

Suomalaisen Tiedeakatemia toimintakertomus vuodelta 2014

Olli Martio

Uudet avaukset tieteen rahoituksessa ja tieteellisen tiedon hyödyntämisessä leimasivat tiedepoliittista keskustelua vuonna 2014. Valtiovalta teki useita päätöksiä, jotka koskivat tutkimustoiminnan suuntaamista Suomessa. Strategiseen tutkimukseen ohjattiin 55,6 miljoonaa euroa. Pääosa määrärahoista tulee jakoon vuonna 2015 teemojen ”Teknologiamurrosten hyödyntäminen ja muuttuvat instituutiot”, ”Ilmastoneutraali ja resurssi- niukka yhteiskunta” ja ”Tasa-arvo ja sen edistäminen” antamien suuntaviivojen alla. Viennin edistäminen näkyy kaikissa teema-alueissa. Tutkijoiden piirissä valtioval- lan avaus sai ristiriitaisen vastaanoton – ohjaus tulee ylhäältä ja käytettävät määrärahat ovat poissa muusta tutkimusrahoituksesta, erityisesti perustutkimuksesta. Suomalainen Tiedeakatemia on kaikissa keskusteluissa painottanut vahvan perustutkimuksen merkitystä maamme tulevaisuudelle.

Yliopistojen uuden rahoitusmallin käyttöönotto lähestyy. Se tulee vähentämään valmistuneiden tohtorien lukumäärän painoarvoa ja lisää tieteellisten julkaisujen laatuun perustuvaa vaikutusta yliopistojen määrärahoihin. Mallien merkitystä ei pidä aliarvioida. Tästä esimerkkinä on ollut tohtorien ylituotanto monilla aloilla. Tutki-

musten laatu on nyt käytössä olevassa mallissa luokiteltu julkaisukanavan perusteella. Kuten oli odotettavissa, tutkijat ovat vasta nyt alkaneet kiinnostua asiasta ja kritiikki nykyistä luokittelua kohtaan on kasvanut. Suunnitelmat tutkimuksien julkaisukanavien hienojakoisemmasta luokittelusta ja piste-erojen säätelystä eivät saa Tiedeakatemia kannatusta. Pistelasku tulee eskaloitumaan yliopistojen laitosten ja laitosten tutkijoiden väliseksi. Useat Tiedeakatemia jäsenet ovat osallistuneet leh- tien ”ranking”-listojen laadintaan ja näkevät myös systeemin epäkohdat. Tiedeakatemiassa, kuten myös EASAC:ssa, USA:n tie- deakatemoissa ja useissa kansainvälisissä tieteellisissä järjestöissä, on keskusteltu ”ranking”-systeemin puutteista ja kehoitettu välttämään sen kritiikitöntä käyttöä varsinkin nuoria tutkijoita arvioitaessa.

Suomalainen Tiedeakatemia on myös kokenut tärkeäksi kansleri Kari Raivion esityksen valtioneuvoston alaisuuteen perustettavasta tiede neuvonantajasta. Tiedeakatemia on järjestänyt muitten toimijoiden kera useita keskustelutilaisuuksia Raivion raportin johdosta. Hanke on saanut varauksettoman tuen tieteenharjoittajien piirissä. Vastaavia toimijoita löytyy monista maista ja ne tukeutuvat toiminnassaan kansallisiin tiedeakatemoihin. Tiedeakatemia hallitus



Suomalainen Tiedeakatemia järjesti toukokuussa tilaisuuden "Mihin suuntaan Tiedeakatemia?". Paneelissa istuivat Tiedeakatemian esimiehet vuosilta 2002–2014 (vas.) kansleri Risto Ihamuotila, professori Simo Knuuttila, professori Sirpa Jalkanen, kansleri Kari Raivio ja professori Jorma Sipilä.

The Academy arranged a panel discussion in May under the heading "Where is the Academy of Science and Letters heading?" The panel consisted of the Academy's chairmen over the period 2002-2014: (from the left) Prof. Risto Ihamuotila, Prof. Sirpa Jalkanen, Prof. Kari Raivio and Prof. Jorma Sipilä. Professors Ihamuotila and Raivio are former Chancellors of the University of Helsinki.

on varautunut tukemaan hanketta palkkaamalla tarvittaessa tiedesihteerin, jonka tehtäväkuvaan kuuluu osallistua tieteellisen neuvonannon koordinointiin ja järjestämiseen. Tiedeakatemian jäsenkunnasta löytyy asiantuntemusta ja tietoa siitä, mistä asiantuntijat löytyvät. Useilla päättäjillä ja tutkijoilla näyttää valitettavasti olevan väärä käsitys tiedeneuvonantajasta. Häntä ei ole tarkoitettu ohjaamaan tiedepolitiikkaa vaan tiedettä politiikkaan.

Tiedeakatemia on jatkanut panostustaan perustutkimukseen rahoittamalla ensisijaisesti nuoria tutkijoita. Vuonna 2014 Tiedeakatemian hallitus kävi perusteellisen keskustelun jatkokoulutusapurahoihin liitettävästä yleiskustannusosasta, joka on suuruusluokkaa 1.600 euroa ja lisätään kokovuotiseen jatkokoulutusapurahaan.

Yleiskustannusosa menee yliopistolle. Malli on tarkoitus ottaa käyttöön Tiedeakatemian apurahoissa vuonna 2015. Myös uusia avauksia perustutkimuksen rahoitukseen Tiedeakatemian rahastojen ja sen hallintoimien säätiöiden avulla on pohdittu.

Vuonna 2014 Tiedeakatemian myöntämät apurahat Väisälän ja Jutikkalan rahastoista suuntautuivat pääasiassa jatkokoulutukseen. Myönnettyjen apurahojen rahallinen arvo on vuosien varrella tasaisesti kasvanut samalla, kun hakemusten määrä erityisesti Eino Jutikkalan rahastossa on lisääntynyt. Alle 5 %:lle rahaston hakijoista voitiin myöntää apuraha. Tiedeakatemian Matematiikan rahastosta on myönnetty apurahoja lähinnä suomalaisten järjestämiin konferensseihin kotimaassa ja osallistumiseen ulkomaisiin konferensseihin. Tie-

deakatemia hallinnoi Emil Öhmannin sekä Hilka ja Otto Brusiinin säätiöitä ja näiden apurahojen jako on yhdistetty Jutikkalan rahaston hakuun. Emil Öhmannin säätiöstä jaetaan apurahoja saksan kielen ja kulttuurin tutkimukseen ja Hilka ja Otto Brusiinin säätiöstä oikeustieteelliseen tutkimukseen. Tiedeakatemia jakamien apurahojen vuosittainen määrä on selvästi ylittänyt kaksi miljoonaa euroa. Valtaosa apurahoista, yli 85 %, menee nuorille tutkijoille.

