



Laadukasta, vaikuttavaa ja uudistuvaa
tutkimusta kansainvälisessä yhteistyössä –
Suomen Akatemian kansainvälinen linjaus
2017–2021

TAUSTAMUISTIO

23.2.2017



SUOMEN AKATEMIA

Sisällys

1.	Johdanto	3
2.	Akatemian tutkimuksen kansainvälisyyttä edistävät roolit.....	5
2.1	Akatemia rahoittaa tutkimusta, tutkijoita, verkostoja ja tutkimusympäristöjä.....	5
2.2	Akatemia tukee kansainvälisen rahoituksen hakemista	6
2.3	Akatemia edistää suomalaisen tutkimuksen mahdollisuuksia kansainvälisillä foorumeilla	6
2.4	Akatemia tuottaa tietoa ja edistää suomalaisen tutkimuksen näkyvyyttä	7
2.5	Akatemia edistää globaalia vastuuta ja kansainvälistä yhteistyötä.....	7
3.	Tutkimuksen kansainvälisyyttä edistävien toimien kuvaus ...	8
3.1	Hanke- ja tutkijanurarahoitus.....	8
3.1.1	Akatemiahankkeet.....	8
3.1.2	Tutkijanurarahoitus.....	8
3.1.3	Akatemiahankkeiden ja tutkijanurarahoituksen kansainvälisyyden tukea kuvaavia tilastoja	9
3.2	Ohjelmamuotoinen rahoitus ja yliopistojen profiloitumisen vahvistaminen.....	11
3.2.1	Huippuyksikköohjelmat	11
3.2.2	Akatemiaohjelmat.....	11
3.2.3	Strategisen tutkimuksen ohjelmat	12
3.2.4	Yliopistojen profiloitumisen vahvistamisen rahoitus	12
3.3	Tutkimusinfrastruktuurit	13
3.3.1	Kansainväliset tutkimusinfrastruktuurit	13
3.3.2	Tutkimusinfrastruktuuritoimien rahoitus	14
3.4	Kansainvälinen rahoittajayhteistyö ja erilliset kansainvälisyyttä edistävät instrumentit.....	16
3.4.1	ERA-NET-rahoittajayhteistyö	16
3.4.2	Osallistuminen eurooppalaisiin yhteisen ohjelmasuunnittelun aloitteisiin (JPI)....	17
3.4.3	Artikla 185 -ohjelmat	18
3.4.4	NordForsk-rahoittajayhteistyö	18
3.4.5	Pohjoismainen NOS-yhteistyö	19
3.4.6	Akatemian kahdenvälisiin sopimuksiin perustuva tutkimusrahoitus	19
3.4.7	Akatemian kahdenvälisiin sopimuksiin perustuvat liikkuvuusapurahat	21
3.4.8	Kehitystutkimusrahoitus	22
3.4.9	Etelämanner-tutkimuksen rahoitus	22
3.4.10	European University Institute -jäsenyys ja rahoitus EUI:ssa työskentelyyn	22
3.4.11	IIASA-jäsenyys ja rahoitus IIASA:ssa työskentelyyn	23
3.5	Kansainvälisen rahoituksen hakemisen tuki	23
3.5.1	EU-hakuneuvonta	23

3.5.2	STN:n EU-vastinrahoitus.....	24
3.5.3	EURAXESS-verkoston koordinointi	24
3.6	Vaikuttaminen eurooppalaisissa organisaatioissa	25
3.6.1	Komiteatyöskentely EU:n tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelmassa sekä muu EU-vaikuttaminen	25
3.6.2	Akatemian EU-toimisto Brysselissä	25
3.6.3	COST-ohjausryhmä	26
3.6.4	Science Europe -toiminta	26
3.7	Vaikuttaminen globaaleissa organisaatioissa ja hankkeissa	26
3.1.1	OECD:n Global Science Forum	26
3.7.2	UNESCO:n kansallinen koordinaatioryhmä.....	27
3.7.3	FinCEAL-hanke	27
3.8	Muut kansainvälisyyttä edistävät toimet.....	27
3.8.1	Tieteen tila ja muut tieteen kansainvälisestä tasosta kertovat analyysit	27
3.8.2	Kansainväliset vierailut Akatemiaan ja Akatemiasta muihin maihin	28
3.8.3	Akatemian kansainvälinen uutiskirje	28
4.	Sidosryhmien näkemyksiä Akatemian kansainvälisyyttä edistävistä toimista	29
4.1	Laaja sidosryhmäkysely.....	29
4.2	Kysely EU-rahoittajayhteistyönä toteutetuista hauista rahoitetuille.....	34
5.	Yhteenveto	35
Liite 1.	Suomen Akatemian roolit ja toimet suomalaisen tutkimuksen kansainvälisyyden edistämiseksi.	38
Liite 2.	Arvio kansainvälisyyden edistämiseen käytetyistä resursseista.	39

1. Johdanto

Suomen Akatemiasta annetun lain mukaisesti Akatemia myöntää rahoitusta tieteelliseen tutkimukseen, tutkijankoulutukseen ja tutkimusedellytysten kehittämiseen avoimen haun ja kilpailullisen menettelyn kautta. Se toimii asiantuntijaelimenä tiedepolitiikkaa koskevissa kysymyksissä, kehittää kansainvälistä tieteellistä yhteistyötä sekä toteuttaa muut sille osoitetut tiedepoliittiset asiantuntijatehtävät. Uuden strategiansa mukaisesti Akatemian keskeinen tavoite on tutkimuksen laadun ja vaikuttavuuden vahvistaminen sekä tieteen uudistamisen edistäminen (ks. www.aka.fi/fi/tiedepoliittinen-toiminta/strategia/). Tieteellisillä toimikunnilla, tutkimusinfrastruktuurikomitealla ja strategisen tutkimuksen neuvostolla on keskeinen rooli yhdessä Akatemian hallintoviraston kanssa tutkimuksen kansainvälisyyden edistämisessä.

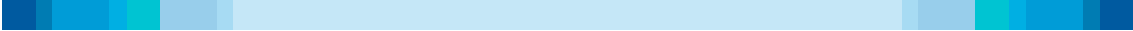
Tutkimuksen tekemisen tavat ja samalla Akatemian toimintaympäristö ovat vahvassa muutostilassa. Muutosta vievät eteenpäin esimerkiksi uudet menetelmät, poikkitieteelliset lähestymistavat sekä digitalisaatio ja avoin tiede -ajattelu, jotka merkitsevät uudenlaista julkaisujen ja aineistojen saatavuutta sekä käyttömahdollisuuksia. Samalla kilpailu tieteessä kiihtyy niin tutkimusryhmien, organisaatioiden kuin maiden välillä. Yhteiskunnan odotukset tutkimusta kohtaan ovat kasvaneet: tutkimustulosten halutaan antavan vastauksia yhteiskunnallisten haasteiden ratkaisemiseen ja toisaalta tutkimustoiminnalta odotetaan entistä suurempaa tuloksellisuutta panostuksiin nähden. Näiden globaalien kehityskulkujen lisäksi Suomella on omia erityispiirteitä, mm. korkeakoulu- ja tutkimusrahoituksen pitkään jatkuneen kasvun taittuminen sekä mittava rakenteellinen muutos yliopisto- ja tutkimuslaitoskentässä, jonka osana yliopistojen autonomia ja profiloituminen ovat vahvistuneet. Vuoden 2016 lopussa julkistettu Tieteen tila -analyysi osoittaa, että Suomen tieteen taso on kymmenen viime vuoden aikana hieman kohonnut, mutta monet OECD-maat ovat pystyneet nostamaan tutkimuksensa tasoa enemmän ja nopeammin kuin Suomi (ks. www.aka.fi/globalassets/30tiedepoliittinen-toiminta/tieteen-tila/aka_tieteen_tila_yksi.pdf).

Akatemian strategian pohjalta myös tutkimuksen kansainvälisyyttä edistävien Akatemian toimien tulee edistää tutkimuksen laatua ja vaikuttavuutta ja tieteen uudistumista. Kansainvälisyyslinjauksen valmistelutyössä Akatemia on pyrkinyt vastamaan seuraaviin kysymyksiin:

- Miksi tieteen kansainvälisyyttä pitää edistää?
- Millaisissa rooleissa Akatemia parhaiten tukee tutkimuksen kansainvälisyyttä ja mikä on sen rooli suhteessa muihin t&k-kentän toimijoihin?
- Millaisin toimin Akatemia tehokkaimmin ja vaikuttavimmin edistää omassa roolissaan kansainväliselle tieteen tasolle pyrkimistä tai siellä pysymistä?
- Miten Akatemia priorisoi eri rooleja, tavoitteita ja toimia?

Linjauksen laadinta käynnistettiin keväällä 2016. Valmistelu eteni erilaisten sisäisten työpajojen sekä toimikunnissa, tutkimusinfrastruktuurikomiteassa ja strategisen tutkimuksen neuvostossa käytyjen keskustelujen pohjalta. Lisäksi kuultiin sidosryhmiä ja valmisteltiin sidosryhmäkysely, jonka tuloksia esitellään tässä taustamuistiossa. Linjausluonnosta käsiteltiin 1.2.2017 sidosryhmäseminaarissa, jonne oli kutsuttu laaja joukko tutkijoita ja tutkimusorganisaatioiden johtoa sekä ministeriöiden, muiden rahoittajien ja muiden tiedeorganisaatioiden edustajia.

Tämän taustamuistion tarkoituksena on antaa kattava kuva Akatemian rooleista ja toimista tutkimuksen kansainvälisyyden edistämiseksi. Sidosryhmäkyselyn avulla on puolestaan pyritty saamaan tietoa siitä, miten tutkijat, tutkimusorganisaatiot ja



muut sidosryhmät näkevät Akatemian roolit ja toimien vaikuttavuuden nyt ja tulevaisuuden tarpeiden valossa.

Akatemian kansainvälisyyslinjauksen aikajänne on 2017–2021. Linjaus käsitellään Akatemian hallituksessa 23.2.2017. Linjauksen pohjalta laaditaan toimenpidesuunnitelma samalle ajanjaksolle.

2. Akatemian tutkimuksen kansainvälisyyttä edistävät roolit

Suomen Akatemia tukee tutkimuksen kansainvälisyyttä useissa eri rooleissa. Linjauksen valmistelutyössä on tunnistettu viisi roolia, joista merkittävin on **Akatemia tutkimuksen ja samalla kansainvälisen yhteistyön ja liikkuvuuden rahoittajana**. Lisäksi voidaan tunnistaa neljä muuta roolia, jotka ovat: **kansainvälisen rahoituksen hakemisen tukija, vaikuttaja kansainvälillä foorumeilla, tiedon tuottaja ja suomalaisen tutkimuksen näkyvyyden edistäjä sekä globaalin vastuun ja kansainvälisen yhteistyön edistäjä**. Valmistelussa on myös pyritty arviomaan näiden roolien merkitystä tutkimusyhteisön kannalta mm. tulevaisuusskenaariotyön ja sidosryhmäkyselyn kautta, samoin kuin rooleihin sisältyvien toimien vaatimia resursseja, kohderyhmiä ja vaikuttavuutta (sidosryhmäkyselystä ks. tarkemmin luku 4). Monet Akatemian kansainvälisyyttä edistävästä toimista (ks. tarkemmin luku 3) voidaan nähdä osana useampaa kuin yhtä roolia. Roolit ja toimet on koottu liitteessä 1 olevaan taulukkoon. Arvio toimiin käytetyistä resursseista on liitteessä 2.

2.1 Akatemia rahoittaa tutkimusta, tutkijoita, verkostoja ja tutkimusympäristöjä

Merkittävin rooli kansainvälisyyden tukemisessa Akatemialla on tutkimuksen, tutkijoiden, verkostojen ja tutkimusympäristöjen rahoittajana. Kaikki Akatemian ns. perusrahoitusinstrumentit – akatemiahankkeet ja tutkijanurarahoitukset sekä huippuyksiköt ja akatemiaohjelmat – mahdollistavat tutkijoiden kansainvälisen liikkuvuuden ja yhteistyön. Näissä rahoitusmuodoissa kansainvälisyys toteutuu tutkijoiden ja tutkimusryhmien itsensä valitsemilla tavoilla ja niihin maihin, jotka kunkin hankkeen kannalta ovat hyödyllisimpiä. Vuonna 2016 näiden rahoitusmuotojen osuus kaikesta Akatemian jakamasta rahoituksesta oli 271 miljoonaa euroa eli noin 65 prosenttia. Voidaan arvioida, että ajanjaksolla 2014–2016 näiden instrumenttien kautta tuettiin kansainvälisyyttä keskimäärin vuosittain noin 61 miljoonalla eurolla eli 25 prosentilla myönnetystä rahoituksesta. Osuuteen on päädytty tarkastelemalla Akatemian rahoituksella työskentelevien kansallisuudeltaan ulkomaalaisten tutkijoiden osuutta kaikista tutkijoista sekä ulkomailla tehtyjen työkuukausien ja matkakulujen osuutta (ks. luku 3.1 ja liite 2).

Akatemian uusimmat rahoitusmuodot – strategisen tutkimuksen ohjelmat, yliopistojen profiloitumisen rahoitus ja tutkimusinfrastruktuurirahoitus – tukevat monialaisen tutkimuksen, yhteistyön ja tutkimusympäristöjen kehittämisen kautta tutkimuksen kansainvälisyyttä. Vastaavasti kuin edellä, voidaan arvioida, että strategisen tutkimuksen ohjelmista ja yliopistojen profiloitumisen rahoituksesta neljäsosa eli noin 26,5 miljoonaa euroa käytettiin vuosittain kansainvälisyyden tukemiseen vuosina 2015–2016. Strategisen tutkimuksen neuvoston myöntämän EU-vastinrahoituksen volyymi oli keskimäärin 3,4 miljoonaa euroa.

Tutkimusinfrastruktuurikomitean rahoituksesta 90 prosenttia eli noin 16,7 miljoonaa euroa voidaan arvioida kuluneen vuosittain kansainvälisyyden edistämiseen vuosina 2014–2016. Kansainvälisten infrastruktuurien jäsenmaksujen vuotuinen keskiarvo oli 19,5 miljoonaa euroa vuodessa.

Lisäksi Akatemialla on erillisiä kansainvälisyyden edistämiseen tarkoitettuja instrumentteja, joihin useimmiten liittyy yhteistyö muiden maiden tutkimusrahoittajien kanssa. Näitä rahoitusmuotoja ovat mm. ERA-NET- ja NordForsk-tutkimusohjelmat sekä kahdenväliset rahoitushaut ja liikkuvuusapurahat. Näissä rahoitusmuodoissa on temaattisen rajauksen lisäksi asetettu ehtoja kansainvälisen yhteistyön

tai liikkuvuuden muodoille ja suunnille. Rahoitusta niihin käytettiin vuosina 2014–2016 keskimäärin vuosittain 14,1 miljoonaa euroa.

Suomen Akatemiaan lähetetään vuosittain noin 4 000 rahoitushakemusta. Hakemusten tieteellisen arvioinnin tekevät hallintoviraston rekrytoimat asiantuntijapaneelit tai yksittäiset asiantuntijat. Käytännössä kaikki arvioitsijat tulevat ulkomailta; poikkeuksena ovat strategisen tutkimuksen ohjelmien paneelit, joissa käytetään myös kotimaisia jäseniä. Jokaisen asiantuntijan mahdollinen esteellisyys tarkistetaan huolella. Hakemuksista päättäviä elimiä ovat tieteelliset toimikunnat, hallituksen asettamat jaostot ja tutkimusinfrastruktuurikomitea (TIK) sekä strategisen tutkimuksen neuvosto (STN). Ne tekevät rahoituspäätökset paneelilausuntojen pohjalta.

2.2 Akatemia tukee kansainvälisen rahoituksen hakemista

Akatemia tukee erilaisin tavoin kansainvälisen rahoituksen hakemista. Akatemian hanke- ja tutkijanurarahoitukset mahdollistavat tutkimussuunnitelmaan liittyvien kansainvälisten rahoitushakemusten tekemisen hankkeen aikana. Myös edellä mainittu STN-vastinrahoitus kannustaa EU-rahoituksen hakemista.

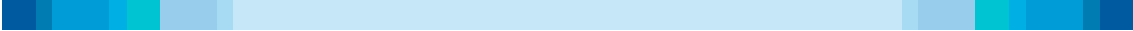
Lisäksi Akatemia tukee EU-rahoituksen hakemista merkittäväällä asiantuntijapanoksella. Kansallisen työnjaon mukaisesti Akatemia ja sen kansalliset yhteyshenkilöt tukevat erityisesti tutkimusorganisaatioiden tutkimuspalveluja Horisontti 2020 -ohjelman ensimmäisen ja kolmannen pilarin rahoitushauissa. European Research Councilin (ERC) hauissa toiselle kierrokselle päässeille hakijoille Akatemia järjestää haastattelukoulutuksen.

2.3 Akatemia edistää suomalaisen tutkimuksen mahdollisuuksia kansainvälisillä foorumeilla

Akatemia toimii aktiivisena vaikuttajana EU:ssa ja muissa kansainvälisissä organisaatioissa, joita ovat mm. pohjoismaisen ministerineuvoston asettama NordForsk, teollisuusmaiden järjestö OECD, tutkimuksen verkottamista edistävä eurooppalainen organisaatio COST sekä monet kansainväliset infrastruktuurit kuten esimerkiksi Euroopan hiukkasfysiikan tutkimuslaitos CERN ja Euroopan molekyylibiologian tutkimuslaitos EMBL.

Henkilötyövuosissa mitattuna Akatemian suurin panostus vaikuttamistyöhön tapahtuu EU:n tutkimuksen ja innovaatioiden puiteohjelman ohjelmakomiteoissa. Akatemian virkamiehet toimivat delegaatteina ja asiantuntijajäseninä ohjelman ensimmäisen ja kolmannen pilarin ohjelmakomiteoissa sekä ohjelman strategisessa konfiguraatiossa, joka vastaa ohjelman yleislinjoista. Monet asiantuntijajäsenistä toimivat samalla myös Horisontin kansallisina yhteyshenkilöinä. Ohjelmakomiteoiden keskeisin tehtävä on työohjelmien valmistelu ja niiden toteutumisen seuranta; suomalaiset komiteajäsenet luonnollisesti pyrkivät siihen, että ohjelmat ja haut ovat mahdollisimman relevantteja suomalaisen tutkijayhteisön kannalta.

Vaikuttaminen EU:n t&k-politiikkaan ei rajoitu puiteohjelmaan, vaan Akatemia pyrkii yhteistyössä opetus- ja kulttuuriministeriön ja muiden sektoriministeriöiden kanssa vaikuttamaan myös eurooppalaiseen tutkimusalueeseen (ERA) ja EU:n t&k-instrumenttien kokonaisuuteen. Esimerkiksi työskentely eurooppalaisissa ja muissa kansainvälisissä infrastruktuuriorganisaatioissa ja EU-jäsenmaiden yhteisen ohjelmasuunnittelun aloitteissa (Joint Programming Initiatives, JPI) on tärkeää, sillä niissä tehdään merkittäviä suomalaisen tutkimuksen edellytyksiin vaikuttavia suunnitelmia ja päätöksiä.



