

SUOMEN AKATEMIA

**TOIMINNAN JA TALouden SUUNNI-
TELMA VUOSILLE 2023-2026**

**SUOMEN AKATEMIAN STRATEGIA
JA
STRATEGIAN TOIMENPIDEOHJELMA**

Suomen Akatemian hallitus 23.9.2021



SUOMEN AKATEMIA

Sisällysluettelo

1.	Johdanto.....	3
2.	Suomen Akatemian tehtävät	5
3.	Suomen Akatemian strategia.....	5
4.	Suomen Akatemian toiminnan lähtökohtia	7
5.	Viimeaikaisia muutoksia Suomen Akatemian toiminnassa.....	9
6.	Koronapandemian vaikutukset Suomen Akatemian toimintaan .	10
7.	Suomen Akatemian toiminnan kehittäminen.....	12
7.1.	Nykyinen toiminta lyhyesti	12
7.2.	Toiminnan jatkuva kehittäminen.....	14
7.3.	Erityiset toimenpiteet	16
8.	Tutkimusrahoituksen kehystaso ja kehittämissuunnitelma suunnitelmakaudella 2023-2026 sekä Suomen Akatemian toimintamenomäärärahat	18
8.1.	Tutkimusrahoituksen taso.....	18
8.2.	Toimintamenomäärärahojen taso.....	19
8.3.	Nykyisten rahoitusmuotojen kuvaukset.....	20

1. Johdanto

Suomen Akatemia on tieteen ja tutkimuksen asiantuntijaorganisaatio, jonka toiminnan ytimessä on laadukkaan, vaikuttavan ja uudistuvan tutkimuksen rahoittaminen kansainväliseen vertaisarviointiin pohjautuen. Lisäksi Akatemia tuottaa tiedettä ja sen tekemistä koskevia aineistoja ja analyysseja.

Suomen Akatemia toimii suomalaisen tutkimus-, koulutus- ja innovaatiojärjestelmän kokonaisuudessa. Akatemian rahoitus muodostaa noin 24 % yliopistoissa tehtävän tutkimuksen rahoituksesta ja noin 8 % tutkimuslaitoksissa tehtävän tutkimuksen rahoituksesta. Yhteistyö, yhdessä tekeminen ja vuorovaikutus muiden toimijoiden kanssa korostuvat kaikessa Akatemian toiminnassa. Näin on sekä tutkimusrahoitukseen liittyvässä toiminnassa että Akatemian toiminnassa tiedettä ja sen tekemistä koskevien aineistojen ja analyysien tuottajana.

Osaamisen, koulutuksen, tutkimuksen ja innovaatiotoiminnan kenttä muuttuu koko ajan. Akatemia keskustelee tiiviisti sidosryhmien kanssa, jotta Akatemian tarjoama tutkimuksen rahoitus on myös muuttuvissa olosuhteissa ja tilanteissa vahvasti tutkimuksen laatua, vaikuttavuutta ja uudistumista tukeva.

Akatemian strategia päivitettiin vuoden 2020 helmikuussa. Strategiassa keskeinen tavoite on tutkimuksen laatu, vaikuttavuus ja tieteen uudistuminen. Suomen Akatemian kansainvälinen arviointi on valmistumassa vuoden 2021 lopulla. Sen odotetaan antavan suuntaviivoja tulevaan kehittämistyöhön.

Akatemia on viime vuosina kehittänyt toimintaansa monin tavoin, mm. yksinkertaistamalla prosessejaan, lisäämällä merkittävästi niiden läpinäkyvyyttä, siirtymällä muutosten ja uusien rahoitusmuotojen valmistelussa laajaan yhteistyöhön sekä parantamalla viestintää. Tätä työtä jatketaan edelleen.

Akatemian toiminnasta suurin osa keskittyy tutkijoiden ja tutkimusryhmien rahoitusmuotoihin, joilla on keskeinen rooli laadukkaan ja vaikuttavan tutkimuksen tukemisessa sekä uusien tutkimusalueiden ja -menetelmien kehittämisessä. Tutkimusinfrastruktuurien, strategisen tutkimuksen ja yliopistojen profiloitumisen edistämisen kaltaiset uudemmat rahoitusmuodot ovat laventaneet Akatemian toimialuetta erityisesti kansainvälisesti korkeatasoista tutkimusta tukevien tutkimusympäristöjen ja tutkimuksen vaikuttavuuden edistämässä.

Kevästä 2020 alkaen COVID-19-epidemia on vaikuttanut monella tavalla koko yhteiskuntaan ja samalla myös tieteeseen ja sen tekemiseen.

Akatemian tutkimusrahoitusvaltuuden vuotuinen määrä on vaihdellut viime vuosina. Akatemialle osoitettiin 2020 merkittäviä tutkimusrahoituksen lisävaltuuksia erityisesti COVID-19 pandemiaan liittyen. Vuonna 2021 Akatemialle osoitettiin 45 miljoonaa lisävaltuutta EU:n elpymis- ja palautumisvälineeseen liittyen. Näitä valtuuksia on odotettavissa myös vuodelle 2022.

Valtioneuvoston tiedotteen 9.9.2021 mukaan Akatemian valtuus vuonna 2022 olisi budjettiriihen neuvottelujen jälkeen 390,5 miljoonaa, josta 40,5 miljoonaa on elpymis- ja palautumisohjelman mukaista kertaluonteista rahoitusta.

Taulukko 1. Akatemian valtuuden kehitys 2012-2022

Akatemian valtuudet, milj. euroa	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020A*	2020B	2021**	2022***
Valtuus	282	303	280	319	338	348	343	368	347	438	406	390,5
Strategisen tutkimuksen valtuus				56	56	56	56	56	56	56	56	56
Valtuudet yhteensä	282	303	280	374	394	404	399	424	403	494	462	446,5

*2020A: ilman lisätalousarvioita; 2020B: lisätalousarvioiden valtuudet mukana.

**2021: mukana RRF lisävaltuus 45 miljoonaa euroa

***2022: mukana RRF lisävaltuus 40,5 miljoonaa euroa

Tutkimusrahoituksen tilanne jatkossa on epävarma: rahapeliteuttojen alenemiseen liittyvän kompensaation loppuminen ja kevään 2021 kehysriihen päätökset tarkoittavat, että vuoden 2023 valtuustasoon kohdistuu suuria uhkia. Budjettiriihessä syyskuussa 2021 päätettiin, että Akatemian valtuuden taso vuodelle 2023 linjataan kehysriihessä keväällä 2022.

Tutkimuksen keskeisen voimavaran muodostavat osaavat ihmiset. Tieteellinen tutkimus on pitkäjänteistä toimintaa, ja rahoituksen ennustettavuus ja pitkäjänteisyys ovat hyvin tärkeitä. Rahoitusta uhkaavat leikkaukset saattavat johtaa siihen, että tutkijat vaihtavat alaa tai siirtyvät ulkomaille.

Suomen Akatemian toimintamenomääräraha on vähentynyt useana vuotena peräkkäin, ja erilaisissa kehyslaskelmissa vähennys jatkuu. Akatemian vertailukelpoinen toimintamenomääräraha on laskenut vuodesta 2012 vuoteen 2021 noin 25 prosenttia. Samaan aikaan Akatemialle osoitettujen tutkimusrahoitushakemusten määrä on kasvanut 38 prosenttia. Tällä kehityksellä on toteutuessaan toiminnan ja henkilöstön hyvinvoinnin kannalta huolestuttavia vaikutuksia.

Taulukko 2. Akatemian hakemusmäärien kehittyminen 2012-2020

Hakumuoto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Akatemiahankkeet	1 192	1 337	1 335	1 523	1 631	1 494	1 664	1 714	1 754
Akatemiatutkijat	505	565	587	618	586	510	514	546	600
Tutkijatohtorit	851	1005	1067	1087	870	782	775	728	814
Muut haut	1 152	1 513	1 028	1 150	1 828	1 557	982	1 461	1 959
Yhteensä	3 700	4 420	4 017	4 378	4 915	4 343	3 935	4 449	5 127

Toiminnan ylläpitämisessä ja kehittämisessä toimintamenomäärärahan siirtyvät erät ovat olleet ja ovat edelleen hyvin tärkeitä. Ne ovat mahdollistaneet toteutetut

toiminnan kehitysaskleet, luoneet myös kyvyn toteuttaa uusia hakumuotoja hyvin nopeasti ja tukeneet henkilöstön osaamista ja sen kehittämistä.

Akatemia käyttää toimintamenomäärärahojen siirtyviä eriä lähivuosina edelleen osaamisen ja toimintatapojen kehittämiseen. Henkilöstön hyvinvointiin ja jaksamiseen kiinnitetään suunnitelmakaudella erityistä huomiota.

Tämä Suomen Akatemian toiminnan ja talouden suunnitelma sisältää Akatemian strategian sekä siitä johdetun toimenpideohjelman. Asiakirjassa kuvataan Akatemian strategiset tavoitteet sekä toimenpiteet ja voimavaratarpeet tavoitteiden saavuttamiseksi suunnitelmakaudella 2023-2026.

Akatemian toiminnan ja talouden pitkäjänteistä suunnittelua vaikeuttaa epätietoisuus taloudellisista resursseista. Epävarmoja ovat sekä Akatemian myöntövaltuus vuonna 2023 ja siitä eteenpäin että toimintamenomäärärahojen taso. Liitteessä 1 Akatemian valtuus suunnitelmakaudelle 2023-2026 on esitetty valtiovarainministeriön kehystason mukaisena (vuonna 2023 275 776 000 euroa). Jos kehystason mukainen laskelma toteutuisi, se johtaisi tutkimusrahoituksen merkittävään laskuun ja heikentäisi pitkäjänteistä ja korkeatasoista tutkimusta Suomessa. Myös osaamis- ja koulutus pohjan kasvattaminen vaarantuisivat.

2. Suomen Akatemian tehtävät

Suomen Akatemiaa koskevassa laissa (20.11.2009/922) todetaan seuraavasti.

Suomen Akatemia on tieteen ja tutkimuksen asiantuntijaorganisaatio, joka kuuluu opetus- ja kulttuuriministeriön toimialaan. Akatemian tehtävänä on

- Edistää tieteellistä tutkimusta ja tutkimusedellytyksiä sekä niiden hyödyntämistä rahoittamalla niitä ja osallistumalla kansainväliseen yhteistyöhön;
- Toimia asiantuntijana tiedepolitiikan kehittämisessä ja toimeenpanossa;
- Suorittaa muut asiantuntijatehtävät, joista säädetään valtioneuvoston asetuksella tai jotka opetus- ja kulttuuriministeriö sille antaa.

3. Suomen Akatemian strategia

Strategia on hyväksytty Akatemian hallituksessa 26.2.2020.

Tieteen rahoittaja ja asiantuntija

Suomen Akatemia vahvistaa suomalaisen tutkimuksen laatua ja vaikuttavuutta, tukee tieteen uudistumista sekä kehittää tutkimusympäristöjä kilpailullalla vertaisarvioidulla tutkimusrahoituksellaan ja aktiivisella kansallisella ja kansainvälisellä tiedepolittisella toiminnallaan.

Tieteen merkitys

Tieteellä ja sen tuloksilla on arvoa sekä itsessään että välineinä. Tiedettä tarvitaan muun muassa maailmankuvan ja sivistyksen perustana, kestävän hyvinvoinnin ja vaurauden rakentajana, päätöksenteon tukena, käytäntöjen kehittäjänä ja opetuksen pohjana. Esimerkiksi tarve ratkaista ilmastonmuutokseen ja muihin kestävyysaasteisiin liittyviä kysymyksiä korostaa tieteen merkitystä sen eri rooleissa. Tutkimus, siihen perustuva osaaminen ja tieteellisen tiedon käyttö kytkeytyvät toisiinsa.

