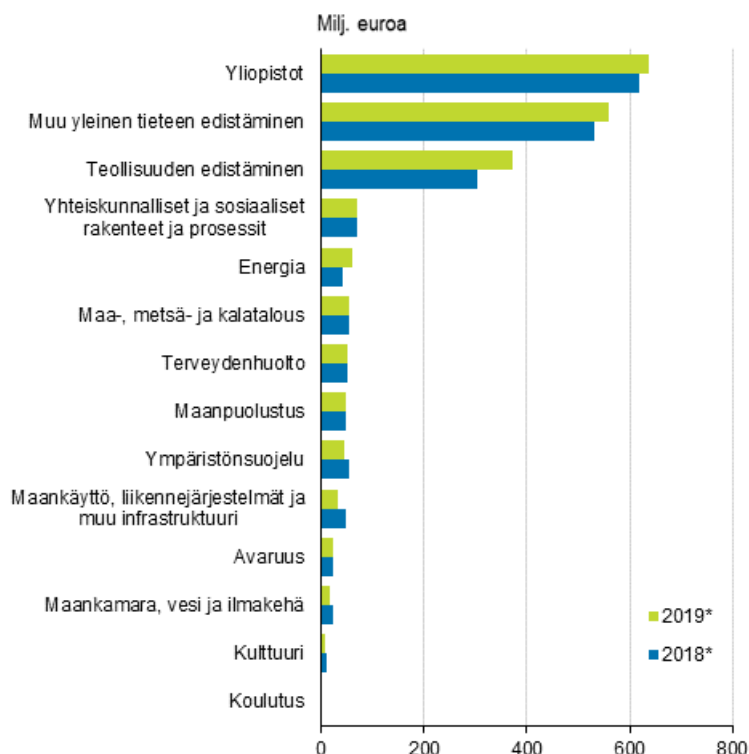


Tutkimus- ja kehittämisrahoitus valtion talousarviossa 2019

Valtion t&k-rahoitus kasvaa vuoden 2019 talousarviossa

Tutkimus ja kehittämistoimintaan kohdistuvat valtion talousarvion määrärahat kasvavat Tilastokeskuksen mukaan 107,9 miljoonaa euroa edellisvuodesta. Vuoden 2019 valtion talousarviossa tutkimus- ja kehittämistoimintaan käytettävät määrärahat ovat kokonaisuudessaan 1 991,1 miljoonaa euroa. Julkisen tutkimusrahoituksen osuus bruttokansantuotteesta on arviolta 0,83 prosenttia.

Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus tavoiteluokan mukaan 2018–2019



Yhteiskuntapoliittisen tavoiteluokan mukaan suurin euromääräinen tutkimus- ja kehittämisrahoituksen kasvu kohdistuu teollisuuden edistämiseen, jonka rahoitus kasvaa 68,3 miljoonaa euroa vuoden 2019 talousarviossa. Suurimmalla osalla tavoiteluokista tutkimus- ja kehittämisrahoitus joko kasvaa tai pysyy edellisvuoden tasolla, mutta muun muassa Maankäyttö, liikennejärjestelmät ja muu infrastruktuuri -tavoiteluokkaan kohdistuva tutkimusrahoitus laskee vuoden takaisesta talousarviosta 15,2 miljoonalla eurolla. Yksittäiset suurimmat tavoiteluokat, joihin tutkimus- ja kehittämisrahoitusta kohdennetaan, ovat yliopistojen tutkimus- ja kehittämisrahoitus sekä yleinen tieteen edistäminen, joka on suurimmilta osin Suomen Akatemian tutkimusrahoitusta.

Hallinnonaloista eniten tutkimus- ja kehittämistoimintaa rahoittavat opetus- ja kulttuuriministeriö ja työ- ja elinkeinoministeriö. Suurin rahoittaja on opetus- ja kulttuuriministeriö, jonka t&k-rahoitus on vuoden 2019 talousarviossa 1 206,1 miljoonaa euroa. Kasvua vuoden takaisen talousarvion määrärahoista on 41,7 miljoonaa euroa. Myös työ- ja elinkeinoministeriön tutkimus- ja kehittämisrahoitus kasvaa vuoden takaisesta talousarviosta 72,7 miljoonalla eurolla, josta suurin osa on Business Finlandin rahoituksen kasvua.

Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus 2019

	T&k-rahoitus, milj. €	Osuus t&k-rahoituksesta, %	Muutos vuodesta 2018, milj. €	Reaalimuutos vuodesta 2018, %
T&k-rahoitus yhteensä	1 991,1	100,0	107,9	3,8
Merkittävimmät hallinnonalat				
Opetus- ja kulttuuriministeriö	1 206,1	60,6	41,7	1,6
Työ- ja elinkeinoministeriö	563,7	28,3	72,7	12,7
Maa- ja metsätalousministeriö	54,8	2,8	1,2	0,4
Sosiaali- ja terveysministeriö	68,3	3,4	-1,6	-4,1
Organisaation mukaan				
Yliopistot	630,5	31,7	14,9	0,5
Ammattikorkeakoulut	67,6	3,4	1,3	0,0
Business Finland	451,2	22,7	59,9	13,2
Suomen Akatemia	470,1	23,6	25,9	3,9
Valtion tutkimuslaitokset	183,5	9,2	-5,6	-4,8
Muu tutkimusrahoitus	167,3	8,4	5,5	1,5
Yliopistolliset keskussairaalat	21,0	1,1	6,0	37,4

Sisällys

Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus kasvussa.....	4
1. Tutkimus- ja kehittämisrahoitus hallinnonaloittain.....	4
2. T&k-rahoitus organisaation mukaan.....	4
3. T&k-rahoitus yhteiskuntapoliittisen tavoitteen mukaan.....	5
4. Kansainvälisen t&k-toiminnan rahoitus.....	6
5. Valtion tutkimuslaitokset	7

Taulukot

Taulukko 1. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus ja sen osuus valtion menoista vuosina 2018 ja 2019	4
--	---

Liitetaulukot

Liitetaulukko 1. Valtion kokonaismenojen sekä tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoituksen kehitys vuosina 2010-2019.....	8
Liitetaulukko 2. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus ja kokonaismenot hallinnonaloittain vuosina 2018 ja 2019	8
Liitetaulukko 3. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus hallinnonaloittain vuosina 2018 ja 2019	9
Liitetaulukko 4. Valtion tutkimuslaitosten budjettirahoitteinen tutkimustoiminta vuosina 2018 ja 2019.....	10
Liitetaulukko 5. Valtion tutkimuslaitosten budjettirahoitteinen tutkimustoiminta ja kokonaistutkimusrahoitus vuonna 2019	10
Liitetaulukko 6. Tutkimuslaitosten osuus eräiden hallinnonalojen tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoituksesta vuonna 2019	11
Liitetaulukko 7. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus hallinnonaloittain vuosina 2008-2019	11
Liitetaulukko 8. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus organisaation mukaan vuosina 2008-2019	12
Liitetaulukko 9. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus yhteiskuntapoliittisen tavoitteen mukaan vuosina 2015-2019.....	12

