



SUOMEN AKATEMIAN VUOSIKERTOMUS 2013:  
ASiantuntemuksen ja yhteistyön vuosi



SUOMEN AKATEMIA

# VUOSI 2013

## PÄÄJOHTAJALTA: TIEDEPOLITIIKAN ASIAANTUNTEMUSTA JA YHTEISTYÖTÄ

Vuosi 2013 oli Suomen Akatemiaa ajatellen poikkeuksellisen merkittävä. Akatemian kansainvälisen arvioinnin loppuraportti julkistettiin 3.9.2013. Vain kaksi päivää myöhemmin valtioneuvosto teki periaatepäätöksen valtion tutkimuslaitosten ja tutkimusrahoituksen kokonaisuudistuksesta. Näillä kummallakin on syvä vaikutus Suomen Akatemian asemaan ja toimintaan.

Suomen Akatemian kansainvälinen arviointi antaa Akatemian toiminnasta hyvin myönteisen kuvan. Akatemian tuloksellisuus ja laatu arvioidaan erittäin hyväksi ja Akatemian toiminta on kansainvälisesti vertaillen huomattavan kustannustehokasta. Erittäin tärkeää on se, että tutkijat ovat tyytyväisiä Akatemian haku-, arviointi- ja päätösprosesseihin. Arviointiraportti sisältää arvokkaita suosituksia, siinä esitetään muun muassa Akatemialle nykyistä laajempaa tiedepoliittista roolia. Tähän haasteeseen Akatemia tarttuu mielellään.

Tutkimuslaitosuudistuksen myötä Akatemian yhteisen perustetaan uusi strategisen tutkimuksen rahoitustoiminto. Se kohdentaa rahoitusta valituille teema-alueille, laaja-alaisesti elinkeinoelämän uudistamista ja kilpailukykyä, työelämän kehittämistä ja julkisen sektorin kehittämistä palvelemaan tutkimukseen.

Kulunut vuosi 2013 oli Akatemian rahoitustoiminnassa jälleen varsin monipuolinen. Akatemian myöntämä tutkimusrahoitus nousi hieman edellisvuodesta 335 miljoonaan euroon, kiitos kolmannen lisätalousarvion. Siinä Akatemialle osoitettiin 20 miljoonaa euroa osaamisperusteisen kasvun tukemiseen. Rahoitus koh-

dennettiin huippututkimuksen edellytysten tukemiseen sekä uusien tutkimusohjelmien käynnistämiseen, erityisesti mineraalivarojen ja korvaavien materiaalien sekä arktisen alan tutkimusohjelmiin. Näiden ensimmäiset haut avautuivat jo vuoden lopulla. Lisätalousarvio on selkeä osoitus siitä, että tieteellistä tutkimusta halutaan tukea erityisesti taloudellisesti vaikeina aikoina.

Akatemian hallitus nimesi 4.6.2013 kaikkiaan 14 uutta huippuyksikköä vuosille 2014–2019. Valintaprosessi osoitti, että Suomessa on useita maailman ehdottomalla huipulla toimivia tutkimusyksiköitä. Suomen tieteen tilan kannalta tämä on erittäin tärkeää; kansainvälisesti houkuttelevat tutkimusympäristöt ovat ehdoton edellytys menestyksekkäälle toiminnalle globaalissa tutkimusyhteisössä.

Tutkimusohjelmat ovat yksi näkyvimmistä Akatemian rahoitusinstrumenteista. Kahdessa tutkimusohjelmassa, Synteettinen biologia (FinSynBio) sekä Tulevaisuuden oppiminen ja osaaminen (TULOS) tehtiin yhteensä lähes 18 miljoonan euron rahoituspäätökset. Kummankin ohjelman aihealue on erittäin ajankohdainen, ja niiltä on lupa odottaa laajaa vaikuttavuutta. Erittäin merkittävä avaus on myös Tekesin kanssa yhteistyössä aloitettu IT-alan ohjelma ICT2023, jossa kymmenen vuoden ajan rahoitetaan alan tutkimusta. Jatkossa tutkimusohjelmat tukevat edelleen monitieteistä ja kansainväliseen yhteistyöhön perustuvaa tutkimusta, mutta niiden suhdetta uuteen strategiseen tutkimusrahoitusinstrumenttiin tulee pohtia.

Akatemian rahoitus on entistä halutumpaa. Akatemiaan jätettyjen hakemusten määrä kasvoi edelleen. Varsinkin tutkijalähtöisissä rahoitusmuodoissa hakupaine on suuri. Kun moni erinomaisesti arvioitu hakemus jää rahoittamatta, tilanne on epätydyttävä sekä

hakijan että rahoittajan näkökulmasta. Toisaalta tämä kertoo siitä, että Suomen tutkijakunta on aktiivinen ja tekee hyvää työtä.

Euroopan tiedepolitiikassa avautuu merkittävä uusi mahdollisuus, kun kaikkien aikojen suurin tutkimuksen ohjelma Horisontti 2020 käynnistyy. Menestymisen kansainvälisissä hauissa edellyttää suomalaisilta tutkijoilta syvällistä verkottumista ja yhteistyötä sekä Suomessa että ulkomailla. Akatemia edesauttaa osaltaan tämän tavoitteen saavuttamista.

Päättyneen vuoden aikana Akatemian yhteistyö sidosryhmien kanssa on vahvistunut. Yhteistyö ja jatkuva dialogi yliopistojen ja tutkimuslaitosten sekä opetus- ja kulttuuriministeriön kanssa on Akatemian toiminnan kehittämisen kannalta keskeistä. Akatemia

pyrkii tarjoamaan ministeriölle ja yliopistoille ja tutkimuslaitoksille entistä laveampaa ja tarkempaa kuvaa Suomen tieteen tilasta ja kansainvälisestä kehityssuunnasta muun muassa Tieteen tila 2014 -hankkeen avulla. Yhteistyö Tekesin kanssa on myös selvästi aktivoitunut vuoden 2013 aikana.

Kansallinen tutkimusrahoitus kasvoi pitkään, mutta viime vuosina rahoituksen taso on ollut lievästi laskeva. Kaikkien tutkimus-, koulutus- ja innovaatiojärjestelmän osapuolten onkin pohdittava jatkuvasti erilaisia valintoja: uudet avaukset ovat välttämättömiä, mutta niiden rahoittaminen edellyttää jostakin luopumista.

**Heikki Mannila**  
Pääjohtaja



## HALLITUKSEN PUHEENJOHTAJA ARTO MUSTAJOKI: AKATEMIAN ROOLI JA ASEMA VAHVISTUIVAT

”Vuosi 2013 oli Suomen Akatemialle myönteinen. Ajankohtainen ja iso asia on tutkimuslaitosten ja tutkimusrahoituksen kokonaisuudistus, johon sisältyvä uusi elin, strategisen tutkimuksen neuvosto STN, päätettiin perustaa Akatemiaan. Tämä vahvistaa Akatemian roolia ja asemaa ja kertoo, että sen toimintaan luotetaan”, sanoo Akatemian hallituksen puheenjohtaja ja Helsingin yliopiston humanistisen tiedekunnan dekaani, professori **Arto Mustajoki**.

Akatemian hallitus keskusteli useaan otteeseen ilta-kouluissaan muun muassa siitä, miten neuvoston tulo vaikuttaa Akatemian perinteisiin tutkimusohjelmiin. Myös uuden elimen suhde Akatemian hallitukseen puhututti. Tärkeä keskustelunaihe oli se, miten STN:n hanke-esitysten arvioinnissa otetaan huomioon sekä tieteellinen laatu että yhteiskunnallinen vaikuttavuus. Neuvoston perustamista ja toimintaa on valmisteltu syksystä 2013. Mustajoen mukaan tämä on suuri toiminnallinen ja sisällöllinen haaste.

”Positiivisia olivat myös kansainvälisen arvioinnin tulokset. Arvioinnin mukaan Akatemia selviytyy perustehtävästään erinomaisesti, toimii kustannustehokkaasti ja herättää luottamusta tiedeyhteisössä, mikä on erityisen tärkeää.” Siksi kansainvälisen arvioinnin tulos oli Mustajoen vuoden kohokohta. ”STN:n ja IT-alan lisärahoituksen hallinnoinnin antaminen Aka-

temialle kertoo siitä, että päättäjät luottavat meihin. Pyrimme olemaan luottamuksen arvoisia.”

Mustajoki kertoo, että monet ehdotuksista kohdistuivat asioihin, joihin oli ryhdytty jo ennen arvioinnin valmistumista. Tällaisia ovat yhteistyön tiivistäminen Tekesin kanssa ja Akatemian aseman vahvistaminen tiedepolitiikassa. Osa ehdotuksista, esimerkiksi hallituksen kokonpano, ei kohdistunut suoraan Akatemian omaan toimivaltaan. Mutta sitäkin asiaa on Mustajoen mukaan viety eteenpäin yhteistyössä ministeriön kanssa.

Muussa toiminnassaan Akatemian hallitus ei tehnyt mitään suoria uusia linjauksia paitsi infrastruktuurirahoituksessa. Mustajoen mukaan haasteena on jatkuvasti kiristynvä kilpailu tutkimusrahoituksesta. Uusi hallitus ja toimikunnat ovat kuitenkin hyvin sitoutuneita työhönsä. ”On hienoa saada työskennellä sellaisten asiantuntijoiden kanssa”, Mustajoki kiittää.

## TUNNUSLUVUT

Tunnusluvut löytyvät Akatemian verkkosivuilta kohdasta [www.aka.fi/vuosikertomus2013](http://www.aka.fi/vuosikertomus2013)

- Valtion t&k-rahoitus organisaatioittain 2013
- Suomen t&k-toiminnan menot sektoreittain 2006–2013
- T&k-panostus eräissä OECD-maissa

Katso myös Tilastokeskuksen tieteen tilastot [www.tilastokeskus.fi](http://www.tilastokeskus.fi)



# RAHOITUS



## TUTKIMUSRAHOITUKSEN ERI MUODOT

Suomen Akatemia rahoitti tutkimusta 335 miljoonalla eurolla, kun vastaava summa vuonna 2012 oli 327 miljoonaa euroa. Kahdeksan miljoonan euron kasvun mahdollisti valtion kolmas lisätalousarvio, jossa Akatemialle osoitettiin 20 miljoonaa euroa osaamisperusteisen kasvun tukemiseen. Rahoitus kohdennettiin huippututkimuksen edellytysten tukemiseen sekä uusien tutkimusohjelmien käynnistämiseen.

Hakemuksia käsiteltiin 3 477 kappaletta, edellisenä vuonna määrä oli 3 724. Rahoitettujen hakemusten lukumäärä laski verrattuna edelliseen vuoteen: vuonna 2012 rahoitettiin 1 317 hakemusta, kun viime vuonna niitä rahoitettiin 1 030.