Akatemian arvot ja toimintatapa

Akatemian toimintaa ohjaavat avoimuus, läpinäkyvyys, luotettavuus sekä tasa-arvo ja yhdenvertaisuus.

Vastuullisuus on olennainen osa Akatemian toimintaa ja Akatemian rahoittamaa tutkimusta.

Akatemia toimii tutkimus-, koulutus- ja innovaatiojärjestelmän kokonaisuudessa tiiviissä vuorovaikutuksessa järjestelmän muiden toimijoiden ja ympäröivän yhteiskunnan kanssa.

Akatemia rahoittaa korkealaatuista, vaikuttavaa ja uudistuvaa tutkimusta

Ihmiset tekevät tieteen. Akatemian tutkimusrahoitus on avoimesti haettavissa. Akatemian rahoituspäätökset perustuvat jatkuvasti kehitettävään kansainväliseen vertaisarviointiin. Tutkimuksen korkea laatu on Akatemian toiminnassa keskeisin kriteeri.

Tutkimus vaikuttaa monin eri tavoin sekä tieteen sisäisesti ja laajemmin koko yhteiskuntaan. Vaikuttavuuden aikajänteet, kohteet ja reitit vaihtelevat. Monilla tutkimusaloilla vaikuttavuus nähdään osana tieteellistä laatua. Tiede uudistuu muun muassa uusien aihevalintojen, lähestymistapojen, käsitteiden, menetelmien ja tutkijayhteisöjen kautta. Avoimen tieteen, datan hallinnan ja analyysin sekä tutkimusinfrastruktuurien merkitys kasvaa lähes kaikilla tieteenaloilla. Kansainvälisyys ja kansainvälinen yhteistyö ovat oleellisia tekijöitä laadukkaassa tutkimuksessa.

Akatemia tuottaa tietoa tieteestä ja sen tekemisestä

Akatemia tuottaa tiedettä ja sen tekemistä käsitteleviä aineistoja ja analyyskejä yhdessä sidosryhmien kanssa ja siten edistää ja vahvistaa tietoon perustuvaa päätöksentekoa.

Asiantuntemus ja osaaminen

Suomen Akatemian toiminta perustuu henkilöstön, toimieliimiin nimitettyjen luottamushenkilöiden ja hakemuksien vertaisarvioijien asiantuntemukseen. Henkilöstön hyvinvointi ja osaamisen kehittäminen tukevat vastuullista, uudistuvaa ja vuorovaihteista toimintaa yhdessä tiedeyhteisön ja muun yhteiskunnan kanssa.

4. Suomen Akatemian toiminnan lähtökohtia

Tässä luvussa käymme hieman laajemmin läpi eräitä Akatemian strategian keskeisiä teemoja.

Akatemia osana kokonaisuutta. Selkeästi suurin julkisen tutkimuksen rahoituslähde Suomessa on yliopistojen valtionrahoitus, jolla katetaan noin 50 % yliopistoissa tehtävästä tutkimuksesta. Suomen Akatemia rahoittaa yliopistoissa tehtävästä tutkimuksesta noin 24 % ja tutkimuslaitoksissa tehtävästä tutkimuksesta noin 8 %. Nämä prosenttiosuudet ovat viime vuodet pysyneet lähes ennallaan.

Suomen Akatemian on erittäin tärkeä keskustella jatkuvasti tiedeyhteisön, yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa. Akatemian rahoitusmuotojen ja -käytäntöjen on hyvä olla mahdollisimman yhteensopivia yliopistoissa ja tutkimuslaitoksissa käytettävien menettelyjen kanssa. Keskusteluja tutkimusorganisaatioiden kanssa käydään useilla eri tasoilla, strategisesta hyvin operatiiviseen.

Ihmiset tekevät tieteen. Tutkimuksen (ja innovaatiotoiminnan) näkökulmasta kaksi keskeistä tekijää ovat osaavat ihmiset ja heidän toimintaympäristönsä. Molempia tarvitaan: mainio yliopisto- tai innovaatiojärjestelmä ei riitä, jos ei ole osaavia ihmisiä, ja osaavimmatkaan ihmiset eivät pysty toimimaan hyvin, jos heidän toimintaympäristönsä on huono.

Akatemian tutkimusrahoitusta suunniteltaessa ja toteutettaessa onkin siksi keskitettävä laadukkaimpien tutkijoiden parhaimpien ideoiden rahoittamiseen. Lisäksi rahoittajien ja tutkimusorganisaatioiden on yhdessä pidettävä huolta siitä, että tutkijoilla on korkeakoulun tai tutkimuslaitoksen taholta riittävän hyvä ympäristö tutkimuksen tekemiseen ja sen vaikuttavuuden edistämiseen.

Tieteen eri roolit. Tieteellä on useita rooleja yhteiskunnassa: tiedettä tarvitaan muun muassa maailmankuvan ja sivistyksen perustana, kestävän hyvinvoinnin ja vaurauden rakentajana, päätöksenteon tukena, käytäntöjen kehittäjänä ja opetuksen pohjana. Laadukas tutkimus toimii monesti useissa eri rooleissa, ja eri roolit tukevat toisiaan: tutkimus, siihen perustuva osaaminen ja tieteellisen tiedon käyttö kytkeytyvät toisiinsa. Tiedepoliittisissa keskusteluissa ja päätöksissä on aina tarpeen ottaa tieteen eri roolit huomioon.

Tutkimuksen vaikuttavuuden reitit. Tutkimuksen vaikuttavuus on hyvin monimuotoista. Vaikuttavuutta on tieteen sisällä sekä muuhun yhteiskuntaan. Vaikuttavuuden kohteet vaihtelevat (vaikuttavuutta yksilöön, yhteiskuntaan, ympäristöön, elinkeinoelämään jne.), samoin vaihtelevat vaikuttavuuden aikajänteet (vaikuttavuutta juuri nyt, ensi vuonna, viiden vuoden kuluttua, 50 vuoden kuluttua). Vaikuttavuutta voi olla alueellisesti, kansallisesti tai globaalisti, tai kaikilla skaaloilla yhtä aikaa. Tieteellä on itseisarvo ja välinearvo, ja tiedettä voidaan hyödyntää monella tavalla.

Tutkimuksen vaikuttavuus kanavoituu yhteiskuntaan useita eri reittejä pitkin. Hyödyllinen jaottelu on vaikuttavuus *tutkimustulosten kautta*, vaikuttavuus *yhteistyön kautta* ja vaikuttavuus *osaavien ihmisten kautta*. Tutkimuksen hyödyntämiseen ja

vaikuttavuuteen liittyvä pohdinta keskittyy usein juuri tutkimustulosten vaikuttavuuteen, mutta vaikuttavuus yhteistyön kautta ja vaikuttavuus osaavien ihmisten kautta on monesti erittäin merkittävää.

Laatu, vaikuttavuus ja uudistuminen. Akatemian tutkimusrahoituksessa keskeisin rahoituskriteeri on hakemuksessa kuvatun tutkimuksen laatu ja sen osina tutkimuksen vaikuttavuus tieteeseen ja muuhun yhteiskuntaan sekä työn merkitys tieteen uudistumisen kannalta. Tutkimuksen laatu on monimuotoinen käsite, jossa yhdistyvät tutkimusaiheen merkitys tieteenalan kannalta, saavutettujen tulosten kiinnostavuus ja tärkeys, käytettyjen menetelmien soveltuvuus tutkimuskysymyksen ratkaisuun, tutkimuksen vaikutus tieteenalan uudistumiseen ja monet muut tekijät. Laadun arvioinnissa ainoa mahdollinen menettelytapa on kansainvälisen vertaisarvioinnin käyttö.

Vertaisarvioidun kilpaillun rahoituksen rooli. Akatemian toiminnassa perusajatus on kansainvälinen vertaisarviointi tutkimuksen rahoituksen jakamisessa. Tutkijat tekevät hakemuksia, alan kansainväliset asiantuntijat arvioivat hakemukset ja asettavat ne alan sisällä paremmuusjärjestykseen ja kotimaisista asiantuntijoista koostuvat tieteelliset toimikunnat tekevät rahoituspäätökset. Tämä menettelytapa vertaa hakemuksissa kuvattua tutkimusta alan kansainväliseen tasoon. Samalla se asettaa kaikki tieteenalan hakemukset samalle viivalle, jolloin resurssien jako kansallisesti tapahtuu tutkimuksen laadun perusteella. Tutkijat saavat palautetta, jota he arvostavat (70 % pitää sitä hyödyllisenä). Arvioinnissa kiinnitetään erityistä huomiota monitieteisten tutkimusteemojen arviointiin.

Tarkasteltaessa suomalaisten tutkijoiden julkaisujen saamien viittausten määriä havaitaan, että Akatemian rahoittamien tutkijoiden julkaisut saavat selkeästi enemmän viittauksia kuin muiden Suomessa toimivien tutkijoiden julkaisut.

Avoimuus ja läpinäkyvyys. Suomen Akatemian toiminnan tulee olla mahdollisimman läpinäkyvää ja avointa. Kaikki tutkimusrahoitukseen liittyvät säädökset, ohjeet ja linjaukset ovat julkisesti saatavilla. Tutkimusrahoituksen arvioinnissa käytettyjen asiantuntijoiden nimet julkistetaan. Esteellisyyssäädöksiä noudatetaan erittäin tarkasti, sekä hakemusten arvioinnissa että päätöksenteossa.

Vastuullisuus, tasa-arvo ja yhdenvertaisuus. Akatemia edistää vastuullista tiedettä, jonka osa-alueita ovat hyvä tieteellinen käytäntö, aineettomien oikeuksien periaatteiden huomioiminen, sukupuolten tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden edistäminen, avoimen tieteen käytäntöjen toteuttaminen, kestävän kehityksen huomioiminen. Akatemia ottaa arvioinnin ja päätöksenteon käytännöissään huomioon TSV:n vastuullisen tutkijanarvioinnin periaatteet sekä DORA-julistuksen tavoitteet. Akatemian arviointiprosessit ja -kriteerit kuvataan avoimesti, ja asiantuntijat perehdyttään vastuulliseen arviointiin. Työnantajana Akatemia edistää henkilöstönsä tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta ja viranomaisena Akatemia edistää tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden toteutumista kaikessa toiminnassaan. Akatemia noudattaa hyvän hallinnon periaatteita.

Suomen Akatemian toiminta perustuu henkilöstön, toimielimiin nimettyjen luottamushenkilöiden ja hakemusten vertaisarvioijien asiantuntemukseen.

5. Viimeaikaisia muutoksia Suomen Akatemian toiminnassa

Suomen Akatemian toiminnan perustana ovat jo pitkään olleet vertaisarvioitu kilpailtu tutkimusrahoitus sekä tiedepoliittinen toiminta. Akatemian toiminta on viime vuosina kehittynyt merkittävästi. Eräitä muutoksia on lueteltu ohessa.