Kuviot

Kuvio 1. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus organisaation mukaan 2009–2019.....	5
Kuvio 2. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen kehitys 2015–2019 suurimpien yhteiskuntapoliittisen tavoiteluokkien mukaan.....	6
Kuvio 3. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen kehitys 2015–2019 pienimpien yhteiskuntapoliittisen tavoiteluokkien mukaan.....	6
Laatuseloste: Tutkimus- ja kehittämisrahoitus valtion talousarviossa 2019	13

Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus kasvussa

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan määrärahojen kokonaissumma on vuoden 2019 talousarviossa yhteensä 1 991,1 miljoonaa euroa. Kasvua määrärahoissa on 107,9 miljoonaa viime vuoteen nähden, joka tarkoittaa 5,7 prosentin nimellistä ja 3,8 prosentin reaalista kasvua. Tutkimus- ja kehittämistoimintaan osoitetun rahoituksen osuus valtion kokonaismenoista ilman valtionvelan hoitokustannuksia on 3,7 prosenttia.

Julkisen t&k-rahoituksen bruttokansantuoteosuus on vuonna 2019 arviolta¹⁾ 0,83 prosenttia.

Taulukko 1. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus ja sen osuus valtion menoista vuosina 2018 ja 2019

	Vuosi Milj. €		Muutos 2018–2019		
	2018	2019	Milj. €	Nim. %	Reaal. %
Tutkimusrahoitus yhteensä	1 883,2	1 991,1	107,9	5,7	3,8
Valtion menot yhteensä	55 675,0	55 347,0	-328,0	-0,6	-1,7
Valtion menot ilman valtionvelan kustannuksia	54 443,0	54 167,0	-276,0	-0,5	-1,6
Tutkimusrahoituksen osuus valtion menoista ilman valtionvelan kustannuksia	3,5	3,7

1. Tutkimus- ja kehittämisrahoitus hallinnonaloittain

Hallinnonaloista selvästi eniten tutkimus- ja kehittämistoimintaa rahoitetaan opetus- ja kulttuuriministeriössä, jonka tutkimus- ja kehittämisrahoitus on vuoden 2019 talousarviossa 1 206,1 miljoonaa euroa. Opetus- ja kulttuuriministeriön tutkimusrahoitus vastaa yli 60 prosenttia koko valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksesta. Kasvua hallinnonalan määrärahoissa on 41,7 miljoonaa euroa, josta suurin osa on seurausta Suomen Akatemian tutkimusrahoituksen kasvusta. Myös työ- ja elinkeinoministeriön tutkimus- ja kehittämisrahoitus kasvaa 72,7 miljoonalla eurolla, joka johtuu lähinnä Business Finlandin kasvaneesta tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoituksesta. Muista hallinnonaloista muun muassa liikenne- ja viestintäministeriön t&k-rahoitus laskee 4,5 miljoonaa euroa ja puolustusministeriön tutkimus- ja kehittämisrahoitus kasvaa 2,1 miljoonaa euroa vuoden 2019 talousarviossa.

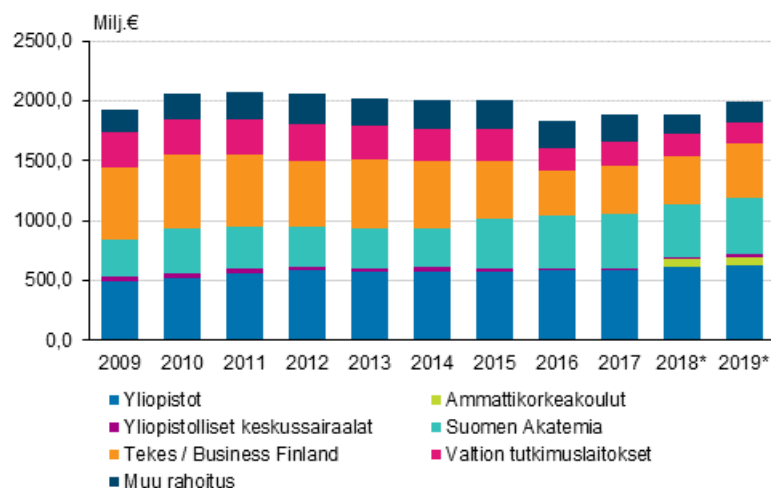
Tutkimus- ja kehittämisrahoitusta eniten jakavat ministeriöt, opetus- ja kulttuuriministeriö sekä työ- ja elinkeinoministeriö, ovat myös t&k-intensiivisimmät ministeriöt. Opetus- ja kulttuuriministeriön menoista 18,8 prosenttia ja työ- ja elinkeinoministeriön menoista 22,3 prosenttia kohdistuu tutkimus- ja kehittämistoimintaan. Keskimääräinen hallinnonalojen t&k-intensiteetti vuonna 2019 on 3,7. Alhaisimmat t&k-intensiteetit ovat valtiovarainministeriöllä ja sisäministeriöllä.

2. T&k-rahoitus organisaation mukaan

Organisaatioista eniten kasvaa Business Finlandin tutkimus- ja kehittämistoimintaan osoitettava rahoitus. Business Finlandin panostus tutkimus- ja kehittämisrahoitukseen kasvaa vuoden 2019 talousarviossa arviolta 59,9 miljoonaa euroa, ja on yhteensä 451,2 miljoonaa euroa. Myös Suomen Akatemian tutkimus- ja kehittämisrahoitus kasvaa 25,9 miljoonalla eurolla vuoden 2019 talousarviossa. Myös yliopistojen tutkimusmenot nousevat vuoden 2019 talousarviossa; yliopistot rahoittavat tutkimus- ja kehittämistoimintaa 630,5 miljoonalla eurolla. Yliopistojen tutkimus- ja kehittämisrahoituksen arvioon kuuluvalta vuodelta vaikuttaa laskennassa käytettävä toteutuneiden tutkimusmenojen kasvanut osuus yliopistojen perusrahoituksessa. Organisaatioista ainoastaan valtion tutkimuslaitosten tutkimus- ja kehittämisrahoitus laskee 5,6 miljoonalla eurolla vuoden takaisesta talousarviosta.

