

SIVISTYSVALIOKUNNAN LAUSUNTO 13/2005 vp

Valtioneuvoston kirjelmä ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston päätökseksi sekä neuvoston päätökseksi (tutkimuksen seitsemäs puiteohjelma)

Suurelle valiokunnalle

JOHDANTO

Vireilletulo

Eduskunnan puhemies on 20 päivänä lokakuuta 2005 lähettänyt valtioneuvoston kirjelmän ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston päätökseksi sekä neuvoston päätökseksi (tutkimuksen seitsemäs puiteohjelma) (U 32/2005 vp) käsiteltäväksi suureen valiokuntaan ja samalla määrännyt, että sivistysvaliokunnan on annettava asiasta lausuntonsa suurelle valiokunnalle.

Asiantuntijat

Valiokunnassa ovat olleet kuultavina

- ylitarkastaja Eeva-Liisa Kortekallio, kauppa- ja teollisuusministeriö

- opetusneuvos Mirja Arajärvi, opetusministeriö
- vararehtori Marja Makarow, Helsingin yliopisto
- EU-asiain päällikkö Tiina Vihma-Purovaara, Suomen Akatemia
- yksikön päällikkö Marja-Leena Tolonen, Teknologian kehittämiskeskus Tekes
- teknologiapäällikkö Petra Lundström, Fortum Oyj
- professori Pentti Malaska
- europarlamentaarikko Reino Paasilinna.

Viitetieto

Sivistysvaliokunta on aiemmin antanut asiaa sivuavan lausunnon SiVL 3/2004 vp.

VALTIONEUVOSTON KIRJELMÄ

Ehdotus

EU:n tutkimuspolitiikan tavoitteena on lujittaa yhteisön teollisuuden tieteellistä ja teknologista perustaa, suosia yhteisön teollisuuden kansainvälisen kilpailukyvyn kehittämistä sekä edistää kaikkea tutkimustoimintaa, jota pidetään tarpeellisenä muiden yhteisöpolitiikkojen tukemiseksi. EU:n tukeman tutkimuksen tavoitteet, sisällölliset painopisteet ja rahoitusjakauma mää-

ritetään monivuotisissa tutkimuksen puiteohjelmissa, jotka toimeenpannaan erityisohjelmilla. Tällä hetkellä on käynnissä tutkimuksen kuudes puiteohjelma (2002—2006). Puiteohjelman pääasiallisena toimintamuotona ovat olleet jäsenmaiden yritysten, tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen yhteistyöhankkeet, joille komissio myöntää tutkimusrahoitusta kilpailun perusteella.

Tutkimuksen puiteohjelma muodostuu kahdesta erillisestä ohjelmasta, EY-puiteohjelmasta ja Euratom-puiteohjelmasta. Euratom-puiteohjelma kattaa ydinenergia-alan tutkimuksen ja koulutuksen. EY-puiteohjelman hyväksymisessä noudatetaan yhteispäätösmenettelyä ja Euratom-puiteohjelmasta päättää Euroopan unionin neuvosto Euroopan parlamenttia kuultuaan.

Euroopan yhteisöjen komissio antoi 6.4.2005 ehdotuksensa Euroopan yhteisön seitsemänneksi tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja demonstroinnin puiteohjelmasta vuosille 2007—2013 (EY-puiteohjelma) ja ehdotuksensa Euroopan atomienergiayhteisön (Euratom) seitsemänneksi ydinalan tutkimuksen ja koulutuksen puiteohjelmasta vuosille 2007—2011 (Euratom-puiteohjelma). Euratomin perustamissopimuksen mukaan puiteohjelman kesto voi olla enintään viisi vuotta. Komission mukaan ehdotus tutkimuksen seitsemänneksi puiteohjelmaksi tukee Lissabonin strategian tavoitteiden toteuttamista, missä osaaminen muodostaa perustan kaikille osa-alueille ja missä tutkimuksella on keskeinen rooli osaamisen tuottamisen ja hyödyntämisen moottorina. Tutkimuksen seitsemäs puiteohjelma on myös sisältönsä, organisointinsa, toteutustapojensa ja hallinnointivälineidensä puolesta suunniteltu siten, että se antaa keskeisen panoksensa Lissabonin strategian uudelleen-käynnistämiseksi.

Tutkimuksen seitsemännen puiteohjelman tavoitteena on vahvistaa unionin teollisuuden tieteellistä ja teknologista perustaa sekä varmistaa sen kilpailukykyisyys sekä edistää työllisyyttä, yhteiskunnallista kehitystä ja ekologista kestävyyttä. Puiteohjelmalla on myös keskeinen rooli Lissabonin strategian tavoitteiden toteuttamisessa sekä eurooppalaisen tutkimusalueen (European Research Area, ERA) kehittämisessä jäsenmaiden oman tutkimustoiminnan lisäksi.