Akatemian rahoittama tutkimus on monimuotoista. Tutkimusrahoitus jakautui useimmille tutkimusaloille yliopistoissa ja tutkimuslaitoksissa. Akatemian myöntämästä tutkimusrahoituksesta 84 prosenttia kohdentui yliopistoille.

Akatemianhankkeiden rahoitusta hakeneista 17 prosenttia sai myönteisen päätöksen, ja haetusta rahoituksesta myönnettiin 15 prosenttia. Vuonna 2012 vastaavat prosentiosuudet olivat 17 ja 16.

Akatemia rahoitti yhteensä 33 huippuyksikön toimintaa: 18 yksikköä vuosien 2008–2013 ohjelmassa ja 15 yksikköä vuosien 2012–2017 ohjelmassa. Akatemian kuudenteen huippuyksikköohjelmaan vuosille 2014–2019 valittiin 14 uutta huippuyksikköä. Ensimmäiselle kolmelle vuodelle myönnettiin rahoitusta 48,7 miljoonaa euroa.

Akatemialla oli käynnissä kaksitoista tutkimusohjelmaa. Akatemia teki tutkimusohjelmien uusia rahoitus-

tuspäätöksiä yhteensä 25,4 miljoonalla eurolla. Uusia ohjelmia ovat Synteettinen biologia (FinSynBio), Tulevaisuuden oppiminen ja osaaminen (TULOS), Ihmisen mieli (MIELI), Akvaattisten luonnonvarojen kestävä hallinta (AKVA) sekä Kestävä energia (SusEn).

Akatemia rahoitti FIRI 2013 -haussa tutkimusinfrastruktuureja 17,4 miljoonalla eurolla. Akatemia päivitti tutkimusinfrastruktuurien tiekartan yhdessä kansallisen tutkimusinfrastruktuurien asiantuntijaryhmän kanssa.

Akatemia rahoitti 6,3 miljoonalla eurolla Integrated Carbon Observing System (ICOS) -hanketta. Varsinainen toiminta alkoi vuonna 2013 jatkuen vuoteen 2031 asti, jona aikana Suomi isännöi ICOS-EU:n päämajaa yhdessä Ranskan kanssa.

Akatemialla oli 298 akatemiatutkijan ja 44 akatemiaprofessorin tehtävää. Vuoden lopussa tehtäviä oli yhteensä 342. Akatemiatutkijan tehtävää hakeneista 13 prosenttia sai rahoituksen, kun luku oli 15 prosenttia vuonna 2012. Vuoden alussa aloitti 129 kolmivuotista tutkijatohtoria ja heitä oli vuoden lopussa yhteensä 574. Tutkijatohtorin tehtävää hakeneista 15 prosenttia sai rahoituksen, kun vastaava osuus oli 19 prosenttia vuonna 2012.

Akatemia tuki tutkijoiden kansainvälistä liikkuvuutta ja kansainvälistä yhteistyötä kaikissa rahoitusmuodoissa. Lisäksi Akatemia myönsi rahoittajaorganisaatioiden kahdenvälisiin sopimuksiin perustuvia apurahoja. Akatemia rahoitti suomalaisia tutkijoita pitkäjänteisen tutkimusyhteistyön lisäämiseksi Suomen ja valittujen yhteistyömaiden välillä. Akatemia toteutti yhdeksän yhteisrahoitteista tutkimushanketta. Yhteistyömaina olivat Brasilia, Chile, Intia, Japani, Kiina, Unkari ja Yhdysvallat.

Suomen Akatemia rahoitti strategisen huippuosaimisen keskittymien aihealueisiin kuuluvaa tutkimusta kaikilla rahoitusmuodoillaan. SHOKeilta puoltavan lausunnon yhteistyön tärkeydestä saaneita tutkimushankkeita Akatemia rahoitti yhteensä 40,4 miljoonalla eurolla.

## TUNNUSLUVUT

Tunnusluvut löytyvät Akatemian verkkosivuilta kohdasta [www.aka.fi/vuosikertomus2013](http://www.aka.fi/vuosikertomus2013)

- Tutkimusrahoituspäätökset 2013
- Tutkimusrahoituksen kehitys 1998–2013
- Tutkimusrahoitus toimikunnittain 1998–2013
- Tutkimusrahoituspäätökset suorituspaikoittain 2013
- Tutkimusrahoituspäätökset suorituspaikoittain 2010–2013
- Rahoituspäätökset tutkimusaloittain 2011–2013
- Kansainvälisten järjestöjen jäsenmaksut 2013

# OHJELMAT



## TUTKIMUSOHJELMAT KANSAINVÄLISESTI VERKOTTUNEITA

Käynnissä oli kaksitoista Suomen Akatemian rahoittamaa **tutkimusohjelmaa**. Kaikki **ohjelmat** olivat joko verkottuneet kansainvälisesti tai niissä oli kansainvälisiä tutkimushankkeita. Ohjelmia rahoitti Akatemian lisäksi 21 ulkomaista rahoittajaa 15 maasta. Rahoittajat olivat Akatemian strategisia kumppanimaita ja -organisaatioita. Lisäksi yhdeksän kotimaista rahoittajaa rahoitti neljää tutkimusohjelmaa. Neljä julkista rahoittajaa osallistui Akatemian tutkimusohjelmiin omilla rahoitusosuuksillaan. Rahoittajina oli lisäksi yrityksiä ja säätiöitä. Akatemia rahoitti tutkimusohjelmissa kolmen strategisen huippuosaamisen keskittymän (SHOK) aihealueisiin liittyviä tutkimushankkeita.

Akatemia myönsi rahoitusta yhteensä 25,4 miljoonaa euroa viiteen tutkimusohjelmaan. Rahoitusta sai kaksi uutta ohjelmaa: Synteettinen biologia (FinSynBio) ja Tulevaisuuden oppiminen ja osaaminen (TULOS). FinSynBio sai yhdeksän miljoonaa ja TULOS kymmenen miljoonaa euroa. Lisäksi rahoitettiin jo käynnissä olevia Ihmisen mieli (MIELI), Kestävä Energia (SusEn) ja Akvaattisten luonnonvarojen kestävä hallinta (AKVA) -ohjelmia yhteensä 6,4 miljoonalla eurolla.

Akatemian hallitus päätti rahoittaa valtion vuoden 2013 lisätalousarviosta kahden uuden ohjelman – Arktisen tutkimuksen ja Mineraalivarat ja korvaavat materiaalit – osaamisperusteista kasvua tukevia tutkimushankkeita. Lisäksi hallitus päätti käynnistää Yksilöllistetty lääketiede sekä Vanheneminen ja elämäntilanne -ohjelmien valmistelun. Näiden ohjelmien uskotaan vastaa-

van ajankohtaisiin tieteen ja yhteiskunnan kysymyksiin globaalin tutkimusyhteistyön keinoin.

Akatemian rahoittamat monitieteiset tutkimusohjelmat keskittyvät teemoillaan yhteiskunnan ja maailman suuriin haasteisiin. Tutkimusohjelmilla uudistetaan tutkimusta strategisesti valituilla aihealueilla. Ohjelmat verkottavat eri tieteenalojen tutkijoita, tutkimustiedon käyttäjiä ja tutkimuksen rahoittajia pitkäjänteiseen yhteistyöhön. Ne pyrkivät pitkän aikavälin tieteelliseen ja yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen.

Tutkimusohjelmat olivat näkyviä ja vaikuttavia. Ohjelmat järjestivät viisitoista ohjelmaseminaaria ja kaksi tutkivaa työpajaa. Lisäksi julkistettiin kaksi arviointiraporttia. Lasten ja nuorten hyvinvointi ja terveys -ohjelman tuloksista julkaistiin pamflettikirja Ketä kiinnostaa.

Yhdessä tutkimusohjelmassa järjestettiin ennakoitutyöpaja. Ennakointi on tärkeä osa Akatemiassa toteutettavaa tutkimusohjelmien loppuarviointia. Ennakoinnin avulla halutaan katsoa tulevaisuuteen ja kartoittaa mahdollisia tulevaisuuden tutkimusaiheita ja -alueita. Ennakointi palvelee Akatemiaa ohjelmien suunnittelutyössä, alan tutkijoita ja sidosryhmiä sekä alasta kiinnostunutta yleisöä.

## HUIPPUYKSIKÖT EDISTIVÄT YHTEISTYÖTÄ

Tutkimuksen huippuyksiköt ovat suomalaisen tutkimuksen lippulaivoja. Vuonna 2013 Suomen Akatemia arvioi kuudennen huippuyksikköohjelman hakemukset. Akatemian hallitus päätti 34 jatkokon menevästä hakemuksesta, jotka arvioitiin seitsemässä temaatti-

nessa arviointipaneelissa. Tieteellinen arviointi perustui kirjallisiin hakemuksiin ja arviointipaneelien tekemisiin haastatteluihin, joihin huippuyksikköhakijat osallistui-  
vat. Arviointien tulosten perusteella Akatemian hallitus nimesi 14 uutta huippuyksikköä vuosille 2014–2019.

Uusien huippuyksiköiden kanssa käytiin rahoitus-  
neuvottelut, ja lopulta Akatemian myönsi valituille yksiköille lähes 49 miljoonaa euroa ensimmäiselle kol-  
mivuotiskaudelle. Rahoitusta saatiin lisää valtion kol-  
mannesta lisätalousarviosta, jossa sitä kohdistettiin osaamisperusteisen kasvun tukemiseen.

Käynnissä olevissa tutkimuksen huippuyksikkö-  
ohjelmissa oli vuonna 2013 rahoitettavina yhteensä 33 huippuyksikköä: 18 yksikköä vuosien 2008–2013 ohjel-  
massa ja 15 yksikköä vuosien 2012–2017 ohjelmassa.

Huippuyksiköt ovat luovia ja tavoitteellisia kansainvälistä huippututkimusta tekeviä tutkimusyhteisöjä, joilla on selkeä ja haasteellinen tutkimusvisio. Ne uudistavat tutkimusta, kehittävät luovia tutkimusympäristöjä ja kouluttavat suomalaisen tutkimus- ja elinkeinoelämään lahjakkaita tutkijoita. Huippuyksikkö voi koostua yhdestä tai useasta korkeatasoisesta tutkimusryhmästä. Ryhmät toimivat yliopistoissa ja tutkimuslaitoksissa sekä myös yhteistyössä yritysten kanssa.