1) Valtiovarainministeriön BKT -ennuste

Kuvio 1. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus organisaation mukaan 2009–2019



*tiedot voivat täydentyä myöhemmin lisätalousarvioiden tms. myötä

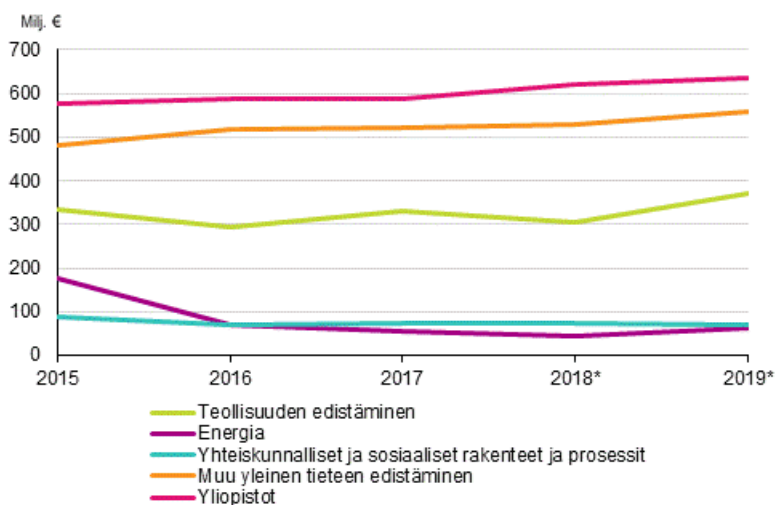
*Ammattikorkeakoulut ennen vuotta 2018 luokassa Muu rahoitus

Yliopistojen osuus koko valtion tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoituksesta laskee hieman, mutta on silti selvästi suurin. Yliopistojen osuus valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksesta on vuoden 2019 talousarviossa noin 32 prosenttia. Business Finlandin osuus rahoituksesta vastaavasti nousee hieman ja on noin 23 prosenttia. Suomen Akatemian osuus on noin 24 prosenttia, pysyen samana edelliseen talousarvioon nähden. Valtion tutkimuslaitokset saavat noin yhdeksän prosentin osuuden rahoituksesta, ja muun rahoituksen osuus on reilut kahdeksan prosenttia. Ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehittämisrahoitus on 67,6 miljoonaa euroa vuoden 2019 talousarviossa, joka vastaa reilun kolmen prosentin osuutta valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksesta. Organisaatioiden rahoituksesta pienin, noin yhden prosentin osuus, on yliopistollisilla keskussairaaloilla.

3. T&k-rahoitus yhteiskuntapoliittisen tavoitteen mukaan

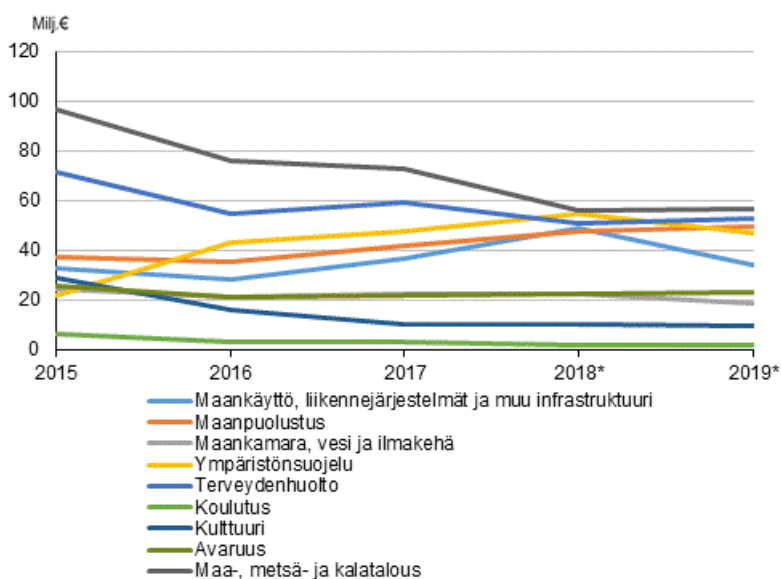
Valtaosa valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksesta kohdistuu yliopistojen tutkimus- ja kehittämistoimintaan sekä yleiseen tieteen edistämiseen, jotka molemmat kasvavat vuoden 2019 talousarviossa. Teollisuuden edistämiseen, johon sisältyy muun muassa teknologian kehittämiseen tähtäävä tutkimus, kohdentuva tutkimusrahoitus kasvaa 68,3 miljoonaa euroa ja on yhteensä 371,7 miljoonaa euroa vuoden 2019 talousarviossa. Muista suurimmista tavoiteluokista tutkimusrahoitusta kohdennetaan enemmän energiaan, johon kohdistettu tutkimus- ja kehittämisrahoitus kasvaa 18,5 miljoonalla eurolla vuoden 2019 talousarviossa. Yhteiskunnalliset ja sosiaaliset rakenteet ja prosessit -tavoiteluokan rahoitus pysyttelee edellisen talousarvion tasolla. Pienemmistä tavoiteluokista muun muassa tavoiteluokkaan Maankäyttö, liikennejärjestelmät ja muu infrastruktuuri kohdistuva tutkimusrahoitus taas laskee vuoden takaisesta talousarviosta 15,2 miljoonalla eurolla. Panostus ympäristönsuojelun tutkimukseen on kasvanut viime vuosien aikana, vaikka ympäristönsuojeluun kohdistuva tutkimus- ja kehittämisrahoitus laskee vuonna 2019 edellisestä talousarviosta 7,2 miljoonaa euroa.

Kuvio 2. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen kehitys 2015–2019 suurimpien yhteiskuntapoliittisen tavoiteluokkien mukaan



*tiedot voivat täydentyä myöhemmin lisätalousarvioiden tms. myötä

Kuvio 3. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen kehitys 2015–2019 pienimpien yhteiskuntapoliittisen tavoiteluokkien mukaan



*tiedot voivat täydentyä myöhemmin lisätalousarvioiden tms. myötä

4. Kansainvälisen t&k-toiminnan rahoitus

Kansainvälisille tutkimusorganisaatioille tai kansainvälisiin t&k-ohjelmiin suuntautuva tutkimus- ja kehittämisrahoitus laskee vuoden takaisesta talousarviosta noin seitsemällä miljoonalla eurolla 79,0 miljoonaan euroon vuoden 2019 talousarviossa. Lasku johtuu erityisesti Business Finlandin kansainvälisille tahoille kohdistuvan rahoituksen laskusta. Euroopan laajuisiin maiden välisiin t&k-ohjelmiin, kuten esimerkiksi Horisontti 2020:n puitteissa tapahtuvaan t&k-toimintaan kohdennetaan 47,0 miljoonaa euroa. Eurooppalaiset kansainväliset tutkimusorganisaatiot, kuten Euroopan hiukkasfysiikan tutkimuskeskus CERN, saavat valtion budjetista tutkimusrahoitusta 18,7 miljoonaa euroa vuonna 2019. Kahden- tai monenkeskisiin, EU-maiden hallitusten välisiin t&k-ohjelmiin kohdistuu noin kahdeksan miljoonaa euroa. Loput 5,5 miljoonaa euroa kohdistuvat muille kansainvälisille toimijoille kohteisiin, joilla ei ole ERA-ulottuvuutta.

