



**SUOMEN AKATEMIAN
TILINPÄÄTÖS VUODELTA 2016**



SUOMEN AKATEMIA

Sisällys

1.	TOIMINTAKERTOMUS	3
1.1.	Johdon katsaus	3
1.2.	Tuloksellisuus	5
1.3.	Vaikuttavuus	7
1.3.1.	Toiminnan vaikuttavuus	7
1.3.2.	Siirto- ja sijoitusmenojen vaikuttavuus	7
1.4.	Toiminnallinen tehokkuus	28
1.4.1.	Toiminnan tuottavuus	31
1.4.2.	Toiminnan taloudellisuus	33
1.4.3.	Maksullisen toiminnan tulos ja kannattavuus	33
1.4.4.	Yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuus	33
1.5.	Tuotoksen ja laadunhallinta	34
1.5.1.	Suoritteiden määrät ja aikaansaadut julkishyödykkeet	34
1.5.2.	Palvelukyky sekä suoritteiden ja julkishyödykkeiden laatu	36
1.6.	Henkisten voimavarojen hallinta ja kehittäminen	53
1.7.	Tilinpäätösanalyysi	56
1.7.1.	Rahoituksen rakenne	56
1.7.2.	Talousarvion toteutuminen	58
1.7.3.	Tuotto- ja kululaskelma	59
1.7.4.	Tase	61
1.8.	Sisäisen valvonnan arviointi ja vahvistuslausuma	62
1.9.	Arviointien tulokset	63
1.10.	Yhteenveto havaituista väärinkäytöksistä	63
1.10.1.	Virheitä ja väärinkäytöksiä koskevat yhteenvetotiedot	63
1.10.2.	Takaisinperintää koskevat yhteenvetotiedot	63
2.	TALOUSARVION TOTEUMALASKELMA	64
3.	TUOTTO- JA KULULASKELMA	66
4.	TASE	67
5.	LIITETIEDOT	68
6.	ALLEKIRJOITUKSET	71
7.	LIITTEET	72

1. TOIMINTAKERTOMUS

1.1. Johdon katsaus

Akatemian strategian pääteemat, tieteen ja tutkimuksen laatu, vaikuttavuus ja uudistuminen sekä Akatemian tiedepoliittinen toiminta, ovat olleet keskeisiä myös vuoden 2016 toiminnassa.

Akatemian toiminnasta suurin osa kohdistuu perinteisiin rahoitusmuotoihin, joiden ehtoja ja muotoja on strategian pohjalta kuluneena vuonna tarkasteltu ja tiettyjä muutoksia mm. tutkijarahoitusmuotoihin ja huippuyksiköihin on tehty. Tutkijan tehtäviin lisättiin ns. liikkuvuusedellytys, jossa tutkijan on joko haettava tehtävää toiseen ympäristöön kuin missä hän on suorittanut tohtorintutkinnon tai hänellä on oltava muualla suoritettuna puolen vuoden työskentelyjakso. Tämän sinänsä melko lievän edellytyksen uskotaan lisäävän verkottumista ja parantavan tutkimuksen laatua ja tieteellistä vaikuttavuutta. Huippuyksiköiden ja akatemiaohjelmien muutoksissa yhtenä tavoitteena on tieteen uudistuminen, sekä uuden tutkijasukupolven että uudenlaisten kysymystenasetteluiden kautta.

Akatemian laatima joulukuussa ilmestynyt Tieteen tila 2016 -selvitys jäseni tutkimuksen vaikuttavuutta tieteen erilaisten yhteiskunnallisten roolien ja tutkimuksen vaikuttavuuden reittien kautta. Tutkimuksen vaikuttavuus on hyvin monimuotoinen ilmiö: vaikuttavuuden kohteet, aikajänteet ja vaikuttamisen tavat vaihtelevat suuresti. Selvityksen keskeisiin johtopäätöksiin kuuluu se, että korkeatasoinen tutkimus, laadukas opetus ja tutkimuksen monipuolinen vaikuttavuus tukevat toisiaan, ja tämä kokonaisuus tulee ottaa huomioon tutkimus- ja innovaatiopoliittisissa ratkaisuissa.

Tutkimusrahoitukseen kohdistuneet leikkaukset ovat kuluneen vuoden aikana näkyneet monin tavoin yliopistojen ja tutkimuslaitosten toiminnassa. Tiedeyhteisön sisällä keskusteluilmapiiri on ollut aiempaa jännittyneempi, kun rahoituksen väheneminen on johtanut hankaliin valintatilanteisiin. Keskustelu tieteen asemasta Suomessa ja maailmassa on vilkastunut.

Akatemian vuosittainen tutkimusrahoituksen määrä koostuu suurelta osin vuosittain valtion talousarviossa myönnettävästä valtuudesta. Tästä osa korvamerkitään tietyille rahoitusinstrumenteille (mm. tutkimusinfrastruktuurirahoitus, ICT-ohjelma, yliopistojen profiloitumisen vahvistamisen rahoitus jne.) ja osaan kohdentamispäätökset tehdään Akatemiassa. Akatemian vuoden 2016 rahoituksen kokonaistason tarkasteltaessa tilanne on kaksijakoinen. Akatemian kokonaismyöntövaltuus vuonna 2016 oli suurempi kuin aiemmin, mutta valtuuden sitomaton osuus on pienentynyt. Kun tämä osuus valtuudesta vuonna 2012 oli 282 miljoonaa euroa, niin kuluneena vuonna vastaava osuus oli 238 miljoonaa euroa. Akatemian kokonaisvaltuudessa olevat edellä mainitut korvamerkityt erät ovat suomalaisen tutkimuksen laadun, vaikuttavuuden ja uudistumisen kannalta erittäin hyödyllisiä ja tarpeellisia. Sitomattoman osuuden pienuus on kuitenkin aiheuttanut runsaasti pulmia.

Akatemian rahoitus muodostaa osan suomalaisesta tutkimusrahoituksesta. Akatemia on keskeinen rahoittaja erityisesti laadukkaimman tutkimuksen osalta, mutta kokonaisuuden kannalta suurin tutkimusjärjestelmän rahoituserä on yliopistojen suora rahoitus yliopistokehyksestä. Akatemialle osoitettujen tutkimusrahoitushakemusten määrä on edelleen hyvin korkea ja vain pieni osa laadukkaista hakemuksista voidaan rahoittaa. Akatemianhakemusten myöntöprosentti oli 15 %,

akatemiaturkijahakemuksissa 11 % ja tutkijatohtoreissa 10 %. Erinomaisia hakemuksia ja tutkijoita on paljon enemmän kuin mitä voidaan rahoittaa.

Käytännössä jokainen Akatemiaan toimitettu rahoitushakemus saa tieteellisen arvioinnin, joka toimitetaan automaattisesti hakijalle. Kun monia erittäin hyviä hakemuksia jää rahoittamatta, ei niistä annettu lausunto useinkaan anna hakijalle hyödyllistä tietoa, miksi hänen hakemuksensa hylättiin ja miten sitä tulisi parantaa. Akatemian hallitus päätti vuonna 2016, että rahoituspäätösten yhteydessä hakemuksista annetaan vastaisuudessa erillinen perustelu. Tämän toivotaan lisäävän Akatemian toiminnan läpinäkyvyyttä.

Akatemian kansallinen ja kansainvälinen yhteistyö on ollut vahvasti esillä vuonna 2016. Noin vuoden väliajan jälkeen valtioneuvosto asetti keväällä uusimuotoisen tutkimus- ja innovaationeuvoston (TIN). Se on kooltaan entistä pienempi ja TIN:n aiempi erillinen sihteeristö on korvattu viiden organisaation (OKM, TEM, VNK, Tekes, Akatemia) muodostamalla valmistelukoneistolla. Akatemian rooli TIN:n toiminnassa on nyt entistä selkeämpi. Tutkimus- ja innovaationeuvoston työn käynnistämiseen osallistuminen ja muut tiedepoliittiset kehitystehtävät (mm. OECD:n maa-arviointiin liittyvät asiat) ovat olleet merkittävä osa Akatemian tiedepoliittista toimintaa.

Rahoitusmuotojen uudistamisen lisäksi vuonna 2016 Akatemiassa oli käynnissä useita muita merkittäviä toiminnan kehittämishankkeita.

Akatemia tukee tutkimuksen kansainvälisyyttä kaikissa rahoitusmuodoissaan, mutta Akatemialla on paljon muutakin kansainvälistä toimintaa. Kansainvälinen tutkimusyhteistyö ja verkottuminen ovat edellytyksiä laadukkaan ja tieteellisesti vaikuttavan tutkimuksen tekemiselle. On syytä tarkastella, miten hyvin Akatemian kansainvälinen toiminta tukee strategisia tavoitteita, mihin on jatkossa syytä panostaa entistä enemmän ja mistä voidaan mahdollisesti luopua. Akatemia on aloittanut kansainvälisen linjauksen laatimisen, ja se valmistuu alkuvuonna 2017. Opetus- ja kulttuuriministeriön johdolla on samaan aikaan valmisteilla hallinnonalan kansainväliset linjaukset, jota Akatemian työ tukee.

Akatemian uudet toimikunnat aloittivat toimintansa vuoden 2016 alussa. Uusien luottamushenkilöiden perehdyttäminen tehtäviinsä on vaatinut työtä, joka on sujunut mainiosti. Toimikuntien vaihtuminen tarkoittaa aina tietynlaisia muutoksia, mutta muutoksen ja pysyvyyden suhde toimikuntien työssä on hyvin kohdallaan.

Neljän tieteellisen toimikunnan muodostama luottamushenkilöiden järjestelmä on pysynyt käytännössä samanlaisena 20 vuoden ajan. Tiede on kehittynyt, tieteen tekemisen tavat muuttuneet ja tieteen rooli yhteiskunnallisessa keskustelussa on kasvanut. Akatemian tieteellisten toimikuntien osuus tutkimusrahoituksesta on vähentynyt, kun jo noin puolet siitä päätetään muualla kuin tieteellisissä toimikunnissa. Osana strategian toimeenpanoa Akatemian hallintovirasto laati vuoden 2016 aikana raportin, jossa kuvataan kahden vuosikymmenen aikana tapahtuneita toimintaympäristön muutoksia, toimikuntatyön nykytilanne ja esitetään sidosryhmien kanssa käytyjen haastatteluiden perusteella tehtyjä havaintoja sekä mahdollisia kehittämisehdotuksia ja malleja toimikuntarakenteen kehittämiseksi. Akatemian hallitus on päättänyt pyytää opetus- ja kulttuuriministeriötä ryhtymään toimenpiteisiin toimikuntajärjestelmän kehittämiseksi.

1.2. Tuloksellisuus

Toiminnan tuloksellisuus koostuu toiminnallisesta tehokkuudesta sekä tuotoksista ja laadunhallinnasta, jotka raportoidaan toimintakertomuksen omissa luvuissa. Toiminnallinen tuloksellisuus heijastuu yhteiskunnallisessa vaikuttavuudessa onnistumiseen. Alla on lueteltu opetus- ja kulttuuriministeriön ja Suomen Akatemian välisen tulossopimuksen (2013-2016) vuoden 2016 toiminnalliselle tuloksellisuudelle asetetut tavoitteet ja lyhyesti keskeisimmät tavoitteisiin liittyneet toimenpiteet. Toimenpiteitä kuvataan myöhemmin tässä asiakirjassa.

Suomen Akatemia vahvistaa tutkimuksen laatua ja vaikuttavuutta

Strategian mukaisesti Akatemia painottaa kaikessa tutkimusrahoituksessa tutkimuksen laatua, vaikuttavuutta ja tieteen uudistumista.

Strategian pohjalta Akatemia on vuoden 2016 aikana uudistanut rahoitusmuodoistaan akatemiaturkijoiden ja tutkijatohtorin tehtäviä (mm. tutkijatehtävien ns. liikkuvuusedellytys), tutkimuksen huippuyksikköohjelmaa sekä akatemiaohjelmien valmisteluprosessia. Kaikki rahoitusmuodot käydään läpi ja niihin tehdään tarvittavat tarkistukset. Lisäksi vuoden 2016 aikana tehtiin edelleen työtä Akatemiaan jätettävien tutkimusraporttien sisältöosioiden uudistamiseen, ja uudet raportointitavat otetaan käyttöön vuoden 2017 keväällä. Uudistetut raportit tarjoavat jatkossa osaltaan keinoja tutkimuksen vaikuttavuuden pitkäaikaiseen seurantaan ja arviointiin.

Muita tulossopimuksessa tähän osa-alueeseen sovittuja tavoitteita on raportoitu mm. seuraavissa kohdissa toimintakertomusta:

- Akatemia tukee tutkimusta, jolla vastataan suurten haasteiden kysymyksiin (mm. 1.3.2. Siirto- ja sijoitusmenojen vaikuttavuus kohta *Strateginen tutkimusrahoitus*).
- Akatemia toteuttaa hallitusohjelman kärkihanketta vuoden 2016 myöntövaltuudella (1.3.2. Siirto- ja sijoitusmenojen vaikuttavuus kohta *Kärkihankerahoitus*).
- Innovaatiotoiminnan vahvistamiseksi Akatemia tiivistää yhteistyötään Tekesin kanssa (mm. 1.5.2. Palvelukyky sekä suoritteiden ja julkishyödykkeiden laatu, kohta *Innovaatiojärjestelmän toimijoiden yhteistyö* ja 1.3.2 Siirto- ja sijoitusmenojen vaikuttavuus, kohta *ICT 2023 -ohjelma*).
- Akatemia rahoittaa Suomen osallistumista KV- ja EU:n tutkimusinfrastruktuurihankkeisiin tutkimusinfrastruktuurikomitean linjausten mukaisesti (mm. 1.3.2. Siirto- ja sijoitusmenojen vaikuttavuus kohta *Tutkimusedellytysten ja -ympäristöjen rahoitus* ja 1.5.2. Palvelukyky sekä suoritteiden ja julkishyödykkeiden laatu, kohta *Tutkimusinfrastruktuurit*).
- Akatemian tutkimusrahoitushakemusten tieteellinen ja kansainvälinen arviointi on laadukasta (1.5.1. Suoritteiden määrät ja aikaansaadut julkishyödykkeet, kohta *Hakemusarviointi*).

Suomen Akatemia edistää tieteellisen tutkimuksen asemaa kansallisessa tutkimus- ja innovaatiojärjestelmässä

Akatemia on aktiivinen toimija Suomen tutkimus-, kehitys- ja innovaatiojärjestelmässä (TKI-järjestelmä).

- Vuonna 2016 on toteutettu Tieteen tila -hanke, joka kuvaa Suomen tieteen tasoa kansainvälisessä vertailussa ja tarkastelee tutkimuksen vaikuttavuuden monipuolista ilmenemistä. Tämä palvelee tutkimusorganisaatioiden toiminnan kehittämistä. Tästä lisää kohdassa 1.5.2. Palvelukyky sekä suoritteiden ja julkishyödykkeiden laatu, kohta *Tieteen tila -prosessi*.
- Uusimuotoinen tutkimus- ja innovaationeuvosto (TIN) on aloittanut toimintansa. Akatemia on neljän muun organisaation kanssa valmistelemaan neuvostossa käsiteltäviä asioita.
- Yliopistojen profiloitumisen vahvistaminen kilpaillulla rahoituksella -haku muoto edistää yliopistojen sisällöllisiä valintoja ja keskittymistä vahvuusalueilleen. Tästä lisää kohdassa 1.3.2. Siirto- ja sijoitusmenojen vaikuttavuus *Yliopistojen profiloitumisen vahvistaminen kilpaillulla rahoituksella*.

Muita tulosopimuksessa tähän osa-alueeseen sovittuja tavoitteita on raportoitu mm. seuraavissa kohdissa toimintakertomusta:

- Akatemia edistää rahoittamansa tutkimuksen media- ja kansalaisnäkyvyyttä: mm. 1.5.2. Palvelukyky sekä suoritteiden ja julkishyödykkeiden laatu, kohta *Tutkimusrahoitusviestintää, tutkimuksen vaikuttavuuden edistämistä ja tieteen yleisötapahtumia*.
- Akatemia edistää ja osaltaan toteuttaa Avoimen tieteen ja tutkimuksen tiekartan 2014-2017 toimenpiteitä: 1.3.2. Siirto- ja sijoitusmenojen vaikuttavuus, kohta *Tieteellisten julkaisujen ja aineistojen avoimen saatavuuden edistäminen*.

Suomen Akatemia vahvistaa aktiivisesti Suomen tieteen kansainvälistä asemaa ja vaikuttavuutta.

Akatemia tukee tutkimuksen kansainvälisyyttä kaikessa tutkimusrahoituksessaan. Kuluneena vuonna Akatemia on käynnistänyt hankkeen kansainvälisen toiminnan linjauksista. Tavoitteena on, että helmikuussa 2017 on valmiina linjaus, josta käy ilmi:

- Miksi Akatemia tavoittelee tieteen kansainvälistymistä
- Millaisissa rooleissa Akatemia parhaiten tukee tutkimuksen kansainvälisyyttä ja mikä on sen rooli suhteessa muihin 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.

Tulosopimuksessa sovituista kansainvälisyyden edistämisen toimenpiteistä on raportoitu toimintakertomuksen luvuissa 1.3.2 Siirto- ja sijoitusmenojen vaikuttavuus, kohta *Kansainvälinen rahoittajayhteistyö ja tutkimuksen verkottaminen* sekä 1.5.2. Palvelukyky sekä suoritteiden ja julkishyödykkeiden laatu, kohta *Suomen tieteen kansainvälisen aseman ja vaikuttavuuden vahvistaminen*.

1.3. Vaikuttavuus

1.3.1. Toiminnan vaikuttavuus

Suomen Akatemia on tieteellisen tutkimuksen keskeinen kilpailullinen rahoittaja Suomessa ja aktiivinen toimija kansallisessa tiede- ja innovaatiojärjestelmässä sekä kansainvälisessä tiedepolitiikassa.

Suomen Akatemian toiminnan vaikuttavuus muodostuu rahoitetun tutkimuksen tieteellisestä ja yhteiskunnallisesta vaikuttavuudesta sekä tiedepolitiikan asiantuntijana toimimisen kautta syntyvästä vaikuttavuudesta. Akatemian toiminnan vaikuttavuus on raportoitu kohdissa 1.3.2. *Siirto- ja sijoitusmenojen vaikuttavuus* sekä 1.5.2. *Palvelukyky sekä suoritteiden ja julkishyödykkeiden laatu*.

1.3.2. Siirto- ja sijoitusmenojen vaikuttavuus

Kilpailullisen rahoituksen rooli ja vaikuttavuus

Suomen Akatemian päätoimintamuoto on vertaisarviointiin perustuva kilpailullisen tutkimusrahoituksen myöntäminen. Tällainen kilpailullinen rahoitusjärjestelmä on tyypillinen lähes kaikille länsimaisille tieteen rahoitusjärjestelmille. Suurin osa rahoituksesta on tutkijalähtöistä: tutkijat hakevat rahoitusta, kansainvälisistä asiantuntijoista muodostuvat paneelit arvioivat hakemukset ja päätökset tekevät suomalaisista arvostetuista tutkijoista muodostuvat tieteelliset toimikunnat.

Kilpailullisen rahoituksen myöntäminen perustuu tutkimussuunnitelmissa kuvatun tutkimuksen laatuun ja vaikuttavuuteen. Kunkin tieteenalan hakijat ovat arvioitavana samaan aikaan, ja huolellinen arviointiprosessi auttaa löytämään merkittävimmät tutkimusideat ja laadukkaimmat tutkijat. Akatemian rahoittamien tutkijoiden työn tieteellinen vaikuttavuus on todettu selkeästi muiden suomalaisten tutkijoiden työn vaikuttavuutta paremmaksi muun muassa Akatemian toimintaa arvioineen kansainvälisen ryhmän työssä (2013) sekä Leidenin yliopiston (2015–2016) tutkimuksessa huippuyksiköiden työn tieteellisestä vaikuttavuudesta. Kansainvälisiä tunnustuksia saavat suomalaiset tutkijat ovat lähes poikkeuksetta olleet Akatemian rahoituksen piirissä.

Tutkimuksen rahoitus vuonna 2016

Tutkimuksen laatu on tieteen vaikuttavuuden edellytys ja tutkimuksen korkea laatu onkin Suomen Akatemian rahoitustoiminnan keskeinen periaate.

Suomen Akatemia rahoittaa kaikkien tieteenalojen tutkimusta. Vuoden 2016 tieteenalakohtainen tilasto on liitteessä 1. Tutkimusalataulukko perustuu hakijan hakemuksessa antamaan ensisijaiseen tutkimusalaan.

Taulukosta 1 näkyy tutkimusrahoituspäätösten kohdentuminen eri organisaatioryhmien kesken. Akatemian vuonna 2016 myöntämästä rahoituksesta 81,3 prosenttia kohdentui yliopistoille. Tutkimuslaitoksille (mukaan lukien vuonna 2015 osakeyhtiöksi muuttunut VTT Oy) kohdistui 11,2 prosenttia. Ulkomaisille organisaatioille maksettu osuus oli 5,7 prosenttia: tämä kohdistuu käytännössä tutkimuksen infrastruktuureja ylläpitäville organisaatioille.

Taulukko 1. Tutkimusrahoituspäätökset suorituspaikoittain vuosina 2014–2016 (1000 €)

Tutkimusrahoituspäätökset organisaatioryhmittäin	2014		2015		2016	
	€	%	€	%	€	%
Yliopistot	259 869,0	82,0 %	329 639,5	81,4 %	340 656,6	81,3 %
Yliopistosairaalat	1 292,0	0,4 %	3 794,8	0,9 %	1 295,6	0,3 %
Tutkimuslaitokset	27 838,2	8,8 %	40 596,0	10,0 %	47 062,9	11,2 %
Ulkomaiset organisaatiot*)	20 902,9	6,6 %	23 992,4	5,9 %	23 979,7	5,7 %
Rekisteröidyt yhdistykset/Tieteelliset seurat	0,0	0,0 %	890,1	0,2 %	444,6	0,1 %
Ammattikorkeakoulut	502,7	0,2 %	679,5	0,2 %	1 156,7	0,3 %
Yritykset	2 735,6	0,9 %	730,2	0,2 %	1 067,8	0,3 %
Muut organisaatiot	3 642,5	1,1 %	4 808,9	1,2 %	3 482,4	0,8 %
Yhteensä	316 783,0	100,0 %	405 131,3	100,0 %	419 146,3	100,0 %

*) sisältää jäsenmaksujen lisäksi muun muassa apurahoja tutkijakoulutukseen EUI:ssa (European University Institute)

Taulukko 2 kertoo Suomen Akatemian rahoituksen eri rahoitusmuodoille. Vuonna 2016 tutkimusrahoituspäätöksistä 42,8 prosenttia kohdistui tutkimushankerahoitukseen (39,2 % vuonna 2015 ja 57,1 % vuonna 2014). Tutkijan rahoitukseen kohdistui 21,8 prosenttia (23,4 % vuonna 2015 ja 30,3 % vuonna 2014). Tutkimusedellytysten ja -ympäristöjen rahoitukseen kohdistui 29 prosenttia (30,4 % vuonna 2015 ja 5,4 % vuonna 2014). Muuhun rahoitukseen (ml. kv-jäsenmaksut kuten CERN ja ESO) kohdennettiin 6,4 prosenttia (6,9 % vuonna 2015 ja 7,3 % vuonna 2014).

Taulukko 2. Tutkimusrahoituspäätökset rahoitusmuodoittain vuonna 2014–2016 (1000 €)

Tutkimusrahoituspäätökset rahoitusmuodoittain	2014	2015	2016
Tutkijan rahoitus	96 015,8	94 937,8	91 182,9
Akatemiaprofessorin tehtävä	5 468,4	6 002,2	6 249,6
Akatemiatutkijan tehtävä	26 554,4	29 101,3	28 277,4
Tutkijatohtorin tehtävä	26 231,7	26 783,4	26 706,8
Tutkijatehtävien tutkimuskulut	28 761,3	33 050,9	29 949,2
FiDiPro	9 000,0	0,0	0,0
Tutkimushankerahoitus	180 760,4	158 893,1	179 210,9
Akatemiahankkeet ml. toimikuntien strateginen rahoitus	99 578,2	100 296,3	131 538,7
Huippuyksikköohjelmat	28 415,3	16 384,7	19 998,9
Akatemiaohjelmat ja kansainvälinen yhteistyö	42 610,0	32 212,1	21 996,1
ICT-ohjelma	10 156,9	10 000,0	5 677,3
Tutkimusedellytysten ja -ympäristöjen rahoitus	17 000,0	123 294,0	121 743,8
Tutkimuksen infrastruktuurit	17 000,0	17 798,0	16 380,1
Yliopistojen profiloitumisen rahoitus		50 000,0	49 892,7
Strateginen tutkimusrahoitus		55 496,0	55 471,0
Muu rahoituksen kohdentaminen	23 006,8	28 006,5	27 008,7
KV-jäsenmaksut	20 328,6	23 735,6	22 788,8
Tutkijoiden liikkuvuus	1 187,2	1 694,6	1 443,6
Hakemusarviointi, akatemiaohjelmien koordinointi, tutkimusrahoituksen tietojärjestelmien keh. ja ylläpito	1 491,1	2 576,3	2 776,3
Yhteensä (1000 €)	316 783,0	405 131,3	419 146,3

Vuoden 2016 tutkimusrahoituksesta veikkausvoittovarojen osuus oli 70,7 miljoonaa euroa, eli noin 17 prosenttia tutkimusrahoituksen määrästä.

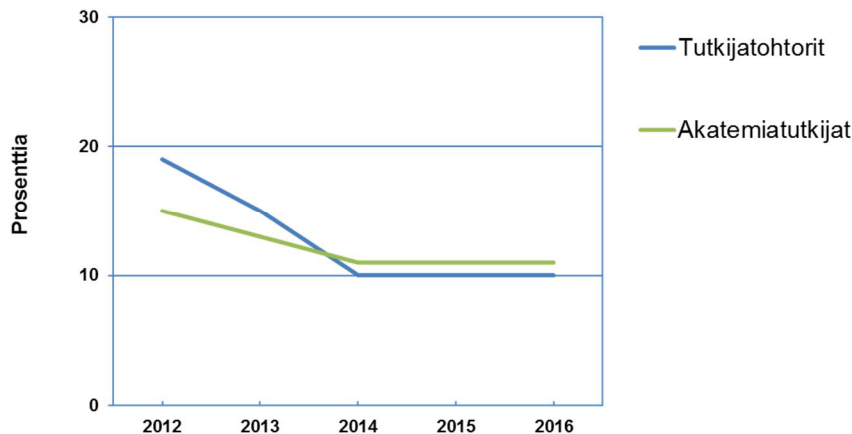
Tutkijan rahoitus

Akatemian tutkijoihin kohdistuvassa rahoituksessa korostuu erityisesti tohtorintutkinnon jälkeinen tutkijanura. Vuoden 2016 lopussa oli 336 rahoitettua tutkijatohtorin tehtävää, 328 akatemiaturkijan tehtävää ja 42 akatemiaprofessorin tehtävää.

Akatemiaturkijan tehtävää hakeneista 11 prosenttia sai rahoituksen; osuus oli sama vuonna 2015 ja 2014. Vuonna 2016 akatemiaturkijan tehtävän rahoituspäätöksiä tehtiin yhteensä 28,2 miljoonalla eurolla. Tutkijatehtävien tutkimuskuluihin voidaan lisäksi myöntää rahoitusta.

Tutkijatohtorin tehtävän määrärahaa hakeneista 10 prosenttia sai rahoituksen (10 % vuonna 2015 ja 2014). Kolmivuotisena tutkijatohtorina aloitti 102 henkilöä. Tutkijatohtorin tehtävän rahoituspäätöksiä tehtiin vuonna 2016 yhteensä 26,6 miljoonalla eurolla.

Sekä tutkijatohtoreiden että akatemiaturkijoiden myöntöprosentit ovat laskeneet viime vuosina (kuvio 1). Syynä on hakemuskärien kasvu sekä kyseisiin tehtäviin osoitettavissa olevan valtuuden määrän väheneminen johtuen Akatemian käytössä olevan korvamerkitsemättömän valtuuden pienentymisestä vuosien kuluessa. Vuonna 2016 myöntöprosentit olivat kuitenkin samalla tasolla kuin 2015.



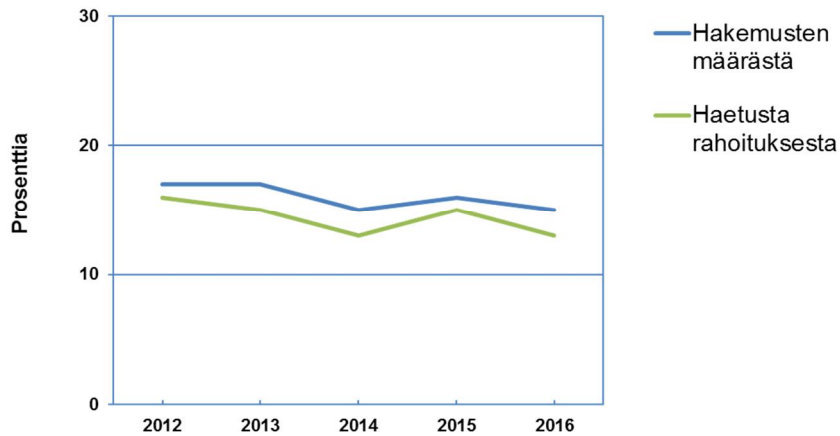
Kuvio 1. Akatemiaturkijan tehtävään nimitettyjen osuus hakijoista sekä tutkijatohtorin rahoituksen saaneiden osuus hakijoista vuosina 2012–2016 (%)

Terveystutkimuksen toimikunta myönsi määrärahan kahdeksalle uudelle kliiniselle tutkijalle. Rahoitusta myönnettiin tähän tarkoitukseen yhteensä 2,1 miljoonaa euroa. Myöntöprosentti oli 18, joka oli alhaisin rahoitusmuodon historian aikana. Kliinisen tutkijanuran rahoituksen houkuttelevuutta on parannettu muuttamalla rahoituskausi nelivuotiseksi sekä pidentämällä hakukelpoisuusaikaa tutkijatohtori- ja akatemiaturkijahauissa erikoislääkärikoulutuksen perusteella.

Tutkimushankerahoitus

Akatemiahankeet ml. toimikuntien jakama erityisrahoitus

Akatemiahankehaussa 15 prosenttia sai myönteisen päätöksen, ja haetusta rahoituksesta voitiin myöntää 13 prosenttia. Vuonna 2015 vastaavat prosenttiosuudet olivat 16 prosenttia ja 15 prosenttia (kuvio 2). Akatemiahankehaun rahoituspäätöksiä tehtiin vuonna 2016 yhteensä 94,6 miljoonalla eurolla. Lisäksi toimikuntien strategista toimintaa (pl. ICT-ohjelman erityisrahoitus 5,7 milj. euroa) rahoitettiin yhteensä 36,9 miljoonalla eurolla, eli yhteensä 131,5 miljoonaa euroa.



Kuvio 2. Myöntöjen osuus hakemusten määrästä ja haetusta rahoituksesta akatemiahankehaussa vuosina 2012–2016 (%)

Akatemiahankehaussa ulkomaisten hakemusten arvioinnin asiantuntijoiden osuus kaikista asiantuntijoista oli 100 prosenttia vuonna 2016 (100% vuonna 2015, 99 % vuonna 2014). Katso lisätietoa taulukosta 20.

Akatemiahankeiden keskimääräinen rahoitus kaikki hakemukset mukaan lukien laski hieman 422 600 euroon (446 700€ vuonna 2015 ja 460 400€ vuonna 2014).

Tutkimuksen huippuyksiköt

Huippuyksikkö on tutkimusyhteisö, joka on saavuttamassa oman alansa kansainvälisen parhaimmiston tai on jo sen saavuttanut. Vuonna 2016 tehtiin huippuyksikköohjelmapäätöksiä yhteensä 20 miljoonan euron verran. Vuonna 2016 oli käynnissä kaksi huippuyksikköohjelmaa ja toiminnassa oli yhteensä 29 huippuyksikköä (taulukko 3).

Taulukko 3. Vuonna 2016 käynnissä olevien huippuyksikköohjelmien laajuus

Huippuyksikköohjelma	Toiminnassa olevat yksiköt	Rahoitus €(6 vuodelle)
2012–2017 huippuyksikköohjelma	15	90 milj.
2014–2019 huippuyksikköohjelma	14	97,4 milj.
Yhteensä	29	187,4 milj.

Vuonna 2016 Akatemia käynnisti uuden huippuyksikkökonseptin mukaisen huippuyksikköohjelmahaun. Aiempaan verrattuna huippuyksikköohjelmassa uudistuminen on Akatemian strategian mukaisesti entistä vahvemmin esillä.

Akatemian tutkimuksen huippuyksikköohjelmien tavoitteena on nostaa Suomessa tehtävän tutkimuksen laatua, uudistaa tiedettä ja edistää tutkimuksen yhteiskunnallista vaikuttavuutta. Huippuyksikköohjelmassa uudistuminen toteutuu uusien tutkimusryhmien, tutkimusaiheiden, menetelmien ja lähestymistapojen muodossa. Huippuyksikköohjelman isäntäorganisaatioiden kanssa toteutettava pitkäjänteinen yhteisrahoitus mahdollistaa riskin ottamisen ja uudet avaukset. Huippuyksiköiden tulee toteuttaa isäntäorganisaatioidensa tutkimusstrategiaa. Lisäksi huippuyksiköiden tulee tehokkaasti hyödyntää ja kehittää tutkimukseen liittyviä infrastruktuureja.

Uuden huippuyksikkökonseptin mukaisesti huippuyksikkörahoitus myönnetään ensin viideksi vuodeksi ja tieteellisen väliarvioinnin tulosten perusteella voidaan myöntää kolmen vuoden jatkokausi. Uuden huippuyksikkökonseptin mukaiset huippuyksiköt aloittavat toimintansa 2018.

