

Huippuyksikköohjelma: vaikuttavuutta tutkimusrahoituksella



**TUTKIMUKSEN
HUIPPUYKSIKÖT**



**SUOMEN
AKATEMIA**



TUTKIMUKSEN HUIPPUYKSIKÖT

Huippuyksikköohjelmat ovat suomalaisen tutkimuksen menestystarinoita. Tutkimuksen huippuyksiköt kuuluvat oman tieteenalansa kansainväliseen kärkeen tai ovat lähellä sitä. Huippuyksiköiden laajat tutkimuskokonaisuudet uudistavat tutkimusta, kehittävät luovia tutkimusympäristöjä ja innovaatioita sekä kouluttavat uusia lahjakkaita tutkijoita suomalaiseen tutkimus- ja elinkeinoelämään.

Suomen Akatemia pyysi vuosien 2014–2019 huippuyksikköohjelmassa mukana olleilta yksiköiltä loppuraportoinnin yhteydessä itsearvioinnin yksikön vaikuttavuudesta.

Esitteen sitaatit ovat lainauksia yksiköiden vaikuttavuustarinoista.

Kansainvälinen vaikuttavuus luo pohjaa kansalliselle vaikuttamiselle



TUTKIMUKSEN
HUIPPUYKSIKÖT

Kansainvälinen vaikuttavuus luo pohjaa kansalliselle vaikuttamiselle

Ilmakehäntutkimus – molekyyleistä ja biologisista prosesseista globaaliin ilmastotutkimukseen

”Yksikkömme tutkijat ovat osallistuneet aktiivisesti tutkimusalan yhteiskunnalliseen keskusteluun, jotta tieteellisen tiedon roolia päätöksenteossa saadaan vahvistettua. Lisäksi on keskeistä rakentaa sellaisia toimintatapoja, joissa uusin tutkimustieto ja parhaat käytännöt otetaan laajasti kansainvälisesti käyttöön.”

johtaja: tieteen akateemikko **Markku Kulmala**



Kalvotutkimus: lipidi-proteiini-vuorovaikutuksista biologisiin toimintoihin

”Olemme kehittäneet uusia tutkimustekniikoita ja työkaluja, joilla on huomattavia kaupallisia hyödyntämismahdollisuuksia. Lisäksi huippuyksikkö on parantanut isäntäyliopistojensa kansainvälistä houkuttelevuutta lisäämällä asiantuntemusta ja vetovoimaa omalla tutkimusalallaan ja panostamalla merkittävästi tutkimusinfrastruktuurien kehittämiseen.”

johtaja: professori **Elina Ikonen**



Verenkierto- ja aineenvaihduntasairauksien tutkimus

”Tieteelliset havainnot ja löydöt vaikuttavat esimerkiksi kansainvälisten hoitosuosituksen sisältöön. Olemme kyenneet synnyttämään uusien diagnostiikkojen osalta sekä kliiniseen toimintaan siirtyneitä geenitestejä sekä myös uusia diagnostisia menetelmiä kuvantamiseen. Esimerkiksi diabeteksen hoidossa käytettyjen lääkkeiden vaikutusmekanismeista ja vaikutuksista on saatu uutta merkittävää tietoa.”

johtaja: professori **Juhani Knuuti**



Kasvua vaikuttavuudesta



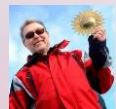
TUTKIMUKSEN
HUIPPUYKSIKÖT

Kasvua vaikuttavuudesta

Auringon pitkäaikaisen muutoksen ja vaikutusten tutkimus

”Tuloksemme ovat avanneet uusia tutkimussuuntia avaruusilmaston ja sen ilmastojärjestelmään kohdistuvien vaikutusten ennustamiseksi. Näillä tutkimustuloksilla on tulevaisuudessa konkreettista yhteiskunnallista ja taloudellista merkitystä.”

johtaja: professori **Kalevi Mursula**



Biosynteettisten hybridimateriaalien molekyyliomuokaus

”Kuluttajien ja teollisuuden kasvava kiinnostus biosynteettisiin materiaaleihin tuottaa liiketoimintamahdollisuuksia pitkällä aikavälillä.”

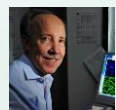
johtaja: professori **Olli Ikkala**



Translationaalinen syöpäbiologia

”Olemme parantaneet opiskelijoiden, tutkijoiden ja klinikkujen koulutusta ja vaikuttaneet siten suoraan yhteiskuntaan. Uusien hoitomuotojen löytäminen ja uusien teknologioiden kehittäminen ovat johtaneet lukuisiin patenttihakemuksiin ja yhteistyöhön lääkeyhtiöiden kanssa, mikä taas on suoraan vauhdittanut taloutta.”

johtaja: tieteen akateemikko **Kari Alitalo**



Jatkuvuutta vaikuttavuudelle



TUTKIMUKSEN
HUIPPUYKSIKÖT

Jatkuvuutta vaikuttavuudelle

Analyysin ja dynamiikan tutkimus

”Olemme kouluttaneet uuden sukupolven matemaatikkoja, joilla on aikaisempaa monipuolisempi tausta ja jotka pystyvät seuraamaan puhtaan ja sovelletun matematiikan kehitystä sekä käsittelemään paremmin myös niiden tieteellisiä ja yhteiskunnallisia sovelluksia.”

johtaja: professori **Antti Kupiainen**



FinMIT – mitokondrioiden, aineenvaihdunnan ja sairauksien tutkimus

”Yksi toivottu vaikutus on houkutella älykkäimmät ja luovimmat nuoret opiskelemaan tiedettä ja lopulta mitokondrioiden molekyylipatologiaa.”

