

# Innovaatiot liikkeelle – lisäarvoa valmistelu- rahoituksesta

Pekka Stenholm, Ulla Hytti

Teknologiaohjelmanraportti 12/2006

Arviointiraportti



**Tekes**

# Innovaatiot liikkeelle

– lisäarvoa valmistelurahoituksesta

**Arviointiraportti**

Pekka Stenholm – Ulla Hytti  
Turun kauppakorkeakoulu



**Teknologiaohjelmaraportti 12/2006**  
Helsinki 2006

## **Tekes – rahoitusta ja asiantuntemusta**

Tekes on tutkimus- ja kehitystyön ja innovaatiotoiminnan rahoittaja ja asiantuntija. Tekesin toiminta auttaa yrityksiä, tutkimuslaitoksia, yliopistoja ja korkeakouluja luomaan uutta tietoa ja osaamista ja lisäämään verkottumista. Tekes jakaa rahoituksellaan teollisuuden ja palvelualojen tutkimus- ja kehitystyön riskejä. Toiminnallaan Tekes vaikuttaa liiketoiminnan kehittymiseen, elinkeinoelämän uudistumiseen, kansantalouden kasvuun, työllisyyden vahvistumiseen ja yhteiskunnan hyvinvointiin. Tekesillä on vuosittain käytettävissä avustuksina ja lainoina runsaat 400 miljoonaa euroa tutkimus- ja kehitysprojektien rahoitukseen.

## **Teknologiaohjelmat – Tekesin valintoja suomalaisen osaamisen kehittämiseksi**

Tekesin teknologiaohjelmat ovat laajoja monivuotisia kokonaisuuksia, jotka on suunnattu elinkeinoelämän ja yhteiskunnan tulevaisuuden kannalta tärkeille alueille. Teknologiaohjelmilla luodaan uutta osaamista ja yhteistyöverkostoja. Ohjelmien aiheiden valinnat perustuvat Tekesin strategian sisältölinjauksiin. Tekes ohjaa noin puolet yrityksille, yliopistoille, korkeakouluille ja tutkimuslaitoksille myöntämästään rahoituksesta teknologiaohjelmien kautta.

Copyright Tekes 2006. Kaikki oikeudet pidätetään.

Tämä julkaisu sisältää tekijänoikeudella suojattua aineistoa, jonka tekijänoikeus kuuluu Tekesille tai kolmansille osapuolille. Aineistoa ei saa käyttää kaupallisiin tarkoituksiin. Julkaisun sisältö on tekijöiden näkemys, eikä edusta Tekesin virallista kantaa. Tekes ei vastaa mistään aineiston käytön mahdollisesti aiheuttamista vahingoista. Lainattaessa on lähde mainittava.

ISSN 1239-1336  
ISBN 952-457-240-0

Kansi: Oddball Graphics Oy  
Sisäsivut: DTPage Oy  
Paino: Libris Oy, 2006

Tekesin päämääränä on edistää elinkeinoelämän uudistumista ja yritysten kilpailukyvyyn kasvua. Mitä useampi yritys osallistuu tutkimus- ja kehittämistoimintaan, sitä vahvempi osaamis pohja Suomeen luodaan. Innovatiiviset yritykset myös menestyvät ja luovat työpaikkoja.

Tekes on luonut erityisen rahoitusmuodon innovaatio- ja t&k-toimintaansa aloittaville yrityksille. Valmistelurahoituksen tavoitteena on kannustaa yrityksiä haasteellisiin tutkimus- ja kehitysprojekteihin, joissa Tekes voisi olla mukana t&k-rahoittajana muilla rahoitusmuodoillaan selvitystyön jälkeen. Tekes kannustaa myös tutkimusyhteisöjä kansainvälisiin yhteistyöhankkeisiin rahoittamalla tällaisten hankkeiden valmistelua.

Valmistelurahoituksella pk-yritys voi teettää selvityksiä, joilla parannetaan tutkimus- ja tuotekehitysprojektien valmistelua tai uusien teknologialähtöisten liiketoimintojen käynnistymisedellytyksiä. Valmistelurahoituksella tehtävät selvitykset ovat tyypillisesti lyhytkestoisia ja sisältävät merkittävästi riippumattomilta ulkopuolisilta asiantuntijoilta hankittavia ostopalveluja.

Tekes teettää toimintansa kehittämisen tueksi arviointeja ulkopuolisilla asiantuntijoilla. Valmistelurahoituksen tuloksellisuuden ja vaikuttavuuden arvioinnin keskeiset kysymykset olivat:

- Miten toimiva ja onnistunut Tekesin valmistelurahoituksen strategia on ollut?
- Miten tarkoituksenmukainen ja toimiva tuotteistaminen on ollut toimintatapana pk-yritysten aktivoinnin kannalta?
- Millaisia vaikutuksia valmistelurahoituksen markkinoinnilla on palvelujen kysyntään?
- Mikä merkitys valmistelurahoituksella on ollut kansainvälisen tutkimusyhteistyön käynnistymiseen?

Arvioinnin mukaan valmistelurahoitus on tarpeellinen ja sen toteutustapa on onnistunut. Suuri osa yrityksistä on valmisteluhankkeen jälkeen jatkanut t&k-toimintaansa. Osa yrityksistä on saanut kehittämishankkeensa valmiiksi jo valmisteluhankkeen aikana. Joissakin tapauksissa esiselvitys on osoittanut, ettei varsinaiseen kehitystyöhön kannata lähteä. Tämäkin on ollut tärkeä tulos ja säästänyt yrityksiä turhalta työltä. Vaikka valmistelurahoitus on tuloksellinen ja vaikuttava työkalu Tekesille, voidaan sitä kehittää edelleen. Arvioijat ovatkin laittaneet useita suosituksia; esimerkiksi viestintää tulisi kehittää vaikkapa esittelemällä onnistuneita hankkeita.

Valmistelurahoituksen arvioinnin ovat tehneet Turun kauppakorkeakoulun Pk-instituutista johtaja Ulla Hytti ja erikoistutkija Pekka Stenholm. Asiantuntevat arvioijat ovat onnistuneet työssään hyvin, Kiitän tekijöitä syvällisestä paneutumisesta tehtävään sekä konkreettisista kehittämis ehdotuksista. Arvioinnin tueksi asetettuun ohjausryhmään ovat kuuluneet Kristiina Laurila, Jari Romanainen, Kari Penttinen, Juha Suuronen, Kirsi Vähä-Pietilä ja Eija Ahola Tekesistä sekä Anna-Liisa Levonen KTM:stä. Lisäksi arvioinnin työpajoihin osallistui suuri joukko Tekesin asiantuntijoita. Arviointi pohjautui suurelta osalta kyselyihin, joiden kohderyhmänä olivat valmistelurahoitusta saaneet yritykset ja tutkijat, valmisteluhankkeisiin osallistuneet konsultit sekä Tekesissä valmistelurahoitushankkeiden käsittelijät. Kiitän lämpimästi kaikkia arviointiin osallistuneita arvokkaasta panoksesta ja palautteesta, jonka pohjalta toimintaa tulevaisuudessa tullaan kehittämään.

Helsingissä, kesäkuussa 2006

Eija Ahola  
Tekes, Vaikuttavuusarviointi

# Tiivistelmä

Tässä tutkimuksessa arvioitiin Tekesin valmistelurahoituksen toimivuutta ja lisäarvoa valmistelurahoitusta vuosina 2000–2004 saaneiden yritysten ja tutkimuslaitosten kannalta. Tutkimus toteutettiin marraskuusta 2005 toukokuulle 2006. Tutkimus toteutettiin Internet-kyselynä yrityksille, tutkimuslaitoksille ja Tekesin sekä TE-keskusten hankevastaaville. Lisäksi Tekesin edustajat kutsuttiin kahteen tutkimistyöpajaan.

Vuosina 2000–2004 tehtiin yhteensä n. 2100 valmistelurahoituspäätöstä ja rahoitusta myönnettiin n. 25 miljoonaa euroa. Vuosittain hakemuksista hylättyjä oli 27–38 %. Pk-yrityksille myönnetään valmistelurahoitusta 70 % hankkeen kustannuksista, kuitenkin enintään 15 000. Valmistelurahoitus kuuluu ns. de minimis -tuen piiriin.

Yritykset käyttävät valmistelurahoitusta eniten tuotekehityssuunnitelmien ja toiseksi eniten liike-toimintasuunnitelmien tekemiseen. Yritysten kokemukset valmistelurahoituksesta olivat hyvin myönteisiä. Eniten arvostettiin valmistelurahoituksen joustavuutta, Tekesin asiantuntijoilta saadun tiedon selkeyttä ja johdonmukaisuutta sekä rahoituspäätöksen nopeutta. Tutkimuslaitokset voivat saada valmistelurahoitusta vain kansainvälisten hankehakemusten valmisteluun. Myös niissä oltiin tyytyväisiä valmistelurahoitukseen ja pääosin samoista syistä kuin yrityksissä (joustavuus, selkeys). Rahoituksen riittämättömyyttä tarpeisiin nähden kritisoiitiin sekä yrityksissä että tutkimuslaitoksissa jonkin verran.

Tekesin asiantuntijat ovat keskeisessä asemassa valmistelurahoituksessa sekä tiedon lähteinä ennen hanketta että yhteydenpidossa hankkeen jälkeen. Moni vastaaja toivoi Tekesiltä aktiivisempaa yhteydenpitoa. Lisäksi eri vastaajaryhmät toivoivat, että Tekesin Internet-sivuilla olevaa tietoa valmistelurahoituksesta selkiytettäisiin ja muutenkin valmistelurahoitukseen liittyvää viestintää terävöittäisiin.

Valmistelurahoituksen lisäarvo yritysten kannalta oli hyvä. Valtaosa vastaajista koki, ettei olisi kyennyt toteuttamaan hanketta ilman valmistelurahoitusta. Lähes kaikki yritykset olivat valmiit suosittelemaan valmistelurahoitusta muille yrityksille. Valmistelurahoituksesta koettiin olevan eniten merkitystä henkilöstömäärältään ja liikevaihdoltaan pienissä yrityksissä. Valmistelurahoituksen lisäarvo koettiin hyväksi myös tutkimuslaitoksissa: Sen puuttuminen vaikuttaisi hankehakemusten määrään ja tutkimuslaitosten kansainväliseen rahoitukseen.

Valtaosa yrityksistä investoi t&k-toimintaan joko omin tai julkisin varoin valmistelurahoitushankkeen jälkeen. Kolmannes yrityksistä ei aktivoitunut t&k-toimintaan, mutta suurin osa näistäkin yrityksistä kokee, että valmistelurahoitus on täytännyt sille asetetut tarpeet, eikä t&k-toiminta ole yritykselle ajankohtainen. Valmistelurahoituksen merkitys yritystoiminnan kannalta on yritysten, konsulttien ja hankevastaavien näkemysten mukaan erityisesti ulkopuolisen asiantuntemuksen ja resurssien hyödyntämisessä sekä yritysten strategisen osaamisen parantamisessa.

Tutkimuksen perusteella tehdyistä kehittämis ehdotuksista tärkeimmät liittyvät valmistelurahoitukseen liittyvän viestinnän terävöittämiseen ja kehittämiseen, Tekesin asiakkaisiin suuntautuvan yhteydenpidon jäntevöittämiseen ja nykymuotoisen valmistelurahoituksen lisäksi rahoituksen kohdentamiseen isompiin hankkeisiin, joihin myönnettävä Tekes-rahoitus voisi myös olla suurempi. Lisäksi ehdotetaan, että säilytetään nykymuotoisen valmistelurahoituksen nopeus ja joustavuus ja kohdistetaan sitä edelleen erityisesti ulkopuolisten asiantuntijoiden kustannuksiin. Rahoituksen kohderyhmänä pidetään potentiaaliset Tekes-asiakkaat eli innovatiiviset yritykset, joista erityisesti ei-teknologiayritysten osalta toivotaan määrittelyjä ja esimerkkejä.

# Sisällysluettelo

## Esipuhe

## Tiivistelmä

<b>1 Johdanto</b> . . . . .	<b>1</b>
1.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusprosessi . . . . .	2
1.2 Tutkimusaineistot . . . . .	3
<b>2 valmistelurahoitus tekesin palvelukokonaisuudessa</b> . . . . .	<b>7</b>
2.1 Valmistelurahoituksen tarkoitus . . . . .	7
2.2 Valmistelurahoituksen käytön toteutuminen 2000–2004 . . . . .	7
2.3 Valmistelurahoitusprosessi . . . . .	8
2.4 Valmistelurahoitus osana julkisia palveluja . . . . .	8
2.5 EU:n lainsäädäntömuutokset . . . . .	10
<b>3 Arvioinnin kyselyjen tulokset</b> . . . . .	<b>11</b>
3.1 Valmistelurahoituksen käyttö ja syyt sen hakemiseen . . . . .	11
3.2 Valmistelurahoituksen toimivuus . . . . .	13
3.3 Valmistelurahoitukseen liittyvä aktivointitoiminta . . . . .	17
3.4 Valmistelurahoituksen lisäarvo . . . . .	19
3.5 Valmistelurahoituksen t&k-toimintaan aktivoiva vaikutus yrityksissä . . . . .	21
<b>4 Yhteenveto Tutkimuksen tuloksista</b> . . . . .	<b>25</b>
4.1 Kokonaisnäkemys valmistelurahoituksen toimivuudesta ja lisäarvosta . . . . .	25
4.2 Työpaja I – toteutus ja anti . . . . .	26
4.3 Työpaja II – toteutus ja anti . . . . .	27
<b>5 Toimenpidesuosituks</b> . . . . .	<b>29</b>
<b>Lähdeluettelo</b> . . . . .	<b>32</b>
<b>Liite 1</b> Valmistelurahoitusarvioinnin 1. työpajan tavoitteet ja teemat . . . . .	<b>33</b>
<b>Liite 2</b> Valmistelurahoitusarvioinnin 2. työpajan teemat . . . . .	<b>34</b>
<b>Tekesin teknologiaohjelmaraaportteja</b> . . . . .	<b>35</b>

## **Kuvaluettelo**

Kuva 1.	Arvioinnin suorittaminen . . . . .	2
Kuva 2.	Valmistelurahoituksesta tehdyt päätökset (kpl) ja myönnetty rahoitus (M€) vuosina 2000–2004 . . . . .	7
Kuva 3.	Tekesin tarjoamat pk-yritysten rahoitusvaihtoehdot . . . . .	9
Kuva 4.	Valmistelurahoituksen käyttö yrityksissä . . . . .	11
Kuva 5.	Tiedon saaminen valmistelurahoituksesta . . . . .	17
Kuva 6.	Yritysten näkemykset siitä, olisiko valmistelurahoituksella rahoitettu hanke kyetty toteuttamaan ilman valmistelurahoitusta . . . . .	19
Kuva 7.	Tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen näkemykset tilanteesta ilman valmistelurahoitusta . . . . .	20
Kuva 8.	Yritysten aktivoituminen t&k-toimintaan valmistelurahoituksen käytön jälkeen . . . . .	21

## **Taulukkuuettelo**

Taulukko 1.	Tutkimuksessa käytetyt määrälliset tutkimusaineistot . . . . .	4
Taulukko 2.	Vastanneiden yritysten taustatiedot . . . . .	4
Taulukko 3.	Vastanneiden tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen taustatiedot . . . . .	5
Taulukko 4.	Vastanneiden konsulttien ja hankevastaavien taustatiedot . . . . .	5
Taulukko 5.	Valmistelurahoituksen käyttö yrityksissä toimialoitain . . . . .	12
Taulukko 6.	Yritysten syyt valmistelurahoituksen hakemiseen . . . . .	12
Taulukko 7.	Yritysten kokemukset valmistelurahoituksen käytöstä . . . . .	13
Taulukko 8.	Tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen edustajien kokemukset valmistelurahoituksen käytöstä . . . . .	14
Taulukko 9.	Konsulttien kokemukset valmistelurahoituksesta . . . . .	14
Taulukko 10.	Hankevastaavien näkemykset valmistelurahoituksesta . . . . .	15
Taulukko 11.	Konsulttien ja hankevastaavien näkemyksiä valmistelurahoituksen kehittämisestä . . . . .	16
Taulukko 12.	Konsulttien ja hankevastaavien näkemykset valmistelurahoituksen tunnettuudesta . . . . .	18
Taulukko 13.	Konsulttien ja hankevastaavien näkemykset valmistelurahoituksen kohdistuvuudesta . . . . .	20
Taulukko 14.	Seuraukset valmistelurahoituksen hyödyntämisestä yritysten mielestä . . . . .	22
Taulukko 15.	Valmistelurahoituksen hyödyntämisen seuraukset konsulttien ja hankevastaavien mielestä . . . . .	23

# 1 Johdanto

Tässä arviointitutkimuksessa tarkastellaan Tekesin tarjoaman valmistelurahoituksen toimivuutta ja lisäarvoa sen kohderyhmien kannalta. Valmistelurahoitus on tarkoitettu edistämään pk-yritysten mahdollisuuksia valmistella ja saada alulle t&k-hankkeita. Tekesin valmistelurahoituksella yksittäinen pk-yritys<sup>1</sup> voi parantaa t&k-projektiansa tai uusien teknologia-aloitusten liiketoimintojensa käynnistymisedellytyksiä. Valmistelurahoitusta myönnetään pk-yrityksille myös teknologiastrategian laatimiseen, tietotekniikan hyödyntämisedellytysten parantamiseen ja tutkimusosaamisen siirtoon pk-yrityksiin.