Vuonna 2016 huippuyksiköiden aihakuun saatiin 179 aihakemusta ja tieteellisen arvioinnin perusteella varsinaiset hakemukset päätettiin pyytää 34 huippuyksikköhakijalta. Rahoituspäätökset tehdään vuoden 2017 aikana.

Akatemiaohjelmat

Akatemiaohjelma on tiedelähtöinen, temaattinen ja tavoitteellinen tutkimushankekokonaisuus, joka uudistaa tutkimusta ja tavoittelee tieteellistä ja muuta vaikuttavuutta. Akatemiaohjelma tukee korkeatasoista monitieteistä ja tieteidenvälistä tutkimusta, verkottaa tutkijoita sekä toimii alustana kansainväliselle tutkimusyhteistyölle. Suomen Akatemialla oli käynnissä vuonna 2016 yksitoista akatemiaohjelmaa (taulukko 4).

Taulukko 4. Vuonna 2016 käynnissä olevat akatemiaohjelmat

Ohjelman nimi	Akronyymi	Käynnissä
Laskennalliset tieteet	LASTU	2010–2016
Akvaattisten luonnonvarojen kestävä hallinta	AKVA	2012–2016
Ohjelmoitavat materiaalit	OMA	2012–2016
Ihmisen mieli	MIND	2013–2016
Synteettinen biologia	FinSynBio	2013–2017
Arktinen akatemiaohjelma	ARKTIKO	2014–2018
Mineraalivarat ja korvaavat materiaalit	MISU	2014–2019
Tulevaisuuden oppiminen ja osaaminen	TULOS	2014–2017
Uusi energia -akatemiaohjelma	Uusi Energia	2015–2018
Yksilöllistetty terveys - perimästä yhteiskuntaan	pHealth	2015–2019
Digitaaliset ihmistieteet	DIGIHUM	2016-2019

Vuonna 2016 tehtiin akatemiaohjelmien rahoituspäätöksiä yhteensä 17,4 miljoonalla eurolla. Rahoitetuista oli uusia akatemiaohjelmia kaksi ja käynnissä olevia yksi (taulukko 5).

Taulukko 5. Vuoden 2016 akatemiaohjelmien rahoituspäätökset

Ohjelman nimi	Rahoitetut konsortiot	Rahoitus (€)
Uudet ohjelmat		
BioFuture2025 (2017-2020)	10	10,3 milj.
Terveyttä kohorteista ja biopankeista (COHORT) (2017-2020)	6	4,7 milj.
Käynnissä olevat ohjelmat		
Uusi energia*	9	2,4 milj.
Yhteensä	25	17,4 milj.

* 2 kansainvälistä hakua: rahoitus neljä konsortiota 1,6 miljoonalla eurolla (Network of the European Union, Latin America and the Caribbean Countries on Joint Innovation and Research Activities, ERANet-LAC) ja 5 konsortiota 0,8 miljoonalla eurolla (eurooppalais-intialainen Inno Indigo ERA-NET)

Käynnissä olevissa AKVA-, FinSynBio-, LASTU-, MIND-, OMA- ja Uusi energia -akatemiaohjelmissa tehdään ERA-NET-rahoitusyhteistyötä, jolla tavoitellaan kasvavaa tutkimuksen laatua ja vaikuttavuutta. ARKTIKO- ja AKVA-ohjelmissa oli käynnissä olevia hankkeita, joita on rahoitettu Joint Programme Initiative -yhteishauista (JPI-Climate ja Water JPI). Lisätietoja löytyy tämän luvun kohdasta *kansainvälisyys ja tutkimuksen verkottaminen*.

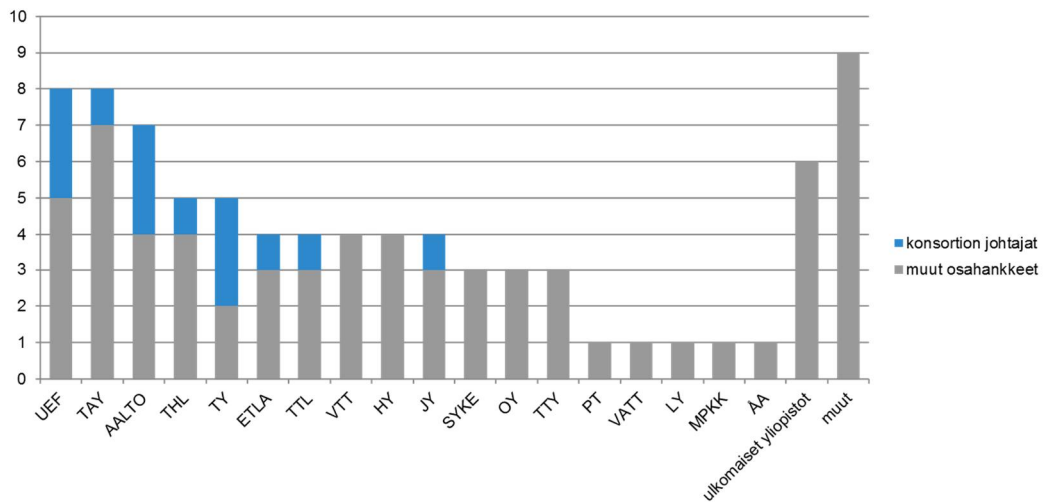
Vuonna 2016 aloitettiin kahden uuden akatemiaohjelman valmistelu. Ohjelmien työnimet ovat *Hiukkas- ja säteilyilmaisimet lääketieteessä ja teollisuudessa* sekä *Big unsolved questions in health and disease*. Säätöyhteistyö on edellytyksenä jälkimmäisen ohjelman aloittamiselle.

Strateginen tutkimusrahoitus

Strategisen tutkimuksen rahoituksella tuetaan pitkäjänteistä, ongelmalähtöistä ja tieteellisesti korkeatasoista tutkimusta, jonka tarkoituksena on löytää ratkaisuja merkittäviin yhteiskunnallisiin haasteisiin ja ongelmiin sekä palvella yhteiskuntapolitiikan ja yhteiskunnan toimintojen kehittämistä. Rahoitus on ohjelmamuotoista ja kohdistuu teema-alueille, joista päättää valtioneuvosto strategisen tutkimuksen neuvoston tekemän aloitteen pohjalta.

Strategisen tutkimuksen rahoituksessa vuosi 2016 oli toinen kokonainen toimintavuosi. Strategisen tutkimuksen neuvosto käynnisti vuonna 2016 neljä uutta tutkimusohjelmaa, jotka vastaavat valtioneuvoston lokakuussa 2015 päättämiä teemoja. Uudet ohjelmat ovat (1) Terveys, hyvinvointi ja elämäntavat, (2) Osaavat työntekijät – menestyvät työmarkkinat, (3) Kaupungistuva yhteiskunta ja (4) Turvallisuus verkottuneessa maailmassa. Lisäksi neuvosto järjesti täydentävän haun vuonna 2015 aloittaneeseen *Ilmastoneutraali ja resurssiniukka Suomi -ohjelmaan*.

Ohjelmahakujen ensimmäisessä aiehakuvaiheessa otettiin vastaan 152 konsortiohakemusta, joista 35 kutsuttiin toiseen hakuvaiheeseen, eli varsinaiseen hakuun. Näistä strategisen tutkimuksen neuvosto päätti rahoittaa 14 konsortiota (9,2 % kaikista hakeneista) yhteensä 50,2 miljoonalla eurolla (9,8 % haetusta yhteissummasta). Rahoitetuissa hankkeissa toimii yhteensä 82 osahanketta 31:ssä eri suorituspaikassa kuvion 3 mukaisesti. Lisäksi strategisen tutkimuksen neuvosto myönsi EU-vastinrahaa 3,9 miljoonaa euroa, josta löytyy lisätietoa taulukosta 9 kohdassa *EU-yhteistyö ja aktivointi*.



Kuvio 3. Vuoden 2016 ohjelmahauissa rahoitettujen strategisen tutkimuksen konsortioiden johtajat ja konsortioiden osahankkeet suorituspaikoittain

Uudet strategisen tutkimuksen hankkeet aloittivat toimintansa kesällä 2016. Konsortiomuotoisissa hankkeissa työskentelee professoreita ja tutkijoita kotimaisista ja ulkomaisista yliopistoista, tutkimuslaitoksista, ammattikorkeakouluista, viranomaisista ja muista organisaatioista. Neljäntoista konsortion johtajista kuusi (43 %) on naisia, ja sama suhteellinen osuus naisia on myös osahankkeiden johtajista (35 osahankejohtajaa eli 43 %). Kaikissa rahoitetuissa konsortioissa on tutkijoita vähintään neljältä eri tutkimusalalta.

Lokakuussa 2016 valtioneuvosto päätti strategisen tutkimuksen neuvoston kesäkuussa tekemän aloitteen pohjalta strategisen tutkimuksen teemoista vuosille 2017 ja 2018. Vuonna 2017 käynnistetään tutkimusohjelmia teemasta *Muuttuva yhteiskunta ja kansalaisuus globaalissa murroksessa* ja vuonna 2018 teemasta *Uudistu tai surkastu - resurssit ja ratkaisut*. Neuvosto päätti käynnistää teemojen perusteella kolme tutkimusohjelmaa: (1) Muuttuvat hallinnan tavat ja aktiivinen kansalaisuus, (2) Sopeutuminen kestävän kasvun edellytyksenä sekä (3) Kestävän kasvun avaimet. Hausta järjestettiin marraskuussa infotilaisuudet Helsingissä, Turussa ja Kuopiossa. Haku aukesi joulukuun alussa 2016.

Kertomusvuoden päättyessä strategisen tutkimuksen rahoituksen piirissä toimi seitsemän ohjelmaa ja 30 monitieteistä ja laaja-alaista konsortiota. Strategisen tutkimuksen ohjelmien koordinaatiosta vastaa Suomen Akatemian strategisen tutkimuksen yksikkö, ja ohjelmatoiminnan sisällöllisen lisäarvon ja vaikuttavuuden varmistamiseksi ohjelmille on valittu myös viisi ulkoista ohjelmajohtajaa, jotka toimivat tässä tehtävässä osa-aikaisesti oman tutkimustyönsä ohessa.

ICT 2023 -ohjelma

Työ- ja elinkeinoministeriön koordinoiman ICT 2015 -työryhmän vuonna 2013 valmistuneessa *21 polkua kitkattomaan Suomeen* -selvityksessä esitettiin yhtenä keskeisenä komponenttina Tekesin ja Suomen Akatemian toteuttama tutkimus-, kehitys- ja innovaatio-ohjelma. Ohjelmasta käytetään nimitystä ICT 2023 -ohjelma (2014–2023), ja sitä koordinoivat Akatemia ja Tekes yhdessä. Ohjelman tavoitteena on ICT-alan osaamisen syventäminen ja hyödynnettävyyden laajentaminen kaikille yhteiskunnan alueille sekä yliopistojen, tutkimuslaitosten, yritysten ja rahoittajien yhteen kokoaminen.

Vuonna 2016 toteutettiin kolme ICT 2023 -ohjelmaan liittyvää hakua (taulukko 6), joissa kaikissa jatkettiin yhteistyötä Tekesin kanssa. Ohjelman viidennen temaattisen *Tietoturva 2015* -haun aiehakuvaihe oli vuoden 2015 puolella ja varsinaiset hakemukset saapuivat vuonna 2016. Kuudes temaattinen haku *Autonomiset ja ihmisen kykyjä laajentavat järjestelmät* järjestettiin yksivaiheisena vuoden 2016 aikana. Lisäksi ohjelmaan liitettiin Yhdysvaltojen kansallinen tiedesäätiö National Science Foundation (NSF) kanssa yhteistyössä järjestetty langattoman tietoliikenteen alan yhteishaku liittyen erityisesti esineiden internetiin (IoT). Sen rahoituspäätökset, eli loppuosa 10 miljoonan euron valtuudesta, tehdään vuoden 2017 aikana. Tutkijoiden verkottamiseksi järjestettiin Helsingissä tutkijatapaaminen ja työpaja elokuussa 2016, johon saapui noin 30 tutkijaa Yhdysvalloista.

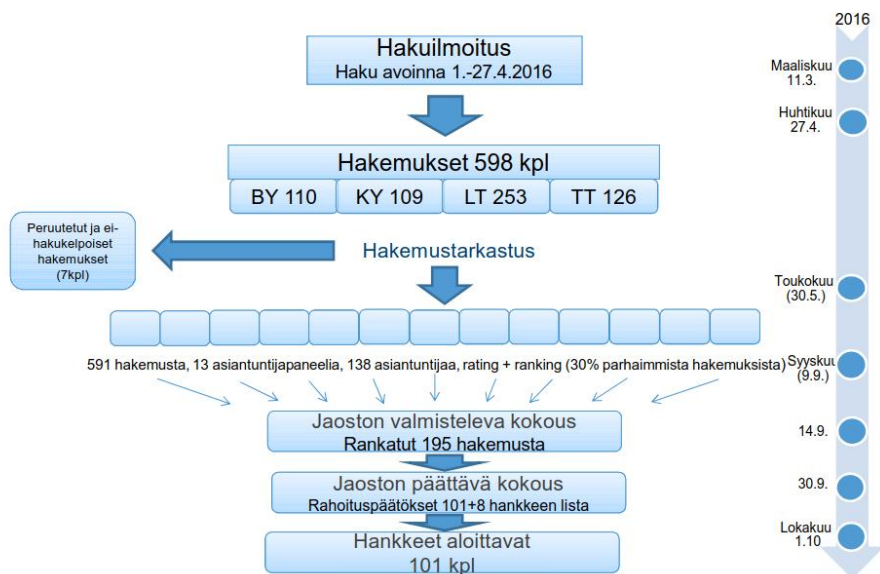
Taulukko 6. ICT 2023 -haut vuonna 2016

Ohjelman nimi	Varsinaiset hakemukset (osahankkeet)	Haettu rahoitus (€)	Myönnettyt hankkeet	Myönnetty €
Tietoturva 2015	35	9,5 milj.	11	2,6 milj.
Autonomiset ja ihmisen kykyjä laajentavat järjestelmät	61	17,9 milj.	13	3,1 milj.
Langattoman tietoliikenteen tutkimus (yhteistyössä NSF)	66	12,3 milj.	*	*
Yhteensä	162	39,7 milj.	24	5,7 milj.

* Rahoituspäätökset tehdään alkuvuonna 2017 yhteensä 4,3 miljoonan euron edestä ja rahoitetut hankkeet liitetään osaksi WiFIUS -virtuaali-instituuttia

Kärkihankerahoitus

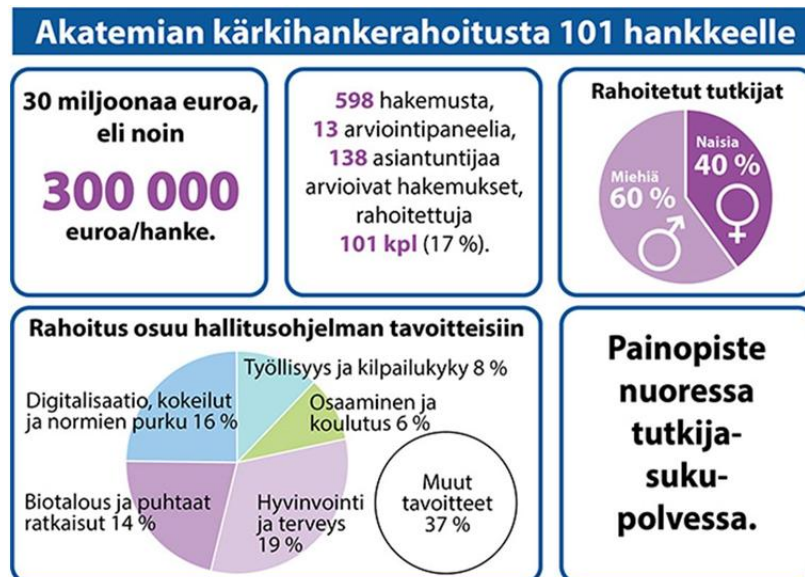
Hallitusohjelman kärkihanketta *Vahvistetaan korkeakoulujen ja elinkeinoelämän yhteistyötä innovaatioiden kaupallistamiseksi* toteutettiin vuoden 2016 aikana Akatemian järjestämällä *Tutkimuksella eteenpäin* -kärkihankkeella. Hakuprosessi toteutettiin nopealla aikataululla, kuten alla olevasta kuviosta näkee (kuvio 4).



Kuvio 4. Kärkihankkeiden hakemusten arviointi ja päätöksentekoprosessi vuonna 2016

Rahoituksella tuetaan tutkimuksen laadun ja vaikuttavuuden vahvistamista sekä osaamispohjaista kasvua ja kansainvälisen tason osaamiskeskittymien aikaansaamista ja aktiivista yhteistyötä tutkimuksen hyödyntäjien kanssa. Haulla vahvistetaan erityisesti nuoren tutkijasukupolven mahdollisuutta tieteellisen tutkimuksen tekemiseen ja sen tulosten hyödyntämiseen. Tavoitteena on myös tukea nuorten tutkijoiden kansainvälistä ja organisaatorajoja ylittävää liikkuvuutta sekä tutkijoiden työskentelyä tutkimustuloksia hyödyntävissä organisaatioissa.

Akatemian kärkihankerahoitus pohjautuu korkeatasoisiin Akatemian tai muun kansallisen tai kansainvälisen rahoittajan vertaisarvioimiin ja rahoitamiin tutkimushankkeisiin. Haussa ei ollut temaattista rajausta. Hakemuksia saapui 598 ja rahoitusta käytettiin 101 hankkeen rahoittamiseen yhteensä 30 miljoonaa euroa. Rahoitettujen 2-vuotisten hankkeiden enimmäisrahoitusmäärä oli 300 000 euroa. Eniten rahoitusta haettiin biolääketieteellisiin ja biotieteellisiin tutkimushankkeisiin ja eniten rahoitusta saivat tieto- ja viestintätekniikan alan hankkeet (kuvio 5).



Kuvio 5. Kärkihankerahoitus 2016

Rahoitetut hankkeet edistävät monipuolisesti tutkimustulosten hyödyntämistä. Hankkeiden edistymistä tullaan seuraamaan tiiviisti ja siitä raportoidaan opetus- ja kulttuuriministeriölle.

Tutkimusedellytysten ja -ympäristöjen rahoitus

Tutkimusinfrastruktuurit

Suomen Akatemian tutkimusinfrastruktuurikomitea (TIK) teki vuonna 2016 rahoituspäätöksiä yhteensä 16,4 miljoonalla eurolla (taulukko 7). Vuoden 2016 FIRI 2016 -tutkimusinfrastruktuurihakuihin liittyviä rahoituspäätöksiä tehtiin 14,1 miljoonalla eurolla. FIRI 2016 -hakuihin jätettiin yhteensä 138 hakemusta, ja konsortiot huomioiden hakemukset koskivat 61 eri tutkimusinfrastruktuuria. Rahoitusta haettiin yhteensä 81,9 miljoonaa euroa. Kaikilla vuonna 2016 rahoitusta saaneella hankkeella on kytkennät tutkimusinfrastruktuurien vuoden 2014 tiekarttaan. Vuonna 2016 tehtiin myös rahoituspäätöksiä FIRI 2015 -hausta (2,3 miljoonaa).

Taulukko 7. Tutkimusinfraomitean rahoituspäätökset 2016

Haku	Rahoitus (€)
FIRI 2016-haku*	14,1 milj.
FIRI 2015-haku	2,3 milj.
Yhteensä	16,4 milj.

*Loput päätökset tehdään vuoden 2017 alussa

Yliopistojen profiloitumisen vahvistaminen kilpailulla rahoituksella

Yliopistojen profiloitumisen vahvistaminen kilpailulla rahoituksella -rahoitusmuodon tavoite on tukea ja nopeuttaa yliopistojen strategioiden mukaista profiloitumista tutkimuksen laatua parantavien edellytysten kehittämiseksi.

Suomen Akatemia toteutti rahoitusmuodon toisen haun marraskuussa 2015 ja kolmannen haun marraskuussa 2016, joista molempiin hakuihin kaikki neljätoista yliopistoa jättivät hakemuksen. Toisen haun rahoituspäätökset, yhteensä 49,9 miljoonaa euroa, tehtiin maaliskuussa 2016. Nelivuotinen rahoitus myönnettiin kahdelletoista yliopistolle. Yliopistokohtainen rahoitus vaihteli 559 000 eurosta 12,0 miljoonaan euroon. Kolmannessa haussa, jonka rahoituspäätökset tehdään vuonna 2017, kiinnitetään erityistä huomiota yliopistojen väliseen työnjakoon ja yhteistyöhön.

Muu kohdennettu rahoitus

Muuhun kohdennettuun rahoitukseen tehtiin vuonna 2016 rahoituspäätöksiä yhteensä 31,6 miljoonaa euroa. Tästä 27 miljoonaa oli muun muassa jäsenmaksuja, tutkijoiden liikkuvuutta, hakemusarviointia sekä tutkimusohjelmien koordinaatiokuluja. Lisäksi taulukon 2 *Akatemiaohjelmat ja kansainvälinen yhteistyö* -riviltä muuhun kohdennettuun rahoitukseen lasketaan yhteensä 4,6 miljoonaa eurolla kansainvälisiä yhteisrahoitteisia ohjelmia.

Nuoren tutkijasukupolven tutkijoiden tieteen tekemisen edistäminen

Vuoden 2016 aikana suunniteltiin Akatemialle vuoden 2017 valtion talousarvioehdotuksessa nuorten tutkijoiden tieteen tekemisen edistämiseen osoitetun 30 miljoonan euron lisävaltuuden mahdollistaman rahoituksen toteutustapaa ja kohdentamista. Rahoitus päätettiin osoittaa toimikunnille käytettäväksi nuoren tutkijasukupolven tutkijoiden akatemiahankkeiden ja tutkijatohtorin tehtävien rahoitukseen. Akatemian hallitus päätti marraskuussa 2016 rahoituksen jakautumisesta eri toimikunnille. Rahoituspäätökset tehdään vuoden 2017 aikana.

Naisten tutkijanuran ja sukupuolten tasa-arvon edistäminen

Suomessa neliportaisen tutkijanurajärjestelmän kolmen ensimmäisen portaan osalta naisten osuus on kasvanut, vaikka alakohtaiset erot ovat suuria. Neljännen portaan, eli professoritason osalta naisten osuus ei ole juurikaan muuttunut viime vuosina ja oli 26 prosenttia vuonna 2016 (27 % vuonna 2015 ja 2014). Taulukossa 8 on ilmoitettu naisten osuus Akatemian rahoitusmuodoissa.

Taulukko 8. Naisten osuus Akatemian rahoitusmuodoissa (%)

Rahoitusmuoto	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)
Tutkimushankkeet:			
Akatemianhankkeiden vastuulliset johtajat	28	28	28
Huippuyksiköiden johtajat	19	23	26
Tutkijatehtävät:			
Akatemiaprofessorit	27	27	26
Akatemiatutkijat	45	44	46
Tutkijatohtorit	56	52	51

Tieteellisten julkaisujen ja aineistojen avoimen saatavuuden edistäminen

Akatemia edistää ja toteuttaa kansallisen Avoimen tieteen ja tutkimuksen tiekartan 2014–2017 toimenpiteitä. Vuoden 2016 aikana Akatemia osallistui edelleen kansallisen Avoin tiede ja tutkimus -hankkeen ohjaukseen sekä asiantuntijatyöhön.

Akatemia edellyttää rahoittamiltaan hankkeilta sitoutumista julkaisujen avoimeen saatavuuteen sekä edistää tutkimusaineistojen ja -menetelmien avointa saatavuutta. Tavoitteena on, että tutkimuksen tuottamat ja hyödyntämät julkaisut, tiedot ja aineistot, niiden metatiedot sekä käytetyt menetelmät ovat helposti saatavilla jatkokäyttöä varten. Tieteen avoimuutta tulee edistää tutkimuseettisiä periaatteita noudattaen ja oikeudellista toimintaympäristöä kunnioittaen.

Akatemia edellyttää rahoittamiaan tutkijoita saattamaan Akatemian rahoituksella tuotetut julkaisut mahdollisuuksien mukaan avoimesti kaikkien saataviksi. Avoinmuuden edellytys koskee erityisesti vertaisarvioituja artikkeleita. Tieteelliset julkaisut voi avata käyttämällä joko vihreää tai kultaista mallia tieteellisten julkaisujen avaamiseksi. Akatemialta voi hakea rahoitusta tutkimuskuluihin, jotka aiheutuvat tutkimustulosten julkaisemisesta.

Suomen Akatemia edellyttää, että sen rahoittamien hankkeiden vastuulliset tutkijat vastaavat siitä, että Akatemian rahoittamien hankkeiden tutkimusaineistot tallennetaan ja avataan oman tieteenalan kannalta tärkeässä kansallisessa tai kansainvälisessä arkistossa tai tallennuspalvelussa. Akatemialle tehtävään hakemukseen sisältyy syyskuun 2016 hausta alkaen aineistonhallintasuunnitelma erillisenä liitteenä.

Opetus- ja kulttuuriministeriö teki vuonna 2016 organisaatioiden avoimen tieteen kypsyystasosta toimintakulttuuriselvityksen, jossa arvioitiin kotimaisten tutkimusorganisaatioiden lisäksi kahdeksaa eurooppalaista rahoittajaa ja kolmea suomalaista rahoittajaa (Akatemia, Tekes ja Kone-säätiö). Akatemia sijoittui tasolle 3, parhaan tason ollessa 5, ja oli suomalaisista rahoittajista selkeästi pisimmällä avoimen tieteen edistämisessä. Akatemian pyrki edelleen kehittämään avoimen tieteen toimintakulttuuria tulevina vuosina.

Vuonna 2016 raportoiduissa Akatemian rahoittamissa tutkimushankkeissa oli vertaisarvioituista tieteellisistä alkuperäis- tai katsausartikkeleista (A1 ja A2 luokka) 34 prosenttia avoimesti saatavilla (1 836 artikkelia kaikkiaan 5 345:stä). Akatemia ottaa vuoden 2017 keväällä käyttöön erityisesti vuorovaikutusta ja vaikuttavuutta käsitteleviltä osiltaan uudistetut tutkimushankeraportit, jonka jälkeen Akatemia

pystyy seuraamaan aiempaa tarkemmin mm. tutkimushankkeiden tuloksina olevien julkaisujen ja aineistojen avoimuutta. Uudistetut raportit ja niiden analysoimiseen kehitettävät menettelyt tarjoavat jatkossa osaltaan keinoja tutkimuksen vaikuttavuuden pitkäaikaiseen seurantaan ja arviointiin.

Tutkimusetiikka

Suomen Akatemia on sitoutunut noudattamaan tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) tutkimuseettisiä ohjeita hyvästä tieteellisestä käytännöstä ja sen loukkausten käsittelemisestä.

Akatemia on selkeyttänyt tutkimusetiikkaan liittyviä käytäntöjään vuoden 2016 aikana. Mikäli Akatemiasta rahoitusta hakevan tutkijan on kolmen edellisen vuoden aikana todettu syyllistyneen tutkimusvilppiin, Akatemian hallintovirasto jättää hakeuksen tutkimatta. Myös arviointisijoita ohjeistetaan aiempaa tarkemmin noudattamaan hyviä tieteellisiä käytäntöjä.

Kansainvälinen rahoittajayhteistyö ja tutkimuksen verkottaminen

Kansainvälisyys ja kansainvälinen yhteistyö ovat oleellinen osa Suomen Akatemian strategian mukaista laadukasta tutkimusta sekä tutkimuksen vaikuttavuutta ja uudistumista. Akatemia edistää kansainvälistymistä kaikkien rahoitusmuotojensa kautta.

Akatemia tekee myös kansainvälistä rahoittajayhteistyötä, joka tapahtuu pääsääntöisesti akatemiaohjelmien kansainvälisinä yhteishakuina, jotka voivat olla monenkeskisiä (ERA-NETit ja JPIt) tai kahdenvälisiä. Lisäksi Akatemia tarjoaa erillistä rahoitusta tutkijaliikkuvuuteen kahdenvälisten sopimusten pohjalta.

Akatemialla on myös tärkeä rooli EU:n TKI-politiikkaan ja Horisontti 2020 -ohjelmaan vaikuttamisessa. Akatemian kansalliset yhteyshenkilöt (ns. NCP:t) neuvovat ja aktivoivat EU-hakijoita ja toimivat tiiviissä yhteistyössä yliopistojen ja tutkimuslaitosten tutkimuspalveluiden kanssa (ks. tarkemmin tämän kappaleen luku *EU-yhteistyö ja -aktivointi*).

Vuonna 2016 Suomen pohjoismaiden ministerineuvoston puheenjohtajamaan kaudella akatemiaohjelmien tilaisuuksia liitettiin puheenjohtajuusvuoden tapahtumakalenteriin. Erityisesti *Akvaattisten luonnonvarojen kestävä hallinta* -ohjelman tapahtumat tukivat puheenjohtajuusvuoden pääteemaa, joka oli vesi. Akatemia oli lisäämässä puheenjohtajuuden näkyvyyttä mm. tekemällä esitteen puheenjohtajuuskauden teemoihin liittyvistä akatemiaohjelmista.

Vuonna 2016 Akatemia käynnisti strategiaan pohjautuvan kansainvälisyyslinjauksen valmistelun. Ensimmäinen tavoite on ollut saada kokonaiskuva Akatemian kansainvälisyyttä tukevasta toiminnasta, joka on erittäin laajaa ja jakautunut Akatemian kaikkiin toimikuntiin (ml. STN ja TIK) ja hallintoviraston yksiköihin. Toiminnan vaikuttavuuden ja tulevien tarpeiden kartoittamiseksi on käyty laajaa keskustelua erilaisten sidosryhmien kanssa ja lähetetty kysely yli 3 000 vastaajalle. Linjauksen on tarkoitus valmistua helmikuussa 2017.

Akatemia osallistuu lisäksi useisiin yhteistyöverkostoihin ja konsortioihin niin pohjoismaisella kuin kansainvälisellä tasolla ja myös infrastruktuurien hyödyntämisessä pyritään mahdollisimman laajaan kansainväliseen yhteistyöhön. Aiheesta tarkemmin asiakirjan luvussa 1.5.2 kohdassa *Suomen tieteen kansainvälisen aseman ja vaikuttavuuden vahvistaminen*.

Alla olevissa kappaleissa on kerrottu Akatemian tutkimusrahoitusyhteistyöstä ja tutkimuksen verkottamisesta pohjoismaisella, Euroopan unionin sekä globaalilla tasolla.

Pohjoismainen tutkimusyhteistyö

Akatemian pohjoismainen tutkimusrahoitusyhteistyö tapahtuu pääasiallisesti Nordforskin kautta. Akatemia osallistui vuonna 2016 seuraavien NordForskin käynnistämien yhteisrahoitteisten tutkimusohjelmien valmisteluun ja toimeenpanoon:

- Education for tomorrow
- Societal Security
- Nordic Societal Security Plus - Society, Integrity and Cyber-security
- Nordic eInfrastructure Collaboration (NeiC)
- Nordic eScience Globalisation Initiative (NeGI)
- Health and Welfare
- Arctic
- Nordic Bioeconomy Programme: Advancing the bioeconomy transition in the Nordic region
- Gender in Research
- Green Growth

Alla on lueteltu esimerkkejä käynnissä olevista pohjoismaisista Nordforskin ohjelmista, joihin Suomen Akatemia osallistui vuoden 2016 aikana, ja joiden haussa suomalaiset tutkijat menestyivät hyvin:

- NordForskin vuonna 2014 käynnistymässä **Health and Welfare** -tutkimusohjelmassa keskeisenä teemana on terveyden eriarvoistuminen, jonka lisäksi ohjelma pyrkii tiivistämään ja tehostamaan pohjoismaisten sosiaali- ja terveysrekistereiden tutkimuksellista yhteiskäyttöä. Akatemia sitoutui ohjelman rahoittamiseen noin neljällä miljoonalla eurolla ohjelmakauden aikana. Akatemia on osallistunut ohjelman puitteissa kolmeen yhteishakuun, joissa suomalaiset tutkijat ovat menestyneet hyvin. Esimerkiksi ohjelman toisessa haussa rahoitettiin viittä tutkimushanketta, joista kahdella on suomalainen johtaja ja muissa on mukana suomalaisia tutkijoita. Akatemia on sitoutunut rahoittamaan miljoonalla eurolla vuoden 2016 loppupuolella järjestettyä *Nordic register-based research* -hakua.
- Nordforskin vuonna 2015 avaaman pohjoismaisen huippuyksikköhaun **Nordic Bioeconomy Programme** tavoitteena on edistää biotalouteen siirtymistä Pohjoismaissa ja tuottaa tietoa veden monimuotoisesta roolista biotaloudessa. Haussa rahoitettiin viideksi vuodeksi (2017-2022) kolme pohjoismaista huippuyksikköä, joista yhdessä on suomalainen koordinaattori. Suomalaiset menestyivät haussa erinomaisesti. Yhtä huippuyksikköä koordinoi suomalainen ja kahdessa muussa huippuyksikössä on useita suomalaisia partnereita sekä yliopistoista että tutkimuslaitoksista. Ohjelman johtoryhmä korosti päätöksessään, että valitut huippuyksiköt tähtäävät biotalouden vahvaan yhteiseen kehittymiseen Pohjoismaissa. Lisäksi niiden todettiin olevan erittäin monitieteisiä, niihin osallistuu runsaasti myös yrityspartnereita tehostamaan tutkimustulosten hyödyntämistä käytännössä ja ne sisältävät hyvän mahdollisuuden tutkijavaihtoon.
- Akatemia osallistuu kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunnan kautta neljään NordForskin kanssa toteutettavaan yhteisrahoitteiseen tutki-

musohjelmaan (**Education for tomorrow, Societal security, Nordic Societal Security Plus** ja uusimpana **Gender in Research**). Societal Security Plus -ohjelmassa rahoitettiin vuonna 2016 neljää pohjoismaista tutkimusryhmää, joista yhtä koordinoidaan Suomessa (Lapin yliopisto). Gender in Research -ohjelmassa tehtiin päätökset kahdesta pohjoismaisista huipputyöryhmästä. Kummassakin rahoitettavassa tutkimuskokonaisuudessa on mukana suomalaisia tutkijoita.