ERA -käsitteen tavoitteena on kehittää EU-valtioiden tiettyjen teknologioiden tutkimusta kansallisvaltiopohjaisesta koko Euroopan laajuiseksi.

5. Valtion tutkimuslaitokset

Valtion tutkimuslaitosten ensisijainen tehtävä on hankkia, tuottaa ja välittää tietoa poliittisen päätöksenteon pohjaksi ja yhteiskunnan kehittämiseksi. Tutkimustehtävien lisäksi laitoksilla on vaihtelevassa määrin erilaisia asiantuntija-, valvonta-, koulutus-, neuvonta- ja muita viranomaistehtäviä, ja muun muassa maksullista ja muuta palvelutoimintaa. Tutkimuslaitokset tuottavat palveluita horisontaalisesti useille eri hallinnonaloille ja muulle julkiselle sektorille, kuten myös yrityksille ja kolmannen sektorin toimijoille.

Talousarviomäärärahojen ohella tutkimuslaitoksissa tehtävää tutkimus- ja kehittämistoimintaa rahoitetaan ulkopuolisella rahoituksella, joka koostuu maksullisen palvelutoiminnan tuloista sekä muualta kuin laitoksen omilta budjettiluvuilta tulevasta rahoituksesta. Ulkopuolinen rahoitus tulee pääosin kilpailtuna useista lähteistä sekä kotimaiselta julkiselta että yksityiseltä sektorilta ja kansainvälisistä lähteistä. Sen määrä perustuu laitosten tulostavoitteisiin ja on siten arvioitu.

Valtion tutkimuslaitosten budjettirahoitteinen tutkimus- ja kehittämistoiminta

Tutkimuslaitosten omien hallinnonalojensa budjeteista saama t&k-rahoituksen kokonaismäärä vuodelle 2019 oli 183,5 miljoonaa euroa. Budjettirahoitus laski noin kolme prosenttia eli 5,6 miljoonaa euroa edellisen vuoden talousarviosta. Teknologian tutkimuskeskus VTT:n budjettirahoitus kasvoi 78 miljoonaan euroon, mutta muun muassa Luonnonvarakeskuksen, Terveysten ja hyvinvoinnin laitoksen sekä Ilmatieteen laitoksen tutkimusrahoitus laskivat edellisvuodesta.

Tutkimuslaitosten kokonaisrahoitus ja EU-rahoitus

Tutkimuslaitosten t&k-rahoitus kokonaisuudessaan (budjettirahoitus ja ulkopuolinen rahoitus) on vuonna 2019 457,2 miljoonaa euroa, joka on 3,3 miljoonaa euroa enemmän kuin vuotta aiemmin. Kasvu johtuu budjetin ulkopuolisen rahoituksen kasvusta, joka kasvaa 8,9 miljoonalla eurolla 273,7 miljoonaan euroon. Ulkopuolisen rahoituksen osuus tutkimuslaitosten rahoituksesta on noin 60 prosenttia. Euromääräisesti eniten ulkopuolista rahoitusta sai Teknologian tutkimuskeskus VTT, jonka ulkopuolinen rahoitusosuus on vajaat 70 prosenttia kokonaisrahoituksesta. EU:lta tutkimuslaitokset arvelevat saavansa 58,6 miljoonaa euroa, joka on noin 5,6 miljoonaa euroa edellisvuotta enemmän. VTT:n osuus on EU-rahoituksesta suurin, 34,9 miljoonaa euroa, jossa kasvua vuoden takaisesta on noin kolme miljoonaa euroa.

Tutkimuslaitosten t&k-rahoitus hallinnonaloittain

Hallinnonalojen tutkimusintensiivisyyttä voidaan varsinaisen t&k-toiminnan rahoitusosuuden ohella arvioida myös, sillä kuinka merkittävä rooli tutkimuslaitoksilla on kunkin hallinnonalan toiminnassa. Yliopistojen ja opetusministeriön hallinnonalojen yhteiskunnallinen rooli tieteen ja tutkimuksen kentällä on laadullisesti erilainen eivätkä ne siten ole mukana vertailussa.

Tutkimustoiminnan kannalta keskeisten hallinnonalojen t&k-varoista keskimäärin 28 prosenttia käytetään niiden tutkimuslaitoksissa. Tutkimusintensiivisimmät hallinnonalat vuonna 2019 ovat maa- ja metsätalousministeriö ja liikenne- ja viestintäministeriö, alhaisin tutkimusintensiiteetti taas on työ- ja elinkeinoministeriöllä, jonka t&k-rahoituksesta suurin osa on Business Finlandin rahoitusta.

Liitetaulukot

Liitetaulukko 1. Valtion kokonaismenojen sekä tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoituksen kehitys vuosina 2010-2019

Vuosi ¹⁾	Valtion menot/T&k-rahoitus						
	Valtion menot (milj. €)	Valtion menot ilman valtionvelan kustannuksia (milj. €)	T&k-rahoitus (milj. €)	T&k-rahoituksen osuus valtion menoista, % ²⁾	Valtion menot, reaali muutos, %	Valtion menot ilman velkaa, reaali muutos, %	T&k-rahoitus, reaali muutos, %
2010	49 880,0	48 013,0	2 065,3	4,3	6,4	6,6	7,1
2011	50 382,0	48 475,0	2 071,7	4,3	-1,5	-1,5	-2,7
2012	53 446,0	51 582,0	2 064,2	4,0	2,7	3,0	-3,6
2013	54 587,0	52 850,0	2 017,9	3,8	0,1	0,5	-4,2
2014	54 234,0	52 521,0	2 001,6	3,8	-1,9	-1,9	-2,7
2015	53 700,0	52 170,0	2 001,6	3,8	-1,4	-1,1	-1,0
2016	54 419,0	52 898,0	1 836,4	3,5	1,3	1,4	-7,9
2017	55 042,0	53 711,0	1 885,9	3,5	1,6	2,0	2,6
2018	55 675,0	54 443,0	1 883,2	3,5	0,3	0,6	-1,4
2019	55 347,0	54 167,0	1 991,1	3,7	-1,7	-1,6	3,8

1) 2010-2017: talusarvio + lisätaluserviöt, 2018-2019 talusarvioesitys.

