

SUOMEN AKATEMIAN TUTKIMUSOHJELMASTRATEGIA

TUTKIMUSOHJELMA ON TIEDEPOLIITTINEN VÄLINE TUTKIMUKSEN KEHITTÄMISESSÄ

Tutkimusohjelmat uudistavat tieteellistä tutkimusta ja osaamista. Ne tuottavat uutta, tieteidenvälistä tietoa, lisäävät ymmärrystä ja etsivät ratkaisuja tieteellisesti tai yhteiskunnallisesti merkittäväksi koetusta kysymyksestä tai ongelmasta. Suomen Akatemian tutkimusohjelmastrategia linjaa tutkimusohjelmien tavoitteita ja niiden toteuttamisen keinoja.



SUOMEN AKATEMIA
TIETEEN RAHOITTAJA JA ASiantuntija

Vilhonvuorenkatu 6 • PL 99, 00501 Helsinki
Puhelin (09) 774 881 • Faksi (09) 7748 8299
www.aka.fi • keskus@aka.fi
www.research.fi • www.tietysti.fi


SUOMEN AKATEMIA
TIETEEN RAHOITTAJA JA ASiantuntija

TUTKIMUSOHJELMA LYHYESTI

Suomen Akatemian tutkimusohjelma on määräaikainen ja kooltaan merkittävä tutkimushankkeiden kokonaisuus, joka

- *on suunnattu valittuun aihealueeseen tai ongelmaan*
- *ohjatusi pyrkii ohjelmalle asetettuihin tavoitteisiin*
- *edistää tieteidenvälistä yhteistyötä*
- *verkottuu kansainvälisesti sekä hanketta ohjelmatasolla.*

Tutkimusohjelma uudistaa tieteellistä tutkimusta ja osaamista ja tuottaa koordinoitua tietoa temaattisesti tai ongelmalähtöisesti rajatusta aiheesta.

Tutkimusohjelma on eri tieteidenalojen tutkijoiden, tutkimustiedon käyttäjien ja tutkimuksen rahoittajien välisen kansallisen ja kansainvälisen yhteistyön foorumi.

Tutkimusohjelman tavoitteena on korkea tieteellinen laatu ja pitkän aikavälin tieteellinen ja yhteiskunnallinen vaikuttavuus.

TOIMINTAYMPÄRISTÖN MUUTOKSET



Professori Sirkeä-Liisa Jämsä-Jounela johtaa Suomen Akatemian Kitara-tutkimusohjelman tutkimushanketta Tuotantokoneiden sulautetut ja verkottuneet ohjaus- ja valvontajärjestelmät.

Kirsi Mairi Rattilainen

Tieteessä kansainvälinen kilpailu kiristyy ja sen maantieteelliset painopistealueet voivat muuttua tutkimuspanostusten kasvaessa voimakkaasti uusissa tiedemaissa. Kansainvälisen yhteistyön tarve kasvaa niin globaalisti kuin myös eurooppalaisella ja pohjoismaisella tasolla.

Eurooppalaisen tutkimusalueen vahvistuminen on tiivistänyt tutkimusrahoittajien yhteistyötä, parantanut tieteen kansainvälistä rahoitusta ja luonut tutkijoille uusia mahdollisuuksia kansainvälistymiseen. Tulevaisuudessa odotettavissa on entistä syvempi, laajempi ja pitkäkestoisempi eurooppalainen yhteistyö tutkimusohjelmien suunnittelussa ja yhteisrahoitteisten hakujen toteutuksessa.

Tieteen ja tutkimuksen yhteiskunnallinen merkitys kasvaa, kun tutkimustietoa ja tutkijoiden yhteistyötä tarvitaan ihmisiä ja ympäristöä kohtaavien monimutkaisten paikallisten, alueellisten ja globaalien haasteiden ratkaisemisessa ja yhteiskuntien kehityksen voimavarana.

