



**LÄÄKETIETEEN  
TUTKIMUSRAHOITUS  
2010-LUVULLA**

# SELVITYS SUOMALAISEN LÄÄKETIETEELLISEN TUTKIMUKSEN TOIMINTAYMPÄRISTÖSTÄ

Joulukuussa 2018 yksitoista suomalaista lääketieteen säätiötä käynnisti selvityksen, jolla kartoitettiin suomalaisen lääketieteellisen tutkimuksen rahoitusta. Tässä tiivistelmässä avataan ja kommentoidaan selvityksen tuloksia.

Selvitys keskittyi yliopistotasoiseen tieteelliseen tutkimukseen lääketieteen näkökulmasta relevanteilla sektoreilla vuosina 2010–2017. Tarkoitus oli selvittää, miten lääketieteellinen tutkimus on Suomessa rahoitettu ja millaisia muutoksia tutkimusrahoituksessa on 2010-luvulla tapahtunut. Tavoitteena oli luoda yleinen kuva rahoituksen kehitymisestä. Vertailukelpoisten tietojen kokoaminen osoittautui vaikeaksi, ja muun muassa yliopistosairaaloissa tehtävästä tutkimuksesta ei saatu luotettavia tietoja.

Selvityksen toteutti vaikuttajatutkimuksiin erikoistunut Aula Research Oy. Tietoa selvitystä varten kerättiin seuraavista lähteistä:

- Tilastokeskus
- Suomen Akatemia
- Opetus- ja kulttuuriministeriön vuosittainen tiedonkeruu
- Valtiovarainministeriö
- Pirkanmaan sairaanhoitopiiri
- Allan Tiitta: Tieteen tukijoukot 2018 -tutkimus

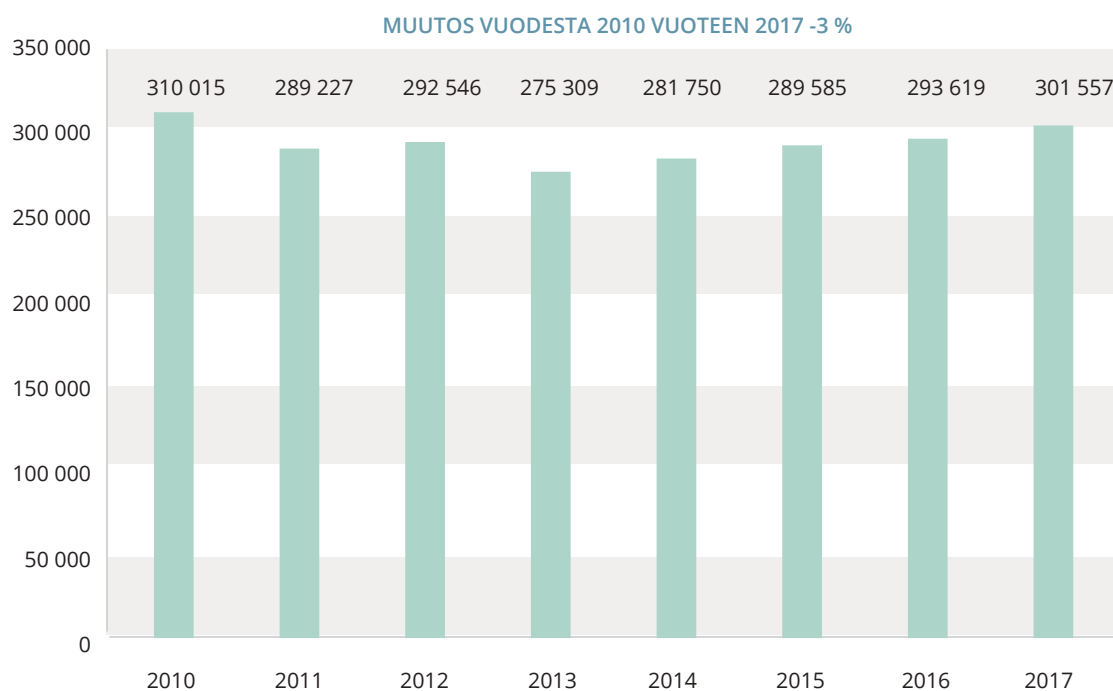
Selvityksen tilasivat seuraavat säätiöt:



# YLIOPISTOJEN TUTKIMUSMENOT

## Yhteensä

### Yliopistojen tutkimusmenot lääke- ja terveystieteiden alalla 2010–2017 (1 000 euroa)



■ Rahoitus yhteensä

Lähde: Tilastokeskus

\*Luvut sisältävät budjettirahoituksen ja ulkopuolisen rahoituksen.