EY-puiteohjelma käsittää neljä erityisohjelmaa (Yhteistyö, Ideat, Ihmiset ja Valmiudet), joiden avulla pyritään luomaan eurooppalaisia osaamiskeskittymiä, sekä Yhteisen tutkimuskeskuksen (YTK) toteuttaman tutkimuksen. Euratom-puiteohjelma käsittää kaksi erityisohjelmaa. Toiseen erityisohjelmaan kuuluvat fuusio-

energian tutkimus sekä ydinfissio ja säteilysuojelun tutkimus, ja toinen erityisohjelma käsittää Yhteisen tutkimuskeskuksen (YTK) toimet ydinenergian alalla (suorat toimet). Fuusioenergiatutkimuksen tarkoituksena on kehittää teknologiaa turvallista, kestävä, ympäristöä kunnioittavaa ja taloudellisesti elinkelpoista energialähdettä varten. Tämä tähtää erityisesti ITER-hankkeen (International Thermonuclear Experimental Reactor, kansainvälinen kokeellinen lämpöydinreaktori) tietämysperustan kehittämiseen ja toteuttamiseen. Ydinfission ja säteilysuojelun tutkimuksen tarkoituksena on edesauttaa ydinfission turvallista käyttöä ja hyödyntämistä sekä muuta säteilyn käyttöä teollisuudessa ja lääketieteessä. Yhteisen tutkimuskeskuksen toimien tavoitteena on tukea EU:n poliittista päätöksentekoprosessia ydinalalla. YTK:n toimet keskittyvät ydinjätehuoltoon, ydinturvallisuuteen ja ydinmateriaalivalvontaan.

Komissio esittää tutkimuksen seitsemännen puiteohjelman kokonaisbudjetiksi 75 818 miljoonaa euroa, josta EY-puiteohjelman osuus olisi 72 726 miljoonaa euroa (96 %) ja Euratom-puiteohjelman osuus 3 092 miljoonaa euroa. Tutkimuksen kuudennen puiteohjelman (2002—2006) budjettiin verrattuna tämä merkitsisi tutkimusrahoituksen kaksinkertaistamista.

Tutkimuksen seitsemännellä puiteohjelmalla ei ole vaikutusta kansalliseen lainsäädäntöön.

Taloudelliset vaikutukset

Komission ehdottama tutkimuksen seitsemännen puiteohjelman kokonaisbudjetti (75 818 miljoonaa euroa) merkitsisi EU:n rahoittaman tutkimuksen kaksinkertaistamista verrattuna kuudenteen puiteohjelmaan. (Kuudennen puiteohjelman kokonaisbudjetiksi sovittiin 17 500 miljoonaa euroa, joka EU:n laajentumisen seurauksena nousi 19 235 miljoonaan euroon). Komission mukaan tämä on välttämätöntä, jotta Lissabonin strategian tavoitteet voidaan saavuttaa. Komissio perustelee lisäystä myös sillä, että puiteohjelman laajentaminen uusille alueille edellyttää lisärahoitusta, puiteohjelmalla on vipuvaikutus kansalliseen ja yksityiseen rahoituk-

seen ja että tutkimus- ja kehitysinvestointien kaksinkertaistamisen ansiosta EU voi vastata uusiin tiede- ja teknologiahaasteisiin. Komission mukaan ennustemallit osoittavat, että EU:n tutkimusbudjetin merkittävällä lisäämisellä on kiistattomasti myönteinen vaikutus EU:n talouskasvuun. Suomen laskennallinen maksuosuus tutkimuksen puiteohjelman rahoituksessa määrittyy bruttokansantuoteosuuden perusteella (1,46 % vuonna 2004).