- **Green Growth** -ohjelman haku järjestettiin 2016. Ohjelmassa rahoitettiin loppuvuodesta 2016 yhteensä 4 tutkimus- ja 2 innovaatiohanketta. Suomalaiset osallistuvat kaikkiin tutkimushankkeisiin ja yhtä niistä koordinoidaan Suomessa.

Akatemia toteuttaa pohjoismaista yhteistyötä myös mm. NOS-HS:n ja ESRF-jäsenyyksien kautta, joista on kerrottu tarkemmin asiakirjan luvussa 1.5.2 kohdassa *Suomen tieteen kansainvälisen aseman ja vaikuttavuuden vahvistaminen*.

EU-yhteistyö ja -aktivointi

Suomen Akatemia osallistuu aktiivisesti tiedepoliittisena asiantuntijana, tutkimusrahoittajana ja kansallisena viranomaisena eurooppalaisen tutkimusalueen ERA:n rakentamiseen, Horisontti 2020 -tutkimus- ja innovaatio-ohjelman toteuttamiseen sekä tutkimuksen ja innovoinnin 9. puiteohjelman suunnittelutyöhön ja niiden tavoitteiden edistämiseen. Akatemialla on Brysselissä Tekesin kanssa yhteinen edunvalvontatoimisto, joka toimii tiiviissä yhteistyössä molempien virastojen kansallisten yhteyshenkilöiden (NCP) ja muiden EU-asioista vastaavien asiantuntijoiden kanssa.

Suomen Akatemia toimii kansallisena vastuutahona EU:n tutkimus- ja innovaatio-ohjelma **Horisontti 2020**:n useissa osissa. Pilari I (European Research Council, Marie Skłodowska Curie Actions, Future and Emerging Technologies, Research Infrastructures) on Akatemian vastuulla ja pilari III:sta (yhteiskunnalliset haasteet) Akatemia vastaa yhteistyössä Tekesin kanssa. Akatemian delegaattit ja asiantuntijat osallistuvat ohjelmien suunnitteluun ja pitävät yllä tukiverkostoja, joihin kuuluu yliopistojen ja tutkimuslaitosten sekä muiden keskeisten toimijoiden edustajia ja jotka varmistavat suomalaisen tutkimuskentän vaikutusmahdollisuudet ja tiedonkulun. Kansallisesti vaikuttamistyön koordinoinnista vastaa työ- ja elinkeinoministeriö ja sen vetämä Horisontti Haltuun -verkosto. Akatemian kansalliset yhteyshenkilöt (NCP:t) tiedottavat hauista, neuvovat hakijoita ja seuraavat suomalaisten hakumestystä toimien tiiviissä yhteistyössä delegaattien kanssa.

Kansallisten yhteyshenkilöiden, eli **NCP:iden (National Contact Point)** työhön kuuluu ERC-hakuihin liittyvä tiedottaminen ja hakijoille tarjottu tuki. ERC Starting- ja Consolidator Grants -hauissa toiselle arviointikierrokselle päässeille tutkijoille järjestettiin vuonna 2016 yhteistyössä Tekesin yhteydessä toimivan Horisontti 2020 -ohjelman asiantuntijoiden (EUTI) kanssa erilliset haastattelukoulutukset Akatemiassa. Kansallisesti keskitetyissä haastattelukoulutuksissa oli myös yksi osallistuja Virosta.

Horisontti 2020 -puiteohjelman vuoden 2015 hauista Suomeen saatiinkin vuonna 2016 **ennätyksellinen määrä ERC-rahoituksia**: 5 Starting Grant, 6 Consolidator ja jopa 7 Advanced Grant -rahoitusta. Rahoitetuista neljä sai ERC-rahoituksen toistamiseen ja kolme Advanced Grant rahoitusta saatiin pitkän tauon jälkeen yhteiskunta- ja humanististen tieteiden aloille. Lisäksi kaksi suomalaista ERC-rahoitettua tutkijaa sai Proof of Concept -rahoituksen. ERC-rahoitettujen tutkijoiden

taustaorganisaatioiden henkilökunnalle NCP:t järjestivät yhdessä ERCEAn (ERC Executive Agency) kanssa koulutustapahtuman ERC-rahoituksen hallinnoinnista toukokuussa 2016. Osallistujia saatiin Suomen lisäksi Ruotsista, Norjasta, Tanskasta ja Virossa.

EU-yhteistyötä tehdään aktiivisesti Suomen Akatemian toimikuntayksiköiden kautta. Akatemia osallistui luonnontieteiden ja tekniikan tutkimuksen toimikunnan esityksestä FLAG-ERA (*European Research Area Network Coordinating National and Regional Funding for the Future and Emerging Technologies Flagships*) -verkoston toimintaan. Luonnontieteiden ja tekniikan tutkimuksen yksikön virkamiehet tukivat H2020 Excellent science -pilarin FET-osuudesta (*Future and Emerging Technologies*) vastaavan komiteajäsenen ja NCP-edustajien toimintaa komission Flagship-hankkeiden valmistelussa.

Lisäksi esimerkiksi Biotieteiden ja ympäristön tutkimuksen yksikkö tekee aktiivisesti yhteistyötä Horisontti 2020-puiteohjelmassa *yhteiskunnalliset haasteet*. Yhteistyöhön osallistutaan *Ilmastotoimet, ympäristö, resurssitehokkuus ja raaka-aineet* sekä *Elintarviketurva, kestävä maa- ja metsätalous, merien ja merenkulun sekä sisävesien tutkimus ja biotalous* -osioissa kansallisten delegaattien ja tukiverkostojen kanssa, kun tulevia työohjelmia valmistellaan. Ohjelmien sisältöön pyritään vaikuttamaan ja avaamaan suomalaisille kiinnostavia hakuaiheita. Avautuvista hauista tiedotetaan nettisivuilla ja sosiaalisessa mediassa ja hakijoita autetaan hakemaan rahoitusta yhdessä EUTIn kanssa. Lisäksi seurataan ja tiedotetaan miten suomalaiset saavat rahoitusta näistä haasteista. Molempien haasteiden onnistumisprosentit ovat korkeammat (19 %) kuin EU:ssa (14 %) ja Suomessa keskimäärin (13 %). Molemmista haasteista on rahoitettu noin 60 osallistujaa, joista valtaosa on tutkimuslaitoksia (40 %) ja yrityksiä (40 %). Suomeen on kotiutettu molemmista haasteista noin 19 miljoonaa euroa vuoteen 2016 mennessä.

Biotieteiden ja ympäristön tutkimuksen yksikkö osallistuu vuosina 2015 – 2019 myös Horisontti 2020 -ohjelmasta rahoitettuun NCP-verkostohankkeeseen *NCPs CaRE*. Hankkeen tavoitteena on vahvistaa kansallisten yhteyshenkilöiden (NCP) yhteistyötä ja tukea uusien NCP:n työtä. Verkostossa on rahoitettuna 23 partneria (ml. Akatemia) 22 maasta. Vuonna 2016 Akatemia on osallistunut mentorina ja järjestäjänä NCP:n vierailuun Suomessa, jonka tarkoituksena oli mm. tutustuttaa vierailijat suomalaiseen NCP-järjestelmään ja kuulla miten Suomen menestyksekkäin puiteohjelmärahoituksen saaja (VTT Oy) tukee omia tutkijoitaan puiteohjelmärahoituksen haussa. Lisäksi yksikkö osallistuu selvitykseen, millä pyritään hakemaan H2020-hakemusten arviointiraporteista yleisiä vahvuuksia ja heikkouksia sekä samalla tehdään kyselytutkimus hakemusten arvioijille. Yksikkö myös päivittää sähköistä NCP:lle suunnattua manuaalia, jossa on mm. yleistä tietoa Horisontti 2020-ohjelmasta ja erityisesti Ilmastotoimet-haasteesta.

Strategisen tutkimuksen neuvoston EU-vastinraha

Strategisen tutkimuksen neuvosto myöntää rahoitusta kansalliseksi vastinrahoitukseksi EU-hankkeisiin. Vuonna 2016 vastinrahoitusta myönnettiin 3,9 miljoonaa euroa, ja se kohdistettiin tutkimushankkeisiin, jotka ovat saaneet rahoitusta Horisontti 2020 -puiteohjelman Yhteiskunnalliset haasteet -pilarista. Vastinrahoitus maksetaan tutkimushankkeen suorituspaikalle kattamaan EU-rahoitukseen sisältyvän yleiskustannusosuuden ja toteutuneiden yleiskustannusten erotusta. Taulukossa 9 esitetään vuoden 2016 vastinrahoituspäätösten jakautuminen Horisontti 2020 -puiteohjelman Yhteiskunnalliset haasteet -pilarin teemoihin.

Taulukko 9. Strategisen tutkimuksen neuvoston v. 2016 myöntämien EU-vastinrahoituspäätösten jakautuminen Horisontti 2020 -puiteohjelman Yhteiskunnalliset haasteet -pilarin teemoihin.

Horisontti 2020: Yhteiskunnalliset haasteet -pilarin teemat	Päätöksiä (kpl)	Osuus (%)
1. Terveys, väestönmuutos ja hyvinvointi	13	17
2. Elintarviketurva, kestävä maa- ja metsätalous, merien ja merenkulun sekä sisävesien tutkimus ja biotalous	10	13
3. Turvallinen, puhdas ja tehokas energia	10	13
4. Älykäs, ympäristöystävällinen ja yhdentynyt liikenne	8	11
5. Ilmastotoimet, ympäristö, resurssitehokkuus ja raaka-aineet	20	27
6. Eurooppa muuttuvassa maailmassa – osallistavat, innovatiiviset ja pohtivat yhteiskunnat	6	8
7. Turvalliset yhteiskunnat – Euroopan ja sen kansalaisten vapauden ja turvallisuuden suojeleminen	8	11
Yhteensä	75	100

Eurooppalainen rahoittajayhteistyö

Eurooppalaisen rahoittajayhteistyön tavoitteena on vahvistaa eurooppalaista tutkimusalueita (ERA) hyödyntämällä yhteistyössä entistä tehokkaammin eri maiden tutkimusosaamista, rahallisia resursseja, tutkimuslaitteistoja, aineistoja ja tuloksia.

Yhteisen ohjelmasuunnittelun aloitteissa (Joint Programming Initiatives, JPI)

valmistellaan ja toteutetaan kansallisten toimijoiden tutkimusyhteistyötä valituilla yhteiskunnallisesti merkittävillä avainalueilla. Aloitteiden tarkoituksena on koota mittavia ja strategisesti merkittäviä pitkäjänteisiä kokonaisuuksia, joiden piirissä tiivistetään koordinaatiota ja yhteistyötä eri maiden välillä.

Akatemia osallistuu kahteen **Euroopan unionin perussopimuksen artiklaan 185** perustuvaan laajaan tutkimusohjelmaan, jotka ovat Itämeren alueen yhteinen tutkimus- ja kehitysohjelma BONUS (2012-2017) sekä kliinisten kokeiden tutkimukseen keskittyvä **EDCTP2**. Näissä pitkäjänteisissä ohjelmissa komissio ja osallistujamaat rahoittavat yhdessä tutkijoille suunnattuja hakuja. Esimerkiksi BONUS-ohjelman tavoitteena on tukea tieteellistä kehitystä ja innovointia tarjoamalla tarvittavat rahoituspuitteet Itämeren valtioiden väliselle tutkimusyhteistyölle. Latvia, Liettua, Puola, Ruotsi, Saksa, Suomi, Tanska ja Viro osallistuvat ohjelmaan, jonka rahoitus vuosina 2012 – 2017 on 100 miljoonaa euroa. Jäsenvaltiot maksavat puolet ja EU:n komissio puolet. Suomesta BONUS-ohjelmaa rahoittaa pääasiassa Suomen Akatemia. Yhteensä BONUS-hausta on Akatemian ja EU:n varoin rahoitettu 42 suomalaisosallistumista yli 12 miljoonalla eurolla.

ERA-NETit ovat EU:n puiteohjelmien rahoittamia kansallisten tutkimusrahoittajien verkostoja, joiden tavoitteena on kehittää kansallisten tutkimusohjelmien yhteistyötä ja järjestää kansainvälisiä yhteishakuja tutkijoille. Ne ovat vakiinnuttaneet asemansa eurooppalaisessa tutkimusyhteistyössä ja tulleet osaksi myös Joint Programming -aloitteiden rahoitustoimintaa. Komission rahoituksen rinnalla, tai erityisesti sen päätyttyä, ERA-NET-verkostot voivat järjestää hakuja tutkijakunnalleen jäsenmaiden kesken ilman komission rahoitusta. Nykymuotoisen **ERA-NET Cofund** -instrumentin ohella komissio tukee eurooppalaisten rahoittajien muuta yhteistoimintaa **Coordination and Support Action (CSA)** -sopimuksin liittyen esimerkiksi puiteohjelman sisäisiin tukitoimiin tai JP-aloitteiden hallintoihin.

Suomen Akatemia osallistui vuonna 2016 partnerina tai hakuihin osallistuvana tarkkailijana 30:een ERA-NETiin tai sen kaltaiseen yhteistyöverkoston sekä seitsemään JPI:hin (liite 2). Samalla alalla tai JP-aloitteella voi olla useita ERA-NET Plus- tai Cofund-sopimuksia.

Suomen Akatemia on rahoittanut vuosina 2007–2016 järjestettyjen ERA-verkostojen yhteishauissa suomalaisia konsortio partnereita yhteensä vajaalla 35 miljoonalla eurolla. Vuonna 2016 Akatemia rahoitti suomalaisia tutkijoita noin 7,8 miljoonalla eurolla seitsemän eri verkoston järjestämissä yhteishauissa (taulukko 10).

Taulukko 10. ERA-verkostojen yhteishakujen rahoitus vuonna 2016

Verkosto	Rahoitus vuonna 2016 (€)
Bonus	2 299 223
JPI Urban Europe ENSUF Cofund	433 444
ERANet-Lac	1 120 552
ERASynbio	1 100 000
Inno Indigo ERA-NET	1 626 090
JPI MYBL	514 514
JPI Water Cofund WaterWorks2015	706 804
Yhteensä	7 800 627

Alla on kerrottu esimerkkejä käynnissä olevien ERA-NETtien ja JP-aloitteiden aktiiviteeteista Suomen Akatemian eri toimikuntien alueilla:

- Suomen Akatemia liittyi vuonna 2016 laajaan terveysjärjestelmien tutkimusta edistävään koordinaatio- ja tukitoimihankkeeseen **To Reach**, jonka tavoitteena on tarjota näkemystä siitä, miten ja mistä terveydenhuollon hyvistä käytännöistä voidaan ottaa oppia ja siirtää niitä alueelta ja maasta toiseen. Yhteistyön avulla pyritään vahvistamaan Suomen terveydenhuollon tutkimusta ja nostamaan tutkimustasoa.
- Akatemia on osallistunut ERA-NET NEURON -verkoston toimintaan vuodesta 2007 alkaen ja rahoittanut tänä aikana suomalaisia tutkijoita hankekonsortioissa yhteensä 3,5 miljoonalla eurolla. Vuonna 2016 aloittaneessa **NEURON Cofundissa** partnerit tulevat 25 eri rahoittajaorganisaatiosta ja 14:stä maasta. Akatemia toimii työpaketin vetäjänä, jonka tarkoituksena on alan nuorten tutkijoiden tukeminen ja kannustaminen. Yhteishakujen järjestämisen ohella tämä on ollut yksi näkyvimmistä ERA-NET NEURONin toimista.
- **NORFACE** on yhteiskuntatieteellinen ERA-Net verkosto. Verkostossa on tällä hetkellä 18 osallistujaa. Vuonna 2016 valmisteltiin kahta ohjelmaa *Dynamics of Inequality across the Life-Course: Structures and Processes* (DIAL) sekä *Transformations to Sustainability* (T2S), joihin kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunta on päättänyt osallistua.
- **HERA** on humanististen alojen ERA-NET-verkosto. *Uses of the Past* -tutkimusohjelmaa koskevat rahoituspäätökset tehtiin vuonna 2016. Lisäksi

suunniteltiin seuraavaa tutkimusohjelmaa *Culture, Integration and European Public Space*, johon kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunta on päättänyt osallistua.

- **FACCE JPI** (*Agriculture, Food Security and Climate Change*) on yhteisen ohjelmasuunnittelun aloite, joka edistää eurooppalaista tutkimusta kasvavan väestön tarvitseman ruoan sekä rehun, kuitujen ja biopolttoaineiden tuottamiseen liittyvien haasteiden ratkaisemiseksi ilmaston muuttuessa. FACCE:n puitteissa järjestettiin vuonna 2016 useita hakuja, joista Akatemia osallistui WaterWorks2015 ERA-NET Cofund -hakuun *Sustainable management of water resources in agriculture, forestry and freshwater aquaculture sectors*. Haku oli FACCE ja WATER JPI:n yhteinen haku. Suomen Akatemian yleisjaosto teki kansalliset rahoituspäätökset joulukuussa 2016 ja rahoitti neljä suomalaishakijaa kolmessa tutkimuskonsortiossa. Lisäksi vuonna 2016 Suomi isännöi FACCE JPI:n hallintoneuvoston kokousta Helsingissä. Kokouksessa tehtiin ohjelman pitkän aikavälin suunnittelua JPI-konseptin evaluointiraportin suositusten pohjalta. Kokouksessa Suomea profiloitiin biotalouden edelläkävijämaana.
- **Water JPI** on Euroopan unionin neuvoston 2011 käynnistämä yhteinen ohjelmasuunnittelualoite vesitutkimuksesta. Tavoitteena on yhteiseurooppalainen näkemys siitä, miten kestävä talouden edellyttämät vesihuoltojärjestelmät Euroopassa ja globaalisti voidaan järjestää. Water JPI:n tutkimusagendaa toteutetaan kahden ERA-NET Cofund -hankkeen, **WaterWorks2014** ja **WaterWorks2015**, kautta. Suomen Akatemia osallistuu molempiin hankkeisiin. Vuonna 2016 Suomen Akatemian biotieteiden ja ympäristön yksikön vastuulla oli WaterWorks2014 -hankkeen puitteissa järjestää Water JPI:n pilottihaussa vuonna 2014 rahoitetun seitsemän tutkimushankkeen puolivälisarviointi sekä -seminaari, johon osallistui tutkimusryhmien lisäksi hankkeiden seurantaryhmä marraskuussa 2016 Wienissä. EU:n komissio hyväksyi vuonna 2016 Water JPI:n uuden koordinaatio- ja tukirahoituksen **IC4Water** (2017-2021), jonka tavoitteena on Water JPI tutkimusstrategian kansainvälistäminen. Viisivuotinen hanke käynnistyi vuoden 2016 alussa. Suomen Akatemia päätti osallistua hankkeeseen tehtävänä hankkeen sekä koko Water JPI:n vaikuttavuusarviointi.
- **JPI More Years, Better Lives** (MYBL) tavoitteena on edistää eurooppalaista tutkimusyhteistyötä ja tutkimustiedon hyödyntämistä. Ohjelmaan osallistuu 15 Euroopan maata, Israel ja Kanada. Ohjelman ylintä päätösvaltaa käyttävässä General Assemblyssä on edustus sekä Suomen Akatemiasta, että Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselta. Suomen osallistumista koordinoi Akatemiassa kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunta ja hakuihin osallistuu myös terveyden tutkimuksen toimikunta. Vuonna 2016 järjestetyssä pilottihaussa rahoitettiin viisi konsortiota, joissa kahdessa on suomalaisia tutkimusryhmiä.
- **JPI Urban Europe** hankkeessa avattiin joulukuussa 2015 yhteishankesuoritus ERA-NET Cofund Smart Urban Futures (ENSUF), jonka aiheena oli älykkään urbaanin muutoksen, kasvun ja kutistumisen käsitteet ja strategiat, julkisten palvelujen uudet dynamiikat, sekä sallivat, eloisat ja helppokäyttöiset urbaanit yhteisöt. Suomen Akatemian ja Tekesin lisäksi tähän hakuun osallistui yhteensä 21 rahoittajaorganisaatiota 17 Euroopan unionin jäsenvaltiosta sekä Turkista. Rahoituspäätökset tehtiin vuonna 2016 ja

yhteensä rahoitettiin 15 hankekonsortioita. Niihin sisältyi kaksi suomalais-partneria, joita Akatemia ja Tekes päätyivät rahoittamaan

- Suomen Akatemia osallistui akatemiaohjelmien puitteissa viiteen ERA-NET -hakuun vuonna 2016, ja akatemiaohjelmien osana oli käynnissä kahdeksan ERA-NET -hanketta.

Globaali yhteistyö ja liikkuvuus

Suomen Akatemia toteuttaa globaalia tutkimusrahoittajien välistä yhteistyötä liikkuvuus- ja yhteishankkehakujen muodossa. Yhteistyösopimuksiin perustuvia kahdenvälisiä yhteishankkehakua toteutettiin akatemiaohjelmien yhteydessä ja niiden rahoituksella. Tavoitteena tällöin on tutkimuksen korkea laatu kansainvälisten tutkimuskonsortioiden muodossa. Globaalia yhteistyötä tehdään myös ERA-NETin ja JPI:den muodossa.

Akatemiaohjelmissa jatkettiin yhteistyötä vuonna 2016 seitsemän ulkomaisen rahoittajan kanssa. Rahoittajat olivat kuudesta maasta: Chile, Etelä-Afrikka, Intia, Kiina, Venäjä ja Yhdysvallat. Lisäksi toteutettiin energiatutkimuksessa Inno Indigo ERA-Net sekä ERA-Net LAC -haut. Vuonna 2016 käynnissä olleissa 11 ohjelmassa yhdeksässä oli siis kansainvälistä yhteistyötä ja kahdessa kotimaista rahoittajayhteistyötä. Kotimaisesta rahoittajayhteistyöstä kerrotaan kappaleessa 1.5.1 *Suoritteiden määrät ja aikaansaadut julkishyödykkeet* kohdassa *Innovaatiojärjestelmän toimijoiden yhteistyö*.

T-AP-hanke (*Trans-Atlantic Platform for the Social Sciences and Humanities*) on eurooppalaisten sekä pohjois- ja eteläamerikkalaisten tutkimusrahoittajien verkosto. Kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunta osallistuu hankkeeseen rahoittaen ensimmäistä yhteishakua teemasta *Digging into Data Challenge* yhteensä 700 000 eurolla.

Akatemia osallistuu EU-rahoitteiseen EU-maiden sekä Latinalaisen Amerikan ja Karibian maiden yhteistyöhankkeeseen **ERANet-LAC**. Hanke järjesti vuoden 2016 aikana toisen yhteishakunsa, jonka biodiversiteetti-, biotalous- ja energiateemoja Akatemia rahoitti.

Inno Indigo ERA-NET on yksi viimeisimpiä EU:n 7. puiteohjelman Euroopan ulkopuoliseen kansainväliseen yhteistyöhön suunnatuista ERA-NET-verkostoista, eli INCONETeistä (*International Cooperation Network*), jonka komission rahoitus on loppumassa huhtikuussa 2017. Akatemia on ollut rahoittamassa yhteishankkeiden suomalaisia osapuolia sekä New Indigo ERA-NETin (2009-2013) että Inno Indigo ERA-NETin (2013-2017) aikana kolmessa eri haussa ja tutkimusteemassa: 2011 vesi, 2013 energia ja 2016 bioenergia. Vuoden 2016 haussa suomalaisten tutkijoiden menestystä edesauttoi yhdessä INDFICORE (*Indian Finnish Consortia for Research and Education*) -yliopistoverkoston kanssa keväällä 2016 järjestetty tutkijaseminaari New Delhissä. Intian puolelta vuoden 2016 hakuun osallistui ensimmäistä kertaa useampi kuin yksi rahoittaja, DBT ja DST.

Inno Indigo -verkoston muuhun toimintaan Akatemia on partnerina osallistunut vasta Inno Indigo ERA-NETin kaudella. Näihin on kuulunut osallistuminen mm. rahoittajatapaamisten järjestämiseen (Platform for Funders -kokous Helsingissä vuonna 2015) ja tulevaisuuden EU-Intia tutkimusyhteistyön suunnitteluun. Verkoston yksi näkyvimmistä tapahtumista on ollut Indigo Policy -hankkeen kanssa yhteistyössä järjestetty vuosittainen EU-India STI Days -tapahtuma eri tutkimusken-

tän toimijoille, joka tänä vuonna pidettiin Intian Goalla. Tapahtumassa oli osallistujina tutkijoita suomalaisista yliopistoista ja tutkimuslaitoksista, jota edesauttoi tuki FinCEAL Plus -hankkeelta.

Kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunta osallistuu EU:n rahoittamaan humanistis-yhteiskuntatieteellisen yhteistyöhankkeeseen **EqUIP**, jonka tavoitteena on Euroopan ja Intian tutkimusrahoittajien yhteistyön syventäminen ja yhteisrahoitteisen tutkimusohjelman käynnistäminen. Akatemia on vastannut hankkeen Staff Exchange -ohjelmasta. Akatemiassa järjestettiin kesäkuussa 2016 seminaari, jossa käsiteltiin mm. yhteisrahoitteisen tutkimusohjelman mahdollisia teemoja. EqUIP päätti käynnistää tutkimusohjelman aiheesta *Sustainable Prosperity, Equity and Wellbeing*.

Akatemia tukee tutkijoiden **kansainvälistä liikkuvuutta** kaikissa rahoitusmuodoissa rahoittamalla hakemuksissa esitettyjä liikkuvuussuunnitelmia. Taulukosta 11 selviää rahoitusmuodoittain raportoitu tutkijoiden liikkuvuus akatemiahankkeissa, akatemiaturkijan tehtävissä sekä tutkijatohtoreissa.

Taulukko 11. Rahoitusmuodoittain raportoitu tutkijoiden liikkuvuus (vuoden 2015 raportit)

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
Akatemiaturkijan 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

Lisäksi Akatemia myöntää liikkuvuusapurahoja rahoittajaorganisaatioiden kahdenvälisten sopimusten puitteissa. Vuonna 2016 haettavana olleet liikkuvuusapurahat liittyivät Akatemian 10 kahdenväliseen liikkuvuussopimukseen Venäjän, Kiinan, USA:n, Taiwanin, Saksan, Japanin ja Intian tutkimusrahoittajien kanssa. Sopimukseen perustuvan liikkuvuusrahoituksen puitteissa tehtiin lähes kaksisataa tutkimusvierailua Suomesta ulkomaille ja ulkomailta Suomeen.

Toimielinkohtaisia aktiviteetteja

Biotieteiden ja ympäristön tutkimuksen toimikunta toteutti vuonna 2016 *ekologian ja evoluutiobiologian 2006–2010* -arviointiin liittyvän seurantahankkeen, jonka tavoitteena oli selvittää arvioinnin vaikutuksia tarkastelemalla arvioinnin jälkeen toteutettuja muutoksia alalla, arvioiduissa yksiköissä ja organisaatioissa. Lisäksi tarkasteltiin alan tutkimuksen vaikuttavuutta ja alan työllisyyttä. Osoittautui, että arviointia oli hyödynnetty ja suosituksia toimeenpantu laajasti tutkimusorganisaatioiden eri tasoilla. Alan vaikuttavuus on hyvin monipuolista ja laaja-alaista kytkeytyn luontevasti alan perustutkimukseen. Erityisinä huolenaiheina esiin nousivat alan "aivovuoto" ulkomaille, resurssien leikkaukset sekä huoli arvokkaiden pitkittäisaineistojen säilyttämisestä.

Kesäkuussa 2016 julkistettiin Ekologian ja evolutiivisen biologian tieteenala-arvioinnin jatkotoimenpiteiden raportti ja sen yhteydessä järjestettiin tutkijoiden ja toimikunnan yhteinen seminaari tutkimusalan infrastruktuureista, tulevaisuuden näkymistä ja tutkijan urakehityksestä sekä "aivovuodosta". Seminaarin yhteydessä haastateltiin tutkijoita ja kirjoitettiin esitysten sisällöstä Akatemian verkkosivuille.

Kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunta seuraa rahoittamansa tutkimuksen vaikuttavuutta vuosittain tutkijoiden loppuraporteista. Niistä kerätään tietoa erityisesti laadusta, vaikuttavuudesta ja uusiutumisesta. Vuonna 2015 päättyneiden hankkeiden raporteista näkyi, että tutkijat ovat tieteellisen julkaisutoiminnan lisäksi olleet esillä erilaisissa medioissa ja osallistuneet julkiseen keskusteluun. Tutkijat ovat toimineet myös useissa yhteiskunnallisissa luottamustehtävissä. Tieteellinen vaikuttavuus näkyy erityisesti opetuksessa ja opinnäytetyöohjauksessa, mutta myös verkostoitumisessa. Akatemian rahoitus vaikuttaa tutkijoiden tieteellisellä uralla meritoitumiseen.

Luonnontieteiden ja tekniikan tutkimuksen toimikunta seuraa akatemiaturkijarahoitustyyppien vaikuttavuutta aktiivisesti. Tuoreimmassa selvityksessä vuonna 2016 kartoitettiin vuosina 2004-2010 tehtävässä aloittaneiden akatemiaturkijoiden rahoituskautensa merkitystä urakehitykseen sekä tutkijoiden näkemystä akatemiaturkijakautensa tehdyn tutkimuksen vaikuttavuudesta. Selvityksen mukaan akatemiaturkijan tehtävä koettiin työllistymiselle ja yleiselle urakehitykselle hyvin tärkeäksi. Tärkeäksi se koettiin myös oleellisten tutkijan ominaisuuksien kehittämisessä. Näihin ominaisuuksiin kuuluivat akateeminen johtaminen ja tutkijana itsenäistyminen. Yksityiselle sektorille siirtymisessä akatemiaturkijan tehtävä koettiin vähemmän tärkeäksi. Yleisesti akatemiaturkijat olivat työllistyneet rahoituskautensa jälkeen hyvin. Eniten kyselyyn vastanneita sijoittui rahoituskautensa jälkeen professuureihin, mutta yleisiä sijoittumistehtäviä olivat myös muut akateemiset tehtävät, kuten erilaiset tutkijan tehtävät. Kaikkein tärkeimmäksi akatemiaturkijan tehtävä koettiin juuri professorin tehtävän saamiseksi.

Toimikunta seuraa myös tutkijatohtorin tehtävä -rahoitusmuodon vaikuttavuutta säännöllisesti tehtävien kyselyselvitysten ja tutkimusraporttien avulla. Kolmannessa, kesällä 2016 tehdystä selvityksessä tarkasteltiin vuosina 2011 ja 2012 rahoitettujen tutkijatohtorien tutkimuksen vaikuttavuutta, liikkuvuuden merkitystä ja tutkijoiden urakehitystä. Vastausten perusteella tutkimuksen vaikuttavuus on jo verrattain pian tehtävän päättymisen jälkeen merkittävää eritoten tieteellisesti, mutta myös selkeitä teknologisia ja yhteiskunnallisia vaikutuksia on jo nähtävissä. Pitkällä aikavälillä tutkimustulokset edistävät muun muassa talouden uudistumista ja luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Liikkuvuus on ollut erittäin runsasta vastaajien keskuudessa ja sillä nähtiin olevan suurta merkitystä sekä tieteellisten tutkimustavoitteiden että urakehityksen kannalta. Selvityksen pohjalta voidaan todeta, että tutkijatohtorin tehtävä on edelleen merkittävä rahoitusinstrumentti, joka on avainasemassa nuorten tutkijoiden pätevoitumisessä ammattitutkijoiksi.

Terveystieteiden tutkimuksen toimikunnan erityiseen vaikuttavuuspilottiin valittiin vuoden 2014 syyskuussa kymmenen tutkijaa 16 kuukauden ensimmäisen vaiheen rahoituskautelle. Näiden hankkeiden kansainvälinen vertaisarviointi vuonna 2016 osoitti rahoituksen edistäneen merkittäväällä tavalla hankkeiden jatkokehitystä. Toimikunta myönsi jatkorahoituksen viidelle hankkeelle. Tutkijoista kaksi oli tutkijatohtoria, yksi akatemiaturkija ja kaksi akatemiahankkeen johtajaa. Rahoitettujen tutkijoiden tuloksilla voi olla merkittävä rooli uusien läpimurtojen syntymisessä avaten mahdollisuuksia paitsi tieteelliseen, myös taloudelliseen ja yhteiskunnalliseen

(esim. kansanterveydelliseen) vaikuttavuuteen uusien hoitokäytäntöjen, diagnostiikan tai lääkekehityksen muodossa. Terveiden tutkimuksen tulokset vaikuttavat muun muassa terveyskäyttäytymiseen, uusiin hoitokäytäntöihin ja hoitojen kohdentamiseen. Nämä johtavat resurssien tehokkaampaan käyttöön ja kustannusten laskuun.

Tutkimusinfrastruktuurikomitea on laatinut vuonna 2014 arviointikriteerit, joissa tutkimusinfrastruktuurien tieteellinen ja muu vaikuttavuus ovat yksi arviointikriteereistä ja ilman riittävää näyttöä tutkimusinfrastruktuurien vaikuttavuudesta ei rahoitusta ole voitu myöntää. Lisäksi osaksi kriteeristön pohjalta on vuoden 2016 aikana laadittu uusi raportointilomake tutkimusinfrastruktuurien rahoituksen vaikutusten seuraamiseksi.

Strategisen tutkimuksen rahoituksella tavoitellaan tieteellistä tietoa, joka tukee merkittävien yhteiskunnallisten haasteiden ratkaisemista. Rahoitettava tutkimus lähtee yhteiskunnassa tunnistetuista tiedon tarpeista ja pyrkii tiedeyhteisöä laajempaan vaikuttavuuteen. Tämän varmistamiseksi rahoitusta myönnetään suunnitelmalliseen tiedon tuottajien ja hyödyntäjien yhteistyöhön ja vuorovaikutukseen. Strategisen tutkimuksen lisäarvo tieteen vaikuttavuudelle syntyy rahoitettujen hankkeiden oman toiminnan lisäksi ohjelmajärjestelmistä, jotka tukevat eri tieteenalojen ja hallinnonalojen rajojen ylittämistä. Vuonna 2016 strategisen tutkimuksen ohjelmissa on muun muassa järjestetty yhteistyössä valtioneuvoston kanslian kanssa pyöreän pöydän tilaisuuksia, joissa poliittiset päätöksentekijät ovat voineet keskustella jostakin poliittisesti ajankohtaisesta teemasta alaa parhaillaan tutkivien tieteentekijöiden kanssa.