Tiedeakatemia on vuonna 2014 uudistanut strategiansa. Toiminnan painopistettä on siirretty tiedepolitiikan ja pyrkimyksen ”tiedettä politiikkaan” suuntaan. Uusi strategia löytyy Tiedeakatemia kotisivuilta. Kotisivuille on lisätty keskustelufoorumi, joka on avoinna esimerkiksi yllä mainituille teemoille. Kotisivujen uudistustyö jatkuu vuonna 2015. Tiedeakatemia kotisivut on vuoden 2014 aikana avattu yli 40.000 kertaa, mikä on parituhatta kävijää enemmän kuin edellisenä vuonna.

Jäsenille suunnattua tiedotusta on parannettu ottamalla käyttöön jäsenkirje, joka sisältää normaalien kokoustiedotteiden lisäksi tietoja Tiedeakatemia hallituksen päätöksistä, muista tieteeseen liittyvistä kokouksista sekä kotimaisista ja ulkomaisista tiedettä koskevista lausunnoista ja selvityksistä ja uutisista.

Suomalaisen Tiedeakatemia perinteiseen toimintaan kuuluu palkintojen jakaminen. Vuoden 2014 kunniapalkinto myönnettiin vuosikokouksessa matemaattisluonnontieteellisen alan tutkijalle, Helsingin yliopiston kemian professori Markku Leskelälle. Jutikkala-palkinnon, joka myönnetään humanististen alojen tutkijalle, sai Oulun yliopiston psykologian professori Mirka Hintsanen. Väisälän palkinnon myönnettiin Jyväskylän yliopiston matematiikan professori Mikko Salolle ja fysiikan professori Paul Greenleesille. Kaikki palkinnot oli-

vat suuruudeltaan 15.000 euroa. Tiedeakatemia on myös esittänyt useita ulkomaisia tiedepalkintoja suomalaisille tutkijoille.

Vuonna 2014 Tiedeakatemiaan kutsuttiin kunniajäseneksi kansleri Risto Ihamuutila. Tiedeakatemialla oli vuoden 2014 lopussa 11 kunniajäsentä, 708 varsinaista jäsentä ja 178 ulkomaista jäsentä.

Yhteisistunnoista kaksi oli, tavalliseen tapaan, omistettu Väisälän rahaston ja Jutikkalan rahaston sekä Öhmannin ja Brusiinin säätiöiden apurahojen jakoon. Näissä kokouksissa jaettiin myös asiaankuuluvat palkinnot ja palkinnon saajat pitivät esitelmät tutkimusaloiltaan. Toukokuun 2014 yhteisistunto oli omistettu teemalle ”Mihin suuntaan Tiedeakatemia?”. Paneelikeskusteluun osallistuivat kaikki Tiedeakatemia esimiehet vuosilta 2002–2014.

Nuorten Akatemiaklubi aloitti syksyllä 2014 kuudennen toimikautensa. Klubin tarkoituksena on harjaannuttaa nuoria tutkijoita puhumaan omasta tieteenalastaan toisille tutkijoille ja suurelle yleisölle. Jäsenet valitaan lukuvuodeksi kerrallaan Tiedeakatemia ryhmiin suositusten perusteella ja jäsenyyden edellytyksenä on, että väitöksestä on kulunut vähemmän kuin viisi vuotta ja tutkimustoiminta on jatkunut menestyksellisesti. Usealla ulkomaalaisella tiedeakatemialla on vastaavaa toimintaa. YouTubeen tallennetut kokoukset ja esitelmät ovat tavoittaneet laajan katsojakunnan.

Julkaisutoiminnassa on jatkettu siirtymistä avoimeen julkaisemiseen. Kannannotojsarja on alusta alkaen ollut vapaasti saatavissa verkossa. Samaten on Tiedeakatemia matematiikan julkaisusarja Ann. Acad. Sci. Fenn. Math. ollut jo pitkään vapaasti luettavissa Tiedeakatemia kotisivuilla. Vuonna 2014 saatiin myös sarjan kaikki vuoden 1969 jälkeiset julkaisut vapaasti luettaviksi. Myös FFC-sarjan tiedotuslehti on siirtynyt verkossa julkaistavaksi.

Hallitus

Suomalaisen Tiedeakatemiaan esimieheksi valittiin vuosikokouksessa 11.4. varaesimies Eva-Mari Aro. Varaesimieheksi valittiin aiemmin vuosijäsenenä toiminut Kirsi Tirri. Pääsihteerinä ja julkaisutoimikunnan puheenjohtajana jatkoi Olli Martio, varainhoitajana Pekka Ilmakunnas, humanistisen osaston sihteerinä Erkki Hollo ja matemaattis-luonnontieteellisen osaston sihteerinä Olavi Nevanlinna. Vuosijäsenenä jatkoi Kimmo Kontula, uusiksi vuosijäseniksi valittiin Pertti Haapala, Anne Kovalainen ja Jukka Seppälä.

Tiedeakatemiaan hallitus kokoontui vuoden aikana yhdeksän kertaa. Hallitus piti myös ylimääräisen strategiakokouksen toukokuussa.

Julkaisutoiminta

Tiedeakatemiaan julkaisutoimikunnan puheenjohtajaksi vuosikokouksessa 11.4. valittiin edelleen Mathematica-sarjojen päätoimittaja, pääsihteeriksi Olli Martio ja vara-

puheenjohtajaksi Raija-Leena Punamäki Kannanottoja-sarjan edustajana. Lisäksi toimikuntaan kuuluivat Humaniora-sarjan päätoimittaja Jaakko Hämeen-Anttila, FFC-sarjan päätoimittaja Pekka Hakamies ja Geologica-Geographica-sarjan toimittaja Markku Löytönen. Toimikunnan sihteerinä jatkoi fil. toht. Mika Koskenoja. Julkaisutoimikunta koordinoi Tiedeakatemiaan tieteellistä julkaisutoimintaa, Mathematica, Mathematica Dissertationes, Geologica-Geographica, Humaniora ja FFC -sarjoja sekä Kannanottoja-sarjaa. Julkaisutoimikunta piti vuoden aikana kaksi kokousta.