Muut vaikutukset

Tutkimus- ja innovaatiopoliittiset vaikutukset

Suomessa tehdyt EU-tutkimusyhteistyön kansallisia vaikutuksia koskevat selvitykset osoittavat, että tutkimuksen puiteohjelmilla on ollut pääasiassa myönteisiä tutkimus- ja innovaatiopoliittisia vaikutuksia. Tutkimusyhteistyö muiden EU-maiden kanssa on kasvanut merkittävästi 1990-luvulta lähtien. Puiteohjelman hankkeet tarjoavat mahdollisuuksia sekä isoille että pienille yrityksille, yliopistoille ja tutkimuslaitoksille. Puiteohjelman hankkeet tukevat yritysten keskinäistä yhteistyötä, yritysten ja tutkimusorganisaatioiden yhteistyötä sekä tutkijoiden, erityisesti nuorten tutkijoiden liikkuvuutta ja kouluttamista. Selvitysten mukaan yritysten osallistumisen motiivina ovat mm. tiedonsaanti, verkottuminen ja näkyvyyden lisääntyminen sekä markkina-aseman laajentaminen. Yliopistoille ja tutkimuslaitoksille tärkeimmät tavoitteet ovat uusi tieteellinen tieto, kontaktit ja tutkimusrahoitus. EU:n tutkimusrahoitus on avannut suomalaiselle sektoritutkimukselle merkittävästi uusia kansainvälisen yhteistyön mahdollisuuksia. Jäsenmaiden T&K-toiminnan voimavarojen yhdistäminen vahvistaa innovaatiovaikutusta ja parantaa tutkimuksen tuottavuutta ja kilpailukykyä.

Suomalaisten osallistuminen tutkimusyhteistyöhön

Suomalaiset yritykset, tutkimuslaitokset ja korkeakoulut ovat osallistuneet hyvin aktiivisesti EU:n tutkimuksen puiteohjelmiin. Suomen rahoituspalauma puiteohjelman budjetin vapaasti

kilpailtavasta osuudesta oli neljännessä puiteohjelmassa (1994—1998) 2,7 prosenttia ja viidennessä puiteohjelmassa (1998—2002) 2,3 prosenttia, kun laskennallinen maksuosuutemme puiteohjelman budjetista oli vastaavasti 1,4 prosenttia ja 1,45 prosenttia. Suomalaisten osallistumisaktiivisuus ja menestyminen tutkimuksen kuudennen puiteohjelman (2002—2006) ensimmäisinä vuosina on ollut eurooppalaista keskiarvoa parempi. Kesäkuun 2005 loppuun mennessä toteutettujen hakukierrosten tuloksena suomalaisia on mukana noin 650 hyväksytyssä hankkeessa, joissa suomalaisten osallistujien saama rahoitus on noin 215 miljoonaa euroa.

Valtioneuvoston kanta

Valtioneuvosto pitää komission ehdotuksen lähestymistapaa, tavoitteenasettelua ja tiettyyn jatkuvuuteen pyrkimistä oikeana. Valtioneuvoston mielestä puiteohjelman tulee tukea Lissabonin strategian tavoitteiden toteuttamista ja Euroopan teollisuuden ja tutkimuksen kilpailukyvyn parantamista sekä vahvistaa unionin tieteellistä ja teknologista perustaa. Puiteohjelman tulee edistää eurooppalaista huippuosaamista sekä jatkaa eurooppalaisen tutkimusalueen (ERA) kehittämistä. Puiteohjelman tulee synnyttää aitoa eurooppalaista lisäarvoa. Puiteohjelmassa toteutettavan tutkimuksen tulee siten täydentää kansallista tutkimustoimintaa, ja sen tulee keskittyä sellaisten hankkeiden tukemiseen, joita ei voida kansallisella tasolla toteuttaa ja joissa eri jäsenmaiden resursseja yhdistämällä voidaan palvelaa sekä eurooppalaista että kansallisia intressejä. EU:n tutkimuksen puiteohjelman tulee keskittyä huippuosaamisen rahoittamiseen.

Budjetti

Komission ehdottama puiteohjelman budjetin merkittävä lisääminen, noin kaksinkertaistaminen, vastaa yleissuunnaltaan valtioneuvoston alustavia kannanottoja, joiden mukaan rahoituskaudella 2007—2013 merkittävin kilpailukyky-määrärahojen lisäys tulee suunnata tutkimukseen ja teknologian kehittämiseen (tutkimuksen puiteohjelma). Valtioneuvosto edellyttää kuitenkin sitä, että lisäresursseilla ei korvata kansalli-

sia tutkimuspanostuksia ja että lisäykset kytetään lisäarvoa ja kasvua tuottaviin ohjelmiin. Puiteohjelman sisältöä tulee tarkastella yhdessä rahoituksen kanssa. EU:n uusia rahoituskehyksiä koskevien neuvottelujen yhteydessä valtioneuvosto on ottanut kannan, jonka mukaan kilpailukykyresursseista tulee vähintään 75 % kohdistaa T&K-toimiin. Valtioneuvosto ottaa tarkemman kannan tutkimuksen seitsemännen puiteohjelman kokonaisbudjettiin osana kilpailukykyotsakkeen kokonaisuutta rahoituskehyksiä koskevien neuvottelujen edettyä.

