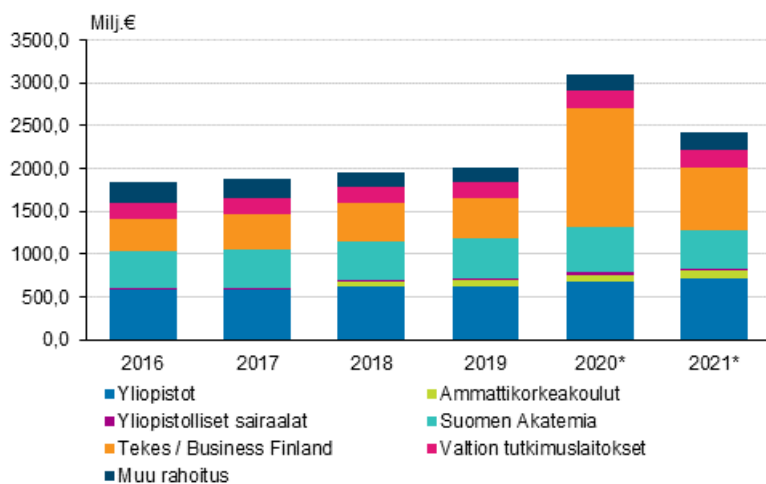


Tutkimus- ja kehittämisrahoitus valtion talousarviossa 2021

Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus laskee vuoden 2021 talousarviossa verrattuna poikkeusvuoteen

Tutkimus ja kehittämistoimintaan kohdistuvat valtion talousarvion määrärahat laskevat Tilastokeskuksen mukaan 681,7 miljoonaa euroa edellisvuoden poikkeuksellisen korkeasta tasosta. Vuoden 2021 valtion talousarviossa tutkimus- ja kehittämistoimintaan käytettävät määrärahat ovat kokonaisuudessaan 2 416,8 miljoonaa euroa. Julkisen tutkimusrahoituksen osuus bruttokansantuotteesta on arviolta 0,99 prosenttia.

Kuvio 1. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus organisaation mukaan 2016–2021



*tiedot voivat täydentyä myöhemmin lisätalousarvioiden tms. myötä
Ammattikorkeakoulut ennen vuotta 2018 luokassa Muu rahoitus

Suurimmat valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitusta saaneet organisaatiot ovat vuoden 2021 talousarviossa Business Finland ja yliopistot. Business Finlandin tutkimus- ja kehittämisrahoitus on vuoden 2021 talousarviossa 740,4 miljoonaa euroa sisältäen 200 miljoonaa euroa edellisvuodelta siirtyviä häiriörahoituksesta tulleita myöntövaltuuksia. Yliopistojen tutkimusmäärärahat ovat vuonna 2021 yhteensä 724,0 miljoonaa euroa, jotka kasvavat vuoden 2020 talousarviosta noin 34 miljoonaa euroa yliopistojen tutkimusosuuden noustessa. Suomen Akatemian tutkimus- ja kehittämismäärärahat taas laskevat noin 76

miljoonaa euroa vuodesta 2020 tutkimusmäärärahojen ollessa 449,0 miljoonaa euroa vuoden 2021 talousarviossa. Valtion tutkimuslaitosten ja yliopistollisten sairaaloiden tutkimusmäärärahat pysyvät vuoden 2021 talousarviossa edellisvuoden tasolla.

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 2021 talousarviossa 1 298,9 miljoonaa euroa. Laskua vuoden takaisen talousarvion määrärahoista on noin 39 miljoonaa euroa. Työ- ja elinkeinoministeriön tutkimus- ja kehittämisrahoitus laskee vuoden 2021 talousarviossa lähes 640 miljoonaa euroa Business Finlandin tutkimus- ja kehittämisrahoituksen laskun takia.

Taulukko 1. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus 2021

	T&k-rahoitus, milj. €	Osuus t&k-rahoituksesta, %	Muutos vuodesta 2020, milj. €
T&k-rahoitus yhteensä	2 416,8	100,0	-681,7
Merkittävimmät hallinnonalat			
Opetus- ja kulttuuriministeriö	1 298,9	53,7	-38,9
Työ- ja elinkeinoministeriö	876,3	36,3	-637,7
Maa- ja metsätalousministeriö	69,5	2,9	11,1
Sosiaali- ja terveysministeriö	67,8	2,8	-15,8
Organisaation mukaan			
Yliopistot	724,0	30,0	33,6
Ammattikorkeakoulut	80,7	3,3	7,8
Business Finland	740,4	30,6	-647,1
Suomen Akatemia	449,0	18,6	-75,8
Valtion tutkimuslaitokset	211,3	8,7	1,0
Muu tutkimusrahoitus	190,3	7,9	-1,2
Yliopistolliset sairaalat	21,0	0,9	0,0