Pk-yritysten ohella tutkimuslaitokset voivat hakea Tekesin valmistelurahoitusta. Nämä hankkeet voivat koskea teknologista tutkimusta ja tuotekehitystä, teknologian käyttöönottoa ja demonstraatioita tai teknologian siirtoa. Tekes voi myöntää tämänkaltaista valmistelurahoitusta sellaisiin pk-yritysten hankkeisiin sekä ensisijaisesti sellaisiin yliopistojen, korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja muiden valtion laitosten hankkeisiin, joihin osallistuu suomalaisia yrityksiä ja joiden kohteena on kansainvälisten yhteishankkeiden valmistelu.

Laajemmassa merkityksessä tämä arviointitutkimus liittyy yritysten kilpailukyyn edellytysten parantamiseen. Yrityksen kilpailukykytekijöiksi on perinteisesti esitetty tuotteen tai palvelun hintaa ja laatua; toiminnan kustannustehokkuutta, joustavuutta ja erikoistumista sekä käytössä olevia markkinointikeinoja ja yrityksen imagoa (Porter 1990; Barney 1991; Hall 1993). Vallitsevissa kireän ja alati kovenevan kilpailun olosuhteissa yhdeksi keskeisimmäksi yrityksen resurssiksi ja resurssien käyttöä koskevaksi vaatimuk-

seksi on nostettu *kyky uudistua ja tuottaa innovaatioita*.

Innovatiivisuuden ei kuitenkaan ole todettu olevan yhteydessä yrityksen parempaan tuottavuuteen tai kannattavuuteen (Hoffman ym. 1998). Tämä selittyy ainakin osin sillä, että ainakin lyhyellä aikajänteellä voimakas tuotekehitysaktiivisuus näkyy pelkästään investointeina ja heikkona taloudellisena tuloksena. Tästä syystä yrityksen täytyy olla selektiivinen tuotekehitystoiminnassaan kasvaakseen ja parantaakseen kilpailukykyään tuotekehitystoiminnalla. (Saemundsson 2005.) Vaikeutena on, että pk-yrityksillä ei välttämättä ole taloudellisia resursseja tai osaamista tällaiseen selektiivisyyteen.

Hoffmanin ym. (1998) perusteella yrityksen sisäisillä tekijöillä näyttäisi olevan enemmän vaikutusta yrityksen innovaatiotoimintaan kuin ulkoisilla tekijöillä. Sisäisiä tekijöitä on mm. työntekijöiden koulutustaso, yrityksen strategia, teknologiasuunnitelma ja investoinnit t&k-toimintaan. Myös yrityksen ulkoisilla tekijöillä, kuten markkinoilla, rahoituksella ja ulkoisilla yhteistyösuhteilla on kuitenkin havaittu olevan yhteys yrityksen innovaatiotoimintaan. Hollantilaisen tutkimuksen perusteella suhteellisen suuren tuotekehitysbudjetin lisäksi yhteydet tutkimuslaitoksiin ja yliopistoon sekä osallistuminen valtion innovaatioita tukeviin ohjelmiin tai tukien saanti havaittiin tärkeiksi ulkoisiksi tekijöiksi. (Keizer ym. 2002.)

Esimerkiksi t&k-yhteistyöllä (Freel 2000; Leiponen 2000) ja markkinointiyhteistyöllä (Freel 2000) on havaittu tutkimuksissa yhteys innovaatioihin. Näistä t&k-yhteistyö on yrityksille eräs tapa vähentää t&k-kustannuksia, jakaa t&k-riskkejä, lyhentää t&k-toiminnan sitomaa aikaa,

<sup>1</sup> Valmistelurahoitusta ei myönnetä suuryrityksille eikä pk-yrityksille, joilla on maksamattomia verovelkoja tai muita merkittäviä laininlyönneistä verovelkatodistuksessa. Lisäksi valmistelurahoitus lukeutuu de minimis -säännön piiriin.

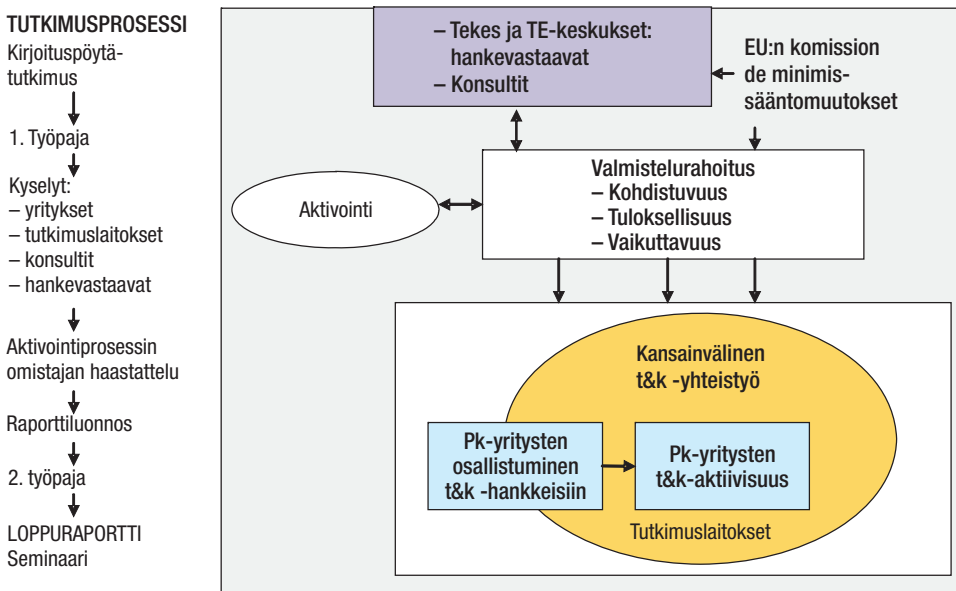
omaksua uusia teknologioita ja päästä uusille markkinoille (Halme ym. 1999). T&k-hankkeet ovat luonteeltaan usein uutta toimintaa tai teknologiaa sisältäviä ja joskus riskipitoisia hankkeita, joissa niiden rahoittajalta vaaditaan riskinottohalukkuutta. Samoin on oletettavissa, että yksityisen rahoitussektorin toimijoiden halukkuus ja mahdollisuus rahoittaa pelkästään t&k-hankkeiden valmistelua, josta ei ole odotettavissa varsinaista tulorahoitusta, on vähäinen. Osa tutkimustuloksista osoittaaakin, että julkinen t&k-rahoitus ei syrjäytä yritysrahoitteista t&k-toimintaa, vaan pikemminkin täydentää sitä (Ali-Yrkkö 2004). Tuloksellisuuden näkökulmasta julkisten tukien merkitys näyttää korostuvan korkean tuottavuuden yrityksissä ja toisaalta pk-yrityksissä (Piekkola 2006).

Tekesin tarjoama valmistelurahoitus on juuri yllä kuvatun kaltaista julkista rahoitusta, jolla pyritään paikkaamaan ja tukemaan vallitsevaa t&k-toiminnan valmisteluun suunnattua rahoitusta pk-yrityksissä. Valmistelurahoituksen luonne lisää osaltaan myös ulkopuolisten asiantuntijaresursien käyttöä yrityksissä, ja lisää mahdollisuuksia yritysten sekä korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten väliseen t&k-yhteistyöhön. Tässä tutkimuksessa arvioidaan tällaisen toiminnan toimivuutta ja lisäarvoa sen kohderyhmien kannalta.

## 1.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusprosessi

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tuottaa tietoa valmistelurahoituksen toimivuudesta ja tuloksellisuudesta sekä merkityksestä osana Tekesin pk-yrityksille suunnattujen rahoituspalvelujen ja laajemman kansallisen yritystukijärjestelmän kokonaisuutta. Tutkimuskysymykset voidaan jakaa seuraavasti:

1. *Valmistelurahoituksen vastaavuus kohderyhmän tarpeisiin*
  - a. mihin valmistelurahoitusta on hyödynnetty,
  - b. mitkä valmistelurahoituksen käyttökohteista ovat vastanneet parhaiten pk-yritysten tarpeisiin,
  - c. mitkä käyttökohteet näyttävät vaikuttavan eniten pk-yritysten t&k-toiminnan kehittymiseen,
  - d. mitä kehittämistä valmistelurahoituksen käyttökohteissa on
2. *Valmistelurahoituksen vipuvaikutus eli valmistelurahoituksen kyky aktivoida*
  - a. pk-yritysten osallistumista Tekesin t&k-hankkeisiin tai muihin t&k-hankkeisiin,
  - b. pk-yritysten aktiivista ja säännöllistä osallistumista t&k-toimintaan ja



**Kuva 1.** Arvioinnin suorittaminen (tutkimusasetelma, tutkimusprosessi).

- c. kansainvälistä tutkimusyhteistyön käynnistymistä (mm. EU:n puiteohjelmiin osallistumista ja muuta yhteistyötä)
3. *Valmistelurahoituksen aktivoinnin eri toimintamallien toimivuus ja tehokkuus, ja aktivoinnin kehittäminen*
4. *Valmistelurahoituksen merkitys teknologiaohjelmatoiminnassa ja sen kehittämistarpeet*
5. *EU:n komission valtiotukisääntöjen ja -menettelyjen uudistusten (mahdolliset) vaikutukset valmistelurahoitukseen, Tekesin vaihtoehdot tukea pk-yritysten t&k-toimintaa tulevaisuudessa.*

Tutkimusprosessia ja tutkimusasetelmaa kuvataan seuraavassa kuvassa (kuva 1).

Tutkimuksessa hyödynnettiin kirjallista aineistoa, kyselyin ja haastattelulla kerättyä aineistoa sekä työpajoissa työstettyä aineistoa. Kutakin tutkimusvaihetta ja -aineistoa käsitellään seuraavaksi tarkemmin.

## 1.2 Tutkimusaineistot

### Kirjoituspöytätyö

Kirjoituspöytätyöstä hyödynnettiin erityisesti tutkimusprosessin alussa. Tällä pyrittiin rakentamaan peruskuvaa Tekesin valmistelurahoituksen toteutuksesta ja roolista osana pk-yritysten t&k-toimintaa. Samoin tämä vaihe palveli tutkimuksen seuraavia vaiheita eli aineistojen keruuta. Tässä vaiheessa tutustuttiin valmistelurahoituksesta käytettävissä oleviin dokumenttiaineistoihin, kuten seurantatietoihin ym. materiaaliin. Tässä tutkimusvaiheessa saatiin selville myös EU:n komission valtiotukisääntöjen ja -menettelyjen uudistuksiin liittyvät päätökset ja linjaukset sekä se, miten nämä vaikuttavat valmistelurahoitukseen tulevaisuuteen ja ylipäätään Tekesin vaihtoehtoihin tukea pk-yritysten t&k-toimintaa. Kirjoituspöytätyövaiheessa tutustuttiin lisäksi myös pk-yritysten t&k-toimintaan ja sen edistämiseen liittyvään tutkimukseen.

### Määrälliset aineistot

Ajallisesti määrällisten aineistojen keruu sijoittui ensimmäisen työpajan (ks. myöhemmin työpä-

jat) jälkeen. Tutkimuksessa hyödynnettiin neljää määrällistä aineistoa: valmistelurahoitusta saaneita yrityksiä sekä tutkimuslaitoksia ja korkeakouluja, valmistelurahoitushankkeissa toimineita konsultteja sekä Tekesin hankevastaavia, jotka ovat tekemisissä valmistelurahoituksen kanssa (taulukko 1). Määrälliset tutkimusaineistot kerättiin vuoden 2006 helmi–huhtikuussa Internet-kyselyillä. Yrityksille sekä tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen edustajille lähetettiin yhteensä kolme karhua ja konsulteille yksi.

Valmistelurahoitusta saaneiden yritysten sekä tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen edustajien yhteystiedot saatiin Tekesiltä. Yhteystiedoista poistettiin mahdolliset päällekkäisyydet (useita hankkeita yhdellä yhteyshenkilöllä) ja puuttuvia tietoja täydennettiin Internetistä ja käytössä olevin tietokannoin (YTJ, Voitto-CD). Hankevastaaville suunnatun kyselyn lähettämisestä vastasi Tekes ja se lähetettiin samanaikaisesti TUPAS-palvelun hankevastaaville suunnatun kyselyn kanssa. Tästä syystä hankevastaaville ei lähetetty muistutusta. Valmistelurahoituksella toteutetuissa yrityshankkeissa olleiden konsulttien yhteystietoja kerättiin yrityskyselyssä ja näitä yhteystietoja lisättiin Tekesin käytössä olevilla konsulttien yhteystiedoilla. Konsulttien kyselyssä oli tarkistus-kysymys, jolla kyettiin erottelamaan vain valmistelurahoituksella rahoitettuihin hankkeisiin osallistuneet konsultit muista.

Vastanneiden yritysten keskuudessa on suhteessa enemmän uudempien hankkeiden toteuttajia kuin tutkimuksen kehikoperusjoukossa. Näin ollen on ilmeistä, että vuosina 1999–2001 valmistelurahoitusta saaneiden yritysten vastausaktiivisuus on ollut muita alhaisempi. Tämä osoittaa aineiston olevan vino uudempien hankkeiden suuntaan, mutta tämän voidaan nähdä lisäävän tutkimuksen luotettavuutta. Myös tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen edustajien keskuudessa vastausaktiivisuus vaihteli samalla tavoin.

Vastanneista yrityksistä valtaosa oli alle viiden henkilön yrityksiä (taulukko 2). Vastanneet yritykset ovat kuitenkin hieman suurempia kuin yritykset Suomen yritys-kannassa keskimäärin. Vastanneissa yrityksissä oli kolme yritystä, joissa oli yli 250 työntekijää. Nämä olivat kasvaneet muun

**Taulukko 1.** Tutkimuksessa käytetyt määrälliset tutkimusaineistot.

Yritykset		Tutkimuslaitokset ja korkeakoulut	
Perusjoukko (yritykset/hankkeet)	1734	Perusjoukko (hankkeet)	336
Päällekkäisyydet ja sähköpostittomat pois	1524	Päällekkäisyyksien poistamisen jälkeen	277
Näistä lopettaneita yrityksiä	72	Toimimattomia sähköpostiosoitteita	44
Toimimattomat sähköpostiosoitteet	206	Kehikkoperusjoukko	233
Kehikkoperusjoukko	1246	Vastaajia	68
Vastanneita yrityksiä	361	Hyväksytyjä vastauksia	65
Hyväksytyjä vastauksia	339	Vastausprosentti	29 %
Vastausprosentti	29 %		
Hankevastaavat		Konsultit	
Perusjoukko	120	Perusjoukko	345
Vastaajia	49	Toimimattomia sähköpostiosoitteita	45
Hyväksytyjä vastauksia	47	Kehikkoperusjoukko	300
Vastausprosentti	39 %	Vastaajia	110
		Hyväksytyjä vastauksia	77
		Vastausprosentti	37 %

**Taulukko 2.** Vastanneiden yritysten taustatiedot.

	n	%		n	%
<b>Henkilöstömäärä</b>			<b>Liikevaihto</b>		
Alle 5 hlöä	130	40	200000 tai alle	99	33
5–10 hlöä	70	21	200000–1500000	109	37
Yli 10 hlöä	127	39	Yli 1500000	90	30
Yhteensä	327	100	Yhteensä	298	100
Mediaani 7, pienin 1, suurin 410			Mediaani 0,5 m€, pienin alle 10 000€, suurin 47 m€		
<b>Yrityksen ikä</b>			<b>Toimiala</b>		
1–5 v	85	26	Teollisuus	131	41
6–10 v	96	29	Liike-elämän palvelut	149	46
Yli 10 v	147	45	Muut alat	41	13
Yhteensä	328	100	Yhteensä	321	100
Mediaani 9, pienin 1, suurin 96			<b>Viennin osuus liikevaihdosta</b>		
<b>T&amp;k-toiminnan osuus liikevaihdosta</b>			Ei vientiä	144	46
10 % tai vähemmän	165	49	Vientiä	170	54
Yli 10 %	128	51	Yhteensä	314	100
Yhteensä	293	100	Mediaani 1, pienin 0, suurin 100		
Mediaani 10 %, pienin 0, suurin 100					
<b>Yrityksen sijainti</b>					
Pääkaupunkiseutu	114	35			
Muu alue	209	65			
Yhteensä	323	100			

muassa fuusioiden kautta pk-yritysmääritelmää suuremmiksi yrityksiksi. Lähtään yritykset olivat suhteellisen vakiintuneita. Alle viisi vuotta vanhoja yrityksiä oli vastaajista joka neljäs.

Vastanneista yrityksistä lähes puolet toimi liike-elämän palveluissa. Toimialat luokiteltiin yritysten ilmoittamisen avointen vastausten perusteella TOL2002-luokituksen mukaiseksi. Muita aloja olivat muun muassa koulutus, kalanviljely ja terveydenhuoltotoiminta.