Valtioneuvoston mielestä tutkimuksen seitsemänneksi puiteohjelmasta rahoitettavien hankkeiden valinnan perusteena tulee olla huippuosaaminen ja suunnitelmien korkea laatu. Rakennerahastojen rahoituksella tulee sen sijaan vahvistaa erityisesti heikommin kehittyneiden alueiden T&K-infrastruktuuria, inhimillisiä voimavaroja sekä innovaatiotoimintaan liittyvää osaamista.

Temaattiset painopisteet

Valtioneuvosto pitää komission esittämää tutkimuksen seitsemännen puiteohjelman perusrakennetta pääosin selkeänä. Valtioneuvoston mielestä on tärkeää, että ohjelman jakaminen alaohjelmiin on tarkoituksenmukainen ja toimiva myös toimeenpanon näkökulmasta.

Valtioneuvosto pitää komission ehdottamia Yhteistyö-ohjelman temaattisia painopisteitä pääosin oikeana. Valtioneuvoston mielestä on tarpeen esittää kuitenkin vielä joitakin tarkennuksia temaattisten aiheiden sisällä. Valtioneuvoston mielestä puiteohjelman temaattiset painopisteet tulee keskittää kasvua tuottaville ja innovaatioiden syntyä edistävälle aloille sekä yhteisöpolitiikkajen kannalta keskeisille aloille. Mikäli puiteohjelman resurssit pienenevät oleellisesti ehdotetusta määrästä, tulee temaattisten painopisteiden fokusointia harkita vastaavasti. Lisäksi on tärkeää, että puiteohjelma voi joustavasti vastata ennakoimattomiin tutkimustarpeisiin, jotka aiheutuvat eri politiikkalohkojen tai tutkimuksen uusista käänteistä.

Valtioneuvosto tukee komission ehdotusta, jonka mukaan puiteohjelmaan sisällytetään eril-

linen perustutkimuksen rahoittamiseen keskittyvä Ideat-ohjelma, koska myös perustutkimuksen vahvistamista tarvitaan nostamaan Euroopan talouden ja tutkimuksen kilpailukykyä ja vetovoimaa. Valtioneuvoston mielestä uusi järjestelmä ei saa johtaa siihen, että sillä paikataan kansallisen rahoituksen puutteita. Siksi valtioneuvosto ei pidä tarkoituksenmukaisena, että EU-tasolla rahoitettaisiin yksittäisiä pienehköjä hankkeita, vaan rahoitus tulisi kohdistaa hankkeille, jotka ovat liian laajoja, monimutkaisia tai riskialttiita yhden maan rahoitettaviksi. Hankkeiden tulee olla avoimia koko eurooppalaiselle tutkijayhteisölle. Toiminnan tulee selkeästi tukea eurooppalaista korkeatasoista tutkimusta.

Valtioneuvosto pitää Ihmiset-ohjelmaesityksen päälinjauksia hyväksyttävänä. Erityisen tärkeitä ovat tuki tutkijankoulutusverkostoille, tuki yliopistojen, tutkimuslaitosten ja teollisuuden väliselle yhteistyölle sekä tuki yhteistyölle EU:n ulkopuolisten maiden kanssa.

Valtioneuvoston mielestä Valmiudet-ohjelma sisältää tärkeitä elementtejä, kuten tutkimusinfrastruktuurit ja pk-yrityksiä hyödyttävä tutkimus. Valtioneuvosto suhtautuu varauksellisesti puiteohjelmavarojen merkittävään käyttöön heikommin kehittyneiden alueiden tutkimuspotentiaalin kehittämiseen, mihin tulisi ensi sijassa käyttää rakennerahastovaroja.

Euratom-puiteohjelman ehdotetut painopisteet vastaavat valtioneuvoston näkemyksiä. Nykyisten reaktorijärjestelmien käytön jatkamiseen liittyvät tutkimuskohteet ovat perinteisesti olleet suomalaisten ensisijaista osaamisaluetta. Valtioneuvoston mielestä ehdotuksessa on oikeasuuntaisesti nostettu esiin myös tulevien reaktorijärjestelmien käyttömahdollisuuksien ja turvallisuusnäkökohtien tutkimus. Valtioneuvosto pitää tärkeänä fuusiotutkimuksen ITER-hanketta, koska Euroopalla on fuusiotutkimuksen johtoasema maailmassa ja tämä on tärkeä säilyttää. Valtioneuvoston mielestä kansallisilla assosiaatio-ohjelmilla on tärkeä merkitys fuusiotutkimuksen kokonaiskentässä ja niiden tuki tulee varmistaa myös tutkimuksen seitsemännessä puiteohjelmassa.