Sisällys

Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus laskee vuoden 2021 talousarviossa.....	4
1. Tutkimus- ja kehittämisrahoitus hallinnonaloittain.....	4
2. Tutkimus- ja kehittämisrahoitus organisaation mukaan.....	4
3. Tutkimus- ja kehittämisrahoitus yhteiskuntapoliittisen tavoiteluokan mukaan.....	5
4. Kansainvälinen t&k-rahoitus.....	6
5. Valtion tutkimuslaitoksien budjettirahoitus ja ulkopuolinen rahoitus.....	6

Taulukot

Taulukko 2. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus ja sen osuus valtion menoista vuosina 2020 ja 2021.....	4
---	---

Liitetaulukot

Liitetaulukko 1. Valtion kokonaismenojen sekä tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoituksen kehitys vuosina 2015-2021.....	7
Liitetaulukko 2. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus ja kokonaismenot hallinnonaloittain vuosina 2020 ja 2021.....	7
Liitetaulukko 3. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus hallinnonaloittain vuosina 2020 ja 2021.....	8
Liitetaulukko 4. Valtion tutkimuslaitosten budjettirahoitteinen tutkimustoiminta vuosina 2020 ja 2021.....	9
Liitetaulukko 5. Valtion tutkimuslaitosten budjettirahoitteinen tutkimustoiminta ja kokonaistutkimusrahoitus vuonna 2021.....	9
Liitetaulukko 6. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus hallinnonaloittain vuosina 2015-2021.....	10
Liitetaulukko 7. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus organisaation mukaan vuosina 2015-2021.....	10
Liitetaulukko 8. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus yhteiskuntapoliittisen tavoitteen mukaan vuosina 2015-2021.....	11

Kuviot

Kuvio 2. Business Finlandin/Tekesin t&k-rahoitus vuosina 2014- 2021 valtion talousarviossa.....	5
---	---

Laatuseloste: Tutkimus- ja kehittämisrahoitus valtion talousarviossa.....	12
---	----

Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus laskee vuoden 2021 talousarviossa

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan määrärahojen kokonaissumma on vuoden 2021 talousarviossa yhteensä 2 416,8 miljoonaa euroa. Laskua määrärahoissa on 681,7 miljoonaa edellisvuoteen nähden, joka tarkoittaa 22,0 prosentin laskua. Tutkimus- ja kehittämistoimintaan osoitetun rahoituksen osuus valtion kokonaismenoista ilman valtionvelan hoitokustannuksia on 3,8 prosenttia. Julkisen t&k-rahoituksen bruttokansantuoteosuus on vuonna 2021 arviolta¹⁾ 0,99 prosenttia.

Taulukko 2. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus ja sen osuus valtion menoista vuosina 2020 ja 2021

	2020 Milj. €	2021 Milj. €	Muutos 2020–2021 Milj. €	Muutos 2020–2021 %
Tutkimusrahoitus yhteensä	3 098,5	2 416,8	-681,7	-22,0
Valtion menot yhteensä	68 750,0	64 197,0	-4 553,0	-6,6
Valtion menot ilman valtionvelan kustannuksia	67 838,3	63 432,0	-4 406,3	-6,5
Tutkimusrahoituksen osuus valtion menoista ilman valtionvelan kustannuksia	4,6	3,8

1. Tutkimus- ja kehittämisrahoitus hallinnonaloittain

Tutkimus- ja kehittämistoimintaa rahoitetaan selvästi eniten opetus- ja kulttuuriministeriössä, jonka tutkimus- ja kehittämisrahoitus oli vuoden 2021 talousarviossa 1 298,9 miljoonaa euroa. Opetus- ja kulttuuriministeriön tutkimusrahoitus vastaa yli puolta kaikesta valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksesta. Laskua opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalan t&k-määrärahoissa on 38,9 miljoonaa euroa vuoden takaiseen talousarvioon nähden. Myös työ- ja elinkeinoministeriön tutkimus- ja kehittämisrahoitus laskee 637,7 miljoonalla eurolla Business Finlandin tutkimus- ja kehittämisrahoituksen laskiessa vuoden 2020 korkealta tasolta. Työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalan tutkimus- ja kehittämisrahoitus vastaa noin 36 prosenttia valtion t&k-rahoituksesta. Muiden hallinnonalojen osuus valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksesta on pienempi. Muista hallinnonaloista muun muassa sosiaali- ja terveysministeriön t&k-rahoitus laskee vuoden 2021 talousarviossa 15,8 miljoonalla eurolla ja maa- ja metsätalousministeriön kasvaa 11,1 miljoonalla eurolla.