Tieteentekijöiden liitto valitsi vuoden 2016 tieteentekijäksi tutkijan ja filosofian tohtori Olga Davydova-Minguetin. Hän toimii tutkijana Itä-Suomen yliopiston Joensuu-kampuksen Karjalan tutkimuslaitoksessa. Davydova-Minguet toimii **ERANET RUS Plus -hankkeeseen** kuuluvan *Perception of Russia across Eurasia: Memory, Identity, Conflicts* -tutkimushankkeessa suomalaisen osahankkeen johtajana. Hankkeessa, johon osallistuu tutkijoita Virosta, Venäjältä, Moldovasta, Ranskasta ja Puolasta tutkitaan sitä, millaisia mielikuvia Venäjästä on olemassa maan ulkopuolella. Hankkeessa kartoitetaan tavallisten kansalaisten sekä päättäjien mielikuvia.

Akatemiaohjelmien osalta ympäristöministeriö isännöi tammikuussa AKVA-tutkijoiden (akvaattisten luonnonvarojen kestävä hallinta) ja kesäkuussa ARKTIKO-tutkijoiden (arktinen akatemiaohjelma) ja ministeriöiden vastuuvirkamiesten pyöreän pöydän keskusteluja. Tilaisuuksien tavoitteena oli käydä vapaamuotoista vuoropuhelua tutkijoiden ja ministeriöiden välillä ajankohtaisista aiheista. Ministeriöt kutsuivat itseään kiinnostavista hankkeista tutkijoita tapaamisiin. AKVA-ohjelman puitteissa kirjoitettavan laajalle lukijakunnalle tarkoitetun kirjan kustannussopeutus on solmittu. Kirjassa avataan lukijaystävällisessä, helposti lähestyttävässä muodossa AKVA:ssa tehtyä tutkimusta ja tutkimustuloksia.

1.4. Toiminnallinen tehokkuus

Kokonaiskustannusten jakautuminen

Hallintoviraston kokonaiskustannukset sisältävät Suomen Akatemian hallinnointiin liittyvät kustannukset. Vuonna 2016 hallintoviraston kokonaiskustannukset olivat 15,7 miljoonaa euroa (15,2 miljoonaa euroa vuonna 2015). Kustannukset kasvoivat 0,5 miljoonaa euroa, eli 3 prosenttia vuoteen 2015 verrattuna (taulukko 12).

Henkilöstökustannukset (mukaan luettuna ulkopuoliset asiantuntijapalkkiot) olivat 69,3 prosenttia kokonaiskustannuksista. Ostopalvelujen osuus oli 17,0 prosenttia ja toimitilakustannukset olivat 6,9 prosenttia kokonaiskustannuksista. Muiden kustannusten (ml. aineiden ja tarvikkeiden ja matkakulujen) osuus oli yhteensä 8,6 prosenttia kokonaiskustannuksista. Laskennalliset erät olivat 2,1 prosenttia: tämä sisältää poistot, korot ja lomapalkkavelan muutoksen. Tuotot ja kustannusten korvaukset olivat yhteensä 3,9 prosenttia kokonaiskustannuksista.

Taulukko 12. Suomen Akatemian hallintoviraston kustannukset kustannuslajeittain vuosina 2014–2016 (1 000 euroa)

Kustannuslaji	2014		2015		2016	
	€	%	€	%	€	%
Henkilöstökustannukset	10 262	68,2	10 487	69,1	10 865	69,3
Ostopalvelut	2 166	14,4	2 308	15,2	2 664	17,0
Tilat	1 530	10,2	1 400	9,2	1 088	6,9
Muut kustannukset	1 231	8,2	1 176	7,8	1 351	8,6
Laskennalliset erät	429	2,9	339	2,2	324	2,1
Tuotot	-447	-3,0	-405	-2,7	-497	-3,2
Kustannusten korvaukset	-131	-0,9	-131	-0,9	-108	-0,7
Yhteensä	15 040	100,0	15 175	100,0	15 686	100,0

Henkilöstökustannukset kasvoivat edelliseen vuoteen verrattuna 0,4 miljoonaa euroa. Tästä summasta ulkopuolisten palkkiot nousivat 0,3 miljoonaa euroa, joka käsittää hakemusrviointiin liittyviä asiantuntijalausunto- ja panelistipalkkioita. Syynä nousuun on osin vuoden 2016 kärkihankehaku, jonka yhteydessä järjestettiin 13 paneelia (taulukko 21). Tutkimuksen hakemusrviointikulut koostuvat muun muassa asiantuntijapalkkioista, matka- ja majoituskuluista sekä tarjoilukuluista.

Ostopalvelut nousivat noin 0,4 miljoonalla eurolla. Nousu ostopalveluissa johtui pääosin Valtorin täysimääräisestä asiakkuudesta. Akatemiasta tuli Valtorin asiakas vuonna 2015 kesällä, joten täysimääräisesti Akatemia oli Valtorin asiakas vuonna 2016. Valtorin kustannukset vuoteen 2015 verrattuna nousivat 0,5 miljoonaa euroa. Muilta osin ostopalveluiden kustannukset pienenevät verrattuna vuoteen 2015 johtuen siitä, että vuodelle 2015 kohdistui poikkeuksellisesti toimitilauudistuksen aiheuttamia kertaluotoisia rakennuskustannuksia.

Muut kustannukset nousivat 0,2 miljoonaa euroa (sisältää mm. hakemusrviointipaneelien, toimielinten ja viraston matkakustannukset). Muiden kustannusten nousu johtuu matkustuskustannuksien lisääntymisellä, mikä on myös selitettävissä paneelien määrän kasvulla ja sitä kautta panelistien matkakustannusten kasvulla. *Tuotot ja kustannusten korvaukset* nousivat noin 0,1 miljoonaa euroa verrattuna vuoteen 2015.

Akatemian toiminnan tuottojen ja kustannusten korvausten vuosittaiseen vaihteluun vaikuttavat muun muassa toiminnassa olevien ulkopuolisen rahoituksen hankkeiden koko ja määrä. Vuonna 2016 ulkopuolisen rahoituksen hankkeita oli suunnilleen saman verran kuin vuonna 2015. Kehitysyhteistyöhakua ei järjestetty, koska siihen ei saatu ulkoasiainministeriöltä rahoitusta.

Toimitilat

Akatemiassa ei ole vuoden 2016 aikana toteutettu merkittäviä työtilojen muutoksia. Akatemian kirjaston kokoelmat siirrettiin Kotimaisten kielten keskuksen (Kotus) yläpitämään, Kotuksen, Opetushallituksen ja Akatemian yhteiseen kirjastoon virastotalon 1. kerrokseen. Viimeisistä viraston autopaikoista luovuttiin.

Toimitilastrategian mukaisesti kiinnitettiin erityisesti huomiota tarkoituksenmukaisiin ja ergonomisiin kalusteisiin mm. hankkimalla sähkösäätöisiä työpöytiä. Viraston kokoustilat olivat aktiivisessa käytössä ja erityisesti ruuhka-aikoina, arviointipaneelien kokoontuessa, myös ulkopuolisissa vuokratiloissa pidettävät kokoukset lisääntyivät. Henkilökunnan tekemien etätyöpäivien määrä lisääntyi edelleen vuoden 2016 aikana.

Akatemiassa toimistotilojen tilatehokkuus vuoden 2016 lopussa oli 24,9 m²/htv (vuoden 2015 lopussa 25,5 m²/htv ja vuoden 2014 lopussa 32,4 m²/htv). Tilatehokkuuden kasvuun vaikutti henkilötyövuosien lisäys, tilojen pysyessä samoina. Muukaan ei ole laskettu yhteiskäyttöisiä tiloja.

Päätoimintojen kokonaiskustannukset

Vuonna 2016 Akatemian kustannuslaskenta tehtiin edellisistä vuosista poiketen uudella laskentamenetelmällä, joka perustuu valtion yhteiseen kustannuslaskentamalliin (VK/1106/04.00.00/2016). Toimintolaskennan uusi menetelmä ei ole merkittävästi vaikuttanut vuosien vertailukelpoisuuteen.

Hallintoviraston kokonaiskustannuksia tarkastellaan päätoiminnoittain (taulukko 13). Päätoiminnoille on toimintolaskennalla kohdennettu tukitoimintojen kustannukset. Rahoitustoimintaan liittyvät kustannukset kattavat koko hakemus- ja rahoitusprosessin¹ kustannukset.

Kustannuksista 69,1 prosenttia oli tutkimuksen rahoitustoimintaan liittyviä kustannuksia. Kansallisiin asiantuntijatehtäviin² kohdistui 14,7 prosenttia kustannuksista ja kansainvälisiin tehtäviin³ yhteensä 12,1 prosenttia kustannuksista. Ulkopuolisen rahoituksen hankkeiden⁴ osuus kustannuksista oli 4,1 prosenttia.

Taulukko 13. Kokonaiskustannukset päätoiminnoittain vuosina 2014–2016 (1 000 euroa)

Päätoiminnot	2014		2015		2016	
	€	%	€	%	€	%
Tutkimuksen rahoitustoiminta	8 483	56,4	9 396	61,9	10 840	69,1
Asiantuntijatehtävät	3 038	20,2	2 485	16,4	2 303	14,7
Kansainväliset tehtävät	1 994	13,3	2 075	13,7	1 898	12,1
Ulkopuolisen rahoituksen hankkeet	1 525	10,1	1 218	8,0	644	4,1
Yhteensä	15 040	100,0	15 175	100,0	15 686	100,0

¹ Tutkimusrahoituksen ohjeistus, neuvonta ja selvitystehtävät, tutkimusrahoitushakemusten käsittely ja päätösten valmistelu, hakemusarviointi, rahoitettujen hankkeiden hallinnointi

² Ennakointi- ja arviointitehtävät, tiedepoliittisten julkaisusarjojen tuottaminen, tiedepoliittiset kehittämis- ja selvittämissuhteet sekä sidosryhmäyhteistyö

³ EU- ja muut kansainväliset tehtävät sekä kahdensivulisiin yhteistyösopimuksiin liittyvät tehtävät

⁴ ERA-NET -hankkeet, ulkoasiainministeriön kehitystutkimushankkeiden hallinnointi, liikuntatieteellisten tutkimushankkeiden arviointi, Challenge Finland -arviointi.

Verrattuna vuoteen 2015 tutkimuksen rahoitustoiminnan kustannukset kasvoivat yhteensä 1,4 miljoonaa euroa. Rahoitustoiminnan suorat muut kustannukset nousivat noin 700 000 euroa vuonna 2016, johtuen ensisijaisesti hakemusarviointikultuurin noususta. Asiantuntija- ja kansainvälisten tehtävien kokonaiskustannukset ovat pysyneet jokseenkin samalla tasolla kuin edellisellä vuotena. Näiden suhteelliset osuudet ovat hieman laskeneet johtuen rahoitustoiminnan kustannusten kasvusta. Ulkopuolisten hankkeiden määrä pysyi jokseenkin samana vuoden 2015 ja 2016 välillä. Kustannusten laskuun on osaltaan vaikuttanut ulkopuolisiin hankkeisiin kohdistuneet tulot, jotka olivat hieman korkeammat vuonna 2016.

Taulukossa 14 on esitetty hallintoviraston henkilötyövuodet päätoiminnoittain. Henkilötyövuosien jakautuminen päätoiminnoille on laskettu samalla menetelmällä kuin kustannusten jakautuminen taulukossa 13.

Taulukko 14. Päätoimintoihin käytetyt henkilötyövuodet 2014–2016

Päätoimintoihin käytetyt henkilötyövuodet	2014		2015		2016	
	htv	%	htv	%	htv	%
Tutkimuksen rahoitustoiminta	91,9	66,4	101,7	73,5	94,6	66,8
Asiantuntijatehtävät	22,2	16,0	17,0	12,3	22,2	15,7
Kansainväliset tehtävät	13,8	10,0	12,9	9,3	16,3	11,6
Ulkopuolisen rahoituksen hankkeet	10,5	7,6	6,8	4,9	8,4	6,0
Yhteensä	138,4	100,0	138,4	100,0	141,5	100,0

Suomen Akatemian henkilötyövuosien määrä oli 141,5 henkilötyövuotta, mikä on hieman enemmän kuin vuonna 2015 (yht. 138,4 vuonna 2015). Pääosa hallintoviraston henkilötyövuosista kohdistui rahoitustoimintaan (94,6 htv). Vaikka rahoitustoiminnan kustannukset ovat nousseet johtuen muun muassa paneelien määrän kasvusta, rahoitustoiminnan henkilötyövuodet ovat vähentyneet hieman tullen takaisin vuoden 2014 tasolle. Vuoden 2015 rahoitustoiminnan erityisen suureen henkilötyövuosimäärään (101,7 htv vuonna 2015) vaikutti uusien rahoitusinstrumenttien suunnittelu ja toteuttaminen (yliopistojen profiloitumisen vahvistaminen ja strategisen tutkimuksen rahoitusmuodot).

Kansallisiin asiantuntijatehtäviin kohdistui 22,2 henkilötyövuotta, eli enemmän kuin vuonna 2015, johtuen mm. tieteen tila -hankkeen valmistelusta. Kansainvälisten tehtävien osuus kasvoi 16,3 henkilötyövuoteen. Tämä johtui mm. kansainvälisen linjauksen valmistelusta. Ulkopuolisen rahoituksen hankkeisiin ja tehtäviin kohdistui 8,4 henkilötyövuotta, mikä vuosittaiset vaihtelut huomioon ottaen on pysynyt suunnilleen samalla tasolla kuin aiempina vuosina.

1.4.1. Toiminnan tuottavuus

Hallintoviraston toiminnan tuottavuutta tarkastellaan arvioimalla tutkimuksen rahoitustoiminnan kokonaiskustannusten osuutta myönnetystä rahoituksesta (taulukko 15).

Taulukko 15. Tutkimuksen rahoitustoiminnan kokonaiskustannusten osuus myönnetystä rahoituksesta vuosina 2014–2016

Rahoitusmuotojen kokonaiskustannusten osuus rahoituspäätöksistä	2014 %	2015 %	2016 %
Tutkijatohtorit	5,4	3,9	5,8
Akatemiatutkijat	2,3	2,1	2,5
Akatemiaprofessorit	2,7	2,0	0,9
Akatemiahankkeet***	2,9	2,1	3,0
Akatemiaohjelmat **	4,6	5,4	5,1
Huippuyksikköohjelmat	*	1,9	2,7
Tutkimusinfrastruktuurit	1,3	2,1	1,6
Yliopistojen profiloitumisen vahvistaminen	-	1,5	0,4
Strateginen tutkimusrahoitus	-	2,7	1,5
Muu tutkimustuki	3,9	0,3	1,6
Yhteensä	3,2	2,3	2,6

*) vuonna 2014 ei tehty huippuyksikköohjelmapäätöksiä

**) Akatemiaohjelmissa rahoitettujen hankkeiden koordinaatiokustannukset sekä ohjelmien loppuarvioinnit ja ennakoitihankkeet sisältyvät kustannuksiin hakemuskäsittelyn kustannusten lisäksi

***) Akatemiahankkeet (ml. suunnatut akatemiahankkeet) kasvoi vuonna 2016 merkittävästi johtuen kärki-hankehausta

Vuonna 2016 tutkimuksen rahoitustoiminnan kokonaiskustannusten osuus myönnetystä rahoituksesta oli 2,6 prosenttia. Tulossopimuksessa 2013-2016 vuodelle 2016 asetettu tavoite oli alle 3,5 %, joten tavoitteessa pysyttiin.

Vuoden 2014 korkeaan lukuun suhteessa vuosiin 2015 ja 2016 vaikutti se, että vuosina 2015 ja 2016 tehtiin vuosittain n. 90-100 miljoonaa euroa enemmän rahoituspäätöksiä, jolloin suhteellinen osuus on pienempi (vrt. taulukko 2). Vuoden 2016 nousu verrattuna vuoteen 2015 selittyy rahoitustoiminnan kustannusten kasvulla. Rahoituspäätöksiä tehtiin vuonna 2016 yhteensä 13,7 miljoonaa enemmän kuin vuonna 2015, mikä on suhteellisen pieni nousu eikä siksi vaikuttanut lukuun alentavasti.

Toiminnan tuottavuudesta ja sen kehityksestä kertoo myös myönnetty rahoitus ja käsiteltyjen hakemuksien määrä suhteutettuna kaikilla Suomen Akatemian hallintoviraston henkilötövuosilla (taulukko 16). Kun myönnetty rahoitus jaetaan Akatemian henkilötövuosilla, saadaan arvoksi 3,0 miljoonaa euroa. Akatemian myöntämän rahoituksen määrä on vuosittain kasvanut (ks. taulukko 2) ja siten yhden henkilötövuoden käsittelemien rahoituspäätöseurojen summa on kasvanut.

Kun käsiteltyjen hakemuksien määrä jaetaan Akatemian henkilötövuosilla, saadaan suhdeluvuksi 34,7. Yhden henkilötövuoden käsittelemien hakemusten määrä on selvästi kasvanut vuonna 2016 suhteessa edellisiin vuosiin. Tämä selittyy hakemusten määrän kasvulla (vrt. taulukko 17 jäljempänä).

Taulukko 16. Myönnetty rahoitus ja käsitellyt hakemukset (kpl) henkilötövuotta kohden vuonna 2014–2016

	2014	2015	2016
Rahoituspäätökset milj. euroa / htv	2,3	2,9	3,0
Käsitellyt hakemukset kpl / htv	30,2	30,8	34,7

1.4.2. Toiminnan taloudellisuus

Hallintoviraston toiminnan taloudellisuutta tarkastellaan akatemiahankkeiden osalta suhteuttamalla rahoitustoiminnan kokonaiskustannukset käsiteltyihin hakemuksiin. Tutkimuksen rahoitustoiminta koostuu tutkimusrahoituksen ohjeistuksesta, neuvonnasta ja selvitystehtävistä, tutkimusrahoitushakemusten käsittelystä ja hakemuservioinnista sekä päätösten valmistelusta ja rahoitettujen hankkeiden hallinnoinnista. Rahoitustoiminnan kokonaiskustannukset saadaan, kun toimintolaskennalla akatemiahankkeiden rahoitusmuodolle kohdennetaan koko hakemus- ja rahoitusprosessin kustannusten lisäksi myös tukitoimintojen kustannukset.

Akatemiahankkeiden (ml. suunnatut akatemiahankkeet) kokonaiskustannukset suhteutettuna hakemusten kappalemääriin (kustannukset rahoitushakemusta kohden) olivat vuonna 2016 yhteensä 1 356 euroa per hakemus (vuonna 2015 yhteensä 1 544 €/hakemus, vuonna 2014 yhteensä 1 503 €/hakemus). Akatemiahankkeen (ml. suunnatut akatemiahankkeet) keskimääräinen kokonaiskustannus on laskenut edelliseen vuoteen verrattuna johtuen muun muassa kärkihankehausta (ks. taulukko 17 hakemusten määrät).

Toimikuntien ja yksiköiden toimintatapoja ja arviointikäytäntöjä on jatkuvasti kehitetty. Kaikkiin hakuihin liittyvät tehtävät hoidettiin Suomen Akatemiassa rahoitettavaan tutkimusmäärärahaan suhteutettuna pienimmillä tarkoituksenmukaisilla toimintameno- ja henkilöresursseilla.

1.4.3. Maksullisen toiminnan tulos ja kannattavuus

Suomen Akatemian maksullisista suoritteista saamat toiminnan tuotot koostuivat pääosin BONUS EEIG:ltä saatavista vuokratuloista, ulkoasiainministeriön kehitystutkimushankkeiden hallinnointikustannusten kattamiseen saatavista tuloista, sekä Tekesin järjestämän Challenge Finland -kilpailun arvioinnin järjestämisestä. Akatemian vuonna 2016 saamat tuotot liiketaloudellisesti hinnoitelluista maksullisista suoritteista olivat yhteensä 160 764 euroa (103 839 euroa vuonna 2015). Syynä maksullisen toiminnan tuottojen kasvuun oli Tekesin kanssa arviointiyhteistyönä toteutettu Challenge Finland -kilpailun arviointi. Valtiokonttorin määräyksen VK/1078/00.01/2014 mukaan kirjanpitoyksikön tulee esittää maksullisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelma toimintakertomuksessa silloin, kun osa-alueen (liiketaloudellisesti hinnoitellut suoritteet tai julkistaloudellisesti hinnoitellut suoritteet) tuotot ovat vähintään miljoona euroa.

1.4.4. Yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuus

Opetus- ja kulttuuriministeriö ei ole vahvistanut Suomen Akatemialle erityisiä tulostavoitteita yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuudesta.

Suomen Akatemian yhteisrahoitteisesta toiminnasta saatavat tuotot koostuivat EU:n rahoittamien hankkeiden tuotoista (ERA-NET-hankkeet). Akatemian vuonna 2016 saamat yhteisrahoitteisen toiminnan tuotot olivat yhteensä 256 444 euroa (227 495 euroa vuonna 2015). Valtiokonttorin määräyksen VK/1077/00.01/2014 mukaan kirjanpitoyksikön tulee esittää yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelma toimintakertomuksessaan silloin, kun kirjanpitoyksikön saama ja varainhoitovuodelle jaksotettu rahoitus on vähintään miljoona euroa.

1.5. Tuotoksen ja laadunhallinta

1.5.1. Suoritteiden määrät ja aikaansaadut julkishyödykkeet

Akatemian rahoittama tutkimus tuottaa julkishyödykkeinä tutkimustuloksia: niiden hyödyntäminen uuden tutkimuksen pohjaksi ei vähennä muiden toimijoiden mahdollisuuksia hyödyntää samoja tuloksia. Tutkimustulokset ovat lähtökohtaisesti myös vapaasti saatavilla.

Akatemian oman toiminnan tulokset (esim. rahoituspäätökset) ovat välineitä, joiden avulla tuotetaan erityisen korkealaatuisia ja vaikuttavia julkishyödykkeitä (tutkimustuloksia).

Akatemian tiedepoliittinen toiminta tuottaa välittömiä julkishyödykkeitä, kuten Tieteen tila -selvitys, muu tiedepoliittisen datan keruu- ja analysointitoiminta sekä tiedettä koskeva viestintä.

Akatemian välittömiä suoritteita ovat hakemusten käsittely ja päätöksenteko, hankkeiden seuranta ja valvonta sekä tutkimuksen verkottaminen esimerkiksi ohjelma-
muotoisessa rahoituksessa. Akatemian tuottama tiedepoliittinen viestintä ja asiantuntijalausunnat voidaan niin ikään katsoa suoritteiksi, mutta ne on tilinpäätöksessä raportoitu kohdassa palvelukyky. Myönnettyjä tutkimushankkeita koskeviksi välillisiksi suoritteiksi voidaan katsoa esimerkiksi käynnissä olevien hankkeiden lukumäärä, Akatemian myöntämällä rahoituksella työskentelevien henkilöiden määrä sekä hankkeista raportoidut tulokset (esimerkiksi julkaisut).

Vuonna 2016 käsiteltyjen hakemusten (joista tehty päätös kyseisen vuoden aikana) lukumäärä oli 4 909 kappaletta, kun vuonna 2015 vastaava määrä oli 4 268 kappaletta (taulukko 17). Tulossopimuksessa vuodelle 2016 asetettu tavoite oli 4 600, joka siis ylittyi. Ylittymiseen vaikutti osaltaan kärkihankehakemusten määrä. Tutkimusrahoitushakemusten määrä on edelleen hyvin korkea ja vain pieni osa laadukkaista hakemuksista voidaan rahoittaa.

Suomen Akatemian rahoituksella työskenteli 2 747 henkilötyövuotta vuonna 2016 (2 623 htv:ta vuonna 2015 ja 2 780 htv:ta vuonna 2014). Kaikki raportoitava tieto vuodelta 2016 ei ole tilinpäätöshetkellä käytettävissä, joten edellä mainittu henkilötyövuosiluku saattaa muuttua hieman tilinpäätöksen jälkeen.

Akatemia maksaa ennakoita yliopistoille perustellusta syystä. Hyväksytyjen ennakkolaskujen määrä vuonna 2016 on hiukan vähentynyt vuodesta 2015 (v. 2016 yht. 475 kpl, v. 2015 yht. 490 kpl ja v. 2014 yht. 439 kpl).

Taulukko 17. Rahoitettujen ja ei-rahoitettujen hakemusten lukumäärät 2013–2015 (ei sisällä aiehakemuksia)

RAHOITETUT	2014		2015		2016	
	lkm	%	lkm	%	lkm	%
Tutkijatohtorit	104	10	103	10	103	9
Akatemiatutkijat	67	7	67	7	69	6
Akatemiaprofessorit	7	1	8	1	8	1
Tutkijatehtävien tutkimuskulut	132	13	140	14	144	12
Akatemiahankkeet	196	20	217	22	224	19
Suunnatut akatemiahankkeet	111	11	60	6	146	13
Akatemiaohjelmat	60	6	85	8	50	4
Huippuyksikköohjelmat	11	1	4	0	5	0
Yliopistojen profiloinnin vahvistaminen	0	0	10	1	12	1
Tutkimusinfrastruktuurit	57	6	57	6	29	2
Strategisen tutkimuksen rahoitus	0	0	78	8	162	14
Muu tutkimustuki*	252	25	176	18	210	18
Yhteensä	997	100	1 005	100	1 162	100

EI-RAHOITETUT	2014		2015		2016	
	lkm	%	lkm	%	lkm	%
Tutkijatohtorit	899	28	962	29	983	26
Akatemiatutkijat	484	15	523	16	546	15
Akatemiaprofessorit	26	1	20	1	22	1
Tutkijatehtävien tutkimuskulut	0	0	0	0	2	0
Akatemiahankkeet	1 128	35	1 117	34	1282	34
Suunnatut akatemiahankkeet	255	8	58	2	619	17
Akatemiaohjelmat	120	4	226	7	83	2
Huippuyksikköohjelmat	0	0	0	0	0	0
Yliopistojen profiloinnin vahvistaminen	0	0	3	0	2	0
Tutkimusinfrastruktuurit	57	2	57	2	57	2
Strategisen tutkimuksen rahoitus	0	0	114	3	124	3
Muu tutkimustuki*	220	7	183	6	27	1
Yhteensä	3 189	100	3 263	100	3 747	100

Käsitellyt hakemukset yhteensä	4 186	4 268	4 909
---------------------------------------	--------------	--------------	--------------

*) muu tutkimustuki sisältää: tohtoriohjelmien toiminnan rahoituksen, Finland Distinguished Professor -ohjelman, kansainvälisten organisaatioiden jäsenmaksut ja rahoitusosuudet, hallintoviraston kehittämishankkeet, kv-yhteisrahoitteiset ohjelmat, kehitystutkimus, tutkimuksen arviointi, akatemiaohjelmien koordinointi sekä muu tieteen edistäminen.

Taulukossa 18 esitetään kyseisen vuoden aikana käynnissä olleiden tutkimushankkeiden lukumäärä rahoitusmuodoittain (hankekanta). Vuonna 2016 käynnissä oli yhteensä 3 988 hanketta (3 780 hanketta v. 2015, 3 729 hanketta v. 2014).

Taulukko 18. Tutkimusrahoituksen hankekanta 2014–2016 (kpl)

Rahoitusmuoto (käynnissä olevat hankkeet)	2014		2015		2016	
	kpl	%	kpl	%	kpl	%
Tutkijatohtorit	566	15,2	506	13,4	457	11,5
Akatemiatutkijat	459	12,3	391	10,3	396	9,9
Akatemiaprofessorit	59	1,6	59	1,6	42	1,1
Tutkijatehtävien tutkimuskulut	483	13,0	455	12,0	528	13,2
Akatemiahankkeet	1 005	27,0	997	26,4	1 017	25,5
Suunnatut akatemiahankkeet	207	5,6	224	5,9	356	8,9
Akatemiaohjelmat	265	7,1	329	8,7	326	8,2
Huippuyksikköohjelmat	30	0,8	30	0,8	29	0,7
Yliopistojen profiloitumisen vahvistaminen	0	0,0	8	0,2	22	0,6
Tutkimusinfrastruktuurit	64	1,7	89	2,4	103	2,6
Strateginen rahoitus	0	0,0	78	2,1	235	5,9
Muu tutkimustuki*	591	15,8	614	16,2	477	12,0
Yhteensä	3 729	100,0	3 780	100,0	3 988	100,0

*) muu tutkimustuki sisältää: tohtoriohjelmien toiminnan rahoituksen, Finland Distinguished Professor -ohjelman, kansainvälisten organisaatioiden jäsenmaksut ja rahoitusosuudet, tutkijoiden liikkuvuusrahoitus, kansainväliset yhteistyösopimukset, hallintoviraston kehittämishankkeet, kv-yhteisrahoitteiset ohjelmat, kehitystutkimus, tutkimuksen arviointi, akatemiaohjelmien koordinointi sekä muu tieteen edistäminen.

1.5.2. Palvelukyky sekä suoritteiden ja julkishyödykkeiden laatu

Suomen Akatemian palvelukyky muodostuu toisaalta hakemusten laadukkaasta ja tehokkaasta käsittelystä ja päätöksenteosta sekä hankkeiden seurannasta ja varainkäytön valvonnasta. Akatemian rahoitustoiminnan kustannukset ovat kansainvälisesti katsoen pienet (taulukko 15 ja Akatemian toiminnan kansainvälinen arviointi vuodelta 2013). Tämä osa toiminnasta on raportoitu kohdassa 1.4.1 *toiminnan tuottavuus*.

Toinen Akatemian palvelukyvyyn komponentti on tiedepoliittisena asiantuntijana ja vaikuttajana toimiminen sekä aktiivinen vuorovaikutus eri tahojen kanssa. Akatemia tuottaa tietoa tiedepoliittisen päätöksenteon tueksi, edistää suomalaisen tieteen tunnettua ja näkyvyyttä sekä kansallisessa tutkimus- ja innovaatiojärjestelmässä että kansainvälisesti.

Hakemusarviointi

Tutkimushankkeiden arviointi Suomen Akatemiassa perustuu suurimmaksi osaksi kansainväliseen vertaisarviointiin, johon kuuluu asiantuntijalausuntojen käsittely ja asiantuntijaneelien järjestäminen. Näihin käytetään vuosittain runsaasti tiedeasiantuntijoiden sekä yksiköiden muun henkilökunnan työpanosta.

Paneelien perusteella kootut loppulausunnot tulevat hakijan tietoon, mikä antaa myös rahoittamatta jääneille hakijoille tärkeää vertaistietoa hakemuksensa kansainvälisestä tasosta. Asiantuntijalausunnoissa painotetaan hakemuksen sanallista ja kehittävää arviointia. Akatemia on saanut paneelien järjestämisestä hyvää palautetta panelisteilta. Akatemia panostaakin paneelien laadukkaaseen järjestämiseen, joka edesauttaa arvostettujen asiantuntijoiden saamista arvioitsijoiksi.

Asiantuntijalausuntojen vuosittainen lukumäärä ilmenee taulukosta 19. Vuoden 2016 aikana annettiin ulkopuolisia asiantuntijalausuntoja tutkimushankkeiden hakemuksiin yhteensä 9 566 kappaletta. Lausuntoja antoi yhteensä 1 326 asiantuntijaa,

joista ulkomaisia oli 95 prosenttia. Lausuntojen antajat edustivat 35 eri kansallisuutta. Lausuntojen määrä on vuosittain noussut johtuen hakemusten määrän kasvusta sekä uusista rahoitusmuodoista. Lisäksi vuonna 2016 oli uutena rahoitusmuotona hallitusohjelman kärkihankerahoitus *Vahvistetaan korkeakoulujen ja elinkeinoelämän yhteistyötä innovaatioiden kaupallistamiseksi*.

Taulukko 19. Tutkimushankehakemusten asiantuntijalausunnot v. 2014–2016

Asiantuntijalausunnot (kaikki hankkeet)	2014	2015	2016
Annettujen asiantuntijalausuntojen määrä vuoden aikana (kappaleita)	6 789	7 123	9 566
Asiantuntijoiden määrä (henkilöitä)	835	848	1 326
Ulkomaisten osuus kaikista lausunnon antaneista (%)	99	98	95
Eri kansallisuuksien lukumäärä (maat)	36	33	35

Hakemusten arviointipaneeleita järjestetään vuosittain useita (116 paneelia vuonna 2016 ja 102 paneelia vuonna 2015). Taulukosta 20 ilmenee esimerkkinä vuoden 2015 akatemiahankehaun hakemusten paneelikäsittely (hakemusarviointikäsittely vuoden 2016 puolella). Akatemiahankehakemuksia käsiteltiin vuoden 2016 aikana 78 eri paneelissa, joissa osassa käsiteltiin myös muiden rahoitusmuotojen hakemuksia. Näihin 78 paneeliin osallistui yhteensä 522 asiantuntijaa (pl. tukijäsenet), jotka olivat kotoisin 24 eri maasta. Ulkomaalaisten osuus oli 100 prosenttia vuonna 2016.

Taulukko 20. Asiantuntijapaneelit, joissa käsiteltiin akatemiahankkeita muiden rahoitusmuotojen ohella v. 2014–2016 (kpl)

Akatemiahankkeita käsitelleet asiantuntijapaneelit	2014 (vuoden 2013 haku)	2015 (vuoden 2014 haku)	2016 (vuoden 2015 haku)
Akatemiahankehakemusten lukumäärä	1 349	1 352	1 537
Akatemiahankkeita käsitelleiden paneelien lukumäärä (KPL)	78	82	78
Akatemiahankkeita käsitelleisiin paneeleihin osallistuneiden panelistien lukumäärä ml. pj (hlö)	461	482	522
Ulkomaisten osuus akatemiahankkeita käsitelleiden paneelien jäsenistä (%)	99	100	100
Akatemiahankkeita käsitelleisiin paneeleihin osallistuneiden panelistien kansallisuuksien määrä (maat)	32	28	24

Taulukossa 21 on tiedot vuoden 2016 aikana järjestetyistä paneeleista Akatemian yksiköittäin.