Koska valmistelurahoitusta hyödynnetään projektiokohtaisesti, yhdestä tutkimuslaitoksesta tai korkeakoulusta voi olla useampia vastauksia. Näin ollen tutkimuslaitoksia ja korkeakouluja ei käsitellä tässä tutkimuksessa organisaatioina, vaan vastauksia tarkastellaan projektiokohtaisina. Näiden organisaatioiden vastaajista osa edusti VTT:tä, osa tiedekorkeakouluja ja loput muita organisaatioita, kuten ammattikorkeakouluja ja muita tutkimuslaitoksia (taulukko 3). Lähes puolet tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen edustajis-

ta ilmoitti organisaationsa toimivan pääasiassa uuden teknologian kehittämisessä.

Valmistelurahoituksella rahoitettuihin hankkeisiin osallistuneet konsultit olivat suhteellisen kokeneita (taulukko 4). Samoin tutkimukseen osallistuneilla hankevastaavilla oli kokemusta valmistelurahoituksesta.

### Laadulliset aineistot

Kyselyin kerättyjen määrällisten aineistojen lisäksi tutkimuksessa kerättiin laadullista aineistoa Tekesin asiantuntijoista koostuvilla työpajoilla. Työpajaan kutsutut henkilöt valittiin yhdessä tutkimuksen ohjausryhmän kanssa. Valinnassa pyrittiin siihen, että työpajoihin saataisiin parhaiten asian käsittelyyn soveltuvat asiantuntijat. Työpajoja järjestettiin kaksi: 17.1.2006 ja 21.4.2006. Ensimmäiseen osallistui 12 asiantuntijaa ja toiseen yhteensä seitsemän. Työpajoissa asiantuntijat käsitelivät tutkijoiden esille nostamia asioita eri ryhmätyöskentelymenetelmillä.

**Taulukko 3.** Vastanneiden tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen taustatiedot.

	n	%		n	%
<b>Organisaatio</b>			<b>Tutkimusstrategia</b>		
VTT	28	43	Uuden teknologian kehittäminen	30	47
Korkeakoulu	27	42	Teknologian soveltaminen	24	38
Muu (AMK, tutkimuslaitos)	10	15	Teknologian teoreettinen tutkimus	5	8
Yhteensä	65	100	Muu	5	8
			Yhteensä	65	100

**Taulukko 4.** Vastanneiden konsulttien ja hankevastaavien taustatiedot.

Konsultit	n	%	Hankevastaavat	n	%
Montako vuotta toiminut konsulttina?			Montako valmistelurahoitushakemusta käsittelee vuodessa?		
5 tai vähemmän	24	32	1–5	23	49
6–14 vuotta	28	38	6–10	14	30
Yli 15 vuotta	22	30	Yli 10	10	21
Yhteensä	74	100	Yhteensä	47	100

Tutkimusprosessin alussa järjestetty ensimmäinen työpaja keskittyi yleisemmin valmistelurahituksen arvioinnin tavoitteissa esitettyihin teemoihin, kuten käyttöön, aktivointiin ja seurauksiin. Ensimmäisen työpajan tavoitteena oli tuottaa tietoa valmistelurahituksesta monipuolisesti eri näkökulmista, erityisesti siihen liittyvistä mahdollisista ongelmista tai haasteista. Tällä py-

rittiin myös edesauttamaan tutkimusprosessin seuraavien vaiheiden (kyselyiden) toteuttamista, ts. tuoda esille kyselyn kannalta relevantteja asiakokonaisuuksia. Toisessa työpajassa käytiin läpi määrällisten aineistojen tulosten perusteella tarkennettuna alustavia johtopäätöksiä ja toimenpide-ehdotuksia.

## 2 Valmistelurahoitus Tekesin palvelukokonaisuudessa

### 2.1 Valmistelurahoituksen tarkoitus

Valmistelurahoitus on tarkoitettu edistämään pk-yritysten mahdollisuuksia valmistella ja saada alulle t&k-hankkeita. Valmistelurahoitusta myönnetään pk-yrityksille myös teknologiastrategian laadintaan, tietotekniikan hyödyntämisedellytysten parantamiseen ja tutkimusosaamisen siirtoon pk-yrityksiin. Pk-yritysten ohella tutkimuslaitosten on mahdollista hakea Tekesin valmistelurahoitusta. Tekes voi myöntää valmistelurahoitusta pk-yritysten hankkeisiin sekä ensisijaisesti sellaisiin yliopistojen, korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja muiden valtion laitosten hankkeisiin, joihin osallistuu suomalaisia yrityksiä ja joiden kohteena on kansainvälisten yhteishankkeiden valmistelu. Nämä yhteistyöhankkeet voivat koskea teknologista tutkimusta ja tuotekehitystä, teknologian käyttöönottoa ja demonstraatioita tai teknologian siirtoa.

Valmistelurahoituksen käynnistämävaiheessa linjattiin, että valmistelurahoitus tukee Tekesin

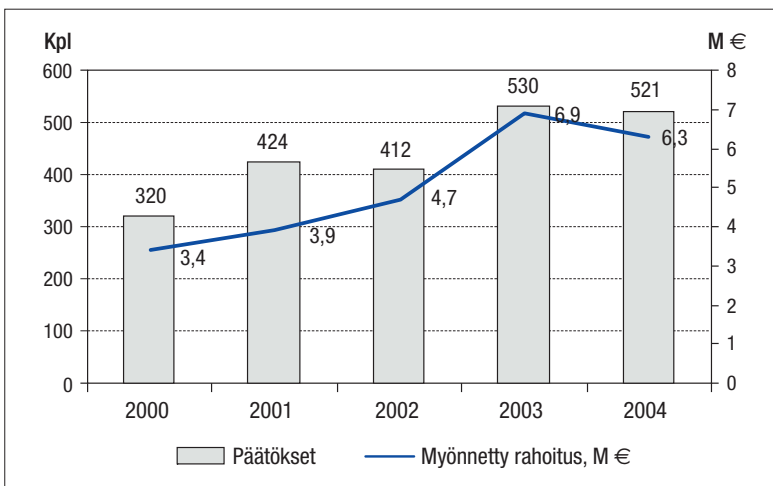
tekemiä linjauksia (Valmistelurahoituksen vuosiraportti 1999):

- kohdistumalla pk-yrityksiin (linjaus: Tekesin teknologiarahoituksesta yli puolet pk-sektorille)
- vahvistamalla hankkeiden onnistumisen edellytyksiä (linjaus: hankkeiden jalostaminen niiden alkuvaiheessa)
- kohdistumalla sekä kasvukeskuksiin että muille alueille (linjaus: alueellinen kohdistuminen)

Asiakaspalvelun osalta todettiin, että ”tämä tarkoittaa yksinkertaista, selkeää ja nopeaa prosessia, jonka ohjeistus ja tarvittavat asiakirjat ovat ajan tasalla ja kaikkien saatavilla helposti.” (Vuosiraportti 1999.)

### 2.2 Valmistelurahoituksen käytön toteutuminen 2000–2004

Vuosina 2000–2004 tehtiin yhteensä runsas 2100 valmistelurahoituspäätöstä ja rahoitusta myönnettiin yhteensä n. 25 miljoonaa euroa (ks. kuva 2).



**Kuva 2.** Valmistelurahoituksesta tehdyt päätökset (kpl) ja myönnetty rahoitus (M€) vuosina 2000–2004.

Hakemuksista on vuosittain hylätty 27–38 %. Oikaisupyyntöjä tehtyihin hylkääviin päätöksiin on tehty vuosittain vain muutamia. Vuonna 2004 yleisimmät syyt valmistelurahoitushakemusten hylkäämiseksi liittyivät muun muassa siihen, että hakijalla oli verovelkoja, hakemus oli puutteellinen tai se ei kohdannut valmistelurahoituksen myöntämiseksi asetettuja perusteita. Muita syitä ovat muun muassa se, että hakijan resurssien tai sitoutumisen ei katsottu olevan riittävällä tasolla projektin toteuttamiseksi.

## 2.3 Valmistelurahoitusprosessi

Valmistelurahoituspäätökset tehdään hakemuslomakkeella esitettyjen tietojen ja Tekesin teknologia-asiantuntijan ja hakijan välisten keskustelujen pohjalta. Projektien ensisijaisia arviointikriteerejä ovat (Tekesin [www-sivut](http://www.sivut)):

- Hakijan sitoutuminen tavoiteltavaan liiketoimintaan
- Resurssit ja osaaminen
- Liikeidean kilpailuetu ja kohdemarkkinat
- Valmisteluhankkeen jälkeen potentiaalinen Tekes-asiakkuus ja haastava t&k-hanke
- Hakijan Tekes-historia ja mahdolliset käynnissä olevat hankkeet
- Paljonko ja mitä rahoitusta?

Pk-yrityksille myönnetään valmistelurahoitusta 70 % hankkeelle hyväksyttävistä kustannuksista, kuitenkin enintään 15 000 euroa. Rahoitus on kokonaan avustusta, ei lainaa. Rahoitusta voi käyttää hakijan riippumattomalta ulkopuoliselta taholta tilaamiin ostopalveluihin ja hakijan omiin, tähän työhön osallistumiseen aiheuttamiin kustannuksiin. Omia palkkoja hyväksytään enintään 2 000 euroa (+ henkilösivukulut) ilman erillistä selvitystä työajanseurannasta. Palkkojen osuus ei voi kuitenkaan ylittää 20 % hankkeen kokonaiskustannuksista.

Valmistelurahoitusta haetaan sähköisellä hakemuksella. Hakemusprosessi on jatkuva ja rahoituspäätöksiä tehdään kerran viikossa. Tavoitte-

na on tehdä päätös 6 viikon kuluessa (toteutunut kesto 2005: keskimäärin 28 päivää).

Rahoitus maksetaan hankkeen valmistumisen jälkeen, kun Tekes on saanut yrityksen kirjallisen yhteenvedon hankevalmistelun tuloksista ja ostopalvelun tarjoajan raportin sekä kustannustilityslomakkeen tarvittavine liitteineen.

## 2.4 Valmistelurahoitus osana julkisia palveluja

Yritysten kehitys ja rahoituspalvelujen julkisesta tarjonnasta vastaavat kansallisesti lähinnä kauppa- ja teollisuusministeriön hallinnon alan organisaatiot (Tekes, TE-keskukset, Finnvera Oyj ja Finpro ry). Pääosin nämä suuntaavat palveluitaan joko koko pk-yrityskentälle tai valikoidusti tietyille segmenteille, kuten innovatiivisille yrityksille, kasvuyrityksille, alkaville yrityksille tai mikroyrityksille. Keväällä 2005 julkisten palvelujen kokonaisuutta hahmottanut työryhmä tunnisti n. 200 erilaista tuotetta, palvelua tai palvelutoimintaa, jotka luokitettiin yhdeksään eri ryhmään. Näistä rahoitustuotteita oli 54. (KTM 2005.) Seuraavassa tarkastellaan joitakin näistä hieman lähemmin.

Tekes kannustaa pk-yrityksiä käynnistämään tutkimus- ja kehitysprojekteja ja nopeuttamaan niiden tulosten kaupallistamista. Rahoitusvaihtoehtoja ovat tuotekehitysavustus, tuotekehityslaina ja pääomaehtoinen tuotekehityslaina tai niiden yhdistelmä. Projektin saamaan rahoitustasoon ja rahoitustyyppeihin vaikuttaa projektin haastavuus ja etäisyys markkinoista sekä yrityksen muu rahoitustilanne. (Tekesin [www-sivut](http://www.sivut).)

Tekes myöntää tuotekehitysavustusta tutkimuksellisiin projekteihin, jotka luovat pohjaa tuotteiden ja palvelujen kehittämiseksi. Tuotekehitysavustusta voi hakea myös projekteja valmisteleviin esiselvityksiin. Tekesin tuotekehityslaina ja pääomaehtoinen tuotekehityslaina on tarkoitettu projekteihin, joissa syntyy markkinoitava tuote tai palvelu. (Tekesin [www-sivut](http://www.sivut).)

## PK-yritysten projektit ja rahoitusvaihtoehdot

Projektiluokat	Rahoitusvaihtoehdot		
	Avustus	Pääoma-laina	Laina
Pitkäjänteiset tutkimusprojektit ● Pääosin tutkimusta, teknologia kansainvälisesti kilpailukykyistä	50 %	–	–
	35 %	–	–
	–	50 %	–
Haasteelliset tutkimus- ja kehitysprojektit ● tutkimusta ja soveltavaa kehitystä	35 %	–	–
	25 %	ja 25 %	–
	25 %	ja	25 %
	–	25 %	–
Tuotteiden, tuotannon ja palveluiden kehitysprojektit ● tuloksena syntyy tuote, palvelu tai menetelmä	15 %	ja 35 %	–
	15 %	ja	45 %
	–	–	70 %
Tuotteistus- ja pilotointiprojektit ● prototyyppiin, palvelun tai menetelmän kehitys	–	–	70 %
	–	–	50 %
	–	–	–
Projektien valmistelu ja esiselvitykset	70 % (max 15 000 euroa)		
	50 %		

**Kuva 3.** Tekesin tarjoamat pk-yritysten rahoitusvaihtoehdot.

Lähde: Tekesin www-sivut

TE-keskukset myöntävät kehittämistukea pk-yrityksille erillisiin kehittämishankkeisiin. Tällaisia hankkeita voivat olla mm. liikkeenjohto- tai markkinointitaitojen kehittämishankkeet, kansainvälistyminen ja tuotteiden tai tuotantomenetelmien kehittäminen. (TE-keskusten www-sivut.) Finnveran kehittämislaina on tarkoitettu pk-yritysten kehittämishankkeiden rahoittamiseen. Rahoitus voi kohdistua esimerkiksi tuote- ja menetelmäkehitykseen, tieto- tai laatu järjestelmien uudistamiseen, tuotteiden kaupallistamiseen tai viennin käynnistämiseen. Vastaavasti Finnveran kansainvälistymislaina on tarkoitettu suomalaisen pk-yrityksen ulkomailla tapahtuvan liiketoiminnan rahoittamiseen. Rahoituksen kohteena voi olla suomalaisen pk-yrityksen ulkomaille perustettavan tai siellä toimivan tytäri- tai osakkuusyrityksen tai toimipaikan investoinnit, kehittäminen tai kasvu. (Finnveran www-sivut.)

Sitran ja Tekesin Liikeidean kehittämisrahoitus (LIKSA) on tarkoitettu alkavien teknologiayritysten liiketoimintasuunnitelman laatimiseen. Rahoitus on enintään 40 000 euroa, josta asian-

tuntijapalveluiden hankkimiseen hyväksytään enintään 35 000 euroa ja konsulttikustannuksiin enintään 5 000 euroa. Rahoitusta voi hakea teknologiaperustaisen ja merkittävään kansainväliseen kasvuun tähtäävän liiketoimintasuunnitelman laatimiseen. ([www.yrityssuomi.fi](http://www.yrityssuomi.fi))

Tarkasteltujen instrumenttien osalta ei havaittu kovin suurta päällekkäisyyttä. TE-keskusten ja Finnveran tuotteet ja palvelut on suunnattu koko pk-yrityskentälle, jolloin Tekesin palveluiden suuntaaminen erityisesti innovatiivisiin pk-yrityksiin on perusteltua. Tekesin valmistelurahoitus ja tuotekehitysavustus saattavat olla osin päällekkäisiä, toisaalta valmistelurahoitusta voidaan käyttää myös muihin kuin tarkoituksiin kuin t&k-hankkeiden valmisteluun, joten nämäkään tuotteet eivät ole täysin identtisiä. Vastaavasti valmistelurahoitusta samoin kuin LIKSA- rahoitusta voidaan myöntää liiketoimintasuunnitelman laatimiseen, mutta LIKSA on kohdistettu vain alkaville yrityksille. (Ks. lähemmin koko julkisen yrityspalvelujärjestelmän palvelutarjonasta KTM, 2005 tai [www.yrityssuomi.fi](http://www.yrityssuomi.fi))

## 2.5 EU:n lainsäädäntömuutokset

Valmistelurahoitus lukeutuu de minimis -säännön piiriin, jolloin valmistelurahoitusta saavilla pk-yrityksillä on mahdollisuus saada de minimis -säännön mukaista julkista tukea yhteensä 100 000 euroa kolmen vuoden aikana ensimmäisestä de minimis -ehdot täyttävästä päätöksestä. Tähän liittyvässä laskennassa huomioidaan kaikki eri viranomaisilta (esimerkiksi kunnat, maakuntien liitot, ministeriöt, ministeriöiden alaiset viranomaiset, Finnvera Oyj, Tekes) saatu rahoitus, joka täyttää de minimis -tuen kriteerit. Tuen saaja on velvollinen ilmoittamaan viranomaisille kyseisten tukien saamisesta ja vastaa siitä, että eri viranomaisten maksamien de minimis -tukien yhteissumma ei ylitä. (Komission asetus (EY) N:o 69/2001, EY:n perustamissopimuksen 87 ja 88 artiklan soveltamisesta vähämerkityksiseen tukeen).