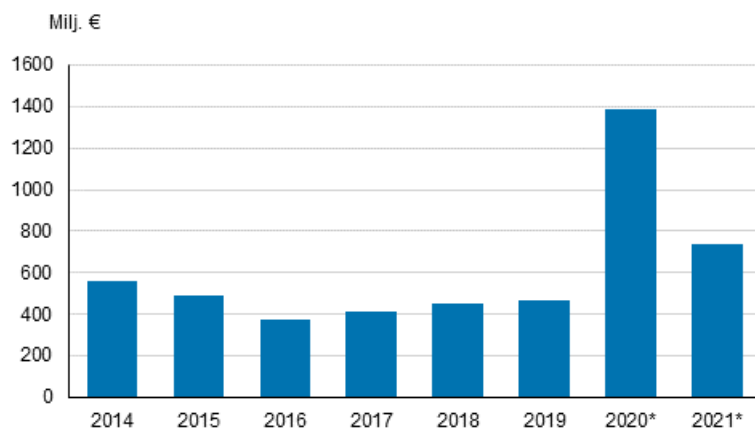
Tutkimus- ja kehittämisrahoitusta eniten jakavat ministeriöt, opetus- ja kulttuuriministeriö sekä työ- ja elinkeinoministeriö, ovat myös t&k-intensiivisimmät ministeriöt. Opetus- ja kulttuuriministeriön menoista noin 19 prosenttia ja työ- ja elinkeinoministeriön menoista noin 23 prosenttia kohdistuu tutkimus- ja kehittämistoimintaan. Alhaisimmat t&k-intensiteetit ovat valtiovarainministeriöllä ja sisäministeriöllä.

2. Tutkimus- ja kehittämisrahoitus organisaation mukaan

Business Finlandin tutkimus- ja kehittämistoimintaan kohdistuvat määrärahat kasvoivat voimakkaasti vuonna 2020 Covid-19:n aiheuttaman pandemian seurauksena. Kokonaisuudessaan Business Finlandin tutkimus- ja kehittämismäärärahat valtion talousarviossa olivat vuonna 2020 1 387,5 miljoonaa euroa, josta häiriötilannestatuksella avustuksia ja lainoja laitettiin maksuun noin 740 miljoonaa euroa. Lisäksi kaikki häiriörahoitukseen tarkoitetut myöntövaltuudet eivät konkretisoituneet maksuiksi vuonna 2020. Vuonna 2021 Business Finlandin tutkimus- ja kehittämisrahoituksen ennakoidaan olevan 740,4 miljoonaa euroa, joka sisältää 200 miljoonaa euroa häiriötilanteesta johtuvia vuodelle 2021 siirtyviä myöntövaltuuksia.

1) Bkt 2021 valtiovarainministeriön ennuste.

Kuvio 2. Business Finlandin/Tekesin t&k-rahoitus vuosina 2014-2021 valtion talousarviossa



*tiedot voivat täydentyä myöhemmin lisätalousarvioiden tms. myötä

Yliopistojen tutkimus- ja kehittämisrahoitus kasvaa vuoden 2021 talousarviossa 33,6 miljoonaa euroa 724,0 miljoonaa euroon. Yliopistojen tutkimus- ja kehittämisrahoituksen arvioon kuuluvalta vuodelta vaikuttaa laskennassa käytettävä toteutuneiden tutkimusmenojen kasvanut osuus yliopistojen perusrahoituksessa. Ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehittämisrahoitus on vuoden 2021 talousarviossa 80,7 miljoonaa euroa, joka on noin 8 miljoonaa euroa enemmän viimevuotiseen talousarvioon nähden. Suomen Akatemian tutkimusrahoitus on vuoden 2021 talousarviossa yhteensä 449,0 miljoonaa euroa. Laskua Suomen Akatemian tutkimusrahoituksessa on 75,8 miljoonaa euroa vuoteen 2020 nähden. Yliopistollisten sairaaloiden yliopistotasoiseen terveydentutkimukseen kohdistuu 21 miljoonaa euroa, pysyen samalla tasolla edelliseen talousarvioon nähden. Vuodesta 2020 lähtien osa aiemmin yliopistollisten sairaaloiden tutkimusrahoituksesta kohdistetaan sosiaalityön tutkimukseen, joka jaetaan sosiaali- ja terveysministeriön puolesta eri toimijoille. Valtion tutkimuslaitosten ja muu valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus pysyvät vuoden 2021 talousarviossa samalla tasolla vuoden takaiseen talousarvioon nähden.

Yliopistojen ja Business Finlandin osuudet valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksesta ovat organisaatioista suurimmat. Molempien organisaatioiden t&k-rahoituksen osuus valtion koko tutkimus- ja kehittämisrahoituksesta on noin 30 prosenttia. Suomen Akatemian osuus on noin 19 prosenttia. Valtion tutkimuslaitokset saavat noin yhdeksän prosentin osuuden rahoituksesta ja muun rahoituksen osuus on noin kahdeksan prosenttia koko valtion t&k-rahoituksesta. Ammattikorkeakoulujen 80,7 miljoonan euron tutkimus- ja kehittämisrahoitus vastaa reilua kolmea prosenttia valtion t&k-rahoituksesta. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksesta yksi prosentti kohdistuu yliopistollisille sairaaloille.