- Vuonna 2014 tehdyllä lainmuutoksella Suomen Akatemian yhteyteen perustettiin Strategisen tutkimuksen neuvosto, jolle myös osoitettiin valtion talousarviossa oma tutkimusrahoituksen myöntövaltuus.
- Samoin vuoden 2014 lakimuutos johti tutkimusinfrastruktuurikomitean (TIK) perustamiseen ja vakiinnutti tutkimusinfrastruktuurien rahoituksen osaksi Akatemian perustehtävää.
- Tieteellisten toimikuntien roolia Akatemian kokonaisuudessa muutettiin lainmuutoksella vuonna 2018, ja samassa yhteydessä toimikuntien määrä vähennettiin neljästä kolmeen. Samalla Akatemian tehtävien kuvaus laissa muutettiin nykyiseen aiempaa selkeämpään kolmikohtaiseen muotoon.
- Vuoden 2018 muutoksen jälkeen Suomen Akatemian päättäviä toimielimiä ovat Akatemian hallitus ja sen asettamat jaostot, kolme tieteenalajakoon perustuvaa toimikuntaa, tutkimusinfrastruktuurikomitea sekä Akatemian yhteydessä toimiva strategisen tutkimuksen neuvosto. Akatemian toimielinten jäsenet edustavat laajasti suomalaista tiedeyhteisöä ja ovat tutkimuksen ja sen hyödyntämisen arvostettuja asiantuntijoita.
- Akatemian toiminnassa on 2010-luvulla siirrytty vahvasti toimintatapaan, jossa Akatemia keskustelee hyvin runsaasti korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja tiedeyhteisön kanssa tutkimusrahoituksen menettelytapoihin ja tiedepoliittikkaan liittyvistä ratkaisuista.
- Akatemian toimintatavoissa on viime vuosina järjestelmällisesti lisätty läpinäkyvyyttä, avoimuutta ja vuorovaikutteisuutta. Esim. useimmissa hauissa arviointipaneelit sekä antavat hakemuksille yksityiskohtaisen paneelilausunnon ja arvosanan että asettavat arvioimansa hakemukset paremmuusjärjestykseen. Tämä lisää arvioinnin läpinäkyvyyttä päätöksenteossa. Hakijoiden saamaa palautetta on myös lisätty kirjaamalla monesti arviointilausunnon lisäksi päätöksentekoliikkeen keskeiset perustelut päätökseen. Vuorovaikutusta hakijoiden kanssa on kehitetty mm. syyshakuun valmistavilla Ask & Apply -tilaisuuksilla, jotka myös virtuaalisina vuonna 2020 keräsivät paljon kiitosta hakijoilta. Myös hakijoiden palautteiden kerääminen hakujen päätyttyä tuottaa tärkeää tietoa prosessien kehittämiseksi ja toteutettujen muutosten vaikutusten arvioimiseksi.
- Akatemian hallintoviraston organisaatiota uudistettiin vuonna 2018 yhtenä tavoitteena tutkimusrahoitusprosessin yhteisen kehittämisen ja koordinaation vahvistaminen.

- Vuoden 2020 keväällä alkanut pandemia on vaikuttanut Akatemian toimintaan monin tavoin. Käytännössä kaikki toiminta tehdään etätöyönä. Vuoden 2020 III ja IV lisätalousarvio lisäsivät Akatemian myöntövaltuutta yhteensä 91 miljoonalla eurolla.
- Vuonna 2021 Akatemia on edelleen toiminut etänä. Samalla on valmistauduttu pandemian jälkeiseen aikaan ja lähdetty hahmottamaan tulevaa tilannekuvaa sekä etsimään toimintatapoja sekä hyviä käytänteitä muuttuneessa toimintaympäristössä.

6. Koronapandemian vaikutukset Suomen Akatemian toimintaan

Keväällä 2020 alkanut koronaviruspandemia on vaikuttanut ja tulee vaikuttamaan Suomen Akatemian toimintaan monilla eri tavoin. Vaikutusten laajuus, syvyys ja pysyvyys on vielä avoin, ja suunnitelmakauden lopun tilanteen ennustaminen on erittäin vaikeata.

Tässä luvussa kuvataan joitakin asioita sekä Akatemian omassa toiminnassa että yleisemmin tutkimuksen ja korkeakouluopetuksen alueelta, joihin pandemia on vaikuttanut ja tulee vaikuttamaan.

Pandemian vaikutukset Akatemian toimintaan. Akatemia on maaliskuusta 2020 alkaen toiminut lähes pelkästään etätöyöskentelyä käyttäen. Päätöksentekovaltuutuksen ja arviointipaneelien kokoukset samoin kuin lähes kaikki sisäiset kokoukset, tilaisuudet ja sidosryhmätapaamiset järjestetään etäyhteyksin. Etäkokouskäytäntöä on jatkettu syyskuun loppuun 2021 asti. Akatemiassa on käynnistetty valmistautuminen pandemian jälkeiseen aikaan, Akatemia 2.0 -hanke, jossa etsitään ratkaisuja uusiksi toimintatavoiksi ja -tavoiksi.

Arviointi- ja päätöksentekoprosessit on pystytty 2021 viemään läpi erittäin hyvin henkilöstön luovan ja ratkaisukeskeisen osaamisen pohjalta. Arviointipaneelit tul-laan vuonna 2022 järjestämään edelleen virtuaalisesti. Vuoden 2023 osalta ratkaisuja tehdään keväällä 2022.

Suunnitelmakaudella Akatemia kehittää toimintatapojaan systemaattisesti ja joustavasti sekä paikan päällä että etänä toimimista tukien. Tämä mahdollistaa tarvittaessa joustavan siirtymisen etä- ja läsnätyön välillä koronatilanteen eri vaiheissa ja muutoksissa ja luo samalla vahvan kehyksen hyvin toimivan etätöyöskentelyn tueksi.

Tässä kehitystyössä huomioidaan hakijoiden, luottamuselinten, arvioitsijoiden ja henkilöstön turvallisuus sekä työn tarvitsema tuki ja työvälineet. Pandemian ja etätöyön laaja käyttö tarkoittaa myös sitä, että erilaiseen työhyvinvointitoimintaan pitää jatkossa kiinnittää aikaisempaakin enemmän huomiota.

Pandemian vaikutukset tieteeseen ja sen tekemiseen. Koronaviruspandemian vaikutukset tieteeseen ja sen tekemiseen tulevat todennäköisesti olemaan varsin mittavat. Pandemia vaikuttaa mm. tieteen rooleihin yhteiskunnassa, tutkimuksen suuntautumiseen sekä tieteellisen yhteistyön menettelyihin.

Pandemia on korostanut tieteen roolia päätöksenteon perustana ja käytäntöjen kehittäjänä esimerkiksi rokotetutkimuksen, diagnostiikan, hoitomenetelmien kehittämisen ja epidemiologisten ennusteiden kautta. Terveys- ja lääketieteellisten alojen ohella pandemia on entisestään korostanut monitieteisen tutkimuksen yhteiskunnallista merkitystä muun muassa pandemian ehkäisemisen ja torjunnan yhteiskunnallisten ja teknologisten edellytysten sekä taloudellisten ja sosiaalisten seurausten kysymyksissä.

Koronaviruspandemia ja siihen liittyvät yhteiskunnalliset tarpeet ovat vaikuttaneet myös tutkimuksen suuntautumiseen: esimerkiksi virustutkimus, epidemiologia, data-analyysi, yhteiskuntatieteet ja käyttäytymistieteet ovat kaikki aloja, joissa pandemia on suoraan tai välillisesti tuonut uusia tutkimuskohteita ja muuttanut aikaisempia prioriteetteja. Tämän muutoksen suuruutta on vaikea vielä arvioida.

Pandemia on välittömästi muuttanut tieteellisen yhteistyön muotoja tutkimusvierailujen vähetessä tai jäädessä kokonaan pois. Lisäksi, kun matkustaminen ei pandemian vuoksi ole mahdollista, pidetään tieteelliset kokoukset ja konferenssit etätyövälineiden avulla. Tutkijaliikkuvuuden tavat saattavatkin tulevina vuosina muuttua varsin voimakkaasti: termillä ”digitaalinen liikkuvuus” kuvattu yhteistyön tapa saattaa jatkossa olla ensisijainen tapa, jolla tutkimusyhteistyötä tehdään. Monilla tutkimusaloilla digitaalinen liikkuvuus ei kuitenkaan riitä: jos aineistoa pitää kerätä eri paikoista tai jos (suuren) laitteiston rakentaminen tai näyttöiden konstruointi on keskeistä, eivät etäyhteydet korvaa läsnäoloa.

Pandemian vaikutukset Akatemian tutkimusrahoitustoimintaan. Pandemian aiheuttamat muutokset vaikuttavat Suomen Akatemian toimintaan tutkimuksen rahoittajana. Kun tieteessä ja sen tekemisessä tapahtuu muutoksia, niin rahoittajan on syytä tarkastella, onko esim. rahoitusmuodoissa tai rahoituksen suuntaamisen linjauksissa tarpeen tehdä muutoksia.

Rahoituksen suuntaamiseen pandemia on jo vaikuttanut: Vuonna 2020 tutkimusrahoitusta on Akatemian kautta kanavoitu pandemiaan suoraan tai välillisesti liittyviin aiheisiin lähes 40 miljoonaa euroa. Lisäksi strategisen tutkimuksen neuvosto käynnisti vuonna 2021 ohjelman ”Pandemiat yhteiskunnallisena haasteena”.

Lyhyellä aikavälillä Akatemia on jo tarkastellut pandemian vaikutuksia Akatemian rahoituksen ns. liikkuvuusedellytykseen, jota sovelletaan tutkijatohtorin ja akatemiatutkijan rahoitusmuodoissa. Tarkastelu aloitettiin keväällä 2020 mm. selvittämällä liikkuvuusedellytyksen vaikutuksia hakijamääriin ja hakijoiden sukupuolijakaumaan. Suunnitelmakaudella on todennäköisesti tarve tarkastella myös muiden rahoitusmuotojen kehittämistä koronapandemian aikaansaamien muutosten takia.

Pandemian vaikutus Akatemian muihin tehtäviin. Akatemian tiedepoliittisen roolin keskeinen osa on sidosryhmätyö yliopistojen, tutkimuslaitosten, tiedeyhteisön, ministeriöiden, yritysten ja muiden toimijoiden kanssa.

Pandemian aikana kansallisen sidosryhmäyhteistyön toimivuus, tapaamisten, kontaktien ja keskustelujen merkitys korostuivat uudella tavalla sekä tutkimusrahoituksen että tiedepolitiikan edistämisen näkökulmasta. Myös kansainvälinen yhteistyö on pandemian aikana toiminut yllättävänkin hyvin.

7. Suomen Akatemian toiminnan kehittäminen

7.1. Nykyinen toiminta lyhyesti

Suomen Akatemian toiminnan keskeiset osat ovat vertaisarvioitu kilpailtu tutkimusrahoitus sekä tiedepoliittinen toiminta.

Tutkimusrahoituksen yleisiä menettelyjä on käsitelty jo edellä. Keskeiset rahoitusmuodot on kuvattu taulukossa 3.