2) Osuus valtion menoista ilman valtionvelan kustannuksia

Liitetaulukko 2. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus ja kokonaismenot hallinnonaloittain vuosina 2018 ja 2019

Hallinnonala	T&k-rahoitus / valtion menot								
	Tutkimus- ja kehittämisrahoitus, milj. €			Hallinnonalan menot, milj. €			T&k-rahoitus hallinnonalan menoista, osuus %		
	2018	2019	Muutos	2018	2019	Muutos	2018	2019	Muutos
Eduskunta	3,6	3,6	0,0	124,7	124,3	-0,4	2,9	2,9	0,0
Valtioneuvoston kanslia	10,7	10,7	0,0	210,3	265,6	55,4	5,1	4,0	-1,1
Ulkoministeriö	7,9	6,1	-1,8	1 091,9	1 121,7	29,8	0,7	0,5	-0,2
Oikeusministeriö	1,0	0,8	-0,1	940,7	975,9	35,2	0,1	0,1	0,0
Sisäministeriö	0,5	0,5	0,1	1 464,0	1 452,5	-11,5	0,0	0,0	0,0
Puolustusministeriö	46,8	48,9	2,1	2 872,0	3 137,9	265,9	1,6	1,6	-0,1
Valtiovarainministeriö	5,2	5,1	-0,1	17 194,8	17 496,7	301,8	0,0	0,0	0,0
Opetus- ja kulttuuriministeriö	1 164,4	1 206,1	41,7	6 584,9	6 404,5	-180,4	17,7	18,8	1,1
Maa- ja metsätalousministeriö	53,6	54,8	1,2	2 594,5	2 574,3	-20,2	2,1	2,1	0,1
Liikenne- ja viestintäministeriö	18,5	14,0	-4,5	3 362,6	2 858,0	-504,5	0,6	0,5	-0,1
Työ- ja elinkeinoministeriö	491,0	563,7	72,7	2 841,5	2 532,3	-309,3	17,3	22,3	5,0
Sosiaali- ja terveysministeriö	69,9	68,3	-1,6	14 960,7	15 003,1	42,4	0,5	0,5	0,0
Ympäristöministeriö	10,4	8,4	-1,9	181,2	199,3	18,2	5,7	4,2	-1,5
YHTEENSÄ¹⁾	1 883,2	1 991,1	107,9	54 423,8	54 146,1	-277,6	3,5	3,7	0,2

1) Hallinnonalan menot yhteensä pl. valtionvelan kustannukset sekä Tasavallan Presidentin pääluokka

Liitetaulukko 3. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus hallinnonaloittain vuosina 2018 ja 2019

Hallinnonala / organisaatio	T&k-rahoitus				
	Milj.€ / 2018	Milj.€ / 2019	Muutos 2018-2019 / Milj. €	Muutos 2018-2019 / Nim. %	Muutos 2018-2019 / Reaal. %
Opetus- ja kulttuuriministeriö	1 164,4	1 206,1	41,7	3,6	1,6
Yliopistot	615,6	630,5	14,9	2,4	0,5
Ammattikorkeakoulut	66,3	67,6	1,3	1,9	0,0
Suomen Akatemia	444,1	470,1	25,9	5,8	3,9
Muu OKM	38,4	37,9	-0,4	-1,1	-2,9
Työ- ja elinkeinoministeriö	491,0	563,7	72,7	14,8	12,7
Business Finland	391,3	451,2	59,9	15,3	13,2
Tutkimuslaitokset	83,6	87,9	4,3	5,1	3,2
Muu TEM	16,1	24,5	8,5	52,8	50,0
Sosiaali- ja terveysministeriö	69,9	68,3	-1,6	-2,2	-4,1
Tutkimuslaitokset	26,7	22,6	-4,1	-15,4	-17,0
Yliopistolliset keskussairaalat	15,0	21,0	6,0	40,0	37,4
Muu STM	28,2	24,7	-3,4	-12,2	-13,9
Maa- ja metsätalousministeriö	53,6	54,8	1,2	2,3	0,4
Tutkimuslaitokset	52,9	52,9	0,0	0,0	-1,9
Muu MMM	0,7	1,9	1,3	190,2	184,8
Puolustusministeriö	46,8	48,9	2,1	4,6	2,6
Liikenne- ja viestintäministeriö	18,5	14,0	-4,5	-24,2	-25,6
Tutkimuslaitos	13,5	9,3	-4,2	-30,8	-32,1
Muu LVM	5,0	4,7	-0,3	-6,5	-8,3
Ympäristöministeriö	10,4	8,4	-1,9	-18,6	-20,1
Tutkimuslaitos	6,0	4,0	-2,0	-33,0	-34,2
Muu YM	4,4	4,4	0,1	1,1	-0,7
Ulkoministeriö	7,9	6,1	-1,8	-22,3	-23,7
Valtiovarainministeriö	5,2	5,1	-0,1	-2,2	-4,0
Tutkimuslaitos	3,0	3,2	0,2	5,3	3,4
Muu VM	2,2	1,9	-0,3	-12,5	-14,2
Eduskunta	3,6	3,6	0,0	1,1	-0,8
Oikeusministeriö	1,0	0,8	-0,1	-12,0	-13,7
Sisäministeriö	0,5	0,5	0,1	13,3	11,2
Valtioneuvoston kanslia	10,7	10,7	0,0	0,0	-1,9
YHTEENSÄ	1 883,2	1 991,1	107,9	5,7	3,8

Liitetaulukko 4. Valtion tutkimuslaitosten budjettirahoitteinen tutkimustoiminta vuosina 2018 ja 2019

Tutkimuslaitos	Milj. € / 2018	Milj. € / 2019	Muutos 2018-2019 / Milj. €	Muutos 2018-2019 / Nim. %	Muutos 2018-2019 / Reaal. %
Ulkopoliittinen instituutti UPI-FIIA	3,4	3,5	0,1	4,1	2,2
Valtion taloudellinen tutkimuskeskus VATT	3,0	3,2	0,2	5,3	3,4
Luonnonvarakeskus LUKE	49,0	48,0	-1,0	-2,0	-3,9
Ruokavirasto (2018: Elintarviketurvallisuusvirasto EVIRA)	0,4	0,6	0,2	53,8	51,0
Maanmittauslaitos NLS	3,5	4,3	0,8	22,2	19,9
Ilmatieteen laitos FMI	13,5	9,3	-4,2	-30,9	-32,2
Geologian tutkimuskeskus GTK	10,6	9,9	-0,7	-6,6	-8,3
Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy	73,0	78,0	5,0	6,8	4,9
Säteilyturvakeskus STUK	1,7	1,0	-0,7	-40,2	-41,4
Terveiden ja hyvinvoinnin laitos THL	15,9	13,6	-2,3	-14,3	-15,9
Työterveyslaitos TTL	9,2	8,0	-1,2	-12,6	-14,2
Suomen ympäristökeskus SYKE	6,0	4,0	-1,9	-32,4	-33,7
YHTEENSÄ	189,1	183,5	-5,6	-3,0	-4,8