Akatemian koordinoimat huippuyksikköohjelmat luovat toimintaedellytyksiä tutkimusryhmien yhteenliittymille ja edistävät mahdollisuuksia tieteellisten läpimurtojen saavuttamiseen. Ne edistävät yhteistyötä ja epätavallisten lähestymistapojen käyttämistä tieteen- ja tutkimusalojen rajapinnoilla. Huippuyksikköohjelmilla tehostetaan tutkimusinfrastruktuurien käyttöä, verkotetaan huippuyksiköitä kansallisesti ja kansainvälisesti, edistetään tutkimuksen yhteiskunnallista vaikuttavuutta sekä nostetaan suomalaisen tutkimuksen laatua ja kansainvälistä kilpailukykyä, näkyvyyttä ja arvostusta.

## SHOKIT PYRKIVÄT PITKÄJÄNTEISEEN YHTEISTYÖHÖN

Suomen Akatemia tuki strategisen huippuosaamisen keskittymien SHOKien aihealueita kaikilla rahoitusmuodoillaan. Akatemia lisäsi SHOKien toiminnassa mukana olevien korkeatasoisten tutkijoiden määrää ja vahvisti SHOKien tutkimusohjelmissa tehtävää tieteellistä tutkimusta.

Akatemialle rahoitushakemuksen jättävät tutkijat voivat halutessaan olla yhteydessä omaa tutkimusaihettaan sivuvaan SHOKiin ja hankkia yhdeltä tai useammalta SHOKilta puoltavan lausunnon yhteistyön

tärkeydestä. Näin SHOKeilla on mahdollisuus verkottua ja luoda hyödyllistä yhteistyötä korkeatasoisten tutkijoiden ja tutkimushankkeiden kanssa. Suurin osa SHOKeista käyttää tätä mahdollisuutta.

Akatemian toimikunnat ja tutkimusohjelmat rahoittivat vuonna 2013 yhteensä noin 40 miljoonalla eurolla SHOKeilta puoltavan lausunnon saaneita tutkimushankkeita.

Akatemia ja Tekes toteuttivat yhdessä SHOKien kansainvälisen arvioinnin vuonna 2012. Sen **raportti** julkistettiin helmikuussa 2013. **Työ- ja elinkeinoministeriön** asettama johtoryhmä on laatinut arvioinnin pohjalta konkreettiset **kehittämislinjaukset** SHOKien toiminnan uudistamiseksi.

## TUTKIMUSINFRASTRUKTUURIEN TIEKARTTA PÄIVITETTIIN

Suomen Akatemian asettama tutkimusinfrastruktuurien asiantuntijaryhmä päivitti kansallisen tutkimusinfrastruktuuritiekartan vuonna 2013 sekä arvioi kansallisen tiekartan hankkeiden kiireellisyyden sekä tärkeysjärjestyksen. Valinta tiekartalle on osoitus tutkimusinfrastruktuurin merkittävydestä Suomelle. Tämä valinta ei ole suoraan yhteydessä myönteiseen rahoituspäätökseen, vaan tutkimusinfrastruktuurien määrärahoista päätetään erikseen. Tiekartaraportti julkaistaan maaliskuussa 2014.

FIRIn asiantuntijaryhmä toteutti myös yhteistyössä Akatemian Tieteen tila 2014 -hankkeen kanssa kokonaiskuvan täydentämiseksi kyselyn yliopistoille, valtion tutkimuslaitoksille, ammattikorkeakouluille, Arkistolaitokselle ja CSC:lle. Organisaatioita pyydettiin ilmoittamaan keskeisimmät ja strategisesti merkittävimmät tutkimusinfrastruktuurit, jotka ovat mahdollistaneet korkealaatuisen tutkimustyön ja edistäneet kansainvälistä tutkimusyhteistyötä.

Vuonna 2013 toteutettiin FIRI 2013 -tutkimusinfrastruktuurihaku, jossa rahoitettiin yhteensä 17,4 miljoonaa euroa kansallisen tiekartan mukaisia tutkimusinfrastruktuurihankkeita. Hakuun jätettiin 126 hakemusta, konsortiot huomioiden 72 eri tutkimusinfrastruktuurihanketta. Rahoitusta haettiin yhteensä 62,9 miljoonaa euroa. Lähes kaikilla 23 rahoitusta saaneella hankkeella on kytkenyt tutkimusinfrastruktuurien vuoden 2014 tiekarttaan.

Akatemia rahoitti 6,3 miljoonalla eurolla Integrated Carbon Observing System (ICOS) -hanketta, jonka päämajasta (ICOS-ERIC) ja koordinaatiotoimistosta (ICOS-Suomi) Suomi vastaa vuodesta 2014 lukien.



# KANSAINVÄLISYYS

## EUROOPAN UNIONISSA USEITA VASTUUTEHTÄVIÄ

Tutkimus- ja innovaatiotoiminnan huipentuma Euroopan unionissa vuonna 2013 oli uuden Horisontti 2020 -ohjelman käynnistyminen. Horisontti 2020 rahoittaa tutkimus- ja innovaatiotoimintaa lähes 80 miljardilla eurolla vuosina 2014–2020. Suomen Akatemia toimi vastuutahona **ohjelman seitsemässä osassa**. Horisontti 2020 -ohjelmaa edeltäneestä 7. puiteohjelmasta saatiin rahoitusta Suomeen vuosittain noin 120 miljoonaa euroa. Akatemia toimi kansallisena vastuutahona myös useassa 7. puiteohjelman osassa.

Tutkimus- ja innovaatiopolitiikan saralla toinen merkittävä askel oli eurooppalaisen tutkimusalueen ERAn tilaa ja toimeenpanoa maakohtaisesti tarkastelevan raportin julkaiseminen. Raportissa todettiin, että kansalliset toimenpiteet ja uudistukset ovat ERAn toteuttamisen keskiössä.

Akatemia oli aktiivisesti mukana ERAn ja EU-toiminnan kehittämisessä sekä kansallisella että eurooppalaisella tasolla. Tutkimusrahoitusohjelmavastuiden lisäksi Akatemia toimi itse useissa EU-rahoitteisissa hankkeissa ja oli mukana strategisissa EU-tason ryhmissä, joissa pohditaan jäsenmaiden yhteisten tutkimusohjelmien ja Euroopan tason tutkimusinfrastruktuurien rakentamista. Akatemia piti yllä aktiivisia sidosryhmäsuhteita EU-toiminnassa, muun muassa EU-parlamentin suuntaan.

## AKTIIVISESTI MUKANA YHTEISESSÄ OHJELMASUUNNITTELUSSA

Eurooppalaisen yhteisen ohjelmasuunnittelun aloitteissa (JPI) valmistellaan ja toteutetaan kansallisten toimijoi-

den tutkimusyhteistyötä valituilla yhteiskunnallisesti merkittävillä avainalueilla. Käynnissä olevien kymmenen aloitteen tavoitteena on kansallisten resurssien ja osaamisen tehokkaampi hyödyntäminen toimissa, joita mikään maa ei voi tehdä yksin. Vuonna 2013 toiminta painotui strategisten tutkimusagendojen toteutuksen suunnitteluun. Suomen Akatemia on mukana kuuden JPI:n ohjausryhmässä ja on tähän mennessä osallistunut neljän JPI:n rahoitushakuihin.

## EUROOPAN TIEDESÄÄTIÖSTÄ KOHTI SCIENCE EUROPEA

Euroopan Tiedesäätiön (European Science Foundation, **ESF**) toiminta supistui. Monien jäsenorganisaatioiden vetäytyminen toiminnasta ja rahoituksesta jatkui, mikä pakotti ESF:n järjestämään toimintaansa uudella tavalla. Kaikki käynnistyneet tutkimus- ja verkosto-ohjelmat sekä muut yhteistyömuodot jatkavat toimikautensa loppuun, mutta uusia tutkimusohjelmia tai muita yhteistyömuotoja ei käynnistetä toistaiseksi.

Suomen Akatemia on edelleen ESF:n jäsen ja mukana ESF:n **toiminnassa**. Akatemian toimikunnat ovat osallistuneet vuodesta 2001 lähtien 24:ään ESF:n käynnistämään **EUROCORES-tutkimusohjelmaan** rahoittaen konsortioissa mukana olevia suomalaisia tutkimusryhmiä. Yhteensä hankkeita on rahoitettu noin kymmenellä miljoonalla eurolla. Lisäksi toimikunnat ovat rahoittaneet noin 40 ESF:n käynnistämää tutkimusverkosto-ohjelmaa (Research Networking Programme). Akatemian rahoitus verkosto-ohjelmille on vuosittain noin 300 000 euroa.

Akatemia on osallistunut kymmeneen ESF:n jäsenorganisaatioiden yhteistyöfoorumiin (Member Organisa-

tion Fora), joissa keskustellaan tärkeistä ja ajankohtaisista Euroopan tason tiedepolitiikkaan ja tiedehallintoon liittyvistä kysymyksistä sekä etsitään ja kehitetään yhteisiä toimintatapoja. Foorumin työstä julkaistiin raportti Evaluation of the publicly funded research.

Eurooppalaiset tutkimusrahoittajat järjestäytyivät vuonna 2011 uudeksi organisaatioksi. **Science Europe** tavoitteena on vaikuttaa eurooppalaiseen tiedepolitiikkaan strategiatasolla, mutta se ei rahoita tutkimusta. Organisaation jäseniä ovat kansallisissa tutkimusjärjestelmissään merkittävät julkiset tutkimuksen rahoittaja- ja suorittajaorganisaatiot. Akatemiasta tuli jäsen vuoden 2011 lopussa.

Science Europe on valinnut jäsenorganisaatioiden ehdottamia jäseniä tieteellisiin komiteoihin, antanut tiedonantoja ERAan liittyen, perustanut työryhmiä valmistelevaan tiedepolitiikkaan ja tutkimusyhteistyöhön liittyviä kokonaisuuksia sekä rekrytoinut henkilökuntaa.

## EUROOPAN TUTKIMUSNEUVOSTOLTA SAATU RAHOITUS VAKIINTUNUT

Suomen Akatemia osallistui **Euroopan tutkimusneuvoston** eli ERC:n hakujen tiedottamiseen ja hakijoiden menestyksen tukemiseen. ERC Starting ja Consolidator Grants -hauissa toiselle arviointikierrokselle päässeille tutkijoille järjestettiin erilliset haastattelukoulutukset Akatemiassa.

Akatemia järjesti yhdessä opetus- ja kulttuuriministeriön kanssa Euroopan tutkimusneuvosto -seminaarin, joka pidettiin Tiedefoorumin yhteydessä toukokuussa 2013. Seminaarissa kuultiin eri näkökulmia ERC-rahoituksesta. Yhtenä puhujana oli ERC:n hallintoviraston pääsihteeri. Seminaarin tarkoituksena oli nostaa ERC:n rahoitusmahdollisuuksien tietoisuutta ja antaa vinkkejä yliopistoille, miten tukea hakemisessa.