Taulukko 3. Suomen Akatemian keskeiset rahoitusmuodot

Rahoitusmuoto	Kenelle ja mihin	Mihin rahoitus käytetään	Hakemuksia / vuosi (noin)	Rahoitettuja / vuosi (noin)	Kokonaisrahoitus / vuosi, milj. euroa
Tutkijatohtori	Yksittäinen hiljattain väitellyt tutkija (0-4 vuotta väittelystä)	Oma palkka 3 vuodeksi (noin 3800 €/kk)	800	100	30
Akatemiatutkija	Kokenut väitellyt tutkija (3-9 vuotta väittelystä)	Oma palkka 5 vuodeksi (5100 €/kk) + tutkimuskulut	550	65	30+20
Akatemiaprofessori	Erittäin korkeatasoinen ja vaikuttava tutkija	Oma palkka (9100 €/kk) ja tutkimusrahoitus ryhmälle 5 vuodeksi	noin 200 / joka 2-3 vuosi	10 /haku joka 2-3 vuosi	6
Akatemiahanke	Tutkimusryhmä / tutkimuskonsortio, jonka vetäjä tyypillisesti prof. tai dos.	4 vuoden rahoitus noin 1-2 hengelle ja tutkimuskuluihin	1700	270	100
Nuorten akatemiahanke	Tutkimusryhmä / konsortio, nuoremille suunnattu, dosentin tasoinen vetäjä	4 vuoden rahoitus noin 1-2 hengelle ja tutkimuskuluihin	sis. yllä akatemiahankeisiin	sis. yllä akatemiahankeisiin	25
Akatemiaohjelmat	Tutkimusryhmälle tiettyyn lavelaan teemaan kohdistuvaan tutkimukseen	4 vuoden rahoitus noin 1-2 hengelle ja tutkimuskuluihin	Keskim. 700 / vuosi	20	15-20

Rahoitusmuoto	Kenelle ja mihin	Mihin rahoitus käytetään	Hakemuksia / vuosi (noin)	Rahoitettuja / vuosi (noin)	Kokonaishoitus / vuosi, milj. euroa
Huippuyksiköt	Tutkimusryhmälle/konsortiolle tie-teellisten läpimurtojen saavuttamiseen	5+3 vuoden rahoitus henkilöstön palkkaukseen ja tutkimuskuluihin	180 / 4 vuoden välein	12 / hakukierros	30
Lippulaivat	Tutkimusorganisaatioille korkeatasoisten osaamiskeskitymien vahvistamiseen	5-8 vuoden rahoitus tutkimusryhmälle/konsortiolle	15 / hakukierros	2-4 / hakukierros	Keskimäärin noin 20 milj.
Yliopistojen profiloitumisen vahvistaminen	Yliopistoille strategioiden mukaiseen profiloitumiseen	6 vuoden rahoitus eri toimiin yliopistossa	13	13	50
Tutkimusinfrastruktuurit	Tutkimusorganisaatioille tutkimuksen infrastruktuurien hankkimiseen, perustamiseen tai vahvistamiseen	2-3 vuoden rahoitus infrastruktuurin rakentamiseen tai vahvistamiseen	60	45	20
Strategisen tutkimuksen neuvoston ohjelmärahoitus	Tutkimusryhmille yhteiskunnallisesti merkittävien haasteiden ymmärtämiseksi ja ratkaisemiseksi	3-6 vuoden rahoitus	80	15	55,6

Taulukossa ei ole kahdenvälisiin sopimukseen perustuvia liikkuvuusapurahoja, kansainvälisiin rahoitusyhteistyösopimukseen perustuvia hakuja, kliinisen tutkijan tehtävän rahoitusta, strategisen tutkimuksen neuvoston EU -vastinrahoitusta eikä ICT-ohjelmärahoitusta.

Rahoitusmääriä tarkasteltaessa on syytä huomata, että suurin osa Akatemian myöntämästä rahoituksesta on ns. kokonaiskustannusmallin mukaista. Tämä tarkoittaa sitä, että Akatemian rahoitus mitoitetaan seuraavasti: esimerkiksi palkkakulujen lisäksi rahoitus kattaa sivukulut (noin 50 %) bruttopalkasta sekä yleiskustannukset, jotka esim. palkkojen yhteydessä ovat esim. 80 % bruttopalkan ja sivukulujen yhdistelmästä. Näin muodostuvasta hankkeen kokonaisbudjetista Akatemia rahoittaa 70 % ja tutkimusorganisaatio 30 %. Niinpä esimerkiksi tutkijatohtorin rahoitusmuodossa henkilön oma palkka on noin 3000 euroa kuussa ja kolmen vuoden rahoituksen kokonaissumma on noin 300,000 euroa, joka siis sisältää sivukulut ja yleiskulut.

Tiedepoliittinen toiminta

Suomen Akatemian toinen päätehtävä on toimia asiantuntijana tiedepoliittikan kehittämisessä ja toimeenpanossa. Akatemian tiedepoliittisen toiminnan perustan muodostavat aktiivinen keskustelu ministeriöiden, tutkimusorganisaatioiden, TKI-toimijoiden ja tiedeyhteisön kanssa kotimaassa ja kansainvälisesti, osallistuminen erilaisiin valmistelu- ja selvitystoimiin sekä tiedettä ja sen tekemistä koskevan tietopohjan tuottaminen tiedepoliittisen päätöksenteon tueksi. Akatemia toimii asiantuntijana ja jäsenenä erilaisissa elimissä kotimaassa ja kansainvälisesti.

Akatemia tuottaa tieteestä, sen tekemisestä sekä tieteen rahoituksen kokonaisuudesta tietoaineistoja, tilastoja, selvityksiä ja analyyseja sekä ministeriöiden, korkeakoulujen, tutkimuslaitosten, tiedeyhteisön ja omaan käyttöönsä. Yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa tiiviissä yhteistyössä tuotetut Tieteen tila -selvitykset ja niiden suositukset ovat esimerkki Akatemian tiedepoliittisesta toiminnasta, joka palvelee korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja ministeriöiden työtä.

7.2. Toiminnan jatkuva kehittäminen

Akatemia kehittää toimintaansa jatkuvasti. Tässä luvussa käydään läpi joitakin kehittämisen periaatteita ja lähestymistapoja. Kaikki Akatemian toiminnot ovat Akatemian arvojen mukaisia.

Tutkimusrahoituksen kohdentamisen ja hakemuservioinnin jatkuva kehittäminen

- Rahoituksen kohdentaminen eri rahoitusmuotojen välillä perustetaan jatkuvasti päivittyvään näkemykseen eri rahoitusmuotojen merkityksestä laadukkaan, vaikuttavan ja uudistuvan tieteen ja sen hyödyntämisen edistämiseksi. Näkemys muodostetaan keskusteluilla toimielinten ja tiedeyhteisön kanssa sekä tilastoaineistoja käyttämällä.
- Hakemusten arviointiprosesseja kehitetään jatkuvasti parhaiden tutkimushankkeiden tunnistamiseksi. Hakemuservioinnissa keskeisenä kriteerinä on tutkimuksen laatu, jonka osana tarkastellaan mm. vaikuttavuutta muuhun tieteeseen ja yhteiskuntaan. Arvioinnissa ja päätöksenteossa kiinnitetään erityistä huomiota tieteen uudistumiseen eli tutkimuksen uusiin aihevalintoihin, menetelmiin ja lähestymistapoihin.
- Jatkaa tiivistä yhteistyötä tiedeyhteisön, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kanssa rahoitusmuotojen, rahoituksen menettelyjen ja toimintatapojen kehittämisessä.
- Akatemia toteuttaa avoimen tieteen kansallisia ja kansainvälisiä linjauksia kaikessa toiminnassaan.
- Tutkimuksen kansainvälisyys ja tutkijoiden yhteistyö otetaan läpikäyvästi huomioon kaikissa rahoitusmuodoissa. Akatemia kannustaa ja tukee tutkijoita kansainvälisen korkeatasoisen rahoituksen hakemisessa.

- Akatemia tarkastelee rahoitusmuotojaan jatkuvasti ja uudistaa niitä tarvittaessa. Mahdolliset uudet rahoitusmuodot sekä olemassa oleviin rahoitusmuotoihin tulevat muutokset valmistellaan avoimesti yhteistyössä tutkimus-, koulutus- ja innovaatiotoimijoiden kanssa. Uudet rahoitusmuodot ja muutokset nykyisiin toimeenpannaan laadukkaasti ja tehokkaasti ja muutosten vaikutuksia seurataan.
- Kehitystyötä varten kerätään systemaattisesti palautetta haku- ja rahoitusmenettelyistä. Myös palauteprosesseja parannetaan vuorovaikutteisesti.
- Akatemia edistää tasa-arvoa ja vastuullista tutkimusta kaikessa toiminnassaan ja kehittää rahoitus- ja muuta toimintaansa nämä tekijät huomioon ottaen.

Rahoitusyhteistyön jatkuva kehittäminen

- Kansallinen ja kansainvälinen rahoitusyhteistyö on laadukkaan tutkimuksen rahoituksen kannalta tärkeitä. Rahoittajayhteistyötä Business Finlandin kanssa tiivistetään entisestään. Rahoittajat jatkavat TKI-tiekartan toteuttamista yhteistyössä mm. kumppanuusrahoitusmuotojen kehittämistä sekä tekemällä yhteistyötä hankkeiden laadun ja vaikuttavuuden arvioinnissa.
- Akatemia jatkaa rahoitusyhteistyötä ministeriöiden kanssa ja kehittää sitä. Myös yhteistyötä kotimaisten ja kansainvälisten säätiöiden kanssa kehitetään jatkuvasti.
- Akatemia toteuttaa kansainvälisen toiminnan toimenpideohjelmaa ja osallistuu kv-toimintaan valikoiden ja priorisoiden. Valitut rahoitusmuodot voivat olla tutkijan tai tutkimusryhmän rahoitusmuotoja tai erityisiä kv-yhteistyötä tukevia rahoitusmuotoja. Akatemia käyttää hallintoviraston, arvioitsijoiden ja päättäjien resursseja tehokkaasti kansainvälisiä asioita hoitaessaan.

Tiedepoliittisen toiminnan jatkuva kehittäminen

Akatemia

- Kehittää jatkuvasti tiedettä ja sen tekemistä kuvaavien aineistojen ja analyysien laatimista aktiivisella vuorovaikutuksella tiedeyhteisön, korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja ministeriöiden kanssa.
- Jatkaa tutkimusrahoituksen kustannusmalleista käytävää keskustelua ja kustannusmallien kehittämistä yhdessä tutkimusorganisaatioiden ja opetus- ja kulttuuriministeriön kanssa.
- Kehittää toimintatapoja arviointipalvelujen tarjoamiseksi tutkimusorganisaatioille.

Asiantuntemuksen ja osaamisen jatkuva kehittäminen

- Työyhteisönä Akatemian hallintoviraston toimintaa ohjaavat arvot ovat avoimuus, vastuullisuus, keskinäinen arvostus ja luottamus. Akatemia seuraa arvojen toteutumista kaikessa toiminnassa.

- Akatemia hyödyntää edelleen henkilöstön ja toimielinten laajaa asiantuntemusta mahdollisimman tehokkaasti ja toteuttaa sille osoitetut tehtävät. Henkilökierron tarjoamia mahdollisuuksia käytetään hyväksi. Akatemia vahvistaa monipuolista osaamistaan kiinnittämällä rekrytoinneissa huomiota muuttuviin osaamistarpeisiin sekä tarjoamalla henkilöstölle koulutusta ja osaamisen kehittämisen polkuja.
- Kehittää hallintoviraston henkilöstön osaamista määrätietoisesti ja pitkäjänteisesti. Koko henkilöstö on jo laatinut henkilökohtaisen osaamisen kehittämisen suunnitelmansa. Niiden toteutuksen edistäminen ja tukeminen on seuraava toimenpidekokonaisuus.
- Kehittää jatkuvasti henkilöstön hyvinvointiin ja jaksamiseen liittyviä toimenpiteitä.
- Tarkastelee jatkuvasti oman toimintansa tehokkuutta ja vaikuttavuutta sekä tehtävien ja käytettävissä olevien resurssien suhdetta.
- Toteuttaa kaikessa toiminnassaan hyvää hallintoa ja lisää toimintatapojensa ja prosessiensa avoimuutta, läpinäkyvyyttä ja asiakasystävällisyyttä.
- Kehittää omasta toiminnastaan ja tutkimusrahoituksen vaikuttavuudesta kertovaa viestintää.