Liitetaulukko 5. Valtion tutkimuslaitosten budjettirahoitteinen tutkimustoiminta ja kokonaistutkimusrahoitus vuonna 2019

Tutkimuslaitos	T&k-rahoitus				
	Budjettirahoitus (milj. €)	Ulkopuolinen rahoitus yhteensä (milj. €)	Ulkopuolisen rahoitus osuus, %	EU-rahoitus (milj. €)	T&k-rahoitus yhteensä (milj. €)
Ulkopoliittinen instituutti UPI-FIIA	3,5	0,6	14,9	0,1	4,2
Valtion taloudellinen tutkimuskeskus VATT	3,2	2,0	38,2	0,1	5,1
Luonnonvarakeskus LUKE	48,0	34,3	41,7	5,3	82,3
Ruokavirasto (2018: Elintarviketurvallisuusvirasto EVIRA)	0,6	0,6	50,0	0,0	1,2
Maanmittauslaitos NLS	4,3	4,8	52,7	0,9	9,1
Ilmatieteen laitos FMI	9,3	14,2	60,4	5,0	23,6
Geologian tutkimuskeskus GTK	9,9	6,4	39,3	1,4	16,3
Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy	78,0	166,3	68,1	34,9	244,3
Säteilyturvakeskus STUK	1,0	0,2	13,7	0,1	1,2
Terveiden ja hyvinvoinnin laitos THL	13,6	16,5	54,8	3,6	30,1
Työterveyslaitos TTL	8,0	9,0	52,9	2,8	17,0
Suomen ympäristökeskus SYKE	4,0	18,8	82,4	4,3	22,8
YHTEENSÄ	183,5	273,7	59,9	58,6	457,2

Liitetaulukko 6. Tutkimuslaitosten osuus eräiden hallinnonalojen tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoituksesta vuonna 2019 ¹⁾

Hallinnonala	Tutkimusrahoitus, Milj. €	Tutkimuslaitokset, Milj. €	Tutkimuslaitokset, Osuus, %
Valtiovarainministeriö	5,1	3,2	62,5
Maa- ja metsätalousministeriö	54,8	52,9	96,5
Liikenne- ja viestintäministeriö	14,0	9,3	66,6
Työ- ja elinkeinoministeriö	563,7	87,9	15,6
Sosiaali- ja terveysministeriö	68,3	43,6	63,8
Ympäristöministeriö	8,4	4,0	47,7
YHTEENSÄ	714,3	200,9	28,1

1) Sosiaali- ja terveysministeriön tutkimuslaitoksiin sisältyvät myös yliopistolliset keskussairaalat.

Liitetaulukko 7. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus hallinonaloittain vuosina 2008-2019

Hallinnonala	T&k-rahoitus käyvin hinnoin											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 ¹⁾	2019 ¹⁾
Eduskunta	3,1	3,3	3,3	3,3	3,4	3,4	3,5	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Valtioneuvoston kanslia	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	4,8	6,1	10,7	10,7	10,7	10,7
Ulkoministeriö	10,5	14,3	9,2	13,2	11,8	14,1	14,2	15,2	9,9	7,4	7,9	6,1
Oikeusministeriö	2,1	1,9	2,1	2,1	3,2	4,2	3,8	2,0	1,4	1,2	1,0	0,8
Sisäministeriö	0,7	0,8	0,8	1,4	1,8	1,2	1,0	0,2	0,2	0,3	0,5	0,5
Puolustusministeriö	49,8	34,7	56,3	52,8	52,2	37,4	42,0	36,4	34,7	40,9	46,8	48,9
Valtiovarainministeriö	8,0	8,6	7,1	9,1	7,9	7,1	7,2	6,9	5,6	5,1	5,2	5,1
Opetus- ja kulttuuriministeriö	784,6	839,4	941,0	947,3	995,5	984,3	986,3	1 089,9	1 112,3	1 123,3	1 164,4	1 206,1
Maa- ja metsätalousministeriö	99,5	101,7	98,7	96,2	98,1	95,0	93,9	94,9	72,1	71,3	53,6	54,8
Liikenne- ja viestintäministeriö	34,5	34,4	32,1	32,4	30,2	29,0	28,0	34,8	24,4	19,5	18,5	14,0
Työ- ja elinkeinoministeriö	677,6	745,4	763,8	749,2	711,1	709,1	686,5	615,0	477,2	516,2	491,0	563,7
Sosiaali- ja terveysministeriö	125,6	121,4	130,9	143,4	127,6	116,7	115,8	82,4	73,0	75,5	69,9	68,3
Ympäristöministeriö	17,6	22,3	20,1	21,3	21,4	16,2	14,5	14,3	11,5	11,1	10,4	8,4
YHTEENSÄ	1 813,8	1 928,4	2 065,3	2 071,7	2 064,2	2 017,9	2 001,6	2 001,6	1 836,4	1 885,9	1 883,2	1 991,1

1) Tiedot saattavat päivittyä myöhemmin lisätalousarvioiden tms. myötä.

Liitetaulukko 8. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus organisaation mukaan vuosina 2008-2019

Organisaatio	T&k-rahoitus käyvin hinnoin											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 ¹⁾	2019 ¹⁾
Yliopistot	452,2	490,0	513,5	555,7	583,2	573,6	578,9	578,0	585,5	587,1	615,6	630,5
Ammattikorkeakoulut ²⁾	66,3	67,6
Yliopistolliset keskussairaalat	48,7	40,0	40,0	40,0	36,0	31,0	31,3	21,7	18,0	15,0	15,0	21,0
Suomen Akatemia	298,0	311,2	385,4	351,5	325,0	334,5	322,7	415,5	439,0	449,5	444,1	470,1
Tekes / Business Finland	531,3	601,0	610,8	598,3	557,7	566,9	560,7	485,7	369,6	409,5	391,3	451,2
Valtion tutkimuslaitokset	286,1	302,2	297,6	304,0	307,1	291,9	276,4	257,9	196,6	196,5	189,1	183,5
Muu rahoitus	197,5	184,0	218,1	222,2	255,1	219,9	231,5	242,8	227,7	228,3	161,8	167,3
YHTEENSÄ	1 813,8	1 928,4	2 065,3	2 071,7	2 064,2	2 017,9	2 001,6	2 001,6	1 836,4	1 885,9	1 883,2	1 991,1

1) Tiedot saattavat päivittyä myöhemmin lisätalousarvioiden tms. myötä.