Lisäksi Akatemia toimii lukuisissa muissa kansainvälisissä organisaatioissa ja vastaa suomalaisen tutkijayhteisön edustamisesta joko yksin tai yhdessä muiden kansallisten toimijoiden kanssa. Akatemia on myös jäsen rahoittajaorganisaatioiden yhteistyöjärjestössä Science Europessa, joka toimii tutkimusrahoittajien ja tutkimuksen edunvalvojana EU:ssa.

2.4 Akatemia tuottaa tietoa ja edistää suomalaisen tutkimuksen näkyvyyttä

Käytännössä kaikissa Suomen Akatemian rahoitusmuodoissa päätökset rahoitettavista hankkeista perustuvat kansainvälisten arvioitsijoiden näkemyksiin. Akatemia saa vuosittain noin 4 000 hakemusta ja näitä arvioi lähes 1 000 arvioitsijaa, joista noin 95 % tulee Suomen ulkopuolelta. Tämä menettely varmistaa, että rahoitettavat hankkeet ovat kansainvälistä tasoa tai mahdollisimman lähellä sitä. Rahoittamatta jääneet hakijat saavat arvokasta palautetta tutkimuksestaan. Samalla menettely tuo suomalaiselle tutkimukselle laajaa näkyvyyttä.

Kahden vuoden välein julkistettavat tieteen tila -raportit antavat kattavan kuvan siitä, mikä on suomalaisen tutkimuksen taso verrattuna kansainväliseen tasoon. Tieteen tila -työssä tuotetaan materiaalia, joka tukee yliopistojen ja tutkimuslaitosten omaa kehitystyötä ja vahvistaa tiedepolitiikan toimijoiden käytössä olevaa tietopohjaa. Nykyisin julkaisutoimintaa, tieteellistä vaikuttavuutta sekä julkaisuyhteistyötä tarkastellaan etupäässä bibliometrisin menetelmin, jotka mahdollistavat kansainvälisen vertailun.

2.5 Akatemia edistää globaalia vastuuta ja kansainvälistä yhteistyötä

Suomen Akatemian rooleihin kansainvälisyyden edistäjänä kuuluu globaalin vastuun kantaminen sekä tiedediplomatian edistäminen. Tähän rooliin kuuluvia toimia, joita ovat mm. kansainvälisten delegaatioiden vierailut Suomeen ja suomalaisten vierailut muihin maihin, toteutetaan usein yhteistyössä opetus- ja kulttuuriministeriön, mutta myös muiden ministeriöiden kanssa. Muita tähän rooliin kuuluvia toimia ovat kahdenväliset haut tutkimuksen ja liikkuvuuden edistämiseksi EU:n ulkopuolisten maiden kanssa sekä ulkoasianministeriön kanssa toteutettava kehitystutkimuksen rahoitus. Lisäksi Akatemia osallistuu sellaisten kansainvälisten infrastruktuurien ja organisaatioiden rahoittamiseen, joiden juuret ovat kansainvälisen rauhanomaisen yhteistyön edistämisessä tieteen keinoin (esim. CERN ja Sovelletun systeemianalyysin instituutti IIASA).

Akatemian osallistuminen EU-jäsenmaiden yhteiseen ohjelmasuunnitteluun on myös osa tätä roolia. Akatemia on tällä hetkellä mukana kuudessa JPI-aloitteessa, jotka pyrkivät globaalien ja toisinaan kehitysmaille ominaisten haasteiden ratkaisuun tutkimuksen ja innovaatioiden avulla.

3. Tutkimuksen kansainvälisyyttä edistävien toimien kuvaus

Kuten edellä on tuotu ilmi, kaikki Akatemian hanke- ja tutkijanurarahoitukset sekä ohjelmamuotoinen rahoitus tukevat omalta osaltaan tutkimuksen kansainvälisyyttä. Lisäksi Akatemialla on erillisiä kansainvälistä yhteistyötä, vaikuttamista ja asiantuntemusta edistäviä toimia. Tässä luvussa esitellään tarkemmin kaikki Akatemian kansainvälisyyttä edistävät toimet. Kunkin toimen kohdalla on kerrottu toimen tausta (esim. onko kyseessä ylempää annettu tehtävä), keskeiset toimijat ja tehtävät, kanssatoimijat Akatemian ulkopuolella sekä toimen resursoinnista.

3.1 Hanke- ja tutkijanurarahoitukset

Hanke- ja tutkijanurarahoitusten myöntämisestä päättävät tieteelliset toimikunnat kansainvälisen arvioinnin pohjalta. Tutkimuksen kansainväliset ja kansalliset yhteistyösuhteet sekä tutkijoiden liikkuvuus on yksi seitsemästä arviointiperusteesta (ks. Tutkimusrahoituksen perusteet -dokumentti, luku 2.1, <http://www.aka.fi/fi/arviointi-ja-paatokset/paatosaikataulut/rahoituspaatokset/>), ja rahoitusta haettaessa tulee esittää suunnitelma rahoituskauden aikaisesta liikkuvuudesta. Nämä instrumentit ovat täysin tutkijalähtöisiä, mikä tarkoittaa, että hankkeeseen sisältyvän kansainvälisyyden suunnat ja muodot ovat tutkijoiden ja tutkimusryhmien päätettävissä. Hankkeisiin voi palkata ulkomaalaisia tutkijoita. Myös ulkomaalaiset tutkijat voivat hakea Akatemian rahoitusta, mikäli he voivat osoittaa vahvan kytkennän suomalaiseen tutkimusympäristöön.

3.1.1 Akatemiahankkeet

Akatemiahanke rakentuu tieteellisesti laadukkaaseen ja kunnianhimoiseen tutkimussuunnitelman ympärille, jota korkeatasoinen tutkimusryhmä tai tutkimusryhmien yhteenliittymä (konsortio) toteuttavat. Akatemiahankkeilla edistetään tutkimuksen laatua, tieteellistä ja muuta vaikuttavuutta, tieteen uudistumista ja monimuotoisuutta. Tavoitteena on kansainvälisesti mahdollisimman korkean tieteellisen tason tutkimus, tieteelliset läpimurrot sekä tutkimusyhteistyö parhaiden kansainvälisten ryhmien kanssa. Rahoituksen kohteena ovat ensisijaisesti ryhmät, jotka koostuvat jo väitelleistä tutkijoista. Rahoitusta voi käyttää tutkimushankkeen edellyttämään kansainväliseen toimintaan kuten konferensseihin ja tapaamisiin, vierailuihin ja pittempiaikaiseen liikkuvuuteen, tutkijankoulutukseen ulkomaille sekä kansainvälisten hankkeiden valmisteluun. Hankkeisiin voi palkata ulkomaisia tutkijoita.

3.1.2 Tutkijanurarahoitukset

Tutkijan henkilökohtaisen rahoituksen tavoitteena on edistää korkeatasoisen tutkijakunnan kehittymistä eri aloilla, tukea tutkijan pätevoitymistä ja etenemistä urallaan sekä lisätä tutkijan ammatin houkuttelevuutta. Haettavissa on kolme määrääkaista tehtävää: akatemiaprofessori, akatemiaticutkija ja tutkijatohtori. Kaikissa tehtävissä on akatemiahankkeiden tapaan laajat mahdollisuudet kansainvälisyyteen.

Akatemiaprofessoriksi valittava on oman alansa kansainvälisesti arvostettu huipuasiantuntija, jonka tieteellisellä toiminnalla arvioidaan olevan merkittävää vaikuttavuutta tiedeyhteisöön ja yhteiskuntaan. Akatemiaprofessori toteuttaa omaa tutkimussuunnitelmaansa, johtaa tutkimusryhmänsä työtä ja antaa ohjausta nuorille tieteenharjoittajille.

Akatemiatutkijan tehtävä myönnetään parhaimmille kokeneille tutkijoille itsenäiseen tieteelliseen työskentelyyn. Tehtävän tavoitteena on edistää ja vahvistaa tutkijoiden pätevöitymistä akateemiseen johtajuuteen ja vakiinnuttaa heidän asemaansa itsenäisenä tutkijana.

Tutkijatohtori on lupaava hiljattain väitellyt tutkija, joka voi rahoituskaudella pätevöityä vaativiin tutkijan- tai asiantuntijatehtäviin.

Syyskuun 2016 hausta alkaen akatemiatutkijan ja tutkijatohtorin rahoituksen saajalta edellytetään liikkuvuutta. Liikkuvuusedellytys täyttyy, mikäli hakija hakee rahoitusta muuhun tutkimusympäristöön kuin missä on hän suorittanut tohtorin tutkinnon. Rahoitusta voi hakea myös samaan tutkimusympäristöön, mikäli hakija on työskennellyt tohtorin tutkinnon jälkeen muualla vähintään kuusi kuukautta ennen hakuajan päättymistä. Tutkimusympäristö voi olla kotimainen tai ulkomainen. Tavoitteena on vahvistaa tutkijan henkilökohtaista verkottumista ja uudistumista sekä lisätä hänen mahdollisuuttaan sijoittua kilpailtuihin tutkimustehtäviin tai muihin asiantuntijatehtäviin.

3.1.3 Akatemiahankkeiden ja tutkijanurarahoituksen kansainvälisyyden tukea kuvaavia tilastoja

Tässä luvussa esiteltävät tilastot antavat tarkempaa tietoa edellä kuvattujen rahoitusinstrumenttien tuesta kansainvälisyydelle. Taulukko 1 perustuu vuonna 2015 päättyneiden hankkeiden ja tutkijantehtävien raportteihin. Taulukosta käy ilmi, että noin 60 % raporteista sisältää maininnan liikkuvuudesta rahoituskauden aikana. Tutkijatohtorin tehtävässä olleista 70 % mainitsee liikkuvuutta. Taulukko 2 puolestaan osoittaa, että huippuyksiköissä palkataan suhteellisesti enemmän ulkomaalaisia tutkijoita. Hankeraportteihin perustuvat tiedot ovat suuntaa-antavia. Raportointia kehitetään parhaillaan.

Akatemian rahoitustilastoihin perustuvat taulukko 3 näyttää, mitkä ovat olleet suomalaisten ja muita kansallisuuksia edustavien hakijoiden ja rahoitusta saaneiden osuudet edellä mainituissa Akatemian perusrahoitusinstrumenteissa. Palkatun henkilöstön kansallisuus on eritelty myös huippuyksikköinstrumentin osalta (ks. tarkemmin seuraava luku). Keskeinen tulos on, että näissä rahoitusmuodoissa muita kansallisuuksia edustavat tutkijat hakevat ja saavat rahoitusta suunnilleen samassa suhteessa.

Taulukko 1. Vuoden 2015 hankeraporteissa raportoitu liikkuvuus kuukausittain ja henkilöittäin: tutkijatohtori, akatemiatutkija, akatemiahanke, suunnattu akatemiahanke.
Lähde: Akatemian SARA-rahoitustietokanta.

Käyttötarkoitus	Liikkuvuutta maininneiden raporttien osuus kaikista		Suomeen		Suomesta		Suomessa		Yhteensä	
	%	N	kk	hlö	kk	hlö	kk	hlö	kk	hlö
Tutkijatohtorin tehtävä	70	147	5	1	709	155	76	18	791	174
Akatemiatutkijan tehtävä	56	77	205	7	280	91	5	4	489	102
Akatemiahanke	57	221	435	53	1 092	273	127	19	1 654	345
Suunnattu akatemiahanke	56	25	16	9	59	29	12	2	87	40
Yhteensä	61	470	660	70	2 140	548	220	43	3 020	661

Taulukko 2. Akatemian rahoituksella palkattu henkilöstö kansallisuuden mukaan (suurimmat ryhmät): akatemiahanke, akatemiututkija, huippuyksikkö, tutkijatohtori. Raportit vuosilta 2011–2016 eli työsuhteet ovat noin ajalta 2007–2015. Lähde: Akatemian SARA-rahoitustietokanta.

	Akatemiahankkeen henkilöstö		Akademia-tutkija...		Huippuyksikkö...		Tutkijatohtori...		Tutkimus henkilöstö yht.		
Kansallisuus	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	Osuus ulkomaalaisista
Suomi	11 126	80 %	1 492	78 %	2 541	71 %	1 260	82 %	16 419	79 %	
Venäjä	328	2 %	57	3 %	112	3 %	24	2 %	521	2 %	12 %
Kiina	302	2 %	40	2 %	112	3 %	19	1 %	473	2 %	11 %
Intia	215	2 %	21	1 %	53	1 %	14	1 %	303	1 %	7 %
Saksa	139	1 %	20	1 %	83	2 %	18	1 %	260	1 %	6 %
Italia	113	1 %	16	1 %	57	2 %	16	1 %	202	1 %	5 %
USA	82	1 %	21	1 %	37	1 %	19	1 %	159	1 %	4 %
Ranska	82	1 %	21	1 %	38	1 %	18	1 %	159	1 %	4 %
Espanja	76	1 %	18	1 %	52	1 %	13	1 %	159	1 %	4 %
Muut											47 %
Muut kuin Suomi yht.		20 %		22 %		29 %		18 %		21 %	100 %

Taulukko 3. Hakemukset ja myönnöt rahoitusinstrumenteittain ja kansalaisuuden mukaan vuosina 2012–2015: akatemiahanke, akatemiututkija, tutkijatohtori. Lähde: Akatemian SARA-rahoitustietokanta.

Rahoitusmuoto	Päätös-vuosi	Hakemukset			Myönnöt		
		Lkm	Suomalainen %	Ulkomaalainen %	Lkm	Suomalainen %	Ulkomaalainen %
Akatemiahanke	2012	1 070	89 %	11 %	187	91 %	9 %
	2013	1 196	89 %	11 %	198	88 %	12 %
	2014	1 344	88 %	12 %	195	88 %	12 %
	2015	1 333	89 %	11 %	217	86 %	14 %
Akatemiututkijan tehtävä	2012	442	80 %	20 %	65	82 %	18 %
	2013	508	79 %	21 %	66	85 %	15 %
	2014	561	78 %	22 %	62	76 %	24 %
	2015	588	76 %	24 %	67	82 %	18 %
Tutkijatohtorin tehtävä	2012	751	78 %	22 %	144	81 %	19 %
	2013	851	73 %	27 %	129	77 %	23 %
	2014	1 013	73 %	27 %	102	69 %	31 %
	2015	1 065	72 %	28 %	103	77 %	23 %
Kaikki yhteensä		10 722	82 %	18 %	1 535	83 %	17 %

3.2 Ohjelmamuotoinen rahoitus ja yliopistojen profiloitumisen vahvistaminen

3.2.1 Huippuyksikköohjelmat

Tutkimuksen huippuyksikköohjelmien tavoitteena on nostaa Suomessa tehtävän tutkimuksen laatua, uudistaa tiedettä ja edistää tutkimuksen yhteiskunnallista vaikuttavuutta. Akatemia valitsee huippuyksiköt kansainvälisten arviointien ja tutkimuspoliittisten näkökohtien perusteella kahdeksaksi vuodeksi. Ensisijaiset arviointikriteerit ovat tutkimussuunnitelman tieteellinen laatu, uudistuminen ja vaikuttavuus.

Huippuyksikköohjelmassa uudistuminen toteutetaan uusien tutkimusryhmien, tutkimusaiheiden, menetelmien ja lähestymistapojen muodossa. Huippuyksikköohjelman isäntäorganisaatioiden kanssa toteutettava pitkäjänteinen yhteisrahoitus mahdollistaa riskin ottamisen ja uudet avaukset.

Huippuyksikkö on tutkimusyhteisö, joka on saavuttamassa oman alansa kansainvälisen parhaimmiston tai on jo sen saavuttanut. Se voi muodostua yhdestä tai useasta tutkimusryhmästä, jotka toimivat keskenään kiinteässä yhteistyössä toteuttaen yhteistä tutkimussuunnitelmaa. Rahoitus mahdollistaa monipuolisen kansainvälisen yhteistyön. Huippuyksikön rahoitus jakautuu viiden ja kolmen vuoden jaksoihin.

3.2.2 Akatemiaohjelmat

Akatemiaohjelma on temaattinen, tavoitteellinen ja koordinoitu tutkimushankekokonaisuus, joka uudistaa tieteellistä tutkimusta ja tuottaa korkealaatuista tietoa temaattisesti rajatusta aiheesta. Ohjelman tavoitteena on tieteellinen ja muu vaikuttavuus. Akatemiaohjelmien aiheet syntyvät kansainvälisen tieteen lähtökohdista ja ennakkoinnin avulla tärkeiksi tunnistetuista tutkimuksen tarpeista. Akatemiaohjelmat tukevat monitieteistä ja tieteidenvälistä tutkimusta, verkottavat tutkijoita sekä toimivat alustana pitkäjänteiselle kansainväliselle tutkimusyhteistyölle.

Päätökset akatemiaohjelmien käynnistämisestä tekee Akatemian hallitus. Ohjelmien rahoitus mitoitetaan yleensä vähintään neljälle vuodelle. Hallituksen päätöksen jälkeistä akatemiaohjelman valmistelua, johtamista, seuranta ja arviointia varten asetetaan johtoryhmä, joka koostuu toimikuntien jäsenistä ja muiden rahoittajien edustajista. Rahoitettavista hankkeista päättää Akatemian hallituksen asettama jaosto.

Akatemiaohjelmissa tuetaan kansainvälistä tutkimusyhteistyötä eri tavoin ja tavoilla. Ensinnäkin akatemiaohjelmissa järjestetään kahden tai useamman maan ja niiden rahoittajien yhteisiä temaattisia hakuja, joissa Akatemia rahoittaa suomalaisia tutkijoita ja ulkomainen rahoittaja vastaavasti oman maansa tutkijoita. Tutkijat eri maista ja organisaatioista valmistelevat yhdessä haun sisältöä (temaattinen rajaus, tutkimuskysymykset, jne.) tutkivissa työpajoissa. Tutkimuskonsortioilla on yhteisesti laaditut tutkimussuunnitelmat ja hakemukset arvioidaan kansainvälisissä arviointipaneeleissa. Rahoittajat sopivat yhteisesti hakemusten arvioinnista, rahoitettavista hankkeista ja hankkeiden seurannasta. Yhteisesti rahoitetut ohjelma-hankkeet osallistuvat akatemiaohjelman toimintaan (esim. seminaarit, koulutukset, yhteisjulkaisut). Tavoitteena on ollut, että jokaisessa akatemiaohjelmassa toteutetaan vähintään yksi kansainvälinen haku. Kahdenvälisten hakujen määrä on vähentynyt viime vuosina. Vuosittain on toteutettu yhdestä neljään ERA-NET- tai kahdenvälistä ohjelmahakua. Vuonna 2016 hakujen yhteisvolyyymi oli 2,4 miljonna euroa (ks. tarkemmin luku 3.4).

Toiseksi akatemiaohjelmat verkottavat tutkijoita ja tukevat suomalaisia tutkijoita kansainvälisen ja ulkomaisen rahoituksen hakemisessa. Akatemiaohjelmissa rahoitetut kansainväliset yhteishankkeet ja ohjelman muu kansainvälinen yhteistyö (työpajat, seminaarit, koulutukset) verkottavat tutkijoita. Esimerkiksi ohjelmassa rahoitettu ERA-NET-hanke luo hyvän pohjan laajemmalle H2020-rahoitusta hakevalle tutkimuskonsortiolle.