Taulukko 21. Vuonna 2016 järjestettyjen paneelien tiedot yksiköittäin

	Yksikkö*							Yht.
	KY**	LT	BY	TT**	AOY **	STN	SJT**	
Paneelien lkm	26	35	10	13	2 (13)	15	1 (1)	116
Panelistien lukumäärä	155 (107)	220	87	117	11 (138)	93	12 (6)	839
Lausuntojen määrä (kpl per asiantuntija)	1712 (210)	2091	980	1069	106 (1767)	222	120 (14)	7975
Tukilausuntojen määrä	-	68	16	28	9 (40)	-	(2)	163
Ulkomaisten osuus (%)	100 (99,1)	100	100	100	100 (72,5)	68	100 (100)	-
Kansalaisuudet (määrät)	22 (19)	24	16	15	7 (21)	10	8 (6)	-

*) KY: kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen yksikkö, LT: luonnontieteiden ja tekniikan tutkimuksen yksikkö, BY: biotieteiden ja ympäristön tutkimuksen yksikkö, TT: terveyden tutkimuksen yksikkö, AOY: akatemiaohjelmayksikkö, STN: strategisen tutkimuksen yksikkö, SJT: suunnittelu- ja johdon tuki -yksikkö

**) KY: suluissa yksittäisten lausujien määrät. TT: OKM-liikuntatiede ja kliinisen tutkimuksen rahoitus mukana. AOY: suluissa kärkihankkeet. SJT: tutkimusinfrastruktuurihankkeet ja yliopistojen profiloitumisen vahvistaminen (profi suluissa)

Tieteen tila -prosessi

Akatemian tiedepoliittisen toiminnan yksi muoto on tiedettä ja sen tekemistä koskevan tietopohjan tuottaminen yliopistojen, tutkimuslaitosten ja ministeriöiden käyttöön.

Suomen Akatemian tieteen tila -työssä tuotetaan materiaalia, joka tukee yliopistojen ja tutkimuslaitosten omaa kehitystyötä ja vahvistaa tiedepoliittikan toimijoiden käytössä olevaa tietopohjaa. Akatemia on tarkastellut tieteen tilaa 1990-luvun lopulta alkaen määrääjain. Vuodesta 2012 alkaen laveampia tarkasteluja on tuotettu kahden vuoden välein. Tieteen tila -selvitysten laadinnassa keskeisessä asemassa on laaja yhteistyö yliopistojen ja tutkimuslaitosten, opetus- ja kulttuuriministeriön sekä muiden sidosryhmien kanssa.

Tieteen tila 2016 -katsauksessa tarkasteltiin tutkimuksen henkilöstöä, rahoitusta, julkaisutoimintaa ja sen bibliometrisiä tunnuslukuja sekä tieteellisen tutkimuksen rooleja ja vaikuttavuuden mekanismeja. Tarkasteluja tehtiin tieteenalaryhmittäin ja organisaatioittain. Bibliometrisissä analyysissä Suomea vertailtiin 12 tutkimusintensiiviseen maahan. Bibliometriset analyysit ovat saatavissa myös Vipunen-palvelusta.

Katsaukseen tehtiin myös erillinen laadullisia ja määrällisiä menetelmiä yhdistävä selvitys tutkimuksen laajemmasta vaikuttavuudesta yhteiskunnassa. Tarkoituksena oli selvittää, millä eri tavoin tutkimustieto ja -osaaminen vaikuttavat tiedeyhteisön ulkopuolella ja miten vaikutukset syntyvät. Vaikuttavuutta tarkasteltiin tutkimuksen tekemisen suunnasta lähtien neljällä erityyppisellä tieteenalalla (ekologia ja evoluutiobiologia; historiatieteet; lääketieteellinen tekniikka ja terveysteknologiat; materiaalitiede ja -tekniikka), joilta kerättiin laaja kysely- ja haastatteluaineisto. Lisäksi tarkasteltiin tilastoaineiston avulla tohtorintutkintojen määrän kehittymistä ja tohtoreiden sijoittumista työelämässä.

Katsauksessa todettiin, että Suomen tieteen taso on vakaa ja maailman keskitason yläpuolella. Tieteellä on merkittäviä yhteiskunnallisia vaikutuksia. Raportin suosituksissa korostettiin, että tutkimus- ja innovaatiopoliittisissa ratkaisuisa tulee ottaa huomioon korkeatasoinen tutkimus, laadukas opetus ja tutkimuksen monipuolinen vaikuttavuus toisiaan tukevana kokonaisuutena. Suosituksissa todettiin myös, että korkeakoulujen profiloitumista tulee jatkaa ja että rekrytoinnit ja tutkijan-koulutus ovat keskeisessä roolissa tutkimusta kehitettäessä.

Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio toiminnan yhteiskunnallisen vaikuttavuuden merkitys on korostunut julkisen talouden heikentyneiden näkymien vuoksi. Suomen Akatemian keväällä 2015 käynnistetyssä hankkeessa vahvistetaan vaikuttavuuteen liittyvää tietopohjaa ja kehitetään menettelyjä vaikutusten ja vaikutusmekanismien nykyistä parempaa ymmärtämistä sekä seurannan kehittämistä varten. Akatemialle jätettävien tutkimushankeraporttien sisältösiot uudistetaan erityisesti vuorovaikutusta ja vaikuttavuutta käsitteleviltä osiltaan. Uusi raportointilomake otetaan käyttöön keväällä 2017. Uudistetut raportit ja niiden analysoimiseen kehitettävät menettelyt tarjoavat jatkossa osaltaan keinoja tutkimuksen vaikuttavuuden pitkäaikaiseen seurantaan ja arviointiin. Aiheesta lisää myös luvussa 1.3.2 kohdassa *Tieteellisten julkaisujen ja aineistojen avoimen saatavuuden edistäminen*.

Sidosryhmäkyselyn mukaan Suomen Akatemia on asiantunteva, osaava ja arvostettu

Suomen Akatemia teetti sidosryhmäkyselyn helmi-maaliskuussa 2016. Sähköiseen kyselyyn vastasi yli 2 100 henkilöä, joista suurin osa oli tutkijoita. Akatemia nähtiin sidosryhmiensä silmissä asiantuntevana, luotettava, osaavana ja kansainvälisenä. Sen sijaan joustavuudessa, vuorovaikutteisudessa ja avoimuudessa nähtiin kehittämistä. Kyselytutkimuksen toteutti Taloustutkimus Oy. Vastausaktiivisuus oli 31 prosenttia.

Kyselyssä esitettiin väittämiä Akatemian mielikuvaan liittyen, ja kysyttiin näkemyksiä Akatemian onnistumisesta tutkimusrahoituksen prosesseissa ja tiedepolitiikan asiantuntijana toimimisesta. Lisäksi selvitettiin mielipiteitä esimerkiksi kokonais-kustannusmallista ja sen toimivuudesta, Akatemian rahoitusmuodoista, verkkoasiointin toimivuudesta sekä Akatemian päätöksentekoprosessin tuntemisesta.

Vastaajat pitivät Akatemiaa asiantuntevana ja luotettava organisaationa, joka edistää korkeatasoista tieteellistä tutkimusta. Sen toiminta koettiin laadukkaaksi ja sukupuolten välistä tasa-arvoa tukevaksi. Akatemia oli vastaajien mielestä onnistunut edistämään tutkijoiden liikkuvuutta Suomesta ulkomaille, ja sillä koettiin olevan vahvaa tiedepoliittista ja tieteen asiantuntemusta. Akatemian koettiin myös onnistuneen kansainvälisen tutkimusyhteistyön kehittämisessä. Kokonaiskäsitys Akatemiasta oli myönteinen.

Eniten kehittämistä vastaajat näkivät Akatemian toiminnan joustavuudessa, vuorovaikutteisudessa, uudistumiskykyisyydessä ja avoimuudessa. Toiminnan onnistumista mittaavista kysymyksistä huonoimmat arviot saatiin tutkijoiden liikkuvuuden edistämisestä yliopistojen, tutkimuslaitosten ja elinkeinoelämän välillä, tietoaineiston jakamisesta kansallisen tiedepoliittisen päätöksenteon tueksi ja tutkijanuran edistämisessä. Arviointi- ja päätöksentekoprosessia vastaajat eivät kokeneet tuntevansa kovin hyvin.

Tutkijavastaajissa oli sekä Akatemiasta rahoitusta saaneita tutkijoita että rahoittamatta jääneitä tutkijoita. Nämä ryhmät arvioivat Akatemian toimintaa samansuun-

taisesti. Muun muassa asiantuntevuutta ja luotettavuutta arvioitaessa erot vastaa-
jaryhmien välillä olivat pieniä. Rahoitusta saaneet arvioivat Akatemian toiminnan
kuitenkin hieman korkeammalle tasolle kuin rahoittamatta jääneet tutkijat. Monilla
arvioituilla osa-alueilla tutkijavastajaat antoivat Akatemian toiminnasta kaiken
kaikkiaan parempia arvioita kuin vuonna 2011 tehdyssä vastaavassa kyselyssä.
Esimerkiksi arvio Akatemian puolueettomuudesta vahvistui hieman vuoden 2016
kyselyssä.

Tieteen tiedotus ry:n tilaamassa Tiedebarometri 2016 -kyselytutkimuksessa selvi-
tettiin puolestaan suomalaisten suhtautumista tieteeseen ja tieteellis-tekniseen ke-
hitykseen. Nimetyistä tiede- ja tutkimusorganisaatioista luottamus Akatemiaan
nousi kolme prosenttiyksikköä verrattuna vuoden 2013 tutkimukseen ollen 50 pro-
senttia.

Innovaatiojärjestelmän toimijoiden yhteistyö

Toimintavuoden aikana Suomen Akatemia valmisteli toisen yliopistojen profiloitu-
misen kilpailulla rahoituksella -haun rahoituspäätökset sekä toteutti kolmannen
haun. Haut toteutettiin kiinteässä yhteistyössä opetus- ja kulttuuriministeriön, yli-
opistojen ja Suomen yliopistojen UNIFI ry:n kanssa. Haussa rahoitetaan tutkimuk-
sen laatua kehittäviä toimenpiteitä, joilla pyritään vahvistamaan yliopistojen strate-
gioiden mukaista tutkimuksen profiloitumista. Kolmannessa haussa kiinnitettiin eri-
tyistä huomiota yliopistojen työnjakoon ja yhteistyöhön.

Akatemia osallistuminen keväällä 2016 asetetun tutkimus- ja innovaationeuvoston
(TIN) toimintaan on ollut merkittävä osa Akatemian tiedepoliittista toimintaa vuo-
den 2016 aikana.

Eri tasoilla tehtävä yhteistyö Tekesin kanssa oli toimintakertomusvuonna tiivistä.
Akatemia suunnitteli kärkihankerahoitustaan yhteistyössä Tekesin kanssa. Teke-
sin virkamiehiä osallistui useimpiin kärkihankerahakemusten arviointipaneelisiin.

Tekes ja Suomen Akatemia tekivät 2016 sopimuksen arviointiyhteistyöstä, jossa
Tekes tilasi Suomen Akatemialta neuvoa-antavan osa-arvion Tekesin Challenge
Finland -kilpailun toiseen vaiheeseen saapuneiden hankkeiden tieteellisestä ta-
sosta. Challenge Finland toteuttaa hallituksen osaamisen ja koulutuksen kärki-
hankkeen tavoitteita. Tekes vastaa hankkeiden arvioinnista ja rahoituspäätösten
tekemisestä ja rahoittaa kilpailussa tutkimusorganisaatioita yhteensä 30 miljoo-
nalla eurolla.

Tieteellisen tason arvioimiseksi toiseen vaiheeseen osallistuneet vastuulliset johta-
jat toimittivat Suomen Akatemian verkkoasiointiin hankkeidensa julkisen tutkimuk-
sen suunnitelmat. Tutkimussuunnitelmat arvioitiin Suomen Akatemian arviointikäy-
töntöjen mukaisesti kolmessa tieteellisessä paneelissa. Kilpailua varten räätälöitiin
asiantuntijoiden arviointiohjeet sekä arviointilomake. Tekesin edustajat pystyvät
lataamaan valmiit asiantuntijalausunnat suoraan Akatemian verkkoasioinnista.

Vuonna 2016 Akatemia pilotoi yliopistojen kanssa tehtävää arviointiyhteistyötä eh-
dottamalla Oulun yliopiston Thule-instituutin järjestämään hakuun saapuneille ha-
kemuksille asiantuntijoita. Lisäksi Akatemia voi lähettää sovittaessa tarkkailijan
Oulun yliopiston järjestämiin arviointipaneelisiin.

Vuonna 2016 jatkettiin yhteistyötä eri toimijoiden kanssa akatemiaohjelmien val-
mistelussa, rahoittamisessa ja ohjelmien arvioinnissa. Rahoittajayhteistyöllä tavoit-

tellaan ohjelmien laajuuden ja vaikuttavuuden kasvattamista. Yksi julkinen (ulkoasianministeriö) ja yksi yksityinen (Työsuojelurahasto) suomalainen rahoittaja osallistui Akatemian vuonna 2016 käynnissä olevien ohjelmien rahoittamiseen omilla rahoitusosuuksillaan. Rahoitusyhteistyötä lääketieteen alan säätiöiden kanssa valmisteltiin uutta *Big health questions in health and disease*-ohjelmaa varten.

Suomen Akatemia isännöi vuoden 2016 ennakointifoorumin *Finnsight 2016*. Muina järjestäjinä toimivat Opetushallitus, opetus- ja kulttuuriministeriö, Sitra, Tekes, työ- ja elinkeinoministeriö ja valtioneuvoston kanslia. Seminaari oli järjestyksessä toinen foorumi, joka on osa Suomen hallituksen tulevaisuusselonteon valmistelua. Vuoden 2016 ennakointifoorumin teemana oli *Tulevaisuuden osaava ja sivistynyt Suomi*. Seminaarin puhujat olivat varsin arvovaltainen joukko, ja tilaisuutta seurasi paikan päällä noin 200 osallistujaa ja se lähetettiin myös verkkolähetyksenä.

Tutkimusinfrastruktuurikomitea kehittää omalla toimialueellaan yliopistojen, tutkimuslaitosten, ammattikorkeakoulujen, sekä kolmen ministeriön (OKM, STM, TEM) välistä yhteistyötä ja vuorovaikutusta kokouksissaan, joita vuoden 2016 aikana pidettiin yhteensä seitsemän.

Tutkimuksen ja elinkeinoelämän yhteistyö (SHOK)

Strategisen huippuosaamisen keskittymät (SHOK) toimivat tutkimus- ja yritysmaailman yhteistyön alustana usean vuoden ajan vuodesta 2009 lähtien, ja Akatemia osallistui yhteistyön kehittämiseen ja tukemiseen omalta osaltaan. Kevään 2015 hallitusohjelman linjauksen mukaisesti SHOKien julkinen rahoitus päätettiin lopettaa.

Osaamisen keskittymien toiminnan tueksi asetettu SHOK-johtoryhmä julkaisi keväällä 2016 raportin *Kaupallistamista ja kansainvälisyyttä, huippututkimusta unohdammatta* suosituksenaan yksityisen ja julkisen sektorin strategiselle yhteistyölle osaamisen ja innovaatioiden edistämiseksi. Raportin linjauksia noudattaen SHOK-yhtiöt ovat uudistaneet toimintaansa ja rakenteitaan. Alun perin kuudesta SHOK-yhtiöstä on tullut yhdistymisten kautta kaksi yhtiötä, DIMECC ja Clic Innovation. Yksi SHOK, Rakennetun ympäristön SHOK (RYM), lopetti toimintansa kokonaan. SHOK-johtoryhmän viimeinen kokous pidettiin elokuussa 2016, minkä jälkeen se informoi Tutkimus- ja innovaationeuvostoa työnsä päättymisestä.

SHOK-johtoryhmän yksi johtopäätös oli, että julkinen TKI-rahoitus on pirstaloitunut. Vaikka ylätasen tavoitteet ovatkin yhteiset, SHOK-johtoryhmän arvio oli, että käytännön tasolla tarvitaan synkronointia julkisen sektorin instrumenttien ja yhteistyöalustojen välillä. Julkisen sektorin rahoitus tulisi sitoa tavoitteisiin eikä niinkään keinoihin tai toimintatapoihin, joilla tavoitteet mahdollisesti saavutetaan.

Vuorovaikutusta asiakkaiden kanssa

Rahoitettujen tutkijoiden tapaamiset, kyselyt ja vierailut ovat tärkeitä vuorovaikutuksen muotoja, jotka antavat monipuolisen mahdollisuuden saada palautetta Akatemian toiminnasta sekä ennen kaikkea hyvän tavan keskustella tieteestä, sen kehityssuunnista ja vaikuttavuudesta.

Luonnontieteiden ja tekniikan tutkimuksen toimikunta kutsui vuonna 2016 tutkijatapaamiseensa vuonna 2013 rahoituksen saaneiden luonnontieteiden ja tekniikan alojen akatemiahankkeiden johtajat. Tilaisuudessa oli kaksi ennalta määrättyä

keskusteluteemaa: rahoituksen mitoittaminen sekä tutkimuksen vaikuttavuus. Tutkijakunnan viesti oli, että Akatemian tulisi uudistaa rahoitusmalliaan siirtymällä yleiskustannusten osalta Euroopassa yleisesti käytettyyn flat rate -malliin. Vaikuttavuusnäkökulmia tulisi ottaa nykyistä enemmän huomioon arvioinnissa ja päätöksenteossa sekä rahoitusinstrumenttien priorisoinnissa.

Biotieteiden ja ympäristön tutkimuksen toimikunta tapasi rahoittamiaan tutkijoita vuoden 2016 aikana monipuolisesti. Toimikunta vieraili Helsingin yliopiston Lammin biologisella asemalla keskustellen aseman toiminnasta, tutkimusinfrastruktuureista sekä aseman tulevaisuuden näkymistä. Vierailun yhteydessä toimikunta keskusteli useiden rahoittamiensa tutkijoiden kanssa ja sai arvokasta tietoa tutkimusten edistymisestä ja tutkimusedellytysten kehittymisestä erityisesti liittyen metapopulaatiobiologiseen tutkimukseen.

Toimikunta tapasi syksyllä 2016 rahoittamiaan tutkijatohtoreita ja keskusteli vapaa-muotoisesti ja luottamuksellisesti tutkijatohtoreiden tutkimuksen edistymisestä, tutkijaliikkuvuudesta, uranäkymistä, suorituspaikan tuesta sekä tutkijatohtorirahoitusmuodon toimivuudesta. Tutkijat pitivät tutkijatohtorirahoitusmuotoa erinomaisena erityisesti siksi, että se mahdollisti itsenäisen työskentelyn ja kehittymisen ryhmänjohtajaksi. Tutkijat eivät olleet saaneet merkittävästi tukea suorituspaikaltaan esimerkiksi hakemuksen kirjoitusvaiheessa ja harvalla oli opetuskokemusta. Kaikki tutkijatohtorit olivat olleet ulkomailla ja pitivät sitä erittäin merkittävänä uransa kannalta. Osa tutkijatohtoreista suhtautui tulevaisuuteen varovaisen toiveikkaasti ja osa oli varsin huolissaan tutkijaurastaan.

Toimikunta vieraili vuoden lopussa VTT Oy:llä keskustellen erityisesti bioteknisestä tutkimuksesta ja tavaten rahoittamiaan tutkijoita. Lisäksi toimikunta keskusteli kansainvälisyydestä sekä EU:n puiteohjelmien hyödyntämisestä rahoituslähteenä. Toimikunta sai erinomaisen läpileikkauksen VTT Oy:n bioteknisestä tutkimuksesta ja erityisesti sen perustutkimuksellisista kysymyksistä.

Strategisen tutkimuksen ohjelmissa ja hankkeissa vuorovaikutus tutkimustiedon tuottajien ja käyttäjien kanssa on merkittävä osassa. Hankkeilla on tutkimussuunnitelmien lisäksi vuorovaikutussuunnitelmat. Ajantasaista tutkimustietoa viedään päättäjille koko rahoituskauden ajan. Konsortioiden tukena toimivat ohjelmajohtajat, jotka luovat uusia yhteyksiä tutkimustiedon käyttäjiin. Strategisen tutkimuksen yksikkö on järjestänyt koulutusta yleistajuisten esitysten pitämiseen sekä mahdollistanut niitä mm. eduskunnassa tulevaisuus- ja sivistysvaliokunnissa. Lisäksi hankkeiden edustajia on pyydetty valtioneuvoston kanslian järjestämiin tilaisuuksiin. Ohjelmajohtajat osallistuivat myös hallituksen strategiaistuntoon kesällä 2016. Strategisen tutkimuksen yksikkö tekee tiivistä yhteistyötä valtioneuvoston kanslian kanssa, jotta tutkimustietoa voidaan hyödyntää päätöksenteon tukena.

Tutkimusinfrastruktuurikomitea keskusteli vuonna 2016 FIRI 2016 -päättöprosessin aikana osan hakijoista kanssa. Keskusteluun valitut infrastruktuuritoimijat valittiin ennalta ilmoitettujen perusteiden pohjalta. Tämän lisäksi tutkimusinfrastruktuurikomitea päätti järjestää kolme laajempaa temaattista keskustelutilaisuutta ympäristön, terveyden ja tähtitieteen tutkimuksen ympärille alkuvuodesta 2017. Näihin keskustelutilaisuuksiin osallistuvat infrastruktuuritoimijoiden lisäksi suorituspaikat (yliopistot, tutkimuslaitokset, sairaalat) ja relevantit ministeriöt.

Tutkimusinfrastruktuurikomitea on kuluneena vuonna rahoitustoiminnan ohessa panostanut temaattisiin keskustelutilaisuuksiin sekä tutkimusinfrastruktuurien ja

yliopistojen profiloitumisen suhteeseen. Elokuussa järjestettiin seminaari tutkimusinfrastruktuureista ja yliopistojen tutkimuksen profiloitumisen rahoituksesta. Seminaari sai runsaan osanoton ja siihen osallistui yli sata henkilöä. Seminaarin työpaikkojen aiheita olivat muun muassa infrastruktuuristrategiat ja niiden yhteensovittaminen organisaation muihin strategioihin, yliopistojen profiloituminen ja infrastruktuurit, yliopistojen profiloituminen: työnjako ja yhteistyö sekä tutkimusinfrastruktuurien strategia ja tiekartan 2014–2020 väliarviointi. Valtaosa osallistujista oli korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten johtoa, tutkijoita ja tutkimushallinnon henkilökuntaa. Tilaisuudessa käyty keskustelu ja kerätyt kirjalliset kommentit tarjoavat Akatemialle pohjaa sekä yliopistojen tutkimuksen profiloitumista tukevan rahoituksen että tutkimusinfrastruktuurien rahoituksen ja strategian kehittämisessä.

Akatemiaohjelmissa vuorovaikutus rahoitettujen tutkijoiden kanssa on keskeinen elementti. Ohjelmapäälliköt pitävät säännöllisesti yhteyttä tutkijoihin mm. vierailumalla tutkimushankkeissa tapaamassa tutkijoita, kuulemassa hankkeiden edistymisestä sekä kertomassa akatemiaohjelmien tarjoamasta tuesta hankkeille. Vuoden 2016 ohjelmapäälliköt vierailivat 24 tutkimushankkeessa. Lisäksi ohjelmapäälliköt ja ohjelmien johtoryhmän jäsenet tapasivat tutkijoita akatemiaohjelmien järjestämissä lukuisissa tapahtumissa. Tapahtumista on kerrottu tarkemmin myöhemmin tämän luvun kohdassa *Tutkimusrahoitusviestintää, tutkimuksen vaikuttavuuden edistämistä ja tieteen yleisötapahtumia* kohdassa *Akatemiaohjelmien järjestämät tapahtumat*.

Suomen tieteen kansainvälisen aseman ja vaikuttavuuden vahvistaminen

Akatemia osallistuu monipuolisesti tutkimusrahoitusyhteistyöhön niin pohjoismaiden, Euroopan unionin kuin globaalilla tasolla. Näistä on kerrottu tarkemmin luvussa 1.3.2 kohdassa *Kansainvälisyys ja tutkimuksen verkottaminen*. Suomen Akatemia on myös kansainvälisesti arvostettu asiantuntijaorganisaatio, joka vaikuttaa kansainväliseen tiedepolitiikkaan ja toimii suomalaisen tieteen näkyvyyden vahvistamiseksi monin eri tavoin, muun muassa erilaisissa kansainvälisissä tutkimusorganisaatioissa. Lisäksi Akatemia vastaanottaa ulkomaisia vieraita ja vuonna 2016 Akatemiassa vierailikin 14 ulkomaista delegaatiota 10 eri maasta. Eniten vieraita kävi Kiinasta. Sekä delegaatioiden määrä että maiden kirjo tosin vähenivät edellisvuoteen verrattuna. Akatemian kansainvälisyyttä tukevan toiminnan kokonaiskuvan saaminen on ollut yhtenä tavoitteena vuonna 2016 käynnistyneessä Akatemian strategiaan pohjautuvassa kansainvälisyyslinjauksen valmistelussa (asiasta kerrottu tarkemmin luvussa 1.3.2 kohdassa *Kansainvälisyys ja tutkimuksen verkottaminen*).

NordForskin hallituksen jäsenenä Akatemian tutkimuksen ylijohtaja edustaa suomalaista tutkimusta NordForskin toiminnassa ja vaikuttaa mm. yhteispohjoismaisesti rahoitettavien tutkimusteemojen valintaan. Akatemian virkamiehet osallistuvat myös yhteispohjoismaisten NORIA-net-verkoston ja tutkimusohjelmien sekä yhteiseurooppalaisten ERA-(NET)-verkoston sekä tutkijaliikkuvuusverkosto EURAXESSin toimintaan. Akatemia ja sen tieteelliset toimikunnat osallistuvat pohjoismaisten tieteellisten toimikuntien yhteistyöelimen Nordiska samarbetsnämndenin (NOS) toimintaan (NOS-N, NOS-HS ja NOS-M). Esimerkiksi Akatemian kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunta osallistuu pohjoismaisten vastaavien toimikuntien yhteistyöverkoston (NOS-HS) toimintaan, joka rahoittaa yhteispohjoismaisia tutkivia työpaikkoja, joilla tuetaan uusia tutkimuksellisia avauksia ja eri uravaiheissa olevien tutkijoiden verkostoitumista sekä pohjustetaan yhteistyötä suurempiin kansainvälisiin hakuihin osallistumiseksi. NOS-HS tukee myös pohjoismaisia,

humanististen ja yhteiskuntatieteellisten alojen vertaisarvioituja tieteellisiä julkaisuja julkaisutoimikuntansa (NOP-HS) kautta. NOP-HS:n toimikunnan tärkeimpiä tehtäviä on tukea taloudellisesti pohjoismaisia humanististen ja yhteiskuntatieteiden alojen tieteellisiä lehtiä.

Suomen Akatemian edustajat toimivat myös useissa muissa kansainvälisissä tutkimusorganisaatioissa, kuten Science Europessa (SE), COSTissa (European Cooperation in Science and Technology), Yliopistollisessa Eurooppa-instituutissa (EUI) sekä OECD:n komiteoissa ja työryhmissä ja UNESCO:n tiedeohjelmissä.

Suomen Akatemia oli kansallisesti vastuussa kuudesta osa-alueesta EU:n Horisontti 2020 -puiteohjelmassa. Akatemian virkamiehet toimivat 11:ssä ohjelmakomitean eri konfiguraatioissa joko varsinaisina komiteajäseninä, asiantuntijoina tai kansallisina yhdyshenkilöinä. Akatemialla oli edustajansa myös Horisontti Haltuun -ydinryhmässä ja EU-20-jaostossa. Vaikuttamistyön painopisteenä vuonna 2016 oli Horisontin loppukauden (2017-2020) strategiseen ohjelmaan vaikuttaminen osana Horisontti haltuun -verkostoa. Akatemia valmisteli myös kannanoton Horisontti-ohjelman väliarviointiin.

Euroopan Tiedesäätiön (ESF) toiminta lakkasi kokonaan vuoden 2015 lopussa. ESF:n tutkimusverkosto-ohjelma oli tärkeä yhteistyömuoto, johon suomalaisiakin tutkijoita osallistui runsaasti. COSTin odotetaan osin korvaavan ESF:n lakkauttamista. Tekes on päävastuussa suomalaisesta COSTin toiminnasta ja Akatemia osallistuu toisena toimijana. COSTin strategia ja hallinto organisoitiin uudelleen vuoden 2016 aikana ja Akatemia oli siinä vahvasti osallisena. Vuonna 2016 Akatemian edustaja toimi monitieteisyyttä ja tieteidenvälisyyttä tarkastelevan *COST Action TD1408 INTREPID Management Committee* jäsenenä.

Science Europe -organisaatiossa Akatemialla on edustus yleiskokouksessa sekä työryhmissä, jotka käsittelevät tiedon avointa saatavuutta (Open Access) ja tieteellisten komiteoiden työtä (Member Organisation Fora on Scientific Committees). Akatemia on osallistunut tärkeiksi katsomiensa Science European tuottamien tiedepoliittisten asiakirjojen valmisteluun. Akatemialla on edustus kuudessa Science European yhdeksästä työryhmästä.

Rahoitusorganisaatiot hyödyntävät yleisesti vertaisarviointia jakaessaan kilpailtua rahoitusta tutkijoille. Rajattu, mutta kasvava määrä empiiristä tutkimusta näyttäisi viittaavan siihen, ettei järjestelmä ole kaikilta osiltaan optimaalinen. OECD:n Global Science Forum aloitti 2016 selvitystyön kilpailun rahoituksen muodoista ja tehokkuudesta perustamalla *Effective Operation of Competitive Funding Systems* työryhmän, jonka toimintaan Akatemia osallistuu. Työryhmä yhdistää tietoa eri rahoitusprosesseista ja selvittää eri osatekijöiden vaikutuksia ja vaikuttavuutta. Ryhmän keräämää tietoa voidaan hyödyntää tutkimusrahoitusjärjestelmien kehittämisessä.

Suomen Akatemialla on myös laajaa yhteistyötä ja kontakteja Euroopan ulkopuolisten maiden kanssa ja muut kansalliset toimijat hyödyntävät Akatemian näihin perustuvaa asiantuntemusta.

Tutkimusinfrastruktuurit

Akatemia oli edustettuna yli 20:ssä tutkimusinfrastruktuurien toimielimissä. Kuviossa 6 on lueteltuna kaikki 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

E-infrastruktuurit ja matematiikka (3)

IML Mittag-Leffler Institute

NeIC Nordic e-Infrastructure Collaboration

PRACE Partnership for advanced computing

Yhteiskunta- ja humanistiset tieteet (3)

CESSDA Consortium of European Social Science Data Archives

CLARIN Common Language Resource and Technology Infrastructure

ESS European Social Survey

Kuvio 6. Suomen Akatemian rahoittamat tutkimusinfrastruktuurijäsenyydet 2016

Suomi on liittynyt moniin tutkimusinfrastruktuureihin jo ennen Suomen Akatemian tutkimusinfrastruktuurikomitean perustamista (mm. CERN, EMBL ja ESO). Näiden jäsenyydet ovat voimassa toistaiseksi. Rahoittamalla jäsenmaksuja Suomen Akatemia mahdollistaa omalta osaltaan osallistumisen näiden infrastruktuurien toimintaan.

Esimerkiksi ESRF:n osalta (Euroopan synkrotronisäteilylaitos) Suomi on yli 20 vuoden ajan kuulunut pohjoismaiseen konsortioon, joka on täysjäsen ESRF:ssä. Mikään konsortion jäsenmaa ei yksinään täyttäisi täysjäsenyyden edellyttämää ehtoa, vähintään neljän prosentin osuutta osakkeista. ESRF-jäsenyyden tyyppinen konsortiomalli on eri yhteyksissä (mm. NOS-N:ssä) nostettu esimerkiksi pohjoismaisen yhteistyön vahvuudesta.

Suomalaisella EISCAT-tutkimusyhteisöllä on laadukkaat ja pitkät perinteet avaruustieteissä ja suomalaiset tutkijat ovat olleet avainasemissa kehitettäessä nykyisen EISCAT-tutkimusinfrastruktuurin menetelmiä. Tutkimusinfrastruktuurikomitea on sitoutunut EISCAT_3D:n sirontatutkan investointikustannuksiin Suomen osalta 12,8 miljoonalla eurolla, mikä vastaa 17,4 prosenttia koko hankkeen kokonaiskuluista. EISCAT_3D on valmistuttuaan Pohjois-Norjassa, Pohjois-Ruotsissa ja Pohjois-Suomessa sijaitseva, kolmiulotteisesti kuvantava, vaiheistettuihin antennikenttiin perustuva, jatkuvia mittauksia tekevä sirontatutka. EISCAT-organisaation suunnitelman mukaan yksi kolmesta EISCAT-asemasta sijoitettaisiin Suomen Karasuvantoon. Osallistuminen EISCAT_3D-hankkeen rahoittamiseen tuo Suomelle kansainvälistä näkyvyyttä, tutkijakuntaa sekä yritysosaamista rakennettavan aseman myötä.

Tutkimusrahoitusviestintää, tutkimuksen vaikuttavuuden edistämistä ja tieteen yleisötapahtumia

Suomen Akatemian viestintäyksikkö tukee toimillaan tutkijoille suunnattua tutkimusrahoitusviestintää, tieteellisen tutkimuksen vaikuttavuuden edistämistä ja organisaation toimintaa. Tavoitteena on avoin, vuorovaikutteinen ja luotettava viestintä.