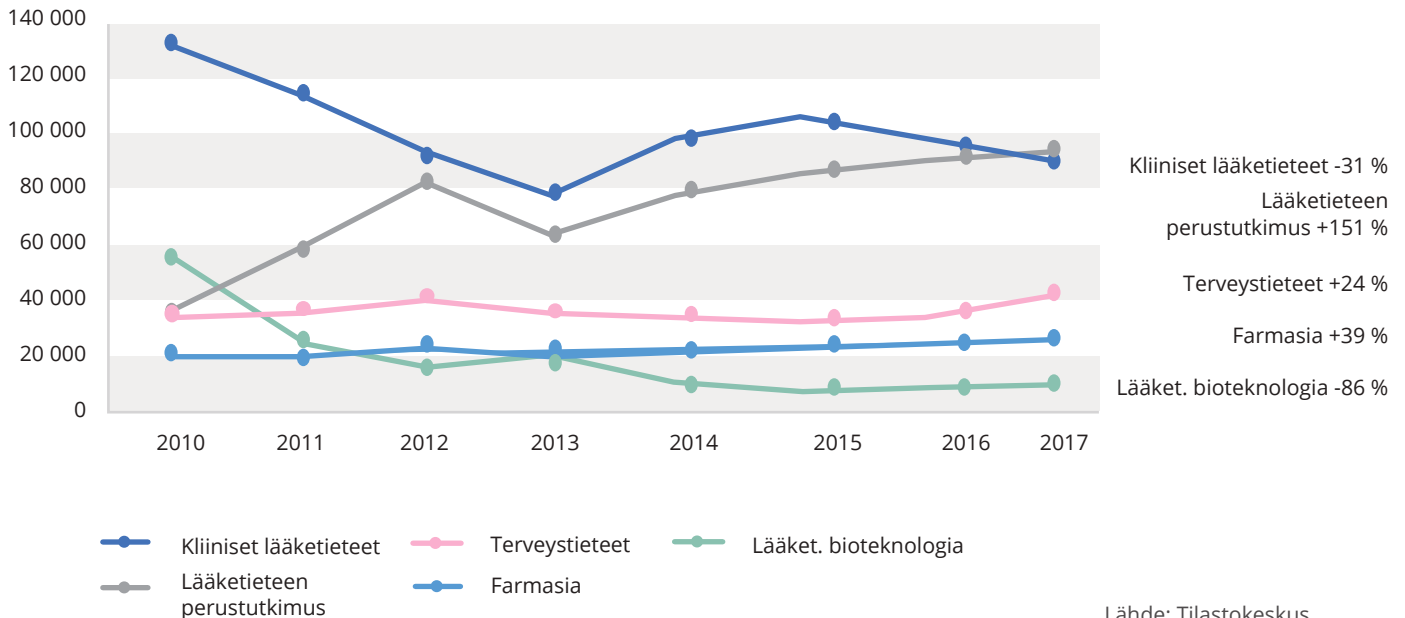
Yliopistojen lääke- ja terveystieteiden tutkimusmenot ovat laskeneet kolme prosenttia vuosina 2010–2017. Vuonna 2010 tutkimusmenot olivat 310 015 000 euroa. Seitsemän vuotta myöhemmin menot olivat pudonneet 301 557 000 euroon. Tässä yhteydessä on huomioitava, että vuotuinen tutkimukseen käytetty raha perustuu usein rahoitukseen, jotka on saatettu myöntää jopa vuosia aikaisemmin.

Vaikka tutkimusmenot näyttävät pysyneen suurin piirtein samansuuruisina, vaikuttaa tosiasiallisesti käytössä olevaan summaan moni seikka. Kun rahan arvo ajan myötä alenee ja tutkimuksessa tarvittavat välineet kallistuvat, pienenee konkreettisesti käytössä oleva summa koko ajan. Tilastokeskuksen mukaan kuluttajahintaindeksin muutos vuodesta 2010 vuoteen 2017 oli yhteensä 10 prosenttia.