Kolmanneksi akatemiaohjelmat toimivat suomalaisen tieteen kansainvälisen näkemyksen edistäjänä esimerkiksi kutsumalla ulkomaisia huippututkijoita ohjelmaseminaarien pääpuhujiksi, hakemus- ja ohjelma-arviointeja tekemään ja ohjelman johtoryhmän jäseneksi sekä järjestämällä ulkomaisen sisarohjelman kanssa yhteisiä tilaisuuksia. Ohjelmissa julkaistaan myös ohjelmien tuloksia kokoavia julkaisuja. Kansainvälinen rahoitusyhteistyö lisää myös suomalaisen tutkimus-, koulutus- ja innovaatiojärjestelmän tunnettuutta ja tutustuttaa suomalaisia muiden maiden järjestelmiin.

Neljänneksi akatemiaohjelmat edistävät omalta osaltaan globaalin vastuuta ja yhteistyötä. Ohjelmien aihevalinnat painottuivat aiemmin ns. yhteiskunnan suuriin haasteisiin. Tällöin tutkimus tarjosi vastauksia tärkeisiin globaaleihin kysymyksiin, kuten ilmastonmuutos ja energia. Strategisen tutkimuksen ohjelmien käynnistämisen myötä uusissa akatemiaohjelmissa aiheet muodostetaan tieteen uudistumisen lähtökohdista. Tällöin niiden vaikutus globaaleihin kysymyksiin on aiempaa välillisempi.

3.2.3 Strategisen tutkimuksen ohjelmat

Strategisen tutkimuksen rahoitus tukee tiedolla johtamista. Ohjelmamuotoinen rahoitus suunnataan tutkimushankkeille, jotka etsivät ratkaisuja yhteiskunnallisesti merkittäviin ongelmiin. Tutkimuksen teemoista päättää valtioneuvosto strategisen tutkimuksen neuvoston aloitteen pohjalta. Strategisen tutkimuksen neuvosto päättää teemojen perusteella käynnistettävistä tutkimusohjelmista ja valitsee niissä rahoitettavat hankkeet. Valintapäätösten perusteena ovat hakijan tutkimus- ja vuorovaikutussuunnitelman tieteellinen laatu, yhteiskunnallinen relevanssi ja lisäarvo haettavana olevan ohjelman kokonaisuudelle.

Strategisen tutkimuksen rahoitus on suunnattu laajoille ja monitieteisille konsortioille (ns. STN-konsortio). Tutkimuskohteena olevien yhteiskunnallisesti merkittävien ongelmien usein globaali luonne johtaa kuitenkin käytännössä siihen, että STN-konsortioilla on lähes poikkeuksetta ulkomaisia yhteistyökumppaneita ja verraten vilkasta kansainvälistä vaihtoa. Tyypillistä on esimerkiksi kansainvälisen neuvonantajaryhmän (advisory board) kokoaminen konsortion tutkimustyön tueksi.

3.2.4 Yliopistojen profiloitumisen vahvistamisen rahoitus

Vuonna 2014 käynnistetyn profiloitumisen rahoituksen tarkoituksena on tukea ja nopeuttaa yliopistojen strategioiden mukaista profiloitumista tutkimuksen laadun kehittämiseksi. Rahoitusta voidaan myöntää toimiin, jotka vahvistavat yliopiston strategisia tutkimusaloja ja uusia avauksia. Tavoitteena on, että valittujen painoalojen tutkimus vertautuu kansainväliseen tasoon, ja siksi yliopistoilta pyydetään suunnitelmat tutkimuksen kansainvälisen tason saavuttamiseksi. Korkeatasoiset tutkimusympäristöt ovat muodostavat houkuttelevia yhteistyökumppaneita ulkomaisille tahoille ja niihin on tavallista helpompi rekrytoida korkeatasoisia ulkomaisia tutkijoita.

3.3 Tutkimusinfrastruktuurit

Monet tutkimusinfrastruktuurit ovat luonteeltaan niin suuria kokonaisuuksia, että niiden tehokas käyttö ja hallinnointi edellyttävät yhteistyötä kansallisella tasolla ja kansainvälisten infrastruktuurien osalta myös eurooppalaisella ja toisinaan myös globaalilla tasolla.

Suomen Akatemia on tukenut jäsenmaksujen ja muun rahoituksen myötä useiden vuosien ajan kansainvälisiä ja kansallisia tutkimusinfrastruktuureja. Lisäksi luottamuselinten jäsenet ja virkamiehet edustavat Suomea monissa kansainvälisissä tutkimusinfrastruktuureissa. Vuonna 2014 Akatemialain (922/2009) muutosten yhteydessä perustettu Tutkimusinfrastruktuurikomitea (TIK) päättää tutkimusinfrastruktuurien rahoituksesta varojensa puitteissa (nk. FIRI-rahoitus).

Samalla Akatemian vastuu laajeni kattamaan entistä laajemmin kansallisen ja kansainvälisen tutkimusinfrastruktuuritoiminnan seurannan ja kehittämisen. Työn tueksi on julkaistu tutkimusinfrastruktuurien strategia ja tiekartta (http://www.aka.fi/globalassets/awanhat/documents/tiekartta/tutkimusinfrastruktuurien_strategia_ja_tiekartta_2014_20.pdf). Tiekartalla olevien infrastruktuurien kuvaukset löytyvät tutkimusinfrastruktuuritietopankista (<http://infrat.avointiede.fi/>).

Akatemian infrastruktuuritoimia koskevia kuvauksia tarkennetaan vuoden 2017 aikana.

3.3.1 Kansainväliset tutkimusinfrastruktuurit

Suomi on liittynyt moniin kansainvälisiin tutkimusinfrastruktuureihin jo ennen TIK:n perustamista (mm. CERN, EMBL, ESO ja ESA). Näiden jäsenyydet ovat voimassa toistaiseksi. Rahoittamalla jäsenmaksuja Suomen Akatemia mahdollistaa omalta osaltaan osallistumisen näiden infrastruktuurien toimintaan. Muita kansallisia rahoittajia ovat Tekes (esim. ESA) sekä ministeriöt.

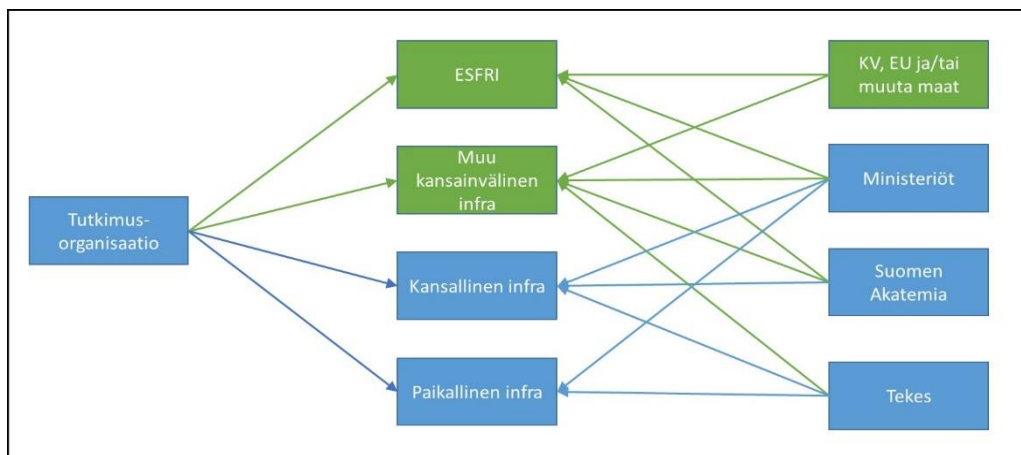
Näiden perinteisten tutkimusinfrastruktuurien lisäksi tiedeyhteisö on entistä aktiivisemmin osallistunut eurooppalaisten tutkimusinfrastruktuurien kehittämistyöhön European Strategy Forum for Research Infrastructures (ESFRI) -toiminnan kehityksessä ja laajentuessa. Vuoden 2013 jälkeen Suomi onkin liittynyt viiden vuoden määräaikaisilla valtiosopimuksilla 13 ESFRI-infrastruktuurin jäseneksi. Valtiosopimuksista päättää yleensä eduskunta opetus- ja kulttuuriministeriön esityksestä. Tällä hetkellä Akatemia vastaa osaltaan 27 kansainvälisen tutkimusinfrastruktuurin rahoittamisesta.

TIK antaa suosituksen uuteen kansainväliseen infrastruktuuriin liittymisestä. Varsinaisia neuvotteluja hoitaa ministeriö tai muu ylempi viranomainen. Mikäli infrastruktuuriin liitytään, jäsenyyden ottaa usein vastatakseen Akatemia tai jokin tutkimusorganisaatio. Käytännössä edustus on pääosin koordinoitu siten, että ennen infrastruktuurielimien kokousta asiat valmistellaan kansallisessa valmistelupalaverissa. TIK vastaa myös kaikkien Akatemian rahoittamien infrastruktuurien seurannasta ja arvioinnista.

Suomen Akatemian toimikuntien ja TIK:n jäsenet sekä heidän ehdottamat tiedeyhteisön jäsenet ja Akatemian virkamiehet edustavat Suomen valtiota ja suomalaista tiedeyhteisöä useissa eurooppalaisissa infrastruktuurien yhteistyöelimissä. Toimia toteutetaan tiiviissä yhteistyössä OKM:n kanssa ja tarvittaessa konsultoidaan muita ministeriöitä ja infrastruktuurien isäntäorganisaatioita. Kokouksia on tyypillisesti 1-4 kertaa vuodessa.

3.3.2 Tutkimusinfrastruktuuritoimien rahoitus

Kansainvälisten ja kansallisten tutkimusinfrastruktuurien rahoitus muodostuu aina useammista lähteistä. Tutkimusinfrastruktuurien isäntäorganisaatioiden (yliopistot, tutkimuslaitokset, ammattikorkeakoulut) lisäksi rahoitukseen osallistuvat Suomen Akatemia, Tekes, ministeriöt ja kansainvälisten tutkimusinfrastruktuurien osalta vastaavat toimijat Suomen ulkopuolella (kuva 1).



Kuva 1. Tutkimusinfrastruktuurien pääasiallinen rahoitus.

Akatemian tutkimusinfrastruktuurikomitean tehtäviin kuuluu kansallisen ja kansainvälisen tutkimusinfrastruktuuritoiminnan seuraaminen ja kehittäminen. Tutkimusinfrastruktuurien rahoitus kaikissa muodoissaan (hanketyypinen rahoitus ja jäsenmaksut) on yksi väline, jonka avulla linjauksia ja toimenpiteitä toteutetaan. Suomen Akatemian budjetista tutkimusinfrastruktuureille kohdistetaan vuosittain n. 37,5 miljoonaa euroa. Tästä summasta tutkimusinfrastruktuurikomitean päätettävissä on n. 18,5 miljoonaa euroa, jolla rahoitetaan vuosittaisissa FIRI-rahoitushauissa parhaiten menestyneitä infrastruktuureja. Loppuosa käytetään kansainvälisten infrastruktuurien jäsenmaksuihin, jotka perustuvat valtio- tai muihin sopimuksiin (kuva 2). Kansainvälisten infrastruktuurien jäsenmaksusuudet vuosina 2010–2016 on esitetty taulukossa 4.

Suomen Akatemian rahoittamat tutkimusinfrastruktuurijäsenyydet

Ympäristötieteet (6)

EISCAT (+3D) European Incoherent Scatter Association
GBIF Global Biodiversity Information Facility
ICOS Integrated Carbon Observation System
EPOS European Plate Observation System
IODP Integrated Ocean Drilling Program (LT-toimikunta)
ICDP International Continental Scientific Drilling Program (LT-toimikunta)

Bio- ja terveystieteet (6)

EMBL European Molecular Biology Laboratory
EMBC European Molecular Biology Conference
EATRIS European Advanced Translational Research Infrastructure
BBMRI Biobanking and Biomolecular Resources RI
ELIXIR European Life Science Infrastructure for Biological Information
INFRAFRONTIER The European Infrastructure for Phenotyping and Archiving of Model Mammalian Genomes
EURO-BIOIMAGING European Research Infrastructure for Biomedical Imaging

Luonnontieteet ja tekniikka (5)

CERN European Organization for Nuclear Research
ESO European Southern Observatory
FAIR Facility for Antiproton and Ion Research
NOT Nordic Optical Telescope

Materiaalitieteet ja analytiikka (2)

ESRF European Synchrotron Radiation Facility
MAX IV Synchrotron radiation facility

Yhteiskunta- ja humanistiset tieteet (3)

CESSDA Consortium of European Social Science Data Archives
CLARIN Common Language Resource and Technology Infrastructure
ESS European Social Survey

E-infrastruktuurit ja matematiikka (3)

IML Mittag-Leffler Institute
NeIC Nordic e-Infrastructure Collaboration
PRACE Partnership for advanced computing

Kuva 2. Suomen Akatemian rahoittamat kansainväliset tutkimusinfrastruktuurijäsenyydet. EMBL ja EMBC lasketaan yhdeksi infrastruktuuriksi.

Taulukko 4. Kansainvälisten infrastruktuurien jäsenmaksuosuudet vuosina 2010–2016. Lähde: Akatemian SARA-rahoitustietokanta

Infrastruktuuri	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Toistaiseksi voimassa olevat jäsenyysitotoumukset kv-infrastruktuureihin (1 000 euroa)							
CERN	11 188	11 027	12 319	12 663	12 584	14 681	12 932
EMBL	1 220	1 311	1 341	1 376	1 413	1 413	1 497
EMBC	213	217	221	229	234	234	255
ESRF	624	551	451	723	588	588	581
ESO	2 137	1 839	2 014	2 095	2 166	2 166	2 153
FAIR	-	-	-	-	-	-	-
EISCAT	350	350	357	357	374	374	374
GBIF	80	80	63	63	64	66	68
ICDP (LT -toimikunta)	21	23	23	23	22	27	27
IODP (LT -toimikunta)	-	-	-	-	-	65	65
IML	-	50	50	50	50	50	50
INCF	-	89	94	92	89	114	-
NOT	-	423	398	423	400	400	400
NeIC	-	-	413	413	413	413	367
Yhteensä	15 833	15 959	17 744	18 507	18 398	20 592	18 768
5 v. määräaikaist jäsenyysitotoumukset ESFRI-infrastruktuureihin (1 000 euroa)							
EATRIS	-	-	-	-	100	100	100
ELIXIR	-	-	-	-	-	58	61
CLARIN	-	-	-	-	-	-	30
BBMRI	-	-	-	-	-	40	57
CESSDA	-	-	-	-	-	-	-
INFRAFRONTIER	-	-	-	-	-	24	34
ESS	-	-	-	-	-	37	46
EISCAT-3D 22'	-	-	-	-	-	-	-
EuBI noodit	-	-	-	-	-	-	-
EPOS	-	-	-	-	-	-	-
PRACE	-	-	-	-	-	-	40
Max IV	-	-	-	-	-	-	-
FAIR	-	-	-	-	-	-	-
Yhteensä					100	259	368
YHTEENSÄ	15 833	15 959	17 744	18 507	18 498	20 851	19 137

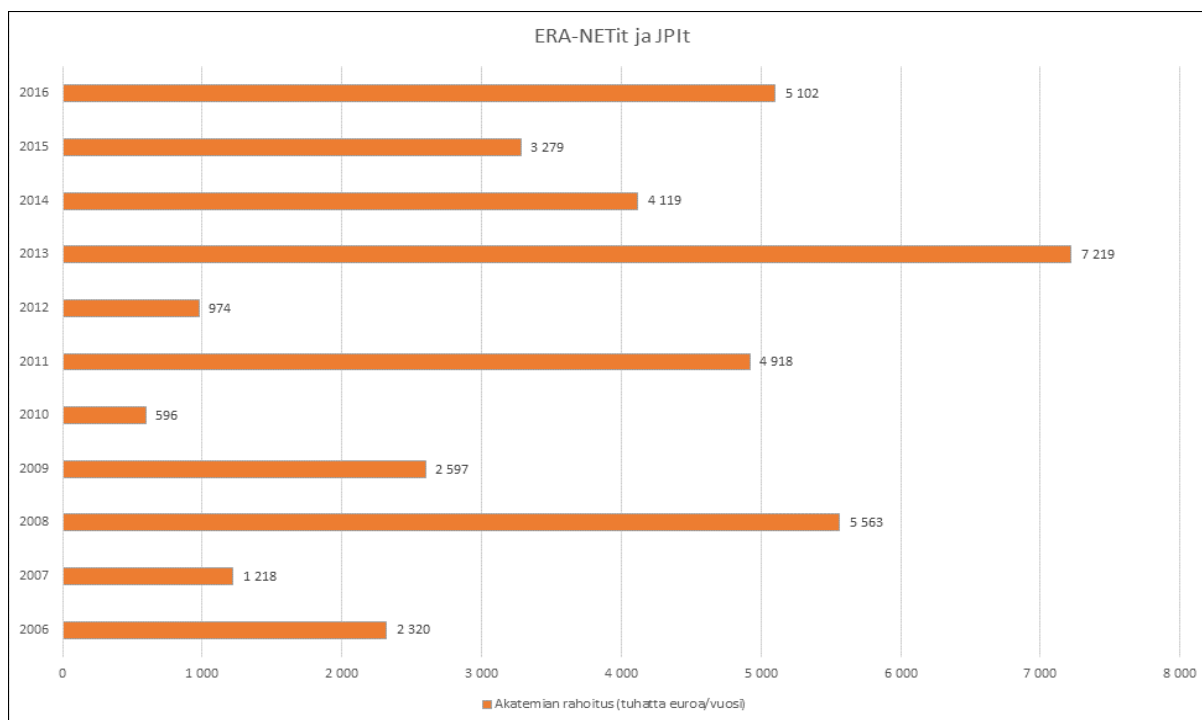
3.4 Kansainvälinen rahoittajayhteistyö ja erilliset kansainvälisyyttä edistävät instrumentit

3.4.1 ERA-NET-rahoittajayhteistyö

ERA-NET on EU:n tutkimuksen ja teknologian puiteohjelmien rahoitusmuoto, jolla kehitetään kansallisten tutkimusohjelmien ja tutkimuksen rahoittajien yhteistyötä eurooppalaisen tutkimuksen edistämiseksi. ERA-NETit verkottavat kansallisia tai alueellisia ohjelmia, tukevat kansallisten ja alueellisten tutkimusohjelmien yhteistyötä ja koordinoivia, lisäävät järjestelmällistä tiedonvaihtoa ohjelmien välillä sekä kartoittavat yhteistyön esteitä.

ERA-NETeissa järjestetään tutkijoille monikansallisia yhteishankehakuja aihealueilla, jotka suunnitellaan yhteistyössä verkoston toimijoiden kesken. Euroopan komissio maksoi 6. ja 7. puiteohjelman aikana tutkimusta rahoittaville kansallisille organisaatioille ERA-NETin koordinointi- ja hallinnointikuluja. ERA-NET Plus -rahoituksella komissio puolestaan osallistui 7. puiteohjelmassa tutkimushankkeiden rahoittamiseen yhdessä verkoston rahoittajaorganisaatioiden kanssa. Horisontti 2020 tarjoaa puolestaan osarahoitusta sekä tutkimushankkeille että verkostojen omiin aktiviteetteihin ERA-NET Cofund -rahoituksen muodossa, erityisesti Joint Programming Initiatives -aloitteiden tarpeisiin. Myös osa JPI-aloitteiden tutkijoille suunnatuista hankehauista (ks. seuraava luku) toteutetaan ERA-NET-Cofund-hakuina.