johtaja: professori **Howard Jacobs**



Kokeellinen ja laskennallinen kehitysbiologia

”Menestyvä monitieteisyys ei tarkoita vain eri alojen ihmisten yhteistyötä, vaan myöskin uuden luomista jossa tuloksena on jotain, joka ei ole selkeästi tiettyä alaa. Tietokonemallinnuksen hyödyntäminen kehitysbiologian opetuksessa on varsin alkutekijöissään, ja huippuyksikkömme mallit kuuluvat niiden harvojen joukkoon, jotka soveltuvat myös opetuskäyttöön.”

johtaja: professori **Jukka Jernvall**



Laserkeilaus

”Olemme saaneet aikaan merkittävää yhteiskunnallista vaikuttavuutta, monitieteisyyttä ja tiivistä yhteistyötä yritysten ja muiden yhteiskunnallisten kumppaneiden kanssa. Olemme kouluttaneet laserkeilausasiiantuntijoita, jotka pystyvät vastaamaan sellaisen yhteiskunnan tarpeisiin, jossa yhä useammat ongelmat ratkaistaan laserkeilauksen ja virtuaalisen todellisuuden avulla. Suomesta on tullut johtava maa tällä alalla.”

johtaja: professori **Juha Hyypä**



Vaikuttavuutta
ihmisten toimintaan
ja tietoa
päättöksenteon tueksi



TUTKIMUKSEN
HUIPPUYKSIKÖT

Vaikuttavuutta ihmisten toimintaan ja tietoa päätöksenteon tueksi

Järki ja uskonnollinen hyväksyminen

“Oikeistopopulismien ja polarisaation eteneminen erityisesti vuoden 2016 jälkeen toi vahvasti esiin demokratiaa ja monikulttuurisuutta tukevien aatemaailmojen käänköpuolet, kuten jyrkät identiteetit, kuplat ja erilaiset radikalisaation muodot. Olemme pyrkineet tietoisesti ottamaan näihin kysymyksiin kantaa oman asiantuntemuksemme antamien mahdollisuuksien avulla.”

johtaja: professori **Risto Saarinen**



Primaarituottajien molekyylibiologia

“Huippuyksikkömme on toiminut systemaattisesti fotosynteesin perustutkimuksen hyödyntämiseksi sovellusten tuottamisessa. Mitä paremmin metsäpuiden kasvun ja kehityksen geneettinen perusta ymmärretään, sitä paremmin pystytään metsänjalostuksen avulla varautumaan muuttuvan ilmaston ja biotalouden tuomiin haasteisiin ja mahdollisuuksiin.”

johtaja: tieteen akateemikko **Eva-Mari Aro**



Pyhät tekstit ja traditiot muutoksessa

“Olemme vaikuttaneet yleiseen kansalaiskeskusteluun jakamalla tietoa pyhien tekstien ja traditioiden historiallisista muutoksista, torjumalla niitä koskevia harhakäsityksiä ja ennakkoluuloja sekä osoittamalla niiden tulkinnasta koituvia hyödyllisiä ja haitallisia seurauksia erityisesti sukupuolisen tasa-arvon ja seksuaali- ja sukupuolivähemmistöjen asemaan liittyvissä asioissa.”

johtaja: professori **Martti Nissinen**



Rajojen, identiteettien ja transnationalisaation tutkimus

“Yksikön tutkijoiden aktiviteettien seurauksena tutkimusryhmän työn keskeiset päätelmät ja havainnot aluekehityksestä on levitetty aktiivisesti poliittisten päätöksentekijöiden tietoisuuteen esimerkiksi valtion alue- ja kaupunkipoliittisten ohjelmien valmistelutyön kautta. Levitystyön vaikutukset tullaan havaitsemaan vasta tulevien vuosien aikana.”

johtaja: professori **Anssi Paasi**





TUTKIMUKSEN HUIPPUYKSIKÖT

Tutkimuksen huippuyksiköt

Suomen Akatemia valitsee tutkimuksen huippuyksiköiksi uudistumiskykyisiä, tieteellisesti erittäin korkeatasoisia ja yhteiskunnallisesti vaikuttavia tutkimusyhteisöjä. Pitkäjänteinen Akatemian ja huippuyksiköiden taustaorganisaatioiden yhteisrahoitus mahdollistaa tutkimuksellisten riskien ottamisen ja uudet avaukset.

Huippuyksiköitä rahoittavat Suomen Akatemia, yliopistot ja tutkimuslaitokset. Lisäksi yksiköt saavat rahoitusta useista muista lähteistä.

Vuosien 2014–2019 huippuyksikköohjelmassa oli mukana 14 yksikköä. Näissä työskenteli tutkimusryhmiä 12 yliopistosta tai tutkimuslaitoksesta. Akatemia rahoitti huippuyksikköohjelmaa 97,5 miljoonalla eurolla.

www.aka.fi/huippuyksikot

#huippuyksiköt



SUOMEN AKATEMIA

Suomen Akatemia rahoittaa korkealaatuista tieteellistä tutkimusta, toimii tieteen ja tiedepolitiikan asiantuntijana sekä vahvistaa tieteen ja tutkimustyön asemaa yhteiskunnassa. Pyrimme toiminnassamme siihen, että suomalainen tutkimus uusiutuu, monipuolistuu ja kansainvälistyy. Luomme edellytyksiä tutkijankoulutukselle ja tutkijanuralle, kansainvälistymiselle ja tutkimustulosten hyödyntämiselle.

Katamme kaikki tieteen ja tutkimuksen alat. Vuonna 2021 rahoitamme tutkimusta 437 miljoonalla eurolla. Akatemia toimii opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalalla.

www.aka.fi



@SuomenAkatemia