7.3. Erityiset toimenpiteet

Edellisessä toiminta- ja taloussuunnitelmassa esitettiin useita toimenpiteitä suunnitelmakaudelle 2022-2025. Alla on tarkasteltu lyhyesti niiden nykyistä vaihetta ja jatkotoimia tulevalla suunnitelmakaudella.

Akatemia

- Tarkastelee, voidaanko tutkijatohtori-, akatemiaturkija- ja akatemiaprofessori -rahoitusmuodoissa jatkaa siirtymistä käytäntöön, jossa hakijan oman palkan ja tutkimuskulujen osuudet rahoituksesta ovat joustavammin määritelty. Palkkausta säätelevät aina kuitenkin tutkimusorganisaation henkilöstöpoliittiset linjaukset.
- Kehittää urallaan nopeasti edenneiden tutkijoiden (lyhyempi ilmaus nuorten tutkijoiden) rahoitusmuotoja kokonaisuutena. Erityisesti selvitetään, voidaanko akatemiaturkijan ja nuorten akatemiahanke –rahoitusmuodot yhdistää tavalla, joka entisestään lisää nuorten tutkijoiden tukea.
- Lisää nuorten tutkijoiden rahoitusta joko akatemiaturkijoiden ja nuorten akatemiahankkeiden yhdistämisen kautta tai muilla keinoin.

Tilannekatsaus. Esiselvitys nuorten tutkijoiden rahoitusmuodoista on valmistunut. Jatkotoimet pyritään suunnittelemaan niin, että uusi rahoitusinstrumentti voisi olla haettavana syyskuussa 2022.

- Kehittää akatemiaohjelmista monimuotoista ohjelmatoimintaa tukevia temaattisen rahoituksen malleja korkeatasoisen, uudistuvan ja vaikuttavan tutkimuksen tukemiseksi sekä kansainvälisen ja kansallisen tutkimusyhteistyön edistämiseksi.

Akatemiaohjelmien koordinaatiotehtävissä voivat korostua esimerkiksi nousevan tutkimusalan vahvistaminen, yhteiskunnan haasteisiin liittyvän tutkimuksen tukeminen sekä kansallinen ja kansainvälinen rahoitusyhteistyö.

- Tuo ohjelmatoiminnan ja koordinaatiopalvelut monipuolisemmin osaksi muuta rahoitustoimintaa

Tilannekatsaus. Akatemiaohjelma -instrumenttia on uudistettu 2021 ja ensimmäinen uusimuotoinen akatemiaohjelma käynnistynyt.

- Tarkastelee, tulisiko huippuyksikkörahoituksessa hakijana olla organisaatio organisaation sitoutumisen varmistamiseksi.

Tilannekatsaus. Seuraava huippuyksikköohjelma olisi käynnistymässä nykyisen syklin mukaan 2024, päätökset 2026. Tarkastelu huippuyksikköohjelman mahdollisesta uudistamisesta, prosessista ja hakusyklistä aloitetaan 2022.

- Kertyneiden kokemusten pohjalta Akatemia selvittää, olisiko tarkoituksenmukaista siirtyä tietyissä hakumuodoissa systemaattisesti vertaisarvioitsijoiden kutsumiseen jo ennen hakemusten saapumista.
- Selvittää, onko tarkoituksenmukaista siirtyä tietyissä hakumuodoissa käyttöön, jossa arviointipaneelien otsikot on päätetty ja ilmoitettu hakijoille etukäteen.

Tilannekatsaus. Syyskuun haun osalta osa panelisteista kiinnitetään jo etukäteen. Myös esimerkiksi lippulaivahauissa ja erityisrahoituksissa on arvioitsijat kutsuttu jo etukäteen. Näiden hakumuotojen osalta käytössä on ollut myös hakemusten teeman ennakkokysely.

Ennakkoon otsikoitujen paneelien ottamista käyttöön harkitaan.

- Parantaa haku-, arviointi- ja päätösprosessien sujuvuutta entisestään ja tarkastelee aktiivisesti keinoja, joilla hakijoiden, arvioitsijoiden, päättäjien ja henkilöstön työtä voidaan parhaalla tavalla tukea.

Tilannekatsaus. Prosesseja on sujuvoitettu mm. hakemustarkastuksen osalta ja toimia tullaan jatkamaan.

- Tarkastelee mahdollisuuksia toistuvien hakujen prosessin kokonaisuuden lyhentämiseksi arvioinnin laadusta tinkimättä ja kehittää työpanoksen jakautumista prosessin eri vaiheissa.

Tilannekatsaus. Siirtyminen portaittaiseen päätöksentekoon syyskuun haun osalta on lyhentänyt kokonaisprosessin kestoja. Toimia tullaan jatkamaan.

- Tarkastelee ns. liikkuvuusedellytyksen merkitystä ja pohtii keinoja, joilla useiden tutkimusympäristöjen tuntemus ja monipuolinen kansallinen ja kansainvälinen yhteistyö olisivat vahvemmin esillä rahoituskriteereissä.

Tilannekatsaus. Liikkuvuushankkeessa 2020-2021 tarkasteltiin erityisesti pandemian vaikutuksia liikkuvuuteen, johtopäätökset 2021 syyskuun hakuun tehtiin

kevällä 2021. Lisäksi perustettiin Akatemian sisäinen liikkuvuusneuvonnan asiantuntijaryhmä hakuneuvonnan tueksi.

- Luo käytäntöjä, jotka nopeuttavat kertaluonteisten hakujen (esimerkiksi akatemiaohjelmat) toteuttamista.

Tilannekatsaus. Muutamissa hauissa on pyydetty ennakkotietoja hakuun osallistumisesta. Ennakkotietoja hyödynnetään tieteellisen arvioinnin järjestämisessä. Jatkossa pohditaan ennakkotietokäytännön mahdollista laajentamista.

- Kohdentaa jatkuvasti rahoitusta ilmastonmuutokseen liittyvään tutkimukseen sekä muihin vastaaviin erittäin suuren merkityksen omaaviin ongelmiin.

Tilannekatsaus. Ilmastonmuutokseen on ollut muun muassa akatemiaohjelmarahoitusta, viimeisimpiä ovat *Hiili hyödyksi (2020-2023)*, *Ilmastonmuutos ja terveys (2020-2023)* sekä *Kriittiset materiaalit kaupunkien kiertotaloudessa (2022-2025)*. Akatemian hallintovirastossa selvitettiin vuosien 2013-2019 hakemusaineistoon perustuen, että mainittuina vuosina ilmastonmuutokseen suoraan tai epäsuorasti kytkeytyvän tutkimuksen osuus olisi noin 20 % tutkijalähtöisestä ja temaattisesta rahoituksesta. Vuonna 2020 käynnistettiin erityisrahoituksella *Ilmastonmuutoksen hillinnän ja sopeutumisen järjestelmätasoisien tutkimuksen -rahoitushaku*.

- Selkiyttää periaatteet, joilla tutkimusrahoitus kohdennetaan toimikunnille.

Tilannekatsaus. Selvitetty, miten tutkimusrahoitus, josta tieteelliset toimikunnat eivät tee päätöstä, jakautuu toimikuntien toimialoille.

- Vahvistaa panostustaan henkilöstön osaamiseen ja työhyvinvointiin.

Tilannekatsaus. Koko henkilöstölle on toteutettu Osaamisen kehittämisen -hanke 2018-2020 ja Valmentavan työotteen koulutus 2021. Lisäksi 2021 on käynnistynyt Akatemia 2.0 -hanke, jossa on voimin selvitetty uusia toiminta- ja työtapoja pandemian jälkeiseen aikaan.

8. Tutkimusrahoituksen kehystaso ja kehittämissuunnitelma suunnitelmakaudella 2023-2026 sekä Suomen Akatemian toimintamenomäärärahat

8.1. Tutkimusrahoituksen taso

Tutkimusrahoituksen kohdentamisessa vuosina 2023-2026 Akatemian suunnitelman lähtökohtina ovat Akatemian tulossopimus ja strategia, hallitusohjelma, opetus- ja kulttuuriministeriön 2030-strategia, korkeakoulutuksen ja tutkimuksen visio 2030 sekä muut koulutus- ja tiedepoliittiset asiakirjat. Tutkimusrahoituksen kohdentamisessa on vuoden 2022 osalta otettu huomioon käytettävissä olevat tiedot valtion talousarviosta (tilanne 9.9.2021).

Valtion talousarviossa on erillisiä mainintoja siitä, kuinka paljon tutkimusrahoitusvaltuutta tulee käyttää yliopistojen profiloitumisen vahvistamiseen, tutkimusinfrastruktuureihin, strategisen tutkimuksen rahoitukseen ja ICT-ohjelmaan.

Akatemian valtuuden taso vuosina 2023-2025 esitetään liitetaulukossa 1 VM:n kehyslaskelman mukaisena. Se tarkoittaisi 75 miljoonan euron vähennystä vuoteen 2022 verrattuna. Hallituksen budjettiriihen päätöksen mukaan 9.9.2021 valtuuden taso vuodelle 2023 linjataan kehysriihessä keväällä 2022. Jos Akatemian valtuustaso toteutuisi VM:n kehysen mukaisena, se merkitsisi suomalaisen tieteen rahoituksen merkittävää vähenemistä.

Kehittämissuunnitelman lähtökohtana on aineistoista saatu arvio siitä, että Suomen Akatemian kansainvälisen vertaisarvioinnin perusteella rahoittama tutkimus on tieteellisesti merkittävästi vaikuttavampaa kuin muu suomalainen tutkimus ja edistää tutkimus-, koulutus- ja innovaatiotoimintaa.

Kehittämissuunnitelman laskelmien taustalla on Suomen tavoite nostaa TK-menot 4 prosenttiin BKT:stä vuoteen 2030 mennessä. Keväällä julkaistussa raportissa (Kestävä kasvu ja hyvinvointimme tulevaisuus, Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2021:12) arvioitiin, että 4 prosentin tavoitteen saavuttaminen edellyttää julkisen sektorin T&K-rahoituksen kasvua keskimäärin käyvin hinnoin 190 miljoonaa euroa vuodessa. Kun Suomen Akatemian osuus julkisista TK-menoista on noin 16 prosenttia, se tarkoittaisi Akatemian osalta noin 35 miljoonan euron vuosittaista lisäystä valtuustasoon.

Lisärahoitusta esitetään kohdistettavaksi erityisesti osaamiskeskittyviä tukevaan rahoitukseen eli lippulaivoihin ja tutkimusinfrastruktuureihin sekä sitomattomaan rahoitukseen, ml. nuorten tutkijoiden rahoitukseen.

8.2. Toimintamäärärahojen taso

Akatemian hallintovirasto toimii (ja on jo ennen koronaepidemiaa toiminut) täysin sähköisten järjestelmien varassa: rahoituksen hakeminen, hakemusten arviointi ja päätöksenteko, rahoituksen maksatus, hankkeiden raportointi jne. toimivat kaikki sähköisesti.