Euroopan komissio on lainsäädännöllään rajoittanut jäsenvaltioiden ja vastaavien organisaatioiden mahdollisuuksia myöntää valtiontukia yri-

tyksille. Tällä lainsäädännöllä on pyritty estämään tukien kilpailua vääristävät vaikutukset. Lainsäädäntöön on kuitenkin liittynyt ns. de minimis -tuki eli vähämerkityksinen tuki, jonka mukaan de minimis -tuilla ei ole vääristävää vaikutusta. Euroopan komissio valmistelee parhaillaan ehdotusta uudesta valtiontuki- ja de minimis -säännöstä.

Tämän hetkinen ehdotus, jonka pitäisi tulla voimaan vuoden 2007 alusta, on, että yksittäisen edunsaajan valtiontukien määrä ei kolmen vuoden ajalta saa ylittää 150 000 euroa. Tämä käsittää sekä suoran rahoituksen että muiden tukien osalta niiden arvioitun rahallisen arvon. Arviointi tapahtuu rullaavan laskentakaavan mukaan niin, että kunakin vuonna de minimis -avustusten määrä pitää arvioida kyseiseltä verotusvuodelta ja kahdelta aiemmalta verotusvuodelta. De minimis -avustusten laskemisessa on otettava huomioon kaikki eri organisaatioiden kautta generoituvat valtionavustukset. Mikäli muutosehdotus toteutuu ehdotetusti, sillä ei ole merkitystä nykymuotoisen valmistelurahoituksen näkökulmasta.

## 3 Arvioinnin kyselyjen tulokset

### 3.1 Valmistelurahoituksen käyttö ja syyt sen hakemiseen

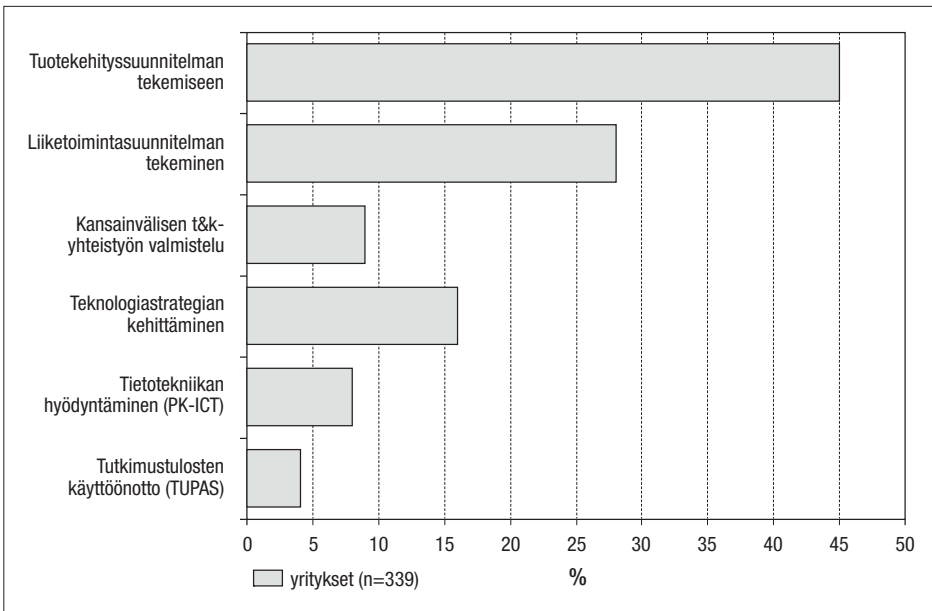
#### Valmistelurahoituksen käyttö

Yrityksille valmistelurahoituksen käyttö on rajattu erinäisiin selvitystarkoituksiin. Näistä rahoituksen hyödyntäminen on painottunut tuotekehityssuunnitelmien ja liiketoimintasuunnitelmien tekemiseen (kuva 4). Valmistelurahoitusta on käytetty selvästi vähiten tietotekniikan hyödyntämisedellytysten (PK-ICT) ja tutkimustulosten käyttöönottoon (TUPAS).

Tuotekehityssuunnitelmien tekeminen korostui nuorissa, alle viisi vuotta toimineissa yrityksissä

sekä pääkaupunkiseudun ulkopuolella sijaitsevilla yrityksissä.<sup>2</sup> Tietotekniikan hyödyntämiseen (PK-ICT) rahoitusta käytettiin suhteellisesti enemmän yli 10 henkilön yrityksissä ja yrityksissä, joissa t&k-toiminnan panos oli alle 10 prosenttia liikevaihdosta.

Toimialoittain valmistelurahoituksen käytössä ilmeni myös muutama ero (taulukko 5). Liike-elämän palveluyrityksissä rahoitusta käytettiin muihin verrattuna useammin liiketoimintasuunnitelmien laatimiseen. Valmistelurahoituksen käyttö tietotekniikan hyödyntämiseen (PK-ICT) korostui puolestaan muilla aloilla (mm. koulutus, terveydenhuolto) kuin teollisuudessa ja liike-elämän palveluissa toimivissa yrityksissä.



Kuva 4. Valmistelurahoituksen käyttö yrityksissä.

2 Taustamuuttujittaisia eroja tarkasteltiin ristiintaulukoin, t-testein tai yksisuuntaisin varianssianalyysiin riippuen taustamuuttujan asteikoista. Tämä koskee koko tutkimusta. Kaikissa tutkimuksessa tehdyissä analyyseissa merkitsevyyssuhteena pidettiin viittä prosenttia ( $p < 0.05$ ). Tästä tehdyt mahdolliset poikkeamat on mainittu tekstissä suuntaa-antavina tuloksina. Näiden merkitsevyyssuhteiden yläraja on kymmenen prosentin merkitsevyytystaso.

**Taulukko 5.** Valmistelurahoituksen käyttö yrityksissä toimialoitain (%).

	Teollisuus (n=131)	Liike-elämän palvelut (n=149)	Muut toimialat (n=41)	Erojen merkitsevyys
Tuotekehityssuunnitelma	49	41	49	p=0.010
Liiketoimintasuunnitelma	20	36	29	
Kv. t&k-yhteistyön valmistelu	10	11	2	p=0.001
Teknologiastrategia	21	13	17	
Tietotekniikan hyödyntäminen (PK-ICT)	6	5	22	
Tutkimustulosten käyttöönotto (TUPAS)	5	4	2	

### Syyt hakea valmistelurahoitusta

Valmistelurahoitus koettiin yrityksissä muita tarjolla olevia rahoitusvaihtoehtoja edullisemmaksi (Taulukko 6). Tämä näkemys korostui muita useammin pääkaupunkiseudulla sijaitsevilla yrityksillä. Runsaalle puolelle kaikista yrityksistä valmistelurahoitus oli ollut ainoa vaihtoehto kyseisen hankkeen valmistelun toteuttamiseksi.

TE-keskusten henkilökunnan (muiden kuin TE-keskusten teknologiayksiköiden henkilökunnan) neuvonta valmistelurahoituksen hakemiseen osoittautui vähäiseksi. Näin kokivat muita useammin yritykset, joissa t&k-toimintaa oli keskimääräistä enemmän. Vähän t&k-toimintaan panostavissa yrityksissä korostettiin Tekesin asiantuntevaa otetta. T&k-toimintaa ”aloittelevat” yritykset näyttävät luottavan Tekesiin ja sen asiantuntijuuteen keskimääräistä enemmän.

**Taulukko 6.** Yritysten syyt valmistelurahoituksen hakemiseen (1=täysin samaa mieltä... 5=täysin eri mieltä).<sup>3</sup>

	n	ka	s	samaa mieltä (%)
Valmistelurahoitus oli meille muita tarjolla olevia rahoitusvaihtoehtoja edullisempi vaihtoehto	292	2,15	1,321	71
Valmistelurahoitus oli meille ainoa mahdollisuus kyseisen hankkeen rahoittamiseksi	309	2,55	1,368	55
Tekes oli muita tarjolla olevia rahoittajia luotettavampi kumppani	229	2,62	1,322	52
Tekes oli muita tarjolla olevia rahoittajia asiantuntevampi kumppani	230	2,64	1,346	48
Tekesistä opastettiin meitä hakemaan valmistelurahoitusta	293	2,82	1,589	53
Käyttämämme konsultti ohjasi meidät hakemaan valmistelurahoitusta	249	3,26	1,651	39
TE-keskuksesta neuvottiin meitä hakemaan valmistelurahoitusta	247	3,68	1,585	29

<sup>3</sup> Taulukoihin on kunkin väittämän kohdalle merkitty vastaajien lukumäärä (n), vastausten keskiarvo (ka) ja keskihajonta (s). Tämä koskee myös muita vastaavia raportissa esitettyjä taulukoita.

### 3.2 Valmistelurahoituksen toimivuus

Yritysten kokemukset valmistelurahoituksesta osoittautuivat yleisesti hyvin myönteisiksi. Yritysten kokemuksissa arvostettiin eniten valmistelurahoituksen joustavuutta, Tekesin asiantuntijoilta saadun tiedon selkeyttä ja johdonmukaisuutta sekä rahoituspäätöksen nopeutta (taulukko 7). Vähiten tyytyväisiä yritykset olivat saadun rahoituksen riittävyteen.

T&k-toimintaan vähän panostavissa yrityksissä arvostettiin muita useammin Tekesin eri asiantuntijoiden antaman tiedon johdonmukaisuutta ja saadun rahoituksen määrän riittävyttä. Suunta-antavien tulosten perusteella nämä yritykset olivat myös muita tyytyväisempiä rahoituspäätöksen nopeuteen ja siihen, että valmistelurahoituksella kyettiin jakamaan t&k-toimintaan liittyviä riskejä. Tulokset osoittavat, että keskimäärin vähemmän t&k-toimintaan panostavat yritykset ovat hyötäneet valmistelurahoituksesta merkittävästi.

Liike-elämän palveluyritykset arvostelivat muita useammin valmistelurahoituksen epäselkeyttä ja vaikeaa löydettävyyttä Tekesin Internet-sivuilla. Nämä yritykset kokivat myös muita harvemmin, että Tekesin asiantuntijoilta saatu tieto valmistelurahoituksesta oli selkeää. Internetistä saatavan tiedon kritisointia selittää osaksi todennäköisesti se, että valtaosa vastanneista liike-elämän palveluyrityksistä toimii itse ohjelmisto- tai Internet-ympäristössä. Toisaalta tulos voi tarkoittaa, että palvelualojen yritysten on vaikeampi löytää omaa tarvetta vastaavaa tietoa Tekesin Internet-sivuilta.

Tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen edustajat korostivat samoja tekijöitä kuin yritykset, ja niiden kokemukset valmistelurahoituksesta olivat kokonaisuudessaan myönteisiä. Valmistelurahoitus koettiin joustavaksi ja Tekesin asiantuntijoilta saatu tieto oli selkeää (taulukko 8). Tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen edustajat painottivat myös valmistelurahoituksen käyttömahdollisuuksien helppoa ymmärrettävyyttä. Tähän vaikuttaa osaksi se, että tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen edustajat korostivat samoja tekijöitä kuin yritykset, ja niiden kokemukset valmistelurahoituksesta olivat kokonaisuudessaan myönteisiä.

**Taulukko 7.** Yritysten kokemukset valmistelurahoituksen käytöstä (1=täysin samaa mieltä... 5=täysin eri mieltä).

	n	ka.	s	samaa mieltä (%)
Valmistelurahoitus oli yrityksellemme joustava instrumentti käyttää	331	2,05	1,215	73
Valmistelurahoitukseen Tekesin asiantuntijoilta saatu tieto oli selkeää	321	2,11	1,183	73
Saimme valmistelurahoituspäätöksen nopeasti	335	2,12	1,241	72
Tekesin eri asiantuntijoiden antama tieto oli johdonmukaista	315	2,16	1,172	71
Valmistelurahoituksella kykenimme jakamaan tehokkaasti t&k-toimintaan liittyviä riskejä	318	2,16	1,221	70
Valmistelurahoituksen käyttömahdollisuudet oli helppo ymmärtää	335	2,19	1,219	70
Valmistelurahoituksen käytön raportointi oli joustavaa	321	2,33	1,158	65
Valmistelurahoitukseen liittyvä tieto Tekesin nettisivuilla oli helposti löydettävissä	290	2,40	1,055	59
Valmistelurahoitukseen liittyvä tieto Tekesin nettisivuilla oli selkeää	289	2,46	1,054	58
Saatu valmistelurahoitus oli yrityksemme tarpeen kannalta riittävä	328	2,70	1,335	52

**Taulukko 8.** Tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen edustajien kokemukset valmistelurahoituksen käytöstä (1=täysin samaa mieltä...5=täysin eri mieltä).

	n	ka.	s	samaa mieltä (%)
Valmistelurahoitus oli meille joustava instrumentti käyttää	61	2,08	1,187	67
Valmistelurahoituksen käyttömahdollisuudet oli helppo ymmärtää	61	2,10	1,060	71
Valmistelurahoituksen Tekesin asiantuntijoilta saatu tieto oli selkeää	60	2,10	1,130	72
Tekesin eri asiantuntijoiden antama tieto oli johdonmukaista	55	2,13	1,055	71
Valmistelurahoituksen käytön raportointi oli joustavaa	59	2,17	0,968	71
Valmistelurahoituksen liittyvä tieto Tekesin nettisivuilla oli selkeää	55	2,27	0,952	64
Valmistelurahoituksen liittyvä tieto Tekesin nettisivuilla oli helposti löydettävissä	56	2,36	1,052	59
Valmistelurahoituksella kykenimme jakamaan tehokkaasti t&k-toimintaan liittyviä riskejä	59	2,37	1,285	61
Saimme valmistelurahoituspäätöksen nopeasti	60	2,47	1,228	58
Saamamme valmistelurahoitus oli tarpeemme kannalta riittävä	61	2,85	1,276	41

**Taulukko 9.** Konsulttien kokemukset valmistelurahoituksesta (1=täysin samaa mieltä...5=täysin eri mieltä).

	n	ka.	s	samaa mieltä (%)
Valmistelurahoitus on ollut asiakkaille muita t&k-hankkeiden valmisteluun tarjolla olevia rahoitusvaihtoehtoja edullisempi vaihtoehto	71	1,83	0,956	87
Valmistelurahoitus on joustava instrumentti asiakkaille	74	2,05	1,019	70
Asiakkaat ovat olleet tyytyväisiä valmistelurahoituksen	73	2,11	0,809	75
Valmistelurahoituksella on ollut ratkaiseva rooli asiakkaiden t&k-hankkeiden onnistumisessa	70	2,13	0,947	69
Valmistelurahoitus on ollut asiakkaille usein ainoa mahdollisuus t&k-hankkeiden valmistelun rahoittamiseksi	70	2,16	1,044	79
Valmistelurahoituksella asiakkaat ovat kyenneet jakamaan tehokkaasti t&k-toimintaan liittyviä riskejä	71	2,20	0,888	70
Valmistelurahoituksen käyttömahdollisuudet on helppo ymmärtää	74	2,31	1,033	64
Valmistelurahoituspäätös saadaan yleensä nopeasti	71	2,31	1,036	61
Asiakkailla on ollut realistiset odotukset valmistelurahoitukselta	73	2,37	0,858	63
Valmistelurahoituksen liittyvä tieto Tekesin nettisivuilla on selkeää	71	2,66	0,894	44
Valmistelurahoitus on ollut määrältään riittävää asiakkaiden tarpeiden kannalta	71	2,69	0,950	47
Valmistelurahoituksen liittyvä tieto Tekesin nettisivuilla on helposti löydettävissä	71	2,92	0,906	32
Valmistelurahoitus on päällekkäinen TE-keskusten/Tekesin muiden rahoitustuotteiden kanssa	64	3,91	1,178	14

koulujen on mahdollista saada valmistelurahoitusta vain kansainvälisten hankkeiden valmisteluun. Tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen näkemykset valmistelurahoituspäätöksen nopeudesta ja toisaalta valmistelurahoituksen riittävydestä jakoivat vastaajia.

Konsultit kokivat valmistelurahoituksen yritysten kannalta edulliseksi vaihtoehdoksi hankevalmisteluun (taulukko 9). Samoin se koettiin joustavaksi ja usein jopa ratkaisevaksi tekijäksi yritysten hankevalmistelulle. Konsulttien näkemyksissä valmistelurahoitus on selvästi oma tuotteensa ilman päällekkäisyyksiä Tekesin muihin rahoitusmahdollisuuksiin tai TE-keskusten tarjomiin rahoitustuotteisiin. Konsultit kritisoiivat

jonkin verran valmistelurahoituksesta Internetissä olevaa tietoa ja valmistelurahoituksen riittämättömyyttä yritysten tarpeiden kannalta.

Hankevastaavat puolestaan korostivat valmistelurahoituksen edullisuutta ja rahoituspäätöksen nopeutta (taulukko 10). Hankevastaavat kokivat, että valmistelurahoituksen määrä on riittävämpi yritysten kuin tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen tarpeisiin. Yritysten, tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen valmistelurahoitukseen kohdistuvia odotuksia pidettiin hieman epärealistisina. Lisäksi Tekesin Internet-sivuilla valmistelurahoitusta koskevien tietojen epäselvyyttä kritisoitiin hieman.