Viestinnässä huomioitiin vuoden 2016 aikana erityisesti syksyllä 2015 uudistetun strategian painotukset. Strategian painoalueet tieteellinen laatu, tutkimuksen monipuolinen vaikuttavuus ja tieteen uudistuminen heijastuvat myös viestinnän suunnitteluun ja toteutukseen. Toimintaympäristön muutokset haastavat Akatemian uudistamaan omaa toimintaansa, ja näitä muutoshankkeita tuetaan monipuolisella viestinnällä. Suomen Akatemialle keskeisten sidosryhmien palveluun ja parempaan tiedonkulkuun kiinnitetään myös jatkossa huomiota. Tutkimusrahoitusviestintää kehitetään ja tutkimuksen vaikuttavuuden viestintää edistetään.

Vuoden 2016 sidosryhmäkyselyn palautteen pohjalta viestintää kehitetään vuorovaikutteisempaan ja ennakoivampaan suuntaan erityisesti tutkijoihin ja tutkimusyhteisöön päin. Keinoina ovat olleet muun muassa ajankohtaisviestinnän lisääminen verkkosivujen ja sosiaalisen median avulla sekä osallistuminen tutkimusrahoitusta ja tiedepoliittisia päätöksiä koskevaan keskusteluun mediassa.

Toiminta tieteen tunnettuuden lisäämiseksi

Suomen Akatemian rahoittamaa tutkimusta ja tiedettä tehdään tunnetuksi media- ja viestinnän ja yleisötapahtumien avulla. Akademia tekee yhteistyötä tiede- ja tutkimusviestinnässä myös muiden tutkimusrahoittajien ja tiedeviestinnän toimijoiden kanssa ja kehittää mahdollisia uusia avauksia yhteistyön tiivistämiseksi.

Mediatiedottaminen ja mediasuhteet

Toimittajien osallistuminen lehdistö- ja muihin mediatilaisuuksiin on vuosi vuodelta vähentynyt. Media hyödyntää omassa työssään entistä enemmän sähköisiä kanavia kuten verkkosivuja ja sosiaalista mediaa. Yksi keino palvella toimittajia on Akatemian yhteistyössä yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa ylläpitämä Etsi Xpertti-palvelu.

Viestintä järjestää vuosittain toimittajille tiedeaamiaisia ja muita lehdistötilaisuuksia, joissa Akatemian rahoittamat tutkijat kertovat tutkimuksestaan ja tutkimustuloksistaan. Tiedeaamiaisten aiheita olivat vuonna 2016 muun muassa nivelrikon diagnosointi, eturauhassyövän hoidon kehittäminen, työmuistin harjoittaminen, virusten hyödyntäminen synteettisen biologian työkaluina ja nuorten taloustaitojen harjaannuttaminen kouluissa. Aiheet nousivat näkyvästi esille medioissa, ja niiden käsittely jatkui uutisoinnin jälkeen vielä pääkirjoituksissa ja sosiaalisessa mediassa.

Viestintäyksikkö organisoii toimittajavierailuja myös tutkimuspaikoille. Vuonna 2016 toimittajia vietiin tutustumaan Helsingin yliopistossa toimiviin teologian ja filosofian alan huippuyksiköihin. Toimittajia kutsuttiin myös Akatemian johdon vieraisiksi kuulemaan ajankohtaisista Akatemian toimintaan, tutkimusrahoitukseen ja tiedepoliittikkaan liittyvistä aiheista.

Vuonna 2016 viestintäyksikön järjestämiin toimittajatilaisuuksiin ja -tapaamisiin osallistui yhteensä noin 85 toimittajaa (163 vuonna 2015, 130 vuonna 2014). Tiedotteita julkaistiin vuoden aikana 84 kappaletta (näistä myös ruotsiksi 44 ja englanniksi 54 kappaletta).

Toimittajille suunnattu Etsi Xpertti -palvelun verkkoportaali uudistettiin kuluneena vuonna. Palvelu muuttui nykyaikaisemmaksi, muun muassa mobiililaitteilla käyttö onnistuu jatkossa. Suomen Akatemia ja jäsenorganisaatioina olevat yliopistot ja tutkimuslaitokset välittävät palvelun kautta toimittajille tutkijoiden yhteystietoja juttujen tekemistä varten (taulukko 22).

Taulukko 22. Etsi Xpertti -palvelun käyttö

Etsi Xpertti -palvelun käyttö	2014	2015	2016
Toimittajajäsenten määrä	2 398	2 574	2 472
Tarjotut asiantuntijat	1 904	1 634	1 951
Esitetyt kysymykset	556	627	714

Tutkimusetiikka ja tiederahoituspäätökset puhuttivat mediassa

Kuluneena vuonna tiedepolitiikkaan ja tiederahoitukseen liittyvät aiheet olivat paljon esillä mediassa. Hallitusohjelmaan kirjatut opetuksen ja tutkimuksen määräraha-aleikkaukset herättivät paljon keskustelua mediassa, ja tässä yhteydessä nostettiin esiin myös Suomen Akatemian osuus tutkimusrahoituksen kokonaisuudessa.

Mediassa käsiteltiin myös tutkimusetiikkaan liittyviä kysymyksiä. Suomen Akatemialta media kysyi, mitä mahdollisuuksia ja keinoja tutkimusrahoittajalla on valvoa rahoittamansa tutkijan toimia tutkimusetiikan näkökulmasta. Akatemian johto osallistui aiheen käsittelyyn mediassa niin haastateltavina lehdissä kuin keskustelijoina radion ajankohtaisohjelmissa. Johdon aktiivinen osallistuminen keskusteluun avasi näkökulmia tutkimusrahoittajan rooliin tieteen teon kokonaisuudessa, ja vahvisti Akatemian tunnettuutta tieteen asiantuntijaorganisaationa.

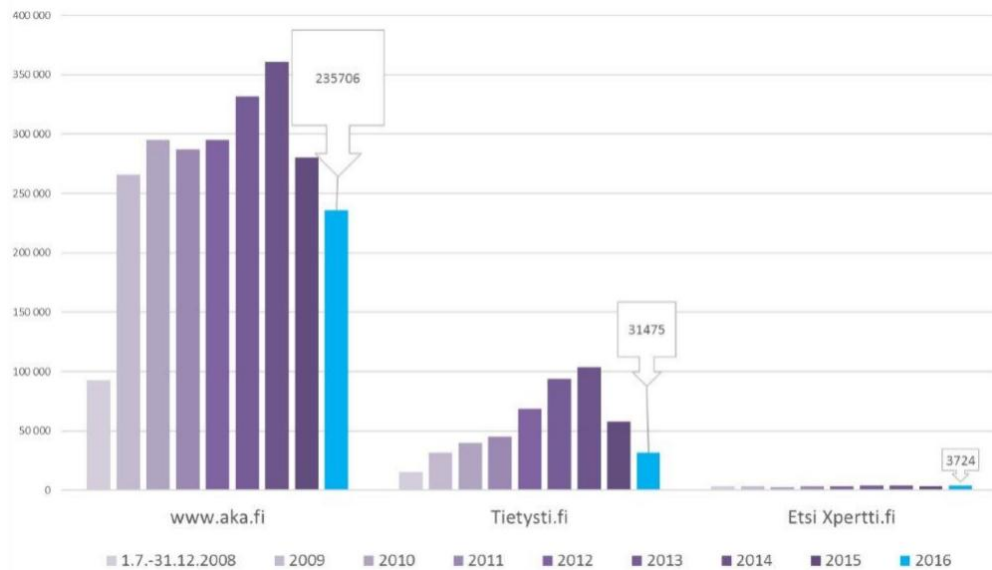
Keväällä 2016 mediassa käytiin vilkasta keskustelua myös Suomen Akatemian kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunnan rahoituspäätöksistä alan tutkijoiden kriittisiin näkemyksiin liittyen. Tähän keskusteluun Akatemia osallistui muun muassa bibliometriikkaan perehtyneiden asiantuntijoidensa tuottamalla vertailuaineistolla ja siihen pohjaavalla erillisellä artikkelilla. Akatemian nykyiset ja aikaisemmat luottamushenkilöt osallistuivat keskusteluun yleisönosastokirjoituksilla ja sosiaalisessa mediassa esimerkiksi kirjoittamalla blogeja. Keskusteluun osallistumalla Akatemia nosti esille kritiikin pohjana olleiden analyysiaineistojen moniselitteisyyden ja monipuolista keskustelua tieteen tuloksellisuuden ja vaikuttavuuden monista ulottuvuuksista.

Joulukuussa julkistettiin uusiin Tieteen tila -katsaus. Julkistamistilaisuuteen osallistui 250 henkilöä, ja aihetta käsiteltiin laajasti myös mediassa uutiskatsauksista pääkirjoituksiin. Uutisointi noudatteli pitkälti raportissa esiin nostettuja keskeisiä havaintoja.

Suomen Akatemian verkkosivustot ja sosiaalinen media

Verkkosivustojen ja sosiaalisen median merkitys Suomen Akatemian viestinnässä on vuosi vuodelta kasvanut. Vuonna 2015 toteutetut verkkosivustojen uudistukset ovat osoittautuneet toimiviksi. Sivustoja voi nyt käyttää paremmin mobiililaitteilla. Analytiikan mukaan verkkosivu-uudistuksen jälkeen sivujen käyttäjäuskollisuus on kasvanut ja sivujen käytettävyys on parantunut (välitön poistumisprosentti sivuilta

on pienentynyt lähes kuusi prosenttia). Alla olevassa kuviossa on kuvattu kävijämäärien kehitys (kuvio 7).

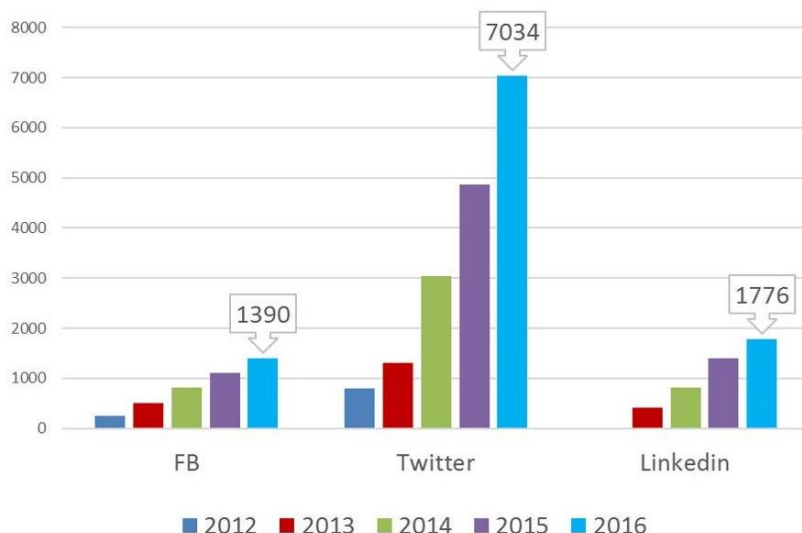


Kuvio 7. Verkkosivujen kävijämäärien kehitys*

*Kävijämäärien mittauseriaatteen ovat muuttuneet toukokuussa 2015 tehdyn verkkouudistuksen myötä, mikä vaikuttaa kävijämäärien vertailtavuuteen vuosina 2008–2016.

Suomen Akatemia aktivoitui vuoden mittaan lisää sosiaalisessa mediassa. Twitterin käyttöä viestintävälineenä kehitettiin. Sosiaalisen median kanavat ovat osoittautuneet toimiviksi välineiksi jakaa Akatemian tuottamia aineistoja (esimerkiksi aka.fi:n ja tietysti.fi:n sisältöjä), välittää ajankohtaista tietoa avautuvista hauista tai rahoituspäätöksistä sekä seurata tiedepolitiikkaa ja Akatemian toimintaa koskevaa keskustelua ja vastata siihen nopeasti. Viestintä seuraa myös hakujen avoimissa tutkijoiden Akatemialle lähettämistä viesteistä esimerkiksi sähköiseen hakuun liittyvistä kysymyksistä ja vastaa niihin. Verkkoviestintä ja sosiaalisen median kanavat ovatkin yksi tapa lisätä Akatemian viestinnän vuorovaikutteisuutta.

Suomen Akatemiaa Twitterin kautta seuraavien henkilöiden määrä kasvoi edelleen vuoden mittaan – samoin kuin edellisenä vuonna. Vuoden 2016 lopussa seuraajia oli lähes 7 034, kun vuonna 2015 seuraajien määrä oli noin 5 000. Myös Facebookissa ja LinkedInissä Akatemiaa seuraavien määrä kasvoi, mutta maltillisemmin (kuvio 8).



Kuvio 8. Suomen Akatemian sosiaalisen median seuraajat 2012-2016

Myös esimerkiksi akatemiaohjelmat hyödynsivät sosiaalista mediaa akatemiaohjelmien yhteisen @akatemiaohjelmat Twitter-tilin kautta. Energiatutkijoiden oma LinkedIn-ryhmä keskusteli energiaturkimuksesta. Lisäksi akatemiaohjelmista ja niiden tapahtumista kertova ohjelmautiskirje lähetettiin kaksi kertaa vuodessa yli tuhannelle vastaanottajalle.

Yksilöllistetty terveys – Perimästä yhteiskuntaan (pHealth)-ohjelman esittely toteutettiin perinteisestä painetusta paperiesitteestä poiketen videona (ladattu YouTube:een), jolloin oli mahdollista kuvata tarkemmin ja käytännön esimerkkien avulla sitä aihepiiriä, mihin ohjelma asemoituu. Video julkaisiin heinäkuussa 2016 ja sitä oli katsottu toimintakertomuksen kirjoittamishetken mennessä 283 kertaa.

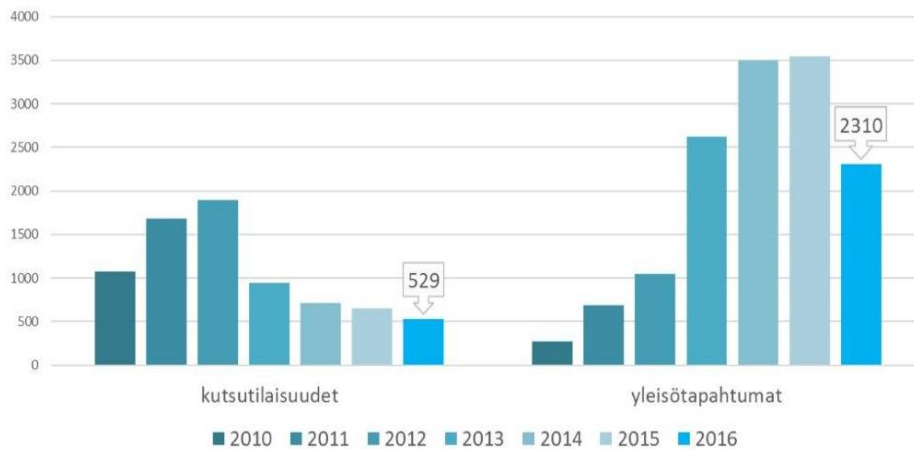
Tieteen yleisötapahtumat

Suomen Akatemia järjestää vuosittain lukuisia yleisötapahtumia, yleensä osallistumalla laajempaan yhteistyössä toteutettavaan tapahtumakokonaisuuteen tai toteuttamalla tapahtuman yhdessä toisen organisaation kanssa. Vuonna 2016 tapahtumiin osallistuttiin aikaisempia vuosia vähemmän yksikön henkilöresurssien muutoksen takia. Yleisötapahtumissa Suomen Akatemia esittelee ajankohtaisia tiede- ja tutkimusaiheita yleisöä kiinnostavalla tavalla sekä edistää tutkimuksen tunnettua ja tieteen vaikuttavuutta. Samalla tuodaan esille tutkijan työtä, erityisesti nuorelle yleisölle.

Vuonna 2016 järjestettiin tieteen yleisötapahtumia eri puolilla maata. Perinteinen Ihminen ja Kosmos -tapahtuma pidettiin maaliskuussa Kuhmossa yhdessä Kuhmon kamarimusiikin ja Kuhmo ry:n kanssa. Tutkijoiden alustukset yhdistettynä kamarimusiikkikonsertteihin houkuttelivat viikonlopputapahtumaan runsaasti yleisöä. Helsingissä Akatemia osallistui Art goes Kapakka -tapahtumaan, johon kutsuttiin tutkijoita keskustelemaan Tiede on taidetta -illoissa. Tutkimusaiheita ja tutkijan työtä esiteltiin kuluneena vuonna myös Turun kirja- ja tiedemessuilla sekä Helsingin kirjamessejen Tiedetorilla. Filosofian tutkimusta valotettiin yhteistyökumppanina Ikaalisten Puistofilosofia-tapahtumassa heinäkuussa. Yhdessä Työterveyslaitoksen kanssa järjestettiin nanotiedettä ja nanoturvallisuustutkimusta esittelevä tilaisuus eurooppalaisessa ESOF-tiedetapahtumassa (European Science Open Forum) Manchesterissä Isossa-Britanniassa.

Tiedekasvatuksen alueella Akatemian keskeisin toimintatapa on lukioissa pidettävät Tietobreikit. Näissä tilaisuuksissa tutkijat kertovat tutkimusaiheistaan lukioissa eri puolilla Suomea. Lukiot ehdottavat itse Akatemialle aiheita, joista toivoisivat saavansa puhujan kouluun. Tutkijat ovat osallistuneet tilaisuuksiin mielellään ja palaute on ollut kiittävää sekä opiskelijoilta ja opettajilta että vierailevilta tutkijoilta. Vuonna 2016 Tietobreikki-tilaisuuksia järjestettiin 13 kertaa (13 kertaa vuonna 2015, 14 kertaa vuonna 2014), ja niihin osallistui yhteensä 2 055 nuorta (1 520 vuonna 2015 ja 1 695 vuonna 2014). Lisäksi Akatemia osallistui marraskuussa Töölön yhteiskoulun työelämäpäivään. Akatemia edisti tiedekasvatusta myös osallistumalla Euroopan nuorten parlamentin (EYP) kansallisen istunnon järjestämiseen.

Yleisötapahtumiin osallistui yhteensä 2 310 henkilöä ja järjestettyihin kutsuvierastilaisuuksiin osallistui yhteensä 529 henkilöä (kuvio 9). Tällaisia tilaisuuksia olivat muun muassa Akatemiapalkintojen jakotilaisuus marraskuussa ja Tieteen tila -katsauksen julkistamistilaisuus joulukuussa.



Kuvio 9. Akatemian järjestämiin kutsu- ja yleisötapahtumiin osallistuneet (hlö) 2010-2016

Ask & Apply -kiertue järjestettiin vuonna 2016 kymmenellä paikkakunnalla, yhteensä 15:lla kampuksella ja kahdessa tutkimuslaitoksessa. Kiertue tavoitti suoraan lähes 1 000 kuulijaa. Osa kiertueen esityksistä videoitiin muille kampuksille ja ne olivat katsottavissa Akatemian verkkosivujen kautta. Tutkimuslaitokset osallistuivat eri kampusten tilaisuuksiin ja tämän lisäksi biotieteiden ja ympäristön tutkimuksen yksikkö järjesti kaksi erillistä tilaisuutta biotieteiden ja ympäristön tutkimuksen alojen tutkimuslaitoksille. Terveystutkimuksen yksikkö järjesti oman tilaisuuden Meilahden tutkijalääkäreille. Aiheena oli syyshaku painottaen etenkin uutta liikkuvuusedellytystä sekä avointa tiedettä ja vaikuttavuutta. Samat aiheet esitettiin myös Lappeenrannan tutkimuspalvelupäivien työpajassa. Helsingin yliopistojen hallintoväelle järjestettiin tiedotustilaisuus, johon osallistui 100 henkilöä.

Akatemiaohjelmien järjestämät tapahtumat

Akatemiaohjelmat järjestivät useita tapahtumia, tilaisuuksia ja koulutuksia tutkijoille ja muille sidosryhmille vuoden 2016 aikana. Katso taulukosta 4 vuonna 2016 käynnissä olleet akatemiaohjelmat.

Ihmisen mieli MIELI -ohjelma järjesti Rakkaus mielessä -tilaisuuden Helsingissä Svenska Klubbenilla helmikuussa 2016. Tapahtumassa käsiteltiin rakastumisen ja

parinmuodostuksen eri aspekteja tieteellisin esityksin. Lisäksi uutena piirteenä tilaisuutta elävöitettiin interaktiivisilla tietoisuuksilla ja tutkijoita osallistuttavilla kokeellisilla ”nurkkauksilla” sekä musiikkiesityksin. Tilaisuus lähetettiin suorana internetin kautta. Paikan päällä osanottajia oli noin 70. MIELI vahvisti ohjelmassa aloitettua Venäjä-yhteistyötä osallistumalla omalla sessiolla Pietarin valtionyliopiston järjestämään kansainväliseen konferenssiin *20th Anniversary Conference of Young Scientists: Psychology of 21st Century* Pietarissa huhtikuussa 2016.

MIELI-ohjelma osallistui myös heinäkuussa 2016 *Federation of European Neuroscience Societies* -foorumiin Kööpenhaminassa järjestämällä nuorille tutkijoille suunnatun verkottumistapahtuman *Next Generation Networks in Neuroscience from a career development perspective* yhdessä ERA-NET NEURONin ja FENS CHETin (Committee High Education and Training) kanssa. Myös ERC-edustajia osallistui tapahtumaan. Verkottumistilaisuuteen osallistui noin 300 tutkijaa. Tilaisuus kuului Suomen Pohjoismaisen ministerineuvoston puheenjohtajuusvuoden tapahtumiin ja se sai tutkijoilta hyvää palautetta.

MIELI julkaisi myös Gaudeamuksen kanssa Mielen salat -artikkelikokoelman, jossa psykologit, aivotutkijat, sosiologit ja muut asiantuntijat avaavat ovet ihmismielen ja aivojen toimintaan. Teos kuuluu Suomen Akatemian Tutkitusti-sarjaan.

Tulevaisuuden oppiminen ja osaaminen TULOS ja MIELI -ohjelmat osallistuvat Kiinan Zhuhaiissa lokakuussa 2016 järjestettyyn konferenssiin *Sino-Finnish Joint Learning Innovation Institute Forum on Learning and Mind*. Tämä tapahtuma liittyi Suomen ja Kiinan opetusministeriöiden vuonna 2015 käynnistämään laajapohjaisen koulutusalan Learning Garden -yhteistyöhön.

Digitaaliset ihmistieteet DIGIHUM-ohjelman avajaisseminaari maaliskuussa ja TULOS-ohjelman vuosiseminaari kesäkuussa olivat osa Suomen Pohjoismaiden ministerineuvoston puheenjohtajuuskauden virallista ohjelmaa. DIGIHUM tarjoaa aivan uudenlaisia mahdollisuuksia luonnontieteiden ja humanististen tieteiden väliselle yhteistyölle, tieteellisille läpimurroille (esim. uudet menetöt, avoimen tieteen edistäminen) ja yhteiskunnalliselle vaikuttavuudelle.

Asumisen tulevaisuus ASU-LIVE ohjelman loppuarviointi valmistui joulukuussa 2016. Ohjelman vahvuusiksi havaittiin sen erinomainen ajoitus, panos monitieteisen tutkijakentän verkottamiseen ja ohjelmaan liittyvä viestintä.

Yksilöllistetty terveys – Perimästä yhteiskuntaan (pHealth) -akatemiaohjelman avajaisseminaari toteutettiin yhteistyössä USA:n NSF:n ja Tekesin kanssa työpajana, jossa suomalaiset ja yhdysvaltalaiset tutkijat sekä terveysteknologiaan keskittyneet yritykset kartoittivat tulevaisuuden tutkimustarpeita ja mahdollisia yhteistyömuotoja. Osallistujat saivat yleiskuvan työpajaan osallistuvien tutkijoiden vetämistä hankkeista lyhyillä esittelypuheenvuoroilla.

Arktinen akatemiaohjelma (ARKTIKO) järjesti toukokuussa ensimmäisen vuosikokouksen, jonka yhteydessä järjestettiin tutkijayhteisölle, päättäjille, tutkimuksen hyödyntäjille ja muille sidosryhmille suunnattu *Arktisen alueen vastuullinen kehitys* -seminaari. Seminaari oli osa Koulutuksen ja tutkimuksen -sektoriohjelmaa Pohjoismaiden ministerineuvoston Suomen puheenjohtajuuskaudella 2016. Tilaisuudessa kuultiin neljä tuoretta näkökulmaa arktiseen tutkimukseen, pohjoismaiseen yhteistyöhön ja siihen, millainen rooli tutkimuksella on rakennettaessa elinvoimaista arktisen alueen tulevaisuutta. Puhujat olivat oman alansa eturivin tutkijoita ml. NordForskin rahoittamien huippuyksiköiden johtajia. Seminaari sai hyvän vastaanoton ja osanottajia ilmoittautui 150.

Akvaattisten luonnonvarojen kestävä hallinta (AKVA) -akatemiaohjelma järjesti joulukuussa kaksi loppuseminaaria. Tapahtumat olivat osa Suomen Pohjoismaiden ministerineuvoston puheenjohtajuusvuoden 2016 ohjelmaa. Tutkimuksen hyödyntäjille, päättäjille, viranomaisille ja asiantuntijoille suunnatussa seminaarissa esiteltiin tutkimusohjelman tuloksia kokoavasti ohjelman kolmelta keskeiseltä aihealueelta: *vesiympäristöihin kohdistuvat muutospaineet ja niiden hallinta; vesiympäristöjen ekosysteemipalvelut ja niiden turvaaminen; vesivarojen kestävä käyttö tulevaisuudessa*. Lisäksi keskusteltiin ajankohtaisista vesikysymyksistä ja tulevaisuuden näkymistä. Kaksipäiväinen tutkijasymposium oli kaikille aiheesta kiinnostuneille avoin tilaisuus, jossa pidettiin kolme kutsuttua keynote-puheenvuoroa ja esiteltiin hankkeita ja niiden tuloksia yksityiskohtaisesti suullisissa puheenvuoroissa sekä posteriesityksin. Tilaisuuden erityisenä tavoitteena oli edistää tutkijoiden verkottumista ja tiivistää jo alkanutta yhteistyötä.

Uusi energia -akatemiaohjelman vuosiseminaari järjestettiin Tampereella Energia-messujen yhteydessä. Tutkijat esittelivät tutkimustaan posterien avulla tavoitteena tutkimustulosten laajempi hyödyntäminen. Tilaisuudessa, joka oli avoinna koko messuyleisölle, esiteltiin suomalais-intialaisten energiatutkimushankkeiden tuloksia.

Uusi energia -akatemiaohjelma järjesti myös yhdessä yliopistojen INDIFICORE-verkoston (Finnish-Indian Consortia for Research and Education) kanssa kansainväliseen verkostoitumiseen tähtäävän työpajan toukokuun lopulla Delhissä. Suomesta työpajaan osallistui 18 tutkijaa. Työpajan teema oli bioenergia Inno Indigo ERA-NET:n hakuaihetta mukaillen. Tilaisuudessa esiteltiin tutkimuksen lisäksi myös erilaisia rahoitusmahdollisuuksia kansainväliseen tutkimusyhteistyöhön (H2020, ERC, MSCA ja EURAXESS). Tutkijat pitivät työpajaa hyödyllisenä ja uusia kontakteja syntyi sekä kansallisesti että kansainvälisesti. Työpajan ansiosta suomalaiset osallistuivat aktiivisesti Inno Indigo ERA-NET-hakuun. Hausta rahoitettiin viisi tutkimuskonsortiota, jotka ovat osa Uusi energia -akatemiaohjelmaa.

Ohjelmoitavat materiaalit OMA- ja Uusi energia -ohjelmat järjestivät *Sell your research idea* -koulutuksen tutkijoille. Lisäksi ohjelmoitavat materiaalit OMA -ohjelman ennakointityöpajassa kuultiin kaksi aiheeseen johdattavaa esitystä ja tutkijat pohtivat 2067 vuoden materiaaleja ryhmissä. Ryhmät kirjoittivat tulevaisuustarinat, jotka koottiin myöhemmin yhdeksi tarinaksi.

Mineraalivarat ja korvaavat materiaalit MISU -ohjelman tutkijayhteisölle, päättäjille, tutkimuksen hyödyntäjille ja muille sidosryhmille suunnattuun huhtikuussa 2016 järjestettyyn avajaisseminaariin osallistui 74 henkeä. Tilaisuus käsitteli erittäin ajankohtaisia mineraalipoliittisia asioita. Esillä olivat alan kansalliset linjaukset, tutkimuksen kaupallistaminen, alan globaalit talousvaikutukset sekä vedenkäytön ja -hallinnan haasteet. *Primäärit mineraalivarannot* -haun hankkeet esittivät myös tuloksiaan. Lisäksi kaikki hankkeet esittäytyivät onnistuneessa verkottumistilaisuudessa posterein. Tapahtuma sai eri tavoin näkyvyyttä mediassa.

Kestävän kehityksen yhteiskuntasitoumus

Suomen Akatemia on tehnyt kaksi kestävä kehityksen sitoumusta ja toteuttanut sitoumuksiaan vuosina 2015 ja 2016, mutta kestävä kehityksen työryhmän asettamisen sijaan on päädytty huomioimaan kestävä kehitys kaikessa toiminnassa läpäisyperiaatteella. Hallintovirastoa koskevan sitoumuksen osalta järjestettiin muun muassa Pyörällä töihin -päivän tapahtuma ja kilometrikisa kesällä ja talvella

yhdessä talon muiden virastojen kanssa. Myös työmatkakävelyyn kannustettiin kävelykisan avulla. Henkilöstölle järjestettiin Akatemiapäivä teemalla Vesi. Etätöiden tekemiseen suhtauduttiin myönteisesti ja etätöitä on tehty paljon.

Ohjelmatoiminnassa kestävä kehitys on toteutettu myös. Esimerkiksi Mineraali-varat ja korvaavat materiaalit-ohjelman keskeinen teema on kestävä kaivostointi ja Tulevaisuuden oppiminen ja osaaminen -ohjelmassa rahoitettiin Arktisten kaupunkien kestävyys edistäminen -hanketta, jossa kansainvälinen tutkijaverkosto kehittää arktisten kaupunkien kestävyysindeksin kestävä kehityksen mittaamiseen ja edistymisen seuraamiseen.

1.6. Henkisten voimavarojen hallinta ja kehittäminen

Keskeisiä tietoja henkilöstöstä

Suomen Akatemian henkilöstön keskeiset tiedot on esitetty taulukossa 23. Vuoden 2016 lopussa Suomen Akatemian hallintovirastossa työskenteli 139 henkilöä eli viisi vähemmän kuin edellisenä vuonna. Henkilötyövuosimäärä 141,5 sen sijaan oli hieman edellisvuotista korkeampi, kuitenkin Suomen Akatemian ja opetus- ja kulttuuriministeriön tulossopimuksen 2016 tavoitteen mukainen (≤ 147). Useita henkilöitä jäi eläkkeelle vuoden loppupuolella eikä korvausrekrytointeja tehty kaikissa tapauksissa. Viraston toimintamäärärahojen ennakoitaan supistuvan tulevaisuudessa. Henkilöstön määrä pienenee suunnitellusti hyödyntäen eläköitymistä ja muuta vaihtuvuutta.

Tasa-arvosuunnitelman tavoitteiden mukaisesti miesten osuus henkilöstöstä kasvoi vähän: nyt miehiä on 29,5 prosenttia. Määräaikaisessa palvelussuhteessa olevien osuus laski hieman 16 prosenttiin. Osa-aikaisuudet ovat vakiintuneet noin 10 prosenttiin henkilöstön hyödyntäessä joustavia työaikajärjestelyjä, kuten osittaista hoitovapaata ja osa-aikaeläkettä. Joustavia järjestelyjä ml. etätö käytetään eri elämän vaiheissa tukemaan työn ja yksityiselämän yhteensovittamista ja työssä jaksamista. Henkilöstön keski-ikä laski hieman, normaalia suuremmasta eläköitymisestä johtuen, mutta toisaalta vähintään 45-vuotiaiden osuus henkilöstöstä kasvoi.

Taulukko 23. Keskeisiä tietoja henkilöstöstä

Henkilöstö 31.12.2016	2014	2015	2016
Henkilöstömäärä yhteensä (lkm)	143	144	139
- naiset/miehet (lkm)	101/ 42	104/ 40	98/ 41
- naiset/miehet osuus henkilöstöstä (%)	70,6/ 29,4	72,2/ 27,8	70,5/ 29,5
Henkilöstömäärän muutos (%)	4,4	0,7	-3,5
Henkilötyövuosimäärä (htv)	138,4	138,4	141,5
Vakinaiset/Määräaikaiset (lkm)	118/ 25	118/ 26	117/ 22
Määräraikaisten osuus henkilöstöstä (%)	17,5	13,5	15,8
- määräaik naisten osuus kaikista naisista (%)	12,9	23,1	13,3
- määräaik miesten osuus kaikista miehistä (%)	28,6	30,0	21,6
Kokoaikaiset/Osa-aikaiset (lkm)	127/ 16	127/ 17	127/ 12
Osa-aikaisten osuus henkilöstöstä (%)	11,3	11,8	8,6
- osa-aikaisten naisten osuus kaikista naisista (%)	13,9	13,4	8,2
- osa-aikaisten miesten osuus kaikista miehistä (%)	5,0	7,5	9,8
Ylemmän korkeakoulu- ja yliopistotason tutkinnon suorittaneiden osuus henkilöstöstä (%)	66,5	66,7	70,5
Tutkijakoulutuksen suorittaneiden osuus henkilöstöstä (%)	38,5	39,6	39,6
Koulutustaso, indeksiluku	6,6	6,7	6,7
- naiset	6,5	6,6	6,6
- miehet	6,8	6,9	6,9
Keski-ikä (vuotta)	48,8	49,3	49,1
- naiset	49,8	50,5	49,7
- miehet	46,3	46,1	47,5
Vähintään 45-vuotiaiden osuus henkilöstöstä (%)	64,3	66,7	66,9
Suurimmat ikäryhmät, osuus henkilöstöstä (%)			
- 45 – 54 vuotiaat	35	34	35
- 55 – 64 vuotiaat	29	28	29
Henkilöstökulut			
Tehdyn työajan osuus säännöllisestä vuosityöajasta (%)	78,6	79,3	80,8
Kokonaistyövoimakustannukset, tuhatta euroa	9 171	9 135	9 246
Tehdyn työajan palkat, %-osuus palkkasummasta	77,0	77,0	78,1
Väilliset työvoimakustannukset, %-osuus tehdyn työajan palkoista	61,5	60,5	55,6

Akatemialaisten koulutustaso on pysynyt korkeana viime vuosina. Tohtorin tai li-sensiaatin tutkinnon suorittaneiden osuus henkilöstöstä on viime vuosina ollut noin 40 prosenttia. Miesten naisia korkeampi koulutustaso selittyy sillä, että pääosa miehistä toimii asiantuntijatehtävissä.

