-pohjaista yhteistyötä ja verkottumista, mitä kautta tieto leviää yhtä yritystä kauemmaksi. Lisäpanostuksilla voi olla ulkoisia vaikutuksia myös muihin yrityksiin, vaikka yritys poistuisikin markkinoilta.

1.2 Toiminnallinen tuloksellisuus

Tekes käytti rahoitusvaltuutensa kokonaan. Julkisen tutkimustoiminnan ja avustusrahojen käyttö kasvoi hitaammin kuin valtuuksien käyttö. Syynä tähän ovat mm. pitempikestoiset hankkeet sekä yrityksissä korkeasuhdanteesta johtuva henkilöresurssien siirto t&k -toiminnasta tuotantoon. Tämä voi aiheuttaa vaikeuksia määräraharahapeen mitoitukseen tulevina vuosina.

Hanke- ja ohjelmatoiminnan selvitys- ja kehittämismenot -määrärahan käyttö väheni merkittävästi, koska vuoden 2007 talousarviossa ko. momentille osoitettiin huomattavasti vähemmän rahaa kuin edellisinä vuosina. Useat Tekesin tekemät palveluhankintasopimukset ovat yli vuoden pituisia ja menevät yli vuoden vaihteen, ja pääosa määrärahasta on sitoutunut vuoden vaihteessa, vaikka siirtyvän määrärahan osuus voi olla huomattava.

Tilintarkastuskertomuksen mukaan talousarviota ja sitä koskevia keskeisiä säännöksiä on noudatettu. Tilintarkastaja on nostanut esille muutamia epätarkkuuksia, joita Tekes on ryhtynyt korjaamaan. Työajan kohdentamisessa siirryttiin jatkuvaan kohdentamiseen. Vuosi 2007 on kuitenkin vielä siirtymävuosi, eikä työaikaseurantaa voida pitää siltä osin osalta luotettavana.

Kokonaisuutena arvioiden Tekes saavutti pääosin sille asetetut tavoitteet, mutta ministeriö haluaa kiinnittää huomiota seuraaviin seikkoihin:

Osaamispuheen vahvistumista on vaikea mitata. Sitä koskevista mittareista t&k -työtä tekevien yritysten ja tutkimushenkilöstön määrän kasvu on ollut koko 2000 - luvun vähäistä. Nämä mittarit toimivat kansantalouden tasolla, ja niiden perusteella on vaikea arvioida, mikä on Tekesin toiminnan osuus. Tekesin rahoitushankkeiden tuloksena syntyneiden patenttien määrä sekä verkottuneiden projektien osuus jäävät hieman tavoitetason alapuolelle

Kansainvälistymisen kehityksessä oli myönteistä sekä kansainvälisten projektien osuuden kasvu julkisen tutkimuksen hankkeissa että suomalaisten menestys EU:n seitsemannen puiteohjelman ensimmäisissä hauissa. Osallistujien määrä on kasvanut edelliseen puiteohjelmaan verrattuna, ja suomalaiskoordinaattoreiden onnistumisprosentti on parantunut huomattavasti. Myös Tekesin ja muiden kansainvälistymispalveluita tarjoavien toimijoiden yhteistyö ulkomailla sijaitsevien innovaatiokeskusten (Fin-Node) rakentamisessa vahvistaa suomalaisten verkottumista kansainvälisiin innovaatiokeskittymiin.

Suomalaiset yritykset kansainvälistyvät ja Tekes on vastaavasti asettanut tavoitteeksi kansainvälisten hankkeiden osuuden kasvattamisen yritysten t&k -rahoituksessa. Kansainvälisen yhteistyön tavoitteita ei ole täysin saavutettu rahoitusta koskevien tavoitteiden osalta, mutta hankkeille asetetut sisällölliset tavoitteet kansainvälistymisen edistämiseksi ovat toteutuneet hyvin. Kansainvälisen verkostoitumisen merkityksen kasvaessa entisestään tulee näitä tavoitteita painottaa aiempaakin enemmän.

Tekesin aktivointitoiminta on keskittynyt alkaviin ja uusiin t&k -toiminnan piiriin hakeutuviin yrityksiin. Innovatiivisten nopeaa kasvupotentiaalia omaavien yritysten menestyminen on kansantalouden kannalta aivan keskeinen avainalue, jota kautta panostukset innovaatioihin ja teknologiaan voidaan kääntää taloudelliseksi menestykseksi.