**Taulukko 10.** Hankevastaavien näkemykset valmistelurahoituksesta (1=täysin samaa mieltä... 5=täysin eri mieltä).

	n	ka.	s	samaa mieltä (%)
Hakijat saavat valmistelurahoituspäätöksen riittävän nopeasti	48	1,88	0,841	83
Valmistelurahoitus on yrityksille muita t&k-hankkeiden valmisteluun tarjolla olevia rahoitusvaihtoehtoja edullisempi vaihtoehto	40	2,00	1,013	80
Yritykset kykenevät jakamaan tehokkaasti t&k-toimintaan liittyviä riskejä valmistelurahoituksella	48	2,35	0,978	60
Valmistelurahoitus on määrältään riittävää yritysten tarpeiden kannalta	44	2,43	1,189	66
Yritysten on helppo ymmärtää valmistelurahoituksen käyttömahdollisuudet	47	2,62	0,898	49
Valmistelurahoitus on riittävän joustava instrumentti yrityksille	48	2,65	1,139	54
Yritykset ja tutkimuslaitokset/korkeakoulut ovat tyytyväisiä valmistelurahoitukseen	37	2,73	0,871	46
Valmistelurahoitus on yrityksille usein ainoa mahdollisuus t&k-hankkeiden valmistelun rahoittamiseksi	46	2,78	1,332	48
Valmistelurahoitukseen liittyvä tieto Tekesin nettisivuilla on selkeää	48	2,94	1,099	38
Yrityksillä ja tutkimuslaitoksilla/korkeakouluilla on realistiset odotukset valmistelurahoitukselta	41	2,95	0,835	34
Valmistelurahoituksella on ratkaiseva rooli yritysten t&k-hankkeiden onnistumisessa	43	3,09	1,151	33
Valmistelurahoitukseen liittyvä tieto Tekesin nettisivuilla on helposti löydettävissä	47	3,13	1,096	30
Valmistelurahoitus on määrältään riittävää tutkimuslaitosten/korkeakoulujen tarpeiden kannalta	36	3,17	1,108	33
Valmistelurahoitus on päällekkäinen TE-keskusten/Tekesin muiden rahoitustuotteiden kanssa	40	3,53	1,086	23

Konsultit ja hankevastaavat pitävät tärkeänä, että jatkossakin valmistelurahoituksen joustavuus on tärkeämpi elementti kuin esimerkiksi tuotteistukset eri käyttötarkoituksiin. (taulukko 11). Kumpikaan vastaajaryhmä ei kokenut merkittävää tarvetta valmistelurahoituksen käytön ja tuloksellisuuden seuraamiseen.

Runsaat puolet (55 %) hankevastaavista koki, että yritysten käyttämille konsulteille ja heidän toiminnalleen tulisi asettaa joitakin kriteereitä. Tätä perusteltiin muun muassa sillä, että lista osaavista ja luotettavista konsulteista voisi lisätä valmistelurahoituksen käyttöä, ja konsulttien työn laadusta, tuloksellisuudesta ja verkostojen hyödyntämisestä tulisi saada hankevastaavien mielestä tietoa.

**Taulukko 11.** Konsulttien ja hankevastaavien näkemyksiä valmistelurahoituksen kehittämisestä (1=täysin samaa mieltä...5=täysin eri mieltä).

	n	ka.	s	samaa mieltä (%)
<b>Konsultit</b>				
Valmistelurahoituksen hyödyntämisen monikäyttöisyyttä tulisi lisätä nykyisestä	72	1,85	0,959	89
Valmistelurahoituksen tulisi olla nykyistä joustavampi, jotta sillä olisi enemmän käyttömahdollisuuksia	73	2,05	1,066	71
Valmistelurahoituksen myöntämisessä käytettäviä kriteerejä tulisi keventää nykyisistä	70	2,40	1,055	57
Valmistelurahoituksen tuntemusta Tekesin omien asiantuntijoiden keskuudessa tulisi lisätä nykyisestä	63	2,6	1,071	46
Valmistelurahoituksen pitäisi olla nykyistä tarkemmin tuotteistettu, että sitä olisi helpompi myydä yrityksille	73	2,68	1,177	47
Valmistelurahoituksen käyttömahdollisuuksia tulisi segmentoida nykyistä tarkemmin (esim. strategiahankkeet, t&k-esiselvitykset, PK-ICT, TUPAS, Kansainvälisten hankkeiden valmistelut)	72	2,92	1,286	50
Valmistelurahoituksen käytön ja tuloksellisuuden seuranta tulisi lisätä nykyisestä	71	2,96	1,176	38
<b>Hankevastaavat</b>				
Valmistelurahoituksen hyödyntämisen monikäyttöisyyttä tulisi lisätä nykyisestä	46	1,83	0,902	76
Valmistelurahoituksen tulisi olla nykyistä joustavampi, jotta sillä olisi enemmän käyttömahdollisuuksia	46	1,91	1,132	76
Valmistelurahoituksen tuntemusta Tekesin omien asiantuntijoiden keskuudessa tulisi lisätä nykyisestä	46	2,43	0,886	54
Valmistelurahoituksen myöntämisessä käytettäviä kriteerejä tulisi keventää nykyisistä	47	2,53	1,427	57
Valmistelurahoituksen käytön ja tuloksellisuuden seuranta tulisi lisätä nykyisestä	44	2,80	1,002	39
Valmistelurahoituksen pitäisi olla nykyistä tarkemmin tuotteistettu, että sitä olisi helpompi myydä yrityksille	48	3,13	1,248	29
Valmistelurahoituksen käyttömahdollisuuksia tulisi segmentoida nykyistä tarkemmin (esim. strategiahankkeet, t&k-esiselvitykset, PK-ICT, TUPAS, Kv-valmistelut)	47	3,17	1,388	36

### 3.3 Valmistelurahoitukseen liittyvä aktivointitoiminta

Tekesin asiantuntijat olivat merkittävä valmistelurahoitukseen liittyvä tiedon lähde (kuva 5). Myös Tekesin Internet-sivuilta saatavaa tietoa oli hyödynnetty usein. Tosin vanhemmissa yrityksissä valmistelurahoitusta koskeva tiedonhaku Internetistä on ollut keskimääräistä vähäisempää. Tutkimuslaitoksissa puolestaan korostui yrityksiä selvemmin aiempi kokemus Tekesistä ja valmistelurahoituksesta.

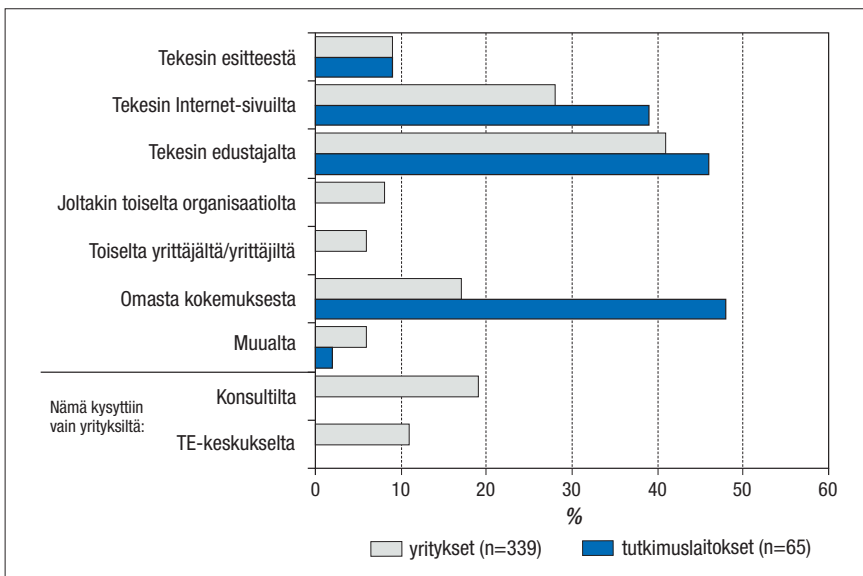
Kaikista yrityksistä yli puolet (60 %) haki valmistelurahoitusta omasta aloitteestaan, ja runsas kolmannes yrityksistä oli itse etsinyt sopivan konsultin hankkeeseen. Viidenneksellä yrityksistä myös yrityksen kanssa toimiva konsultti oli ollut tiedon lähteenä. Puolessa näistä yrityksistä konsultti oli myös tehnyt aloitteen valmistelurahoituksen hakemisesta. Konsulttien aloitteellisuudella oli enemmän merkitystä vanhemmissa, yli 10 vuotta toimineissa yrityksissä sekä vähän t&k-toimintaan panostavissa yrityksissä.

Valmistelurahoitushankkeissa toimineiden konsulttien mukaan valmistelurahoituksen imago on

hyvä, mutta sen tunnettuutta kohderyhmässä pidettiin heikokkona (taulukko 12). Samoin valtaosa konsulteista ja hankevastaavista koki valmistelurahoitusta koskevan viestinnän olevan heikkoa.

Valtaosa (80 %) vastanneista konsulteista esitti, että valmistelurahoitusta koskevaa viestintää tulisi muuttaa nykyisestä, ja sitä toivottiin lisäävän juuri konsulttien tai muiden yritysten kanssa toimivien tukiorganisaatioiden välityksellä. Toisaalta esitettiin, että viestintää kohdennettaisiin ja tarkennettaisiin nykyisestä tai, että siinä hyödynnettäisiin enemmän esimerkkejä valmistelurahoituksella toteutetuista hankkeista. Yli puolet hankevastaavista esitti myös, että valmistelurahoituksen viestintää tulisi kehittää nykyisestä. Hankevastaavat kiinnittivät huomiota myös siihen, että valmistelurahoituksen myöntämisen perusteet tulisi tuoda selkeämmin esiin. Samoin hankevastaavat esittivät viestinnän kohdentamista tiettyihin yrityksiin ja esimerkkien käyttämistä aktivoinnissa.

Arvioinnissa selvitettiin myös niin sanottua asiakkaiden jälkihoitoa hankkeen jälkeen. Yli puolet (56 %) vastanneista yrityksistä ilmoitti Tekesin olleen yhteydessä yritykseen valmistelu-



Kuva 5. Tiedon saaminen valmistelurahoituksesta (monia vastausta sallittu).

**Taulukko 12.** Konsulttien ja hankevastaavien näkemykset valmistelurahoituksen tunnettuudesta (1=erinomainen...5=heikko).

	n	ka.	s	väh. hyvä (%)
<b>Konsultit</b>				
Valmistelurahoituksen tunnettuus yritysten tukiorganisaatioiden (TE-keskus, Finnvera yms.) keskuudessa	70	2,23	1,010	64
Valmistelurahoituksen imago	70	2,37	0,904	67
Valmistelurahoituksen tunnettuus konsulttien keskuudessa	70	2,49	0,913	56
Valmistelurahoituksesta viestintä asiakkaille	71	3,06	0,843	30
Valmistelurahoituksen tunnettuus yritysten keskuudessa	73	3,47	0,851	16
<b>Hankevastaavat</b>				
Valmistelurahoituksen tunnettuus TE-keskuksen/Tekesin asiantuntijoiden keskuudessa	44	1,89	0,579	93
Valmistelurahoituksen imago	44	2,25	0,651	77
Valmistelurahoituksesta viestintä asiakkaille	45	2,78	0,850	47
Valmistelurahoituksen tunnettuus muiden yritysten tukiorganisaatioiden keskuudessa	41	2,98	0,758	24
Valmistelurahoituksen tunnettuus yritysten keskuudessa	45	3,02	0,812	29
Valmistelurahoituksen tunnettuus tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen keskuudessa	44	3,16	0,861	23

rahoituksen jälkeen. Vastanneet hankevastaavat arvioivat olleensa yhteydessä keskimäärin ¾-osaan valmistelurahoitusta saaneista asiakkaista.

Tekesin asiantuntijoiden yhteydenotot ovat painottuneet yrityksiin, jotka olivat aktivoituneet t&k-toimintaan valmistelurahoituksen jälkeen (yritysten aktivoituminen t&k-toimintaan ks. tarkemmin luku 3.5). Suhteessa vähiten yhteyttä on pidetty yrityksiin, jotka eivät aktivoituneet lainkaan t&k-toimintaan.

Runsaat puolet yrityksistä toivoi lisää yhteydenpitoa. Kolmannes asiaa täsmentäneistä yrityksistä kaipasi tietoa uusista mahdollisuuksista (rahoitus-, projekti- ym. Tekesin tarjoamat kehittämismahdollisuudet). Samoin muutama yritys (13 %) toivoi lisää sparraamista ja vuorovaikutteista

kanssakäymistä Tekesin ja yrityksen välillä. Lähes puolet yrityksistä, jotka eivät kokeneet tarvetta yhteydenpidon lisäämiseksi, ilmaisivat nykyisen yhteydenpidon olevan riittävää. Osa näistä yrityksistä ilmaisi ottavansa itse yhteyttä Tekeisiin tarpeen vaatiessa.

Tutkimuslaitoksiin ja korkeakouluihin oli myös pidetty suhteellisen hyvin yhteyttä hankkeen jälkeen: Näin vastasi yli 60 prosenttia tutkimuslaitosten edustajista. Kolme neljästä tutkimuslaitoksen ja korkeakoulun edustajasta kuitenkin toivoi lisää yhteydenpitoa. Tätä perusteltiin tyypillisimmin sillä, että molemmin suuntaisella vuorovaikutuksella ja tiedonvaihdolla voitaisiin kehittää molempien – sekä Tekesin että tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen – toimintaa. Osa vastaajista toivoi myös tietoja tulevista teknologiaohjelmista ja vastaavista kokonaisuuksista.

### 3.4 Valmistelurahoituksen lisäarvo

Valmistelurahoituksen lisäarvoa tarkasteltiin selvittämällä sitä, olisiko valmistelurahoituksella aikaansaatuja tuloksia saatu toteutettua ilman valmistelurahoitusta.

Valmistelurahoituksen lisäarvo osoittautui hyväksi yritysten keskuudessa. Lähes  $\frac{3}{4}$ -osaa yrityksiä koki, ettei olisi kyennyt toteuttamaan valmistelurahoituksella rahoitettua hanketta ilman valmistelurahoitusta (kuva 6). Nämä tulokset osoittavat, että valmistelurahoituksen lisäarvo on myös suhteessa muihin Tekesin t&k-hankkeisiin erittäin hyvä (Huolman ym. 2000).

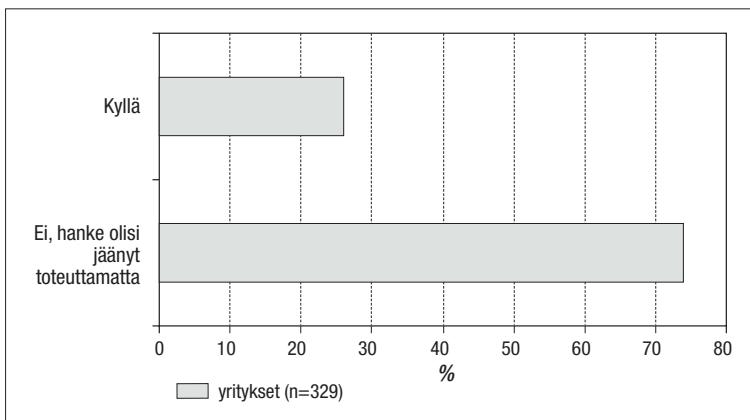
Valmistelurahoituksen lisäarvo on kuitenkin yhteydessä yrityksen kokoon ja siten sen taloudellisiin kuin myös henkilöstöresursseihin. Arvioinnin tulosten perusteella valmistelurahoituksesta koettiin olleen muita yrityksiä enemmän lisäarvoa henkilöstömäärältään (alle 5 hlöä) ja liikevaihdoltaan (200 000 € tai alle) pienemmissä yrityksissä. Valmistelurahoituksen lisäarvo osoittautui keskimääräistä korkeammaksi myös liike-elämän palveluyrityksissä. Nämä yritykset olivat kooltaan muita pienempiä. Lisäksi suuntaa-antavat tulokset osoittivat, että valmistelurahoituksen lisäarvo korostui vähän t&k-toimintaan panostavissa yrityksissä.

Ilman valmistelurahoitusta hanke olisi pyritty useimmiten rahoittamaan ja toteuttamaan itse. Yrityksissä olisi myös oltu valmiita rahoittamaan itse hankkeen valmistelu ulkopuolisella konsultilla. Vasta näiden jälkeen hankevalmisteluun olisi haettu rahoitusta muista julkisista rahoituslähteistä, jos valmistelurahoitusta ei olisi saatu. Nämä näkemykset korostuivat liikevaihdoltaan suuremmissa yrityksissä.

Myös valmistelurahoituksella toteutetuissa hankkeissa toimineet konsultit sekä hankevastaavat kokivat, että noin kolmannes yrityksistä olisi kyennyt toteuttamaan hankkeen vastaavana myös ilman valmistelurahoitusta. Konsulttien mielestä hankkeet olisi toteutettu hitaammin, kevyempinä versioina ja omin resurssein.

Valmistelurahoituksen hyvää lisäarvoa ja kohdistuvuutta osoitti myös se, että vain muutamaa yritystä lukuun ottamatta yritykset olivat valmiit suosittelemaan valmistelurahoitusta joko ehdottomasti tai varauksin muille yrittäjille. Suositte-lua perusteltiin tyytyväisyydellä valmistelurahoituksella saatuihin tuloksiin, rahoituksen joustavuudella, rahoituspäätöksen nopeudella ja valmistelurahoituksen selkeydellä. Varauksia aiheuttivat yritysten näkemykset valmistelurahoituksen hitaudesta ja työläydestä.