Suomen tutkimus- ja innovaatioympäristön kilpailukyky, menestys ja houkuttelevuus edellyttävät vahvaa ja useilla aloilla kansainväliselle huipputasolle yltävää pitkäjänteistä tieteellistä tutkimusta ja osaamista.

Suomen tutkimus- ja innovaatiojärjestelmässä on käynnissä monia uudistuksia ja rakenteellisia muutoksia. Yliopistojen asema ja toimintaedellytykset ovat muuttumassa. Strategisen huippuosaamisen keskittymiä (SHOK) rakennetaan elinkeinoelämän ja yhteiskunnan tulevaisuuden kannalta keskeisille osaamisen aloille. Valtion sektoritutkimus puolestaan uudistaa ja kehittää hallinnonalojen välistä yhteistyötä, vaikuttaen myös sektoritutkimuslaitosten yliopistoyhteistyöhön. Tutkimus ja innovaatiojärjestelmän eri toimijoiden aseman muuttuessa myös niiden yhteistyö etsii uusia muotoja.

Toimintaympäristön muuttuessa Akatemian entistä tärkeämpänä tehtävänä on valitsemillaan aihealueilla vahvistaa pitkäjänteisen tieteellisen tutkimuksen laatua ja asemaa sekä kehittää tutkimusjärjestelmää. Akademia kannoiv tutkimusohjelmien kautta korkeatasoista tutkimusta vastaamaan yhteiskunnan monitahoisiin tarpeisiin.

TUTKIMUSOHJELMA ON TIEDEPOLIITTINEN VÄLINE TUTKIMUKSEN KEHITTÄMISESSÄ



Kuva: Kari Likonen

- **Tutkimusohjelma uudistaa ja vahvistaa tutkimusta tavoitteellisesti valituilla, rajatuilla aihealueilla.**
- **Tutkimusohjelma vastaa pitkäjänteisen tutkimuksen keinoin yhteiskunnan tarpeisiin.**

Tutkimusohjelma vastaa tutkimuksen kehittämis- ja uudistamistarpeeseen ja tarpeeseen tuottaa uutta, tieteidenvälistä tietoa sekä lisää ymmärrystä ja etsiä ratkaisuja tieteellisesti tai yhteiskunnallisesti merkittäväksi koetusta kysymyksestä tai ongelmasta.

Elvira-tutkimusohjelmassa aiheena on muun muassa suoliston mikrobikannan molelylibiologia. Kuvassa Ingemar von Ossowski (vas.) ja Justus Reunanen.

Tutkijayhteisöiltä, koti- ja ulkomaisilta rahoittajilta sekä muilta sidosryhmiltä Akatemialle saapuneita tutkimusohjelmaehtoja hyödynnetään Akatemian ohjelmasuunnittelussa. Akatemian tieteellisillä toimikunnilla on keskeinen rooli ohjelmaehtosten arvioinnissa ja priorisoinnissa, jossa otetaan huomioon tutkimuksen ja yhteiskunnan tarpeet sekä kansallisten ja kansainvälisten ennakoitien ja arviointien tulokset. Akatemian hallitus päättää tutkimusohjelmista ja niiden resursoinnista. Tavoitteena on käynnistää vähintään kaksi uutta ohjelmaa vuosittain. Yksittäisen tutkimusohjelman rahoitus on aina riittävä sille asetettuihin tavoitteisiin nähden.

Akatemian tutkimusohjelmien valmistelu on avointa ja läpinäkyvää. Ohjelmasuunnittelu on pitkäjänteistä mutta joustavaa kyeten tarvittaessa nopeankin reagointiin. Valmisteluvaiheessa kuullaan sekä tutkijayhteisöä että tutkimustiedon käyttäjiä vaikuttavuuden kannalta parhaiden ja toteuttamiskelpoisten tavoitteiden asettamiseksi. Ohjelmien valmistelussa ja toteutuksessa otetaan huomioon muut koti- ja ulkomaiset ohjelmat ja kehittämispyrkimykset synergia-etujen löytämiseksi ja päällekkäisyyksien välttämiseksi.