# YLIOPISTOJEN TUTKIMUSMENOT

## Lääke- ja terveystieteet

Lääke- ja terveystieteiden alojen tutkimusmenot 2010–2017 (1 000 euroa)



Tutkimusrahoituksen jakautumisessa lääketieteen aloille on tapahtunut seitsemässä vuodessa suuria muutoksia. Kehitystä selittää pitkälti ulkopuolisessa rahoituksessa tapahtuneet muutokset. Osa kehityksestä on selitettävissä muutoksilla tavassa kirjata tutkimusmenoja.

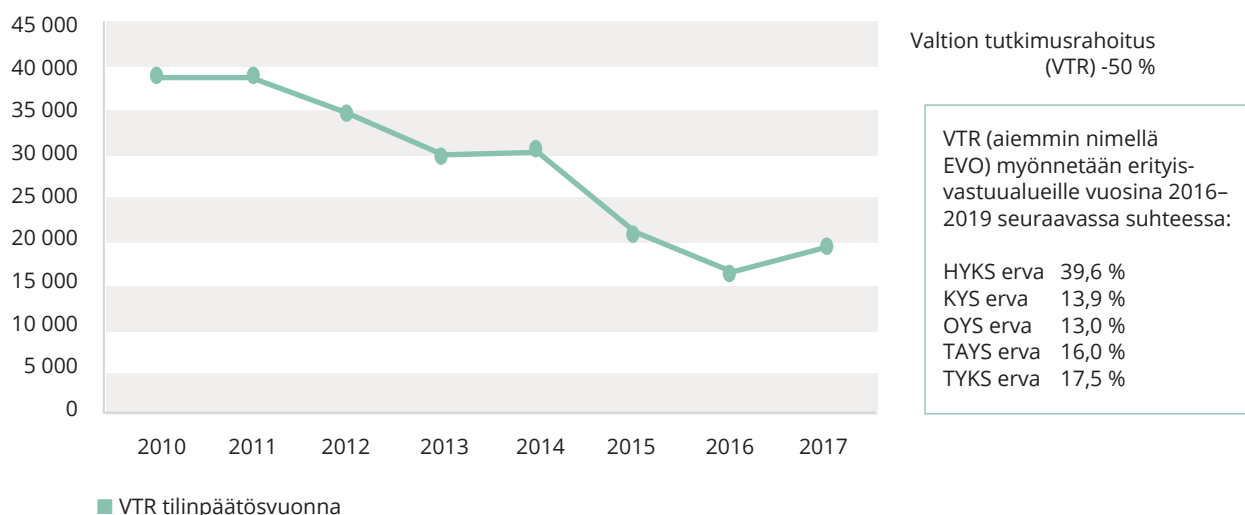
Vuonna 2010 yliopistoissa käytettiin kliiniseen lääketieteelliseen tutkimukseen 130 918 000 euroa. Vuoteen 2017 mennessä tutkimusmenot putosivat 90 955 000 euroon. Menot siis laskivat seitsemässä vuodessa 31 prosenttia. Tämä johtuu ennen kaikkea sosiaali- ja terveysministeriön yliopistosairaaloille myöntämän valtion tutkimusrahoituksen (VTR) supistumisesta. Kliinisestä tutkimuksesta on kadonnut toimintaedellytyksiä runsaasti muihin aloihin verrattuna.

Samaan aikaan lääketieteen perustutkimuksen alojen tutkimusmenot ovat kasvaneet 151 prosenttia. Vuonna 2010 lääketieteen perustutkimukseen käytettiin 37 062 000 euroa. Seitsemän vuotta myöhemmin summa oli noussut 93 054 000 euroon. Lääketieteen perustutkimuksessa on laaja joukko tutkimussuuntia, joten alan tutkijoilla on käytettävissä selvästi enemmän rahoituslähteitä kuin kliinisen lääketieteen tutkijoilla. Lääketieteen perustutkimusta tekevät tutkijat ovat usein kokoaikaisia tutkijoita, kun taas kliiniset tutkijat joutuvat tavallisesti tekemään tutkimustyötä potilastyön ohessa.