Kaikkiaan 7. puiteohjelmasta (2007–2013) Suomeen myönnettiin 68 ERC-tutkimusrahoitusta. Lisäksi näistä kahdelle myönnettiin ideasta innovaatioksi -rahoitus (Proof of Concept). Useimmat ERC:n rahoitushaussa menestyneistä Suomessa työskentelevistä tutkijoista ovat saaneet uransa aikana tutkimusrahoitusta Suomen Akatemiasta tutkijatohtorina, akatemiattutkijana, akatemiaprofessorina tai tutkimushankerahoituksen muodossa. Kaiken kaikkiaan ERC-rahoituksen saaneista 68 tutkijasta 96 prosenttia on saanut rahoitusta Suomen Akatemiasta. Monet ovat myös työskennelleet Suomen Akatemian huippuyksiköissä.

Euroopan tutkimusneuvosto rahoittaa tutkijalähtöistä, korkeatasoista tieteellistä tutkimusta. Rahoitettavat hankkeet valitaan tieteellisen laadun perusteella, ja hakemuksia arvioitaessa korostetaan tutkimusidean

uutuutta ja rohkeutta. Tavoitteena on saavuttaa läpimurtoja eri tieteenaloilla ja edistää eurooppalaisen tutkimuksen innovatiivisuutta ja laatua. ERC:llä on kolme päärahoitusmuotoa tutkijanuran vaiheen mukaan: Starting Grant, Consolidator Grant ja Advanced Grant.

## ERA-NETIT KANSALLISTEN TUTKIMUSOHJELMIEN YHTEISTYÖKANAVANA

ERA-NETit ovat EU:n puiteohjelmissaan rahoittamia kansallisten tutkimusrahoittajien verkostoja, joiden tavoitteena on kehittää kansallisten tutkimusohjelmien yhteistyötä. Ne ovat vakiinnuttaneet asemansa eurooppalaisessa tutkimusyhteistyössä. Komission rahoituksen jälkeen ERA-NET-verkostot toimivat omina rahoitusverkostoinaan tai osana yhteistä ohjelmasuunnittelua (Joint Programming).

Akatemia oli vuonna 2013 mukana 19:ssä ERA-NET tai ERA-NET plus -verkostossa. ERA-NET Plus -hankkeissa Euroopan komissio rahoittaa tutkimushankkeita yhdessä jäsenmaiden rahoittajaorganisaatioiden kanssa.

Akatemia rahoitti vuosina 2007–2013 järjestettyjen ERA-NET-hakujen rahoitetuissa konsortioissa mukana olevia suomalaisia tutkimusryhmiä 31.12.2013 mennessä yhteensä hieman yli 20 miljoonalla eurolla. Vuonna 2013 suomalaisia tutkijoita rahoitettiin ERA-NET NEURON haussa 1,1 miljoonaa euroa sekä kahdessa erillisessä BONUS-haussa yhteensä 1,8 miljoonaa euroa.

Akatemia osallistui yhdessä Suomen Kulttuurirahaston kanssa ERAfrican yhteistutkimushankkeeseen Interfacing Challenges (Yhteiset haasteet). Akatemia osallistui myös FACCE ERA-NET Plus ja WoodWisdomNet Plus -hakuihin.

Vuonna 2013 ERA-NET NEURON -yhteishankkeiden järjestettiin aiheesta ”European Research Projects on Mental Disorders”. Akatemiassa tämä haku sopi erinomaaisesti MIELI-tutkimusohjelmaan ja sen teemoihin. Ohjelman puitteissa toteutettiin kolme kansainvälistä hakuja, joissa ERA-NET NEURON -haku edusti tutkijoiden multilateraalista kansainvälistä yhteistyötä 16 eri maan kesken. Kaksi muuta MIELI-ohjelman kansainvälistä hakuja olivat kahdenväliset haut Kiinan ja Venäjän rahoittajien kanssa. ERA-NEURON 2013 haussa Akatemia rahoitti 1,1 miljoonalla eurolla kolmea suomalaista tutkijaa, joista kaksi toimi konsortion vetäjänä ja yksi partnerina kolmivuotisissa yhteistutkimushankkeissa.

WoodWisdom-Net on pitkäaikainen kansainvälinen rahoittajayhteistyöohjelma, joka on edistänyt eurooppalaisen tutkimus- ja rahoitusyhteistyön laajenemista ja integroitumista puun materiaalitieteen ja puunjalostus-

tekniikan alueella. Helmikuussa avattiin ohjelman neljäs yhteishankehaku, jonka tavoitteena oli tukea euroopalaisen metsäteollisuuden muutosta, lisätä käytettävien resurssien tehokkuutta ja kehittää uusia tuotteita. Hakua oli rahoittamassa 16 organisaatiota 12 eri EU-maasta. Suomalaisia osapuolia rahoittavat Suomen Akatemia ja Tekes.

## POHJOISMAAT

### NORIA-NET KÄÄNTYNYT UUDENLAISEKSI YHTEISTYÖKSI

**Pohjoismaiden tutkimusneuvosto NordForsk** käynnisti vuosina 2009–2011 useita NORIA-net-yhteistyöhankkeita, joissa Suomen Akatemia oli mukana muiden pohjoismaisten tutkimusrahoittajien kanssa. Päättyneet hankkeet ovat johtaneet laajempaan yhteistyöhön, kuten pohjoismaiseen **eScience-huippuyksikköön** (NeGI, Nordic eScience Globalisation Initiative) ja pohjoismaiseen **tutkimusinfrastruktuurien verkostoon** (Nordic Research Infrastructure Network, NRIN).

Uusia samankaltaisia isoja NORIA-net-hankkeita ei ole käynnistetty, mutta NordForsk käyttää NORIA-net-konseptia strategisten linjaustensa taustoitustyössä ja toteuttajana.

Uusin NORIA-net on arktisten alueiden tutkimusohjelman valmisteluun käynnistetty **NORIA-net Arctic**. Akatemia on mukana aloitteessa, joka toimii NordForskin rahoituksella noin vuoden ajan ennen varsinaisen tutkimusohjelman aloittamista.

### POHJOISMAINEN HUIPPUTUTKIMUSALOITE PANOSTAA YMPÄRISTÖÖN

Akatemia osallistui pohjoismaisen **huippututkimusaloitteen** (Toppforskningsinitiativet, TFI) rahoittami-

seen ja toimintaan. Tämä Pohjoismaisen ministerineuvoston aloitteesta syntynyt hanke on Pohjoismaiden laajin yhteinen panostus ilmaston, ympäristön ja energian tutkimukseen ja innovaatiotoimintaan. Aloitteen kuudessa erillisessä osaohjelmassa rahoitetaan kuutta pohjoismaista huippuyksikköä, useita tutkimusverkostoja ja lukuisia tutkimushankkeita. Viisivuotisen aloitteen kokonaisbudjetti on 50 miljoonaa euroa.

## MUU KANSAINVÄLINEN TOIMINTA JATKOI YHTEISRAHOITUSTA

Suomen Akatemia tuki tutkijoiden kansainvälistä liikkuvuutta kaikissa rahoitusmuodoissa rahoittamalla hakemuksissa esitettyjä liikkuvuussuunnitelmia sekä myöntämällä rahoittajaorganisaatioiden kahdenvälisiin sopimuksiin perustuvia apurahoja. Sopimuksia oli kuuden maan 11 organisaation kanssa.

Akatemia toteutti kahdeksan yhteisrahoitteista tutkimushankehakuja keskeisten yhteistyömaiden Brasilian, Chilen, Intian, Japanin (kaksi hakua), Kiinan (kaksi hakua) sekä Yhdysvaltojen kanssa. Unkarin kanssa toteutettiin myös yksi haku.

Akatemia järjesti viidennen Finland Distinguished Professor Programme -rahoitusohjelman aiehaun. Määräaikaan mennessä jätettiin 58 aiehakemusta, joista Akatemian hallitus valitsi varsinaiseen hakuun 32 hanketta. Päätös FiDiPro-rahoitusohjelmaan valittavista hankkeista tehdään kesäkuussa 2014.

Tutkimusohjelmissa rahoitusyhteistyötä tehtiin erityisesti Akatemian strategisten kumppanimaiden Kiinan, Venäjän, Intian, Brasilian ja Chilen kanssa. Lisäksi tehtiin ERA-NET-rahoitusyhteistyötä LASTU-, OMA-, FICCA-, Mieli- ja FinSynBio-ohjelmissa.

Akatemiassa vieraili 19 ulkomaista delegaatiota 15 maasta.

# TOIMIKUNNAT

## BIOTIETEISSÄ KASVITIETEEN ARVIOINNIN JATKOSEURANTA

Biotieteiden ja ympäristön tutkimuksen toimikunta päätti tehdä jatkoseurannan vuonna 2011 toteutusta kasvibiologian tieteenala-arvioinnista. Tämä oli ensimmäinen laatuaan. Alkuperäisen arvioinnin tehnyt paneeli kutsuttiin uudelleen koolle ja se arvioi, miten sen suositukset oli otettu huomioon. Tutkimusryhmät, jotka oli arvioitu erinomaisiksi, olivat paneelin mukaan jatkaneet hyvää työtä ja olivat keskimäärin erinomaisesti ottaneet huomioon arviointipaneelin suositukset. Yhtenä haasteena on kasvibiologian tutkimuksen pirstaloituminen organisaatioiden välillä ja myös organisaatioiden sisällä. Kun tieteenala-arviointien tulosten hyödyntämistä lisätään, myös organisaatioiden välinen yhteistyö vahvistuu ja organisaation sisäinen keskustelu muuttuu sujuvammaksi.

Vesiteema oli merkittävällä sijalla toimikunnan vuoden toiminnassa. Suomi on ollut aktiivisesti mukana Euroopan unionin yhteisessä vesitutkimuksen ohjelmasuunnittelualoitteessa (Water JPI) alusta lähtien. Tavoitteena on yhteiseurooppalainen näkemys siitä, miten kestävän talouden edellyttämät kestävät vesihuoltojärjestelmät Euroopassa ja muualla maailmassa voidaan järjestää. Aloitteeseen osallistuu komission lisäksi 19 Euroopan maata jäsenenä sekä viisi maata tarkkailijoina. Vuonna 2013 käynnistyi 17 osallistujamaan ja komission tukemana tämän aloitteen koordinaatiohanke (WatEUR). Suomen Akatemialla on hankkeessa vastuu ensimmäisen pilottihaun valmistelusta ja toteutuksesta. Tähän uudet veden epäpuhtaudet -hakuun osallistuu kymmenen maata yhdeksän mil-

joonan euron budjetilla. Hakuun jätettiin 106 konsortiohakemusta, joissa on yhteensä 595 osapuolta.