ERA-NETtien partneriorganisaatiot osallistuvat aina harkintansa mukaan tutkijoille suunnattuihin yhteishankehakuun. Akatemiassa ERA-NETteihin ovat allokoineet rahoitusta akatemiaohjelmat kansainvälisen ulottuvuuden tarjoamiseksi ja toimikunnat liittymällä ERA-NETtiin, jonka ne näkevät strategisesti tärkeäksi oman toimikuntansa tutkimusalan kannalta. Akatemia on rahoittanut vuosina 2007–2016 järjestettyjen ERA-verkostojen yhteishauissa suomalaisia konsortiopartnereita yhteensä vajaalla 35 miljoonalla eurolla (ks. kuva 3). Vuosittainen rahoitusosuus vaihtelee 0,5 ja 7 miljoonan euron välillä riippuen vuosittain järjestettyjen hakujen määrästä. Lisäksi näiden hakujen kautta kotiutetaan puiteohjelmärahoitusta suomalaisille hankkeille, esim. vuonna 2015 noin 425 000 euroa. Lisäksi Akatemian hallintovirasto on osallistunut aktiivisesti ERA-NETtien erilaisiin tehtäväkokonaisuuksiin. Ks. Selvitys Akatemian ERA-NET-toiminnasta 2016, www.aka.fi/globalassets/42julkaisut/eranet_report_final_yhd4.pdf sekä www.aka.fi/fi/tiedepoliittinen-toiminta/kansainvalinen-toiminta/eurooppa/era-netit-ja-inconet/



Kuva 3. Akatemian rahoitus ERA-NET- ja JPI-verkostojen hauille vuosina 2006–2016 (6., 7. ja 8. puiteohjelma). Lähteet: Euroopan komissio ja ERA-LEARN2020 (2006–2015) ja Akatemian SARA-rahoitustietokanta (2016).

3.4.2 Osallistuminen eurooppalaisiin yhteisen ohjelmasuunnittelun aloitteisiin (JPI)

Joint Programming Initiatives (JPI) -toiminnalla vastataan suuriin eurooppalaisiin ja globaaleihin yhteiskunnallisiin haasteisiin ja lisätään rajat ylittävää yhteistyötä. Tavoitteena on eri maiden tutkimusosaamisen, resurssien, laitteistojen, aineistojen ja tuloksien entistä tehokkaampi hyödyntäminen koordinoituissa ja pitkäjänteisissä kokonaisuuksissa. Käynnissä olevat 10 JPI:ta toteuttavat laatimaansa strategista tutkimusagenda paitsi tutkijoille suunnattujen yhteisten hakujen muodossa ja enenevässä määrin myös muiden strategisten toimien avulla. Akatemian osallistumista harkittaessa tarkastellaan strategista sopivuutta kansallisiin t&k-prioriteetteihin, lisäarvoa olemassa olevaan EU-yhteistyöhön ja resurssitilannetta.

Parhaimmillaan mukana ovat laajasti alan toimijat: päättävissä elimissä ja niiden tukiryhmissä ovat edustettuna keskeiset kansallista tutkimustoimintaa ohjaavat ja rahoittavat tahot, ja suomalaiset tutkimusyhteisöt ovat aktiivisesti mukana yhteisissä toimissa. Osassa aloitteista on toimittu erittäin valikoivasti.

Akatemia osallistuu nykyisellään kuuteen JP-aloitteeseen, ja lisäksi näistä yhden koordinaatioon (Water JPI). Muutoin Akatemia osallistuu joko hallintoon tai kansallisen tukiryhmän toimintaan. Akatemia edustaa Suomea myös toimintaa ohjaavassa ERA-ryhmässä (ERAC GPC). Akatemia on rahoittanut JPI-aloitteiden tutkijoille suunnattuja hakuja vuosittain noin 0,5–1,5 miljoonalla eurolla. Osa hauista toteutetaan ERA-Net-hakuina (ks. edellinen luku). Aloitteiden yhteiset hallintokulut katetaan joko EU-rahoituksella tai jäsenmaksuilla, jotka ovat Akatemialle muutamien tuhansien eurojen luokkaa.

3.4.3 Artikla 185 -ohjelmat

Artiklan 185 mukaiset ohjelmat ovat EU:n jäsenmaiden ja komission välisiä mittavia ja monivuotisia kumppanuusohjelmia, joissa pyritään kansallisten ohjelmien väliseen tiiviiseen yhteistyöhön ja jopa integraatioon. Ohjelmien toimeenpano edellyttää yhteistä hallinnollista rakennetta, jossa jäsenmaat yhteisvastuussa toteuttavat rahoitushakua. Tällä hetkellä käynnissä on viisi Artiklan 185 mukaista ohjelmaa, joista Akatemia on mukana kahdessa.

Itämeren yhteiseen tutkimus- ja kehitysohjelmaan (Bonus) osallistuu kahdeksan maata. Ohjelman tavoitteena on tukea tieteellistä kehitystä ja innovointia tarjoamalla tarvittavat rahoituspuitteet Itämeren valtioiden väliselle tutkimusyhteistyölle. Ohjelman rahoitus on 100 miljoonaa euroa, josta osallistuvat jäsenvaltiot maksavat puolet ja komissio puolet. Rahoituksen koordinaatiosta vastaa Suomessa sijaitseva Bonus- sihteeristö (EEIG). Hakujen teemat perustuvat Bonus-ohjelman strategiseen ohjelmaan 2011–2017. Vuosina 2012 ja 2014 toteutetuissa hauissa Akatemian rahoitusta jaettiin noin neljä miljoonaa euroa. Neljäs haku, Blue Baltic, toteutettiin vuonna 2016, ja sen rahoitus oli noin 2,3 miljoonaa euroa.

EDCTP2 (European and Developing Countries Clinical Trials Partnership) on Euroopan ja Saharan eteläpuolisten Afrikan maiden välinen kumppanuusohjelma. Ohjelma tukee kliinistä tutkimusyhteistyötä, jonka tavoitteena on uusien lääkkeiden, rokotteiden ja diagnostiikan kehittäminen tartuntatautien hoitoon ja ehkäisyyn. Tutkimusta tuetaan yhteensä lähes 1,4 miljardilla eurolla vuosina 2014–2024, josta puolet on EU-rahoitusta. Akatemian osuus on 2 miljoonaa euroa.

3.4.4 NordForsk-rahoittajayhteistyö

NordForsk on yhteispohjoismainen tutkimusrahoitusorganisaatio, joka aloitti toimintansa vuonna 2005. Se toimii Pohjoismaiden ministerineuvoston alaisuudessa ja vastaa yhteispohjoismaisesta tutkimusyhteistyöstä. Rahoituksesta vastaavat Pohjoismaiden ministerineuvosto ja eri Pohjoismaiden kansalliset tutkimusrahoitusorganisaatiot. NordForskin hallitus koostuu näiden rahoitusorganisaatioiden nimeämistä edustajista; Akatemiaa edustaa tutkimuksen ylijohtaja. NordForskin sihteeristö sijaitsee Osllossa.

NordForsk identifioi tutkimusaloja, joilla yhteispohjoismaisesta lähestymistavasta on hyötyä. Se rahoittaa yhdessä kansallisten rahoittajien kanssa yhteispohjoismaisia tutkimus- ja koordinaatiohankkeita ja tuottaa mm. suosituksia Pohjoismaiden ministerineuvostolle. Rahoitus on ns. common pot -rahoitusta, mikä tarkoittaa, että rahoittajat antavat rahoitusosuutensa hallinnoitavaksi NordForskille, joka hoitaa hakujen järjestämisen ja hankkeiden arvioinnin. NordForskin hankkeissa on mukana tutkijoita vähintään kolmesta Pohjoismaasta (Islanti, Norja, Ruotsi, Suomi, Tanska) tai itsehallintoalueelta (Ahvenanmaa, Färsaaret ja Grönlanti).

Vuonna 2016 Akatemia rahoitti seitsemää NordForskin käynnistämää tutkimusohjelmaa. Vuosittainen rahoitus on kasvanut tasaisesti ensimmäisten ohjelmien käynnistyttyä vuonna 2010 (taulukko 5).

Taulukko 5. Akatemian NordForskin tutkimusohjelmille myöntämä rahoitus 2010–2015.

Lähde: Akatemian SARA-rahoitustietokanta.

Vuosi	Rahoitus NordForskin ohjelmille (1000 euroa)
2010	-
2011	1 007
2012	2 780
2013	2 080
2014	-
2015	1 175
2016	1 991

3.4.5 Pohjoismainen NOS-yhteistyö

Akatemian tieteelliset toimikunnat ovat mukana pohjoismaisten tieteellisten toimikuntien yhteistyöelinten Nordiska samarbetsnämndernien (NOS) toiminnassa. Humanistiset ja yhteiskuntatieteet kattava NOS-HS, luonnontieteet, tekniikan ja ympäristön kattava NOS-N ja terveystieteet kattava NOS-M toimivat pohjoismaisessa tutkimusyhteistyössä omien alojensa yhteistyö- ja asiantuntijaeliminä.

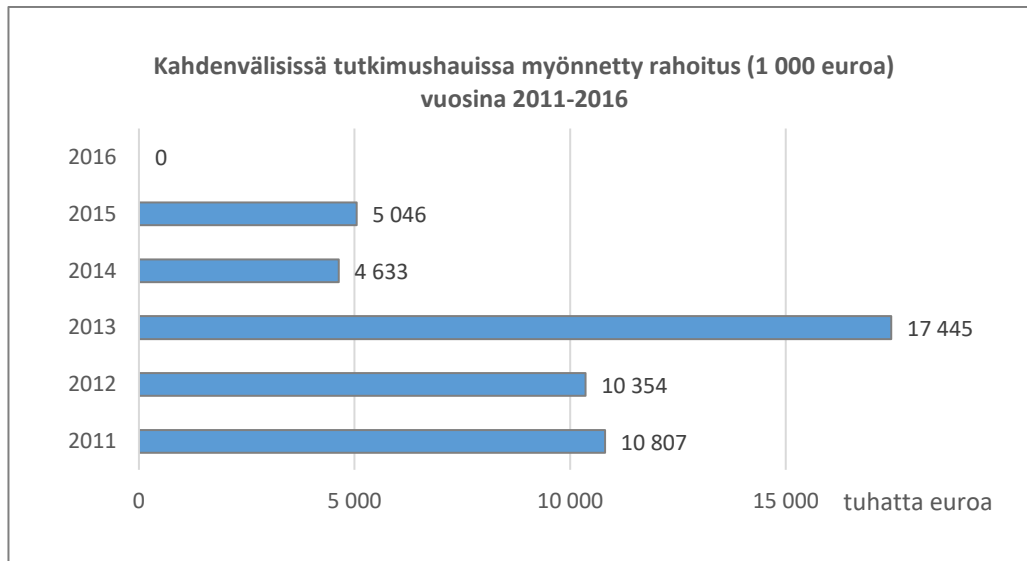
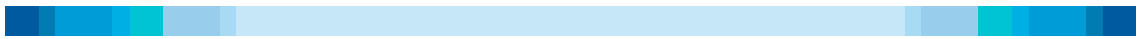
NOSien pääasiallinen toiminta on tiedonvaihtoa, parhaiden käytäntöjen etsimistä ja tiedepoliittista vaikuttamista. NOS-HS:llä on lisäksi kaksi tutkijoille suunnattua rahoitusmuotoa, tutkivat työpajat ja julkaisutuki. Akatemian kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunta rahoittaa NOS-HS:n toimintaa n. 400 000 eurolla vuodessa.

3.4.6 Akatemian kahdenvälisiin sopimuksiin perustuva tutkimusrahoitus

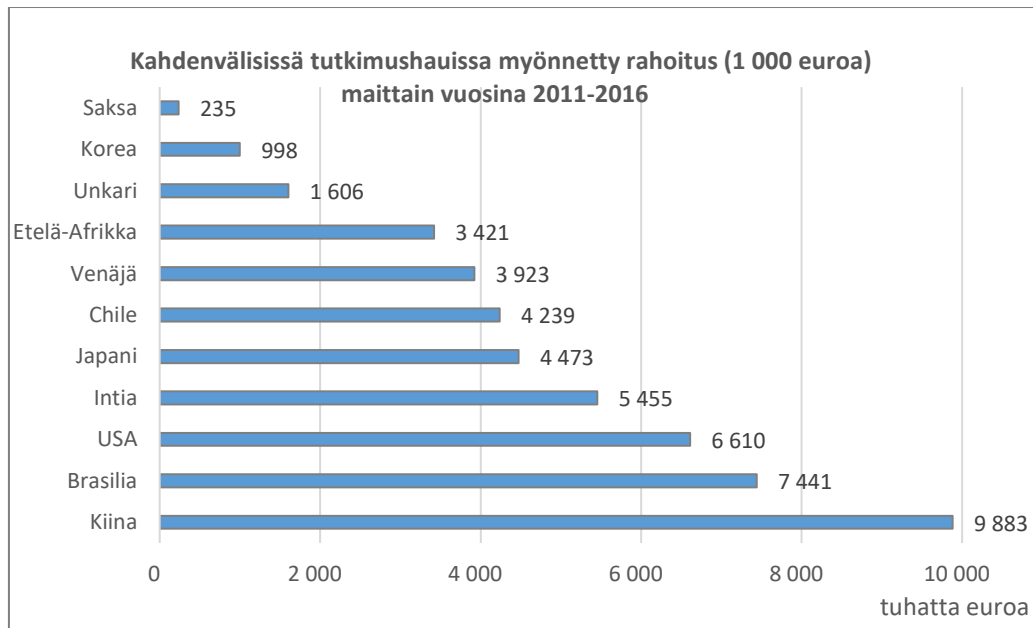
Akatemia on vähentänyt ulkomaisten tutkimusrahoittajien kanssa tehtyjen kahdenvälisen sopimusten määrää, mutta sillä on edelleen sopimuksia, pääasiassa Euroopan ulkopuolisten rahoittajien kanssa. Useimmat näistä sopimuksista mahdollistavat yhteistutkimushankkeiden rahoittamisen. Yhdessä sovitut ja aikataulutetut yhteishankkehaut molempien tärkeäksi arvioimasta teemasta mahdollistavat tutkijoille samanaikaisen rahoituksen ulkomaisen kumppanin kanssa. Nykyiset priorisoidut sopimusmaat ovat Brasilia, Chile, Etelä-Afrikka, Intia, Japani, Kiina, USA ja Venäjä. Yhdestä maasta kumppanina voi olla useampi rahoittajaorganisaatio. Saksan ja Taiwanin kanssa sopimus koskee vain liikkuvuutta (ks. luku 3.4.7).

Yhteishankkehakuja on toteutettu vuodesta 2001 alkaen, jolloin tarjottiin rahoitusta suomalaisten huippuyksiköiden yhteistyölle yhdessä Kiinan perustutkimusrahoittajan NSFC:n kanssa. Volyymiltaan suurinta Suurin Akatemian rahoitus kahdenvälisille hankkeille oli vuonna 2013, jolloin tehtiin rahoituspäätökset peräti 12:sta vuosina 2012–2013 toteutetusta kahdenvälisestä hausta (ks. kuva 4). 2010-luvulla haut on pääsääntöisesti toteutettu osana akatemiaohjelmia, ja tällöin päätökset rahoituksesta tekee hallituksen asettama ohjelmajaosto ohjelman johtoryhmän esityksestä.

Eri maiden kanssa on järjestetty eri määrä hakuja, ja ne ovat olleet temaattiselta rajaukseltaan ja rahoituskausiltaan erilaisia. Myös kolmen rahoittajan välistä yhteistyötä on tehty (esim. MISU-akatemiaohjelmaan liittyvä mineraalivarojen haku Etelä-Afrikan ja Chilen kanssa). Vuosina 2011–2016 eniten rahaa on myönnetty Kiina-yhteishankkeille (ks. kuva 5).



Kuva 4. Kahdenvälisissä tutkimusrahoitushauissa myönnetty rahoitus vuosina 2011–2016. Lähde: Akatemian SARA-rahoitustietokanta.



Kuva 5. Kahdenvälisissä tutkimushauissa myönnetty rahoitus maittain vuosina 2011–2016. Lähde: Akatemian SARA-rahoitustietokanta.

3.4.7 Akatemian kahdenvälisiin sopimuksiin perustuvat liikkuvuusapurahat

Akatemia myöntää rahoittajien välisiin sopimuksiin perustuen liikkuvuusapurahoja tutkijoille sekä vierailuihin ulkomailla että ulkomaisten tutkijoiden kutsumiseksi Suomeen. Syksyllä 2016 avattiin haettavaksi liikkuvuusrahoitusta Intian, Japanin, Kiinan, Taiwanin, Venäjän ja Saksan kanssa tehtyjen sopimusten pohjalta. Ke-
vällä 2016 oli haettavana USA-liikkuvuusrahoitus. Rahoituksen ehdot vaihtelevat eri sopimuksissa. Liikkuvuuden kesto vaihtelee yhden viikon ja 12 kuukauden vä-
lillä (poikkeuksena Japanin JSPS Fellowship, jonka maksimikesto on 24 kk).

Liikkuvuusrahoituksen myöntämisestä tutkijoille päättävät tieteellisten toimikuntien puheenjohtajat. Vuosina 2011–2016 Akatemia käytti liikkuvuusapurahoihin keski-
määrin lähes miljoona euroa vuodessa. Noin 45 prosenttia kaikista liikkuvuusapu-
rahojen hakijoista hakee rahoitusta Venäjä-liikkuvuuteen.

Taulukko 6. Liikkuvuusapurahoihin myönnetty summat* vuosittain 2011–2016. Lähde: Akatemian SARA-rahoitustietokanta.

Vuosi	Myönnetty summa (1 000 euroa)
2011	1 066
2012	820
2013	924
2014	873
2015	1 072
2016	997

Taulukko 7. Liikkuvuushakemusten ja myöntöjen osuudet* maittain vuosina 2010–2015. Lähde: Akatemian SARA-rahoitustietokanta.

Maa	Hakemusten lkm	%-osuus koko hakemusmäärästä	%-osuus koko myöntösummasta
Venäjä	351	45 %	44 %
Japani	133	17 %	17 %
Saksa	119	15 %	19 %
Kiina	82	10 %	3 %
Intia	39	5 %	8 %
Etelä-Afrikka	24	3 %	4 %
USA (2012–)	5	1 %	1 %
Muut	31	4 %	3 %
Yhteensä	784	100 %	100 %

* Taulukoihin 6 ja 7 eivät sisälly Suomeen saapuvat Venäjän, Kiinan ja Japanin tutki-
javaihtostipendiaatit rahoitusprosessin erilaisuudesta johtuen.

3.4.8 Kehitystutkimusrahoitus

Suomen Akatemia ja ulkoasiainministeriö (UM) rahoittavat yhdessä ongelmakeskeistä ja monitieteistä kehitystutkimusta. Kehitystutkimus analysoi kehityksen ulottuvuuksia, auttaa ymmärtämään kehityksen esteitä ja etsii keinoja näiden esteiden poistamiseksi. Kehitystutkimuksen teemat nousevat YK:n kestävän kehityksen tavoitteista (Agenda 2030) ja niitä edeltäneistä kehityksen vuosituhtavoitteista.