Akatemian toimintamäärärahojen taso on jo usean vuoden ajan laskenut. Samaan aikaan Akatemian toiminta on laajentunut voimakkaasti. Virasto on pystynyt tuottamaan uudet toiminnot, vaikka henkilötyövuodet ovat laskeneet. Esimerkiksi vuonna 2012 valtuus oli 282 miljoonaa euroa ja henkilötyövuodet 142,5. Vuonna 2019 valtuudet olivat yhteensä 424 miljoonaa euroa ja henkilötyövuodet 135,2. Vuoden 2020 lisätalousarvioiden tuomien 91 miljoonan euron lisävaltuuksien myöntämiseen ei myöskään yhdistetty toimintamäärärahan lisäystä. Henkilöstön työkuorma on lisääntynyt. Tiedepoliittisia ja kehitystehtäviä jouduttiin 2020 siirtämään eteenpäin, jotta lisätalousarvioiden velvoitteet pystyttiin täyttämään.

Akatemian toimintamenoihin ei valtiovarainministeriön ehdotuksessa valtion talousarvioksi vuodelle 2022 esitettyä korotusta. Akatemian hallintoviraston toimintamäärärahojen kehitys esitetty pitkäaikainen kehitys ei ole toiminnan kannalta kestävä. Siirtyvät erät ovat erittäin tärkeitä tulevien vuosien resurssien

suunnittelussa. Samalla on tarpeen pohtia, mitä perinteisiä toimintoja supistetaan, mikäli toimintamäärärahat vähenevät eikä siirtyviä eria ole enää käytössä.

8.3. Nykyisten rahoitusmuotojen kuvaukset

Akatemiahankkeet. Nelivuotinen akatemiahankerahoitus on Akatemian tieteellisten toimikuntien tärkein keino edistää korkealaatuista, vastuullista ja vaikuttavaa tutkimusta sekä kansainvälistymistä, tutkimuksen uudistumista ja tieteidenvälisyyttä. Akatemiahankkeet mahdollistavat myös useiden toimikuntien toimialoja kattavien konsortiohankkeiden toteuttamisen. Akatemiahankerahoituksesta osa kohdennetaan nuorten tutkijoiden urien sekä tutkimuksen ja innovaatiotoiminnan laadun ja uudistumiskyvyn rahoittamiseen.

Akatemiahankkeet ovat sekä hakemusten ja myöntöjen määrällä että rahoitusvolyymilla mitattuna Akatemian keskeisimpiä rahoitusmuotoja. Kaikki kolme tieteellistä toimikuntaa priorisoivat akatemiahankerahoituksen muiden käytössään olevien rahoitusmuotojen edelle.

Tutkijatehtävien rahoitus. Akatemiaprofessoriksi valittava on oman alansa kansainvälisesti arvostettu huippuasiantuntija, jonka tieteellisellä toiminnalla arvioidaan olevan merkittävää vaikuttavuutta tiedeyhteisöön ja yhteiskuntaan. Akatemia myöntää rahoitusta viideksi vuodeksi akatemiaprofessorin omaan palkkaan ja sen lisäksi tutkimusryhmän palkkakustannuksiin sekä muihin kuluihin. Akatemiaprofessorihaku toteutetaan suunnitelmakaudella 2-3 vuoden välein

Akatemiatutkija toteuttaa tieteellisesti korkeatasoiseksi arvioitua tutkimussuunnitelmaa. Hän on monipuolisesti verkottunut tutkija, jolla on mahdollisuus pätevyitä vaativimpiin tutkijan tehtäviin ja vakiinnuttaa asemansa itsenäisenä tutkijana kansainvälisessä tutkijayhteisössä. Akatemia myöntää rahoitusta akatemiatutkijan omaan palkkaan sekä tutkimuskuluihin.

Tutkijatohtorirahoituksen tavoitteena on mahdollistaa lupaavimpien, äskettäin tohtorintutkimuksen suorittaneiden tutkijoiden pätevytyminen vaativiin tutkija- tai asiantuntijatehtäviin. Palkan lisäksi rahoitusta voidaan myöntää tutkimuskuluihin. Rahoitusta myönnetään kolmeksi vuodeksi.

Akatemiaohjelmat. Akatemiaohjelma on temaattinen, tavoitteellinen ja koordinoitu kokonaisuus, jossa monimuotoisella ohjelmatoiminnalla tuetaan korkeatasoista, uudistuvaa ja vaikuttavaa tutkimusta tutkimusta sekä edistetään kansainvälistä ja kansallista tutkimusyhteistyötä. Akatemiaohjelmissa voivat korostua esimerkiksi nousevan tutkimusalan vahvistaminen, yhteiskunnan haasteisiin liittyvän tutkimuksen tukeminen, kansallinen ja kansainvälinen rahoitusyhteistyö, suomalaisten tutkijoiden tukeminen kv-yhteistyössä ja rahoitushauissa ja/tai vaikuttamistyö esim. kansainvälisten hakujen sisältöihin.

Ohjelmarahoituksen kokonaisvolyymi on suunnitelmakaudella arvioitu vuosittain kokonaisuutena samantasoiseksi, mutta yksittäisinä vuosina sen määrä vaihtelee.

Tutkimuksen huippuyksikköohjelmat. Tutkimuksen huippuyksiköt ovat uudistumiskykyisiä, tieteellisesti erittäin korkeatasoisia ja yhteiskunnallisesti vaikuttavia

tutkimusyhteisöjä. Huippuyksikköohjelman isäntäorganisaatioiden kanssa toteutettava pitkäjänteinen yhteisrahoitus mahdollistaa riskin ottamisen ja uudet avaukset. Lisäksi huippuyksiköt hyödyntävät tehokkaasti ja kehittävät tutkimukseen liittyviä infrastruktuureja. Huippuyksikköjen rahoitus jakautuu viiden ja kolmen vuoden jaksoihin: ensimmäisen neljän vuoden toiminta arvioidaan tieteellisesti viidentenä vuotena. Viimeisen kolmen vuoden rahoitustaso riippuu väliarvioinnin tuloksesta.

Suunnitelmakaudella Akatemia rahoittaa tutkimuksen huippuyksikköohjelmaa vuosina 2018-2025 ja tekee tieteellisen väliarvioinnin ohjelman yksiköille 2022. Akatemia on avannut seuraavan kahdeksanvuotisen huippuyksikköohjelman 2020, ohjelma käynnistyy vuonna 2022. Suunnitelmakauden aikana on käynnistymässä huippuyksikköohjelma 2026-2033, jonka aiehakua suunnitellaan avattavaksi vuonna 2024.

Tutkimusinfrastruktuurit. Suomen Akatemia rahoittaa vuosittain avattavissa haussa kansallisesti merkittävien ja tieteellistä tutkimusta edistävien tutkimusinfrastruktuurien hankkimista, perustamista tai vahvistamista. Tutkimusinfrastruktuurit muodostavat tutkimusvälineiden, -laitteistojen, -aineistojen ja -palvelujen varannon, joka mahdollista tutkimustyön, yhteistyön ja vahvistaa tutkimus- ja innovaatiokapasiteettia. Rahoitusta myönnetään enintään viideksi vuodeksi.

Yliopistojen profiloitumisen vahvistaminen kilpailulla rahoituksella. Rahoitusmuodon tarkoituksena on tukea ja nopeuttaa yliopistojen strategioiden mukaista profiloitumista tutkimuksen laadun kehittämiseksi. Rahoitus on määräaikaista ja sitä voidaan myöntää yliopiston oman strategiansa pohjalta valitsemiin alueisiin, joiden edistymistä tällä rahoituksella voidaan nopeuttaa. Yliopistoilta pyydetään kokonaiskuvaa suunnittelemistaan profiloitumis- ja työnjakotoimista sekä niihin liittyvästä yhteistyöstä.

Lippulaivaohjelma. Lippulaivaohjelman tavoitteena on vahvistaa korkeatasoisen tutkimuksen ja vaikuttavuuden osaamiskeskittymiä laadun ja vaikuttavuuden nostamiseksi entistä korkeammalle tasolle. Lippulaivoissa yhdistyvät korkeatasoinen tutkimus, taloudellista kasvua tukeva tai muu merkittävä yhteiskunnallinen vaikuttavuus, vahva yhteistyö elinkeinoelämän ja muun yhteiskunnan kanssa, muuntautumiskyky sekä isäntäorganisaation tai isäntäorganisaatioiden vahva sitoutuminen. Toimintakautensa aikana lippulaivat kehittyvät merkittävästi ja pystyvät samalla muuntautumaan omaa toimintaansa systemaattisesti uudistaen ja laajentaen. Kukin lippulaivaohjelman väliarviointi tehdään kahden ensimmäisen toimintavuoden jälkeen.

Suunnitelmakaudella Akatemia rahoittaa useita lippulaivaohjelmia. Lippulaivaohjelmiin 1-2 on valittu kuusi lippulaivaa/osaamiskeskittymää, joiden toimintakausi on 2019-2026. Kolmannessa lippulaivaohjelmassa valittuja neljää lippulaivaa rahoitetaan vuosina 2020-2024.

Strategisen tutkimuksen rahoitus. Suomen Akatemian yhteydessä toimiva strategisen tutkimuksen neuvosto (STN) rahoittaa tutkimusohjelmissaan korkeatasoista tieteellistä tutkimusta, joka kohdistuu yhteiskunnallisesti merkittävien haasteiden ymmärtämiseen ja ratkaisemiseen.

Käynnistettävistä tutkimusohjelmista päättää valtioneuvoston STN:n ehdotuksesta. Neuvoston ohjelmaehdotukset perustuvat laajaan teemavalmisteluun. Ohjelmat ovat 3-6 vuotisia ja niiden vaikuttavuus arvioidaan ohjelmakauden päätyttyä.

Liite 1: Suomen Akatemian toimintasuunnitelmalaskelma (pääöksentekovolyymi) kehystason mukaan vuosille 2023–2026 (1000 €)

Kehystaso on tehty nykytiedon pohjalta valtuuden 2023–2026 osalta ja toteutuessaan se johtaisi merkittäviin leikkauksiin rahoitusinstrumenteissa ja -volyymissa.

Valtuuden vuoden 2022 luku VM TAE perusteella, vuosien 2023–2026 luvut OKM 9/2021 mukaan	2020	Suunn. 2021	TAE 2022	TTS 2023	TTS 2024	TTS 2025	TTS 2026
1. Valtuus (mom. 29.40.51 ja 29.40.53)	438 084	406 284	390 500	275 776	256 276	266 276	266 276
Tutkijan rahoitus ja akatemiahankkeet				183 276	183 276	208 276	208 276
Tutkijan rahoitus	87 553	93 247	86 000				
Akatemiaprofessorit	7 988	0					
Akatemiaprofessorien tutkimuskulut	0	10 542					
Akatemiatutkijat	29 415	32 389					
Akatemiatutkijoiden tutkimuskulut	22 376	22 626					
Tutkijatohtorit	27 774	27 689					
Akatemiahankkeet	138 734	124 937	121 235				
Akatemiahankkeet ja toimikuntien suunnattu rahoitus	113 734	99 937	96 235				
Nuorten tutkijoiden akatemiahankkeet	25 000	25 000	25 000				
Huippuyksikköohjelmat ja osaamiskeskitymät	55 000	37 500	45 000	40 000	40 000	25 000	25 000
Huippuyksikköohjelmat	30 000	25 000	20 000				
Lippulaivat 1-2	0	12 500	25 000				
Lippulaivahaku 25 ME (lisätalousarvio 2020)	25 000						
Temaattinen rahoitus ja muu rahoituksen kohdentaminen	10 798	15 600	17 765	13 000	13 000	13 000	13 000
Akatemiaohjelmat ja kv. yhteistyö (NordForsk uudet, USA-yhteistyö)	7 291	13 000	13 165				
Hakemuserviointi, tutkimusrah. ohjelmisto ja laitehankinnat	3 507	2 600	2 600				
Kv-rahoitusosuudet ja maksut (mm. IIASA, SE, OECD, CoalitionS)			2 000				
Talousarviossa erikseen mainitut rahoitusmuodot	146 000	135 000	120 500	39 500	20 000	20 000	20 000
ICT-ohjelma 2014-2023	10 000	10 000	10 000				
Ilmastonmuutos		10 000					
Tutkimuksen infrastruktuurit - Tutkimusinfrastruktuurit yhteistyön alustoina (Lisätalousarvio 2020)	20 000	20 000	20 000				
Yliopistojen profiloitumisen rahoitus Covid-tutkimukseen 10 ME (Lisätalousarvio 2020)	50 000	50 000	50 000				
Kriisi- ja huoltovarmuustutk. 20 ME (Lisätalousarvio 2020)	10 000						
Uusi kumppanuusmalli 10 ME (Lisätalousarvio 2020)	20 000						
EuroHPC-ekosysteemi 6 ME (Lisätalousarvio 2020; päätökset siirtynyt v. 2021)	10 000						
EU:n elpymis- ja palautusmisrahoitusta (RRF); Kansalliset infrat	6 000						
		20 000					