Kliinisen tutkimuksen vähentyessä vaarana on, että uusimpien tutkimustulosten ja hoitomuotojen käyttöönotto hidastuu.

# VALTION TUTKIMUSRAHOITUS (VTR) YLIOPISTOTASOISEEN TERVEYDEN TUTKIMUKSEEN

Myönnetty valtion tutkimusrahoitus (VTR) (1 000 euroa), 2010–2017



Lähde: Valtionvarainministeriö

Yliopistojen tutkimusrahoitus tulee useista kanavista. Yksi merkittävimmistä lääketieteellisen tutkimuksen rahoittajista on valtio.

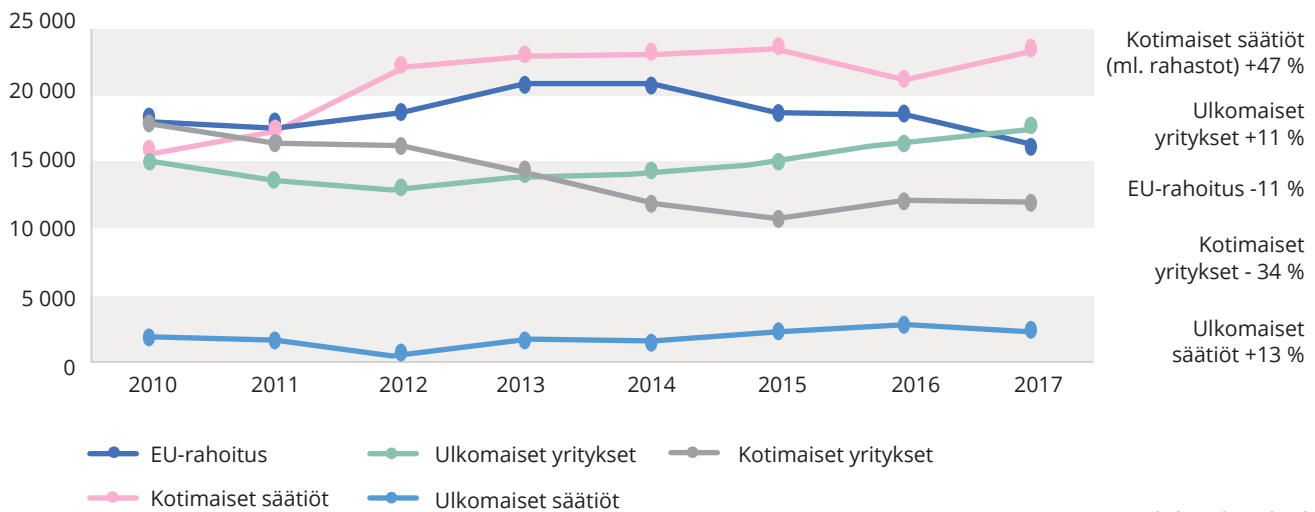
Valtion tutkimusrahoitus (VTR) on laskenut seitsemässä vuodessa noin puoleen lähtötilanteesta. Vuonna 2010 terveyden tutkimukseen myönnetyn valtion tutkimusrahoituksen määrä oli 40 000 000 euroa ja vuonna 2017 20 000 000 euroa. Runsaimmillaan rahoitus oli vuosi-

tuhannen alussa, jolloin vastaavan rahoituksen vuotuinen määrä oli noin 90 000 000 euroa.

Valtion tutkimusrahoitusta on käytetty esimerkiksi yliopistosairaaloissa, joissa se on kohdistunut kliiniseen tutkimukseen. Näin ollen valtion tutkimusrahoituksen supistuminen on vähentänyt kliinistä tutkimusta.

# ULKOPUOLINEN RAHOITUS

Yliopistojen tutkimusmenot lääke- ja terveystieteen aloilla, ulkopuolinen rahoitus 2010–2017 (1 000 euroa)



Ulkopuolisen rahoituksen merkitys suomalaiselle lääketieteelliselle tutkimukselle on merkittävä: valtion budjettivaroja katetaan alle puolet yliopistojen ja tutkimuslaitosten tutkimusmenoista.