Suomalaisen Tiedeakatemiaan ja Suomen Tiedeseuran yhteinen julkaisutoimikunta ei kokoontunut vuoden aikana. Toimikunnan puheenjohtajana on professori Jaakko Frösén Tiedeseurasta ja varapuheenjohtaja Jaakko Hämeen-Anttila Tiedeakatemiasta. Sihteerinä toimii fil. toht. Mika Koskenoja.

Suomalainen Tiedeakatemia julkaisi vuonna 2014 edellisvuosien tapaan Annales Academiae Scientiarum Fennicae sekä Folklore Fellows' Communications eli FFC -sarjo-

Suomalaisen Tiedeakatemiaan hallitus vuonna 2014

| Jäsen | Tehtävä | Toimikausi |
|----------------------------|---|------------|
| Herra Jorma Sipilä | esimies | 2012–2014 |
| Rouva Eva-Mari Aro | varaesimies | 2012–2014 |
| | esimies | 2014–2016 |
| Rouva Kirsi Tirri | vuosijäsen | 2013–2014 |
| | varaesimies | 2014–2016 |
| Herra Olli Martio | pääsihteeriksi | 2014–2019 |
| | julkaisutoimikunnan puheenjohtaja | 2014–2019 |
| Herra Pekka Ilmakunnas | varainhoitaja | 2014–2019 |
| Herra Erkki Hollo | humanistisen osaston sihteeriksi | 2014–2019 |
| Herra Olavi Nevanlinna | matemaattis-luonnontieteellisen osaston sihteeriksi | 2014–2019 |
| Rouva Raija-Leena Punamäki | julkaisutoimikunnan varapuheenjohtaja | 2011–2014 |
| Herra Keijo Hämäläinen | vuosijäsen | 2013–2014 |
| Herra Pertti Haapala | vuosijäsen | 2014–2015 |
| Herra Kimmo Kontula | vuosijäsen | 2014–2015 |
| Rouva Anne Kovalainen | vuosijäsen | 2014–2015 |
| Herra Jukka Seppälä | vuosijäsen | 2014–2015 |

ja ja Kannanottoja-sarjaa. Annales Academiae Scientiarum Fennicae Mathematica -sarja ja sen alasarja Mathematica Dissertationes ovat vapaasti luettavissa (open access) Tiedeakatemian verkkosivuilla. Vuoden 2014 aikana sivuille kerättiin kaikki Mathematica-sarjassa ilmestyneet teokset: sarja on nyt kokonaisuudessaan luettavista ensimmäisestä numerosta (1969) alkaen. Mathematica-sarjan sivustolla on käyty vuoden 2014 aikana yli 12.000 kertaa. Myös tiedostuslehti FF Network on vapaasti luettavissa FFC-sarjan sivuilla.

Myös Kannanottoja-sarja on vapaasti luettavissa Tiedeakatemian verkkosivuilla. Sivuille on ollut runsaasti kävijöitä, ja eri kannanottoja on käyty vuoden 2014 aikana katsomassa lähes 1.900 kertaa. Kannanottoja-sarjan toimintaohjeita tarkennettiin ja päivitettiin loppuvuodesta.

Sarjoissa ilmestyi yhteensä 60 tutkimusta ja kannanottoa, 2551 sivua seuraavasti:

- Mathematica, 55 tutkimusta, 981 sivua
- Humaniora, 3 tutkimusta, 1032 sivua
- FFC, 2 tutkimusta, 538 sivua

Lisäksi ilmestyi

- FF Network -tiedotuslehti. 2 numeroa, 64 sivua
- Vuosikirja – Year Book 2013, 80 sivua

Tiedeakatemian julkaisutoiminnan valtionavustus oli 130.700 euroa ja julkaisujen myyntituotot olivat 29.388,56 euroa (vuonna 2013 myyntituotot olivat 28.850,43 euroa). Tiedeakatemian tieteellisen kirjallisuuden vaihtotoimintaa hoitaa Tieteellisten seurain valtuuskunnan vaihtokeskus. Vuoden 2014 lopussa Tiedeakatemiassa oli 506 (v. 2013 542) ulkomaista vaihtokumppania, ja vaihtoon lähetettiin yhteensä 902 (v. 2013 967) julkaisua.

Tiedeakatemian sarjoja on myyty Tiedekirjassa. Tiedekirja muutti vuoden 2014 alussa uusiin avariin tiloihin osoitteeseen

Snellmaninkatu 13. Lisäksi kirjoja on ollut myynnissä Gaudeamuksen uudessa ”Kirja&Kahvi”-kirjakaupassa, mikä sijaitsee Helsingin yliopiston pääkirjastorakennuksessa, Kaisa-talossa.

Omaisuudenhoito ja henkilökunta

Tiedeakatemian hallituksen neuvona antavana elimenä talousasioissa toimii omaisuudenhoidotoimikunta. Toimikunnan tehtävänä on seurata varallisuuden kehitystä ja salkunhoitoa sekä toimia hallituksen ja varainhoitajan tukena. Omaisuudenhoidotoimikuntaan kuuluivat esimies, varaesimies, varainhoitaja, pääsihteeri, Erkki Hollo ja Antti Tanskanen. Toimikunta kokoontui vuoden aikana kahdesti. Salkunhoitajina toimivat Nordea, Union Bancaire Privée ja LähiTapiola Varainhoito. Tiedeakatemian ja sen hallinnoimien rahastojen (Vilho, Yrjö ja Kalle Väisälän rahasto, Eino Jutikkalan rahasto ja Matematiikan rahasto) varoista merkittävä osa on sijoitettuna suomalaisen pörssiyhtiöiden osakkeisiin, mutta varallisuutta on lisääntyvästi hajautettu Suomen ulkopuolelle sekä rahamarkkinasijoituksiin ja joukkolainoihin. Tärkeänä pidetään osingoista saatavaa tuottoa, joka varmistaa apurahojen tasaisen jaon vuosittain. Sijoitusten hajauttaminen on kuitenkin lisännyt myös omaisuuden arvonnousun merkitystä apurahojen jaossa.