3. Tutkimus- ja kehittämisrahoitus yhteiskuntapoliittisen tavoiteluokan mukaan

Suurin osa valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksesta kohdistuu yhteiskuntapoliittisen tavoiteluokan mukaan yliopistojen tutkimus- ja kehittämistoimintaan. Vuoden 2021 talousarviossa seuraavaksi suurin tavoiteluokka on teollisen tuotannon ja teknologian edistäminen, joka sisältää teollisen tuotannon ja tuotantomenetelmien tutkimuksen sekä teknologian kehittämisen. Tavoiteluokasta valtaosa on Business Finlandin rahoitusta. Yleisen tieteen edistämisen rahoitus laskee lähinnä Suomen Akatemian tutkimusmäärärahojen laskun takia noin 70 miljoonaa euroa. Panostus ympäristönsuojelun tutkimukseen on kasvanut viime vuosien aikana ja ympäristönsuojeluun kohdistuva tutkimus- ja kehittämisrahoitus kasvaa myös vuoden 2021 talousarviossa noin 14 miljoonalla eurolla. Myös energian tuotantoon (ml. eri energiamuodot), varastointiin, siirtoon, jakeluun sekä käytön järkiperäistämiseen liittyvään tutkimukseen kohdistuu vuoden 2021 talousarviossa edellisvuotta enemmän tutkimus- ja kehittämisrahoitusta.

4. Kansainvälinen t&k-rahoitus

Valtion talousarviosta kansainvälisille tutkimusorganisaatioille tai kansainvälisiin t&k-ohjelmiin suuntautuva tutkimus- ja kehittämisrahoitus kasvaa lähes yhdeksän miljoonaa euroa 96,2 miljoonaan euroon. Eniten kasvaa euroopan laajuisiin maiden välisiin t&k-ohjelmiin kohdistuva rahoitus, kuten esimerkiksi Horisontti Euroopan puitteissa tapahtuva t&k-toiminta. Euroopan laajuisiin maiden välisiin t&k-ohjelmiin kohdennetaan vuoden 2021 talousarviossa yhteensä 68,3 miljoonaa euroa, joka on 18,7 miljoonaa euroa enemmän kuin vuoden takaisessa talousarviossa. Eurooppalaiset kansainväliset tutkimusorganisaatiot, kuten Euroopan hiukkasfysiikan tutkimuskeskus CERN, saavat valtion budjetista tutkimusrahoitusta 19,9 miljoonaa euroa vuonna 2021. Kahden- tai monenkeskisiin EU-maiden hallitusten välisiin t&k-ohjelmiin kohdistuu noin 3,7 miljoonaa euroa. Loput 4,4 miljoonaa euroa kohdistuvat muille kansainvälisille toimijoille kohteisiin, joilla ei ole ERA (European Research Area) -ulottuvuutta.

5. Valtion tutkimuslaitoksien budjettirahoitus ja ulkopuolinen rahoitus

Valtion tutkimuslaitosten budjettirahoitteinen tutkimus- ja kehittämistoiminta

Valtion tutkimuslaitosten²⁾ omien hallinnonalojen budjeteista saama t&k-rahoituksen kokonaismäärä vuodelle 2021 on 211,3 miljoonaa euroa. Tutkimuslaitosten budjettirahoitus pysyy samalla tasolla edellisvuoteen nähden kasvaen noin miljoonalla eurolla. Teknologian tutkimuskeskus VTT:n budjettirahoitus kasvaa 4,9 miljoonaa euroa 95,9 miljoonaan euroon. VTT:n rahoitukseen vaikuttaa muun muassa kvanttietokoneen hankinta, jonka rakentaminen aloitettiin vuoden 2020 puolella. Suomen ensimmäisen kvanttietokoneen hankinnan kustannukset valtiolle ovat yhteensä 20,7 miljoonaa euroa, joka jaetaan useammalle vuodelle. Muista tutkimuslaitoksista muun muassa Luonnonvarakeskuksen budjettirahoitus kasvaa 2,9 miljoonaa euroa 54,5 miljoonaan euroon.

Tutkimuslaitosten kokonaisrahoitus ja EU-rahoitus

Talousarvion määrärahojen ohella tutkimuslaitoksissa tehtävää tutkimus- ja kehittämistoimintaa rahoitetaan talousarvion ulkopuolisella rahoituksella, joka koostuu maksullisen palvelutoiminnan tuloista, EU-rahoituksesta sekä muualta kuin laitoksen omilta budjettiluvuilta tulevasta rahoituksesta. Ulkopuolinen rahoitus tulee pääosin kilpailtuna useista lähteistä sekä kotimaiselta julkiselta että yksityiseltä sektorilta ja kansainvälisistä lähteistä.

Tutkimuslaitosten t&k-rahoitus kokonaisuudessaan (budjettirahoitus ja ulkopuolinen rahoitus) on vuonna 2021 479,1 miljoonaa euroa. Tutkimuslaitosten ulkopuolinen rahoitus laskee 2,2 miljoonaa euroa edellisvuodesta ja on vuonna 2021 yhteensä 267,8 miljoonaa euroa. Ulkopuolisen rahoituksen osuus tutkimuslaitosten kokonaisrahoituksesta on noin 56 prosenttia. Teknologian tutkimuskeskus VTT:n ulkopuolinen rahoitus on tutkimuslaitoksista suurin, ja on vuonna 2021 yhteensä 147,4 miljoonaa euroa, joka on noin 16 miljoonaa euroa vähemmän kuin vuotta aiemmin. Lasku johtuu maksullisen palvelutoiminnan pienentymisestä. EU:lta tutkimuslaitokset arvelevat saavansa yhteensä 63,2 miljoonaa euroa, joka on 0,8 miljoonaa euroa vähemmän kuin vuonna 2020.