Ulkopuolisen rahoituksen kattamat tutkimusmenot ovat pysyneet suurin piirtein samansuuruisina tarkasteltuna ajanjaksona. Rahoituslähteissä on kuitenkin tapahtunut merkittäviä muutoksia.

Kotimaisten yritysten kattamat tutkimusmenot laskivat tarkasteltuna ajanjaksona 34 prosenttia. Kotimaisten yritysten rahoittamat yliopistojen tutkimusmenot olivat 17 606 000 euroa vuonna 2010 ja 11 633 000 euroa vuonna 2017. Kotimainen yritysrahoitus on riippuvaista yksittäisistä yrityksistä, joten muutokset niiden kyvyssä ja halussa rahoittaa tutkimusta näkyvät selvästi.

Ulkomaisten yritysten kattamat tutkimusmenot kasvoivat tarkasteltuna ajanjaksona 11 prosenttia. Ulkomaisten yritysten rahoittamat tutkimusmenot olivat 14 806 000 euroa vuonna 2010 ja 16 821 000 euroa vuonna 2017.

EU-rahoituksella katetut tutkimusmenot laskivat 11 prosenttia. Vuonna 2010 EU-rahoituksella maksettiin tutkimusmenoja 18 025 000 euron ja seitsemän vuotta myöhemmin 16 035 000 euron edestä. Lasku selittyi ennen

kaikkea kilpailun kovenemisella. Suomesta saapuneet hakemukset eivät ole menestyneet kansainvälisellä kilpailukentällä.

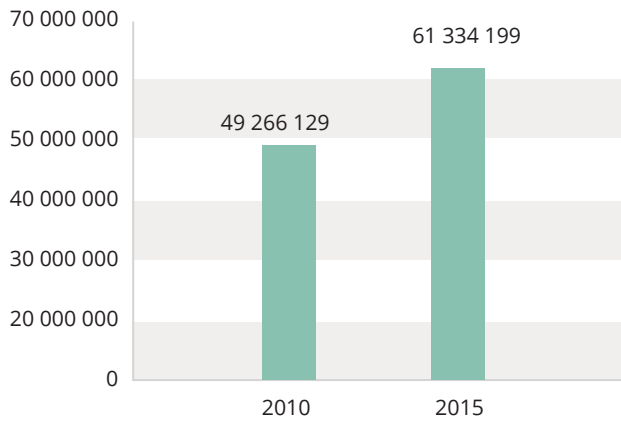
Tutkimukseen käytetty säätiörahoitus on kasvanut selvästi, ja sen merkitys on lisääntynyt. Tätä käsitellään tarkemmin seuraavalla sivulla.

## Ulkopuolinen rahoitus sisältää rahoituksen seuraavilta sektoreilta:

- Valtio
- Suomen akatemia
- Opetusministeriön erityisavustukset ja kohdennettu rahoitus
- TEKES
- Muu työ- ja elinkeinoministeriö
- Ulkoasiainministeriö
- Muut ministeriöt
- Korkeakoulujen omat varat
- Kunnat
- Muu julkinen rahoitus
- Kotimaiset rahastot (mukaan lukien säätiöt)
- Kotimaiset korkeakoulut
- Kotimaiset yritykset
- Ulkomaiset yritykset
- EU-rahoitus
- Kansainväliset järjestöt
- Ulkomaiset rahastot
- Muu ulkomainen rahoitus

# SÄÄTIÖIDEN RAHOITUS

Säätiöiden myöntämä rahoitus lääketieteen alan tutkimukseen vuosina 2010 ja 2015 euroissa



Luvut sisältävät sekä suoraan tutkijoille maksetut että yliopistoille/tutkimuslaitoksille myönnetty avustukset.

Lähde: Tiitta Allan, 2018. Tieteen tukijoukot.