Tutkimusohjelmalla uudistetaan tutkimusta ja saadaan aikaan kehityshyppäys strategisesti valitulla alalla tai aiheessa. Kyseessä voi olla esimerkiksi monitieteisen ja tieteidenvälisen tieto- ja osaamisohjelman laajentaminen, tieteiden rajapinnoilla syntyneen uuden tieteenalan tukeminen, menetelmien kehittäminen, aineistojen kokoaminen, kehittäminen ja hyödyntäminen.

KEINOT

TUTKIMUSOHJELMAT STRATEGISEN KUMPPANUUDEN VÄLINEINÄ

- **Kansainvälinen tutkimusyhteistyö tutkimusbankkeissa vahvistaa suomalaista osaamista.**
- **Rahoitusyhteistyö edistää ohjelman tavoitteita ja tuo lisäarvoa ohjelmalle.**
- **Kansallinen yhteistyö rahoittaja- ja sidosryhmätabojen, kuten Tekesin, ministeriöiden, säätiöiden ja elinkeinoelämän kanssa vahvistaa suomalaista tutkimus- ja innovaatiojärjestelmää.**

Tutkimusohjelman kansainvälinen yhteistyö parantaa tutkimuksen laatua ja kilpailukykyä ja lisää suomalaisen tutkimuksen ja tutkimusjärjestelmän kansainvälistä merkittävyyttä ja houkuttelevuutta.

Riittävän laajat, myös kansainvälisesti rahoitetut ja pitkäkestoiset ohjelmakokonaisuudet luovat edellytyksiä suomalaisten tutkijoiden kansainvälistymiselle. Suomen Akatemia käyttää asiantuntemustaan ja yhteyksiään avaamaan ovia suomalaisille tutkijoille parhaiden ulkomaisten kumppanien kanssa.

Akatemia suunnittelee ja toteuttaa ohjelmia yhteistyössä ulkomaisten rahoittajien kanssa, jos yhteistyö on suomalaisen tutkimuksen tai yhteiskunnan kannalta tarkoituksenmukaista ja tuottaa merkittävää lisäarvoa.

Euroopan tutkimusalueen (European Research Area, ERA) rakentamiseksi Akatemia osallistuu aktiivisesti ja aloitteellisesti rahoittajaorganisaatioiden yhteistyön kehittä-

miseen ja yhteiseen ohjelmasuunnitteluun (Joint Programming) ja yhteistyön pohjalta avautuviin hakuihin ja ohjelmien rahoitukseen (ERA-NET ja ERA-NET+ -haut, ns. artiklan 169-mukaiset ohjelmat ja muut yhteiset ohjelmat). Akatemia tavoittelee strategiakaudesta koordinaatiovastausta ainakin yhdessä eurooppalaisessa tutkimusohjelmassa.

Akatemia on aktiivinen toimija pohjoismaisen tutkimusalueen (NORIA) vahvistamisessa osana eurooppalaista tutkimusalueita. Temaattiset ohjelmat Pohjoismaalle vahvoilla tai vahvistusta vaativilla aloilla ovat yksi keino tässä työssä. Akatemia pyrkii kansainväliseen ohjelmayhteistyöhön paitsi vahvojen tiedemaiden niin myös voimakkaassa nousussa olevien Euroopan ulkopuolisten maiden kanssa.

Kansainvälinen rahoittajayhteistyö edellyttää joustavuutta ja valmiutta uusiin toimintatapoihin. Akatemialla on valmius sekä pitkäaikaisiin sitoumuksiin että nopeaan reagointiin. Osallistuessaan muiden kansallisten ja kansainvälisten tahojen toteuttamiin tutkimusohjelmiin Akatemia huolehtii siitä, että niissä tuotettua tutkimustietoa saadaan suomalaisten tutkijoiden ja tutkimustiedon hyödyntäjien käyttöön.