Yli puolet (61 %) vastanneista yrityksistä on hyödyntänyt valmistelurahoituksen lisäksi myös



**Kuva 6.** Yritysten näkemykset siitä, olisiko valmistelurahoituksella rahoitettu hanke kyetty toteuttamaan ilman valmistelurahoitusta.

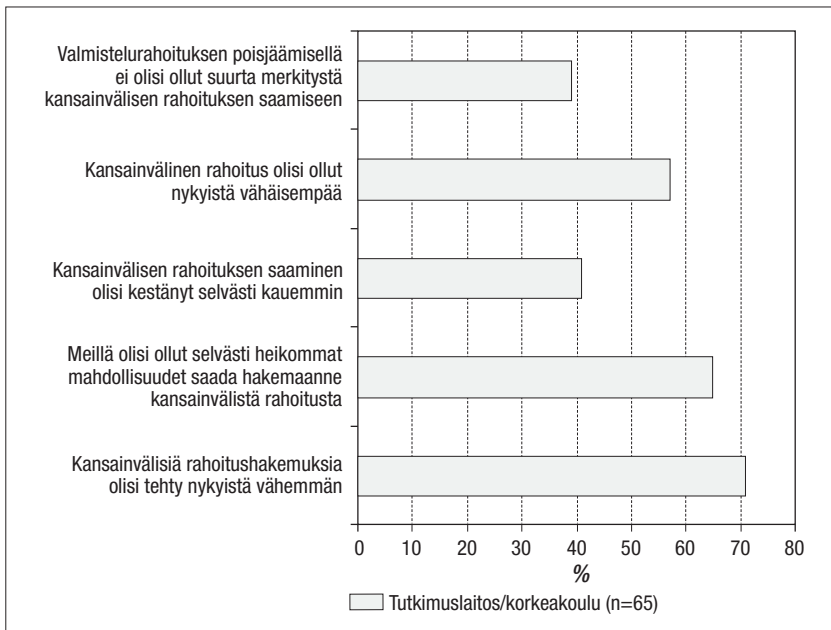
**Taulukko 13.** Konsulttien ja hankevastaavien näkemykset valmistelurahoituksen kohdistuvuudesta (1=erinomainen...5=heikko).

	n	ka.	s	väh. hyvä (%)
<b>Konsultit</b>				
Valmistelurahoituksen sopivuus yritysten tarpeisiin	74	1,92	1,049	80
<b>Hankevastaavat</b>				
Valmistelurahoituksen sopivuus yritysten tarpeisiin	46	2,26	0,905	70
Valmistelurahoituksen kohdistuvuus oikeisiin yrityksiin	44	2,55	0,791	59
Valmistelurahoituksen sopivuus tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen tarpeisiin	41	3,15	0,823	22

muuta rahoitusta tai asiantuntijapalvelua. Muiksi rahoituslähteiksi tai asiantuntijapalveluiksi nimettiin pääasiassa Tekesin muut tuotekehitykseen liittyvät rahoitusmuodot. Tämän mainitsi 42 % muuta rahoitusta/muita palveluja käyttäneistä. Lisäksi yritykset olivat hyödyntäneet usein TE-keskusten palveluja (29 %), ja niistä mainittiin erityisesti kansainvälistymistuki. Lisäksi Finnveran lainoja oli käytetty usein, 15

prosentissa muuta rahoitusta hyödyntäneessä yrityksessä.

Konsulttien ja hankevastaavien näkemyksissä valmistelurahoitus soveltuu hyvin yritysten tarpeisiin (taulukko 13). Hankevastaavien mukaan valmistelurahoituksen soveltuvuus tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen tarpeisiin on puolestaan vähäisempi. Tähän vaikuttaa se, että niille val-



**Kuva 7.** Tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen näkemykset tilanteesta ilman valmistelurahoitusta.

mistelurahoituksen käyttötarkoitus on rajattu kansainvälisten hankkeiden valmisteluun.

Tutkimuslaitoksissa ja korkeakouluissa valmistelurahoituksen lisäarvo osoittautui kohtalaiseksi. Runsaalla 60 prosentilla vastaajia valmistelurahoituksella on ollut merkitystä kansainvälisen rahoituksen saamiseen (kuva 7). Tutkimuslaitoksissa ja korkeakouluissa nähtiin, että ilman valmistelurahoitusta kansainvälisten rahoitushakemusten määrä olisi nykyistä pienempi ja että mahdollisuudet kansainvälisen rahoituksen saamiseen olisivat pienemmät. Tämä siitä huolimatta, että tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen on mahdollista saada valmistelurahoitusta takautuvasti vasta kansainvälisten rahoitushakemusten hyväksymisen jälkeen.

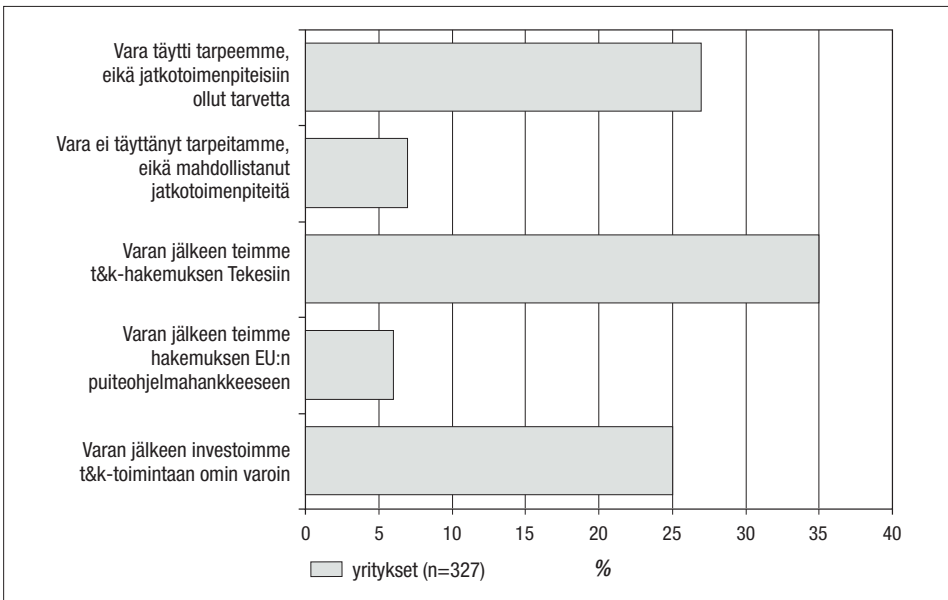
Tarkemmat tulokset osoittavat valmistelurahoituksen koetun lisäarvon olevan korkeampi VTT:n ja muiden tutkimuslaitosten keskuudessa. Tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen edustajat olivat yleisesti varsin tyytyväisiä valmistelurahoitukseen. Kaikki olivat valmiit suosittelemaan valmistelurahoitusta kollegoilleen, koska he kokivat valmistelurahoituksen mahdollistavan ja helpottavan hankkeiden valmistelua.

### 3.5 Valmistelurahoituksen t&k-toimintaan aktivoiva vaikutus yrityksissä

Kolmanneksessa yrityksiä valmistelurahoituksella ei ollut pidempään t&k-toimintaan aktivoivaa vaikutusta (kuva 8). Valtaosassa näitä yrityksiä valmistelurahoituksen koettiin kuitenkin täyttäneen sille asetetun tarpeen. Kaikista yrityksistä kaksi kolmasosaa oli aktivoitunut t&k-toimintaan valmistelurahoitushankkeen jälkeen.

Neljännes kaikista yrityksistä oli investoinut t&k-toimintaan omin varoin valmistelurahoituksen jälkeen. Vähän t&k-toimintaan panostavat yritykset aktivoituivat t&k-toimintaan valmistelurahoituksen jälkeen muita yrityksiä harvemmin. Toisaalta suurimmassa osassa yrityksiä, jotka eivät ole aktivoituneet t&k-toimintaan, valmistelurahoituksen vaikutus on voinut ilmetä myös tilanteena, jossa valmistelurahoitushankkeen myötä yrityksessä on ymmärretty, ettei tarvetta t&k-toimintaan panostamiselle ole.

Suuntaa-antavien tulosten perusteella ilmeni, että pääkaupunkiseudulla sijaitsevat yritykset olivat aktivoituneet muita useammin t&k-toimintaan



**Kuva 8.** Yritysten aktivoituminen t&k-toimintaan valmistelurahoituksen käytön jälkeen.

valmistelurahoitushankkeen jälkeen. Suunta-antavat tulokset osoittavat myös, että aktivoituminen on kasvanut selvästi vuoden 2001 jälkeen. Vuosina 2000 ja 2001 t&k-toimintaan aktivoitumattomien määrä oli noin puolet valmistelurahoitusta saaneista vastaajista, kun vuodesta 2002 eteenpäin vastaava osuus on pudonnut noin kolmannekseen.

Valmistelurahoituksen käytön seurauksissa korostui selvästi valmistelurahoituksen tarjoamat ainutlaatuiset mahdollisuudet. Runsaat puolet yrityksistä koki saaneensa valmistelurahoituksella aikaan tuloksia, joita ei olisi syntynyt ilman valmistelurahoitusta (taulukko 14). Tämä ilmentää valmistelurahoituksen toimivuutta ja sen kohdistuvuutta yritysten tarpeisiin ja pitkälti oikeisiin yrityksiin. Vastaavasti yritykset kokivat, että hanke on opettanut/parantanut heidän strategista osaamistaan ja kykyä hyödyntää yrityksen ulkopuolisten resurssien käyttöä.

Yritykset kokivat, että vähiten valmistelurahoitus on lisännyt yritysten ja tutkimuslaitosten välistä

yhteistyötä. Samoin ainoastaan runsas kolmannes yrityksistä koki, että rahoitus on lisännyt niiden kansainvälistä yhteistyötä. Valmistelurahoituksen kansainvälistävä vaikutus korostui pääasiassa jo kansainvälistyneissä yrityksissä. Vientiyritykset puolestaan kokivat muita enemmän, että valmistelurahoituksen hyödyntäminen on parantanut yrityksen strategista osaamista ja että rahoituksella on ollut kansainvälistäviä vaikutuksia. Myös teollisuusyritykset kokivat muita useammin, että valmistelurahoitus oli edistänyt yritysten kansainvälistymistä. Muilla aloilla kuin teollisuudessa tai liike-elämän palveluissa toimivissa yrityksissä puolestaan koettiin, että valmistelurahoitus oli muuttanut yrityksen toimintaa aiempaa innovatiivisemmaksi.

Valmistelurahoitushankkeen jälkeen Tekesin tai EU:n puiteohjelmarahoituksella t&k-toimintaan aktivoituneet yritykset kokivat valmistelurahoituksen seuraukset merkittävämmiksi kuin omin varoin t&k-toimintaan investoineet tai t&k-toimintaan aktivoitumattomat yritykset. Vaikka kyse ei ole syy-seuraus-suhteesta, tulokset osoit-

**Taulukko 14.** Seuraukset valmistelurahoituksen hyödyntämisestä yritysten mielestä (1=täysin samaa mieltä...5=täysin eri mieltä).

	n	ka.	s	samaa mieltä (%)
Valmistelurahoituksella on syntynyt sellaisia tuloksia, joita ei olisi syntynyt ilman sitä	317	2,34	1,285	63
Valmistelurahoituksen hyödyntäminen on parantanut strategista osaamistamme	318	2,56	1,208	54
Valmistelurahoituksen hyödyntäminen on parantanut osaamistamme ulkopuolisten resurssien (asiantuntijoiden, rahoituksen) hyödyntämisessä	321	2,59	1,118	55
Valmistelurahoituksen hyödyntäminen on kannustanut yritystämme osallistumaan t&k-projekteihin	311	2,60	1,200	53
Valmistelurahoituksen hyödyntäminen on muuttanut yrityksemme toimintaa aiempaa innovatiivisemmaksi	306	2,76	1,141	44
Valmistelurahoituksen hyödyntäminen on muuttanut yrityksemme toimintaa aiempaa kansainvälisemmäksi	312	3,01	1,286	38
Valmistelurahoituksen hyödyntäminen on laajentanut kansainvälistä yhteistyöverkostoaamme	314	3,16	1,371	36
Valmistelurahoituksen hyödyntäminen on lisännyt yhteistyötä korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kanssa	322	3,25	1,318	32

tavat, että valmistelurahoitukseen tyytyväisimmät yritykset ovat myös jatkaneet yhteistyötä Tekesin kanssa.

Edellä mainittujen erojen lisäksi suunta-antavat tulokset osoittivat, että valmistelurahoituksen hyödyntäminen on muuttanut ennestään vähän t&k-toimintaan panostaneiden yritysten toimintaa aiempaa innovatiivisemmaksi.

Konsultit korostivat valmistelurahoituksen merkitystä: sillä on saavutettu tuloksia, joita ei olisi ilman sitä saavutettu (taulukko 15). Tätä enemmän konsultit kuitenkin kokivat, että valmistelurahoituksen hyödyntäminen on parantanut yritysten osaamista ulkopuolisten resurssien käytössä. Tätä mieltä oli myös valtaosa hankevastaavista.

**Taulukko 15.** Valmistelurahoituksen hyödyntämisen seuraukset konsulttien ja hankevastaavien mielestä (1=täysin samaa mieltä...5=täysin eri mieltä).

	n	ka.	s	samaa mieltä (%)
<b>Konsultit</b>				
Valmistelurahoitusprojekti on parantanut yritysten osaamista ulkopuolisten resurssien (asiantuntijoiden, rahoituksen) hyödyntämisessä	74	1,74	0,937	89
Valmistelurahoitusprojektilla syntyi sellaisia tuloksia, joita ei olisi syntynyt ilman sitä	73	1,79	0,999	84
Valmistelurahoitusprojekti on kannustanut yrityksiä osallistumaan t&k-projekteihin	73	1,96	0,857	85
Valmistelurahoitusprojekti on parantanut yritysten strategista osaamista	73	2,01	1,074	73
<b>Hankevastaavat</b>				
Valmistelurahoituksen hyödyntäminen on parantanut yritysten osaamista ulkopuolisten resurssien (asiantuntijoiden, rahoituksen) hyödyntämisessä	46	1,89	0,706	85
Valmistelurahoituksen hyödyntäminen on parantanut yritysten strategista osaamista	44	2,07	0,728	75
Valmistelurahoituksen hyödyntäminen on kannustanut yrityksiä osallistumaan t&k-projekteihin	44	2,16	0,745	77
Valmistelurahoituksella syntyy sellaisia tuloksia, joita ei olisi syntynyt ilman sitä	44	2,30	0,930	57
Valmistelurahoituksen hyödyntäminen on lisännyt yritysten yhteistyötä korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kanssa	45	2,51	1,160	56
Valmistelurahoituksen hyödyntäminen on muuttanut yritysten toimintaa aiempaa kansainvälisemmäksi	43	2,67	0,808	44
Valmistelurahoituksen hyödyntäminen on muuttanut yritysten toimintaa aiempaa innovatiivisemmaksi	39	2,87	0,767	31
Valmistelurahoituksen hyödyntäminen on laajentanut tutkimuslaitosten/ korkeakoulujen yhteistyötä yritysten kanssa	41	2,88	1,122	37
Valmistelurahoituksen hyödyntäminen on muuttanut tutkimuslaitosten/ korkeakoulujen toimintaa aiempaa kansainvälisemmäksi	38	3,13	0,963	24

## 4 Yhteenveto tutkimuksen tuloksista

### 4.1 Kokonaisnäkemys valmistelurahoituksen toimivuudesta ja lisäarvosta

#### Valmistelurahoituksen toimivuus

Valmistelurahoitusrahoituksen arvioinnin tulokset osoittavat valmistelurahoituksen olevan toimiva ja vaikuttava väline yritysten t&k-hankevalmistelun tukemisessa. Yritysten kokemukset ja näkemykset valmistelurahoituksesta ja sen lisäarvosta ovat myönteisiä. Tätä näkemystä tukevat myös Tekesin hankevastaavien ja valmistelurahoitushankkeissa toimineiden konsulttien näkemykset. Tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen kohdalla valmistelurahoituksen käyttö on rajattu kansainvälisten t&k-yhteistyöhankkeiden valmisteluun, mutta tässäkin toiminnassa valmistelurahoitus on tarjonnut lisäarvoa.

Yritysten kokemukset valmistelurahoituksesta osoittautuivat yleisesti hyvin myönteisiksi. Rahoituksen joustavuutta, Tekesin asiantuntijoilta saadun tiedon selkeyttä ja johdonmukaisuutta sekä valmistelurahoituspäätöksen nopeutta arvostettiin selvästi. Valmistelurahoitusta on haettu tyypillisimmin sen edullisuuden vuoksi, ja sen käyttö on painottunut tuotekehityssuunnitelmien ja liiketoimintasuunnitelmien valmisteluun.