Tekes on ansiokkaasti valmistellut vuoden 2007 aikana uuden kasvurahoitusmallin (ns. NIY -rahoitusmalli), jossa tavoite on nimenomaan tukea kohdeyrityksen (nopean) kasvun edellytyksiä. Lainsäädännöllisistä syistä tämä rahoitusmalli voidaan ottaa käyttöön vasta kuluvan vuoden aikana, ja ensimmäisiä tuloksia NIY -rahoitusmallin toimivuudesta ja sen vaikuttavuudesta saadaan myöhemmin.

Ns. kvartettiyhteistyönä toteutettava Kasvuyrityspalvelu on ollut kehitysvaiheessa usean vuoden ajan. Jotta se palvelisi tehokkaasti nopeaa kasvupotentiaalia omaavia yrityksiä, sitä on kehitettävä aidosti asiakaslähtöiseksi ja innovatiivisten, kasvuun ja kansainvälistymiseen tähtäävien yritysten tarpeiden pohjalta entistä yhtenäisemmäksi ja tavoitteellisemmäksi kokonaisuudeksi.

Elinkeinoelämän uusiutumisen sekä yksityisten ja julkisten palveluiden tuottavuuden parantumisen kannalta on tärkeää, että innovaatiojärjestelmää kehitetään laaja-alaisesti ottamalla huomioon ympäristössä tapahtuvat muutokset.

Tekesillä on merkittävä rooli perustettavien strategisten huippuosaamisen keskittymien organisoitumisessa ja toiminnan käynnistämässä. Valmistelu eteni hyvin kolmen SHOKin osalta. SHOKien ja eurooppalaisten JTI:n käynnistyminen merkitsee myös tarvetta teknologiaohjelmien uudelleen arviointiin ja organisointiin sekä Tekesin rahoituseriaatteiden kehittämistä uusimuotoisia yhteishankkeita varten.

Innovaatiokäsitteen laaja-alaisuus edellyttää myös ei-teknologisten innovaatioiden huomioimista elinkeinoelämän uudistamisessa ja tuottavuuden parantamisessa. Teknologiaohjelmien tavoitteissa näkyy liiketoiminnan sekä käyttäjä- ja asiakaslähtöisyyden vahvistuminen innovaatiotoiminnassa ja erityisesti palveluiden kehittämisessä teknologisen kehittämisen rinnalla. Ministeriö seuraa mielenkiinnolla, miten nämä tavoitteet toteutuvat käytännössä.

On myös syytä huomioida, että pienten yritysten innovaatiotoiminta on Suomessa selvästi suuria yrityksiä alhaisempaa, ja niiden liikevaihto-osuus innovatiivisista tuotteista on erittäin alhainen. Olennaisen tärkeää on, että innovatiivisuutta kuvaavia indikaattoreita laajennetaan pelkistä t&k -pohjaisista indikaattoreista mm. ei-teknologiseen, pienten yritysten ja palvelujen innovaatiotoimintaa ja että tuloksia analysoidaan riittävän monipuolisesti. Tärkeä huomio näissä on, että myös ei-teknologiapohjainen innovaatiotoiminta on vahvaa, aivan perinteisen innovaatiotoiminnan tasoista. Suomalaisen yritysten ja yhteiskunnan innovatiivisuuden kuvaamisessa ei siten riitä pitäytyminen perinteisissä t&k -pohjaisissa mittareissa. Tämä on Tekesin toiminnan ja koko innovaatiopolitiikan vaikuttavuuden kannalta hyvin merkittävä kysymys.

Edistääkseen tasapainoista alueiden kehittymistä Tekes ottaa rahoituspäätöksissään huomioon kasvukeskusten ulkopuolisten seutukuntien lähtökohdat. 2000-luvun alkuvuosina Tekesin rahoituksen kasvu on ollut keskimääräistä nopeampaa kasvukeskusten ulkopuolella. Rahoitus kasvoi kuitenkin toimintavuotena eniten pääkaupunkiseudulla. Kasvua selittää osaltaan julkisen rahoituksen keskittymiskehitys ja se, ettei Tekesillä ollut käytössään lainkaan EAKR -rahoitusta edellisiin vuosiin verrattuna.