Kansallisella rahoitus- ja muulla ohjelmayhteistyöllä vahvistetaan koko tutkimus- ja innovaatiojärjestelmää ja lisätään suomalaista kilpailukykyä yhdessä yliopistojen, tutkimuslaitosten, Tekesin, ministeriöiden, säätiöiden sekä elinkeinoelämän kanssa. Strategisen huippuosaamisen keskittymät (SHOK) ovat uusi tapa toteuttaa laajaa kansallista yhteistyötä. Tutkimusohjelma voi tukea SHOK:ien aihealueiden tutkimusta.

Akatemian roolina kansallisessa ohjelmayhteistyössä on edistää tieteellisen tutkimuksen laatua, uusiutuvuutta ja innovaatiopotentiaalin hyödyntämistä. Samalla luodaan edellytyksiä tutkijoiden liikkuvuudelle ja uusille uramahdollisuuksille.

LISÄARVOA ERILAISTEN OSAAJIEN YHTEISTYÖLLÄ JA JOHTAMISELLA



Tutkimusohjelmien vuosiseminaareissa keskustellaan ohjelman tavoitteiden toteutumisesta.

- *Tutkimusohjelman johtamisen ja koordinaation keskeisenä tehtävänä on tukea ohjelman tavoitteiden toteutumista.*
- *Ohjelman lisäarvo syntyy tutkijoiden, tutkimustiedon käyttäjien ja tutkimuksen rahoittajien välisestä yhteistyöstä ja vuorovaikutuksesta.*
- *Tutkimusohjelmissa on useita, ohjelma-kokonaisuuden muodostavia hakuja.*

Tutkimusohjelma on eri tieteenalojen tutkijoiden, tutkimustiedon käyttäjien ja tutkimuksen rahoittajien välisen kansallisen ja kansainvälisen yhteistyön foorumi.

Tutkimusohjelmassa yhdistyy tutkijalähtöinen (bottom-up) ja ohjattu (top-down) lähestymistapa. Tutkimusohjelmassa Akatemia ohjaa ja tukee rakenteellisin ratkaisuin ja suunnitelmallisella koordinaatiolla ja johtamisella tutkimusta kohti uutta luovaa ja rohkeaa toteutusta.

Tutkimusohjelman tieteellisestä koordinaatiosta vastaa ohjelman johtoryhmä yhdessä ohjelmapäällikön kanssa. Yhteinen ohjelmatoiminta suunnitellaan vastaamaan ohjelmalle asetettuihin tavoitteisiin. Ohjelman johtoryhmä ja ohjelmapäällikkö luovat edellytyksiä ohjelmassa tehtävälle tutkimukselle, rakentavat ohjelmallisuutta ja siten ohjelman lisäarvoa.

Tutkimusohjelmassa tavoitellaan tutkimusryhmien yhteishankkeita ja edistetään ohjelmaan kuuluvien tutkijoiden keskinäistä ja kansainvälistä verkottumista sekä yhteyksiä sidosryhmiin. Tutkimusohjelma kokoaa yhteen tieteidenvälisiä, useasta erilaisesta tutkimusympäristöstä tai -organisaatiosta koostuvia, usein laajoja tutkimushankkeita. Tieteidenvälisyys on keino uudistaa tutkimusta ja syventää osaamista. Tämä on tärkeää myös innovaatio toiminnan kannalta, sillä innovaatioiden on todettu syntyvän usein tieteenalojen rajat ylittävänä erilaisten osaamisten uusina yhdistelminä.