2) MI. voittoa tavoittelematon valtion erityistehtäväyhtiö VTT Oy.

Liitetaulukot

Liitetaulukko 1. Valtion kokonaismenojen sekä tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoituksen kehitys vuosina 2015-2021

Vuosi ¹⁾	Valtion menot (milj. €)	Valtion menot ilman valtionvelan kustannuksia (milj. €)	T&k-rahoitus (milj. €)	T&k-rahoituksen osuus valtion menoista ilman valtionvelan kustannuksia, %	Valtion menot, muutos edellisvuodesta %	Valtion menot ilman velkaa, muutos edellisvuodesta %	T&k-rahoitus, muutos edellisvuodesta %
2015	53 700	52 170	2 001,6	3,8	-1,0	-0,7	0,0
2016	54 419	52 898	1 836,4	3,5	1,3	1,4	-8,3
2017	55 042	53 711	1 885,9	3,5	1,1	1,5	2,7
2018	55 242	54 092	1 951,0	3,6	0,4	0,7	3,5
2019	55 306	54 113	2 008,9	3,7	0,1	0,0	3,0
2020 ²⁾	68 750	67 838	3 098,5	4,6	24,3	25,4	54,2
2021 ²⁾	64 197	63 432	2 416,8	3,8	-6,6	-6,5	-22,0

1) 2015-2020: talusarvioesitys + lisätalousarviot, 2021 talusarvioesitys

2) Tiedot saattavat päivittyä myöhemmin lisätalousarvioiden tms. myötä.

Liitetaulukko 2. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus ja kokonaismenot hallinnonaloittain vuosina 2020 ja 2021

Hallinnonala	Tutkimus- ja kehittämisrahoitus/valtion menot								
	T&k-rahoitus, milj. €			Hallinnonalan menot, milj. €			T&k-rahoitus hallinnonalan menoista, osuus %		
	2020	2021	muutos milj. €	2020	2021	muutos, milj. €	2020	2021	muutos, prosenttiyksikköä
Valtioneuvoston kanslia	10,9	10,6	-0,3	923,1	221,7	-701,3	1,2	4,8	3,6
Eduskunta	3,8	3,9	0,1	127,1	128,6	1,4	3,0	3,0	0,1
Ulkoministeriö	5,5	4,2	-1,3	1 364,3	1 288,1	-76,2	0,4	0,3	-0,1
Oikeusministeriö	1,1	1,1	0,0	984,4	1 005,2	20,8	0,1	0,1	0,0
Sisäministeriö	0,5	0,5	0,0	1 708,8	1 567,8	-141,0	0,0	0,0	0,0
Puolustusministeriö	44,3	45,9	1,6	3 213,9	4 873,3	1 659,3	1,4	0,9	-0,4
Valtiovarainministeriö	5,2	5,1	-0,2	20 721,1	19 467,9	-1 253,2	0,0	0,0	0,0
Opetus- ja kulttuuriministeriö	1 337,8	1 298,9	-38,9	7 474,9	7 012,1	-462,9	17,9	18,5	0,6
Maa- ja metsätalousministeriö	58,4	69,5	11,1	2 875,2	2 628,3	-246,9	2,0	2,6	0,6
Liikenne- ja viestintäministeriö	15,1	14,5	-0,7	3 900,6	3 485,6	-415,0	0,4	0,4	0,0
Työ- ja elinkeinoministeriö	1 514,0	876,3	-637,7	6 305,4	3 828,9	-2 476,5	24,0	22,9	-1,1
Sosiaali- ja terveysministeriö	83,6	67,8	-15,8	17 815,5	17 603,1	-212,3	0,5	0,4	-0,1
Ympäristöministeriö	18,3	18,6	0,3	407,9	302,9	-105,1	4,5	6,1	1,7
YHTEENSÄ¹⁾	3 098,5	2 416,8	-681,7	67 822,1	63 413,4	-4 408,8	4,6	3,8	-0,8

1) Menot yhteensä pl. valtionvelan kustannukset, sekä Tasavallan Presidentin pääluokka (toisin kuin taulukoissa 2 ja liitetaulukossa 1).