Suomen Akatemia rahoitti biotieteiden ja ympäristön tutkimusta 75 miljoonalla eurolla vuonna 2013. Biotieteiden ja ympäristön tutkimuksen toimikuntaan jätettiin yli 480 akatemiahankke- ja tutkijantehtävähakemusta syyshaussa 2012. Hakemukset arvioitiin yhdeksässä kansainvälisessä arviointipaneelissa, joista yksi järjestettiin yhdessä kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunnan kanssa. Asiantuntijoita oli 18 eri maasta, 79 henkeä.

Toimikunta sai akatemiahankkeisiin yli 20 prosenttia enemmän hakemuksia kuin edellisessä haussa, samalla kun myönnettävän rahoituksen määrä laski kymmenen prosenttia. Rahoitusta myönnettiin 33 akatemiahankkeelle. Hakemuksista rahoitettiin 15 prosenttia ja rahoitusta myönnettiin yhteensä 19,4 miljoonaa euroa.

Toimikunta tuki erityisesti nuoria, lupaavia ja uusiutumiskykyisiä tutkijoita akatemiaturkija-rahoituksella. Heitä valittiin 13. Näin toimikunta jatkoi tärkeänä pitämäänsä linjasta tukea erityisesti ansioituneita, tutkijanuran kolmannella portaalla olevia tutkijoita. Arvioinnissa kiinnitettiin huomiota lahjakkaiden tutkijoiden nousujohteiseen tutkijanuraan. Myös tutkijan soveltuvuutta akatemiaturkijan tehtävään ja kykyä toimia tutkimusryhmän johtajana pidettiin tärkeänä. Rahoitetuista akatemiaturkijoista 31 prosenttia on ulkomaalaisia. Tutkijatohtoreita valittiin 22.

Syyshaussa 2012 toimikunta oli toivonut erityisesti hakemuksia bioinformatiikan alalta. Tutkimussuunnitelman ja hakijan tieteellisten ansioiden lisäksi asiantuntijat ja toimikunta kiinnittivät huomiota tutkijoiden kansainväliseen ja kansalliseen liikkuvuuteen sekä itsestäytymiseen tutkijatohtorikauden aikana. Liikkuvuus



ja itsenäistyminen olivat bioinformatiikan ohella tärkeimmät tiedepoliittiset perusteet rahoituspäätöksissä.

## PUHEENJOHTAJA KAI LINDSTRÖM: UUSIA AVAUKSIA TOIMINNAN VAIKUTTAVUUDEN PARANTAMISEKSI

Biotieteiden ja ympäristön tutkimuksen toimikunta oli aloitteentekijänä tieteenala-arviointien jatkoseurannan kehittämisessä toteuttaessaan kasvibiologian tieteenala-arvioinnin seurannan.

”Toivomme, että seuranta auttaa isäntäorganisaatioita omassa päätöksenteossään ja edistää samalla tieteenalojen arvioinnin ja Suomen Akatemian vaikuttavuutta”, toteaa toimikunnan puheenjohtaja, professori **Kai Lindström** Åbo Akademiasta. Tarkoituksena on kehittää tieteenalakohtaisia arviointeja ja vahvistaa niiden tulosten hyödyntämistä.

Tieteen tila 2012 -raportin mukaan Suomen bio- ja ympäristön tutkimus on kansainvälisesti korkeatasoista ja kuuluu osin maailman kärkeen. ”Mutta yhä useammin tieteeltä odotetaan myös yhteiskunnallista vaikuttavuutta. Sen edistämiseen on hyvät lähtökohdat, sillä yli 90 prosenttia toimikunnan rahoittamasta tutkimuksesta kuuluu suurten haasteiden piiriin ja iso osa on monitieteistä tai tieteidenvälistä.”

Rahoituspäätöksissään toimikunta on kiinnittänyt huomiota kansainväliseen yhteistyöhön ja liikkuvuuteen. Esimerkiksi kaikilla, jotka saivat vuonna 2013 tutkijatohtorirahoituksen, on suunnitteilla kansainvälinen liikkuvuusjakso. Toimikunta pyrkiikin tukemaan nuorten tutkijoiden kansainvälistymistä edellyttämällä mielellään pitkäkestoista liikkuvuussuunnitelmaa.

Strategisen tutkimuksen neuvoston tuloa toimikunta piti lupaavana mahdollisuutena asiakkailleen. ”Monia edustamistamme tieteenaloista voidaan soveltaa STN:n tulevissa ohjelmissa. Sen tuleminen selkeyttää roolijakoa soveltavan tutkimuksen ja perustutkimuksen välillä. Nykyäänhän monet ohjelmat sisältävät vahvasti soveltavia elementtejä, mitä toimikunta ja sen asiakkaat ovat pitäneet poikkeamana Akatemian perustehtävästä tukea perustutkimusta. Ehkä tästä lähin toimikunnan tekemät ohjelma-aloitteet voivat olla pääsääntöisesti tiedelähtöisiä”, Lindström pohtii.

Akatemian kansainvälisen arvioinnin innoittamana toimikunta pyrkii lisäämään tutkimuksen vaikuttavuutta. Tieteenala-arviointien suositusten jatkoseurannan lisäksi se voisi olla entistä tiiviimpää vuoropuhelua tutkijoiden ja muiden sidosryhmien kanssa.

Lindström on tyytyväinen toimikunnan ensimmäiseen vuoteen, sillä toimikunta on erittäin asiantunteva ja sen osaaminen on monipuolista ja toisiaan täydentävää. Ilmapiiri on avoin ja keskusteleva. Jatkoa kui-

tenkin varjostaa suuri tutkimusrahoitusvaltuuden leikkaus. Se on saanut toimikunnan pohtimaan hankkeiden koon pienentämistä, jotta useampia hankkeita voitaisiin rahoittaa: ”Tämä on toimikunnalle vaikea päätös, sillä vastakkain ovat toisaalta laajan tutkimuskentän ylläpitäminen ja toisaalta riittävien toimintaedellytysten takaaminen niille hankkeille, joita rahoitetaan.”

## VIESTINTÄTIETEET ARVIOITIIN KORKEATASOISIKSI

Kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunta teetti media- ja viestintätieteellisen tutkimuksen arvioinnin vuonna 2013. Arvioinnin kohteena oli 12 yksikköä yhdeksästä yliopistosta. Kansainvälisen arviointipaneelin mukaan suomalainen viestintätieteellinen tutkimus on rikasta niin aiheiden, näkökulmien kuin lähestymistapojenkin osalta. Monet yksiköt ovat kansainvälisessä vertailussa hyvin korkeatasoisia ja Suomessa on kansainvälisiä huippututkijoita.

Arviointipaneeli piti suomalaista viestintätieteellistä tutkimusta taustoiltaan, kohteiltaan ja menetelmiltään moninaisena. Ala ei ole yhtenäinen, vaan siihen laskeaan kuuluvaksi tiedetaustaltaan varsin erilaisia oppiaineita. Suuri osa tutkimustyöstä oli arvioiduissa yksiköissä ulkopuolisen rahoituksen, esimerkiksi Suomen Akatemian ja säätiöiden varassa. Ulkopuolinen rahoitus saattaa myös ohjata tutkimusta, esimerkiksi säätiörahoitus vaikuttaa niin tutkimusaiheisiin kuin rahoituksen jakautumiseen eri aloilla toimivien yksikköjen välillä.

Toimikunta myönsi noin 21,3 miljoonaa euroa 43 akatemiahankkeelle. Hakemuksia oli 311, joista rahoitettiin noin 14 prosenttia. Rahoitetuissa akatemiahankkeissa työskentelee ensisijaisesti tohtorintutkinnon suorittaneita tutkijoita. Toimikunta myönsi rahoituksen myös 20 uudelle akatemiaturkijalle ja 38 tutkijatohtorille. Tutkijantehtävien rahoitukseen osoitettiin hie- man vajaa 18 miljoonaa euroa.

Toimikunta sai yli tuhat hakemusta syyskuun haussa, ja hakemuskäärä nousi noin viidenneksen vuoden takaisesta. Erityisesti akatemiahankkeiden ja tutkijatohtoreiden hakemuskäärät kasvoivat, mutta akatemiaturkijoiden hakemuskäärä säilyi lähes ennallaan. Akatemiahankkeiden ja tutkijatohtorin tehtävien lisääntynyt hakemuskäärä voidaan ainakin osin selittää kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen alojen suuresta tohtorimäärästä, yliopistojen tiukasta taloustilanteesta sekä tohtoreiden työllistymisen haasteista yliopistojen ulkopuolella.

Syyskuun 2012 haun hakemukset arvioitiin pääsääntöisesti paneeleissa, jotka koottiin Akatemian tutkimusalaluokituksen perusteella. Tähän pohjautuvasta



paneelijaosta keskustellaan toimikunnassa jatkuvasti, koska yhä useampi hakemus on aidosti monitieteinen. Tutkimushankkeet ovat monitahoisia – muun muassa metodit ja aineistot – ja nojautuvat useaan tieteenalaan. Siksi yksittäisen hakemuksen arviointi juuri tietyssä paneelissa on aikaisempaa vaativampaa.

Toimikunnan keskeisimpiä tehtäviä on ylläpitää ja kehittää hakemusten tieteellistä vertaisarviointia. Näin voidaan parantaa rahoituspäätöksiä ja tätä kautta suomalaisen humanistis-yhteiskuntatieteellisen tutkimuksen laatua. Laadukas arviointi myös auttaa tutkijoita kehittämään hakemuksiaan entistä paremmiksi.

Toimikunnan teki velka ja velkasuhde -suunnatun haun rahoituspäätökset. Haussa rahoitettiin kahdella miljoonalla eurolla neljä monitieteistä hanketta, joiden aiheena oli velka ja velkasuhde sekä niihin liittyvien tekijöiden taloudelliset, poliittiset, kulttuuriset, oikeudelliset ja sosiaaliset kytkennät. Suunnatun haun tavoitteena on ymmärtää velan ja velkasuhteiden muotoja, lähteitä ja merkitystä eri tieteenalojen teoreettisista ja historiallisista lähtökohdista.

Toimikunta osallistui aktiivisesti eurooppalaisen ja pohjoismaisen tutkimusalueen vahvistamiseen. Mielenkiihtoisia ja ajankohtaisia ohjelmavalmisteluita olivat muun muassa Nordforskin the Nordic Joint Programme on Health and Welfare -ohjelma ja Societal Security -aloite. Toimikunta aloitti myös oman yhteiskunnalliseen turvallisuuteen keskittyvän suunnatun haun valmistelut.