Tekesin alueverkostona toimivat TE-keskusten teknologian kehittämisosastot, joissa työskentelee lähes 40 % Tekesin asiantuntijahenkilöstöstä. Tarkasteluvuonna organisaatiossa yhdistettiin alueelliset ja kansainväliset verkostot. Toimenpide tukee näin alueiden kansainvälistymiskehitystä ja isojen keskusten ulkopuolella sijaitsevien yritysten verkottumista globaaleihin tietämys- ja innovaatioverkostoihin.

Tekesin rooli osaamiskeskusohjelman uuden ohjelmakauden toteuttamisessa vahvistui. Rahoitusta suunnattiin toimenpiteisiin, jotka tukevat alueellisten osaamisrakenteiden vahvistumista osana kansallista innovaatioympäristöä.

Rahoituspäätöksissä otettiin entistä vahvemmin huomioon ne vaikutukset, joita projekteilla arvioitiin olevan kestävä kehitys ja hyvinvointisektorin kehittämiseen. Toimenpiteiden seurauksena pitäisi hyvinvointipalvelujen laadun ja tuottavuuden parantua sekä syntyä uusia palveluja ja liiketoimintoja. Uusien hyvinvointipalvelujen tai liiketoimintojen synnystä ei kuitenkaan ole raportoitu. Tulostulosten analyysistä löytyy lause "Tekesin rahoittamissa projekteissa syntyneiden palvelujen määrä on kaksinkertaistunut neljässä vuodessa ja kasvu jatkuu edelleen". Edellisen lauseen perusteella tässä kuitenkin ilmeisesti viitataan liike-elämän palvelujen kasvuun, koska sen todetaan olevan nopeimmin kasvanut toimiala Tekesin rahoituksessa.

Tietoyhteiskuntaa koskevat mittarit ovat kansantuotetasolla eikä Tekesin toiminnan vaikutuksia kehitykseen ole analysoitu. Ei löydy myöskään vastausta siihen, onko Tekesin ansiosta saatu vahvistettua kestävä kehityksen asemaa kansallisena kilpailukykytekijänä.

1.3 Henkisten voimavarojen hallinta ja kehittäminen

Tarkasteluvuosi oli toinen uuden organisaatiomallin mukainen vuosi. Moniulotteisen matriisiorganisaation sisäänajo vie oman aikansa, mikä näkyy myös organisaatiotytyväisyys- ja sisäisen asiakastytyväisyyden vielä osin laskevana trendinä.

Tarkasteluvuoden aikana on otettu käyttöön henkilöstöressurssien suunnittelua ja johtamista tukeva tietojärjestelmä Ressu. Ministeriö odottaa mielenkiinnolla siitä saatavia kokemuksia.

Tekes panostaa edelleen henkilöstön kehittämiseen, vaikkakin tavoitteeksi asetettua korkeaa kouluttautumisaktiivisuutta ei täysin saavutettu. Tosin kaikki koulutus ei välttämättä kirjaudu koulutuspäivälaskentaan, vaan todellinen koulutukseen käytetty aika on suurempi kuin koulutusaktiivisuysluku.

Vaikka valtion tuottavuusohjelman henkilöstövähennykset eivät koskeneet Tekesiä vuonna 2007, tuottavuutta parannettiin määrärahojen kasvua hitaammalla henkilöstönkasvulla. Tilanne muuttuu jatkossa siten, että htv -luku jäädytetään vuoden 2008 tasolle.

2 Raportoinnin asianmukaisuus ja kehittäminen

Tilinpäätöskertomus antaa seikkaperäisen kuvan makrotason toteutumasta. Se on erillisraportteineen edellisvuosien tapaan tietopaketti, josta suuren osan muodostavat Tilastokeskuksen ja muiden instanssien kokoamat tilastot. Aineisto antaa tietoja kehityksestä, mutta siitä on vaikea saada esille, mikä on Tekesin osuus tai vaikutus kehitykseen.

Ministeriö on jo aikaisempinakin vuosina kiinnittänyt huomiota raportointiin: koska asiakirjat sisältävät hyvin paljon informaatiota, haasteena on saada raportointi selkeäksi, ymmärrettäväksi ja vakuuttavaksi. Toimintakertomuksen tekstin tulisi olla lyhyttä ja olennaisimpiin asioihin keskittyvää. Tekesin toiminnan tuloksellisuutta tulee arvioida vaikutuksia ja niiden aikaansaamiseksi käytettyä panostusta vertaamalla. Tämä jää raportoinnissa epäselväksi.