Vuoden 2014 lopussa Tiedeakatemian ja sen hallinnoimien rahastojen salkunhoidossa oleva sijoitusvarallisuus oli yhteensä noin 94,5 miljoonaa euroa ja kiinteistöjen kirjanpitoarvo noin viisi miljoonaa euroa. Tiedeakatemian hallinnoimilla säätiöillä oli lisäksi n. 3 miljoonan euron varallisuus. Kiinteistösjointuksia Tiedeakatemiassa on Väisälän rahaston omistamissa Unioninkatu 30:n kiinteistössä (yhdessä Alfred Korde-linin, Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran ja

Niilo Helanderin säätiön kanssa) ja Mariankatu 5:ssä, jossa sijaitsevat Tiedeakatemian toimitilat ja hallituksen kokoushuone. Lisäksi Väisälän rahasto omistaa yhdessä Emil Öhmannin Säätiön kanssa toimistohuoneiston Asunto Oy Helsingin Bulevardinaukiossa. Eino Jutikkalan rahasto omistaa Eirassa sijaitsevan huoneiston. Koko varallisuuden tuotto oli noin 7,5 %.

Tiedeakatemian vuoden 2014 tilien ja hallinnon tarkastajana toimi professori, KHT Markku Koskela ja varatilintarkastajana toimi KHT Riku Kärnä. Tilintarkastuskertomus ja kertomus varainhoidosta ovat vuosikirjan lopussa.

Tiedeakatemian pitkäaikainen toimistopäällikkö kauppat. kand. Eija Jussila siirtyi eläkkeelle 1.8. Uudeksi toimistopäälliköksi nimitettiin 1.3.alkaen fil. maist. Leila Sarajärvi. Toimistosihteerinä on fil. maist. Nina Rapelo, joka on toiminut myös Tiedeakatemian Vuosikirjan taittajana. Tiedeakatemian varanhoitajana toimii Pekka Ilmakunnas.

Kokoukset

Tiedeakatemia piti kuukausikokouksensa perinteiseen tapaan aina kuukauden toisena maanantaina Säätytalossa. Kokouksiin osallistui keskimäärin 90 henkeä. Tammikuussa ei järjestetty yhteisistuntoa. Helmikuun ja toukokuun kokouksissa käsiteltiin Tiedeakatemian vaikutusmahdollisuuksia sekä tiedepolitiikassa että tieteen roolia yhteiskunnallisessa päätöksenteossa. Maaliskuun yhteisistunnossa ja vuosikokouksessa oli esillä Tiedeakatemian sääntömuutosasia. Esiteltyt muutokset hyväksyttiin yksimielisesti.

13. helmikuuta: Suomen tiede nousuun

- Suomalaisen Tiedeakatemian ja Suomen Tiedeseuran yhteinen tilaisuus järjestettiin Helsingin yliopiston pienessä juhlasalissa

- Professori Gunnar Öquist (Royal Swedish Academy of Sciences): Fostering breakthrough research: A comparative study
- Akatemiaprofessori Anne Kovalainen (Turun yliopisto): Talouden lama – tieteen nousu?
- Kansleri Kari Raivio: Yliopistotutkimuksen elvytystoimet
- Kansliapäällikkö Anita Lehikoinen (OKM): Kuka nostaa Suomen tieteen?
- Esitelmien jälkeen käytiin vilkasta keskustelua, puheenjohtajana toimi professori Fred Karlsson Tiedeseurasta

10. maaliskuuta: Kannanottoja-sarjan neljännen osan "Talouskasvu ja kestävä kehitys" julkistus

- Käsiteltiin sääntömuutosasia, sääntömuutos hyväksyttiin yksimielisesti
- Tilaisuudessa julkistettiin Suomalaisen Tiedeakatemian kannanottoja -sarjan neljäs osa "Talouskasvu ja kestävä kehitys"
- Professori Matti Pohjola (Aalto-yliopisto): Talouskasvu, hyvinvointi ja kestävä kehitys
- Professori Markku Ollikainen (Helsingin yliopisto): Taloudellinen kasvu ja ympäristö

11. huhtikuuta: Vuosikokous

- Professori Markku Leskelä (Helsingin yliopisto): Kokeellisen luonnontieteellisen tutkimuksen haasteista Suomessa
- Pääsihteeri Olli Martio esitteli vuoden 2013 toimintakertomuksen
- Uudeksi kunniajäseneksi kutsuttiin kansleri Risto Ihamuotila
- Tiedeakatemian vuoden 2014 kunniapalkinto myönnettiin professori Markku Leskelälle
- Käsiteltiin sääntömääräiset vuosikokousasiat sekä sääntömuutosasia. Sääntömuutos hyväksyttiin yksimielisesti.



Vuoden ensimmäisessä kuukausikokouksessa 13. helmikuuta Suomalaisen Tiedeakatemian ja Suomen Tiedeseuran järjestämässä tilaisuudessa "Suomen tiede nousee" yhtensä puhujista oli professori Gunnar Öqvist (Royal Swedish Academy of Sciences).

The first monthly meeting of 2014, held jointly with the Finnish Society of Sciences and Letters, was entitled Towards a new flourishing of science in Finland. Among the speakers was Prof. Gunnar Öqvist of the Royal Swedish Academy of Sciences.

14. toukokuuta: Mihin suuntaan Tiedeakatemia?

- Kansleri Kari Raivio: Tiede päätöksenteon tueksi – miksi ja miten? Esitelmä pohjautui valtioneuvoston kanslian pyytämään selvitykseen tutkittuun tietoon perustuvan päätöksenteon järjestämisestä
- Paneelikeskustelu: Tiedeakatemian rooli tiedepolitiikassa. Panelisteina Tiedeakatemian esimiehet vuosilta 2002–2014: kanslerit Risto Ihamuotila ja Kari Raivio sekä professorit Sirpa Jalkanen, Simo Knuuttila, Arto Mustajoki ja Jorma Sipilä

8. syyskuuta: Uusien jäsenten ilta

- Professori Juha Siltala (Helsingin yliopisto): Milloin ihmiset toimivat kollektiivisesti ja milloin yksilöinä?
- Vice President, tutkimusjohtaja Outi Vaarala (AstraZeneca/Helsingin yliopisto): Pandemrix-rokotteen laukaisema narkolepsia: mitä tiedämme nyt?
- Jäsendiplomien jako uusille jäsenille