## PUHEENJOHTAJA OLLI MÄENPÄÄ: TIETEIDENVÄLISEN VUOROPUHELUN MERKITYS KASVAA

”Tieteen tila 2012 -prosessi toi konkreettisesti esiin kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen monimuotoisuuden ja laaja-alaisuuden. Muun muassa globalisaatio ja monikulttuurisuus tuottavat haasteita, joiden ratkaisemiseen meidän aloillamme on paljon annettavaa”, sanoo kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunnan puheenjohtaja, professori **Olli Mäenpää** Helsingin yliopistosta. Uudet jäsenet lähtivät tuoreella innostuksella mukaan toimikuntatyöhön ja toivat laaja-alaisen asiantuntemuksensa erilaisilta tieteenaloiltaan.

Akatemian kansainvälisessä arvioinnissa kiiteltiin muun muassa hakemusten arvioinnin tehokkuutta ja korkeaa tasoa. Toimikunta aikookin edelleen varmistaa arvioinnin hyvän laadun ja tehokkuuden. Tutkijat ovat avainasemassa toimikunnan tieteenalojen kehittämisessä.

”Siksi on tärkeää, että näille aloille edelleen hakeutuu lahjakkaita, motivoituneita, sitkeitä ja ennakkolullottomia tutkijoita. Tässä prosessissa toimikunta ja sen

järjestämä arviointi ovat tärkeässä roolissa. Korkeatasoinen arviointi auttaa löytämään tutkijat, joille on erityisen perusteltua tarjota rahoitusta tutkijanuran edistämiseksi”, Mäenpää painottaa.

Strategisen tutkimuksen tulo on Mäenpään mukaan myönteistä, koska se on omiaan laajentamaan tutkimuksen rahoitus pohjaa. Toimikunnan edustamat tieteenalat tuottavat monipuolista ja korkeatasoista tutkimustietoa, jolla on myös strategista merkitystä yhteiskunnan kehittämisessä.

Mäenpään mielestä kuitenkin tutkijalähtöinen hankerahoitus on tutkimuksen vapaan kehittymisen ja uusiutumisen kannalta vaikuttavin rahoitusmuoto. Toimikunta pyrki vuonna 2013 varaamaan erityisesti akatemiahankkeisiin mahdollisimman suuren määrän rahoitusta, jotta tutkimuksen riippumattomuus ja uudistuvuus voidaan taata.

Esimerkkinä monitieteisestä lähestymistavasta Mäenpää mainitsee uuden akatemiaprofessorin tutkimusaiheen: akatemiaprofessori Petri Toiviainen Jyväskylän yliopistosta tutkii kehon ja aivojen roolia musiikin havaitsemisessa teemalla Musiikin kognition dynamiikka. ”Tämä erittäin monitieteinen hanke palvelee koko esittävien taiteiden tutkimuksen kenttää. Sovellusmahdollisuuksia löytyy yli tieteenalojen rajojen, musiikkiterapiasta musiikkikasvatukseen, musiikin esittämiseen ja tanssiin.”

## KANSAINVÄLISTÄ TUTKIMUSYHTEISTYÖTÄ EDISTETTIIN

Uusi luonnontieteiden ja tekniikan tutkimuksen toimikunta linjasi toimintansa tavoitteita ja painotti suunnittelutyössään tulevien tarpeiden ennakoitua. Jäsenet tapasivat useita keskeisiä sidosryhmiä kuten toimikunnan rahoittamien kansainvälisten tutkimusinfrastruktuurien tiede-edustajia ja strategisen huippuosaamisen keskittymien (SHOK) edustajia sekä elinkeinoelämää. Toimikunta suunnitteli kansallisen ICT2023-ohjelman ja Mineraalivarat ja korvaavat materiaalit -tutkimusohjelman sisältöä.

Toimikunta teki tutkimusrahoituspäätöksiä noin 67 miljoonalla eurolla. Reilu 34 miljoonaa euroa myönnettiin tutkimushankkeille ja runsas 31 miljoonaa parhaiden tutkijoiden tutkijanuralla pätevytyymiseen tutkijatohtoreina, akatemiaturkijoina ja akatemiaprofessoreina. Suomi osallistui viiteen kansainväliseen avaruusfysiikan, geotieteiden, matematiikan ja tähtitieteen tutkimusinfrastruktuuriin yli miljoonalla eurolla. Toimikunta huomioi tieteen suurhankkeet myös rahoituspäätöksissään.

Toimikunta rahoitti 78 akatemiahanketta. Rahoitusta tavoitteli 436 hakijaa. Vajaa viidesosa tutki-

massuunnitelmista oli konsortiokokonaisuuksia. Myönnetystä rahasta lähes neljäsosa meni tutkimusryhmittymille, joiden tutkijat edustivat vähintään kahta tutkimusorganisaatiota ja usein myös vähintään kahta eri tieteenalaa. Konsortioiden rahoitus oli keskimäärin 826 000 euroa, yksittäinen hanke taas keskimäärin 478 000 euroa.

Toimikunta valitsi 47 tutkijatohtoria ja 20 akatemia-tutkijaa. Tutkijatohtorin tehtävää tavoitteli 305 ja akatemiattutkijan tehtävää 184 hakijaa. Akatemiattutkijaksi hakeneista vain joka kymmenes voitiin rahoittaa. Valituista 75 prosenttia on nykyisiä tai entisiä tutkijatohtoreita.

Toimikunta edisti kansainvälisiä tutkimusyhteistyömahdollisuuksia. Kaikissa akatemiahankeissa tehdään kansainvälistä tutkimusyhteistyötä. Rahoituksen saaneista noin viidennes oli ulkomaalaistaustaisia. Toimikunta painotti valinnoissa tutkijaliikkuvuusko-kemusta ja sen jatkosuunnitelmia. 98 prosenttia tutkijatohtoreista aikoo toteuttaa osan tutkimuksestaan ulkomailla. Akatemiattutkijoista suurimmalla osalla oli väitöksen jälkeistä ulkomaista tutkimuskokemusta yli puoli vuotta.

Kansainvälisissä tutkimusinfrastruktuuriasioissa yhteistyö pohjoismaisten rahoitusorganisaatioiden kanssa jatkui. Toimikunta vahvisti Eurooppa-yhteistyötä osallistumalla kansallisesti merkittävään Wood-Wisdom-Net Plus -hakuun puun materiaalitieteessä ja puunjalostustekniikassa. Hakua rahoittaa 16 organisaatiota 13 eri maasta, Suomesta Akatemia ja Tekes. Toimikunta rahoitti viisi hanketta 1,3 miljoonalla eurolla.

Toimikunta seuraa rahoittamiensa hankkeiden ja henkilöiden tuloksellisuutta tutkimusraporttien avulla. Kertomusvuonna tuotoksistaan raportoivat muun muassa sulautettujen järjestelmien haussa toimikunnan vuonna 2008 rahoittamat 11 hanketta. Haun vaikuttavuudesta kertoo esimerkiksi yhdessä projektissa toteutettu työkaluohjelmisto prosessiarkkitehtuurin räätälöintiin. Ohjelmisto julkaistiin avoimena lähdekoodina ja se on tällä hetkellä laajassa käytössä maailmalla. Ohjelmistoon perustuen tuotetaan useita julkaisuja ja tehdään tuotekehitystä yrityksille. Kyseinen hanke on saanut jatkoa muun muassa EU:n ARTEMIS-ohjelmasta. Kahden miljoonan euron panostuksella raportoitiin yhteensä 181 julkaisua ja työtä tehtiin 488 henkilötyökuukautta.

Strategisen haun tavoitteena oli mahdollistaa pidemmän aikajänteen uudet avaukset aihealueelta ja täydentää samaan aikaan käynnissä olevan Tekesin Ubicom – Sulautettu tietotekniikka -ohjelman ja EU:n 7. puiteohjelman ARTEMIS-teknologiyhteisön muodostama kokonaisuutta. Kahden miljoonan euron panostuksella raportoitiin yhteensä 181 julkaisua ja työtä tehtiin 488 henkilötyökuukautta. Osa projekteista

raportoiti osallistuneensa merkittäväällä tavalla alan kansainväliseen standardointityöhön.

## PUHEENJOHTAJA PAULA EEROLA: PITKÄJÄNTEISTÄ TYÖTÄ LAADUKKAAN TUTKIMUKSEN PUOLESTA

”Pidämme vapaata, tutkijalähtöistä perustutkimusta ilman muuta kaikkein tärkeimpänä, mutta samalla meidän tulee tarkastella Suomessa tehtävää tutkimusta strategisesti”, sanoo luonnontieteiden ja tekniikan tutkimuksen toimikunnan puheenjohtaja, professori **Paula Eerola** Helsingin yliopistosta.

Vuonna 2013 toimikunta koosti jatkuvasti päivitetävän listan luonnontieteiden ja tekniikan alojen tutkimusaiheista, kriteereinä tutkimuksen taso, ajankohtaisuus ja merkitys elinkeinoelämälle. ”Nämä teemat ovat fokuusoituja ja ketteriä aloitteita, joilla voidaan reagoida nopeasti ajankohtaisiin haasteisiin ja tarpeisiin.”

Kansainvälisyys mainitaan Tieteen tila 2012 -raportissa suomalaisen tutkimuksen ongelmakohtana, ja se on sitä edelleen. ”Luonnontieteiden ja tekniikan alojen tutkijoilla on erinomaiset kansainväliset kontaktit, mutta ulkomaille lähtee vieläkin liian harva. Sama koskee liikkumista esimerkiksi korkeakouluista yrityksiin ja tutkimuslaitoksiin.”

Tutkimusinfrastruktuureissa sen sijaan on tapahtunut Akatemian johdolla muutos parempaan, Eerola toteaa infrastruktuurien tiekarttaan viitaten: ”Tämä on meille tärkeä parannus, edellyttäähän luonnontieteiden ja tekniikan tutkimus usein kallista infraa. Budjetti on kansainvälisesti vertaillen vielä vaatimaton, mutta rahoituspohjan vakaus ja toiminnan ennustettavuus ovat isoja askeleita eteenpäin.”

Tutkijakoulutuksen uudistus sitä vastoin on herättänyt toimikunnassa ristiriitaisia ajatuksia. Kansalliset tutkijakoulut on nähty luonnontieteiden ja tekniikan tutkimuksen vahvuutena, mutta tutkijakoulujen siirtäminen kokonaan yliopistojen vastuulle on muuttanut tilanteen.