Hallintovirastoon rekrytoitiin vuoden 2016 aikana 15 uutta henkilöä, joista vakinaiseen virkaan kolme. Lisäksi vakinaiseen virkaan rekrytoitiin sisäisesti viisi henkilöä ja kahden henkilön hoitama tehtävä vakinaistettiin. Harjoittelijoita rekrytoitiin 20. Akatemian palveluksesta irtisanoutui tai määräajan päätyttyä palveluksen päätti 25 henkilöä (pl. harjoittelijat). Heistä eläkkeelle siirtyi 11 henkilöä.

Työhyvinvointi ja osaamisen kehittäminen

Suomen Akatemian henkilöstön työtyytyväisyys on VMBaro-kyselyn mukaan pysynyt hyvällä tasolla. Erityisinä vahvuuksina voi kyselyn perusteella pitää työn ja vapaa-ajan yhteensovittamista, sukupuolten tasa-arvoa, henkilöstön sitoutumista, oikeudenmukaista kohtelua, työn tavoitteellisuutta sekä osaamisen kehittämistä. Heikoimmat arvosanat tulivat johdon toimintaa, palkkausta ja kehityskeskusteluja koskevista kysymyksistä. Kehittämiskohteiksi nostettiin lisäksi avoimuus ja asiantuntijuuden arvostaminen ja hyödyntäminen.

Työhyvinvointia ja työkykyä edistetään Akatemiassa suunnitelmallisesti. Yhteistyö työterveyshuollon kanssa on aktiivista. Sairauspoissaolot ovat vähentyneet edellisistä vuosista ja tulossopimuksen vuoden 2016 tavoitteessa pysyttiin (tavoite <8). Erilaisia kuntoutus- tai työkyvyttömyyseläkejärjestelyjä on ollut useita ja työhön paluun ja työssä jatkamisen tukemiseen on panostettu. Työhyvinvointiin liittyvät tilastot löytyvät taulukosta 24.

Taulukko 24. Työhyvinvointi

Työhyvinvointi	2014	2015	2016
Työtyytyväisyysindeksi		3,6	3,6
- naiset		3,6	3,5
- miehet		3,8	3,8
Sairauspoissaolot, pv/htv	9,5	6,2	5,7
Lyhyiden, 1-3 sairauspäivän tapausten osuus kaikista sairaustapauksista	79,3	82,6	88,8
Työterveyshuolto, euroa/htv	658	598	633
Työkunnan ja työtyytyväisyyden edistäminen, euroa/htv (sis palkat)	461	532	517
Työkunnan ja työtyytyväisyyden edistäminen, euroa/htv (ei palkkat.)	279	285	294

Osaamisen kehittämiseen liittyvät tiedot on esitetty taulukossa 25. Koulutuspäivien määrä (408) laski huomattavasti Akatemiassa vuonna 2016 edellisiin vuosiin verrattuna. Koulutukseen käytettiin henkilötyövuotta kohden 3,0 työpäivää, kun edellisenä vuonna vastaava määrä oli 7,7 työpäivää.

Kuten koulutuskustannuksista ilmenee, niin Akatemia on jatkanut henkilöstön osaamisen kehittämiseen panostamista: henkilöstön koulutuskustannukset ovat pysyneet ennallaan. Aiemmasta poiketen järjestettiin vähemmän koko henkilöstölle suunnattuja koulutustilaisuuksia. Koulutusta suunnattiin sen sijaan hieman enemmän henkilöstöryhmittäin. Koulutuspäivien määrälliseen vähentymiseen saattaa vaikuttaa osaltaan se, että työtuntien kirjaustapaa muutettiin vuoden 2016 alussa. Koulutuspäivien määrä ei siis ole täysin verrannollinen edellisten vuosien tietoihin koulutuksen käytettyjen työtuntien seurantakohde-kirjaustavan muutoksen vuoksi.

Taulukko 25. Osaamisen kehittäminen

Osaamisen kehittäminen	2014	2015	2016
Koulutuspäivien määrä (pv/htv)	6,3	7,7	3,0
Koulutukseen käytetty työaika, %-osuus säänn. työajasta	2,5	3,0	1,1
Koulutuskustannukset, euroa/htv, ei palkkoja	680	645	693
Kokonaiskoulutuskustannukset (sis koulutusajan palkat), euroa/htv	1 898	2 116	1 277

1.7. Tilinpäätösanalyysi

1.7.1. Rahoituksen rakenne

Vuoden 2016 talousarviossa Suomen Akatemialle osoitettiin määrärahoja lisätalousarviot huomioiden yhteensä 375 944 000 euroa. Tutkimusrahoituksen siirromenot (345 300 000 euroa) maksettiin talousarviotileiltä 29.40.22, 29.40.51, 29.40.53.1.1, 29.40.53.1.2 ja 29.40.54 (taulukko 26).

Taulukko 26. Suomen Akatemian talousarvio 2016 (1000 €)

Talousarviotili	Käyttötarkoitus	Talousarvio 2014	Talousarvio 2015	Talousarvio 2016
29.40.01	Toimintamenot (smr. 2 v)	12 332	10 423	12 821
29.40.22	Tutkimusinfrastruktuurihankkeiden rahoittamiseen (smr. 3 v.)	8 500	8 500	8 500
29.40.51	Tutkimusmäärärahat (amr.)	143 809	117 097	232 127
29.40.53.1.1	Tutkimusmäärärahat/Veikkausvoittovarot (amr.)	66 607	65 918	65 466
29.40.53.1.2	Akatemian 1-vuotisiin hankkeisiin (amr.)	4 066	4 755	5 207
29.40.54	Strateginen tutkimusrahoitus (amr.)		10 631	34 000
29.40.66	Rahoitusosuudet kv-järjestöille (amr.)	17 788	19 462	17 781
29.90.50.10.2	Tieteellisen tason arviointiin Suomen Akatemialle (amr.)	40	30	30
29.01.21	Kansainvälinen yhteistyö			12
Yhteensä		253 142	236 816	375 944

smr = siirtomääräraha, amr = arviomääräraha

Momentin 29.90.50.10.2 määräraha 30 000 euroa asetettiin Suomen Akatemian käyttöön liikuntatieteellisen tutkimuksen arvioinnin järjestämistä varten (OKM). Momentin 29.01.21 määräraha 12 000 euroa asetettiin Pohjoismaiden ministerineuvoston puheenjohtajuusvuoden tapahtumien kuluihin.

Siirtomäärärahat

Aikaisemmilta vuosilta siirryneitä määrärahoja oli Akatemian talousarviotileillä käytävissä yhteensä 13 949 704 euroa (140,2 milj. euroa v. 2015) (taulukko 27). Siirtyviä eriä oli vuonna 2016 käytössä vähemmän kuin edellisinä vuosina, koska

aiempina vuosina osa tutkimusmäärärahasta oli nykyisestä arviomäärärahasta poiketen siirtomäärärahaa, joiden käyttöaika loppui vuoden 2015 lopussa.

Taulukko 27. Suomen Akatemian siirtomäärärahat 1.1.2016 (1 000 €)

Talousarviotili	Käyttötarkoitus	Käytettävissä (€)
4.15.29.40.01	SA:n toimintamenot (smr. 2 v.)	5 710
4.15.29.40.22	Tutkimusinfrastruktuurihankkeiden rahoitus (smr. 3 v.)	8 240
Yhteensä		13 950

Toiminnan tulot

Vuonna 2016 Suomen Akatemian toimintamenomomenteille kertyi tuloina yhteensä 599 698 euroa (499 562 euroa vuonna 2015). Akatemian toiminnan tulojen vuosittaiseen vaihteluun vaikuttaa toiminnassa olevien ulkopuolisen rahoituksen hankkeiden koko ja määrä.

Vuonna 2016 EU:n rahoittamia hankkeita varten saatuja tuloja oli yhteensä 256 444 euroa (227 495 euroa vuonna 2015).

Ulkoasiainministeriön toimeksiannosta toteutettavan kehitystutkimuksen rahoituksen hallinnointi- ja koordinaatiotehtävistä saadut maksullisen toiminnan tuotot olivat 5 392 euroa (5 301 euroa vuonna 2015). Maksullisen toiminnan tuottoja saatiin 62 129 euroa Tekesin järjestämän Challenge Finland -kilpailun arvioinnin järjestämisestä. Challenge Finland -kilpailun arviointi toteutettiin Suomen Akatemian ja Tekesin välisenä yhteistyönä. Maksullisen toiminnan tuotot kotitalouksilta 365 euroa sisältää Akatemian henkilöstölle myydyistä kalusteista saadut tuotot. Akatemian autopaikat poistuivat vuoden 2016 alussa, joten tuloja ei niistä kertynyt.

Yhteistoiminnan kustannusten korvaukset olivat yhteensä 102 565 euroa sisältäen liikuntatieteellisen tutkimuksen arviointiin liittyvistä hallinnointitehtävistä saadut korvaukset 80 000 euroa sekä matkakustannusten ja muiden kustannusten korvaukset Akatemian pohjoismaisilta ja eurooppalaisilta yhteistyökumppaneilta (mukaan luettuna EU, NordForsk ja CERN).

Vuokratuloja ja vuokrien yhteydessä perittäviä muita käyttökorvauksia kertyi yhteensä 92 878 euroa (BONUS EEIG:n vuokra). Muut tuotot (yhteensä 27 757 euroa) sisältää muun muassa Akatemian tiloissa alivuokralaisena toimivan ei-arvonlisäverovelvollisen BONUS EEIG:n vuokran arvonlisäveroa vastaavan osuuden. Muut tuotot valtion virastoilta (yhteensä 52 168 euroa) sisältää muun muassa OPH:n, OKM:n, valtioneuvoston kanslian, Sitran, TEM:n ja Tekesin yhteistyönä järjestämän kutsutapahtuman FinnSight 2016 -ennakointifoorumin järjestelykustannuksien laskuttamiseen liittyvät erät. FinnSight 2016 -tapahtuman käytännön järjestelyistä vastasi Suomen Akademia.

Muu rahoitus valtion virastoilta ja yliopistoilta

Suomen Akademia käytti vuonna 2016 toisilta valtion virastoilta saatua rahoitusta (talousarviotili 630, Toiselle kirjanpitoyksikölle siirrettävät talousarviomenot) yhteensä 1 923 268 euroa, joka oli 945 049 euroa vähemmän kuin vuonna 2015. Akatemian kautta ulkoasiainministeriön rahoittamille tutkimushankkeille ohjattiin varoja 1 909 806 euroa, jotka pienenevät 873 079 euroa vuoteen 2015 verrattuna.

Valtiovarainministeriöltä saatiin koulutuskorvauksia momentilla Osaamisen kehittäminen (28.60.12) yhteensä 6 461 euroa. Liikuntatieteellisen tutkimuksen arvioinnin järjestämiseksi saatiin momentin käyttöoikeuden (29.90.50.10.2, 30 000 euroa) lisäksi opetus- ja kulttuuriministeriöltä määrärahaa 80 000 euroa, joka käytettiin kokonaisuudessaan. Näiden lisäksi Akatemia sai opetus- ja kulttuuriministeriöltä määrärahan Pohjoismaiden ministerineuvoston puheenjohtajuusvuoden tapahtumien kuluihin (29.01.21, 12 000 euroa).

1.7.2. Talousarvion toteutuminen

Tiliviraston talousarvion toteutumalaskelma

Vuoden 2016 talousarviossa nettobudjetoidulla toimintamenomomentilla (29.40.01) oli vuoden alussa 12 871 000 euroa, josta vähennettiin 50 000 euroa II lisätalousarviossa. Käytettävissä oleva määräraha oli siis yhteensä 12 821 000 euroa, josta käytettiin yhteensä 6 691 171 euroa. Vuodelta 2015 siirtyi 5 710 151 euroa vuodelle 2016. Vuodelta 2015 siirtyneet määrarahat käytettiin kaikki. Toimintamenoihin käytettiin yhteensä 12 401 322 euroa mukaan lukien vuoden 2016 talousarviosta käytetyt menot ja vuoden 2015 siirtomäärarahat. Vuodelta 2016 siirtyi 6 129 829 euroa vuodelle 2017. Tällä siirtyvällä erällä Akatemia valmistautuu kattamaan tulevien vuosien supistuvien määrärahojen ja toimintamenoista maksettavien kulujen erotusta sekä investoi osaamisen ja kyvykkyyksien vahvistamiseen toimintamäärärahan siirtyvää erää käyttäen.

Tutkimusinfrastruktuurihankkeiden (29.40.22) rahoitukseen myönnettiin vuoden 2016 talousarviossa 8 500 000 euroa. Vuonna 2016 määräraha budjetoitiin vuodesta 2015 poiketen myöntöpäätösperusteisena, joten kokonaisuudessaan vuoden 2016 määrarahasta käytettiin 5 334 318 euroa ja käyttämätön osuus 3 165 682 euroa siirrettiin käytettäväksi vuodelle 2017. Vuodelta 2015 siirtyneestä, muista vuosista poikkeuksellisesti maksatuspäätösperusteisesti budjetoidusta määrarahasta 8 239 553, käytettiin 1 771 958 euroa ja käyttämätön osuus 6 467 594 siirrettiin vuodelle 2017.

Vuoden 2016 talousarviossa tutkimusmäärärahamentillä (29.40.51 arviomääräraha) oli vuoden alussa 232 133 000 euroa, josta vähennettiin 6 000 euroa II lisätalousarviossa. Määrärahaa oli siis käytössä yhteensä 232 127 000 euroa. Määrärahaa käytettiin yhteensä 227 586 816 euroa.

Veikkauksen ja raha-arpajaisten voittovarot tieteen edistämiseen -arviomäärarahasta myönnettiin Akatemialle tutkimusmäärärahoja (momentti 29.40.53.1.1) 65 466 000 euroa, josta käytettiin 65 455 963. Akatemian 1-vuotisiin hankkeisiin (29.40.53.1.2) saadusta määrarahasta, 5 207 000 eurosta käytettiin 5 129 834 euroa.

Strategisen tutkimuksen rahoitusmuodolle saatiin Strategista tutkimusrahoitusta (29.40.54 arviomääräraha) talousarviossa 34 000 000 euroa. Määrarahasta käytettiin 33 968 759 euroa.

Rahoitusosuudet kansainvälisille järjestöille (arviomääräraha momentti 29.40.66) myönnettiin talousarviossa, III lisätalousarvion vähennys mukaan lukien, yhteensä 17 781 000 euroa, josta käytettiin 17 780 798 euroa. Määrärahan tarve oli odotettua pienempi johtuen Cernin jäsenmaksun oletettua pienemmästä euromääräisestä summasta. Tämä johtui siitä, että euro vahvistui suhteessa Sveitsin frangiin

enemmän kuin alun perin arvioitiin ja lisäksi Cernin jäsenmaksuun kohdistui ylimääräinen jäsenmaksuhyvitys johtuen Sveitsin frangin vuoden 2015 kurssimuutoksen aiheuttamasta jäsenmaksun euromääräisestä noususta.

Talousarvion toteumalaskelman tiedot valtuuksista ja niiden käytöstä

Talousarvion mukaan Suomen Akatemian momenteilta 29.40.51 ja 29.40.53 rahoitettaviin tutkimushankkeisiin ja Akatemian rahoittaman tutkimuksen edistämiseen sai vuonna 2016 hyväksyä sitoumuksia yhteensä 338 370 000 euron arvosta. Lisäksi edelliseltä vuodelta valtuutta uusittiin 1 510 600 euroa, ja siten valtuutta oli käytettävissä yhteensä 339 880 600 euroa. Valtuutta käytettiin yhteensä 333 944 818 euroa. Käyttämättä jäänyt valtuus 5 935 782 euroa uusittiin vuoden 2017 talousarviossa.

Suomen Akatemian momentilta 29.50.54 rahoitettaviin strategisen tutkimuksen tutkimushankkeisiin ja tutkimuksen edistämiseen sai vuonna 2016 hyväksyä sitoumuksia enintään 55 631 000 euron arvosta. Valtuutta käytettiin yhteensä 55 631 000 euroa.

Valtiosopimukseen perustuvat rahoitusosuudet kansainvälisille järjestöille

Momentilta 29.40.66 maksetaan Suomen valtion erillisiin sopimukseen perustuvat kansainväliset maksuosuudet. Momentin määrärahaa käytettiin 17 780 798 euroa (taulukko 28). Kansainvälisten järjestöjen jäsenosuudet laskivat 8,6 prosenttia vuoteen 2015 verrattuna. Ero edelliseen vuoteen johtui valuuttakurssien muutoksista, erityisesti Sveitsin frangeissa maksettavan CERNin osalta.

Taulukko 28. Kansainvälisten järjestöjen rahoitusosuudet (€)

Järjestö	Vuosi 2015 €	Vuosi 2016 €	Muutos-%	Muutos €
CERN	14 681 238	12 931 692	-11,9 %	-1 749 546
EMBL	1 446 514	1 497 268	3,5 %	50 754
EMBC	248 467	254 679	2,5 %	6 212
EUI	358 930	363 006	1,1 %	4 076
ESO	2 178 000	2 153 000	-1,1 %	-25 000
ESRF	547 629	581 153	6,1 %	33 524
YHTEENSÄ	19 460 778	17 780 798	-8,6 %	-1 679 980

1.7.3. Tuotto- ja kululaskelma

Tuotto- ja kululaskelma on laadittu liikekirjanpidon periaatteiden mukaisesti.

Toiminnan tuottoja kertyi 2 529 173 euroa (3,3 miljoonaa euroa vuonna 2015). Muut toiminnan tuotot -ryhmässä suurimmat muutokset liittyivät ulkoasiainministeriön kehitystutkimusrahoituksen hankkeiden aiheuttamiin kustannusten korvauksiin, jotka pienenevät 873 079 euroa. Toisaalta EU-tuottoja ja maksullisen toiminnan tuottoja (muun muassa Challenge Finland -arviointiyhteistyö Tekesin kanssa) saatiin hieman enemmän kuin vuonna 2015.

Toiminnan kulut olivat 37 363 552 euroa (34,8 miljoonaa euroa vuonna 2015), jotka sisältävät Akatemian oman toiminnan kulut sekä valtion virastoille ja laitok-

sille maksetut yhteisrahoitteisen toiminnan kulut. Tuotto- ja kululaskelman Toiminnan kulut -ryhmässä oleva Sisäiset kulut 21 052 048 euroa koostuvat valtion virastoille ja laitoksille maksetuista yhteisrahoitteisen toiminnan kuluista, jotka olivat vuonna 2015 yhteensä 19,1 miljoonaa euroa.

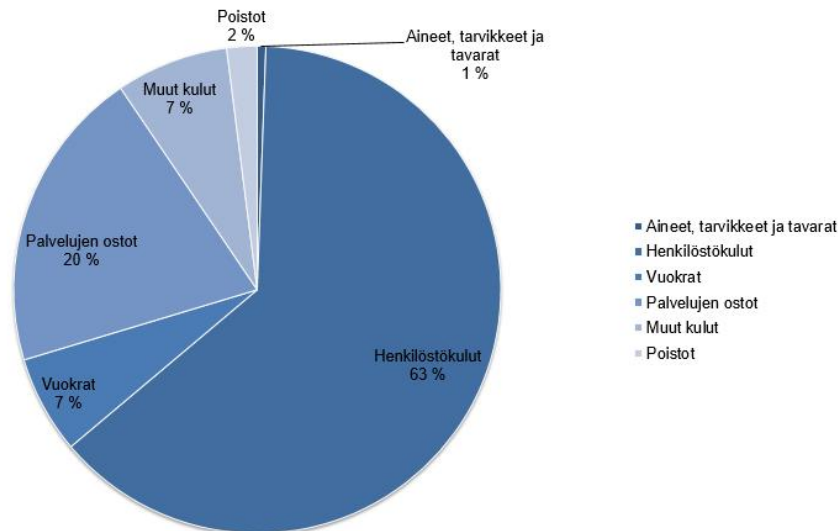
Henkilöstökulut 10 323 699 euroa (10,1 miljoonaa euroa vuonna 2015) sisältävät hallintoviraston palkat, ulkopuolisten arvioitsijoiden palkkiot ja tutkimusohjelmien koordinaatiopalkat sivukuluineen sekä lomapalkkavelan muutoksen. Akatemian henkilötyövuodet nousivat vuodesta 2015 (vuonna 2015 138,4 ja vuonna 2016 141,5)

Tuotto- ja kululaskelman Toiminnan kulut -ryhmässä oleva Vuokrat sisältävät rakennusten, kalusteiden ja laitteiden vuokrat. Vuokrat 1 058 683 euroa olivat kokonaisuudessaan 334 665 euroa pienemmät kuin vuonna 2015. Vuokrien laskuun ovat vaikuttaneet toimitilojen tiivistäminen loppuvuodesta 2015 sekä tietotekniikan ja puhelimien vuokrien siirtyminen, Valtorin asiakkuuden myötä 1.6.2015, palvelujen ostoihin. Toimitilavuokran pienenemiseen vaikutti osaltaan myös Senaatti-kiinteistöjen laskutuksen muuttuminen omakustannusperusteiseksi 2016 alusta lukien.

Palvelujen ostot 3 289 715 euroa sisältää muun muassa asiantuntija- ja tutkimuspalvelut, talous- ja henkilöstöhallinnon palvelujen ostot palvelukeskukselta (Palkeet), atk-palvelujen ostot Valtorilta, ravitsemus-, koulutus- ja muut ulkopuoliset palvelut. Palvelujen ostoihin käytettiin 479 832 euroa enemmän kuin vuonna 2015. Vuoden 2016 kuluja nostatti etukäteen suunnittelemattomat Valtorin menot. Muilta osin ostopalveluiden kustannukset pienenevät verrattuna vuoteen 2015 johtuen siitä, että vuodelle 2015 kohdistui poikkeuksellisesti toimitilauudistuksen aiheuttamia rakennuskustannuksia. Talous- ja henkilöstöhallinnon palvelujen ostot valtion virastoilta ja laitoksilta (Palkeet) vähenivät 34 500 euroa.

Vuoteen 2015 verrattuna liikekirjanpidon tili Atk:n käyttöpalvelut kasvoivat 223 748 euroa ja Atk-palvelujen ostot valtion virastoilta ja laitoksilta kasvoivat 515 850 euroa Valtorin täysimääräisen asiakkuuden myötä. Valtorille maksettiin yhteensä 755 484 euroa tililtä Atk-palvelujen ostot valtion virastoilta ja laitoksilta. Tältä osin Valtorille varattu budjetti ylittyi 251 184 euroa. Ylitys johtui Valtorin palveluista, joiden vaikutusta ei voitu riittäväällä tarkkuudella ennakoita.

Tiliryhmä muut kulut 1 218 739 euroa (969 685 euroa vuonna 2015) sisältää muun muassa matkustuksen kulut ja jäsenmaksut ulkomaille (ei tutkimusmäärärahasta maksettavat jäsenmaksut) sekä liikekirjanpidontilin Muut kulut. Kulujen nousuun vaikutti matkustukseen liittyvien kulujen kasvaminen 242 619 eurolla. Pääosin nousu johtui hakemuserviointeihin liittyvien matkakulujen kasvusta, koska vuonna 2016 oli edellistä vuotta enemmän paneeleja (mm. kärkihankkeet). Kuviossa 10 on kuvattu tuotto- ja kululaskelman mukaiset toiminnan kulut vuonna 2016.



Kuvio 10. Tuotto- ja kululaskelman mukaiset toiminnan kulut vuonna 2016

Siirtotalouden tuotot ja kulut olivat 334 714 974 euroa (309 miljoonaa euroa vuonna 2015). Siirtotalouden kulut sisältävät käyttötalouden tulonsiirrot valtion viirastojen ja laitosten ulkopuolelle, muun muassa yliopistolain (585/2009) mukaisille yliopistoille sekä tutkimusrahoituksen maksatuspyyntöjen ennakoiden palautukset ja mahdolliset muut palautukset.

1.7.4. Tase

Tase on laadittu liikekirjanpidon periaatteiden mukaisesti.

Vastaavaa

Suomen Akatemian taseen loppusumma 31.12.2016 oli 1 086 100 euroa (1,1 miljoonaa euroa 31.12.2015).

Muut rahat ja pankkisaamiset koostuu Uusiutuva tiede -rahastosta ja professori Holger Frykenstedtin testamenttilahjoitusrahastosta.

Vastattavaa

Rahastojen pääomat koostuvat Uusiutuva tiede -rahastosta ja professori Holger Frykenstedtin testamenttilahjoitusrahastosta.

Vieraan pääoman määrä oli tilinpäätöshetkellä 16 580 446 euroa (21,4 miljoonaa euroa 31.12.2015), joka koostui kokonaan lyhytaikaisesta vieraasta pääomasta.

Siirtovelat vuonna 2016 olivat 12 874 622 euroa (17,3 miljoonaa euroa vuonna 2015). Siirtovelat koostuvat lähinnä tilinpäätöshetken lomapalkkavelasta ja myöntöpäätösperusteisten vuoden aikana tehtyjen tutkimusrahoitushankkeiden kirjauksista kuluksi ja velaksi.

Muut lyhytaikaiset velat vuonna 2016 olivat 2 504 471 euroa (3,0 miljoonaa euroa vuonna 2015). Muut lyhytaikaiset velat koostuvat suurimmilta osin siirtotalouden tilinpäätöshetken maksamattomista tutkimusmäärärahamenoista.

1.8. Sisäisen valvonnan arviointi ja vahvistuslausuma

Akatemian ylin johto ja hallitus vastaavat sisäisen valvonnan järjestämisestä, sen asianmukaisuudesta ja riittävydestä sekä siitä, että Akatemiassa toteutetaan talouden ja toiminnan laajuuteen ja sisältöön sekä niihin liittyviin riskeihin nähden asianmukaiset sisäiset valvontamenettelyt, jotka varmistavat:

1. Akatemian toiminnan ja talouden lainmukaisuuden ja tuloksellisuuden
2. Akatemian hallinnassa olevien varojen ja omaisuuden turvaamisen ja
3. Akatemian johtamisen ja ulkoisen ohjauksen edellyttämät oikeat ja riittävät tiedot viraston taloudesta ja toiminnasta.

Valvontamenettelyt kattavat myös Akatemian vastattavina olevien varojen hoidon sekä toiminnot ja tehtävät.

Sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan tarkoituksena on lisätä toiminnan tuloksellisuutta tukemalla oikeisiin ja riittäviin tietoihin perustuvaa suunnittelua ja päätöksentekoa, tukea toiminnan laillisuuden toteutumista sekä käytettävissä olevien resurssien tarkoituksenmukaista sekä tehokasta kohdentamista ja käyttöä.

Sisäinen valvonta ja riskienhallinta ovat osa Akatemian johtamisjärjestelmää, strategista ja operatiivista toiminnan suunnittelua, päätöksentekoa, seuranta, poikkeamiin reagoimista sekä suoriutumisen arviointia.

Riskienhallinta on jatkuvaa toimintaa, jolla tunnistetaan, arvioidaan, hallitaan ja valvotaan keskeisiä riskejä kokonaisvaltaisesti ja tarkoituksenmukaisesti. Riskienhallinta sisältyy olennaisena osana kaikkiin prosesseihin. Riskienhallinta on osa Akatemian valvontajärjestelmää. Riskienhallinnan tehtävänä on tuottaa ajantasainen, oikea ja kattava käsitys Akatemian riskeistä. Riskienhallinnan järjestämisestä vastaa Akatemian pääjohtaja. Erikseen nimetty riskienhallintaryhmä ohjaa ja tukee riskienhallinnan toteuttamista. Riskienhallinnan päämääränä on edesauttaa strategisten ja operatiivisten tavoitteiden saavuttamista. Toimintakertomusvuonna riskienhallintaryhmä nimesi ja arvioi Akatemian strategisia ja operatiivisia riskejä. Riskilajien jaottelun avulla on varmistettu, että riskit on tunnistettu kattavasti. Arviointujen riskien analysointia ja hallintatoimenpiteiden työstöä jatketaan vuonna 2017. Tietoturvariskejä arvioidaan ja seurataan Akatemian tietoturvaryhmässä säännöllisesti.

Vuoden 2016 sisäisen tarkastuksen vuosisuunnitelman mukaisesti Akatemian myöntämien valtionavustuksen saajista tarkastuskohteina olivat Aalto-yliopisto, Jyväskylän yliopisto ja Luonnonvarakeskus. Tarkastukset suoritti Akatemian valitsema tarkastusyhteisö. Varainkäytön tarkastuksissa arviointiperusteena käytettiin voimassaolevia säädöksiä, Suomen Akatemian ohjeita ja määräyksiä sekä sisäisen valvonnan yleisiä periaatteita.

Erikseen valittavien tarkastuskohteiden lisäksi Akatemian ohjeiden mukaan valtionavustusta saavien on yli miljoonan euron akatemiaohjelmahankkeille ja huippuyksikköhankeille sekä tutkimusinfrastruktuurirahoitushankkeille hankittava tilintarkastus. Samoin EU-hankkeiden vastinrahoitukseen suorituspaikoille myönnetty rahoitus, strategisen tutkimuksen rahoitus sekä yliopistojen profiloitumisen vahvistamiseen liittyvät rahoituspäätökset ovat tilintarkastusveloitteen piirissä riippumatta myönnetystä kokonaissummasta. Euroopan yhteisön talousarviosta rahoitettavia EU-hankkeita ei ollut tarkastettavina vuonna 2016.

Johto on raportoinut Akatemian hallitukselle vuoden 2016 yhteenvedon sisäisestä tarkastuksesta ja keskeisimmistä havainnoista. Suomen Akatemian johto on arvioinut sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan tilaa COSO-ERM -viitekehyksen kautta. Arvioinnin tukena on käytetty sisäisen tarkastuksen havaintoja ja arviointeja sisäisen valvonnan ja siihen sisältyvän riskienhallinnan asianmukaisuudesta ja riittävyydestä ja sisäisen valvonnan tilasta ja olennaisimmista kehittämistarpeista.

Suomen Akatemian johto ja hallitus arvioivat, että Akatemian sisäisen valvonnan menettelyt olivat Suomen Akatemian talouden ja toiminnan laajuuteen ja sisältöön sekä niihin liittyviin riskeihin nähden asianmukaiset ja riittävät.

1.9. Arviointien tulokset

Suomen Akatemian kansainvälinen arviointi julkaistiin syksyllä 2013. Vuonna 2016 kymmenestä pääsuosituksesta toimeenpantiin viimeinen tarkastelematta oleva Akatemian kansainvälisen toiminnan linjauksen valmistelu. Linjauksen on tarkoitus valmistua alkuvuodesta 2017.

Akatemia arvioi vuosina 2014-2015 kokonaiskustannusmallin vaikuttavuutta. Akatemia toteuttaa osaltaan arvioinnin suosituksia.

Opetus- ja kulttuuriministeriön kanssa käytyjen keskustelujen jälkeen alun perin vuodelle 2016 suunniteltu kokonaiskustannusmallin arvioinnin seurantaseminaarin sijaan ministeriö järjestää keväällä 2017 sarjan työpajoja ja muita tilaisuuksia, joissa tarkastellaan laavammin tutkimuksen rahoituksen käytäntöjä ja niiden kehittämistä. Akatemia sitoutuu tutkimuksen rahoituskäytäntöjen, ml kokonaiskustannusmallikäytäntöjen, jatkuvaan kehittämiseen yhteistyössä opetus- ja kulttuuriministeriön, työ- ja elinkeinoministeriön, Tekesin ja tutkimuksen suorittajatahojen edustajien kanssa sekä osoittaa kehittämistyöhön tarvittavat henkilöresurssit.

1.10. Yhteenveto havaituista väärinkäytöksistä

1.10.1. Virheitä ja väärinkäytöksiä koskevat yhteenvetotiedot

Tehdyissä tarkastuksissa ei ole havaittu Akatemian hoitamiin tai vastattavina oleviin varoihin tai omaisuuteen kohdistuneita väärinkäytöksiä eikä rikoksia, eikä siten ole aiheutunut tarvetta ryhtyä näistä johtuviin toimenpiteisiin.

1.10.2. Takaisinperintää koskevat yhteenvetotiedot

Akatemiassa ei ole vuonna 2016 ollut tarvetta ryhtyä tutkimushankerahoituksessa takaisinperintöihin.