EU:n elpymis- ja palautusmisrahoitusta (RRF); Vihreä siirtymä TKI-rahoitus		25 000	15 250				
EU:n elpymis- ja palautusmisrahoitusta (RRF); Paikalliset infrat			25 250				
Temaattinen rahoitus 2. Strateginen tutkimusrahoitus - valtuus (mom. 29.40.54)	55 631	55 631	55 631	30 631	30 631	30 631	30 631
3. Valtiosopimukseen perustuvat rahoitusosuudet kv-järjestöille (mom. 29.40.66)	19 837	20 238	20 693	21 211	21 714	22 246	22 401
4. Toimintamenot (mom. 29.40.01)	10 840	11 970	11 975	11 919	11 919	11 919	11 919
Yhteensä	524 392	494 123	478 798	339 537	320 540	331 072	331 227

Liite 2: Toimintasuunnitelma (pääöksentekovolyymi) kehittämissuunnitelman mukaan vuosille 2023–2026 (1000 €)

Kehittämissuunnitelman laskelmien taustalla on Suomen tavoite nostaa TK-menot 4 prosenttiin BKT:stä vuoteen 2030 mennessä. Keväällä julkaistussa raportissa (Kestävä kasvu ja hyvinvointimme tulevaisuus, Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2021:12) arvioitiin, että 4 prosentin tavoitteen saavuttaminen edellyttää julkisen sektorin T&K-rahoituksen kasvua keskimäärin käyvin hinnoin 190 miljoona euroa vuodessa. Kun Suomen Akatemian osuus julkisista TK-menoista on noin 16 prosenttia, se tarkoittaisi Akatemian osalta noin 35 miljoonan euron vuosittaista lisäystä valtuustasoon.

Kehittämissuunnitelma	2020	Suunn. 2021	TAE 2022	TTS 2023	TTS 2024	TTS 2025	TTS 2026
1. Valtuus (mom. 29.40.51 ja 29.40.53)	438 084	406 284	390 500	425 500	460 500	495 500	530 500
Tutkijan rahoitus ja akatemiahankkeet				219 000	235 500	270 500	288 500
Tutkijan rahoitus	87 553	93 247	86 000				
Akatemiahankkeet	138 734	124 937	121 235				
Huippuyksikköohjelmat ja osaamiskeskittymät	55 000	37 500	45 000	79 000	98 000	89 000	98 000
Temaattinen rahoitus ja muu rahoituksen kohdentaminen	10 798	15 600	17 765	28 000	47 000	56 000	64 000
Talousarviossa erikseen mainitut rahoitusmuodot	146 000	135 000	120 500	99 500	80 000	80 000	80 000
Temaattinen rahoitus							
2. Strateginen tutkimusrahoitus - valtuus (mom. 29.40.54)	55 631,0	55 631,0	55 631,0	55 631,0	55 631,0	55 631,0	55 631,0
3. Valtiosopimuksiin perustuvat rah. osuudet kv-järjestöille (mom. 29.40.66)	19 837	20 238	20 693	21 211	21 714	22 246	22 401
4. Toimintamenot (mom. 29.40.01)	10 840	11 970	11 975	13 800	13 800	13 800	13 800
Yhteensä	524 392	494 123	478 798	516 142	551 645	587 177	622 332

Liite 3: Kehittämissuunnitelman ja kehyksen välinen erotus

Kehittämissuunnitelma - kehys	2020	Suunn. 2021	TAE 2022	TTS 2023	TTS 2024	TTS 2025	TTS 2026
1. Valtuus (mom. 29.40.51 ja 29.40.53)	0	0	0	149 724	204 224	229 224	264 224
Tutkijan rahoitus ja akatemiahankkeet	0	0	0	35 724	52 224	62 224	80 224
Huippuyksikköohjelmat ja osaamiskeskitymät	0	0	0	39 000	58 000	64 000	73 000
Temaattinen rahoitus ja muu rahoituksen kohdentaminen	0	0	0	15 000	34 000	43 000	51 000
Talousarviossa erikseen mainitut rahoitusmuodot	0	0	0	60 000	60 000	60 000	60 000
Temaattinen rahoitus							
2. Strateginen tutkimusrahoitus - valtuus (mom. 29.40.54)	0	0	0	25 000	25 000	25 000	25 000
3. Valtiosopimuksiin perustuvat rah. osuudet kv-järjestöille (mom. 29.40.66)	0	0	0	0	0	0	0
4. Toimintamenot (mom. 29.40.01)	0	0	0	1 881	1 881	1 881	1 881
Yhteensä	0	0	0	176 605	231 105	256 105	291 105

Liite 4: Aikaisempien ja vuoden 2022 valtuuksista aiheutuvat menot suunnittelukaudella

Taulukko 1A. Aikaisempien vuosien valtuuksista aiheutuvat menot:

Momentit 51 ja 53	Varainkäyttö	Aikaisempien vuosien valtuuksista aiheutuvat menot					
	2013–2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Valtuus 2014	280 842	423	0	0	0	0	0
Valtuus 2015	305 564	4 821	666	67	0	0	0
Valtuus 2016	319 578	6 483	3 310	233	14	0	0
Valtuus 2017	273 924	54 308	19 070	3 518	111	0	0
Valtuus 2018	170 014	88 229	58 036	14 884	3 346	94	0
Valtuus 2019	79 510	101 256	99 756	68 723	21 001	4 750	27
Valtuus 2020	47 541	117 602	110 214	81 864	54 009	20 660	6 194
Valtuus 2021	0	19 149	86 984	108 412	100 141	68 170	20 543
Yhteensä		392 272	378 037	277 701	178 621	93 674	26 764

Taulukko 1B. Aikaisempien vuosien strateginen tutkimusrahoituksen valtuuksista aiheutuvat menot:

Momentti 54	Varainkäyttö	Aikaisempien vuosien valtuuksista aiheutuvat menot					
	2015–2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
STN Valtuus 2015	54 707	0	0	0	0	0	0
STN Valtuus 2016	54 969	0	0	0	0	0	0
STN Valtuus 2017	49 794	4 322	1 346	0	0	0	0
STN Valtuus 2018	43 653	10 287	1 673	0	0	0	0
STN Valtuus 2019	19 247	21 435	14 949	0	0	0	0
STN Valtuus 2020	1 384	18 312	19 119	16 816	0	0	0
STN Valtuus 2021	0	0	18 544	18 544	18 544	0	0
Yhteensä		54 356	37 087	16 816	0	0	0

Taulukko 2A. Vuoden 2022 talousarviossa Suomen Akatemialle osoitetusta valtuudesta aiheutuvat menot:

Momentit 51 ja 53	Valtuus 2022	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Valtuus 2022	390 500	27 907	80 370	107 795	101 875	54 110	16 486	1 957
Yhteensä		27 907	80 370	107 795	101 875	54 110	16 486	1 957

Taulukko 2B. Vuoden 2022 talousarviossa Suomen Akatemialle osoitetusta strateginen tutkimusrahoituksen valtuudesta aiheutuvat menot:

Momentti 54	STN Valtuus 2022	2022	2023	2024	2025	2026
STN Valtuus 2022	55 631	0	18 544	18 544	18 544	0
Yhteensä		0	18 544	18 544	18 544	0

Liite 5: Valtuuksista aiheutuvat menot ja määrärahan tarve suunnittelukaudella.

Kehystaso

Taulukko 3A. Suunnitelmakauden myöntämisvaltuudesta aiheutuvat menot (1000 €)

Momentti 29.40.51 ja 53		2023	2024	2025	2026
Valtuus 2023	275 776	18 554	58 057	74 661	63 019
Valtuus 2024	256 276		9 554	51 557	65 911
Valtuus 2025	266 276			16 054	57 757
Valtuus 2026	266 276				16 054
Yhteensä		18 554	67 611	142 272	202 741

Taulukko 3B. Suunnitelmakauden strategisen tutkimusrahoituksen myöntämisvaltuudesta aiheutuvat menot (1000 €)

Momentti 29.40.54		2023	2024	2025	2026
STN Valtuus 2023	30 631		10 210	10 210	10 210
STN Valtuus 2024	30 631			10 210	10 210
STN Valtuus 2025	30 631				10 210
STN Valtuus 2026	30 631				
Yhteensä		0	10 210	20 420	30 630

Taulukko 4A. Suomen Akatemian suunnitelmakauden 2023–2026 valtuuden kokonaismäärärahan tarve eri vuosien talousarvioissa (1000 €)

Momentti 29.40.51 ja 29.40.53		2023	2024	2025	2026
Valtuus 2014	286 166				
Valtuus 2015	317 570	67			
Valtuus 2016	333 946	233	14		
Valtuus 2017	353 930	3 518	111		
Valtuus 2018	337 041	14 884	3 346	94	
Valtuus 2019	375 024	68 723	21 001	4 750	27
Valtuus 2020	438 084	81 864	54 009	20 660	6 194
Valtuus 2021	406 284	108 412	100 141	68 170	20 543
Valtuus 2022	390 500	80 370	107 795	101 875	54 110
Valtuus 2023	275 776	18 554	58 057	74 661	63 019
Valtuus 2024	256 276		9 554	51 557	65 911
Valtuus 2025	266 276			16 054	57 757
Valtuus 2026	266 276				16 054
Yhteensä		376 625	354 027	337 820	283 615

Taulukko 4B. Suomen Akatemian suunnitelmakauden 2023–2026 STN:n valtuuden kokonaismäärärahan tarve eri vuosien talousarvioissa (1000 €)

Momentti 29.40.54		2023	2024	2025	2026
STN Valtuus 2019	55 631				
STN Valtuus 2020	55 631	16 816			
STN Valtuus 2021	55 631	18 544	18 544		
STN Valtuus 2022	55 631	18 544	18 544	18 544	
STN Valtuus 2023	30 631		10 210	10 210	10 210
STN Valtuus 2024	30 631			10 210	10 210
STN Valtuus 2025	30 631				10 210
STN Valtuus 2026	30 631				
Yhteensä		53 904	47 298	38 964	30 630
Momentti 29.40.54		2023	2024	2025	2026

Liite 6: Valtuuksista aiheutuvat menot ja määrärahan tarve suunnittelukaudella.