”Tutkijakoulutuksen yhtenäistäminen ja laadun varmistaminen on positiivista, mutta kolikon kääntöpuolella on kansallisten tutkijakouluverkostojen mureneminen. Sen myötä verkottuminen jää jokaisen omaksi asiaksi. Seurauksena on monilla aloilla myös tutkijakoulupaikkojen väheneminen, mikä lisää painetta Akatemian ja muiden rahoittajien suuntaan.”

Rahoituspäätöksissään toimikunta on painottanut ensisijassa tieteen ja tutkijan laatua. Kun ne ovat kunnossa, katsotaan muut tekijät, kuten läpimurtojen mahdollisuus, tutkimuksen riskit, liikkuvuuden edistäminen, vaikuttavuus ja mahdolliset kytkennät soveluksiin. Myös tutkimusala otetaan huomioon.

”Poikkeuksetta kaikki toimikunnan rahoittama tutkimus on ollut kansainvälisesti kovatasoista, se on ilo todeta. Mutta niukkana aikana harmittaa niiden projektien puolesta, jotka jäävät juuri ja juuri riman alle.”

Eerolan mukaan toimikunnan on huolehdittava siitä, että arviointi- ja päätösprosessit toimivat entistäkin paremmin. ”Ulkopuolisten arvioitsijoiden taso ja monipuolisuus pyritään säilyttämään, ja naispuolisten arvioitsijoiden osuutta tulee nostaa. On myös tärkeää optimoida toimikunnan työ rajatapauksen käsitellessä, jotta rahoituspäätökset olisivat mahdollisimman oikeudenmukaisia.”

## PAINOTUS KLIINISESSÄ LÄÄKETIETEESSÄ

Terveyden tutkimuksen toimikunta painotti vuonna 2013 edellisten vuosien tapaan vapaan hankerahan merkitystä alan korkealaatuisen tutkimuksen tukemisessa ja kliinisen lääketieteellisen tutkimuksen ja tutkijanuran tukemista.

Toimikunnan aloitteesta käynnistettiin kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunnan sekä opetus- ja kulttuuriministeriön liikuntajaoksen kanssa ministeriön liikuntatieteen tutkimusrahoitushakemusten arviointiyhteistyö. Arvioitavat hakemukset jätettiin Akatemian syyskuun haussa, ja ne arvioidaan kevään 2014 paneeleissa. Toimikunta esitti tärkeimpänä ohjelma-aloitteenaan yhdessä biotieteiden ja ympäristön tutkimuksen toimikunnan kanssa yksilöllistetyn lääketieteen, jonka valmistelu alkaa vuonna 2014. Lisäksi toimikunta esitti yhdessä KY-toimikunnan kanssa käynnistettäväksi ikääntymisen tutkimusohjelmaa teemalla ”Life-course and ageing”. Muihin käynnissä oleviin tutkimusohjelmiin toimikunta osallistui aktiivisesti ja pyrki vaikuttamaan niiden sisältöihin siten, että terveyden tutkimuksen teemat olisivat mahdollisimman hyvin edustettuina.

Toimikunta edisti alansa tutkimuksen vaikuttavuutta. Syksyllä myönnettiin akatemiapalkinto yhteiskunnallisesta vaikuttavuudesta terveyden tutkimuksen alalta akatemiaturkijalle Kari Kalliokoskelle. Kalliokosken tutkimus liikunnan tehon merkityksestä terveyden edistämiseksi on laajaa yleisöä kiinnostava, helposti hyödynnettävä ja kansanterveydellisesti merkittävä. Hänen tutkimuksensa uusista, tieteellisesti testatuista ja luotettavista tuloksista saa vankkoja perusteita yhteiskunnan päättäjien tueksi ja turvallisten liikuntasuosittelujen laatimiseksi.

Toimikunnan kotimaisen sidosryhmäyhteistyön muotona olivat vierailut ja keskustelutilaisuudet eri tutkimusyksiköissä, erityisesti lääketieteellistä tutki-

musta tekevässä yliopistoissa. Näiden vierailujen seurauksena syntyi ajatus edistää kliinisen lääketieteen tutkimusta ja tutkijankoulutusta yhdessä lääketieteellisten tiedekuntien kanssa. Toimikunta nimitti tiedekuntien dekaaneista koostuvan kliinisen tutkimuksen yhteistyöryhmän vuosiksi 2014–2015. Lisäksi suunniteltiin yhdessä Lääkäriseura Duodecim kanssa vuoden 2014 konsensuskokousta vanhuuskuolemasta.

Toimikunta jatkoi hermoston rappeumasairauksien tutkimusta edistävän EU:n ohjelma-aloitteen JPND:n tukemista osallistumalla sen yhteishakuihin. Tärkeänä kansainvälisenä painopisteenä oli EU-yhteistyön lisäksi pohjoismainen yhteistyö: toimikunnan puheenjohtaja aloitti yhteistyöelin NOS-M:n puheenjohtajana ja käynnisti strategia-asiakirjan päivityksen sekä tiiviin yhteistyön Science Europe -organisaation lääketieteellisen komitean kanssa. Toimikunta ajoi yhdessä KY-toimikunnan kanssa liittymistä Nordforskin vuonna 2014 käynnistyvään tutkimusohjelmaan Health and welfare. Suomen Akatemia päätti sitoutua ohjelmaan, jonka keskeisen teeman, terveyden eriarvoistumisen, myötä voidaan osin toteuttaa vuonna 2011 valmistuneen liikuntatieteen tieteenala-arvioinnin suosituksia.

Toimikunta teki rahoituspäätöksiä yhteensä 59 miljoonalla eurolla. Toimikunnalle jätettiin yli 480 akatemiahankke- ja tutkijanurahakemusta syyshaussa 2012. Rahoitusta myönnettiin 42 akatemiahankkeelle. Hakemuksista rahoitettiin 19 prosenttia ja rahoitusta myönnettiin yhteensä 15,6 miljoonaa euroa.

## PUHEENJOHTAJA TUULA TAMMINEN: KEHITTÄMISEHDOTUKSISTA KÄYTÄNNÖN TOIMIIN

”Olemme todenneet todeksi sen, että suomalainen terveyden tutkimus on korkeatasoista ja vahvaa ja tälle pohjalle rakentaen sitä voidaan edistää”, sanoo terveyden tutkimuksen toimikunnan puheenjohtaja, professori **Tuula Tamminen** Tampereen yliopistosta. Hän viittaa Tieteen tila 2012 -raportin analyysiin, jossa tutkimuksen korkea taso noteerattiin tieteenalan vahvuutena.

Tammisen mukaan tutkimuksen tasosta kertoo paljon myös se, että Suomeen saadussa Euroopan tutkimusneuvoston ERC:n rahoituksessa terveyden tutkimus on menestynyt parhaiten. Vuosien 2007–2012 Starting Grant -hauissa läpi meni yli kymmenen prosenttia ja Advanced Grant -hauissa jopa 37 prosenttia hakemuksista.

Kuten raportissa ehdotetaan, translationaalinen eli perustutkimusta ja kliinistä tutkimusta yhdistävä huippututkimus vahvistui Suomessa: huippuyksikköohjelmaan valittiin toimikunnan priorisoinnin mukaisesti

professori Kari Alitalon, professori Howard Jacobsin ja professori Juhani Knuutin tutkimusyksiköt.

Koska useimmat Tieteen tila 2012 -raportin arviot ja kehittämissuositukset koskevat koko Akatemiaa ja monia toimijoita, toimikunta aloitti uudenlaisen yliopistoyhteistyön oman ydintutkimusalansa kanssa. Asetettiin työryhmä, jonka tehtävänä on kehittää Akatemian ja yliopistojen tiedekuntien välistä yhteistyömallia alkaen kliinisen tutkimuksen edistämisestä. Työryhmään kuuluvat lääketieteellisten tiedekuntien dekaanit ja toimikunnan edustajat.

”Yhteistapaamisissa keskusteltiin, miten Akatemiassa tehtyjä kliinisen tutkimuksen arvioita voitaisiin tutkijan luvalla hyödyntää myös tiedekunnissa. Tiedekunnat voisivat itse rahoittaa hyviä, mutta ilman Akatemian rahoitusta jääneitä tutkijoita oman strategiansa mukaan. Myös yhteisen rahoituksen mahdollisuuksia selvitetään. Pilotoidaan pienellä ryhmällä, miten tällainen yhteistyö tuottaisi konkreettista lisäarvoa tie-

teen parhaaksi. Jos malli toimii, sitä laajennetaan kaikki toimikunnan tutkimusalat kattavaksi niiden tahojen kanssa, jotka lähtevät mukaan rahoitusyhteistyöhön.”

Kolmivuotiskautensa aluksi toimikunta on analysoinut, arvioinut ja kehittänyt myös toimikuntatyöskentelyä. Erityisesti on selvitetty kansainvälisen vertaisarvioinnin erilaisia toteuttamistapoja. Vertaisarviointia on kehitetty terveyden tutkimuksen toimikunnassa ja yksikössä jo usean vuoden ajan, mutta nyt analysoitiin eri toimintatapojen vaikutuksia.

”Tulimme siihen tulokseen, että arvioinnit toteutuvat parhaiten paneelikokoonpanolla, vaikkakin ajoittain tarvitaan yksittäisiä täsmäarviointeja. Virtuaalipaneelien tuomat säästöt eivät ole niin oleellisia, että arvioinnin laatua olisi sen vuoksi syytä madaltaa”, Tamminen toteaa.

Rahoituspäätöksissä toimikunnan lähtökohtana on hakemusten tieteellinen laatu. Laadun ohella on arvioitu tutkimuksen innovatiivisuutta ja vaikuttavuutta.

# ARVIOINTI

## KANSAINVÄLINEN ARVIOINTI AKATEMIALLE MYÖNTEINEN

Opetus- ja kulttuuriministeriö teetti Suomen Akatemian **kansainvälisen arvioinnin**. Sen mukaan Akatemia on menestynyt tehtävässään rahoittaa korkealaatuista tieteellistä tutkimusta ja Akatemian rahoitusvälineet sopivat suomalaisen tutkijayhteisön tarpeisiin. Arvioijat suosittelivat Akatemialle aktiivisempaa tiedepoliittista roolia.

Arvioinnin mukaan Suomen Akatemialta rahoitusta saaneet tutkijat pitivät Akatemian toimintaa pätevänä ja arvioitsijat katsoivat Akatemian nauttivan tutkijayhteisön luottamusta. Tutkijoiden mukaan Akatemia kehittää omia prosessejaan ja ansaitsee kiitosta siitä, että sen aiheuttama hallinnollinen taakka tutkijoille on hyvin pieni.