Yhteiset teknologia-aloitteet

Euroopan kilpailukykyyn vahvistaminen edellyttää, että myös Euroopan unioni tukee aktiivisesti teollisuuden tarpeista lähtevää, teknologisten innovaatioiden kehittämiseen ja käyttöönottoon liittyvää yksityisen ja julkisen sektorin välistä yhteistyötä. Tässä mielessä valtioneuvosto pitää yhteisiä teknologia-aloitteita (Joint Technology Initiatives, JTI) mielenkiintoisena ja kunnianhimoisena uutena teollisen yhteistyön muotona. Valtioneuvoston mielestä teknologia-aloitteet voivat sopia pitkän tähtäimen voimakasta panostamista vaativaan ja toimialan laaja-alaiseen kehittämiseen tavoitteena globaalin aseman vahvistaminen. Teknologia-aloitteita voidaan kuitenkin harkita vain siinä tapauksessa, että tavoitteita ei voida saavuttaa perinteisillä toimeenpanovälineillä. Teknologia-aloitteiden on oltava avoimia uusille osallistujille, ja lisäksi uusien aihealueiden valintaperusteiden sekä tulosten hyödyntämistä koskevien sääntöjen on oltava selkeät. Valtioneuvoston mielestä teknologia-aloitteet voitaisiin ottaa käyttöön harkiten.

Pienet ja keskisuuret yritykset

Valtioneuvosto on pääosin tyytyväinen komission ehdotukseen koskien pk-yritysten osallistumismahdollisuuksia. Valtioneuvoston mielestä on tärkeää, että pk-yritykset voivat osallistua Yhteistyö-ohjelman temaattisten painopistealueiden hankkeisiin ja että lisäksi tuetaan myös pk-yritysten omista tarpeista lähteviä pienempiä hankemuotoja ja pk-yrityksille tarkoitettuja erityistoimia. Tutkimuksen seitsemännen puiteohjelman menettelytapoja ja toimeenpanovälineitä tulee kehittää edelleen siten, että ne tukevat pk-yritysten osallistumista puiteohjelmaan.

Tulosten levittäminen ja teknologian siirto

Valtioneuvosto pitää tärkeänä, että tutkimuksen seitsemännen puiteohjelman rahoittaman tutkimuksen tuloksia hyödynnetään ja levitetään mahdollisimman laajasti ja tehokkaasti. Hankkeiden rahoituksen tulee huippuosaamisen ja korkean laadun lisäksi perustua mahdollisimman suureen hyödynnettävyyteen taloudellisesti ja yhteiskunnallisesti. Tutkimuksen hyödyntäjät

tulee kytkeä alusta alkaen mukaan tutkimuksen suunnitteluun ja toteutukseen ja hankkeet tulee organisoida siten, että niiden tulosten hyödyntäminen on joustavaa ja helppoa. Tämä toteutuu parhaiten julkisen ja yksityisen T&K-sektorin yhteistyöllä. Myös tulosten levittämistä ja hyödyntämistä koskevien sääntöjen on tuettava tätä tavoitetta, ja niiden on oltava osallistujille selkeät ja tarkoituksenmukaiset.

Puiteohjelman hallinto

Valtioneuvosto tukee komission pyrkimyksiä yksinkertaistaa ja tehostaa tutkimuksen seitsemännen puiteohjelman toimeenpanoa ja hallintoa. Tutkimuspolitiikan toimeenpanon päävastuun tulee kuitenkin säilyä komissiolla. Valtioneuvosto katsoo, että komission esittämälle hallintotehtävien osittaiselle ulkoistamiselle pitää olla riittävät perustelut, joissa on otettu huomioon sekä tarkoituksenmukaisuus että taloudelliset näkökohdat. Ulkoistaminen ei saa johtaa siihen, että hallinnon kokonaiskulujen osuus budjetista kasvaisi. Valtioneuvosto katsoo, että on syytä pyytää komissiolta lisäselvitys ulkoistamisella saavutettavista säästöistä tutkimuspääosastolla.

Komission esitystä Ideat-ohjelman hallinnosta valtioneuvosto pitää oikeansuuntaisena, mutta hallinnon järjestelyistä ja eri toimijoiden (ERC, komissio, ohjelmakomitea) vastuusuhteista tarvitaan vielä tarkempaa tietoa.