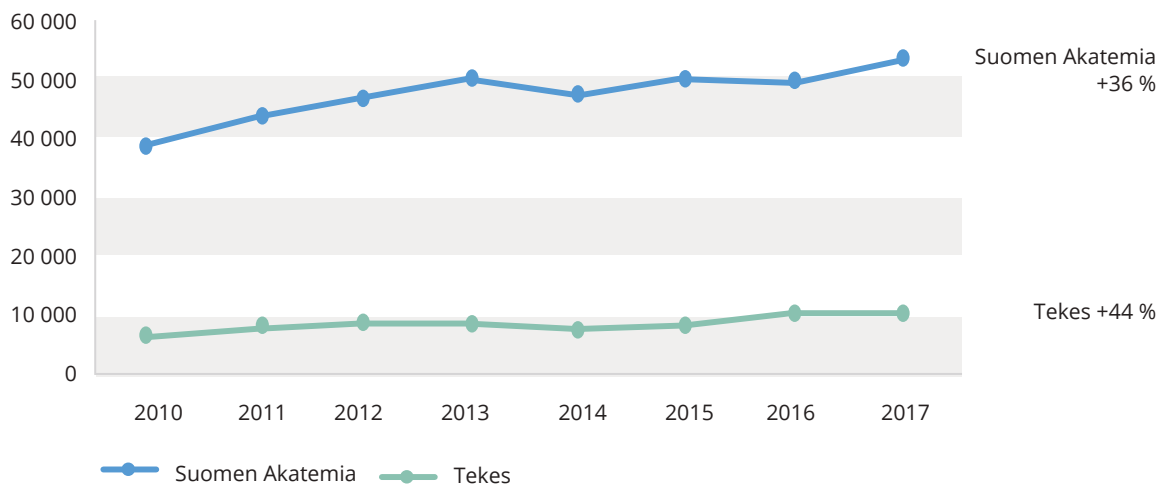
Allan Tiitan vuonna 2018 julkaistun tutkimuksen mukaan kotimaiset säätiöt rahoittivat lääketieteen alan tutkimusta 49 266 129 eurolla vuonna 2010. Vuoteen 2015 mennessä rahoitus kasvoi noin 25 prosenttia 61 334 199 euroon. Säätiörahoitus on jatkanut kasvuaan myös vuoden 2015 jälkeen, mutta kasvun määrästä ei ole tarkkaa tietoa.

Syitä säätiörahoituksen kasvuun on monia. Osa säätiöistä on tehostanut varainhankintaa, minkä vuoksi varoja on ollut enemmän käytettävissä. Lisäksi talouden noususuhdanne on parantanut sijoitusvarallisuuden tuottoja. Kasvu selittyy osittain myös yksittäisen säätiön moninkertaistuneella panoksella tutkimusrahoitukseen.

Säätiöiden kasvava panostus lääketieteelliseen tutkimukseen on viime vuosina osin paikannut valtion tutkimusrahoituksen (VTR) ja kotimaisten yritysten rahoituksen laskua. Säätiörahoitus ei kuitenkaan enää pitkään riitä paikkaamaan vajetta. Sillä ei myöskään voida paikata aukkoja, joita esimerkiksi valtion tutkimusrahoituksen laskusta voi tutkimuskenttään syntyä. Säätiöiden säännöt kun määrittelevät usein tarkasti esimerkiksi sen, millaista tutkimusta mikäkin säätiö rahoittaa.

# SUOMEN AKATEMIAN JA TEKESIN RAHOITUS

Yliopistojen tutkimusmenot lääke- ja terveystieteiden alalla, Suomen Akatemia ja Tekes 2010–2017 (1 000 euroa)



Lähde: Tilastokeskus

Suomen Akatemian ja Tekesin (nykyinen Business Finland) kattamat yliopistotasoisien lääketieteellisen tutkimuksen tutkimusmenot ovat kasvaneet viime vuosina.

Akatemian rahoittamat yliopistojen tutkimusmenot olivat 40 519 000 euroa vuonna 2010 ja 54 973 000 euroa vuonna 2018. Kasvu oli siis 36 prosenttia.