13. lokakuuta: Jutikkala-palkinnon, Eino Jutikkalan rahaston sekä Emil Öhmannin ja Hilikka ja Otto Brusiinin Säätiöiden apurahojen jakotilaisuus

- Professori Mirka Hintsanen (Oulun yliopisto): Persoonallisuuden merkitys terveydelle ja hyvinvoinnille
- FM, tohtorikoulutettava Emmi Lahti (Jyväskylän yliopisto). Taikuus Suomessa 1700-luvun jälkipuoliskolla
- Tiedeakatemian Jutikkala-palkinto myönnettiin professori Mirka Hintsaselle
- Jaettiin Jutikkalan rahaston, Brusiinin Säätiön ja Öhmannin Säätiön apurahat

10. marraskuuta Biotalous uudet näkömät

- Teollisuusneuvos Mika Aalto (Työ- ja elinkeinoministeriö): Suomen biotalousstrategia
- Tutkimusprofessori Merja Penttilä (VTT): Biotekniikan ja synteettisen biologian rooli tulevaisuuden bioekonomiassa

- Tutkimusjohtaja Anu Harkki (MTT): Luonnonvaratutkimuksen rooli kansallisen biotalousstrategian toteuttamisessa
- Professori Outi Krause (Aalto-yliopisto): Korkealaatuiset liikenteen biopoltoaineet

8. joulukuuta: Väisälän rahaston palkintojen ja apurahojen jakotilaisuus

- Professori Mikko Salo (Jyväskylän yliopisto): Konformigeometrian mittaehtoja
- Professori Paul Greenlees (Jyväskylän yliopisto): On the shores of the island of stability
- Jaettiin Väisälän palkinnot professoreille Mikko Salo ja Paul Greenlees
- Väisälän rahaston apurahojen jako

Sääntöuudistus ja toiminnan kehittäminen

Tiedeakatemian sääntöjen muuttamisesta päätettiin sääntöjen mukaan yhteisistunnossa maaliskuussa sekä vuosikokouksessa, joissa molemmissa muutos hyväksyttiin yksimielisesti. Kevään 2014 sääntöuudistuksen tarkoituksena oli nykyaikaistaa Tiedeakatemian säännöt. Voimassa olleiden sääntöjen pahin puute oli, että Tiedeakatemian toimintakausi oli kalenterivuosi, mutta hallitus valitaan vuosikokouksessa toimimaan huhtikuusta huhtikuuhun. Tästä seurasi rytmihäiriö erityisesti taloudellisen vastuun osalta; asian merkitys korostui Tiedeakatemian hallitsemien rahastojen ja säätiöiden varallisuuden kasvaessa.

Merkittävin muutos vuosikokouksessa 2014 hyväksytyissä säännöissä oli vuosikokousasioiden jakaminen kahteen erilliseen kokoukseen: kevätkokoukseen ja syyskokoukseen. Syyskokouksessa uusissa säännöissä valitaan seuraavan vuoden hallitus, toimihenkilöt ja tilintarkastajat. Kevätkokouksessa (entinen vuosikokous) käsitellään edellisen vuoden toimintakertomus, tili- ja

vastuuvapaus ja valitaan uudet jäsenet ryhmien ja osastojen tekemien esitysten pohjalta. Uusi hallitus aloittaisi toimintansa aina kalenterivuoden alusta.

Samaan aikaan sääntömuutoksen kanssa käytiin keskustelua Tiedeakatemiasta ja sen roolista; Tiedeakatemialta toivottiin näkyvämpää otetta erityisesti tutkittuun tietoon perustuvan päätöksenteon tukemisessa. Patentti- ja rekisterihallituksen palautettua uuden sääntöesityksen muutamien kohtien korjaamiseksi, mikä edellytti sääntöjen uudelleen käsittelyä, päätti Tiedeakatemian hallitus syksyllä 2014 laajemmasta sääntöjen uudistamisesta. Päätöksen taustalla olivat paitsi edellä mainitut tekniset syyt myös Tiedeakatemian toiminnan kehittäminen. Uudistustyö jatkuu vuodelle 2015. Tiedeakatemian tavoitteena on aktivoitua myös yhteiskunnan suuntaan ja lisätä näkyvyyttä niin suomalaisessa tiedeyhteisössä kuin yhteiskunnallisessa päätöksenteosakin. Toimintauudistus kokonaisuudessaan tähtää myös Tiedeakatemian parempaan avautumiseen jäsenilleen.

Syksyn ensimmäisestä jäsenkirjeestä lähtien jäsentiedotteen formaattia uudistettiin. Uudessa jäsenkirjeessä lähetetään jäsenille tietoa paitsi seuraavasta yhteisistunnosta myös edellisestä yhteisistunnosta ja Tiedeakatemian toiminnasta. Lisäksi jäsenkirjeessä tiedotetaan erilaisista tiedemaailmaa koskevista uutisista. Syksyn 2014 aikana aloitettiin myös Tiedeakatemian kokonaisilmeen uudistaminen. Projekti jatkuu vuodelle 2015, jolloin muun muassa avataan uudet kotisivut.

Jäsenet

Vuosikokouksessa 11. huhtikuuta Tiedeakatemiaan valittiin 31 uutta kotimaista jäsentä. Ulkomaisia jäseniä valittiin seitsemän.

Uusiksi jäseniksi matemaattis-luonnon-



Suomalaisen Tiedeakatemiaan valittiin vuosikokouksessa 11.4. yhteensä 31 uutta kotimaista jäsentä.

The Annual Meeting on 11th April elected 31 new Finnish members.

tieteelliseen osastoon valittiin professorit Ari Jokinen (Jyväskylän yliopisto), Jarkko Kari (Turun yliopisto), Esko Kauppinen (Aalto-yliopisto), Juha Kinnunen (Aalto-yliopisto), Mikael Knip (Helsingin yliopisto), Reko Leino (Åbo Akademi), Kaisa Miettinen (Jyväskylän yliopisto), Pekka Niemelä (Turun yliopisto), Mikko Niemi (Helsingin yliopisto), Pertti A. J. Panula (Helsingin yliopisto), Pasi Puttonen (Helsingin yliopisto), Hanna Vehkamäki (Helsingin yliopisto), Kristiina Wähälä (Helsingin yliopisto), akatemiaprofessorit Moncef Gabbouj (Tampereen teknillinen yliopisto), Yrjö Helariutta (Helsingin yliopisto), Olli Raitakari (Turun yliopisto) ja tutkimusprofessori Outi Vaarala (THL).