Toimeenpanovälineet

Valtioneuvosto pitää komission ehdotusta tutkimuksen seitsemännen puiteohjelman toimeenpanovälineiden osalta oikeansuuntaisena. Aikaisempien puiteohjelmien hyväksi koetut hankemuodot tulee säilyttää ja korjata niissä havaitut puutteet. Valtioneuvoston mielestä tutkimuksen seitsemännen puiteohjelman tulee tarjota osallistumismahdollisuuksia sekä isoille että pienille yrityksille, yliopistoille ja tutkimuslaitoksille sekä muille mahdollisille osallistujille ja tämän tulee heijastua myös hankkeiden toimeenpanovälineissä. On tärkeää taata toimeenpanovälineiden käyttäjävälisyyden ja hallintomenettelyjen sujuvuus sekä se, että hankkeiden toteutta-

jat voivat itse valita käytettävissä olevista välineistä hankkeelleen sopivimman.

VALIOKUNNAN KANNANOTOT

Perustelut

Puiteohjelman tavoitteet

Sivistysvaliokunta toteaa, että tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja demonstroinnin seitsemäs puiteohjelma on strategisen tason suunnitelma, jolla pyritään edistämään Euroopan unionin kilpailukykyä ja innovointikapasiteettia. Puiteohjelmat ovat hyvä väline yritysten ja tutkijoiden väliselle yhteistyölle, joka puolestaan johtaa uusiin innovatiivisiin ratkaisuihin ja eurooppalaisen kilpailukyvyn parantamiseen. Ohjelmien kannatettavasta perusajatuksista huolimatta uusien esityskään ei ole kovin visionäärinen ja siitä puuttuu monin paikoin konkretia. Ohjelmaesitys on myös liian teknologiapainotteinen; tarkastelukulman tulee olla laajempi unionin pyrkiessä Lissabonin strategian mukaisten tavoitteiden saavuttamiseen. Valiokunta kiinnittää huomiota myös siihen, että tällaisten 5—7 vuotta kattavien puiteohjelmien aikajänne on liian lyhyt verrattuna esimerkiksi Yhdysvaltoihin, missä vastaavissa strategisen tason suunnitelmissa aikajakso saattaa olla kymmeniä vuosia. Valiokunta toteaa, että myös Euroopan unionin tulisi laatia tällainen pitkän tähtäimen visio.

Sivistysvaliokunta kannattaa perustutkimukselle osoitettavan yhteisötason tuen vahvistamista tavoitteena saada aikaan eri tieteen aloilla maailmanluokan huippututkimusta. Euroopan unionin kilpailukyvyn parantamisella kyetään torjumaan esimerkiksi riskiä tutkimuksen henkisten ja taloudellisten voimavarojen siirtymisestä Yhdysvaltoihin ja yhä enenevässä määrin myös Kiinaan.

Sivistysvaliokunta toteaa, ettei tutkimustulosten hyödyntämisen tärkeys nouse ehdotuksessa riittävästi esille. Hankkeiden rahoituksen tulee huippuosaamisen ja korkean laadun lisäksi pe-

rustua mahdollisimman suureen hyödynnettävyyteen taloudellisesti ja yhteiskunnallisesti. Tutkimusintensiivisillä yliopistoilla Euroopassa on avainrooli unionin pyrkiessä kilpailukykyisemmäksi tietoyhteiskunta-alueeksi maailmassa. Tutkimuksen laatu on sidoksissa kilpailuun tutkimusrahoituksesta. Suomessa tutkimuksen laatu on noussut ripeästi sitä mukaa, kun Suomen Akatemia on panostanut hankkeitten arviointiprosessien laatuun. EU:n tutkimusrahoitus antaa hyvän mahdollisuuden nostaa suomalaistutkimuksen tasoa kilpailuttamalla sitä kansainvälisesti.

Puiteohjelman rahoitus ja yhteistyö unionin ulkopuolisten toimijoiden kanssa

Sivistysvaliokunta pitää tervetulleena tavoitteen kaksinkertaistaa tutkimus- ja kehitystoimintaan käytettävät rahalliset resurssit. Unionin tutkimus- ja kehitysbudjetin kasvattamisen ohella pitää unionimaiden varmistaa myös kansallisesti, että tutkimus- ja kehitystyöhön käytetään riittävästi resursseja. Unionin rahoituksen avulla tulee kannustaa eurooppalaisia tutkijoita verkottumaan. Tukea on tarkoituksenmukaista kohdentaa erityisesti sellaisille hankkeille, jotka ovat liian suuria tai riskialttiita yhden maan rahoitettavaksi. Rahoitettavat hankkeet voivat olla yhden tai useamman ryhmän hankkeita, ja osallistujat voivat olla yhdestä tai useammasta maasta.