Ulkoasiainministeriön rahoitus tutkimukseen tulee Suomen kehitysyhteistyövaroista, ja kehitystutkimuksen kohdemaita voivat olla OECD:n DAC-komitean luokittelussa mainitut maat. Vuoteen 2014 saakka kehitystutkimuksen määräraha oli haettavana vuosittain syyskuun haussa. Kussakin haussa haettavana on ollut kolme miljoonaa euroa, joka on ollut Akatemian valtuutta joka kolmas vuosi ja UM:n määrärahaa kahtena muuna vuonna.

Hakemusten arvioinnissa noudatetaan Akatemian yleisiä arviointikriteerejä. Lisäksi arvioinnissa huomioidaan, miten hyvin hakemus liittyy haun alaan ja kuinka tärkeä hanke on kehitysmaayhteistyösuhteiden ja kehityspoliittisten tavoitteiden kannalta.

Akatemia ja UM ovat uudistamassa kehitystutkimuksen rahoitusinstrumenttia. Kehitystutkimuksen rahoitusta on tarkoitus kehittää aiempaa ohjelmallisemmaksi, jolloin rahoitettujen hankkeiden halutaan verkottuvan myös keskenään ja kansainvälisten toimien kautta. Hankkeiden on tarkoitus rakentua entistä enemmän yhteistyösuhteisiin, ja tutkimuksen vaikuttavuutta ja tutkimustulosten hyödynnettävyyttä painotetaan aiempaa enemmän.

3.4.9 Etelämanner-tutkimuksen rahoitus

Pohjautuen Suomen jäsenyyteen kansainvälisessä Etelämanner-sopimuksessa Suomen Akatemia järjestää neljän vuoden välein suunnatun haun Etelämanner-tutkimukseen. Rahoituksen tavoitteena on tuottaa kansainvälisesti merkittäviä uusia avauksia aluetta koskevassa tutkimuksessa. Suomen Etelämanner-tutkimuksen strategian (2014) mukaisesti tuetaan vuorovaikutteista ja monitieteistä tutkimusta. Rahoitettavilta hankkeilta edellytetään kansainvälistä yhteistyötä. Viimeksi haku toteutettiin vuonna 2016, jolloin Akatemia myönsi rahoitusta hankkeille noin kaksi miljoonaa euroa. Haun toteutuksessa tehdään yhteistyötä Ilmatieteen laitoksen Etelämanner-logistiikan (FINNARP) kanssa, joka järjestää rahoitettujen hankkeiden kenttätöitä.

3.4.10 European University Institute -jäsenyys ja rahoitus EUI:ssa työskentelyyn

Suomi on ollut vuodesta 1997 jäsenenä Firenzessä sijaitsevassa Yliopistollisessa Eurooppa-instituutissa (EUI). Jäsenyys perustuu valtiosopimukseen. EUI:n päämääränä on ”myötävaikuttaa toiminnallaan korkeamman opetuksen ja tutkimuksen alalla Euroopan kulttuuri- ja tiedeperinnön kehittymiseen kokonaisuudessaan ja monipuolisuudessaan”. Instituutti antaa tohtorinkoulutusta ja harjoittaa tutkimusta ja sillä on valtuudet myöntää Eurooppa-instituutin tohtorinarvo.

EUI:ta rahoittavat sekä EU että EUI:n jäsenmaat. Suomen vuotuinen rahoitusosuus jäsenmaiden rahoituksesta on 1,17 %. Vuonna 2016 Suomen jäsenmaksu oli 336 000 euroa, minkä lisäksi Suomi maksoi lähes 27 000 euroa EUI:n eläkerahastoon.

EUI:n korkein hallinnollinen toimielin on sopimusvaltioiden edustajista koostuva High Council. Valtioneuvoston nimeämänä varsinaisena Suomen edustajana siinä toimii Suomen Akatemian edustaja. Myös opetus- ja kulttuuriministeriön edustaja osallistuu kokouksiin. High Councilin neuvoa-antavana toimielimenä on budjettikomitea, jonka kansallisena edustajana toimii Akatemian edustaja.

Akatemian kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunta rahoittaa vuosittain noin kolme uutta tohtoriopiskelijaa Eurooppa-yliopiston tohtoriohjelmaan. Hakemukset toimitetaan suoraan EUI:hin, ja EUI tekee opiskelijavalinnat neuvotellen Suomen Akatemian kanssa, joka myöntää valituille rahoituksen. Rahoitus on henkilökohtainen apuraha, noin 2 000 euroa/kk. Lisäksi voidaan maksaa muita tutkimuksen tekoon liittyviä kustannuksia.

Akatemian tutkijatohtori- ja akatemiattutkijarahoituksen hakemukseen voidaan sisällyttää rahoitus vuoden kestävään tutkijavierailuun Eurooppa-yliopistossa. Hakemukset osoitetaan EUI:lle ja se valitsee vierailijatutkijat itsenäisesti. Sama pätee EUI:n Max Weber -vierailuohjelmaan, joka on osoitettu enintään viisi vuotta sitten väitelleille tohtoreille.

3.4.11 IIASA-jäsenyys ja rahoitus IIASA:ssa työskentelyyn

International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) on kansainvälinen Itä-vallassa sijaitseva sovelletun systeemianalyysin instituutti, joka edistää tieteen ja tieteentekijöiden avulla myös valtioiden välistä vuoropuhelua. Se tuottaa tutkimustietoa päätöksenteon tueksi globaaleista ongelmista, jotka ovat liian laajoja tai monimutkaisia yhden maan tai tieteenalan ratkaistaviksi.

Suomi liittyi IIASAan valtiosopimuksella vuonna 1976. Vastuu Suomen IIASA-yhteistyöstä on Suomen Akatemialla. Se asettaa Suomen IIASA-työryhmän, joka toimii IIASAn jäsenorganisaationa. IIASAn toiminnan luonteen mukaisesti työryhmässä ovat edustettuna tieteellinen tutkimus, tutkimuksen hyödyntäjätahot ja julkinen hallinto. Ryhmän tehtävänä on 1) ohjata, valvoa ja kehittää Suomen osallistumista IIASAn toimintaan, 2) päättää Suomen edustuksesta muissa IIASAn toimieliissä kuin neuvostossa ja 3) seurata laitoksen toimintaan liittyvää tutkimusta ja edistää sen hyödyntämistä Suomessa.

IIASAn jäsenmaksu on 700 000 euroa vuodessa. Akatemia tukee opiskelijoiden osallistumista IIASAn nuorten tutkijoiden YSSP-ohjelmaan 5 000 - 15 000 eurolla vuodessa. IIASAssa vierailee vuosittain kymmeniä tutkijoita Suomesta; vuoden 2016 lopulla siellä työskenteli seitsemän suomalaista. Vuosina 2008–2016 suomalaisia vierailijoita oli yhteensä lähes 250. Lisäksi IIASalla ja Suomella on yhteisiä tutkimus- ja päätöksentekoa tukevia hankkeita, ja IIASA järjestää erilaisia tilaisuuksia yhteistyössä suomalaisten organisaatioiden kanssa.

3.5 Kansainvälisen rahoituksen hakemisen tuki

3.5.1 EU-hakuneuvonta

Kansallisesti on sovittu, että Akatemia ja Tekes jakavat vastuun EU:n puiteohjelmärahoituksen neuvonnasta eli ns. NCP-toiminnasta (NCP, national contact point, kansallinen yhdyshenkilö). EU:n komissio määrittelee NCP:n tehtävät, ja Suomessa toimintaa koordinoi Tekesin EUTI-yksikkö.

Akatemialla oli marraskuussa 2016 kymmenen yhdyshenkilöä, jotka sijoittuvat Akatemian tutkimuksen yksiköihin. Heistä kuusi neuvoo Pilari I:n hauissa ja kolme Pilari III:n hauissa (haasteet 1–2, 5–6). Yksi NCP vastaa horisontaalisesta Science with and for Society -kokonaisuudesta. Yhdyshenkilöt järjestävät informaatiotilaisuuksia ja käyvät puhumassa muiden järjestämissä tilaisuuksissa, viestivät hauista ja hakutuloksista eri kanavia käyttäen (lisääntyvästi sosiaalisessa mediassa) sekä keräävät tilastoja. Useimmat NCP:t kuuluvat EU:n laajuiseen oman alueensa NCP-verkostoon. Kaikki suomalaiset NCP:t on nimitetty oman vastuualueensa ohjelmakomiteaan asiantuntijajäseneksi.

NCP:nä toimivien asiantuntijoiden työajasta EU-neuvontaan on yleensä varattu 30 prosenttia. Toiselle kierrokselle päässeet ERC:n Starting Grant ja Consolidator Grant -hakijat saavat konsultin antaman haastattelukoulutuksen Akatemiassa. Vuonna 2016 koulutusten kustannukset olivat lähes 24 000 euroa. Akatemia ja EUTI ovat vastanneet kuluista yhdessä.

3.5.2 STN:n EU-vastinrahoitus

Hallituksen esitys Suomen Akatemiasta annetun lain muuttamisesta (25/2014) perusteluissa todetaan, että Strategisen tutkimuksen neuvosto (STN) voi myöntää rahoitusta kansalliseksi vastinrahoitukseksi EU-hankkeisiin ja muihin kansainvälisten tutkimusrahoittajien hankkeisiin. Strategisen tutkimuksen neuvoston linjauksen (11.5.2015) mukaan strategista rahoitusta voidaan myöntää tutkimusorganisaatioille vastinrahoituksena sellaisille Horisontti 2020 -ohjelman Yhteiskunnalliset haasteet -pilarista rahoitusta saaneille hankkeille, jotka ovat valtioneuvoston teema-alueiden ja painopisteiden sekä STN:n ohjelmarakenteen mukaisia.

Hakija liittää hakemukseen allekirjoitetun EU-komission rahoitussopimuksen, ja suorituspaikan tutkimuspalvelut tekevät laskelman rahoitusvajeesta. Rahoitusta myönnetään kokonaiskustannusmallin mukaan lasketun yleiskustannusosuuden ja Horisontti 2020 mukaisen flat rate -laskentamallin tuottaman yleiskustannuskorvauksen välisestä erotuksesta (rahoitusvaje) STN:n päättämän korvausprosentin mukainen määrä. Kaikille yhdellä kertaa päätettävälle hakemuksille myönnetään rahoitusta saman korvausprosentin (0–75 % rahoitusvajeesta) mukaisesti.

Vuonna 2015 STN teki 59 vastinrahapäätöstä. Rahoitusta haettiin n. 6,6 milj. euroa, ja sitä myönnettiin n. 2,8 milj. euroa. Vuonna 2016 STN teki 75 vastinrahapäätöstä. Rahoitusta haettiin n. 9,6 milj. euroa, ja sitä myönnettiin n. 3,9 milj. euroa. STN arvioi rahoitusmuodon vaikuttavuutta ja resurssitehokkuutta vuoden 2017 väliarviossa osana valtioneuvoston kanslian tutkimuslaitosuudistuksen arviointia.

3.5.3 EURAXESS-verkoston koordinointi

EURAXESS – Researchers in Motion on Euroopan komission ja 40 Euroopan maan muodostama verkosto, jolla tuetaan kansainvälisesti liikkuvia tutkijoita. EURAXESS pyrkii kehittämään ja vahvistamaan eurooppalaista tutkimusalueita, edistämään eurooppalaisten tutkijoiden liikkuvuutta sekä tekemään Euroopasta entistä houkuttelevamman muualta tuleville tutkijoille. EURAXESS-verkosto tarjoaa tutkijoille tietoa avoimista tutkijanpaikoista sekä auttaa liikkuvuuteen liittyvissä käytännön asioissa. EURAXESS Finland palvelee sekä Suomeen muuttavia että Suomesta ulkomaille suuntaavia tutkijoita.

Suomen Akatemia toimii verkoston Suomen bridgehead-organisaationa (BHO) sekä pitää yllä EURAXESS Finland -portaalia. EURAXESS Service Centres -verkostoon kuuluu Suomessa kahdeksan palvelukeskusta, jotka sijaitsevat yliopistoissa. Kaikkiaan verkostoon kuuluu Euroopassa yli 250 palvelukeskusta. Akatemia koordinoi verkostoa kansallisella tasolla sekä hoitaa yhteydenpidon kansallisen verkoston ja komission välillä.

3.6 Vaikuttaminen eurooppalaisissa organisaatioissa

3.6.1 Komiteatyöskentely EU:n tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelmassa sekä muu EU-vaikuttaminen

Horisontti 2020 on kahdeksas ja suurin EU:n tutkimuksen puiteohjelma, ja se kattaa vuodet 2014–2020. Kuten aiemmissa puiteohjelmissa, edustus tämän puiteohjelman ohjelmakomiteoissa on hajautettu ministeriöille sekä Akatemialle ja Tekesille. Komiteatyöskentelyä koordinoi työ- ja elinkeinoministeriö (TEM). Koordinointia varten on luotu relevanttien hallinnonalojen yhteistyöverkosto.

TEM toimii myös puheenjohtajana EU20-jaostossa, joka valmistelee Suomen tutkimusta ja innovaatioita koskevat EU-kannanotot ja toimii yleisenä EU-t&k-keskustelufoorumina. Jaostossa on laaja edustus erilaista sidosryhmistä (esim. yliopistot, ammattikorkeakoulut ja tutkimuslaitokset sekä ammatti- ja työnantajajärjestöt). Akatemiasta EU20-jaoston jäsenenä ovat tutkimuksen ylijohtaja ja kansainvälisten asioiden päällikkö.

Akatemian komiteatyöskentely painottuu Horisontti-ohjelman ensimmäiseen ja kolmanteen pilariin, joissa Akatemian virkamiehet toimivat delegaatteina ja asiantuntijajäseninä. Monet asiantuntijajäsenistä toimivat samalla myös Horisontin kansallisina yhteyshenkilöinä (NCP), jotka välittävät informaatiota EU-hauista ja tukevat hakemusten valmistelua (ks. luku 3.5.1). Joulukuussa 2016 Akatemian kuusi delegaattia ja 16 asiantuntijaa olivat mukana seitsemässä ohjelmakomiteassa sekä Horisontin strategisessa konfiguraatiossa.

Ohjelmakomiteoiden keskeisin tehtävä on työohjelmien valmistelu ja niiden toteutumisen seuranta. Strateginen ohjelmakomitea puolestaan valmistelee puiteohjelman strategiset ohjelmat ja keskustelee ohjelman läpileikkaavista teemoista ja kysymyksistä. Akatemialla on myös asiantuntijajäseniä Horisontin toisessa pilarissa, josta päävastuu on Tekesillä. Suomalaisen tutkimuskentän näkemysten keräämiseksi ja kommenttien saamiseksi komiteajäsenet ylläpitävät tukiverkostoja, joissa jäseniä on erityisesti yliopistoista ja tutkimuslaitoksista. Lisäksi kokouksiin valmistautuminen edellyttää yhteistyötä OKM:n, TEM:n ja Tekesin sekä sektoriministeriöiden kanssa.

Horisonttia täydentävät eurooppalaisen tutkimusalueen (ERA) syntymistä tukevat toimet, jotka tähtäävät mm. kansallisten t&k-järjestelmien tehostamiseen sekä avoimen tieteen ja liikkuvuuden edistämiseen. EU:n jäsenmaiden edustajat muodostavat ns. ERA-komitean, jolla on useita alatyöryhmiä. Akatemialla on edustus näistä kahdessa. Toinen niistä edistää yhteistä ohjelmasuunnittelua Euroopan tasolla (ns. Joint Programming, ks. luku 3.4.2) ja toinen yhteistyötä tutkimusinfrastruktuurien suunnittelussa ja käytössä (ESFRI-työryhmä, ks. luku 3.3). Lisäksi Akatemia tukee asiantuntijana OKM:ä muihin ERA:an liittyvissä tehtävissä.

3.6.2 Akatemian EU-toimisto Brysselissä

Suomen Akatemian EU-toimisto Brysselissä (Finnish Liaison Office for EU R&D, FiLi) seuraa ja analysoi ennakoivasti Euroopan unionin tutkimus- ja innovaatiopolitiikan kehitystä (asioiden valmistelu, lainsäädäntö, jne.) ja välittää siitä tietoa Suomeen. Lisäksi EU-toimiston tehtävänä on rakentaa ja ylläpitää kontakteja Suomen ja EU:n tiedepoliittisten toimijoiden välillä sekä toimia erityisesti Akatemian johdon EU-vaikuttamisen tukena.

EU-toimisto on aktiivisesti mukana muokkaamassa Suomen Akatemian kantoja EU:n tutkimuspolitiikkaan ja viestii niitä EU:n toimielimiin sekä muille keskeisille tahoille. Osana tätä vaikutustyötä EU-toimisto ylläpitää laajaa kontaktiverkostoa EU:n tutkimus- ja innovaatiopolitiikan alan toimijoiden piirissä.

EU-toimisto on yhteinen Tekesin kanssa ja molemmista organisaatioista työskentelee toimistolla yksi asiantuntija. Lisäksi organisaatiot jakavat yhteisen harjoittelijaresurssin. Tiivis yhteistyö Tekesin kanssa ulottuu myös EUTI-yksikköön, joka vastaa kotimaassa NCP-toiminnan koordinoinnista ja puiteohjelmamietoksesta. EU-toimiston molemmat asiantuntijat osallistuvat myös EU20-jaoston toimintaan ja pitävät aktiivista yhteyttä OKM:öön ja TEM:öön.

3.6.3 COST-ohjausryhmä

Suomi on valtiosopimuksella jäsenenä COST:issa (European Cooperation in Science and Technology), jonka tehtävänä on verkottaa eri tieteenalojen toimijoita Euroopassa. COST-toimia (COST Actions) käynnistetään tutkijoiden esittämistä aiheista. Toimilla halutaan tukea erityisesti nuorten tutkijoiden ja uusien tutkimusryhmien verkostomaista yhteistyötä uusilla tieteen ja teknologian aihealueilla. Tutkijayhteisöt ovat voineet valmistella COST-rahoituksella eurooppalaisia konsortioita esimerkiksi Horisontti 2020 -hankkeisiin. Vaikka toiminta on Eurooppa-keskeistä, verkostoihin otetaan tutkimusryhmiä kaikkialta maailmasta.

COST-toimintaa ohjaavat siihen liittyneiden maiden edustajat. Tekes ja Akatemia edustavat Suomea COST:n ohjausryhmässä. COST on itsenäinen organisaatio, jonka toimisto sijaitsee Brysselissä. Se hoitaa COST-toimien haut ja avustaa niiden hallinnoinnissa. Toimien rahoitus tulee EU:n tutkimuksen ja teknologian puiteohjelmasta (Horisontti 2020). Suomessa COST:n liittyviä käytännön asioita koordinoi Tekes. Akatemiasta on jäsen COST Action TD1408 INTREPID Management komiteassa.