2. TALOUSARVION TOTEUMALASKELMA

Suomen Akatemian talousarvion toteutumalaskelma									
Osaston, momentin ja tilijohdon numero ja nimi	Tilinpäätös 2015	Talousarvio 2016 (TA + LTA)	Tilinpäätös 2016	Talouden - Tilinpäätös - Talousarvio	Toteutus %	Siirtomäärärahoja koskevat täydentävät tiedot			
			Talouden - Tilinpäätös - Talousarvio	Talouden - Tilinpäätös - Talousarvio		Eteläisillä vuosilla sirtyneet	Käytetty vuonna 2016 (pl. peruutukset)	Käytetty vuonna 2016 (pl. peruutukset)	Siirretty seuraavalle vuodelle
11. Verot ja veronluonteiset tulot	5 184,03	5 184	5 184,03	0,00	100 %				
11.04.01. Arvonlisävero	5 184,03	5 184	5 184,03	0,00	100 %				
12. Sekalaiset tulot	289 440,50	84 021	84 020,89	0,00	100 %				
12.29.99. Opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnon ulkopuoliset tulot	226 471,53	84 021	84 020,89	0,00	100 %				
12.39.04. Siirrettyjen määrärahojen peruutukset	62 968,97	0,00	0,00	0,00	0				
Tulovarvoitit yhteensä	294 624,53	89 205	89 204,92	0,00	100 %				
Päätöksen, momentin ja tilijohdon numero, nimi ja määrärahalaji	Tilinpäätös 2015	Talousarvio 2016 (TA + LTA)	Talouden - Tilinpäätös - Talousarvio	Talouden - Tilinpäätös - Talousarvio					
28. VK Hallinnonala	0,00	7 901	7 901,00	0,00	7 901,00		0,00	6 461,00	0,00
28.01.29. Valtiovarainministeriön hallinnon ulkopuoliset tulot (arvonlisäverot)		1 440	1 440,00		1 440,00				
28.60.12. Osaamisen kehittämisen (siirtomääräraha 2 v)	0,00	6 461	6 461,00	0,00	6 461,00		0,00	6 461,00	0,00
29. Opetusministeriön hallinnonala	214 975 989,47	376 421 842	362 449 307,82	9 295 510,74	371 744 818,56		13 949 703,70	35 282 703,70	15 763 105,17
29.01.21. Kansainvälinen yhteistyö (siirtomääräraha 2 v)	0,00	12 000	12 000,00	0,00	12 000,00		0,00	12 000,00	0,00
29.01.29. Opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnon ulkopuoliset tulot (arvonlisäverot)	624 922,23	477 842	477 842,11		477 842,11				
29.40.01. Suomen Akatemian toimintameno (siirtomääräraha 2 v)	10 423 000,00	12 821 000	6 691 171,26	6 129 828,74	12 821 000,00		5 710 151,20	18 531 151,20	12 401 322,46
29.40.22. Tutkimusinfrastruktuurin hankkeiden rahoitus (siirtomääräraha 3 v)	8 500 000,00	8 500 000	5 334 318,00	3 165 682,00	8 500 000,00		8 239 552,50	16 739 552,50	9 633 276,43
29.40.51. Suomen Akatemian tutkimusmäärärahat (arvionmääräraha)	94 856 617,32	232 127 000	227 586 615,75		227 586 615,75		4 540 184,25		
29.40.53. Veikkauksen ja rahaa-arpajaisien voittovarat tieteiden edistämiseen (arvionmääräraha)	70 344 894,76	70 673 000	70 585 796,73		70 585 796,73		87 203,27		
29.40.53.1. Suomen Akatemian käytettäväksi tutkimushankkeiden rahoittamiseen ja tieteellisen tutkimuksen edistämiseen	70 344 894,76	70 673 000	70 585 796,73		70 585 796,73		87 203,27		
29.40.53.1.1. Tutkimusmäärärahat	66 918 000,00	66 466 000	66 455 963,07		66 455 963,07		10 036,93		
29.40.53.1.2. Akatemian 1-vuotisiin hankkeisiin	4 426 894,76	5 207 000	5 129 833,66		5 129 833,66		77 166,34		
29.40.54. Strateginen tutkimusrahoitus (arvionmääräraha)	10 752 406,06	34 000 000	33 968 758,94		33 968 758,94		31 241,06		
29.40.66. Rahoitusosuudet kansainvälisille järjestöille (arvionmääräraha)	19 460 777,81	17 781 000	17 780 798,44		17 780 798,44		201,56		
29.90.50. Veikkauksen ja rahaa-arpajaisien voittovarat urheilun ja liikuntalaskutuksen edistämiseen (arvionmääräraha)	13 371,29	30 000	11 806,59		11 806,59		18 193,41		
29.90.50.10. Liikuntalajeeseen ja tutkimukseen	13 371,29	30 000	11 806,59		11 806,59		18 193,41		
29.90.50.10.2. Tieteellisen tason arvioinnin	13 371,29	30 000	11 806,59		11 806,59		18 193,41		
Suomen Akatemian	214 975 989,47	376 421 842	362 449 307,82	9 295 510,74	371 744 818,56		4 677 023,55	13 949 703,70	15 763 105,17
Määrärahat yhteensä	214 975 989,47	376 421 842	362 449 307,82	9 295 510,74	371 744 818,56		4 677 023,55	35 282 703,70	15 763 105,17

Talousarvion toteumalaskelman tiedot valtuuksista ja niiden käytöstä

Valtion talousarvion toteumalaskelman tiedot valtuuksista ja niiden käytöstä pääluokan tarkkuudella															
Valtuudet ja niiden käyttö	Alkaisempien vuosien valtuuksien käyttö ²⁾	Uudet valtuudet	Uusiut valtuudet	Vuoden n valtuudet yhteensä	Käytetty	Käyttämättä	Uusittu n+1 TA:ssa	Valtuuksien käytöstä aiheutuneet talousarvioonot ja määrärahatarve							
								Talousarvio-menot 2016	Määrärahatarve 2017	Määrärahatarve 2018	Määrärahatarve 2019	Määrärahatarve myöhemmin	Määrärahatarve yhteensä		
Pääluokka 29 Opetusministeriön hallinnonala															
Pääluokka 29															
Alkaisempien vuosien valtuudet: 06-15															
Vuonna 2016 käytettävissä olleet valtuudet: 1 600 016 ja 1 626 116															
0600006	205 589 474							5 627							0
0800008	246 559 350							33 306	30 000						30 000
0900009	258 497 245							226 015	865 200						865 200
1000010	369 078 344							982 350	1 639 700						1 639 700
1100011	316 057 257							10 205 449	2 773 859	56 736					2 830 595
1200012	282 292 670							40 463 242	9 806 819	2 550 872					12 357 690
1300013	296 166 539							74 686 882	41 813 755	11 541 223	2 365 736				55 720 714
1400014	286 022 341							83 449 315	68 677 495	40 650 855	14 827 718	2 235 190			126 391 257
1500015	317 571 154							67 498 320	78 800 314	84 435 465	51 755 088	15 803 639			230 794 505
1600016	333 944 818		338 370 000	1 510 600	339 880 600	5 935 782	5 935 782	15 470 246	65 995 118	100 165 078	84 146 647	68 167 729			318 474 572
1526115	55 630 999							22 258 710	18 743 158	38 790 000					22 622 158
1626116	55 631 000		55 631 000	55 631 000	55 631 000	0	0	11 709 980	18 290 020	20 500 000	5 131 000				43 921 020
Pääluokka 29															
Alkaisempien vuosien valtuudet, josta															
- korotuksi- tms valtuudet ³⁾															
- talonrakennushankkevaluudet ⁴⁾															
Vuonna n käytettävissä olleet valtuudet, josta															
- korotuksi- tms valtuudet ³⁾															
- talonrakennushankkevaluudet ⁴⁾															
Pääluokat yhteensä	3 022 041 191	394 001 000	1 510 600	395 511 600	389 575 818	5 935 782	5 935 782	326 989 442	307 435 437	263 779 228	158 226 189	86 206 558			815 647 412

¹⁾ Valtuuden ja sen käytön määräksi merkitään tehdyn tilauksen sopimushintaa tai sitoumuksen määrää silloin, kun valtuus on rajattu alun perin muulla tavalla, mutta valtuuden käyttö johdosta annetaan euro määräinen sitoumus. Korkotuetun lainakannan enimmäismääränä määrätty korotusvaluudet ja muut vastaavat valtuudet eritellään lisäaksioimilla riviäällä.

²⁾ Esitetään yhteismäärä niistä alkaisempien valtuuksista, josta tavarainhoitovuotena on aiheutunut menoja tai josta aiheutuu menoja tulevina varainhoituvuosina.

³⁾ Korotuslainojen lainakannan enimmäismääränä tai valtionapua oikeuttavien kustannusten enimmäismääränä tai muulla vastaavalla tavalla myönnettävien valtuuksien määrä. Erityisesti etään vain, jos momentti (ja pääluokat yhteensä) sisältää tällaita tavoin määrättyjä valtuuksia.

⁴⁾ Talousarvion 10 §:n 2 momentissa säädetyn laajus- tai kustannusarvion perusteella myönnetty valtuudet. Erityisesti etään vain, jos pääluokka (ja pääluokat yhteensä) sisältää talonrakennushankkevaluuksia.

3. TUOTTO- JA KULULASKELMA

SUOMEN AKATEMIAN TUOTTO- JA KULULASKELMA				
	1.1.2016 - 31.12.2016		1.1.2015 - 31.12.2015	
TOIMINNAN TUOTOT				
Maksullisen toiminnan tuotot	67 885,83		10 961,40	
Vuokrat ja käyttökorvaukset	92 877,84		92 877,84	
Muut toiminnan tuotot	<u>2 368 408,97</u>	2 529 172,64	<u>3 202 790,14</u>	3 306 629,38
TOIMINNAN KULUT				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat				
Ostot tilikauden aikana	93 041,85		101 152,06	
Henkilöstökulut	10 323 698,65		10 118 915,80	
Vuokrat	1 058 682,96		1 393 347,87	
Palvelujen ostot	3 289 715,87		2 809 883,78	
Muut kulut	1 218 738,70		969 684,56	
Poistot	327 625,49		327 625,49	
Sisäiset kulut	<u>21 052 048,49</u>	<u>-37 363 552,01</u>	<u>19 103 243,64</u>	<u>-34 823 853,20</u>
JÄÄMÄ I		-34 834 379,37		-31 517 223,82
RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT				
Rahoitustuotot	-149,92		1 490,80	
Rahoituskulut	<u>-87,92</u>	-237,84	<u>0,00</u>	1 490,80
JÄÄMÄ II		-34 834 617,21		-31 515 733,02
SIIRTOTALOUDEN TUOTOT JA KULUT				
Kulut				
Tutkimuskulut paikallishallinnolle	1 520 986,31		1 792 773,68	
Käyttötalouden kulut sosiaaliturvarahastoille	97 579,33		118 097,66	
Käyttötalouden kulut elinkeinoelämälle	0,00		10 000,00	
Tutkimuskulut elinkeinoelämälle	9 225 554,26		4 191 270,56	
Tutkimusennakot elinkeinoelämälle	150 519,00		0,00	
Käyttötalouden kulut voittoa tavoittelemattomille yhteisöille	0,00		5 077,37	
Tutkimuskulut voittoa tavoittelemattomille yhteisöille	4 595 819,33		3 862 885,00	
Käyttötalouden kulut kotitalouksille	775 335,15		751 233,74	
Käyttötalouden kulut ulkomaille	22 788 782,22		23 794 241,26	
Käyttötalouden kulut yliopistoille	54 325,00		0,00	
Tutkimuskulut yliopistoille	286 931 922,99		262 808 618,41	
Tutkimusennakot yliopistoille	<u>8 574 150,50</u>	<u>-334 714 974,09</u>	<u>11 695 642,61</u>	<u>-309 029 840,29</u>
JÄÄMÄ III		-369 549 591,30		-340 545 573,31
TUOTOT VEROISTA JA PAKOLLISISTA MAKSUISTA				
Perityt arvonlisäverot	5 184,03		5 184,03	
Suoritetut arvonlisäverot	<u>-637 051,65</u>	<u>-631 867,62</u>	<u>-735 107,34</u>	<u>-729 923,31</u>
TILIKAUDEN TUOTTO-/KULUJÄÄMÄ		<u>-370 181 458,92</u>		<u>-341 275 496,62</u>

4. TASE

SUOMEN AKATEMIAN TASE				
	31.12.2016		31.12.2015	
VASTAAVAA				
KÄYTTÖMAISUUS JA MUUT PITKÄAIKAISET SJOITUKSET				
AINEETTOMAT HYÖDYKKEET				
Muut pitkävaikutteiset menot	15 215,05	15 215,05	342 840,54	342 840,54
AINEELLISET HYÖDYKKEET				
Muut aineelliset hyödykkeet	19 509,80	19 509,80	19 509,80	19 509,80
KÄYTTÖMAISUUS JA MUUT PITKÄAIKAISET SJOITUKSET YHTEENSÄ		34 724,85		362 350,34
VAIHTO- JA RAHOITUSMAISUUS				
LYHYTAIKAISET SAAMISET				
Myyntisaamiset	150 258,03		41 194,52	
Siirtosaamiset	127 977,50		202 993,89	
Muut lyhytaikaiset saamiset	584 639,04	862 874,57	335 637,12	579 825,53
RAHAT, PANKKISAAMISET JA MUUT RAHOITUSVARAT				
Muut rahat ja pankkisaamiset	188 501,22	188 501,22	188 501,22	188 501,22
VAIHTO- JA RAHOITUSMAISUUS YHTEENSÄ		1 051 375,79		768 326,75
VASTAAVAA YHTEENSÄ		1 086 100,64		1 130 677,09

	31.12.2016		31.12.2015	
VASTATTAVAA				
OMA PÄÄOMA				
VALTION PÄÄOMA				
Valtion pääoma 1.1.1998	-2 162 960,32		-2 162 960,32	
Edellisten tilikausien pääoman muutos	-18 363 534,73		-25 133 992,14	
Pääoman siirrot	374 885 020,14		348 045 954,03	
Tilikauden tuotto-/kulujäämä	-370 181 458,92	-15 822 933,83	-341 275 496,62	-20 526 495,05
RAHASTOJEN PÄÄOMAT				
Muut valtion rahastot ja lahjoitetut varat	328 588,46	328 588,46	304 733,66	304 733,66
VIERAS PÄÄOMA				
LYHYTAIKAINEN				
Saadut ennakot	187 360,62		183 340,46	
Ostovelat	630 586,57		476 094,18	
Kirjanpitoyksikköjen väliset tilitykset	205 067,53		202 531,45	
Edelleen tilittävät erät	178 336,92		181 721,49	
Siirtovelat	12 874 622,43		17 267 723,59	
Muut lyhytaikaiset velat	2 504 471,94	16 580 446,01	3 041 027,31	21 352 438,48
VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ		16 580 446,01		21 352 438,48
VASTATTAVAA YHTEENSÄ		1 086 100,64		1 130 677,09

5. LIITETIEDOT

Suomen Akatemian tilinpäätöksen liite 1: Selvitys tilinpäätöksen laatimisperiaatteista ja vertailtavuudesta

Tilinpäätöksen laatimisperiaatteissa ei ole tapahtunut muutosta, joka vaikuttaisi tilikauden talousarvion toteutumalaskelmaan, tuotto- ja kululaskelmaan ja taseeseen ja niiden vertailtavuuteen edelliseen tilinpäätökseen.

Tilinpäätöksen liite 2: Nettotutut tulot ja menot

Suomen Akatemian tilinpäätöksen liite 2: Nettotutut tulot ja menot										
Momentin numero ja nimi	Tilinpäätös 2015	Talousarvio 2016 (TA + LTAt)	Talousarvion 2016 määrärahojen		Tilinpäätös 2016	Vertailu Talousarvio - Tilinpäätös	Siirtomäärärahoja koskevat täydentävät tiedot			
			käyttö vuonna 2016	siirto seuraavalle vuodelle			Edellisiltä vuosilta siirtyneet	Käytettävissä vuonna 2016	Käyttö vuonna 2016 (pl. peruutukset)	Siirretty seuraavalle vuodelle
29.40.01. Suomen Akatemian toimintamenot (siirtomääräraha 2 v.)										
	Bruttomenot	10 922 562,17	13 031 000	7 297 195,96	13 427 024,70					13 007 347,16
	Bruttotulot	499 562,17	210 000	606 024,70	606 024,70					606 024,70
	Nettomenot	10 423 000,00	12 821 000	6 691 171,26	6 129 828,74			5 710 151,20	18 531 151,20	12 401 322,46
										6 129 828,74

Tilinpäätöksen liite 3: Arviomäärärahojen ylitykset

Suomen Akatemiolla ei ole ilmoitettavaa liitteeseen 3.

Tilinpäätöksen liite 4: Peruutetut siirretyt määrärahat

Suomen Akatemiolla ei ole ilmoitettavaa liitteeseen 4.

Tilinpäätöksen liite 5: Henkilöstökulujen erittely

	2016	2015
Henkilöstökulut	8 741 494,11	8 343 910,34
Palkat ja palkkiot	8 710 029,76	8 322 580,91
Tulosperusteiset erät	0,00	0,00
Lomapalkkavelan muutos	31 464,35	21 329,43
Henkilösivukulut	1 582 204,54	1 775 005,46
Eläkekulut	1 420 705,52	1 593 046,09
Muut henkilösivukulut	161 499,02	181 959,37
Yhteensä	10 323 698,65	10 118 915,80
Johdon palkat ja palkkiot, josta	418 641,99	487 297,96
- tulosperusteiset erät	0,00	0,00
Luontoisedut ja muut taloudelliset etuudet	3 480,00	3 400,00
Johto	720,00	980,00
Muu henkilöstö	2 760,00	2 420,00

Tilinpäätöksen liite 6: Suunnitelman mukaisten poistojen perusteet ja niiden muutokset

Suomen Akatemialla ei ole ilmoitettavaa liitteeseen 6.

Tilinpäätöksen liite 7: Kansallis- ja käyttöomaisuuden sekä muiden pitkävaikutteisten menojen poistot

Suomen Akatemialla ei ole ilmoitettavaa liitteeseen 7.

Tilinpäätöksen liite 8: Rahoitustuotot ja -kulut

Suomen Akatemialla ei ole ilmoitettavaa liitteeseen 8.

Tilinpäätöksen liite 9: Talousarvionaloudesta annetut lainat

Suomen Akatemialla ei ole ilmoitettavaa liitteeseen 9

Tilinpäätöksen liite 10: Arvopaperit ja oman pääoman ehtoiset sijoitukset

Suomen Akatemialla ei ole ilmoitettavaa liitteeseen 10

Tilinpäätöksen liite 11: Taseen rahoituserät ja velat

Suomen Akatemialla ei ole ilmoitettavaa liitteeseen 11.

Tilinpäätöksen liite 12: Valtiontakaukset ja -takuut sekä muut monivuotiset vastuut

Muut monivuotiset vastuut						
Valtion talousarvion yksityiskohtaisten perustelujen yleisten määräysten kohdan Toimintamäärärahat perusteella tehdyt tavanomaiset sopimukset ja sitoumukset						
€	Talousarviomenot 2016	Määräraha-tarve 2017	Määräraha-tarve 2018	Määräraha-tarve 2019	Määräraha-tarve myöhemmin	Määräraha-tarve yhteensä
Tavanomaiset sopimukset ja sitoumukset yhteensä	1 163 272,84	1 167 787,08	1 167 787,08	1 167 787,08	1 946 311,80	5 449 673,04
Muut monivuotiset vastuut yhteensä	1 163 272,84	1 167 787,08	1 167 787,08	1 167 787,08	1 946 311,80	5 449 673,04

Tilinpäätöksen liite 13: Taseeseen sisältyvät rahastoidut varat

Rahaston nimi	Varat 31.12.2016	Varat 31.12.2015	Käyttötarkoitus
Uusiutuva tiede-rahasto	20 393,99	20 393,99	Eryteisesti nuorten innostaminen tieteelliseen tutkimustyöhön sekä uusien avauksien tuominen suomalaiseen tiedeyhteisöön.
Professori Holger Frykenstedtin testamenttilahjoitus	308 194,47	284 339,67	Suomalaisen kulttuurin, ruotsalaisen 1700-luvun tai ruotsalaisen romantiikan alan ansiokkaiden opiskelijoiden tukeminen.
Yhteensä	328 588,46	304 733,66	

Suomen Akatemian tilinpäätöksen liite 14: Taseeseen sisältyvät rahastoidut varat

Suomen Akatemialla ei ole ilmoitettavaa liitteeseen 14

Suomen Akatemian tilinpäätöksen liite 15: Velan muutokset

Suomen Akatemialla ei ole ilmoitettavaa liitteeseen 15



Suomen Akatemian tilinpäätöksen liite 16: Velan maturiteettijakauma ja du-raatio

Suomen Akatemialla ei ole ilmoitettavaa liitteeseen 16

Suomen Akatemian tilinpäätöksen liite 17: Oikeiden ja riittävien tietojen antamiseksi tarvittavat muut tiedot

Suomen Akatemialla ei ole ilmoitettavaa liitteeseen 17

6. ALLEKIRJOITUKSET

Suomen Akatemian hallitus on hyväksynyt Suomen Akatemian tilinpäätöksen vuodelta 2016 Helsingissä 23. helmikuuta 2017.

Suomen Akatemian hallitus 29.8.2014–31.12.2018

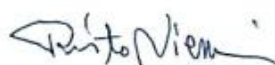

Heikki Ruskoaho


Pertti Alasuutari


Heidi Fagerholm


Riitta Keiski


Arto Mustajoki


Risto Nieminen


Leena Suurpää

7. LIITTEET

Liite 1. Tutkimusrahoituspäätökset tutkimusaloittain vuonna 2014–2016 (€ / %)*

Rahoituspäätökset tutkimusaloittain	2014		2015		2016	
	€	%	€	%	€	%
Arkkitehtuuri	166 818,0	0,1 %	793 478,0	0,2 %	4 443 436,0	1,2 %
Elintarviketekniikka	0,0	0,0 %	0,0	0,0 %	892 588,0	0,2 %
Energiatekniikka	13 218 327,0	4,2 %	4 264 244,0	1,2 %	5 539 843,0	1,5 %
Fysiikka (ml. CERN:n jäsenmaksu)	30 104 545,0	9,6 %	27 351 219,0	7,9 %	28 929 258,0	8,0 %
Geotieteet	14 112 541,0	4,5 %	11 151 602,0	3,2 %	15 761 497,0	4,4 %
Kemia	13 432 791,0	4,3 %	9 782 405,0	2,8 %	8 690 309,0	2,4 %
Kone- ja valmistustekniikka	2 867 324,0	0,9 %	1 652 989,0	0,5 %	4 645 516,0	1,3 %
Laskennallinen tiede	2 721 300,0	0,9 %	1 547 447,0	0,4 %	1 540 350,0	0,4 %
Lääketieteellinen tekniikka	510 760,0	0,2 %	740 185,0	0,2 %	2 519 120,0	0,7 %
Matematiikka	9 263 154,0	2,9 %	6 946 658,0	2,0 %	6 027 685,0	1,7 %
Materiaalitiede ja -tekniikka	8 275 486,0	2,6 %	7 084 714,0	2,0 %	12 155 666,0	3,4 %
Nanotiede ja -tekniikka	7 699 550,0	2,5 %	4 858 868,0	1,4 %	3 407 331,0	0,9 %
Prosessitekniikka	4 369 347,0	1,4 %	1 002 316,0	0,3 %	4 813 452,0	1,3 %
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka	392 360,0	0,1 %	2 347 095,0	0,7 %	789 266,0	0,2 %
Sähkötekniikka ja elektroniikka	17 035 534,0	5,4 %	14 580 285,0	4,2 %	14 893 006,0	4,1 %
Teollinen biotekniikka	0,0	0,0 %	712 436,0	0,2 %	1 275 466,0	0,4 %
Tietojenkäsittelytieteet	13 796 340,0	4,4 %	18 674 759,0	5,4 %	10 553 302,0	2,9 %
Tilastotiede	404 519,0	0,1 %	829 969,0	0,2 %	1 056 248,0	0,3 %
Tuotantotalous	1 268 537,0	0,4 %	3 601 525,0	1,0 %	7 200,0	0,0 %
Tähtitiede (ml. ESO:n jäsenmaksu)	4 304 899,0	1,4 %	4 806 705,0	1,4 %	4 567 671,0	1,3 %
Ympäristötekniikka	766 346,0	0,2 %	7 564 564,0	2,2 %	9 121 207,0	2,5 %
Biokemia, biofysiikka	2 768 073,0	0,9 %	9 709 491,0	2,8 %	11 591 033,0	3,2 %
Ekologia, evoluutiobiologia ja ekofysiologia	16 839 203,0	5,4 %	18 623 606,0	5,3 %	9 682 566,0	2,7 %
Kasvibiologia	3 987 670,0	1,3 %	938 143,0	0,3 %	7 278 980,0	2,0 %
Kehitysbiologia ja fysiologia	1 392 595,0	0,4 %	2 462 098,0	0,7 %	1 540 059,0	0,4 %
Mikrobiologia	4 048 883,0	1,3 %	5 693 825,0	1,6 %	6 091 043,0	1,7 %
Perinnöllisyystiede	2 128 085,0	0,7 %	4 983 882,0	1,4 %	2 116 216,0	0,6 %
Solu- ja molekyylibiologia	11 533 088,0	3,7 %	16 648 192,0	4,8 %	10 047 379,0	2,8 %
Systeemibiologia, bioinformatiikka	4 211 885,0	1,3 %	2 756 470,0	0,8 %	2 881 416,0	0,8 %
Ympäristötiede	8 928 129,0	2,8 %	8 147 615,0	2,3 %	10 334 224,0	2,9 %
Elintarviketieteet	1 031 224,0	0,3 %	0,0	0,0 %	2 069,0	0,0 %
Maataloustieteet	1 781 978,0	0,6 %	4 000 000,0	1,1 %	579 368,0	0,2 %
Metsätieteet	2 406 128,0	0,8 %	5 062 102,0	1,5 %	3 206 827,0	0,9 %
Biolääketieteet	11 231 788,0	3,6 %	23 607 097,0	6,8 %	21 784 724,0	6,0 %
Eläinlääketiede	0,0	0,0 %	0,0	0,0 %	772 290,0	0,2 %
Farmasia	2 405 982,0	0,8 %	2 840 671,0	0,8 %	3 646 677,0	1,0 %
Hammaslääketiede	0,0	0,0 %	118 999,0	0,0 %	591 354,0	0,2 %
Hoitotiede	13 000,0	0,0 %	173 000,0	0,0 %	460 950,0	0,1 %
Kansanterveystiede	5 310 681,0	1,7 %	6 230 283,0	1,8 %	8 937 583,0	2,5 %
Kliiniset lääketieteet	7 924 211,0	2,5 %	5 852 518,0	1,7 %	10 405 163,0	2,9 %

Liikuntatiede	903 808,0	0,3 %	1 458 791,0	0,4 %	1 000 000,0	0,3 %
Ravitsemustiede	445 949,0	0,1 %	1 960 542,0	0,6 %	0,0	0,0 %
Ympäristöterveyden tutkimus	0,0	0,0 %	719 849,0	0,2 %	1 255 104,0	0,3 %
Neurotiede	8 424 053,0	2,7 %	7 293 325,0	2,1 %	11 041 157,0	3,1 %
Ihmismaantiede	770 707,0	0,2 %	303 225,0	0,1 %	8 685 891,0	2,4 %
Kansantaloustiede	2 355 158,0	0,7 %	10 276 206,0	3,0 %	10 497 222,0	2,9 %
Kasvatustieteet	4 175 995,0	1,3 %	11 354 519,0	3,3 %	3 857 374,0	1,1 %
Kehitystutkimus	1 730 000,0	0,6 %	2 115 481,0	0,6 %	1 503 396,0	0,4 %
Liiketaloustiede	1 483 355,0	0,5 %	7 084 279,0	2,0 %	7 943 507,0	2,2 %
Nais- ja sukupuolentutkimus	238 401,0	0,1 %	4 099 393,0	1,2 %	1 202 659,0	0,3 %
Oikeustiede	8 310 856,0	2,6 %	1 694 508,0	0,5 %	3 885 541,0	1,1 %
Psykologia	4 939 361,0	1,6 %	3 862 703,0	1,1 %	6 240 861,0	1,7 %
Sosiaalitiheet	14 188 786,0	4,5 %	18 029 304,0	5,2 %	14 702 751,0	4,1 %
Tieteentutkimus	11 620,0	0,0 %	546 236,0	0,2 %	0,0	0,0 %
Valtiotieteet	4 959 805,0	1,6 %	5 530 527,0	1,6 %	2 921 425,0	0,8 %
Viestintätieteet	2 565 725,0	0,8 %	2 141 515,0	0,6 %	1 933 836,0	0,5 %
Yhteiskuntatieteellinen ympäristö- tutkimus	2 196 438,0	0,7 %	1 604 614,0	0,5 %	9 527 588,0	2,6 %
Filosofia	2 886 790,0	0,9 %	2 835 177,0	0,8 %	4 649 030,0	1,3 %
Historia ja arkeologia	7 581 798,0	2,4 %	5 991 715,0	1,7 %	5 239 250,0	1,5 %
Kielitieteet	6 765 962,0	2,2 %	5 565 500,0	1,6 %	3 748 386,0	1,0 %
Kirjallisuuden tutkimus	588 332,0	0,2 %	1 788 956,0	0,5 %	250 725,0	0,1 %
Muotoilun tutkimus	95 846,0	0,0 %	485 249,0	0,1 %	2 700,0	0,0 %
Taiteiden tutkimus	4 138 197,0	1,3 %	1 382 204,0	0,4 %	4 593 531,0	1,3 %
Teologia	1 666 223,0	0,5 %	2 076 253,0	0,6 %	2 968 314,0	0,8 %
Yhteensä	314 076 246,0	100,0 %	348 341 526,0	100,0 %	361 229 586,0	100,0 %

*) tämän lisäksi osoitettiin vuonna 2016 yhteensä 57 916 741 euroa: yliopistojen profiloitumisen vahvistamiseen (49 892 662 €), strategisen tutkimusrahoituksen EU-vastinrahaan yhteensä (3 926 882 €), IIASA, NOS-HS, HERA ja Science Europe -jäsenmaksuihin (1 320 893 €), tutkimusohjelmien koordinointiin (500 000 €) ja tutkimusrahoituksen tietojärjestelmien kehittämiseen ja ylläpitoon (334 304 €) sekä tutkimushankkeiden arviointikustannuksiin (1 942 000 €). Vastaaviin kohteisiin myönnettiin vuonna 2015 yhteensä 56 789 822 euroa.

Liite 2. Suomen Akatemian osallistuminen JPI-aloitteisiin, artiklan 185-pohjaisiin ohjelmiin ja ERA-yhteistyöverkostoihin vuonna 2016

Rahoittajayhteistyön muoto/ Verkoston nimi	Akronyymi	Käynnissä/ SA:n osallistumisaika
JPI:t		
Neurodegenerative Disease Research	JPND	2009-
Agriculture, Food Security and Climate Change	JPI FACCE	2010-
Connecting Climate Knowledge for Europe	JPI Climate	2011-
Water challenges for a changing world	JPI Water	2011-
Healthy and Productive Seas and Oceans	JPI Oceans	2011-
More Years, Better Lives - The Potential and Challenges of Demographic Change	JPI MYBL	2011-
JPI Urban Europe - ERA-NET Cofund Smart Urban Futures	JPI Urban Europe	2015-
Artikla 185 ohjelmat		
Joint Baltic Sea Research and Development Programme	BONUS	2010–2016
The European & Developing Countries Clinical Trials Partnership	EDCTP2	2014–2024
ERA-NET:it ja muut ERA-yhteistyöverkostot:		
EU-India Platform for the Social Sciences and Humanities	EqUIP	2014–2017
A Consolidated European Approach to Collaborating with Africa	ERAfrica ERA-NET	2012–2017
EU-Africa Cofund on Food & Nutrition& sustainable agriculture	LEAP-Agri ERA-NET Cofund	2016-2021
Strengthening joint programming in Europe	ERA-LEARN 2020	2015–2017
ERA-NET on Health with Latin America and the Caribbean Countries	ERANet-LAC	2013–2018
Network of European Funding for Neuroscience Research	NEURON Cofund	2016–2020
Further linking Russia to the ERA: Coordination of MS/AC S&T programmes towards and with Russia	ERA.Net RUS Plus	2013–2018
ERA-NET on Drugs	ERA-NID	2013–2016
European Research Projects on Ethical, Legal, and Social Aspects (ELSA) of the Neurosciences (under NEURON)	ELSA Neuroscience	2015–2018
Development and Coordination of Synthetic Biology in the European Research Area	ERA-SynBio	2012–2017
FET Proactive ERANET Cofund on Quantum Technologies	FET ERA-NET Cofund QT	2016-2021
ERA-NET for supporting FET Flagship concept and initiatives	FET FLAG-ERA	2015–2016

ERA-NET Cofund for supporting FET Flagship concept and initiatives	FET FLAG ERA-NET Cofund	2016-2021
Humanities in the European Research Area/ Cultural Encounters	HERA JRP CE ERA-NET Plus	2012-2016
Humanities in the European Research Area/ Uses of the Past ERA-NET Cofund	HERA JRP UP Cofund	2015–2019
ERA-NET Plus on Climate Smart Agriculture	JPI FACCE ERA-NET Plus	2013–2017
Establishing synergies between the Joint Programming on Neurodegenerative Diseases Research and Horizon 2020	JPI JPND – JPCofund	2015–2019
JPI Urban Europe – ERA-NET Co-fund Smart Urban Futures (ENSUF)	JPI Urban Europe - ENSUF	2016-2020
ERA-NET Cofund: Water Works 2014–2019 in Support of the Water JPI	JPI Water Cofund WaterWorks2014	2014–2019
ERA-NET Cofund: Water Works 2014–2019 in Support of the Water JPI	JPI Water Cofund WaterWorks2015	2015–2020
Innovation driven Initiative for the Development and Integration of Indian and European Research	INNO Indigo ERA-NET	2013–2017
National Contact Points for Climate action, Raw materials, Environment and Resource Efficiency	NCP CaRE	2015–2019
Transfer of Organisational innovations for Resilient, Effective, equitable, Accessible, sustainable and Comprehensive Health Services and Systems	TO-REACH	2016–2019
New Opportunities for Research Funding Agency Co-operation in Europe / Welfare State Futures	NORFACE ERA-NET Plus	2013–2017
New Opportunities for Research Funding Agency Co-operation in Europe / Dynamics of inequalities across the life-course	NORFACE Cofund DIAL	2016-2021
New Opportunities for Research Funding Agency Co-operation in Europe / Transformations to Sustainability	NORFACE Cofund T2S	2016-2021
TO-REACH, CSA on Health Care Models	TO-REACH	2016–2018
Trans-Atlantic Platform Social Sciences and Humanities	Trans-Atlantic Platform	2013–2019
Material Science and Engineering in the Forest-based Value Chains	WoodWisdomNet Plus	2013–2017
WoodWisdom-Net+ Pacing Innovation in the Forest-Based Sector	WoodWisdom-Net+	2012–2017