Liitetaulukko 3. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus hallinnonaloittain vuosina 2020 ja 2021

Hallinnonala / organisaatio	T&k-rahoitus			
	Milj. € /2020	Milj. € /2021	Muutos 2020-2021 /Milj. €	Muutos 2020-2021 Milj. € / %
Opetus- ja kulttuuriministeriö	1 337,8	1 298,9	-38,9	-2,9
...Yliopistot	690,4	724,0	33,6	4,9
...Ammattikorkeakoulut	72,9	80,7	7,8	10,6
...Suomen Akatemia	524,8	449,0	-75,8	-14,4
...Muu OKM	49,7	45,2	-4,5	-9,0
Työ- ja elinkeinoministeriö	1 514,0	876,3	-637,7	-42,1
...Business Finland TEM	1 387,5	740,4	-647,1	-46,6
...Tutkimuslaitokset TEM	98,7	99,2	0,6	0,6
...Muu TEM	27,8	36,7	8,9	31,9
Sosiaali- ja terveysministeriö	83,6	67,8	-15,8	-18,9
...Tutkimuslaitokset STM	28,1	23,4	-4,6	-16,5
...Yliopistolliset sairaalat	21,0	21,0	0,0	0,0
...Muu STM	34,5	23,4	-11,2	-32,4
Maa- ja metsätalousministeriö	58,4	69,5	11,1	19,0
...Tutkimuslaitokset MMM	56,9	59,3	2,4	4,2
...Muu MMM	1,4	10,1	8,7	609,1
Puolustusministeriö	44,3	45,9	1,6	3,6
Liikenne- ja viestintäministeriö	15,1	14,5	-0,7	-4,4
...Tutkimuslaitos LVM	9,5	9,2	-0,3	-3,4
...Muu LVM	5,6	5,3	-0,4	-6,3
Ympäristöministeriö	18,3	18,6	0,3	1,5
...Tutkimuslaitos YM	10,0	13,0	3,0	29,4
...Muu YM	8,3	5,6	-2,7	-32,2
Ulkoministeriö	5,5	4,2	-1,3	-22,9
Valtiovarainministeriö	5,2	5,1	-0,2	-3,3
...Tutkimuslaitos VM	3,5	3,5	0,0	-0,6
...Muu VM	1,8	1,6	-0,2	-8,6
Eduskunta	3,8	3,9	0,1	2,9
Oikeusministeriö	1,1	1,1	0,0	0,0
Sisäministeriö	0,5	0,5	0,0	3,9
Valtioneuvoston kanslia	10,9	10,6	-0,3	-3,0
YHTEENSÄ	3 098,5	2 416,8	-681,7	-22,0

Liitetaulukko 4. Valtion tutkimuslaitosten budjettirahoitteinen tutkimustoiminta vuosina 2020 ja 2021

Tutkimuslaitos	T&k-rahoitus			
	Milj. € /2020	Milj. € /2021	Muutos 2020-2021/Milj. €	Muutos 2020-2021/ %
Ulkopoliittinen instituutti	3,6	3,7	0,1	3,1
Valtion taloudellinen tutkimuskeskus	3,5	3,5	0,0	-0,6
Luonnonvarakeskus	51,6	54,5	2,9	5,5
Ruokavirasto	0,5	0,4	-0,1	-10,2
Maanmittauslaitos	4,8	4,4	-0,4	-8,5
Ilmatieteen laitos	9,5	9,2	-0,3	-3,4
Geologian tutkimuskeskus	7,7	3,3	-4,4	-57,0
Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy	91,0	95,9	4,9	5,4
Säteilyturvakeskus	1,3	0,9	-0,4	-31,6
Terveysten ja hyvinvoinnin laitos	16,6	14,5	-2,1	-12,4
Työterveyslaitos	10,2	8,0	-2,2	-21,3
Suomen ympäristökeskus	10,0	13,0	3,0	29,4
YHTEENSÄ	210,3	211,3	1,0	0,5

Liitetaulukko 5. Valtion tutkimuslaitosten budjettirahoitteinen tutkimustoiminta ja kokonaistutkimusrahoitus vuonna 2021

Tutkimuslaitos	Budjettirahoitus (milj. €)	Ulkopuolinen rahoitus yhteensä (milj. €)	Ulkopuolisen rahoitus osuus, %	EU-rahoitus (milj. €)	T&k-rahoitus yhteensä (milj. €)
Ulkopoliittinen instituutti	3,7	0,7	15,9	0,1	4,4
Valtion taloudellinen tutkimuskeskus	3,5	1,4	29,4	0,0	4,9
Luonnonvarakeskus	54,5	38,5	41,4	6,0	93,0
Ruokavirasto	0,4	1,8	80,1	0,4	2,2
Maanmittauslaitos	4,4	4,8	52,4	0,5	9,2
Ilmatieteen laitos	9,2	16,9	64,7	6,0	26,1
Geologian tutkimuskeskus	3,3	7,4	69,1	2,2	10,6
Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy	95,9	147,4	60,6	36,5	243,3
Säteilyturvakeskus	0,9	0,2	14,2	0,1	1,1
Terveysten ja hyvinvoinnin laitos	14,5	17,5	54,6	3,9	32,0
Työterveyslaitos	8,0	8,0	50,0	3,5	16,0
Suomen ympäristökeskus	13,0	23,3	64,2	4,1	36,2
YHTEENSÄ	211,3	267,8	55,9	63,2	479,1

Liitetaulukko 6. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus hallinonaloittain vuosina 2015-2021