3.6.4 Science Europe -toiminta

Science Europe on eurooppalainen järjestö, jonka jäseniä ovat kansallisissa tutkimusjärjestelmissään merkittävät julkiset tutkimuksen rahoittaja- ja suorittajaorganisaatiot. Järjestö edistää eurooppalaisen tutkimusalueen vahvistamista sekä tiede- ja tutkimusyhteistyön edistämistä laatimalla yhteistyössä jäsenorganisaatioidensa kanssa selvityksiä, katsauksia ja kannanottoja, jotka tukevat em. tavoitteita.

Työ tehdään pääosin erilaisissa työryhmissä, joiden teemat on sovittu yhteisesti. Teemoja ovat olleet mm. infrastruktuurit, tutkimuseettiset kysymykset, avoin tiede ja rajat ylittävä tutkimusyhteistyö. Akatemialla on edustus osassa työryhmistä. Science European yleiskokous kokoontuu kaksi kertaa vuodessa ja siihen osallistuu Akatemian johto. Science Europe ei rahoita tutkimusta.

3.7 Vaikuttaminen globaaleissa organisaatioissa ja hankkeissa

3.1.1 OECD:n Global Science Forum

OECD:n keskeisenä tehtävänä on kestävä taloudellisen kehityksen, työllisyyden ja sosiaalisen hyvinvoinnin edistäminen. OECD tukee toiminnallaan jäsenmaiden talous- ja yhteiskuntapoliittista päätöksentekoa.

Akatemia edustaa Suomea OECD:n Global Science Forumissa (GSF). GSF:n tehtävänä on laajentaa kansainvälisen yhteistyön mahdollisuuksia tieteellisessä tutkimuksessa. GSF tuottaa selvitysten ja raporttien perusteella suosituksia jäsenvaltioiden käyttöön. GSF:ssä käsitellään laajoja tiedepoliittisia kysymyksiä ja kartoitetaan mm. nousevia tutkimusyhteistyön aloja sekä selvitetään suuria investointeja vaativien hankkeiden tarvetta, edellytyksiä ja toteutusta.

Akatemian virkamies toimii Global Science Forumin varapresidenttinä ja sen virkamiehiä osallistuu OECD:n CSTP/BNCT (Bio-nano Converging Technologies) ja EOCFS (Effective Operation of Competitive Funding Systems) -työryhmiin.

3.7.2 UNESCO:n kansallinen koordinaatioryhmä

OKM:n 2009 asettama Unescon Tiedeohjelmien kansallinen koordinaatioryhmä kokoontuu noin kerran vuodessa käymään läpi Unescon omissa tiedeohjelmissaan esille ottamia asioita. Tiedeakatemiain Neuvottelukunta huolehtii Unescon tiedeohjelmien kansallisen koordinaatioryhmän sihteeristötehtävistä ja pyrkii siten vahvistamaan tieteen ja tutkimuksen vaikuttavuutta Unescon työssä. Akatemia on koordinaatioryhmän asiantuntijajäsen, ja viestii Akatemian ajankohtaisista tiedekuulumista kunkin Unescon tiedeohjelman kansalliselle vastuutaholle, jotka ovat koordinaatioryhmän jäseniä.

3.7.3 FinCEAL-hanke

FinCEAL Initiative (Developing Finnish Science, Technology and Innovation Cooperation between Europe, Africa, Asia and the LAC Region) on hanke, joka tukee suomalaisten tutkijoiden ja asiantuntijoiden osallistumista tiedepoliittisiin keskusteluihin ja tutkimusyhteistyöhön kolmansien maiden kanssa. FinCEAL tarjoaa matka-apurahoja Suomesta ulkomaille ja ulkomailta Suomeen erilaisiin tilaisuuksiin osallistumiseksi ja yhteistyön tai Horisontti 2020 -hakemusten valmistelemiseksi.

Lisäksi FinCEAL kokoaa tutkijoiden antamia tietoja kolmansien maiden kanssa tehtävistä tutkimusprojekteista InfoBankiin ja tehostaa kolmansiin maihin liittyvää kansallista koordinaatiota.

OKM vastaa FinCEALin rahoituksesta ja UniPID (Finnish University Partnership for International Development) sen toteutuksesta. UniPIDin tukena on ministeriöiden ja tutkimusrahoittajien edustajista koostuva ohjausryhmä, joka kokoontuu 3-4 kertaa vuodessa. Akatemialla on ohjausryhmässä varsinainen ja varajäsen. UniPID:illä on lisäksi kolme tutkijoista koostuvaa maanosakohtaista tukiryhmää.

FinCEAL Initiative koostuu kolmesta peräkkäisestä projektista vuosina 2013–2018. Tämän jälkeen FinCEAL:in toiminta pyritään vakiinnuttamaan integroimalla se muutamaan yliopistoon ja kokoamalla rahoitus eri lähteistä.

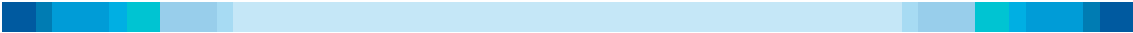
3.8 Muut kansainvälisyyttä edistävät toimet

3.8.1 Tieteen tila ja muut tieteen kansainvälisestä tasosta kertovat analyysit

Suomen Akatemian tieteen tila -työssä tuotetaan materiaalia, joka tukee yliopistojen ja tutkimuslaitosten omaa kehitystyötä ja vahvistaa tiedepoliittikan toimijoiden käytössä olevaa tietopohjaa. Suomen Akatemia on tarkastellut tieteen tilaa määräjain 1990-luvun lopulta alkaen.

Vuosien 2014 ja 2016 katsauksissa on tarkasteltu tutkimuksen resursointia yliopistoissa ja valtion tutkimuslaitoksissa tilastoaineistojen avulla. Julkaisutoimintaa, tiedeellistä vaikuttavuutta sekä julkaisuyhteistyötä tarkastellaan bibliometrisin menetelmin. Erityisesti bibliometriset analyysit sisältävät kansainvälistä vertailua. Lisäksi syvennytään johonkin tiedepoliittisesti keskeiseen erityisteemaan (esim. rekrytointi, infrastruktuurit, vaikuttavuus).

Tieteen tila -työn valmistelua varten nimitetään Akatemian pääjohtajan vetämä ohjausryhmä, jossa on ollut edustus yliopistoista, tutkimuslaitoksista, Akatemian hallituksesta sekä opetus- ja kulttuuriministeriöstä. Vahvalla sidosryhmäyhteistyöllä on tärkeä rooli katsausten valmistelussa ja hyödyntämisessä. Työ edellyttää CSC Oy:n bibliometrisen laskennan erityisosaamista. Tilastoaineistoihin liittyen tehdään yhteistyötä opetus- ja kulttuuriministeriön ja Tilastokeskuksen kanssa. Erityisteemat ovat edellyttäneet esimerkiksi tiedonkeruuseen liittyvää yhteistyötä yliopistojen kanssa.



Tieteen tila -työtä on kehitetty tilastopainotteiseen suuntaan, ja CSC Oy:n rooli bibliometrisessä laskennassa ja sen kehityksessä on tullut keskeiseksi. Aineistoihin liittyvä yhteistyö ministeriön kanssa on myös tiivistynyt. Tieteenala- ja organisaatiokohtainen aineisto on nykyisin saatavilla opetushallinnon tilastopalvelu Vipusta.

3.8.2 Kansainväliset vierailut Akatemiaan ja Akatemiasta muihin maihin

Suomen Akatemiaan saapuu vierailuille delegaatioita esimerkiksi muiden maiden tiedeministeriöistä ja Akatemiaa vastaavista rahoittajaorganisaatioista. Yleensä vierailijat tulevat maista, joiden kanssa Akatemialla jo on kahdenvälinen sopimus tai jotka haluavat sellaisen Akatemian kanssa solmia. Useimmiten tarkoituksena on myös tutustua Suomen tiede- ja innovaatiojärjestelmään sekä Akatemian linjauksiin ja rahoitusmuotoihin. Vuonna 2016 Akatemiassa vieraili 14 ulkomaista delegaatiota 10 eri maasta. Eniten vieraita kävi Kiinasta. Vastaavasti Akatemian johto osallistuu muutamia kertoja vuodessa opetus- ja kulttuuriministeriön delegaatioihin, mukaan lukien tiede- ja teknologiasopimusten seurantakokoukset.

3.8.3 Akatemian kansainvälinen uutiskirje

Suomen Akatemian kansainvälinen uutiskirje on suunnattu ulkomaisille sidosryhmille. Niitä ovat sisarorganisaatiot, EU:n tiedevirkamiehet, eri maiden suurlähetystöjen tiedeasiantuntijat, yliopistot ja tiedetoimittajat. Tilaa jina on myös ulkomaisia tutkijoita, joista osa työskentelee Suomessa.

4. Sidosryhmien näkemyksiä Akatemian kansainvälisyyttä edistävistä toimista

Akatemian kansainvälisyyttä edistävien toimien vaikuttavuuden arviointi on tärkeää. Tätä työtä tehdään mm. seuraamalla tilastoja ja tarkastelemalla Akatemian rahoitusta saaneiden hankekauden päätteeksi antamia raportteja. Linjaustyön tueksi haluttiin saada laajempaa tietoa siitä, ovatko Akatemian nykyiset roolit ja toimet sidosryhmien mielestä oikeansuuntaisia ja vaikuttavia. Tämän vuoksi joulukuussa 2016 toteutettiin laaja sidosryhmäkysely, jossa vastaajia oli yli 800. Lisäksi toteutettiin suppeampi kysely niille tutkijoille, jotka ovat saaneet rahoitusta EU-maiden yhteistyönä toteutetuista hauista, joissa myös Akatemia on ollut rahoittajana (ERA-Netit, JPI-haut ja Artikla 185 -pohjaiset haut). Kyselyjen tulokset on esitelty tässä luvussa.

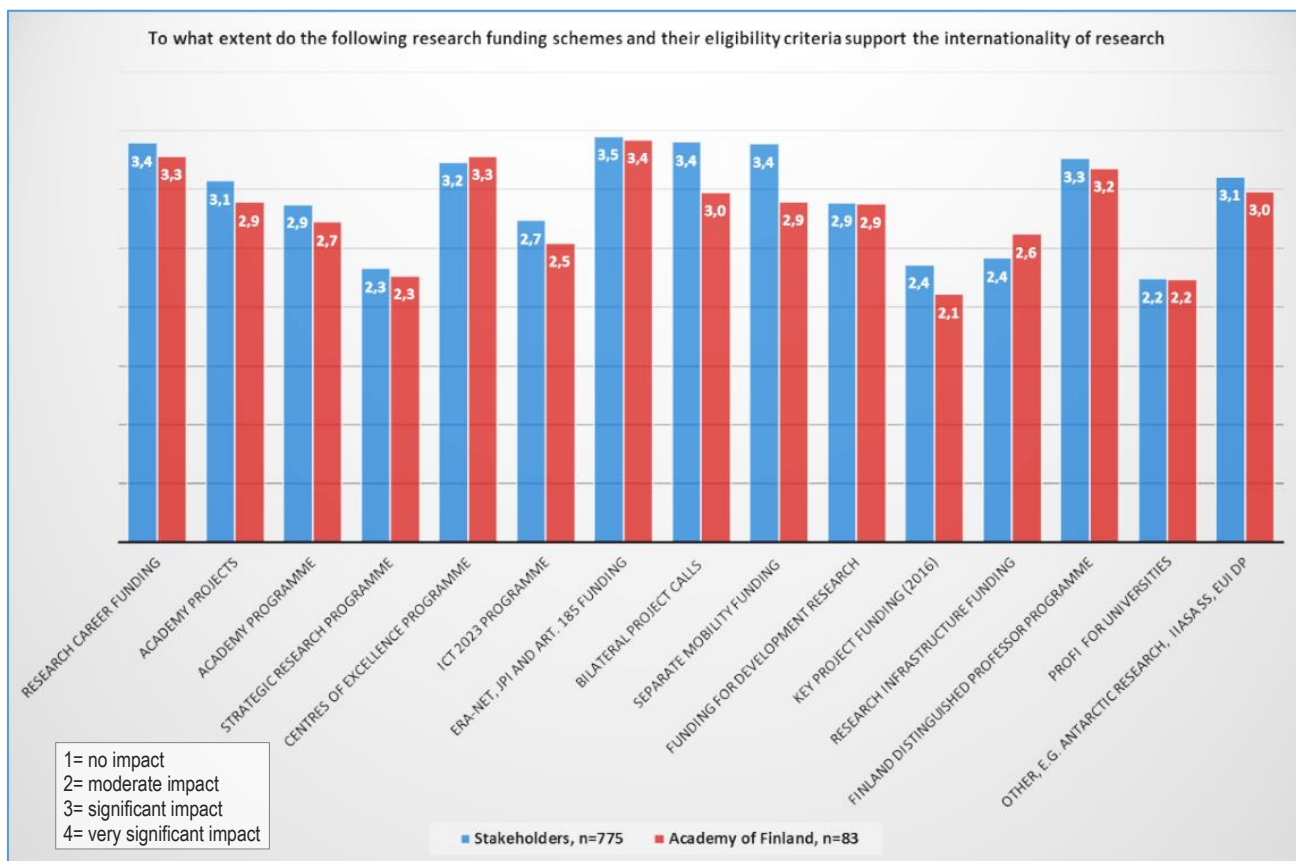
4.1 Laaja sidosryhmäkysely

Akatemia lähetti joulukuussa 2016 sähköisen kyselyn sidosryhmilleen, joista suurimman ryhmän muodostivat viimeisen viiden vuoden aikana rahoitetut tutkijat. Kaksikielisessä kyselyssä (suomi ja englanti) vastaajilta kysyttiin aluksi taustatiedot ja tiedot siitä, ovatko he toimineet Akatemian päättäjälimissä sekä mitä rahoitusta Akatemia on mahdollisesti heille myöntänyt. Varsinaisissa monivalintakysymyksissä vastaajan tuli arvioida Akatemian eri rahoitusmuotojen vaikuttavuutta ja Akatemian erilaisia toimia neljässä muussa roolissa.

Vastaajia pyydettiin myös arvioimaan Akatemian viiden roolin merkitystä kolmessa kuvitteellisissa tulevaisuuskuvassa vuonna 2037 ja esittämään oma kuvitteellinen tulevaisuuskuvansa sekä siinä tarvittavat Akatemian toimet. Lopuksi vastaajilla oli mahdollisuus vapaasti esittää toiveita ja ehdotuksia Akatemialle kansainvälisyyden edistämiseksi.

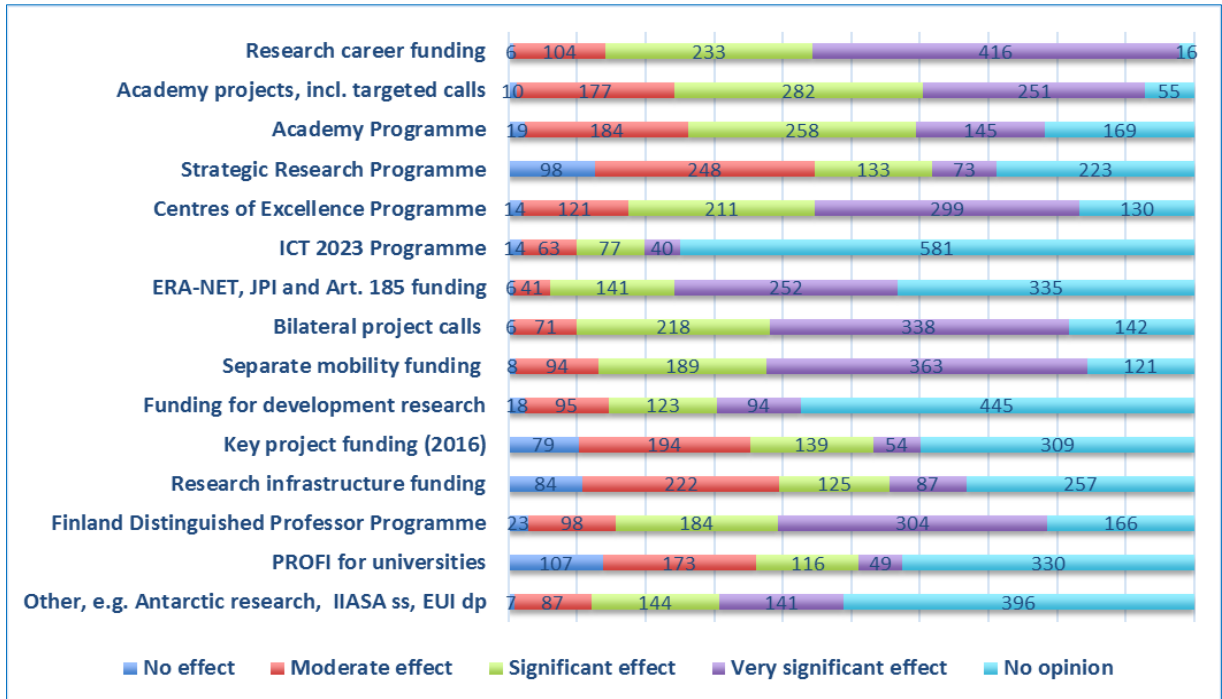
Akatemia sai vastauksia kaikkiaan 885, joista 775 tuli sidosryhmiltä. Lisäksi samaan kyselyyn vastasi 39 Akatemian luottamuselinten jäsentä sekä 44 Akatemian hallintoviraston työntekijää. Kyselyn tuloksia esitellään kuvissa 6–11.

Kuva 6 osoittaa, että sidosryhmävastaajien ja Akatemian päättäjien ja hallintoviraston vastaajien näkemyksissä eri rahoitusmuotoja koskien ei ole radikaaleja eroja. Molemmat ryhmät näkevät tärkeimpinä kansainvälisyyden edistäjinä kansainväliset yhteisrahoitteiset tutkimusohjelmat, kahdenväliset hankehaut, tutkijanurahoituksen ja erillisen liikkuvuusrahoituksen. Kuitenkin sidosryhmät näkevät kahdenväliset hankehaut ja erilliset liikkuvuusrahoitukset hiukan tärkeämpinä kuin Akatemian toimijat (ks. myös kuva 7).