Humanistiseen osastoon valittiin professorit Mervi Helkkula (Helsingin yliopisto), Olli Koistinen (Turun yliopisto), Matti Laine

(Åbo Akademi), Markku Lanne (Helsingin yliopisto), Jari Lavonen (Helsingin yliopisto), Pirjo Markkola (Jyväskylän yliopisto), Virpi Mäkinen (Helsingin yliopisto), Heikki Pihlajamäki (Helsingin yliopisto), Tuula Sakaranaho (Helsingin yliopisto), Jukka Sihvonen (Turun yliopisto), Juha Siltala (Helsingin yliopisto), Hannu Simola (Helsingin yliopisto) sekä akatemiaprofessori Anne Kovalainen (Turun yliopisto) ja hallintoneuvos Kari Kuusiniemi (Korkein hallinto-oikeus).

Suomalaisen Tiedeakatemian ulkomaisiksi jäseniksi valittiin professorit Gunnell Engwall (Stockholm University), Ove Eriksson (Stockholm University), Björn Hånell (Swedish University of Agricultural Sciences), Ernest Lepore (Rutgers Center for Cognitive Science), Christoph Levin (Ludwig Maximilian University of Munich), Kenneth



Suomalaisen Tiedeakatemian Vilho, Yrjö ja Kalle Väisälän rahasto jakoi 8. joulukuuta 2014 apurahoja 50. kerran. Rahaston ensimmäiset apurahat jaettiin vuonna 1964, yhteensä 6.000 markkaa neljälle stipendiaatille.

The Academy's Vilho, Yrjö and Kalle Väisälä Foundation distributed grants for the 50th time in 2014. On the first occasion, in 1964, it had awarded four scholarships totalling 6000 Fmk.

Ruud (University of Tromsø - The Arctic University of Norway) sekä akatemiaprofessori Jan Klabbers (Helsingin yliopisto).

Kuoleman kautta ovat Tiedeakatemian varsinaisten jäsenten joukosta poistuneet Matti Bergström, Jorma Koivulehto, Tapani Lehtinen, KJ Neuvonen, Reijo Raivola, Marjatta Rautio, Pekka Suvanto, Paavo Yli-Vakuri ja Asko Vilkuna.

Tiedeakatemian tietoon on tullut, että ulkomaisten jäsenten joukosta ovat poistuneet Philip Converse, Maurice Duverger, Lars Gårding, William R. Mead, Patrick Suppes, Chuner Taksami ja Eric Welin.

Vuoden lopussa Tiedeakatemiassa oli 708 kotimaista ja 178 ulkomaista jäsentä.

Osastojen jäsenkiintiöt säilyivät ennallaan: matemaattis-luonnontieteellisessä osastossa on 194 paikkaa ja humanistisessa osastossa 139 paikkaa.

Apurahat ja palkinnot

Suomalaisen Tiedeakatemian vuoden 2014 kunniapalkinto, suuruudeltaan 15.000 euroa, myönnettiin Helsingin yliopiston epäorgaanisen kemian professori Markku Leskelälle tunnustukseksi hänen suurista tieteellisistä ansioistaan.

Vilho, Yrjö ja Kalle Väisälän rahastosta jaettiin apurahoja 50. kerran vuonna 2014. Rahaston ensimmäiset apurahat jaettiin vuonna 1964, yhteensä 6.000 markkaa neljälle stipendiaatille. Huhtikuun 2. päivänä 1963 päivätyssä Suomalaisen Tiedeakatemian hallitukselle lähettämässään kirjeessään professori Vilho Väisälä ilmoitti lahjoittavansa Tiedeakatemialle 3.000 kappaletta Vaisala Oy:n osakkeita, mikäli Tiedeakatemian voi ottaa ne vastaan tietyin ehdoin. Vuonna 2014 rahasto on maamme suurimpia tieteen tukijoita Väisälän veljesten edustamalla aloilla matematiikka, fysiikka, geofysiikka, tähtitiede ja meteorologia.

Vuonna 2014 apurahoja ja palkintoina jaettiin lähes 1,5 miljoonaa euroa. Rahastoon tuli yhteensä 377 hakemusta, kokonaissummaltaan noin 7,7 miljoonaa euroa; tämä on yli 300.000 euroa enemmän kuin edellisenä vuonna. Hakemukset olivat korkeatasoisia, ja hakijoista alle neljäsosalle voitiin myöntää apuraha. Apurahoja myönnettiin 89 hakijalle. Näistä 57 sai 23.000 euron suuruisen jatkokoulutusapurahan, joka edellyttää päätoimista tieteellistä työtä yhden vuoden ajan. Osavuotisen väitöskirja-apurahan sai kaksi tutkijaa. Apurahoja ulkomailla työskentelyyn sekä muihin hyvin perusteltuihin tutkimustarkoituksiin myönnettiin noin 150.000 euroa. Apurahoja jaettiin Suomessa yhdeksään yliopistoon ja tutkimuslaitokseen. Saajista kahdeksan tekee tutkimustyötään ulkomailla.

Väisälän rahastosta, kuten myös Jutikkalan rahastosta, on useana vuonna ollut mahdollisuus saada vierailuapurahaa ulkomaille tapahtuvaan kahdesta viikosta kolmeen kuukauteen kestäväan työskentelyyn. Tarve tällaisten vierailujen tukemiseen on kasvanut.

Tiedeakatemian jakoi Väisälän rahastosta vuoden 2014 **Väisälän palkinnot**. Palkinto annetaan vuosittain 1–3 Väisälän rahaston tieteenaloilla toimivalle, uransa aktiivivaiheessa olevalle jo ansioituneelle tutkijalle. Palkinto jaettiin ensimmäisen kerran vuonna 2000. Vuonna 2014 Suomalaisen Tiedeakatemian hallituksen myöntämät, suuruudeltaan 15.000 euron palkinnot saivat

- professori Mikko Salo, matematiikka, Jyväskylän yliopisto
- professori Paul Greenlees, fysiikka, Jyväskylän yliopisto

Eino Jutikkalan rahasto jakoi seitsemännen kerran humanistiseen tutkimukseen tarkoitettuja apurahoja. Haku kattoi kaikki Tiedeakatemian humanistisen osaston alat. Rahastoon tuli yhteensä 522 hakemusta, kokonaissummaltaan noin 11,7 miljoonaa euroa.