Tekesin kattamat tutkimusmenot kasvoivat vielä enemmän, peräti 44 prosenttia. Vuonna 2010 Tekes kattoi yli-

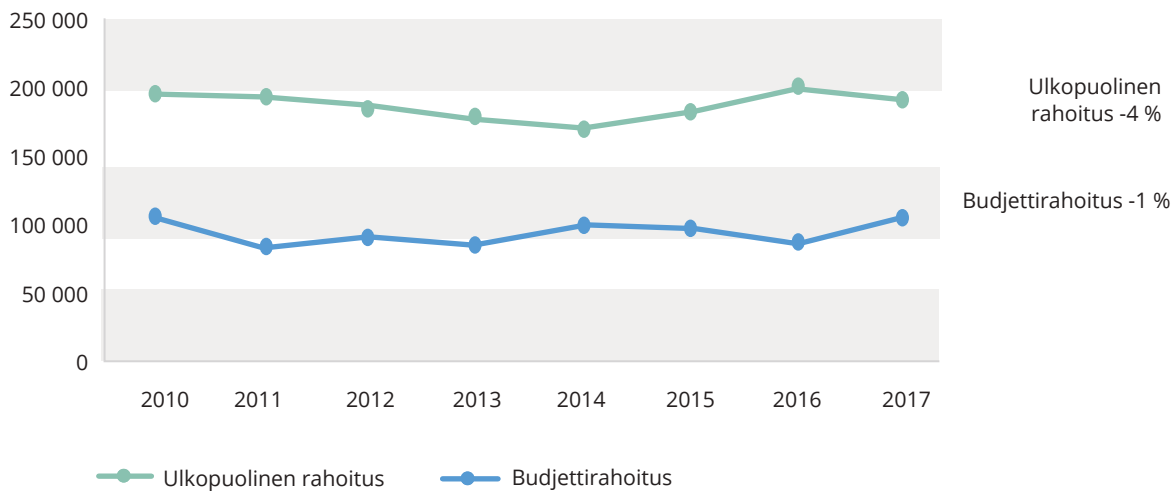
opistojen tutkimusmenoja 9 074 000 euron ja seitsemän vuotta myöhemmin 13 049 000 euron edestä.

Kasvu ei kuitenkaan ole ollut suotuisaa kliiniselle tutkimukselle. Suurin osa Akatemian (terveyden tutkimukseen osoittamasta) rahoituksesta suuntautuu muuhun kuin kliiniseen tutkimukseen. Business Finland taas myöntää rahoitusta yritysten kanssa yhteistyössä tehtävään soveltavaan tutkimukseen.



# BUDJETTIRAHOITUKSEN JA ULKOPUOLISEN RAHOITUKSEN SUHDE

Yliopistojen tutkimusmenot, budjettirahoituksen ja ulkopuolisen rahoituksen suhde lääke- ja terveystieteen aloilla 2010–2017 (1 000 euroa)



Lähde: Tilastokeskus

Valtion budjettirahoituksella katetut yliopistojen tutkimusmenot olivat 111 198 000 euroa vuonna 2010 ja 110 578 000 euroa vuonna 2017. Vaikka summa on laskenut tarkasteltuna ajanjaksona vain prosenttia, on kliiniseen tutkimukseen suunnattu rahoitus kutistunut merkittävästi. Tämä näkyy yliopistojen, sairaaloiden ja tutkimuslaitosten edellytyksissä tehdä laadukasta tutkimusta.

Ulkopuolisella rahoituksella katetut tutkimusmenot laskivat tarkasteltuna ajanjaksona 198 817 000 eurosta 190 979 000 euroon eli neljä prosenttia. Lasku selittyy erityisesti kotimaisten yritysten myöntämän tutkimusrahoituksen pienentymisellä.

Ulkopuolisen ja budjettirahoituksen suhde on pysynyt tarkastelujaksolla jokseenkin samana. Kummassakin rahoituslajissa on vuotuista vaihtelua. Vaikka rahoituksen määrä ei olekaan laskenut seitsemässä vuodessa, sen pysyminen muuttumattomana rahan reaaliarvon laskeessa ja tutkimuksen kallistuessa on haitallisia laadukkaalle tutkimukselle.

Yhä harvempi nuori lääkäri kiinnostuu tutkimuksen tekemisestä, kun kilpailu rahoituksesta kovenee. Huippututkijoiden aivovuoto kiihtyy, sillä paremmat tutkimusresurssit houkuttelevat lahjakkaita tutkijoita ulkomaille. Lisäksi tutkimuksen monimuotoisuus pienenee ja koko tutkimusjärjestelmän haavoittuvuus lisääntyy.