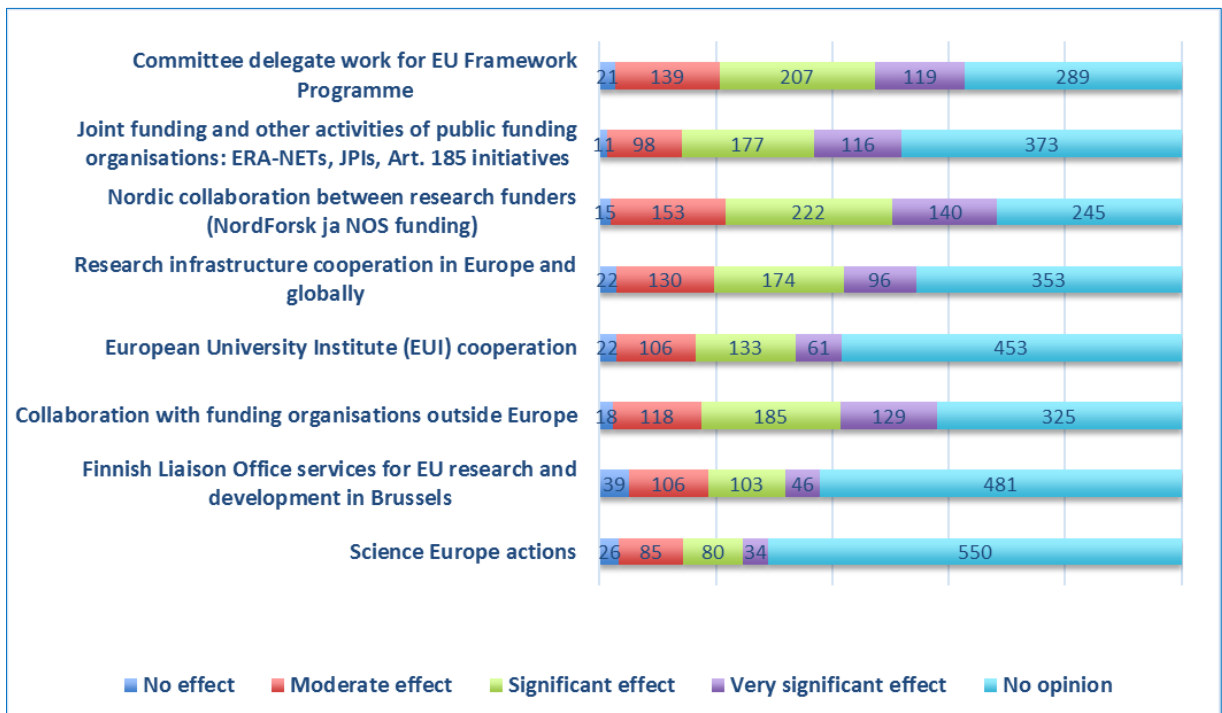
Kuva 6. Vertailu sidosryhmän ja Akatemian (päättäjät ja hallintovirasto) välillä Akatemian rahoitusinstrumenttien merkityksestä tutkimuksen kansainvälistämisessä (rooli 1).

Kuva 7 näyttää, miten sidosryhmän näkemykset eri rahoitusinstrumenteista jakautuivat, mukaan lukien "ei osaa sanoa" -vaihtoehdon valinneiden osuudet, jotka joidenkin instrumenttien kohdalla ovat varsin suuria.



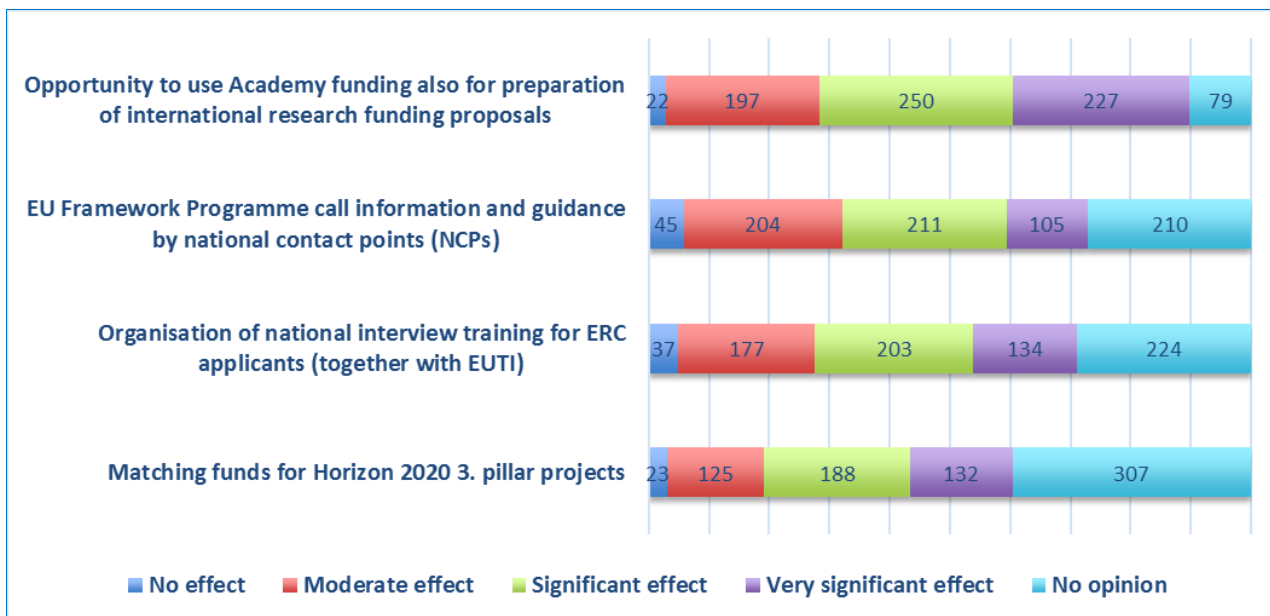
Kuva 7. Sidosryhmän (N = 775) arvio Akatemian rahoitusinstrumenttien merkityksestä tutkimuksen kansainvälisyyden edistäjänä (rooli 1).

Kuvassa 8 on esitettyä sidosryhmän näkemykset Akatemian toimista vaikuttajana kansainvälisillä foorumeilla. Tärkeimpinä nähdään vaikuttaminen pohjoismaisessa kontekstissa, EU:n tutkimuksen ja innovaatioiden puiteohjelman ohjelmakomiteoissa ja yhteistyössä Euroopan ulkopuolisten maiden kanssa.



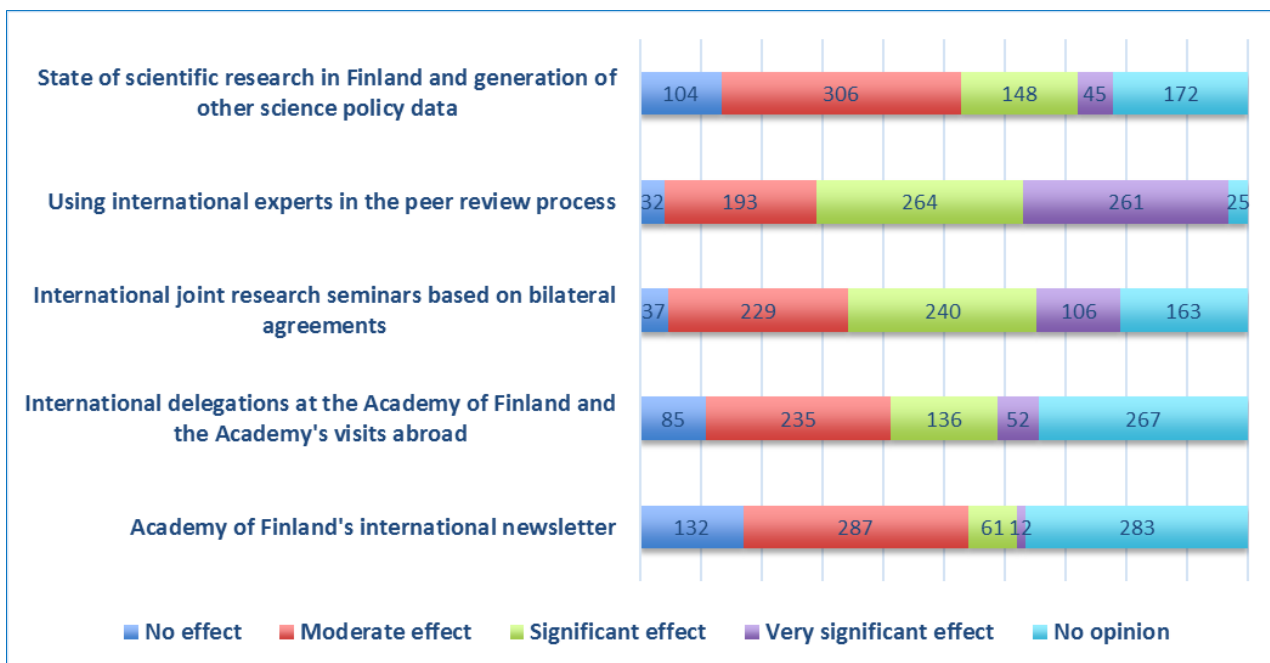
Kuva 8. Sidosryhmän (N = 775) arvio Akatemian tutkimuksen kansainvälisyyttä edistävästä toimista roolissa 2: "The Academy of Finland acts in different international forums and promotes the funding possibilities of Finnish researchers".

Kuva 9 osoittaa, että sidosryhmät pitivät tärkeimpänä toimena rahoituksen hakemisen tukimuotona sitä, että Akatemian rahoituksella voi valmistella kansainvälisiä hankehakemuksia.



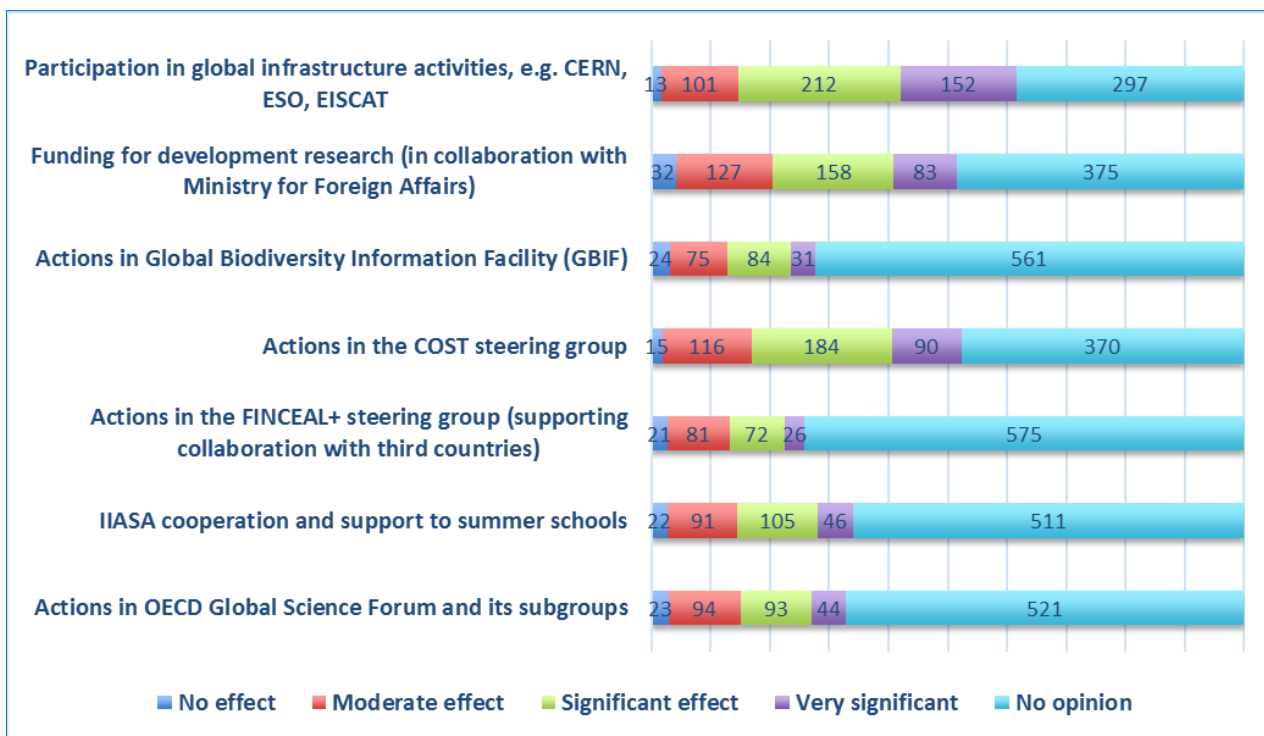
Kuva 9. Sidosryhmän (N = 775) arvio Akatemian tutkimuksen kansainvälisyyttä edistävästä toimista roolissa 3: "The Academy of Finland offers support in applying for international research funding".

Kuva 10 koskee Akatemian roolia tiedon tuottajana ja asiantuntijana kansainvälisyyden edistämiseksi. Sidosryhmät kokevat ehdottomasti tärkeimpänä hakemusten kansainvälisen arvioinnin. Sen sijaan kansainvälinen uutiskirjeellä ei nähty merkittävää vaikutusta.



Kuva 10. Sidosryhmän (N = 775) arvio Akatemian tutkimuksen kansainvälisyyttä edistävästä toimista roolissa 4: "The Academy of Finland produces knowledge about Finnish research and provides expertise in science policy".

Kuva 11 erittelee näkemyksiä Akatemian roolista globaalin vastuun kantajana ja kansainvälisen yhteistyön edistäjänä. Näistä toimista sidosryhmillä oli kaikkein vähiten näkemyksiä. Jäsenyydet kansainvälisissä infrastruktuureissa nähtiin vaikuttavimpina.



Kuva 11. Sidosryhmän (N = 775) arvio Akatemian tutkimuksen kansainvälisyyttä edistävästä toimista roolissa 5 “The Academy of Finland also support global responsibility and promote international cooperation and science diplomacy”.

Kyselyssä pyydettiin myös näkemyksiä kolmesta vuoteen 2037 sijoittuvasta tulevaisuusskenaariosta ja Akatemian rooleista kansainvälisyyden edistämiseksi näissä vaihtoehtoisissa tulevaisuuksissa. Näin pyrittiin saamaan selville, mitkä roolit ja toimet olisivat kaikkein keskeisimpiä riippumatta siitä, mihin suuntaan tiede ja sen reunaehdot kehittyvät.

Vastaukset osoittavat, että Akatemian tärkeimmäksi rooliksi nähdään kaikkien kolmen tulevaisuusskenaariota toteutuessa roolit rahoittajana, kansainvälisillä foorumeilla vaikuttajana ja kansainvälisen rahoituksen hakemisen tukijana. Toisaalta myös kaksi muuta roolia koettiin varsin tärkeinä eri skenaarioissa.

Vastaajilta kysyttiin myös muita ehdotuksia Akatemialle tutkimuksen kansainvälisyyden edistämiseksi. Vastauksia tähän kohtaan kertyi yhteensä yli 300 (233 suomenkielistä ja 79 englanninkielistä). Avovastausten keskeisin viesti Akatemialle oli, että kansainvälisyyden edistäminen ei saa olla itsetarkoitus vaan se on väline korkealaatuisen tutkimuksen edistämiseksi. Monet vastaajat ilmaisivat tukensa Akatemian nykylinjalle kansainvälisyyden tukemisessa, esimerkiksi tutkijaliikkuvuuden tukeminen ja tutkimusohjelmayhteistyö muiden maiden tutkimusrahoittajien kanssa.

Ylivoimaisesti yleisin kommenttien aihe oli kansainvälinen liikkuvuus. Vaikuttaa, että syksyllä 2016 tutkijatohtorin ja akatemiatohtorin tehtäviin liitetty liikkuvusedellytys oli useimpien näiden kommenttien taustalla. Yleisin viesti oli, että fyysiseen liikkumiseen velvoittaminen ei ole nykypäivää vaan yhteydet hoituvat lyhyiden vierailujen tai esimerkiksi Skypen välityksellä. Pitemmän liikkuvuuden yhdistämistä perhe-elämään pidettiin hanakala, ja siihen toivottiin suurempaa rahallista tukea.

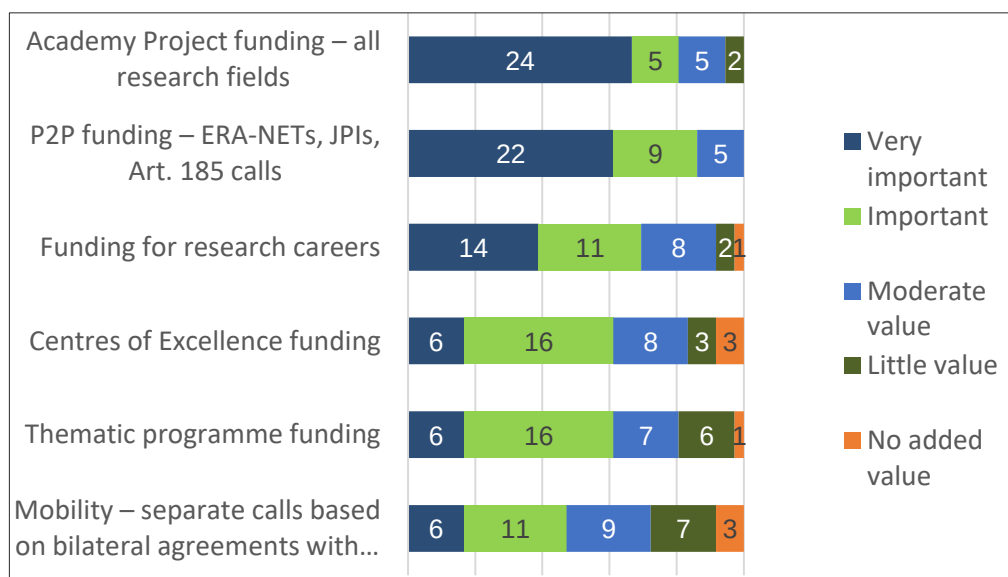
Lisäksi Akatemialle esitettiin useita muita liikkuvuuteen liittyviä toiveita: Myös professorien liikkuvuutta pitäisi tukea; FiDiPro-instrumentti pitäisi ottaa uudelleen käyttöön; paluu ulkomailta pitäisi tehdä helpommaksi; myös lyhyitä vierailuja Suomesta ulkomaille ja ulkomailta Suomeen pitäisi tukea enemmän ja joustavammin. Jotkut totesivat Akatemian nykyisten rahoituksen käyttöä koskevien ohjeitten olevan epäselviä; toisaalta toivottiin Akatemian paremmin valvovan sitä, miten yliopistot ohjeita tulkitsevat.

Muissa esille nostetuissa teemoissa oli paljon hajontaa. Toivottiin esimerkiksi, että Akatemian rahoittaisi myös ulkomaisia tutkimuspartnereita, mikä tekisi aidon tutkimusyhteistyön paremmin mahdolliseksi. Rahoittajayhteistyötä pidettiin tärkeänä, ja toivottiin että se laajentuisi temaattisesti ja maantieteellisesti. Toisaalta korostettiin myös sitä, että kansainvälisyyden tulisi olla tutkijalähtöistä.

4.2 Kysely EU-rahoittajayhteistyönä toteutetuista hauista rahoitukselle

Akatemia teki kesällä 2016 selvitystyön Suomen osallistumisesta julkisten rahoittajien eurooppalaisiin yhteistyöverkostoihin eli ns. Public-Public-Partnership (P2P)-verkostoihin, joita ovat ERA-NETit, Joint Programming aloitteet (JPIs) sekä Artikla 185 -verkostot (ks. luku 3.4). Selvityksen jatkotyönä Akatemia kartoitti hauissa rahoittamiensa tutkijoiden näkemyksiä P2P-yhteistyön lisäarvosta ja eduista. Englanninkielinen kysely lähetettiin 115:lle tutkijalle ja vastauksia saatiin 36. Vastaajilla oli kokemusta 13 verkostosta (7 hankekoordinaattoria ja 29 partneria). Vastaajilta pyydettiin näkemyksiä P2P-rahoitettujen hankkeiden onnistumisesta ja vaikuttavuudesta verrattuna muihin Akatemian rahoitusmuotoihin, joista heillä oli kokemusta.