Apuraha myönnettiin 29 tutkijalle, yhteensä yli 480.000 euroa. Väitöskirja-apurahan, suuruudeltaan 23.000 euroa, sai 15 tutkijaa. Apuraha mahdollistaa kokovuotisen työskentelyn. Lisäksi kahdeksantutkijaa sai osavuotisen apurahan. Apuraha tutkijalle myönnettiin viidelle tutkijalle. Apurahoja myönnettiin Suomessa neljään yliopistoon, lisäksi viisi tutkijaa tekee tutkimustyötä ulkomaisessa yliopistossa. Jatkokoulutusapurahaan liittyviä matka-apurahoja myönnettiin yhdeksälle tutkijalle.

Tiedeakatemian vuoden 2014 **Jutikkalapalkinto**, suuruudeltaan 15.000 euroa, myönnettiin psykologian professori Mirka Hintsaselle Oulun yliopistosta. Palkinto myönnetään Eino Jutikkalan rahastosta uransa aktiivivaiheessa olevalle humanistisen alan tutkijalle vuosittain, vuonna 2014 se jaettiin neljättä kertaa.

Matematiikan rahasto myöntää apurahoja etupäässä korkeatasoisten matemaattisten konferensseihin, joissa suomalaiset ovat järjestäjinä. Vuonna 2014 myönnettiin myös matka-apurahoja 11 Suomessa toimivalle matemaatikolle yhteensä 18.700 euron edestä Etelä-Koreassa järjestettyyn ICM-konferenssiin osallistumista varten. Kaiken kaikkiaan rahastosta myönnettiin apurahoja 43.708,59 euroa. Matematiikan rahasto on perustettu vuonna 1979 ja rahaston tarkoituksena on suomalaisen matemaattisen tutkimuksen tukeminen. Rahastolla on viideksi vuodeksi kerrallaan valittu hoitokunta, joka koostuu Tiedeakatemian matematiikan ryhmän jäsenistä. Vuonna 2014 hoitokuntaan kuuluivat Olli Lehto, Olli Martio (puheenjohtaja), Olavi Nevanlinna, Pertti Mattila ja Arto Salomaa.

Nuorten Akatemiaklubi

Vuonna 2014 Nuorten Akatemiaklubi koontui jälleen yhdeksän kertaa Tiedeaka-

temian Väisälä-salissa. Keskustelut ja esitelmät ovat nähtävissä Tiedeakatemian verkkosivuilla. Kokoussivuilla on käynyt vuoden 2014 aikana lähes 3.000 vierailijaa. Akatemiaklubi on aloittanut toimintansa lukukaudella 2009–2010.

Suomalaisen Tiedeakatemian Nuorten Akatemiaklubin jäsenet valitaan lukuvuodeksi kerrallaan Tiedeakatemian ryhmien ehdotusten perusteella. Klubin tavoitteena on antaa mahdollisuus osallistujille selvittää heidän omaa tutkimusalaansa muiden alojen tutkijoille ja lisätä tiedeidenvälistä keskustelua sekä ymmärrystä nuorten tutkijoiden piirissä.

Lukuvuonna 2013–2014 Nuorten Akatemiaklubiin kuuluivat:

- PsT Anu Castaneda, THL (psykologia)
- FT Elise Garritzen, Helsingin yliopisto (yleinen historia)
- FT Anton Granvik, Hanken (espanjalainen filologia)
- FT Aku Heinonen, Helsingin yliopisto (geologia)
- MMT Kristiina Karhu, Helsingin yliopisto (ympäristötiede)
- Ap. prof. Katri Kauppi, Aalto-yliopisto (logistiikka)
- Dos. Alekski Lehikoinen, Luonnontieteellinen keskusmuseo (biologia)
- FT Kati Mikkola, SKS/Helsingin yliopisto (uskontotiede)
- FT Kirsi-Maria Nummila, Turun yliopisto (suomen kieli)
- FT Matti Rissanen, Helsingin yliopisto (fysikaalinen kemia)
- FT Alekski Saarela, Turun yliopisto (matematiikka)
- FT Antti Siirtola, Aalto-yliopisto (tietojenkäsittelytiede)
- FT Jaakko Seppälä, Helsingin yliopisto (elokuva- ja televisiotutkimus)
- LT Daniel Strbian, Helsingin yliopisto (neurologia)

- TkT Pauli Virtanen, Aalto-yliopisto (teoreettinen fysiikka)
- Dos. Juha Vuori, Turun yliopisto (valtioppi)

Lukuvuodeksi 2014–2015 Nuorten Akatemialubiin valittiin jäseniksi:

- FT Venla Bernelius, Helsingin yliopisto (maantiede)
- TkT Tapio Helin, Helsingin yliopisto (matematiikka)
- TkT Linda Henriksson, Aalto-yliopisto (neurotiede)
- FT Pauli Kallio, Turun yliopisto (biokemia)
- FT Pia Koivunen, Tampereen yliopisto (yleinen historia)
- OTT Emilia Korkea-aho, Helsingin yliopisto (eurooppaoikeus)
- FT Eerika Koskinen-Koivisto, Helsingin yliopisto (etnologia)
- FT Hemmo Laiho, Turun yliopisto (filosofia)
- ETT Ndegwa Henry Maina, Helsingin yliopisto (elintarvikekemial)
- TT Juha Meriläinen, Helsingin yliopisto (kirkkohistorial)
- LT Jussi Naukkarinen, Suomen molekyyliääkietieteen instituutti FIMM (lääketiede)
- TkT Pekka Peljo, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Sveitsi (fysikaalinen kemial)
- PsT Kirsi Peltonen, Tampereen yliopisto (psykologia)
- FT Maura Ratia, Helsingin yliopisto (englantilainen filologia)
- YTT Marjaana Rautalin, Tampereen yliopisto (sosiologia)
- TkT Olli-Pentti Saira, Aalto-yliopisto (teknillinen fysiikka)

Kansainvälinen toiminta

Suomalaisten tiedeakatemioiden kansainvälinen toiminta hoidetaan tiedeakatemioiden

yhteiselimen Tiedeakatemiain neuvottelukunnan kautta. Sen puheenjohtajana toimi Suomen Tiedeseuran edustaja Marianne Stenius ja varapuheenjohtajana Suomalaisen Tiedeakatemian edustaja Olavi Nevanlinna. Tiedeakatemian toisena edustajana neuvottelukunnassa oli Eva-Mari Aro.