Arvioinnin tulokset osoittavat, että vähän t&k-toimintaan panostavat yritykset ovat hyötynneet valmistelurahoituksesta merkittävästi. Näissä yrityksissä valmistelurahoituksen ominaisuuksia arvostettiin, ja myös valmistelurahoituksen tarjoamaa mahdollisuutta jakaa t&k-toimintaan liittyviä riskejä Tekesin kanssa korostettiin muita yrityksiä useammin. T&k-toimintaa ”aloittelevat” yritykset näyttävät luottavan Tekeisiin ja sen asiantuntijuuteen muita yrityksiä enemmän. Valmistelurahoituksen tuloksellisuuden suhteen merkittävä tulos on myös se, että vähän t&k-toimintaan panostavien yritysten toi-

minnan on koettu valmistelurahoituksen myötä muuttuneen innovatiivisemmaksi.

Tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen edustajat korostivat samoja tekijöitä kuin yritykset, ja niiden kokemukset instrumentista olivat myös varsin myönteisiä. Valmistelurahoitus koettiin joustavaksi ja Tekesin asiantuntijoilta saatu tieto selkeäksi. Molemmissa valmistelurahoituksen kohderyhmissä rahoituksen riittämättömyyttä kuitenkin kritisoitiin jonkin verran.

Valmistelurahoitukseen liittyvässä tiedonjakamisessa Tekesin asiantuntijoiden rooli osoittautui tärkeäksi. Tämä on olennainen tulos Tekesin aktivointitoiminnan kannalta laajemminkin. Tekesin asiantuntijoiden ohella Tekesin Internet-sivuilla saatavaa tietoa oli hyödynnetty usein valmistelurahoitusta koskevassa tiedonhakemisessa, mikä asettaa vaatimuksia Internet-sivuilla esitettävien tietojen selkeyteen ja helppoon löydettävyyteen. Valmistelurahoitukseen liittyvän aktivointitoiminnan tehostamiselle ja tarkentamiselle on tulosten perusteella selvä tarve. Valmistelurahoituksen imago koettiin hyväksi, mutta instrumentin tunnettuus koettiin heikokoksi kohderyhmien keskuudessa.

Tekesin aktivointitoiminnan ohella arvioinnin tulokset nostavat esiin valmistelurahoitushankkeiden jälkeen tapahtuvan asiakkaiden jälkihoidon tärkeyden. Yhteydenpitoa on jo nykyisellään riittävästi, mutta esimerkiksi yrityksissä se kohdistuu t&k-toimintaan aktivoituneisiin tapauksiin. Suhteessa vähiten yhteyttä on pidetty yrityksiin, jotka eivät ole aktivoituneet lainkaan t&k-toimintaan valmistelurahoitushankkeen jälkeen. Osa näistä yrityksistä ei koekaan enää tarvetta investoida t&k-toimintaan. Yhteydenpitoa pitkällä aikavälillä myös aktivoitumattomiin yrityksiin ja lyhyellä tähtäimellä ainakin itse t&k-toimintaan investoineisiin yrityksiin voitaisiin lisätä, jos valmistelurahoituksella tavoitellaan alkaneen asiakkuuden jatkuvuutta.

## Valmistelurahoituksen lisäarvo

Valmistelurahoituksen lisäarvo osoittautui yritysten keskuudessa hyväksi. Valtaosa yrityksistä ei olisi kyennyt toteuttamaan valmistelurahoituksella rahoitettua hanketta vastaavanlaisena ilman rahoitusta. Samoin valmistelurahoituksella on koettu saadun aikaan tuloksia, joita ei olisi syntynyt ilman valmistelurahoitusta. Rahoituksen lisäarvo korostui henkilöstömäärältään ja liikevaihdoltaan pienissä yrityksissä sekä liike-elämän palvelualojen yrityksissä.

Valmistelurahoituksen myönteisestä lisäarvosta ja hyvästä kohdistuvuudesta kertoo myös se, että lähes kaikki yritykset olivat valmiit suosittelemaan valmistelurahoitusta muille yrittäjille. Erityisen tyytyväisiä yritykset olivat valmistelurahoituksella saatuihin tuloksiin, rahoituksen joustavuuteen, rahoituspäätöksen nopeuteen ja valmistelurahoituksen selkeyteen. Näiden ohella valmistelurahoitus on tarjonnut muun muassa mahdollisuuden hyödyntää ulkopuolista asiantuntemusta edullisesti.

Tutkimuslaitoksissa ja korkeakouluissa valmistelurahoitusinstrumentin lisäarvo osoittautui kohtalaiseksi, ja se on konkretisoitunut muun muassa parempina mahdollisuuksina saada kansainvälistä rahoitusta ja tehdä kansainvälisiä rahoitushakemuksia. Yritysten ja tutkimuslaitosten välistä yhteistyötä tai kansainvälistä yhteistyötä valmistelurahoituksella ei kuitenkaan ole kyetty lisäämään.

Yritysten aktivoituminen t&k-toimintaan valmistelurahoitushankkeen jälkeen on valmistelurahoituksen kerrannaisvaikutusta. Arvioinnin tulokset osoittavat, että valtaosa valmistelurahoitusta hyödyntäneestä yrityksestä on aktivoitunut t&k-toimintaan valmistelurahoituksen jälkeen joko omin tai julkisin varoin. Valtaosa yrityksistä, jotka eivät olleet aktivoituneet lainkaan t&k-toimintaan valmistelurahoituksen käytön myötä, kokivat, että valmistelurahoitus oli täyttänyt sille asetetut tavoitteet.

## 4.2 Työpaja I – toteutus ja anti

Tutkimusprosessin alussa järjestetyn ensimmäisen työpajan tavoitteena oli tuottaa monipuolista tietoa valmistelurahoituksesta eri näkökulmista, erityisesti siihen liittyvistä mahdollisista ongelmista tai haasteista. Tutkimuksen I työpajassa työpajan osallistujat kävivät läpi eri näkökulmia valmistelurahoitukseen ja pyrkivät identifioimaan, mitkä tekijät valmistelurahoituksessa ovat tällä hetkellä toimivia, mitkä eivät sekä ideoivat tulevaisuuden kehittämisideoita (Työpajan teemarunko raportin liitteessä 1).

Työpajassa nostettiin esiin seuraavia näkökulmia valmistelurahoituksen kehittämiseen:

*Instrumentin kohdentuminen:* Kohdistuuko valmistelurahoitus oikeaan kohderyhmään ja käytetäänkö sitä oikeaan käyttökohteeseen? Haasteellisenä pidettiin muiden kuin teknologiayritysten löytämistä valmistelurahoitusasiakkaisiksi. Käyttökohteiden joustavuus ja tuotteistaminen (esimerkiksi määräaikaikaiset teemat) nostettiin myös esille työpajassa kehittämisideoina.

Valmistelurahoituksen kohdistuvuuden kehittämisehdotuksiksi nostettiin esille myös rahoituksen kasvattaminen ja skaalautuminen hankkeen mukaan (15–40 000 euroa), dynaaminen viestintä, asiakaskunnan segmentointi, alihankkijoiden (konsulttien) parametointi ja laadun seuranta.

*Valmistelurahoitusprosessi ja valmistelurahoituksen organisoituminen Tekesissä:* Valmistelurahoituksen hyvinä puolina pidettiin, että linjaukset ja päätöspäätökset ovat yhtenevät, mikä johtuu erityisesti valmistelurahoitukseen liittyvästä keskitetystä päätöksenteosta. Sähköistä käsittelyä pidettiin hyvänä, samoin kuin sitä, että valmistelurahoitus on yksi instrumentti, jonka kautta Tekesistä muodostuu asiakkaan näkökulmasta pitkäaikainen kumppani ja partneri. Hyvänä puolella asiakkaan näkökulmasta todettiin myös käsittelyn nopeus, tosin päätösten nopeuttaminen edelleen nostettiin myös kehityshaasteeksi. Haasteiksi nostettiin asiakkaan jälkihoito, seu-

rannan vahvistaminen ja jatkuvuuden tuominen asiakaskontakteihin.

*Valmistelurahoituksen lisäarvon* kannalta sen ensisijaisena merkityksenä Tekesin näkökulmasta pidettiin sitä, Tekes tulee tunnetuksi laajalle yritysryhmälle ja houkuttaa uusia asiakkaita. Lisäksi valmistelurahoitusta pidettiin hyödyllisenä laadukkaampien t&k-hankkeiden toteutumiseksi, kun yritys saa lisää valmisteluaikaa sekä ulkopuolisia näkemyksiä hankkeen valmistelun tueksi.

Asiakkaan näkökulmasta valmistelurahoituksen vaikuttavuutena nähtiin strategisen ajattelun ja kansainvälisyysajattelun kehittyminen, tutkimuslaitosten tuleminen tutuksi ja oppiminen käyttämään ulkopuolisia resursseja, monipuolinen verkottuminen sekä t&k-hankkeisiin liittyvien riskien jakaminen.

Haasteena pidettiin sitä, että rahoitusta käytetään nimenomaan ulkopuolisten resurssien ostamiseen. Työpajassa pohdittiin osaavatko yritykset ostaa asiantuntijapalveluita ja pelättiin, että osa hankkeista voi olla turhankin konsulttivetoisia. Tästä syystä pohdittiin tarvetta kehittää ostopalvelujen laatua, esimerkiksi laatimalla ”ostopalveluopas” yrityksille ja seuraamalla palautetta laadusta.

*Valmistelurahoituksen aktiivointi:* Valmistelurahoitusta pidetään Tekesin kannalta hyvänä brändinä, sisäänheittotuotteena. Se on yksinkertainen, nopea ja monikäyttöinen rahoitusmuoto sekä asiakkaalle että asiantuntijalle. Kehitysehdotuksina esitettiin asiakasviestinnän selkiyttämistä, sisäisten kriteerien edelleen selkiyttämistä, monikäyttöisyyden hyödyntämistä ja korostamista sekä mahdollisuuksien kirkastamista.

Lisäksi työpajassa pohdittiin, miten valmistelurahoitus asemoituu suhteessa koko Tekesin toimintaa: aktiivointiin, rahoitukseen ja teknologiaohjelmiin. Laajemmin pohdittiin millaisia mekanismeja ylipäättään on olemassa pk-yritysten t&k-toiminnan aktivoimiseksi ja miten valmistelurahoitus ylipäättään sijoittuu osana julkisten

pk-yritystukiä kenttää, esim. onko päällekkäisyyksiä muihin julkisen sektorin palveluihin.

I työpajan ajatuksia hyödynnettiin ja testattiin tutkimuksen muilla kohderyhmillä, ks. lähemmin luku 3.

### 4.3 Työpaja II – toteutus ja anti

Tutkimuksen toisessa työpajassa esiteltiin tutkimuksen keskeiset tulokset ja käytiin niistä keskustelua (työpajan teemarunko on liitteessä 2). Sen jälkeen käytiin keskustelua pareittain tutkimuksen ja eri tutkimusaineistojen analysoinnin perusteella muodostetuista – osin vaihtoehtoisista ja ristiriitaisista – valmistelurahoituksen liittyvistä kehittämissuosituksista. Tämän työpajatyöskentelyn pohjalta tutkijat jalostivat tutkimuksen toimenpidesuositukset (ks. lähemmin Luku 5). Tässä esitetään tutkimustyöpajan keskeiset näkemykset ja tulokset tämän tutkimusprosessin näkökulmasta.

Eri vastaajaryhmät esittivät tutkimuksessa käytötarkoitusten laajentamista, kriteerien poistamista ym. ehdotuksia, joiden tavoitteena oli valmistelurahoituksen hyödyntäminen lähes kaikissa eri tarkoituksissa. Tutkimustyöpajan tuloksena vahvistui kuitenkin ajatus, että hankkeiden haasteellisuus sekä yritysten soveltuminen Tekesin asiakkaiksi täytyy olla mukana kriteereissä. Tutkimustyöpajassa ehdotettiin valmistelurahoituksen uudelleen tuotteistamista nykymuotoiseen valmistelurahoitukseen ja ”ongelmanratkaisuinstrumenttiin” (ORA), mikä palvelisi asiakkaiden toiveita laajemmasta käyttöalueesta ja toisaalta isommasta rahoituksesta tiettyihin tarpeisiin. Tutkimuksen perusteella valmistelurahoituksen vaikuttavuus on suurin pienimmissä yrityksissä. Toisaalta rahoituksen vipuvaikutus on suurin keskikokoisissa yrityksissä, mistä syystä yritysten kokoon liittyviä rajoituksia ei pidetty relevantteina. Rahoituksen vaikuttavuutta keskikokoisissa yrityksissä voi parantaa myös mahdollisuus rahoituskaton nostamiseen tietyissä tarkoituksissa.

Yritysten, konsulttien ja hankevastaavien vastauksissa korostui tarpeet selkiyttää valmistelu-  
rahoitukseen liittyviä kriteerejä. Työpajassa korostettiin, että kriteerit ovat olemassa ja ne ovat melko selkeät ja todettiin ongelman olevan siinä, ettei niitä tunneta riittävän hyvin. Tämä edellyttää siis lähinnä viestinnällisiä toimenpiteitä Tekesiltä.

Tekesin asiantuntijat suhtautuivat positiivisesti tutkimuksen kohderyhmien (yritysten, tutkimuslaitosten) toiveeseen Tekesin aktiivisemmasta yhteydenpidosta. Työpajassa vahvistui ajatus siitä, että jälkihoitoa suhteessa sekä aktiivisiin että ei-aktiivisiin asiakkaisiin on lisättävä ja tehostettava.

## 5 Toimenpidesuosituksset

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen perusteella muodostetut toimenpidesuosituksset valmistelurahoituksen kehittämiseksi. Alustavia toimenpidesuosituksia testattiin ja jalostettiin tutkimuksen II työpajassa (ks. 4.3.), jonka perusteella päädyttiin ehdottamaan, että valmistelurahoitusta kehitettäisiin seuraavien kahdeksan tekijän suhteen.

### 1. Valmistelurahoituksen käyttötarkoitus: Selvitykset ja ongelmanratkaisut

Tutkimuksen perusteella nousi esiin tarve valmistelurahoituksen käyttömahdollisuuksien laimentamisesta eri tarpeisiin. Tämän johdosta esitetään, että valmistelurahoitusta tuoteistetaan siten, että nykymuotoinen pääosin erittäin kiitetty valmistelurahoitus saa rinnalleen toisen, profiilitaan hieman erilaisen instrumentin:

- a. nykymuotoinen *valmistelurahoitus*, joka fokusoituu erityisesti erityyppisten selvitysten toteuttamiseen (liiketoimintasuunnitelmat, kansainvälistymissuunnitelmat, esiselvitykset, markkinaselvitykset)
- b. *ongelmanratkaisurahoitus*, joka kohdistuu erityisesti TUPAS-hankkeisiin, prototyyppien ja pilottien rahoitukseen.

### 2. Valmistelurahoituksen kohderyhmänä innovatiiviset yritykset, jotka Tekesin potentiaalisia asiakkaita

Valmistelurahoituksen nykyinen kohderyhmä on pienet ja keskikokoiset teknologiayritykset. Kohderyhmän rajaamisen näkökulmasta on tärkeää, että se kohdentuu yrityksiin, joilla on mahdollisuuksia tulla Tekesin asiakkaiksi, ja joissa valmistelurahoituksella on myös vaikuttavuutta. Koska Tekes kokonaisuutena on laajentanut toimintaansa myös ei-teknologiayrityksiin, valmistelurahoituksen kohderyhmä laajentuu myös yleisesti innovatiivisiin yrityksiin, eikä pelkää teknologiayrityksiin. Tämän ryhmän – inno-

vatiivisten, ei-teknologiayritysten – tunnistamiseksi suositellaan tarkempia määrittelyjä, esimerkiksi esimerkkitapausten kautta (ks. myös toimenpidesuositus 7 Viestintää...). Tutkimuksen tulokset eivät puolla toimialoittaisia tai alueellisia rajoituksia valmistelurahoituksen myöntökriteereihin.

### 3. Valmistelurahoituksen määrä ja osuus kustannuksista: Enemmän kohdennettuihin tarkoituksiin

De minimis -säännön muuttuminen tarjoaa mahdollisuuden nostaa suoran valtiontuen määrää. Tutkimuksen perusteella valmistelurahoitus on nykyisellään riittävä noin puolelle rahoitusta hyödyntäneistä yrityksistä. Tästä syystä suositellaan, että rahoituskattoa nostetaan nykyisestä 15 000 eurosta vain erikseen määriteltävien käyttökohteiden suhteen (esimerkiksi tutkimusyhteistyö yliopistojen tai korkeakoulujen kanssa) (ks. myös toimenpidesuosituksen kohta 1).

Nykymuotoisen valmistelurahoituksen (1a) osalta ehdotetaan, että rahoitusraami pysyy ennallaan: enintään 15 000 euroa, 70 % kustannuksista. Ongelmanratkaisurahoituksen (1b) osalta ehdotetaan, että maksimirahoitus voi olla esimerkiksi 40–50 000 euroa ja rahoitusosuus voi vaihdella 50–70 %. Rahoituksen enimmäismäärän lisäksi esitetään myös pohdittavaksi rahoituksen alarajan asettamista riittävän haastavien hankkeiden suosimiseksi.