Hallinnonala	2015	2016	2017	2018	2019	2020 ¹⁾	2021 ¹⁾
Eduskunta	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,8	3,9
Valtioneuvoston kanslia	6,1	10,7	10,7	10,7	10,7	10,9	10,6
Ulkoministeriö	15,2	9,9	7,4	7,9	6,1	5,5	4,2
Oikeusministeriö	2,0	1,4	1,2	1,0	0,8	1,1	1,1
Sisäministeriö	0,2	0,2	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5
Puolustusministeriö	36,4	34,7	40,9	46,8	48,9	44,3	45,9
Valtiovarainministeriö	6,9	5,6	5,1	5,4	5,1	5,2	5,1
Opetus- ja kulttuuriministeriö	1 089,9	1 112,3	1 123,3	1 163,0	1 205,9	1 337,8	1 298,9
Maa- ja metsätalousministeriö	94,9	72,1	71,3	54,8	55,8	58,4	69,5
Liikenne- ja viestintäministeriö	34,8	24,4	19,5	18,7	14,1	15,1	14,5
Työ- ja elinkeinoministeriö	615,0	477,2	516,2	552,0	577,7	1 514,0	876,3
Sosiaali- ja terveysministeriö	82,4	73,0	75,5	76,2	71,2	83,6	67,8
Ympäristöministeriö	14,3	11,5	11,1	10,7	8,4	18,3	18,6
YHTEENSÄ	2 001,6	1 836,4	1 885,9	1 951,0	2 008,9	3 098,5	2 416,8

1) Tiedot saattavat päivittyä myöhemmin lisätalousarvioiden tms. myötä.

Liitetaulukko 7. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus organisaation mukaan vuosina 2015-2021

Organisaatio	2015	2016	2017	2018	2019	2020 ¹⁾	2021 ¹⁾
Yliopistot	578,0	585,5	587,1	615,6	630,5	690,4	724,0
Ammattikorkeakoulut ²⁾	66,4	67,6	72,9	80,7
Yliopistolliset sairaalat	21,7	18,0	15,0	21,0	23,8	21,0	21,0
Suomen Akatemia	415,5	439,0	449,5	442,7	469,8	524,8	449,0
Tekes / Business Finland	485,7	369,6	409,5	452,3	464,0	1 387,5	740,4
Valtion tutkimuslaitokset	257,9	196,6	196,5	190,6	184,7	210,3	211,3
Muu rahoitus	242,8	227,7	228,3	162,4	168,5	191,6	190,3
YHTEENSÄ	2 001,6	1 836,4	1 885,9	1 951,0	2 008,9	3 098,5	2 416,8

1) Tiedot saattavat päivittyä myöhemmin lisätalousarvioiden tms. myötä.

2) Ammattikorkeakoulut ennen vuotta 2018 luokassa Muu rahoitus.

Liitetaulukko 8. Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus yhteiskuntapoliittisen tavoitteen mukaan vuosina 2015-2021

Yhteiskuntapoliittinen tavoiteluokka	2015	2016	2017	2018	2019	2020 ¹⁾	2021 ¹⁾
Maa ja metsätalouden tuotanto ja teknologia	96,7	76,3	72,8	56,8	57,1	60,2	69,9
Teollisen tuotannon ja teknologian edistäminen	332,4	295,2	330,1	383,0	381,6	1 136,8	655,7
Energia	177,5	69,7	55,7	48,8	65,7	59,5	76,5
Maankäyttö, liikennejärjestelmät ja muu infrastruktuuri	33,0	28,4	36,8	29,1	37,4	36,6	34,7
Maanpuolustustutkimus	37,3	35,5	41,7	47,5	49,7	45,2	47,7
Maankamara, vesi ja ilmakehä	24,6	21,4	22,7	22,8	18,8	15,3	14,9
Ympäristönsuojelu	22,1	43,3	47,9	49,9	46,5	61,7	75,5
Terveystieteiden tutkimus	71,5	54,7	59,6	56,9	62,2	63,2	50,5
Koulutus ja kasvatus	6,7	3,1	3,1	1,6	1,8	6,2	6,8
Kulttuuri, ajanviete, uskonto ja joukkoviestintä	29,1	16,4	10,3	10,2	9,6	9,2	10,2
Yhteiskunnalliset ja sosiaaliset rakenteet ja prosessit	86,9	67,8	72,7	73,4	61,2	258,2	54,4
Yleinen tieteen edistäminen	480,0	516,3	522,1	528,4	563,5	630,3	560,5
Yliopistojen t&k-rahoitus	578,0	586,8	588,8	619,8	630,5	690,4	724,0
Avaruuden tutkimus ja hyödyntäminen	25,8	21,5	21,7	22,7	23,2	25,8	35,5
YHTEENSÄ	2 001,6	1 836,4	1 885,9	1 951,0	2 008,9	3 098,5	2 416,8

1) Tiedot saattavat päivittyä myöhemmin lisätalousarvioiden tms. myötä.

Laatuseloste: Tutkimus- ja kehittämisrahoitus valtion talousarviossa

1. Tilastotietojen relevanssi

1.1 Yhteenveto tuotteen tietosisällöstä ja käyttötarkoituksesta

Tilaston kohteena on valtion tutkimus- ja kehittämisrahoitus ja erityisesti sen kehitys vuodesta 2020 vuoteen 2021. 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. 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.