Suomalaisten tiedeakatemioiden edustajana EASAC:in (European Academies' Science Advisory Council) neuvostossa (council) on ollut Eva-Mari Aro. EASAC on EU-jäsenmaiden kansallisten tiedeakatemioiden yhteistyöelin, jonka tarkoitus on antaa eurooppalaisten päättäjien ja vaikuttajien käyttöön puolueetonta tieteellistä tietoa päätöksenteon tueksi.

Vuonna 2014 käynnistyi yhteistyö EASAC:n energiapaneelin kanssa. Tiedeakatemial koordinoi hanketta, joka aloittaa toimintansa vuoden 2015 alusta. Hanke tulee olemaan merkittävä niin EU:n kuin Suomenkin tasolla energia- ja ilmastopoliittisessa päätöksenteossa.

Yhdeksän eurooppalaisen tiedeakatemian yhteinen kannanotto "Mastering demographic change in Europe" julkistettiin keksäkuussa. Tiedeakatemian edustajan työryhmässä oli Jorma Sipilä. Tiedeakatemian hallitus hyväksyi kannanoton joulukuussa 2013. Kannanotto on nähtävissä Tiedeakatemian kotisivuilla.

Tiedeakatemial esitti vuoden aikana ehdokkaita useaan kansainväliseen palkintoon.

Muu toiminta

Tiedeakatemian tiede- ja tutkimuspoliittinen strategia päivitettiin ja päivitetty strategia julkaistiin kotisivuilla joulukuussa. Uudistuksen tarkoituksena on painottaa Tiedeakatemian roolia tiedepoliitikassa ja korostaa Tiedeakatemian vaikutusmahdollisuuksia yhteiskunnallisessa päätöksente-

ossa. Konkreettisenä toimenpiteenä tulee Tiedeakatemiaa tukemaan suomalaisten tieteenharjoittajien osallistumista päättäjille tarkoitettujen tieteeseen perustuvien kansainvälisten selvitysten tekemiseen. Kyseinen toiminta on lisääntynyt varsinkin Euroopassa.

Tiedeakatemia jätti vuoden aikana lausuntonsa erilaisiin lausuntopyyntöihin. Tärkein näistä pyynnöistä koski kansleri Raivion selvitystä tutkittuun tietoon perustuvan päätöksenteon neuvonannon järjestämisestä Suomessa. Tavalliseen tapaan hallitus on myös pyynnöstä ehdottanut jäseniä useihin työryhmiin ja toimielimiin.

Suomalainen Tiedeakatemia on Tieteellisten seurain valtuuskunnan (TSV) jäsen. Valtuuskuntaan kuului vuoden lopussa 264 tieteellistä seuraa tieteen eri aloilta. TSV:n hallituksessa olivat Tiedeakatemian edustajina Ilkka Niiniluoto varamiehenään Kirsi Tirri sekä Keijo Hämäläinen varamiehenään Olli Martio. Ilkka Niiniluoto on toiminut TSV:n hallituksen puheenjohtajana vuodesta 2000, jolloin hänet ensimmäisen kerran nimettiin Tiedeakatemian edustajana hallitukseen. Eva-Mari Aro osallistui Tiedeakatemian edustajana Tieteellisten seurain valtuuskunnan vuosikokoukseen 31.3. ja Olli Martio syyskokoukseen 7.10. Jorma Sipilä on ollut Tiedeakatemian edustajana vuoden 2015 Tieteen päivien järjestelytoimikunnassa.

Varainhoitaja Pekka Ilmakunnas edusti Tiedeakatemiaa Vaisala Oyj:n yhtiökokouksessa 26.3. ja pääsihteeri Olli Martio Suomen eläin- ja kasvitieteen julkaisutoimikunnan vuosikokouksessa 31.3. Pääsihteeri osallistui myös Suomen Tiedeseuran vuosikokoukseen 29.4.

Tutkimuksen tietoaaineistot -hankkeen (TTA) pitkäaikaisäilytyksen työryhmässä (PAS) Tiedeakatemian edustajana on toimi-

nut Suomen molekyyli lääketieteen instituutin kehittämisspäällikkö Kimmo Pitkänen.

Tiedeakatemian edustajina Alfred Korde-linin säätiön hallituksessa olivat Markku Leskelä varamiehenään Keijo Hämäläinen ja Simo Knuuttila varamiehenään Martti Nissinen. Edustajina säätiön tieteen jaostossa olivat Eija Kalso varamiehenään Hilikka Soininen ja Seppo Hentilä varamiehenään Jorma Sipilä. Kansanvalistuksen jaostossa edustajana oli Kirsi Tirri, varalla Leena Syrjälä, kirjallisuuden jaostossa Heta Pyrhönen, varalla Marjatta Palander ja taiteen jaostossa Ville Lukkarinen, varalla Annika Waenerberg.

Olavi Nevanlinna jatkoi Säätiöiden ja rahastojen neuvottelukunnan hallituksessa.

Tiedeakatemian edustajana Sodankylän observatorion johtokunnassa oli Heikki Nevanlinna varamiehenään Risto Nieminen. Helsingin yliopistomuseon säätiön hallituksessa Tiedeakatemian edustaja on ollut Juha Karhu (HY). Suomen eläin- ja kasvitieteen julkaisutoimikunnassa Tiedeakatemian edustajina ovat olleet Pertti Uotila ja Jukka Jernvall.

Suomen Akatemian tieteellisissä toimikunnissa oli vuoden 2014 lopussa Tiedeakatemian jäseniä seuraavasti: Marja-Liisa Helasvuo, Matti Laine, Aila Lauha, Pirjo Markkola, Matti Sintonen ja Juuso Välimäki kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunnassa, Paula Eerola, Juha Kinnunen, Juha Pekka Lunkka, Jukka Pekola, Heikki Tenhu ja Esko Ukkonen luonnontieteiden ja tekniikan tutkimuksen toimikunnassa, Jaakko Kaprio, Asla Pitkänen ja Anu Wartiovaara terveyden tutkimuksen toimikunnassa sekä Erkki Korpimäki ja Lea Sistonen biotieteiden ja ympäristön tutkimuksen toimikunnassa. Heistä Paula Eerola toimi toimikunnan puheenjohtajana.

Vuosi 2014 oli Suomalaisen Tiedeakatemian 107. toimintavuosi.