### 4. Rahoituksen käyttö: Edelleen lähinnä ulkopuolisiin kustannuksiin

Vaikka yritykset kritisivatkin sitä, että valmistelurahoitusta voi kohdentaa pääosin vain ulkopuolisiin kustannuksiin, valmistelurahoituksen tärkeänä elementtinä on sen kyky opastaa yrityksiä hyödyntämään ulkopuolista rahoitusta ja asiantuntemusta. Tästä syystä esitetään, että jatkossa-

kin valmistelurahoitus kohdentuu pääosin ostopalveluiden käyttöön. Yrityksiä pitäisi tukea asiantuntijapalveluiden käytössä ja sen hankkimisessa entisestään (ks. toimenpidesuositus 8 Konsultit...). Rahoituksen käyttö osittain omien palkkojen kattamiseen on kuitenkin hyvä elementti valmistelurahoituksessa: Se on selkeä signaali siitä, että kehittäminen ja asiantuntijapalveluiden hyödyntäminen vaatii myös yritykseltä omaa työtä ja omia taloudellisia panoksia.

### **5. Rahoituksen hakeminen pidettävä edelleen nopeana ja joustavana**

Valmistelurahoituksen hakuprosessi ja hakemusten käsittely on jo nykyisellään joustava ja nopea. Näin olleen tutkimuksessa suositetaan, että vähintään nykyinen hyvä tilanne (päätökset 28 päivässä) säilytetään ja mahdollinen tuoteistaminen ei saa jäykistää toimintamallia. Tästä näkökulmasta ei ehdoteta olennaisia muutoksia rahoituksen hakemis- ja myöntöprosessiin.

### **6. Tekesin asiantuntijoiden rooli keskeinen kokonaisvaltaisessa asiakkuuksien hallinnassa**

Tutkimuksessa korostuu Tekesin asiantuntijoiden merkitys valmistelurahoitukseen liittyvässä aktivoinnissa (esim. tuki hakemusten tekemiseen, tunnettuuden lisäämiseen välittäjäorganisaatioissa ja yrityksissä) sekä valmistelurahoitukseen liittyvässä jälkihoidossa. Tekesin aktiivointiprosessia voidaan tehostaa, mikäli välittäjäorganisaatioissa tunnetaan valmistelurahoitus ja sen käyttömahdollisuudet mahdollisimman hyvin. Tärkeä osa Tekesin asiantuntijoiden työtä on siten sidosryhmäyhteistyö ja esimerkiksi välittäjäorganisaatioiden edustajille suunnatut koulutustilaisuudet Tekesin tuotteista ja palveluista.

Tutkimuksessa suositellaan, että Tekesin tietojärjestelmiin lisätään muistutus, että kaikkiin yrityksiin otetaan yhteyttä jonkin ajan kuluttua valmistelurahoituksen myöntämisestä seurannan tiivistämiseksi. Myös ne yritykset, joissa ei akti-

voiduta t&k-toimintaan välittömästi valmistelurahoituksen jälkeen, otetaan mukaan ainakin passiivisen yhteydenpidon (sähköposti-informaatio, postitukset) piiriin (ks. myös kohta 7. Viestintä) ja niihin otetaan kontakti muutaman vuoden kulluttua tarpeiden selvittämiseksi.

### **7. Viestintää terävöitettävä esimerkein**

Valmistelurahoitukseen liittyvää viestintää on terävöitettävä. Tutkimustulosten perusteella sekä yritysten, konsulttien että hankevastaavienkin tiedoissa on puutteita ja väärinymmärryksiä liittyen valmistelurahoituksen käyttöön, esimerkiksi seuraavien kriteerien suhteen:

- Mihin kustannuksiin rahoitusta voi käyttää? (Mihin ei?)
- Kuka voi hakea ja kuka ei?
- Kuuluuko hanke valmistelurahoituksen piiriin vai luetaanko tuotekehityshankkeeksi?
- Minkä muun rahoituksen kanssa valmistelurahoitusta voi käyttää?
- Miten suhtaudutaan yritysten yhteistyöhankkeisiin ja eri osapuolten rahoittamiseen niissä?
- Voiko sama yritys hakea valmistelurahoitusta uudestaan vai myönnetäänkö sitä vain kerran?
- Miten valmistelurahoitus suhteutuu uusiin teknologiaohjelmiin (Serve, Liito)?

Tässä yhteydessä ehdotetaan, että kriteerien selkeän viestimisen (esitteiden ja Internet-sivujen kautta) lisäksi viestinnässä hyödynnetään esimerkkikuvauksia, jotka on kirjoitettu yrittäjän (yritykset) tai tutkijan (tutkimuslaitokset ja korkeakoulut) näkökulmista.

Internet-sivujen selkiyttämistarve korostui myös kaikissa tutkimuksen kohderyhmissä. Internet-sivujen kehittämisessä voidaan hyödyntää esimerkiksi ulkopuolisia asiantuntijapalveluita tai esimerkiksi ”kanava-ajattelua”, jossa pyritään mallintamaan eri tarpeet mitä potentiaalisilla tiedonhakijoilla on, esimerkiksi siten, että kävijä sivuille tullessaan identifioi tarpeensa ja saa niihin liittyvää täsmätietoa hakunsa tuloksena.

## **8. Konsulttien laadun tarkkailu ja tuki yrityksille konsultin valintaan**

Yritysten toiveissa korostui joko suorasti tai epäsuorasti (tyytymättömyys rahoituksen kohdentumisesta ostopalveluihin) avun tarve asian-  
tuntijapalveluiden ostamiseen. PKT-säätiön ylläpitämä konsulttirekisteri ja TE-keskusten tuotteistettujen palvelujen sertifioidut konsultit tarjoavat yrityksille mahdollisuuden löytää ja valita niille sopivia konsultteja. Lisäksi on tär-

keää seurata yritysten käyttämien konsulttien laatua (esim. asiakastyytyväisyysmittauksin). Samoin muu suora tuki yrityksille konsulttien toimeksiannon määrittämiseksi ja konsultin valitsemiseksi on suotavaa, esimerkiksi Ostopalveluoppaan avulla. Muutama vuosi sitten PKT-säätiö tuotti oppaan yrityksille konsulttien valintaan ja käyttöön. Tässä vaiheessa voisi olla tarpeellista yhteisesti eri toimijoiden kesken pohtia tarvetta oppaan päivittämiseen.

# Lähdeluettelo

- Ali-Yrkkö, Jyrki (2004) Impact of Public R&D Financing on Private R&D – Does Financial Constraint Matter? *The Research Institute of the Finnish Economy*, Discussion Papers, No. 943.
- Barney, Jay (1991) Firm Resources and Competitive Advantage. *Journal of Management*, Vol. 32, No. 10, 1231–1241.
- Finnveran www-sivut (2006) <http://www.finnvera.fi/>, luettu 26.05.2006
- Freel, Mark (2000) External linkages and product innovation in small manufacturing firms. *Entrepreneurship and Regional Development*, Vol. 12, 245–266.
- Hall, Richard (1993) A Framework Linking Intangible Resources and Capabilities to Sustainable Competitive Advantage. *Strategic Management Journal*, 14 (8): 607–618.
- Halme, Aki – Pulkkinen, Matti – Tiilikka, Jussi (1999) *T&k –verkottumisen strategiat – Tutkimus yritysten avainhankkeista*. LTT-Tutkimus Oy, Helsinki.
- Hoffman, Kurt – Parejo, Milady – Bessant, John – Perren, Lew (1998) Small firms, R&D, technology and innovation in the UK: A literature review. *Technovation*, Vol. 18, No 1, 39–55.
- Huolman, Mika – Pulkkinen, Matti – Tiilikka, Jussi – Penttinen, Heli (2000) *Public Research and Development Funding and International Technology Commercialization*, LTT-Tutkimus Oy, Julkaisuja, Sarja B 160.
- Keizer, Jimme – Dijkstra, Lieuwe – Halman, Johannes I.M. (2002) Explaining innovative efforts of SMES. An exploratory survey among SMEs in the mechanical and electrical engineering sector in The Netherlands. *Technovation*, Vol. 22, No. 1, 1–13.
- KTM (2005) *Suomalaisten yrityspalvelujen kehityspolku maailman kärkijoukkoon*. Kauppa- ja teollisuusministeriön julkaisuja, 19/2005.
- Leiponen Aija (2000) Essays in the Economics of Knowledge. Innovation, Collaboration, and Organizational Complementaries. *ETLA Series A 31*. Helsinki.
- Piekkola, Hannu (2006) *Knowledge and Innovation Subsidies as Engines for Growth. The Competitiveness of Finnish Regions*. Publication of Labour Administration: 294, Helsinki.
- Porter, Michael E. (1990) *The Competitive Advantage of Nations*. London: The Macmillan Press.
- Saemundsson, Rögnvaldur J. (2005) On the interaction between the process and the development of technological knowledge in young and growing technology-based firms. *Technovation*, Vol. 25, 223-235.
- Tekesin www-sivut (2006) <http://www.tekes.fi/>, luettu 26.05.2006
- TE-keskusten www-sivut (2006) <http://www.te-keskus.fi/>, luettu 26.05.2006
- Yrityssuomi.fi (2006) Julkisten palvelujen portaali, luettu 26.05.2006.

## Liite 1

### Valmistelurahoitus-arvioinnin 1. työpajan tavoitteet ja teemat

Työpajan tavoitteena on muodostaa kuva valmistelurahoituksesta osana Tekesin toimintaa ylipäätään ja erityisesti sen merkitys teknologiaohjelmatoiminnassa. Toisena tärkeänä tavoitteena on tuottaa tietoa Tekesin näkökulmasta keskeisistä valmistelurahoitukseen liittyvistä hyvistä elementeistä samoin kuin siihen liittyvistä haasteista ja kehittämistarpeista.

#### **Työpajan teemat:**

Valmistelurahoituksen kohdistuminen

- Kohderyhmä
- Palvelut (valmistelurahoituksen käyttötarkoitus)

Valmistelurahoitusprosessi (toimivuus)

- Valmistelurahoitusprosessin organisointi

Valmistelurahoituksen vaikuttavuus

- Pk-yritysten aktivoituminen Tekesin t&k-hankkeisiin
- Pk-yritysten aktivoituminen t&k-toimintaan

Valmistelurahoituksen ”markkinointi”, aktivointimallit

- Sisäinen/ulkoinen tiedottaminen

Valmistelurahoitus osana Tekesin teknologiaohjelmia

## Liite 2

### Valmistelurahoitusarvioinnin 2. työpajan teemat

Valmistelurahoitus on Tekesin tuoteistettu rahoitusmuoto. Tutkimuksen eri aiheiden perusteella voitiin muodostaa – osin ristiriitaisiakin – kehittämissuhteita, joita käsiteltiin 2. työpajassa. Alla esitetty tiivistelmä työpajassa käsitellyistä asioista.

Kehittämissuhteita	
<b>Käyttötarkoitus</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Käyttötarkoituksen laajentaminen myös pieniin t&amp;k-hankkeisiin, liiketoimintaan liittyviin selvitystarpeisiin</li><li>• Teemat pois vs. Vaihtuvat teemat</li></ul>
<b>Kohderyhmä</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uudet asiakassegmentit (maantieteellinen segmentointi, ostokäyttäytymisen mukainen segmentointi, yritysominaisuuksien mukaiset segmentit)</li><li>• Segmentit pois</li></ul>
<b>Vaikuttavuus</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valmistelurahoituksen kohdentaminen erityisesti pienempiin yrityksiin</li><li>• Nykytilan jatkaminen</li></ul>
<b>Rahoituksen määrä</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rahoituksen määrän kasvattaminen</li><li>• Rahoituksen alarajat pois</li></ul>
<b>Rahoituksen käyttö</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Omien palkkojen osuuden nostaminen</li><li>• Vain asiantuntijapalkkioiden hyväksyminen</li></ul>
<b>Valmistelurahoituksen kriteerit</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selkeät, yhtenäiset kriteerit</li></ul>
<b>Rahoituksen hakeminen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nykyinen hyvä tilanne säilytettävä</li><li>• Keskitetty päätöksenteko tasapuolistaa valmistelurahoitushakijoiden kohtelua vs. nopeat alueellisesti tehtävät päätökset</li></ul>
<b>Rahoituksen maksaminen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maksun aikaistaminen (kustannusten syntyminen)</li></ul>
<b>Aktivointi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tekesin asiantuntijoiden merkitys tärkeä</li><li>• Tunnettuuden lisääminen yritysten</li></ul>
<b>Viestintä</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asiakasviestinnän selkiyttäminen</li></ul>
<b>Jälkihoito</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lisää yhteydenpitoa valmistelurahoituksen jälkeen</li><li>• Vuorovaikutus asiakkaiden kanssa (korostuu tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen kanssa toimiessa)</li><li>• Tekesin asiantuntijoiden merkitys tärkeä</li></ul>
<b>Yritysten aktivoituminen t&amp;k-toimintaan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Osalle selvinnyt, ettei tarvetta jatkaa: aktivointi jatkossa?</li><li>• Yhteydenpito yrityksiin, jotka investoivat itse t&amp;k-toimintaan valmistelurahoituksen jälkeen</li></ul>

# Tekesin teknologiaohjelmaraaportteja

12/2006	Innovaatiot liikkeelle – lisäarvoa valmistelurahoituksesta. Arviointiraportti. Pekka Stenholm, Ulla Hytti. 34 s.
11/2006	Competitiveness through Integration in Process Industry Communities. Evaluation of Technology Programme "Process Integration 2000–2004". Evaluation Report. 17 p.
10/2006	MUOTO 2005 – Teollisen muotoilun teknologiaohjelma 2002–2005. Loppuraportti. 158 s.
9/2006	FINE – Pienhiukkaset – Teknologia, ympäristö ja terveys 2002–2005
8/2006	AVALI – Business Opportunities from Space Technology 2002–2005. Final Report. 79 p.
7/2006	ELO – Elektronisen liiketoiminnan logistiikka 2002–2005. Loppuraportti. 178 s.
6/2006	New Knowledge and Competence for Technology and Innovation Policies – ProACT Research Programme 2001–2005. Final Report. Pekka Pesonen (ed.)
5/2006	Uutta tietoa ja osaamista innovaatiopolitiikan käyttöön – ProACT-tutkimusohjelma 2001–2005. Loppuraportti. 137 s.
4/2006	INFRA – Rakentaminen ja palvelut 2001–2005 -teknologiaohjelma. Loppuraportti. 83 s.
3/2006	ELMO – Miniaturising Electronics 2002–2005. Final Report. 238 p.
2/2006	Ideat kasvamaan innovaatioiksi – Tutkimuksesta liiketoimintaa TULI 2002–2005 -ohjelman loppuarviointi. Arviointiraportti. Ville Valovirta, Olli Oosi, Petri Uusikylä, Markku Maula. 82 s.
1/2006	NeoBio – Uusi bioteknologia 2001–2005. Loppuraportti. 91 s.
12/2005	NETS – Networks of the Future 2001–200. Evaluation Report, Executive Summary. 19 p. Mervi Rajahonka and Mikko Valtakari.
11/2005	NETS – Tulevaisuuden verkot 2001–2005 -teknologiaohjelma tietoliikennealan suunnannäyttäjänä. Arviointiraportti. Mikko Valtakari, Mervi Rajahonka, Timo Paju, Heikki Äyväri. 79 s.
10/2005	Osaamisella tehokkuutta tuotantoprosesseihin – Metallurgian mahdollisuudet 1999–2003 -teknologiaohjelman arviointi. Arviointiraportti. Kimmo Halme, Sami Kanninen, Ilkka Eerola. 81 s.
9/2005	Integroinnista kilpailukykyä prosessiteollisuuden toimintayhteisöissä. Prosessi-integraatio 2000–2004 – Tuottavuutta uusilla suunnittelu- ja optimointimenetelmillä -teknologiaohjelma. Arviointiraportti. Juhani Timonen, Markku Antikainen, Pekka Huuhka. 41 s.
8/2005	Automaatio ja Tekes – Näkökulma teollisen alan teknologiaohjelma-toimintaan. Arviointiraportti. Tuomas Raivio, Mikko Syrjänen. 75 s.
7/2005	Teknologiaohjelmat ja innovaatioiden kehittäminen muuttuvassa markkinaympäristössä. Arviointiraportti. Mari Hjelt, Ylva Gilbert, Alina Pathan. 67 s.

**Julkaisujen tilaukset:** [www.tekes.fi/julkaisut](http://www.tekes.fi/julkaisut)



## Innovaatiot liikkeelle – lisäarvoa valmistelurahoituksesta

Arviointiraportti

### Lisätietoja

Eija Ahola  
Tekes

Puh. 010 60 55806, [eija.ahola@tekes.fi](mailto:eija.ahola@tekes.fi)

Pekka Stenholm

PK-Instituutti, Turun kauppakorkeakoulu  
Puh. (02) 4814 513, [pekka.stenholm@tukkk.fi](mailto:pekka.stenholm@tukkk.fi)

Ulla Hytti

PK-Instituutti, Turun kauppakorkeakoulu  
Puh. (02) 4814 514, [ulla.hytti@tukkk.fi](mailto:ulla.hytti@tukkk.fi)



# Tekes

PL 69, 00101 Helsinki

Puh. 010 60 55000, fax (09) 694 9196

Asiakasneuvonta: [tekes@tekes.fi](mailto:tekes@tekes.fi) • Virallinen posti: [kirjaamo@tekes.fi](mailto:kirjaamo@tekes.fi)  
[www.tekes.fi](http://www.tekes.fi)