Sivistysvaliokunta toteaa, että mikäli seitsemän puiteohjelman budjetti tulee toteutumaan olennaisesti suunniteltua pienempänä, on tärkeää varmistaa, ettei mahdollinen budjetilleikkaus vesitä ohjelman keskeisintä ydintä eli Yhteistyö-ohjelmaa. Yhteistyö-ohjelman tavoitteena on vahvistaa Euroopan kilpailukykyä teknologisen tutkimuksen ja kehityksen ydinalueilla tukemalla yritysten, tutkimuslaitosten, kor-

keakoulujen ja kolmansien maiden yhteistyötä tutkimus- ja kehityshankkeissa.

Kansainvälinen yhteistyö unionin ulkopuolisten maiden kanssa on mainittu tavoitteena sekä Yhteistyö-, Ihmiset- että Valmius-ohjelmissa. Yhteistyö- ja Ihmiset-ohjelmat ovat periaatteessa avoimia unionin ulkopuolisille osallistujille, ja myös Ideat-ohjelman hankkeissa voi olla osallistujia unionin ulkopuolelta. Valiokunta pitää tätä hyvänä ja kannatettavana asiana. Epäselvää on kuitenkin se, millä tavoin yhteistyötä ulkopuolisten toimijoiden kanssa toteutetaan. Eri-tysohjelmaesitykset eivät kerro esimerkiksi siitä, miten kanavoidaan tukea kehitysmaiden ja nousevien talouksien tutkijoille. Komissio on luvannut antaa alkuvuodesta 2006 tiedonannon kansainvälisestä tutkimus- ja kehitysyhteistyöstä.

Puiteohjelman painopistealueet

Sivistysvaliokunta toteaa, että kaikki puiteohjelman Yhteistyö-ohjelmassa esitellyt yhdeksän temaattista alaohjelmaa ovat relevantteja eurooppalaisen kilpailukyvyn kohentamiseksi. Suomessa on useilla alueilla jo olemassa olevaa huippututkimusta; tästä yhtenä esimerkkinä voidaan mainita nanotieteet. Komissio korostaa usean teema-alueen kohdalla kestävästä kehitystä parantavan teknologian ja tutkimuksen edistämistä. Valiokunta pitää tätä painotusta tärkeänä. Uutena elementtinä puiteohjelmaan on tuotu turvallisuus ja avaruus -teema. Saadun selvityksen perusteella valiokunta pitää hyvänä sitä, että kyseisessä teemassa on rajattu pois mahdollisuudet käyttää resursseja sotilaallisiin sovelluksiin esimerkiksi kaksoiskäyttöteknologian kehittämisen kautta.

Sivistysvaliokunta toteaa, että energia-teema on yksi tärkeimmistä ja kiireellisimmistä tutkimuksen ja tekniikan kehittämisen painopiste-alueista. Valiokunta kiinnittää huomiota siihen, että energiatutkimukseen esitetty määräraha (2 931 miljoonaa euroa) on vaatimaton suhteessa sekä asetettuihin tavoitteisiin että muihin temaattisiin ala-alueisiin. Saadun selvityksen mukaan erityistä huomiota energiatutkimuksessa on

kiinnitettävä vety- ja polttokennoteknologiaan, jossa Eurooppa on selkeästi jäljessä Yhdysvaltoja ja Japania. Energia-teeman muista painopiste-alueista suomalaisittain mielenkiintoisia osalu-alueita ovat mm. biomassan lisääntyvä käyttö ja hiilidioksidierotus.

Temaattisista painopistealueista suurimmat resurssit on esitetty kohdennettavan tieto- ja tietoliikenneteknologiaan (12 670 miljoonaa euroa). Saadun selvityksen mukaan tämä painotus on oikeasuuntainen, sillä suorasti ja epäsuorasti tämä teollisuudenala vastaa n. 40 prosenttia koko unionialueen bruttokansantuotteesta. Yhä kehittyneemmän tietoyhteiskunnan kehittämisessä valiokunta haluaa korostaa sisällöntuotannon merkitystä. Ylikansallisen yhtenäiskulttuurin voimakas paine esimerkiksi viihdetarjonnassa heikentää EU:n monikulttuurisuutta. Tähän seikkaan tulee jatkossa kiinnittää erityistä huomiota.