Kehittämissuunnitelma

Taulukko 3A. Suunnitelmakauden myöntämisvaltuudesta aiheutuvat menot (1000 €)

Momentti 29.40.51 ja 53		2023	2024	2025	2026
Valtuus 2023	425 500	26 440	90 996	115 086	100 450
Valtuus 2024	460 500		20 165	96 486	121 051
Valtuus 2025	495 500			27 515	108 186
Valtuus 2026	530 500				29 265
Yhteensä		26 440	111 161	239 087	358 952

Taulukko 3B. Suunnitelmakauden STN:n myöntämisvaltuudesta aiheutuvat menot (1000 €)

Momentti 29.40.54		2023	2024	2025	2026
STN Valtuus 2023	55 631	0	18 543	18 544	18 544
STN Valtuus 2024	55 631		0	18 543	18 544
STN Valtuus 2025	55 631			0	18 543
STN Valtuus 2026	55 631				0
Yhteensä		0	18 543	37 087	55 631

Taulukko 4A. Suomen Akatemian suunnitelmakauden 2023–2026 kokonaisu-määrärahan tarve eri vuosien talousarvioissa (1 000 €)

Momentti 29.40.51 ja 29.40.53		2023	2024	2025	2026
Valtuus 2014	286 166				
Valtuus 2015	317 570	67			
Valtuus 2016	333 946	233	14		
Valtuus 2017	353 930	3 518	111		
Valtuus 2018	337 041	14 884	3 346	94	
Valtuus 2019	375 024	68 723	21 001	4 750	27
Valtuus 2020	438 084	81 864	54 009	20 660	6 194
Valtuus 2021	406 284	108 412	100 141	68 170	20 543
Valtuus 2022	390 500	80 370	107 795	101 875	54 110
Valtuus 2023	425 500	26 440	90 996	115 086	100 450
Valtuus 2024	460 500		20 165	96 486	121 051
Valtuus 2025	495 500			27 515	108 186
Valtuus 2026	530 500				29 265
Yhteensä		384 511	397 577	434 636	439 826

Taulukko 4B. Suomen Akatemian suunnitelmakauden 2023–2026 kokonaisu-määrärahan tarve STN-valtuuden osalta eri vuosien talousarvioissa (1 000 €)

Momentti 29.40.54		2023	2024	2025	2026
STN Valtuus 2019	55 631				
STN Valtuus 2020	55 631	16 816			
STN Valtuus 2021	55 631	18 544	18 544		
STN Valtuus 2022	55 631	18 544	18 544	18 544	
STN Valtuus 2023	55 631	0	18 543	18 544	18 544
STN Valtuus 2024	55 631		0	18 543	18 544
STN Valtuus 2025	55 631			0	18 543
STN Valtuus 2026	55 631				0
Yhteensä		53 904	55 631	55 631	55 631

Liite 7: Myöntövaltuuden ja arviomäärärahan toteumat sekä arviot niiden vuosittaisesta kehityksestä vuoteen 2026 asti kehystasolla

Taulukko 1A. Valtuuden ja arviomäärärahan (momentit 29.40.51 ja 29.40.53) suunnitelma 2023–2026 kehystason mukaisesti.

Myöntämisvaltuus (ml. käyttämätön ja uusittu valtuus) 1000 euroa	Sitoumukset (tilanne 09/2021)	Varain- käyttö 2014–2020	Arvio valtuuden käytöstä aiheutuvat menot tuleville vuosille						Myöntö-val- tuus - Si- toumukset (tilanne 09/2021)	Pääty- neistä hank- keista jäänyt käyttä- mättä	
			2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Valtuus 2014	286 166	284 546	280 842,5	423						1 619	3 281
Valtuus 2015	317 570	313 866	305 564,4	4 821	666	67				3 705	2 747
Valtuus 2016	333 946	331 014	319 578,4	6 483	3 310	233	14			2 932	1 395
Valtuus 2017	353 930	351 753	273 923,9	54 308	19 070	3 518	111			2 177	823
Valtuus 2018	337 041	334 603	170 013,8	88 229	58 036	14 884	3 346	94		2 439	
Valtuus 2019	375 024	374 089	79 510,2	101 256	99 756	68 723	21 001	4 750	27	935	
Valtuus 2020	438 084	438 084	47 540,9	117 602	110 214	81 864	54 009	20 660	6 194		
Valtuus 2021	406 284			19 149	86 984	108 412	100 141	68 170	20 543		
Valtuus 2022	390 500				27 907	80 370	107 795	101 875	54 110		
Valtuus 2023	275 776					18 554	58 057	74 661	63 019		
Valtuus 2024	256 276						9 554	51 557	65 911		
Valtuus 2025	266 276							16 054	57 757		
Valtuus 2026	266 276								16 054		
Yhteensä				392 272	405 944	376 625	354 027	337 820	283 615	13 806	8 245

Valtuuksien 2014–2019 vuosierät 2021–2025 on laskettu keskiarvoina aiempien vuosien toteutuneista valtuuden vuosieräjakaumasta. Valtuuksien 2020–2024 vuosierät on arvioitu 5-22-27-25-16-4-1 prosenttijakauman mukaisesti tuleville vuosille 2020–2026. Korvamerkityille määrärahoille, kuten ICT ja yliopistojen profiloitumisen rahoitus on kehyksessä laskettu erilliset vuosieräjakaumat.

Taulukko 1B. STN Valtuuden ja arviomäärärahan (momentti 29.40.54) suunnitelma 2023-2026 kehystason mukaisesti.

Myöntämisvaltuus (ml. käyttämätön ja uusittu valtuus) 1000 euroa		Sitoumukset (tilanne 09/2021)	Varain- käyttö 2014–2020	Arvio valtuuden käytöstä aiheutuvat menot tuleville vuosille						Myöntö-val- tuus - Si- toumukset (tilanne 09/2021)	Pääty- neistä hank- keista jäänyt käyttä- mättä
				2021	2022	2023	2024	2025	2026		
STN Valtuus 2017	55 631	55 461	49 794,4	4 322	1 346					170	
STN Valtuus 2018	55 631	55 612	43 652,5	10 287	1 673					19	
STN Valtuus 2019	55 631	55 631	19 247,1	21 435	14 949						
STN Valtuus 2020	55 631	55 631	1 384,3	18 312	19 119	16 816					
STN Valtuus 2021	55 631				18 544	18 544	18 544				
STN Valtuus 2022	55 631					18 544	18 544	18 544			
STN Valtuus 2023	30 631						10 210	10 210	10 210		
STN Valtuus 2024	30 631							10 210	10 210		
STN Valtuus 2025	30 631								10 210		
STN Valtuus 2026	30 631										
Yhteensä				54 356	55 631	53 904	47 298	38 964	30 630	188	

Liite 8: Valtiosopimukseen perustuvat rahoitusosuudet kansainvälisille järjestöille

Suomen Akatemia maksaa momentilta 29.40.66 taulukossa mainittujen kansainvälisten järjestöjen ja organisaatioiden jäsenosuudet. Järjestöjen jäsenosuudet määräytyvät pääsääntöisesti jäsenmaiden kansantuoteosuuksien perusteella järjestöjen hallintoelinten mukaisesti.

Arvio jäsenmaksuosuuksista 2022–2026 (1000 €)

Jäsenmaksu	2020 tilin-päätös	2021	2022 arvio	2023 arvio	2024 arvio	2025 arvio	2026 arvio
CERN	14 261	14 506	14 506	14 506	14 506	14 506	14 506
ESO	2 632	2 765	2 888	3 220	3 284	3 350	3 417
EMBL	1 453	1 472	1 730	2 035	2 392	2 814	2 817
EMBC	285	325	342	348	353	358	364
EUI	392	398	410	410	410	410	410
ESRF	791	748	792	668	744	783	863
FAIR	23	24	24	24	24	24	24
Yhteensä	19 837	20 238	20 693	21 211	21 714	22 246	22 401
Talousarvio + LTAE/VM:n kehys	20 079	20 079	21 974				

CERN: Suomen vuoden 2021 jäsenmaksu on 15 669 300 CHF, euroina 14 505 925. Oletuksena on, että se pysyy tällä tasolla 2023–2026. Suurin epävarmuus liittyy edelleen Sveitsin frangin kurssiin.

ESO: ELT-teleskooppihanke aiheuttaa 2 %:n vuosittaisen korotuksen jäsenmaksuun vuoteen 2022 asti, minkä jälkeen korotustaso jää voimaan. Tämän lisäksi vuosille 2023–2029 on oletettu ELT:n rakentamisesta aiheutuva joulukuussa 2020 vahvistettu lisäkontribuutio Suomelle n. 2 milj. € (n. 0,3 milj. €/v). Luvuissa on huomioitu oletettu 2 %:n vuosittainen indeksikorotus. Suomen jäsenosuus on 1,4 %.

EMBL: Molecules to Ecosystems- ohjelma vuosille 2022–2026 on valmistuksessa. EMBL on esittänyt ohjelmaan liittyvää merkittävää korotusta, joka perustuu jäsenmaiden kontribuution asteittaiseen tasokorotukseen (sis. inflaatiokorotus, infran päivitys) sekä uuden ohjelman lisärahoitustarpeeseen, koskien mm. ns. tieteellisiä ja core facility -palveluita sekä koulutusta. Neuvottelut budjetista käydään vuoden 2021 aikana.

EMBC: Joulukuussa 2019 päätettiin Indicative Scheme vuosille 2020–2024. Se sisältää kolmen ensimmäisen vuoden korotukset johtuen Long-Term Fellowshipien muutoksesta apurahasta työsopimussuhteiksi ja sen lisäksi 1,5 % vuotuisen korotuksen. Suomen jäsenmaksuosuus on 1,18 %.

EUI: Suurena epävarmuustekijänä on Brexit, joka aiheuttaa epävarmuutta jäsenmaksuosuuden suuruudelle. Iso-Britannian ja EUI:n välinen suhde on määrittelemättä ja mahdollinen sopimus on vielä auki. Tästä johtuen

jäsenmaksuosuus voi nousta vuoden 2021 tasosta, jos Iso-Britannian osuus jaetaan muille jäsenmaille.

ESRF: Suomen osuus Nordsync:n sisällä aiempaa alempi vuosina 2020–2022 alentuneen käyttäjäaktiivisuuden vuoksi. Vuodesta 2023 alkaen oletetaan Suomen osuus jälleen korkeammaksi. ESRF:n pitkä huoltoseisokki 2018–2020 laskee ylikäyttömaksua vuosiksi 2020–2024. Vuonna 2023 ylikäyttömaksut ovat alimmillaan.

FAIR: Suomi on liittynyt (TP asetus 1.12.2011) Facility for Antiproton and Ion Research -hankkeeseen. FAIR:n käyttökustannusten (jäsenosuus) maksaminen alkoi vuonna 2019, jolloin käyttömaksuja tuli 23 000 euron edestä. Käyttömaksujen nousuvauhtia ei tällä hetkellä tiedetä. Koko laitteiston on tarkoitus olla täydessä käytössä vuonna 2029, jolloin Suomen jäsenmaksu olisi arviolta 1,5 M€. Suomi on lisäksi sitoutunut maksamaan FAIR:n rakentamiskuluja vuoden 2005 rahan arvossa vuonna 2019: 0,8 M€ ja vuonna 2022: 0,6 M€. Tutkimusinfrastruktuurikomitea on kokouksessaan 2.9.2015 varautunut rakentamiskustannuksiin korkeintaan 1,24 M€ (päätös vuoden 2005 rahan arvon mukaisesti) momentilta 29.40.22. FIRI 2018 haussa tutkimusinfrastruktuurikomitea myönsi kokonaiskustannusmallin mukaisen 70 prosenttisen rahoituksen rakentamiskulujen vuoden 2019 maksuerään, joka on nykyrahassa noin 1,2 M€.