T&k-toiminta on ominaisuuksiltaan:

- **Uutta tietoa tavoittelevaa:** T&k:n tavoitteena on tuottaa uutta tietoa ja uusia tuloksia. Pelkkä olemassa olevan tiedon soveltaminen uusien ratkaisujen, tuotteiden, prosessien tai menettelytapojen kehittämiseksi ei ole tutkimus- ja kehittämistoimintaa.
- **Luovaa:** T&k-toiminnalle tunnusomaista on luovuus, ongelmanasettelu, uudenlaisten käsitteiden ja hypoteesien testaaminen. Tuotteiden, prosessien, käytänteiden tai mallien rutiininomainen uudistaminen tai kehittäminen ei ole t&k-toiminta
- **Onnistumisen suhteen epävarmaa:** T&k-toiminnalle on tunnusomaista epävarmuus sekä toteutuvien tulosten että tarvittavien resurssien suhteen.
- **Systemaattista:** T&k-toimintaa suoritetaan suunnitelmallisesti ja sen toteutusta seurataan. Toiminnan tarkoitus on määritelty ja siihen on kohdennettu suunnitellut resurssit. T&k-toiminta on usein organisoitu projektiksi, mutta se voi olla myös yhden henkilön tai ryhmän suorittamaa tavoitteellista toimintaa.
- **Tuloksiltaan siirrettävissä olevaa ja/tai toisinnettavaa:** T&k-työn tuottama tieto ja tulokset ovat toisinnettavia ja siirrettävissä

Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksella tarkoitetaan valtion talousarviossa tutkimus- ja kehittämistoimintaan kohdennettuja määrärahoja ja myöntämisvaltuuksia eli aikeita käyttää rahaa. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan julkiseen rahoitukseen sisältyvät ministeriöiden, 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 muunnettu vastaamaan NABS-luokitusta. Vuodesta 2016 alkaen Nordforsk-luokitteluun perustuvat tarkentavat luokat on poistettu käytöstä.

Tiedot kerää ja tilaston laatii Tilastokeskuksen Yritykset, globalisaatio ja innovaatiot -ryhmä. Tiedonantajia ovat valtion virastot ja organisaatiot, 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 asetus (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 valtion virastot, organisaatiot, ministeriöt ja niiden alaiset tutkimuslaitokset. Myös tutkimusprojekti voi olla tilastoyksikkönä. Eräiltä osin tiedot saadaan suoraan talousarvioesityksestä. Tiedonantajajoukkoa päivitetään vuosittain.

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 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 kuitenkin otettu huomioon.

Talousarvioesitykseen perustuvien ennakkotietojen julkistamisajankohta on tilastovuoden helmikuu (t-10). Hyväksytyyn tarkistettuun budjettiin perustuvien lopullisten tietojen julkistus on elokuussa (t+8). Ennakkotiedot tarkentuvat myöhemmin lisätalousarvioiden tai tosiasiallisten maksatustietojen myötä. Tavoitteena on tuottaa mahdollisimman validi aikasarja rahoituskehityksestä mahdollisimman nopeasti tiedon käyttäjien saataville. Lopullisiin budjettitietoihin vaikuttavat lisätalousarvioiden lisäksi myös tosiasialliset maksatustiedot. Näin ollen vuoden 2021 helmikuun tilastojulkistuksessa vuoden 2020 ja 2021 tiedot ovat ennakkollisia, vuotta 2019 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 aloitti Ruokavirasto, sisältäen entisen Elintarviketurvallisuusviraston (Evira) ja Maaseutuviraston (Mavi) toiminnot sekä osan Maanmittauslaitoksen tietotekniikkapalvelukeskuksesta. Vuonna 2020 tutkimuslaitosten tutkimusrahoitustietoihin vaikuttaa laskentamenetelmiin tehty päivitys. Päivitys nostaa ilmoitettuja kokonaistutkimusmenoja noin 11,8 miljoonalla eurolla.

Yliopistojen tutkimus- ja kehittämisrahoituksen määrittely perustuu osin aiempien vuosien toteutuneisiin tutkimusmenoihin ja tutkimusmenojen osuuteen yliopistojen perusrahoituksessa. Tutkimusrahoitukseen vaikuttaa tilastovuodelle 2017 tehty laskentamenetelmän päivitys, ja siitä seurannut toteutuneiden tutkimusmenojen nousu.

Vuonna 2018 ammattikorkeakoulut on erotettu luokasta muu rahoitus omaksi luokakseen. Vuoden 2020 ennakkotietoja on päivitetty elokuussa 2020 ja helmikuussa 2021 Covid-19 aiheuttaman poikkeustilanteen vuoksi, joka vaikuttaa merkittävästi valtion tutkimus- ja kehittämistoimintaan kohdistuviin määrärahoihin.

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 osastopäällikkö:
Katri Kaaja

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

Lähde: Tutkimus- ja kehittämisrahoitus valtion talousarviossa, Tilastokeskus

Asiakaspalaute: www.tilastokeskus.fi/palaute