Valmiudet-ohjelman sisällä infrastruktuuri-kysymyksellä on merkittävä vaikutus Suomelle ja muille unionimaille. Tutkimus on koko ajan kehittynyt suuntaan, jossa enenevässä määrin tarvitaan erikoisvälineitä ja -laitteita, jotka ovat usein liian kalliita yhden maan rahoitettavaksi. Panostaminen suurlaitteisiin on unionitasolla äärimmäisen tärkeää globaalissa kilpailussa pärjäämiseksi.

Puiteohjelman hallinnointi ja toiminnan tehostaminen

Saadun selvityksen mukaan puiteohjelman hallinnon yksinkertaistaminen on välttämätöntä. Erityisesti monitieteisten projektien valinta, hallinnointi ja rahoitus ovat usein osoittautuneet hankaliksi. Kokemukset kuudennessa puiteohjelmasta ovat osoittaneet, että monimutkaiset ja jäykät osallistumissäännöt ovat vähentäneet erityisesti pienten ja keskisuurten yritysten mielenkiintoa osallistua puiteohjelmattutkimukseen. Sivistysvaliokunta pitää tärkeänä, ettei puiteohjelma saa monimutkaisuudellaan ja joustamattomuudellaan ajaa eurooppalaisia tutkijoita hake-maan rahoitusta Euroopan ulkopuolelta.

Komission tulee jatkossakin pääsääntöisesti vastata puiteohjelman hallinnosta. Hallinnon ulkoistaminen perustamalla erillisiä toimielimiä esimerkiksi valvomaan perustutkimusta ja tutkijaliikkuvuutta voi vähentää prosessien läpinäkyvyyttä ja tiedonkulkua sekä lisätä kustannuksia. Kilpailukyvyyn edistämistä ja innovaatiotoimintaa ei tule eriyttää tutkimus- ja kehittämistoiminnasta. Mikäli erillinen innovaatiotoiminnan rahoituspuite perustetaan, komission tulee huolehtia toimivasta koordinaatiosta ja tiedonkulusta näiden kahden ohjelman välillä.

Sivistysvaliokunta toteaa, että Euroopan tutkimusneuvosto (European Research Council, ERC) tulee olemaan avainasemassa uutta tietoa ja uusia innovaatioita luovan perustutkimuksen koordinoijana. Sen sijaan valiokunta suhtautuu epäillen ajatukseen Euroopan tutkimusinstituutin (European Institute of Technology, EIT) perustamisesta. Saadun selvityksen mukaan hyvin rahoitetun ja tieteellisesti uskottavan kansainvälisen yliopiston/instituutin kehittäminen on ajallisesti pitkä prosessi; on arvioitu kestävän n. 20 vuotta, ennen kuin instituutista voi tulla uskotta-

va toimija. EIT ei näin ollen auta Lissabonin strategian tavoitteiden saavuttamista.

Yhteiset teknologia-aloitteet (Joint Technology Initiatives) on tervetullut uusi toimintamuoto. Uuteen konseptiin perustuen yritykset työskentelisivät jo tutkimussuunnitelmaa laadittaessa perustutkijoiden kanssa yhdessä. Tämä avaisi uuden mahdollisuuden julkisesti rahoitettujen tutkijoiden yhteistyölle yritysten kanssa. Hyviä esimerkkejä aloista, joissa tällaisesta toimintamallista olisi suurta hyötyä, ovat lääketiede ja biotekniikka-ala. Tiiviillä yhteistyöllä voitaisiin kartoittaa esimerkiksi lääkeaihioiden riskit ja sivuvaikutukset ennen klinisiä kokeita. Tämä lisäisi oleellisesti lääkeyritysten riskinottoa uusien lääkkeiden kehittämiseen ja vähentäisi riskiä joutua vetämään pois markkinoilta valmiita kaupallisia tuotteita.

Lausunto

Lausuntonaan sivistysvaliokunta esittää,

että suuri valiokunta ottaa huomioon, mitä tässä lausunnossa on esitetty.

Helsingissä 9 päivänä joulukuuta 2005

Asian ratkaisevaan käsittelyyn valiokunnassa ovat ottaneet osaa

pj. Kaarina Dromberg /kok
vpj. Säte Tahvanainen /sd
jäs. Esko Ahonen /kesk
Hanna-Leena Hemming /kok
Sinikka Hurskainen /sd
Tuomo Hänninen /kesk
Tatja Karvonen /kesk
Rauno Kettunen /kesk

Minna Lintonen /sd
Pehr Löf /r
Kirsi Ojansuu /vihr
Seppo Särkiniemi /kesk
Marja Tiura /kok
Jutta Urpilainen /sd
Raija Vahasalo /kok
Unto Valpas /vas.

Valiokunnan sihteerinä on toiminut

valiokuntaneuvos Heikki Savola.