2) Sisältyivät kohtaan "Muu rahoitus" ennen vuotta 2018.

Liitetaulukko 9. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus yhteiskuntapoliittisen tavoitteen mukaan vuosina 2015-2019

Tavoiteluokka	T&k-rahoitus käyvin hinnoin, milj. €				
	2015	2016	2017	2018 ¹⁾	2019 ¹⁾
Maa-, metsä- ja kalatalous	96,7	76,3	72,8	56,4	56,4
Teollisuuden edistäminen	332,4	295,2	330,1	303,4	371,7
Energia	177,5	69,7	55,7	42,4	60,9
Maankäyttö, liikennejärjestelmät ja muu infrastruktuuri	33,0	28,4	36,8	49,3	34,1
Maanpuolustus	37,3	35,5	41,7	47,5	49,7
Maankamara, vesi ja ilmakehä	24,6	21,4	22,7	22,5	18,7
Ympäristönsuojelu	22,1	43,3	47,9	54,5	47,3
Terveystieteet	71,5	54,7	59,6	51,2	53,2
Koulutus	6,7	3,1	3,1	1,6	1,8
Kulttuuri	29,1	16,4	10,3	10,2	9,6
Yhteiskunnalliset ja sosiaaliset rakenteet ja prosessit	86,9	67,8	72,7	71,8	70,4
Muu yleinen tieteen edistäminen	480,0	516,3	522,1	529,8	557,8
Yliopistot	578,0	586,8	588,8	619,8	636,4
Avaruus	25,8	21,5	21,7	22,8	23,2
YHTEENSÄ	2 001,6	1 836,4	1 885,9	1 883,2	1 991,1

1) Tiedot saattavat päivittyä myöhemmin lisätalousarvioiden tms. myötä.

Laatuseloste: Tutkimus- ja kehittämisrahoitus valtion talousarviossa 2019

1. Tilastotietojen relevanssi

1.1 Yhteenveto tuotteen tietosisällöstä ja käyttötarkoituksesta

Tilaston kohteena on valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus ja erityisesti sen kehitys vuodesta 2018 vuoteen 2019. Tilasto sisältää tietoja julkisen sektorin organisaatioille valtion talousarviossa myönnetystä tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoituksesta. Suomessa tehtävän t&k-toiminnan rahoituksen ohella tilasto kattaa myös kansainvälisten tiedejärjestöjen, tutkimusorganisaatioiden ja t&k-ohjelmien rahoitusta. Euroopan unionin tutkimusohjelmien kansallisia rahoitusosuuksia varten talousarvioissa osoitetut varat eivät pääsääntöisesti sisälly laskelmiin. Myöskään epäsuora rahoitus, kuten tutkimus- ja kehittämistoiminnan verohelpotukset, ei sisälly tilastoon. Muuttujana on t&k-rahoituksen määrä. T&k-rahoitusta tarkastellaan hallinnonaloittain sekä organisaation ja tutkimuksen yhteiskuntapoliittisen tavoitteen mukaan.

Tietoja käyttävät Suomessa julkinen tiede- ja teknologiahallinto budjettisuunnittelun apuna sekä kansainvälisiä vertailutietoja kokoavat Eurostat, OECD ja UNESCO. T&k-tiedoilla on myös yleistä poliittista merkitystä arvioitaessa Suomen ja EU:n kilpailukykyä suhteessa muihin alueisiin.

1.2 Keskeiset käsitteet ja luokitukset

Tutkimus- ja kehittämistoiminnalla (t&k) tarkoitetaan systemaattista toimintaa tiedon lisäämiseksi ja tiedon käyttämistä uusien sovellusten löytämiseksi. Kriteerinä on, että toiminnan tavoitteena on jotain oleellisesti uutta. Tutkimus- ja kehittämistoimintaan sisällytetään perustutkimus, soveltava tutkimus sekä kehittämistyö.

Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksella tarkoitetaan valtion talousarviossa tutkimus- ja kehittämistoimintaan kohdennettuja määrärahoja ja myöntämisvaltuuksia eli aikeita käyttää rahaa. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan julkiseen rahoitukseen sisältyvät valtion virastojen ja laitosten käyttöön kohdennetut t&k-varat sekä valtionavut. Valtion liikelaitosten ja kuntien kehittämistyö ei ole laskelmissa mukana.

Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen tutkimuksen yhteiskuntapoliittisen (sosioekonomisen) tavoitteen mukaisessa jaottelussa on kyselylomakkeessa tilastovuodesta 2008 alkaen ollut käytössä Eurostatin kansainvälinen NABS-luokitus (Nomenclature for the Analysis and Comparison of Scientific Programmes and Budgets, rev. 2007). Ennen vuotta 2016 tietojen taulukoinnissa ja julkistuksessa on käytetty pohjoismaista Nordforsk-luokitukseen perustuvaa jaottelua, jonka mukaiset tiedot ovat muunnettavissa vastaamaan NABS-luokitusta. Vuodesta 2016 alkaen Nordforsk-luokitteluun perustuvat tarkentavat luokat on poistettu käytöstä.

Tiedot kerää ja tilaston laatii Tilastokeskuksen Innovaatiot, liikenne ja matkailu –vastuualue. Tiedonantajia ovat valtion keskusvirastot, ministeriöt ja niiden alaiset tutkimuslaitokset.

1.3 Lait ja asetukset

Tutkimus- ja kehittämistoimintatilastojen tuotannossa sovelletaan tilastolakia (280/2004). Lisäksi EU:n tiede- ja teknologiatilastoja koskeva Komission asetukset (EY) N:o 995/2012 edellyttää tietojen keruuta ja ohjaa tilastojen laadintaa.

2. Tilastotutkimuksen menetelmäkuvaus

Tiedot kerätään sähköisellä lomakkeella tutkimus- ja kehittämisrahoitusta saavilta ja jakavilta valtionhallinnon yksiköiltä. Tiedonantajia ovat keskusvirastot, ministeriöt ja niiden alaiset tutkimuslaitokset. Myös tutkimusprojekti voi olla tilastoyksikkönä. Eräiltä osin tiedot saadaan suoraan talousarvioesityksestä. Tiedonantajajoukkoa päivitetään vuosittain.

Menojen reaali muutosten laskennassa on indeksinä käytetty Tilastokeskuksen julkisten menojen hintaindeksiä (2010=100). Valtion kokonaismenot ja menot ilman valtion velkaa on deflatoitu kokonaismenojen indeksillä. Tutkimusmenojen deflaattorina on käytetty valtion kulutusmenojen indeksiiä.

Vuoden 2018 hintaindeksitiedot ovat ennakkollisia. Arvio kustannusten nousutasosta vuonna 2019 on saatu valtiovarainministeriön kansantalousosastolta.

3. Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus

Tilaston laadinnassa noudatetaan OECD:n määritelmiä ja suosituksia. Tutkimusrahoitus tilastoidaan budjetointi-, ei käyttövuoden mukaan. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menoiksi lasketaan se osuus menoista, jolla rahoitetaan kyseisen määritelmän mukaista toimintaa. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan rajaaminen jää kuitenkin kyselyn vastaajalle annettujen ohjeiden ja määritelmien perusteella, mikä saattaa aiheuttaa mittausvirhettä. Tilasto on kokonaistutkimus. Katoa ei käytännössä ilmene, sillä vastaajiin otetaan yhteyttä tarvittavissa määrin.

4. Julkaistujen tietojen ajantasaisuus ja oikea-aikaisuus

Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitustilasto tilasto ilmestyy vuosittain. Tilastovuoden t&k-rahoitus perustuu hallituksen eduskunnalle antamaan esitykseen valtion talousarviosta. Ilmoitettuihin tilastovuotta koskeviin lukuihin eivät näin ollen sisälly eduskunnan hyväksymään talousarvioon mahdollisesti sisältyvät t&k-rahoitukseen kohdistuvat muutokset. Tilasto on vuosittain laadittu samoin perustein kuitenkin niin, että talousarvioesityksestä merkittävästi poikkeavat eduskunnan päätökset on otettu huomioon.

Talousarvioesitykseen perustuvien ennakkotietojen julkistamisajankohta on tilastovuoden helmikuu (t-10), hyväksytyyn tarkistettuun budjettiin perustuvien lopullisten tietojen tilastovuotta seuraava kesäkuu (t+6). EU:n komission regulaation vähimmäisvaatimus on edellisessä t+6 ja jälkimmäisessä t+12. Ennakkotiedot tarkentuvat myöhemmin lisätalousarvioiden tai tosiasiallisten maksatustietojen myötä. Päivitysten ja täydennysten myötä lopulliset luvut toimitetaan OECD:lle ja Eurostatille ja aikasarja korjataan seuraavaan, so. alkuperäistä kahta vuotta uudempaan julkaisuun, lähinnä sen liitetaulukoihin. Näin ollen vuoden 2019 tilastojulkistuksessa vuosien 2018 ja 2019 tiedot ovat molemmat ennakkollisia, vuotta 2017 koskevat ja sitä aikaisemmat lopullisia.

5. Tietojen saatavuus ja läpinäkyvyys/selkeys

Tilaston tiedot julkaistaan kokonaisuudessaan Tilastokeskuksen internet-sivuilla, jossa on saatavilla myös pdf-muotoinen sähköinen julkaisu. Tilastotiedote julkistetaan suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi. Internet-sivuilla julkaistava muu materiaali toteutetaan suomeksi ja englanniksi. Erillisselvityksiä tuotetaan asiakkaiden tilauksesta.

6. Tilastojen vertailukelpoisuus

Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen tilastoa on varsinaisesti laadittu vuodesta 1975 lähtien. Tilasto siirrettiin vuonna 2002 Suomen Akatemiasta sellaisenaan Tilastokeskukseen.

Valtion tutkimuslaitoksilla on tutkimustehtävän lisäksi vaihtelevassa määrin mm. asiantuntija-, valvonta- ja erilaisia viranomaistehtäviä. Tästä johtuen t&k-toimintaan kohdistuvan rahoituksen osuus niiden budjeteissa poikkeaa suuresti toisistaan. Tutkimuslaitosten määrä vaihtelee niiden lopettamisten ja toimintojen yhdistämisten vuoksi. Tutkimuslaitokset ovat rooleiltaan ja tehtäviltään hyvin erilaisia eikä selkeää kriteeristöä tutkimuslaitosten määrittelemiseksi ole. Yksittäisten laitosten määrittelemisessä valtion tutkimuslaitoksiksi on otettu huomioon niiden omat tai ministeriöidensä lausunnot niiden roolista.

1.1.2019 toimintansa aloittaa Ruokavirasto, sisältäen entisen Elintarviketurvallisuusviraston (Evira) ja Maaseutuviraston (Mavi) toiminnot sekä osan Maanmittauslaitoksen tietotekniikkapalvelukeskuksesta. Yliopistojen tutkimus- ja kehittämisrahoituksen määrittely perustuu osin aiempien vuosien toteutuneisiin tutkimusmenoihin. Vuosien 2016-2019 talousarviossa yliopistojen tutkimusrahoitukseen vaikuttaa myös tilastovuodelle 2014 tehty laskentamenetelmän päivitys, ja siitä seurannut toteutuneiden tutkimusmenojen nousu. Vuonna 2018 ammattikorkeakoulut on erotettu luokasta muu rahoitus omaksi luokakseen.

T&k-rahoitustilastojen tuottamat tiedot ovat OECD:n ja EU:n jäsenmaissa kokonaistasolla vertailukelpoisia. Merkittävimmät eroavuudet maiden välillä ilmenevät rahoituksen yhteiskuntapoliittisen tavoitteen mukaisessa luokittelussa. Kyselyn kohderyhmään lukeutuvat tilastoyksiköt päivitetään vuosittain.

7. Selkeys ja eheys/yhtenäisyys

Tutkimus- ja kehittämisrahoitus valtion talousarviossa –tilasto kuvaa julkista t&k-rahoitusta; Tilastokeskuksen tutkimus- ja kehittämistoiminnan tilasto puolestaan kuvaa t&k-toiminnan menoja. T&k-menotilastossa (toteuma) oleva julkinen rahoitus ei välttämättä ole sama kuin rahoitustilaston julkinen t&k-rahoitus (aikomukset). T&k-rahoitustilastoon, toisin kuin tutkimustilastoon, sisältyy myös kansainvälisten järjestöjen ja organisaatioiden jäsenmaksuja ja rahoitusosuuksia. T&k-toiminnan perusmääritelmä on molemmissa tilastoissa sama..

Lisätietoja

Heidi Pirkola 029 551 3246
Vastaava tilastojohtaja:
Mari Ylä-Jarkko

tiede.teknologia@tilastokeskus.fi
www.tilastokeskus.fi

Lähde: Tutkimus- ja kehittämisrahoitus valtion talousarviossa 2019, Tilastokeskus

Asiakaspalaute: www.tilastokeskus.fi/palaute

Tietopalvelu ja viestintä, Tilastokeskus
puh. 029 551 2220
www.tilastokeskus.fi

Julkaisutilaukset, Edita Publishing Oy
puh. 020 450 05
asiakaspalvelu.publishing@edita.fi
www.editapublishing.fi

ISSN 1796-0479
= Suomen virallinen tilasto
ISSN 1459-9074 (pdf)