Ministeriö haluaa kiinnittää edelleen huomiota siihen, että tilinpäätöskertomuksessa tulisi entistä enemmän pyrkiä keskittymään Tekesin toiminnan vaikutuksiin kansallisessa innovaatiojärjestelmässä. Raportointia tulee edelleen kehittää vaikuttavuuskehityksen suuntaan eli siihen, miten panostukset ja niiden tulokset ja vaikutukset muuttuvat yhteiskunnalliseksi vaikuttavuudeksi. Tilinpäätösasiakirjoissa on tärkeää tuoda esille, mikä on juuri Tekesin rooli tässä kokonaisuudessa.

3 Toimenpiteet tilinpäätöksen johdosta

Kuten edellä on useassa eri kohdassa todettu, Tekesin toiminnan vaikuttavuuden arviointi on hankalaa ja edellyttää indikaattoreiden ja mittareiden edelleen kehittämistä yhteistyössä ministeriön kanssa. Laaja-alainen, entistä käyttäjä- ja markkinalähtöisempi innovaatiopolitiikka puolestaan edellyttää uusia toimintatapoja ja ratkaisuja, joiden avulla t&k -panostukset voidaan muuttaa innovaatioiksi.

Innovaatiivisten nopeaa kasvupotentiaalia omaavien yritysten menestyminen on kansantalouden kannalta aivan keskeinen avainalue, jota kautta panostukset innovaatioihin ja teknologiaan voidaan kääntää taloudelliseksi menestykseksi. Tällä alueella odotetaan Tekesiltä ennakkoluulottomia uusia ratkaisuja ja toimenpiteitä osana uudistuvaa innovaatiopolitiikkaa.

Tuki kasvun kiihdyttämiseksi vaatii uudenlaisia toimintatapoja myös Tekesin sisällä. Kohdeyritysten arviointia ei voida tehdä yksinomaan Tekesin asiantuntijoiden toimesta, vaan siihen tulee sopivalla tavalla sisällyttää ulkopuolisten asiantuntijoiden näkemykset (sarjayrittäjät, pääomasijoittajat). Tarvitaan monipuolisempaa näkemystä, jotta NIY -rahoitukseen liittyvä valikoivuus toteutuisi tehokkaasti ja valikointia ohjaisi nimenomaan markkinatoimijoiden käsitys kasvuun kykenevistä kohdeyrityksistä. Tämänkaltaiset instrumentit ja asiakkaiden odotukset asettavat erityisiä vaatimuksia myös rahoituspäätösten käsittelyajolle sekä hankkeiden käsittelyn luottamuksellisuudelle.

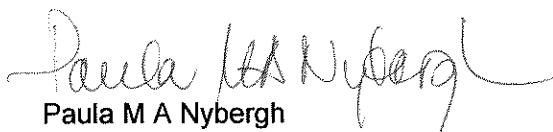
Kasvuyrityksiä koskevat indikaattorit eivät nykyisellään ole riittävän osuvia. Ministeriö kiinnittääkin erityistä huomiota tarpeeseen kehittää indikaattoreita, joilla Tekesin rahoituksen (ja muun julkisen tuen) suhdetta kasvuhakuisuuteen ja kasvun edellytyksiin voitaisiin tehokkaasti mitata. Tämä on erityisen keskeistä, kun uusi NIY -rahoitus otetaan käyttöön. Myös suomalaisten yritysten (suhteellisen) kasvuhaluttomuuden ja teknologiarahoituksen välinen suhde vaatii erityistä analyysiä.

Tuottavuuden kasvuun vaikuttaa moni yhteiskunnan ja talouden tekijä, ja yksittäisen toimijan, ml. Tekes, toimenpiteiden vaikutusta ei ole helppoa erottaa. Jotta innovaatioiden vaikutuksia tuottavuuteen kyettäisiin arvioimaan kunnolla, on innovatiivisuutta kuvaavien indikaattorien oltava riittävän monipuolisia. Indikaattoripohjaa on siten selvästi levennettävä perinteisistä t&k -indikaattoreista.

Tämä arviointi otetaan huomioon, kun laaditaan tulostavoitteita vuodelle 2009.



Erkki Virtanen
Kansliapäällikkö



Paula M A Nybergh
Teollisuusneuvos