Kuten kuva 12 osoittaa, suurin osa vastaajista näki P2P-rahoituksen tärkeänä kansainvälisen tutkimusyhteistyön kannalta. Muuhun kansalliseen rahoitukseen verrattuna yhteisrahoitteinen haku mahdollisti syvemmän ja tehokkaamman yhteistyön ja toi mukanaan laajempaa asiantuntemusta sekä uusia näkökulmia tutkimuskysymysten asetteluun. Yhteistyö paransi myös laajojen ja yhteiskunnallisesti merkittävien tutkimusaiheiden käsittelyä sekä tutkimustulosten vaikuttavuutta. Tutkijoiden verkostoituminen ja liikkuvuus nähtiin tärkeänä pohjana tulevalle yhteistyölle.



Kuva 12. P2P-ohjelmista rahoitettujen tutkijoiden näkemys siitä, missä määrin Akatemian eri rahoitusmuodot tukevat heidän kansainvälistä tutkimusyhteistyötään.

5. Yhteenveto

Tämä Akatemian kansainvälisyyslinjauksen taustamuistio on laadittu antamaan kattava kuva Akatemian nykyisistä rooleista ja toimista tutkimuksen kansainvälisyyden edistämiseksi ja näin tukemaan linjauksen valmistelua. Valmistelutyössä tunnistettiin viisi roolia, jotka esiteltiin luvussa 2. Merkittävin niistä on jo volyymin pohjalta arvioiden Akatemian rooli tutkimuksen ja samalla kansainvälisen yhteistyön ja liikkuvuuden rahoittajana. Lisäksi tunnistettiin neljä muuta roolia: kansainvälisen rahoituksen hakemisen tukija, vaikuttaja ja suomalaisen tutkimuksen mahdollisuuksien edistäjä kansainvälillä foorumeilla, tiedon tuottaja ja tutkimuksen näkyvyyden edistäjä sekä globaalin vastuun ja kansainvälisen yhteistyön edistäjä.

Luvussa 2 kuvattiin, mitä tavoitteita näissä rooleissa edistetään. Luvussa 3 puolestaan avattiin näihin rooleihin kuuluvia toimia eli sitä, mitä Akatemia konkreettisesti tekee, kenen kanssa ja miten paljon tähän käytetään resursseja. Useimmat Akatemian kansainvälisyyttä edistävästä toimista palvelevat useita erilaisia tavoitteita ja rooleja (ks. liite 1). Esimerkiksi kansainvälisen hakemuservioinnin päätarkoitus on varmistaa, että Akatemia rahoittaa vain kansainvälisesti kilpailukykyistä tutkimusta. Samalla kansainväliset arvioitsijat tutustuvat laajalti suomalaiseen tutkimukseen ja voivat lisätä sen näkyvyyttä oman tutkimustoimintansa ja -kontaktiensa kautta.

Suurin osa toimista on Akatemian hallituksen päättämiä, mutta erityisesti EU:n tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelmaan liittyvät tehtävät sekä jäsenyydet kansainvälisissä infrastruktuureissa on annettu Akatemian vastuulle ylemmältä viranomaiselta.

Kansainvälisyyttä edistäviä toimia voidaan tarkastella myös sen mukaan, millaisia kohderyhmiä ne palvelevat. Keskeiset kohderyhmät ovat yksittäiset tutkijat, tutkimusryhmät ja tutkimusorganisaatiot, mutta toisinaan toiminta palvelee laajemmin kansallista etua, esimerkiksi suomalaisen tutkimus- ja innovaatiojärjestelmän tunnettua tai hyvien kansainvälisten suhteiden ylläpitämistä yleensä. Vastaavasti saman toimen vaikuttavuus voi olla hyvällä tasolla yhtä kohderyhmää ajatellen ja huonompi toisen kohderyhmän kannalta. Esimerkiksi Akatemian erilliset liikkuvuusapurahat Euroopan ulkopuolisiin maihin ovat varmastikin merkittäviä niitä saaneiden tutkijoiden omalle tutkimukselle ja niillä on kansallista merkitystä hyvien yhteistyösuhteiden ylläpitäjinä, mutta taustaorganisaatioiden kannalta niiden merkitys lienee varsin vähäinen verrattuna esimerkiksi Akatemian hanke- ja tutkijanurahoitukseen.

Tavoittaakseen Akatemian kansainvälisyyttä edistävien toimien kohderyhmät ja saadakseen arvion siitä, ovatko Akatemian nykyiset roolit ja toimet oikeansuuntaisia ja vaikuttavia, Akatemia lähetti joulukuussa 2016 sähköisen kyselyn sidosryhmilleen, joihin kuuluvat tutkijat, tutkimusorganisaatiot, ministeriöt, muut tutkimuksen rahoittajat sekä muita tki-kentän toimijoita (ks. luku 4.1). Sama kysely lähetettiin myös Akatemian luottamuselinten jäsenille sekä hallintoviraston asiantuntijoille, jotta tiedettäisiin, minkä verran Akatemian toiminnan kohderyhmien ja niistä päättävien ja niitä toteuttavien henkilöiden käsitykset poikkeavat toisistaan. Kyselyn tulokset osoittavat, että Akatemian rahoittajarooli nähdään tärkeimpänä mutta myös muita rooleja pidetään merkittävinä. Sidosryhmien ja Akatemian päättäjien ja hallintoviraston näkemykset eivät poikkea toisistaan mainittavasti.

Kyselyssä esitettyjen kuvitteellisten tulevaisuuskuvien pohjalta käy ilmi, että rahoittajaroolin ohella tiedeyhteisö kokee lähes yhtä tärkeinä kansainvälisen rahoittajayhteistyön sekä kansainvälisen rahoituksen hakemisen tuen – olipa tulevaisuus sitten minkälainen tahansa. Avovastauksissa kommentoitiin paljon kansainväliseen liikkuvuuteen liittyviä kysymyksiä.

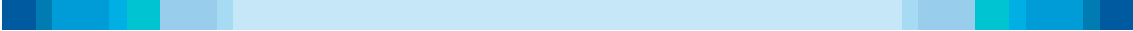
Kansainvälisyys on ollut aina hyvä keino nostaa tieteen tasoa, oppia uusia menetelmiä ja luoda verkostoja, jotka kantavat pitkälle tutkimusyhteistyössä ja johtavat merkittäviin tieteellisiin tuloksiin ja korkeatasoisiin julkaisuihin. Suomen Akatemia pitää peruslähtökohtana sitä, että kansainvälisyyttä edistetään tutkimuksen laadun, vaikuttavuuden sekä tieteen uudistumisen tukemiseksi yhteistyössä tutkimusorganisaatioiden ja muiden rahoittajien kanssa. Korkeatasoisin tiede Suomessa on jo kansainvälistä, eikä sitä tarvitse ”kansainvälistää”. Akatemialla on kuitenkin tärkeä rooli kansainvälisyyden tukemisessa ja syventämisessä. Tutkimusrahoitus-hakemusten kansainvälisellä arvioinnilla pyritään varmistamaan hankkeissa tehtävän tutkimuksen korkea laatu ja samalla se, että suunniteltu kansainvälisyys palvelee aidosti hankkeen tavoitteita. Myös useissa kyselyn avovastauksissa korostetaan, että kansainvälisyys tulee nähdä välineenä tutkimuksen laadun vahvistamiseksi, ei itseisarvona.

Suomen Akatemian merkittävin tuki kansainvälisyydelle toteutuu ns. perusrahoitusinstrumenttien eli akatemiahankkeiden, tutkijanurarahoituksen sekä huippuyksiköiden ja akatemiaohjelmien kautta. Voidaan arvioida, että vuositasolla noin 25 prosenttia tästä rahoituksesta ohjautuu kansainvälisyyden tukemiseen, erityisesti ulkomaisten tutkijoiden palkkaamiseen ja liikkuvuuteen. Näissä rahoitusmuodoissa tutkijat ja tutkimusryhmät itse päättävät kansainvälisyyden muodoista ja suunnista. Kyselyssä merkittävänä kansainvälisyyden edistäjänä nähdään erityisesti tutkijanurarahoitusta.

Tieteen ja samalla Akatemian toimintaympäristö on muuttunut ja samalla vaikuttanut myös kansainvälisyyden muotoihin. Esimerkiksi digitalisaatio saattaa vähentää fyysisen liikkuvuuden tarvetta: kokoukset voidaan toteuttaa videoyhteyden kautta ja aineistot ovat saatavissa verkosta. Tämä tuotiin esille useissa sidosryhmäkyselyn avovastauksissa. Pitempiaikaisella liikkuvuudella on kuitenkin edelleen paikansa kansainvälisyyden ja korkealaatuisen tutkimuksen edistäjänä, ja näin on erityisesti nuorten tutkijoiden kohdalla. Työskentelemällä korkeatasoisessa ulkomaalaisessa tutkimusympäristössä nuori suomalainen tutkija voi rakentaa omia verkostojaan ja itsenäistyä, mitä menestyksellä kansainvälinen tutkijanura edellyttää. Akatemia edistää tämäntyyppistä liikkuvuutta muiden keskeisten toimijoiden kuten tutkimusorganisaatioiden, muiden kotimaisten rahoittajien ja EU:n rinnalla.

Akatemian tuki tutkimusympäristöille ja tutkimusinfrastruktuureille on myös merkittävää kansainvälisyyden edistämisen näkökulmasta. Huippuyksiköt ja yliopistojen profiloitumisen rahoitus tukevat esimerkiksi ulkomaisten tutkijoiden palkkaamista. Akatemian rahoitus kansallisille ja kansainvälisille infrastruktuureille on kasvanut viime vuosien aikana huomattavasti, ja se oli vuonna 2016 yli 35 miljoonaa euroa. Kansallisten infrastruktuurien korkea taso tukee houkuttelevuutta. Kansainväliset infrastruktuurijäsenyydet (esim. CERN ja ESO), joista päätös tehdään yleensä valtiotasolla, tarjoavat puolestaan suomalaisille tutkijoille mahdollisuudet tehdä tutkimusta parhaissa olosuhteissa ja samalla solmia arvokkaita kontakteja ja yhteistyösuhteita. Akatemia ja TIK pitävätkin tärkeänä, että suomalainen tutkijakunta voi mahdollisimman hyvin hyödyntää kansainvälisiä jäsenyyksiä.

Kuten luvusta 3.4 käy ilmi, Suomen Akatemia tekee myös monipuolista monenkeskistä rahoittajayhteistyötä, jonka tavoitteena on rahoittaa korkealaatuisia tutkimusta yhteistyökumppanien kanssa tärkeäksi katsotuista teemoista ja edistää suomalaisten tutkijoiden verkottumista ja yhteistyötä niin Pohjoisessa, Euroopassa kuin globaalisti (NordForsk, ERA-Netit sekä JPI- ja Artikla 185 -aloitteet). Tieteellisillä toimikunnilla on keskeinen rooli pohdittaessa osallistumista rahoittajayhteistyöhön, sillä niissä on paras asiantuntemus kyseisten alojen ja teemojen relevanssista ja suomalaisen tutkijakunnan tilanteesta. Kyselyvastusten perusteella sidosryhmät kokevat nämä kansainvälisyyden tukimuodot tärkeiksi.



Akatemia tekee yhä enemmän globaalia yhteistyötä yhdessä EU-jäsenmaiden kanssa (erityisesti JPI:t, joissa on jäsenenä myös useita EU:n ulkopuolisia maita). Sen sijaan kahdenvälistä hankerahoitusta on vähennetty viime vuosina huomattavasti, koska näissä hauissa hakijajoukko on teema- ja maarajausten vuoksi usein varsin pieni, jolloin ei synny riittävää kilpailua ja korkeaa tasoa. Silloin kun kahdenvälinen hankerahoitus katsotaan tarpeelliseksi, se toteutuu parhaiten akatemiaohjelmien yhteydessä.

Suomen Akatemia toimii vaikuttajana useilla kansainvälisillä foorumeilla ja organisaatioissa. Osa niistä liittyy rahoittajayhteistyöhön ja infrastruktuurijäsenyyksiin. Henkilötyövuosissa mitattuna Akatemia suurin panostus vaikuttamistyöhön tapahtuu EU:n tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelman Horisontti 2020:n ohjelmakomiteoissa. Akatemian virkamiehet toimivat delegaatteina ja asiantuntijajäseninä komiteoissa, jotka valmistelevat työohjelmia. Ohjelmiin on tärkeää vaikuttaa niin, että haut ovat suomalaisen tutkijakunnan kannalta relevantteja ja EU:n instrumentit ja käytännöt tarkoituksenmukaisia ja sujuvia. Monet komiteoiden asiantuntijajäsenistä toimivat samalla myös Horisontin kansallisina yhteyshenkilöinä, jotka tukevat erityisesti tutkimusorganisaatioiden tutkimuspalveluja EU:n rahoituksen hakeamisen kysymyksissä.

Edustaessaan Suomea niin EU:ssa kuin esimerkiksi Unescossa, OECD:ssä tai alakohtaisissa kansainvälisissä organisaatioissa Akatemia pyrkii edistämään myös globaalia vastuuta ja hyviä kansainvälisiä suhteita. Tärkeitä teemoja Akatemialle erityisesti tutkimuksen integriteetti, avoin tiede ja kestävä kehitys. Samoilla foorumeilla edistetään luonnollisesti myös suomalaisen tutkimuksen ja tutkimusjärjestelmän näkyvyyttä.

Liite 1. Suomen Akatemian roolit ja toimet suomalaisen tutkimuksen kansainvälisyyden edistämiseksi.

Akate- mian rooli	1. Tutkimuksen, tutkijoiden, verkostojen ja tutkimusympäristöjen ja niiden kansainvälisyyden rahoittaja		2. Kansainvälisen rahoituksen hakemisen tukija	3. Suomalaisen tutkimuksen mahdollisuuksien edistäjä kansainvälisillä foorumeilla	4. Tiedon tuottaja ja tutkimuksen näkyvyyden edistäjä	5. Globaalin vastuun ja kansainvälisen yhteistyön edistäjä
Rooliin kuuluvat toimet	<i>Bottom-up: tutkija/ tutkimusryhmä valitsee, millaiseen kv-yhteistyöhön käyttää rahoitusta</i> - akatemiahankkeet - AP, AT, ja TT-hankkeet - huippuyksiköt - STN-hankkeet - akademiaohjelma-hankkeet - profiloitumisen rahoitus yliopistoille	<i>Top-down: kv-yhteistyömaat ja/tai -teema annettuna</i> - Nordforsk - ERA-NETit - JPI:t - kahdenväliset kv.haut - liikkuvuusapurahat - ESFRI-infrat - akademiaohjelmat ja STN-ohjelmat - kehitystutkimusrahoitus - Etelä-manner-tutkimuksen rahoitus	- Akatemian rahoituksella voi tehdä hake- muksia - Horisontti 2020:n kansalliset yhteys- henkilöt (NCP-työ) - ERC-haastattelu-kou- lutukset - STN:n EU-vastinra- hoitus - EU-hakumahdolli- suuksien identifiointi ja niistä tiedottaminen osana akademia- ja STN-ohjelmatoimin- taa - ERA-NET- ja COST- verkostot	- EU-puiteohjelman komitea- työskentely ja muu EU-vai- kuttaminen - valtiosopimusinfrastruktuuri- jäsenyydet - ERIC-jäsenyydet - JPI-jäsenyydet - EMBO, EUI, COST, OECD - NordForsk ja pohjoismaiset NOS-komiteat - EU-20-jaosto - Fili-toimisto - Science Europe ja sen työ- ryhmät - kv. vierailut ja kv. vieraiden vastaanottaminen (kahden- välinen yhteistyö)	- tieteen kansain- välisen tason tuntemus • kv. panelistit • toimikunnat • analyysit tie- teen tilasta - muiden maiden tiedepolitiikan, t&k-järjestel- mien ja tiedepol- toimijoiden tun- temus - suhteiden ylläpi- täminen sisaror- ganisaatioihin (research coun- cils, Science Europe, Nord- forsk, ESFRI)	- JPI:t - CERN, EISCAT, ESO (infrastruk- tuurit, joilla tiede- diplomaattinen rooli) - IASA - UNESCO - ERA-netit - FinCeal - kehitystutkimusra- hoitus - kv. vierailut ja kv. vieraiden vastaan- ottaminen - tieteen integritee- tin ja avoimuuden sekä kestävän ke- hityksen edistämi- nen

Liite 2. Arvio kansainvälisyyden edistämiseen käytetyistä resursseista.

Akatemia edistää tutkimuksen kansainvälisyyttä sekä rahoitusinstrumenttiansa että hallintoviraston työpanoksen avulla.

Akatemia tukee kansainvälisyyttä rahoittamalla tutkijoita, tutkimusta, tutkimusympäristöjä, liikkuvuutta sekä jäsenmaksuja arviolta 140 miljoonalla eurolla vuosittain (taulukko 1). Merkittävä osa (61,3 miljoonaa euroa, 43 %) rahoituksesta tutkimuksen kansainvälisyyden edistämiseksi tapahtuu akatemiahankkeiden, tutkijanurarahoitusten, huippuyksiköiden ja akatemiaohjelmien kautta.

Tutkimusinfrakomitean kansainvälisyyttä edistävän rahoituksen ja kansainvälisten tutkimusinfrastruktuurien rahoitukseen käytetään vuosittain n. 36,2 miljoonaa euroa (26 % koko kansainvälisyyttä edistävästä rahoituksesta). Strategisen tutkimuksen rahoituksen ja yliopistojen profiloitumista tukevan rahoituksen osuus on arviolta 21 % (29,8 miljoonaa euroa).

Taulukko 1. Arvio vuotuisesta Akatemian rahoituksesta tutkimuksen kansainvälisyyden edistämiseksi

Kansainvälisyyttä edistävät rahoitusmuodot	Keskimäärin vuodessa
Akatemiahankkeet ja tutkijanurarahoitukset (25 % arvio rahoituksesta)	51 100 000
Kansainvälisten tutkimusinfrastruktuurien jäsenmaksut	19 500 000
STN-ohjelmien hankkeet (arvio 25 %) ja STN:n EU-vastinrahoitus	17 300 000
Tutkimusinfrastruktuurikomitean rahoitus kansainvälisyyteen (arvio 90 %)	16 700 000
Yliopistojen profiloitumisen vahvistaminen (arvio 25 %)	12 500 000
Huippuyksiköt ja akatemiaohjelmat (arvio 25 %)	10 200 000
Rahoittajayhteistyö ERA-NET, JPI ja Artikla 185	5 800 000
Kahdenvälisten sopimusten tutkimus- ja liikkuvuusrahoitus	4 200 000
Etelämanner, kehitystutkimus, EUI- ja IIASA-rahoitus	2 600 000
Pohjoismainen NordForsk ja NOS-yhteistyö	1 500 000
Yhteensä	141 400 000

Noin 10 % (14,1 miljoonaa euroa) rahoituksesta suunnataan erityisiin kansainvälisyyttä edistäviin rahoitusmuotoihin kuten monikansalliseen, pohjoismaiseen tai kahdenväliseen rahoittajayhteistyöhön. Akatemian käyttää henkilöstöresursseja näiden kansainvälisyyttä edistävien rahoitusmuotojen hallinnollisten tehtävien lisäksi mm. EU-hakuneuvontaan, komiteatyöskentelyyn EU:n tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelmassa ja muuhun EU-vaikuttamiseen sekä kansainvälisten tutkimusinfrastruktuurien hallinnolliseen työhön Suomen edustajana arviolta yhteensä 15 htv vuodessa.