Tutkimusohjelmaan voi sisältyä useampia hakuja, jotka yhdessä luovat tarkoituksenmukaisen ohjelmallisen kokonaisuuden. Eri hakuilla voidaan rahoitusta kohdentaa tarpeen mukaan, esimerkiksi tutkimusohjelman aihealueilla ajan-kohtaisten kysymysten ja ongelmien tutkimukseen tai tutkijoiden verkottumiseen ja liikkuvuuteen. Tutkimusohjelman rahoitukseen ja sen jälkihoitoon voidaan suunnata ohjelmarahoituksen lisäksi myös muuta rahoitusta Akatemian toimikuntien ja/tai hallituksen päätöksellä.

TUTKIMUSOHJELMAT LUOVAT TIETEELLISTÄ JA YHTEISKUNNALLISTA VAIKUTTAVUUTTA



- *Tutkimusohjelma on näkyvä ja vaikuttava rahoitusmuoto.*
- *Tutkimusohjelma on kooltaan merkittävä ja sen resurssit on suhteutettu ohjelmalle asetettuihin tavoitteisiin.*
- *Tutkimusohjelma on aktiivinen yhteiskunnallisessa keskustelussa.*
- *Ohjelma-arvioinnit ovat tutkimuksen ja tutkimusjärjestelmän kehittämisen välineitä.*

Tutkimusohjelma luo toiminnallaan tieteellistä ja yhteiskunnallista pitkän aikavälin vaikuttavuutta. Ohjelmien avulla Akatemia osallistuu aktiivisesti yhteiskunnalliseen keskusteluun.

Vaikuttavuustavoitteiden kannalta on tärkeää, että tutkimusohjelmat ovat kooltaan merkittäviä, pitkäkestoisia (tyypillisesti 4-6 vuotta) ja aina riittävästi resursoituja suhteessa ohjelmalle asetettuihin tavoitteisiin.

Tieteellinen vaikuttavuus perustuu korkeaan tieteelliseen laatuun ja tieteen sisäiseen keskusteluun.

Yhteiskunnallinen vaikuttavuus edellyttää tehokasta tutkijoiden, rahoittajien ja tutkimustulosten hyödyntäjien välistä tiedonvaihtoa, verkottumista ja muuta yhteistyötä ohjelman elinkaaren kaikissa vaiheissa. Tutkimusohjelman tutkijoiden laaja-alainen vuorovaikutus tutkimustulosten hyödyntäjien kanssa muodostaa hedelmällisen pohjan yhteiskunnan päätöksenteolle ja innovaatio toiminnalle.

Tutkimusohjelma edistää ja tekee näkyväksi tieteen merkitystä ja asemaa yhteiskunnassa sekä tuottaa kootusti tuloksia yhteiskunnalliseen keskusteluun ja käyttöön. Ohjelman tutkimuksen ja sen tulosten tunnetuksi tekeminen ovat keskeinen keino edistää ohjelman vaikuttavuutta.

Tutkimusohjelmien arviointi on toiminnan kehittämisen väline, jolla tuotetaan tietoa tiedepoliittisen suunnittelun ja päätöksenteon tueksi. Arvioinneilla selvitetään ohjelmien tavoitteiden toteutumista, ohjelmien tuloksia ja vaikutuksia sekä ohjelmien aikaan saamaa lisäarvoa ja vaikuttavuutta. Pääpaino on ohjelmien luomilla edellytyksillä tutkimukselle sekä ohjelmien kuluessa tapahtuneille toimintaympäristön muutoksille. Havainnot tutkimusjärjestelmästä sekä suositukset jatkotoimenpiteiksi ovat ohjelma-arviointien tärkeää antia. Arvioinneilla pyritään myös saamaan palautetta ohjelmajärjestelmästä. Akatemia pyrkii kehittämään tutkimuksen vaikuttavuuden arvioinnin menetelmiä.

Arvioinneista välitetään tietoa laajasti päätöksentekijöille ja muille sidosryhmille. Ohjelma-arviointien suosituksen hyödyntäminen mahdollisimman laajasti on keskeinen osa ohjelman vaikuttavuutta.