Suositusten mukaan Akatemian roolia tulisi laajentaa strategisen tutkimuksen rahoitukseen, mikä onkin osin toteutuksessa strategisen tutkimuksen neuvostona. Akatemian tulisi ottaa myös aktiivisempi rooli suomalaisessa tiedepoliitikassa. Arvioitsijoiden mukaan Akatemian rahoituksen vaikuttavuuden lisäämiseksi sen hallitusta tulisi vahvistaa ja toimikuntien puheenjohtajien tulisi olla hallituksessa puheoikeutettuja, mutta äänivallattomia edustajia.

Arvioinnissa Akatemiaa kehoitettiin muodostamaan kaksi strategiaa: Ensimmäinen määritteli entistä selkeämpi tavoitteet, joihin Akatemia pyrkii, ja vaikutukset, joita se tavoittelee tutkimuksessa ja yhteiskunnassa. Toinen olisi kansainvälistymisstrategia, joka tehtäisiin yhteistyössä OKM:n, TEM:n, Tekesin ja tarvittaessa muiden sektoriministeriöiden ja instituuttien kanssa. Sitä hyödynnettäisiin kansallisten päätöksente-

kijöiden neuvotteluissa eurooppalaisella tasolla ja muiden EU-maiden kanssa.

Arvioinnin mukaan Akatemialla tulisi olla suurempi neuvonantajan rooli tiedepoliitikassa. Ministeriötä kehoitettiin harkitsemaan, voisiko se siirtää rahoitusta yliopistojen perusrahoituksesta Akatemialle kilpaillun tiederahoituksen määrän kasvattamiseksi.

Arviointi sai alkunsa 2010, kun Tutkimus- ja innovaationeuvosto suositti Suomen Akatemian arviointia. Arvioinnin suorittivat Technopolis Group Ltd ja ETLA. Arviointiryhmän puheenjohtajana toimi professori Erik Arnold. ETLAn edustajana oli tutkimuspäällikkö Terttu Luukkonen. Edellinen Suomen Akatemian kansainvälinen arviointi tehtiin vuonna 2004.

## TIETEENALA-ARVIOINNEISSA KASVIBIOLOGIAA JA MEDIATUTKIMUSTA

Biotieteiden ja ympäristön tutkimuksen toimikunta teki jatkoseurannan vuonna 2011 toteutetusta **kasvibiologian tieteenala-arvioinnista**. Tämä oli ensimmäinen laatuaan. Alkuperäisen arvioinnin tehnyt paneeli kutsuttiin uudelleen koolle ja se arvioi, miten sen suositukset oli otettu huomioon. Tutkimusryhmät, jotka oli arvioitu erinomaisiksi, olivat paneelin mukaan jatkaneet hyvää työtä ja olivat keskimäärin erinomaisesti ottaneet huomioon arviointipaneelin suositukset.

Kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunta teetti **media- ja viestintätieteellisen tutkimuksen arvioinnin**. Arvioinnin kohteena oli 12 yksikköä yhdeksästä yliopistosta. Kansainvälisen arviointipaneelin mukaan suomalainen viestintätieteellinen tut-



kimus on rikasta niin aiheiden, näkökulmien kuin lähestymistapojenkin osalta. Monet yksiköt ovat kansainvälisessä vertailussa hyvin korkeatasoisia ja Suomessa on kansainvälisiä huippututkijoita.

## AKATEMIA MUKANA TULEVAISUUSSELONTEON ENNAKOINTITYÖSSÄ

Suomen Akatemia osallistui toimintavuonna uudentyyppiseen strategiseen yhteistyöhön valtioneuvoston kanslian, Sitran ja Tekesin kanssa. Akatemia oli mukana valtioneuvoston tulevaisuusselonteon pohjaksi tehdyn ennakointiraportin valmistelussa, joka toteutettiin ensimmäistä kertaa laajasti osallistavana **prosessina**. Valmistelu toteutettiin pääosin työpajoissa, joihin Akatemia toi mukaan tutkijoita ja heidän osaamistaan. Työ avattiin kansalaiskeskustelulle aluetilaisuuksien ja verkkosivujen avulla.

Valtioneuvosto valmisteli ennakointiraporttia ja muuta materiaalia hyödyntäen tulevaisuusselonteon, jonka teemana oli Suomen kestävä kasvu ja kansalaisten hyvinvointi 2030. Tulevaisuusselonteko on hallituksen raportti, joka annetaan kerran vaalikaudessa eduskunnalle. Lisäksi toimintavuonna julkistettiin kansainvälisen tutkimusryhmän raportti Suomen kestävä kasvun malliksi, jota myös hyödynnettiin selonteossa.

Akatemia osallistui samojen kumppanien kanssa myös työryhmätyöhön, jossa valmisteltiin ehdotus

kansalliseksi ennakoinnin toimintatavaksi. Kysymys on siitä, miten tulevaisuusselontekoprosesseja voidaan kehittää ja miten eri tahot voivat paremmin hyödyntää ennakointitietoa. Akatemia järjesti keskustelutilaisuuksia teemasta yliopistojen ja tutkimuslaitosten johdolle sekä tulevaisuusnäkökulmasta kiinnostuneille tutkijoille. Tulevaisuusselontekotyöstä vastaava ministeriryhmä päättää ehdotuksen perusteella mahdollisista jatkotoimista keväällä 2014.

## UUDEN TIETEEN TILA -SELVITYKSEN TYÖ ALKOI

Vuonna 2013 Akatemia käynnisti seuraavan Tieteen tila -selvityksen laadinnan. Tieteen tila 2014 koostuu kolmesta osasta. Ensimmäinen osa tarkastelee tutkimustoiminnan edellytyksiä ja tuloksia organisaatioittain ja tieteenaloittain tilastoaineistojen valossa. Tilastollisessa tarkastelussa hyödynnetään opetus- ja kulttuuriministeriön vuosittain toteuttaman yliopistotiedonkeruun aineistoja sekä ministeriön hallinnonalan tietopalvelusopimukseen perustuvia Tilastokeskuksen tutkimus- ja kehittämistoiminnan tilastoja. Bibliometriset analyysit toteutetaan CSC:n, OKM:n ja Akatemian yhteistyönä ja ne perustuvat Thomson Reutersin aineistoon ja osin mahdollisesti Elsevierin Scopus-aineistoon. Kaksi muuta osaa ovat kyselyjen avulla tehtäviä erityisselvityksiä professorien rekrytoinnista ja tutkimusinfrastruktuureista.

# HENKILÖSTÖ



## HENKILÖSTÖN MÄÄRÄ VÄHENI

Suomen Akatemian hallintovirastossa työskenteli 137 henkilöä vuoden 2013 lopussa, keskimäärin 139 henkilöä vuoden aikana. Henkilöstön määrä väheni 2,1 prosenttia vuoden aikana. Naisia oli 71,5 prosenttia henkilökunnasta. Henkilöstön keski-ikä nousi hieman ja oli 49,1 vuotta. Vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus henkilöstöstä oli 61,3 prosenttia. Yleisin koulutusaste oli tutkijankoulutusaste. 33,6 prosentilla on tohtorintutkinto.

Vuonna 2013 toteutetun työtyytyväisyyskyselyn tulosten perusteella akatemialaisten työtyytyväisyys on hyvä. Se on parempi kuin vuosina 2009 ja 2011, valtiolla keskimäärin tai vertailukohteessa eli opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalalla. Erityisen tyytyväisiä oltiin työilmapiiriin ja yhteistyöhön työyhteisössä sekä työn haastavuuteen.

Työtyytyväisyyskyselyn tulosten perusteella Akatemia on päättänyt kehittää työyhteisön avoimuutta ja akatemialaisuuden ylläpitämistä. Ne tarkoittavat tiedonkulun, asioiden valmistelemisen ja yhdessä tekemisen sekä asiantuntemuksen hyödyntämisen kehittämistä. Myös toimintaa halutaan kehittää niin, että vastuut, työnjako sekä prosessit selkiytyisivät ja että

resurssit jakautuisivat oikeudenmukaisesti. Nämä kehittämiskohteet otetaan huomioon erityisesti Akatemian yhteyteen esitetyn strategisen tutkimuksen neuvoston suunnittelussa ja perustamisessa. Hankkeen viestintä on ollut avointa ja henkilöstö on osallistunut aktiivisesti valmistelutyöhön.

Esimiestyön arvioinnin tulokset tukivat työtyytyväisyyskyselyn tuloksia. Tulokset olivat erittäin hyvällä tasolla ja nousivat hieman edelliseen vuoteen verrattuna. Akatemian esimiestyöskentelyn ja johtamisen selkeitä vahvuuksia olivat esimiesten sitoutuminen esimiestyöhön sekä luottamus omaan henkilökuntaansa.

Akatemian tasa-arvosuunnitelmaa uudistettiin vuosiksi 2014–2017. Samassa yhteydessä tehtiin selvitys tasa-arvotilanteesta ja palkkakartoitus. Perusteettomia palkkaeroja naisten ja miesten välillä ei ilmennyt. Tavoitteena on henkilöstön tasapainoisempi sukupuolirakenne.

Akatemian strategisena tavoitteena on, että Akatemia on uudistumiskykyinen, edelläkävijä ja houkutteleva työnantaja. Sen prosessit ovat laadukkaita ja toiminta tehokasta. Ammattitaitoinen ja motivoitunut henkilöstö työskentelee hyvässä ja innostavassa ilmapölyssä. Vuonna 2013 toteutettujen kyselyjen perusteella tavoitteessa on onnistuttu hyvin.

# LIITTEET

HALLITUS 1.1.2013–31.12.2015  
JOHTO 2013  
TOIMIKUNNAT 2013  
AKATEMIAPROFESSORIT 2013  
FIDIPRO 2013  
AKATEMIKOT  
TUTKIMUSOHJELMAT 2013  
TUTKIMUKSEN HUIPPUYKSIKÖT 2013  
POHJOISMAISET HUIPPUYKSIKÖT 2013  
ERA-NETIT JA INCO-NETIT 2013  
EUROCORES-TUTKIMUSOHJELMAT 2013

Tiedot löytyvät Akatemian verkkosivuilta:  
**[www.aka.fi/vuosikertomus2013](http://www.aka.fi/vuosikertomus2013)**

# SUOMEN AKATEMIAN VUOSIKERTOMUS 2013

Päätoimittaja:

LEENA VÄHÄKYLÄ

Toimittajat:

MARJO AALTOMAA, PAULA BÖHLING

Graafinen suunnittelu:

RECOMMENDED OY

Valokuvat:

KARI LIKONEN, STUDIO KARI

STUDIO PEKKA KIIRALA KY

ANITA WESTERBACK, SUOMEN AKATEMIA

SHUTTERSTOCK.COM

ISBN: 978-951715-873-2

Lisätietoja ja palautetta: [viestinta@aka.fi](mailto:viestinta@aka.fi)