

# Statistik över Vetenskapens tillstånd: Finansiering av forskningen



# Innehåll

<b>Bakgrund, material och metoder</b>	<b>3–11</b>
<b>FoU-utgifternas utveckling i Finland och vissa jämförelseländer</b>	<b>12–18</b>
<b>Forskningsfinansiering för högskolor och statliga forskningsinstitut</b>	<b>19–22</b>

# Bakgrund, material och metoder

# Informationsproduktion för Vetenskapens tillstånd



Mer på internet  
[Vetenskapens tillstånd](#)

- Målet är att producera material som
  - stärker det kunskapsunderlag som vetenskapspolitiska aktörer har tillgång till
  - stöder högskolornas och forskningsinstitutens utvecklingsarbete
- Statistiska och bibliometriska granskningar som beskriver forskningsfinansieringen, personalen och publikationsverksamheten
- Fördjupade tematiska granskningar
- Planering tillsammans med intressentgrupper, t.ex. högskolor, forskningsinstitut och UKM



FINLANDS AKADEMI



# Statistik över Vetenskapens tillstånd

1. Finansiering av forskningen
2. Forskningspersonal
3. Vetenskaplig publikationsverksamhet

## Grundläggande perspektiv

- **Internationell jämförelse** av forskningsfinansiering och publikationsverksamhet **på landnivå**
- **Sektorer** (universitet, yrkeshögskolor, forskningsinstitut) och enskilda organisationer (högskolor och forskningsinstitut)
- Grupper av **vetenskapsgrenar**: 17 grupper (personal) och 16 grupper (publikationsverksamhet)



# Genomförandet av statistiken över Vetenskapens tillstånd

- Redaktörer
  - Laura Taajamaa, Otto Auranen och Jasmiina Myllys
  - Kontakt och respons: [tietoaineistot@aka.fi](mailto:tietoaineistot@aka.fi)
- Bibliometriska analyser
  - Yrjö Leino, CSC - Tieteen tietotekniikan keskus Oy
- Ombrytning
  - Source Creative 2022

# Forsknings- och innovationssystem i Finland



Mer på internet  
[Forsknings- och  
innovationssystem](#)

- Universitetet och yrkeshögskolorna, forskningsinstituterna samt företagens forskningsenheter är centrala aktörer i forsknings- och innovationssystemet.
- De viktigaste finländska forskningsfinansiärerna är Finlands Akademi, Business Finland och stiftelserna.
- Statsrådets ministerier utvecklar tillsammans de politiska åtgärder som rör forsknings- och innovationssystemet. Forsknings- och innovationsrådet, som leds av statsministern, stöder statsrådet i utvecklingen och samordningen av en långsiktig vetenskaps-, teknik- och innovationspolitik.



FINLANDS AKADEMI

# Jämförelseländer och organisationernas förkortningar

Organisationsspecifika uppgifter presenteras enligt organisationsstrukturen 2020. I de organisationsspecifika granskningarna ingår endast högskolorna inom UKM:s förvaltningsområde. Om yrkeshögskolorna och de statliga forskningsinstituten används inga förkortningar i granskningarna.

## Europeiska länder som är jämförbara med Finland med tanke på landets storlek och forskningssystem

Nederländerna, Belgien, Irland, Österrike, Norge, Sverige, Schweiz, Danmark

## Stora, traditionella vetenskapsländer

Storbritannien, Frankrike, Tyskland, USA

## Ett stort vetenskapsland på uppgång

Kina

## Universitet

AU	Aalto-universitetet
HU	Helsingfors universitet
JU	Jyväskylä universitet
KonstU	Konstuniversitetet
LU	Lapplands universitet
LUT	Villmanstrand-Lahtis tekniska universitet
SHH	Hanken Svenska handelshögskolan
TU	Tammerfors universitet
UU	Uleåborgs universitet
VU	Vasa universitet
ÅA	Åbo Akademi
ÅU	Åbo universitet
ÖFU	Östra Finlands universitet





# Definition av begrepp 1/3

## **FoU-verksamhet** (Statistikcentralen)

- Med forskning och utveckling avses systematisk verksamhet för att öka kunskapsmängden och använda kunskapen för att finna nya tillämpningar.
- Verksamheten syftar till att frambringa något väsentligen nytt.
- FoU-verksamheten omfattar grundforskning och tillämpad forskning samt utvecklingsarbete.

## **FoU-utgifter** (Statistikcentralen)

- Utgifterna för forskning och utveckling (FoU-utgifter) omfattar löneutgifter för FoU-verksamhet, köpta tjänster, övriga driftsutgifter samt investerings- och anskaffningsutgifter.





# Definition av begrepp 2/3

## **Bruttonationalprodukt (BNP)** (Statistikcentralen)

- BNP, bruttonationalprodukten till marknadspris är det slutliga resultatet av produktionsaktiviteten hos inhemska produktionsenheter.

## **FoU-intensitet**

- I denna diaserie har FoU-intensiteten uttryckts som ländernas FoU-utgifternas andel av bruttonationalprodukten.
- Anges i procent.





# Definition av begrepp 3/3

## Offentlig sektor och privat icke-vinstdrivande sektor (Statistikcentralen)

- Till den offentliga sektorn hör statens förvaltningsområden och de forskningsinstitut som räknas till den, kommuner (fr.o.m. 2007), socialskyddsfonder och -inrättningar. Med privat icke-vinstdrivande sektor avses privata sammanslutningar som inte eftersträvar vinst.

## Högskolesektorn (Statistikcentralen)

- Till högskolesektorn hör universiteten, universitetscentralsjukhusen, yrkeshögskolorna samt Försvarshögskolan som jämställs med universiteten (fr.o.m. 2016).
- Till högskolesektorn kan också offentliga eller privata forskningsinstitut som är nära integrerade i högskolornas forskning höra.



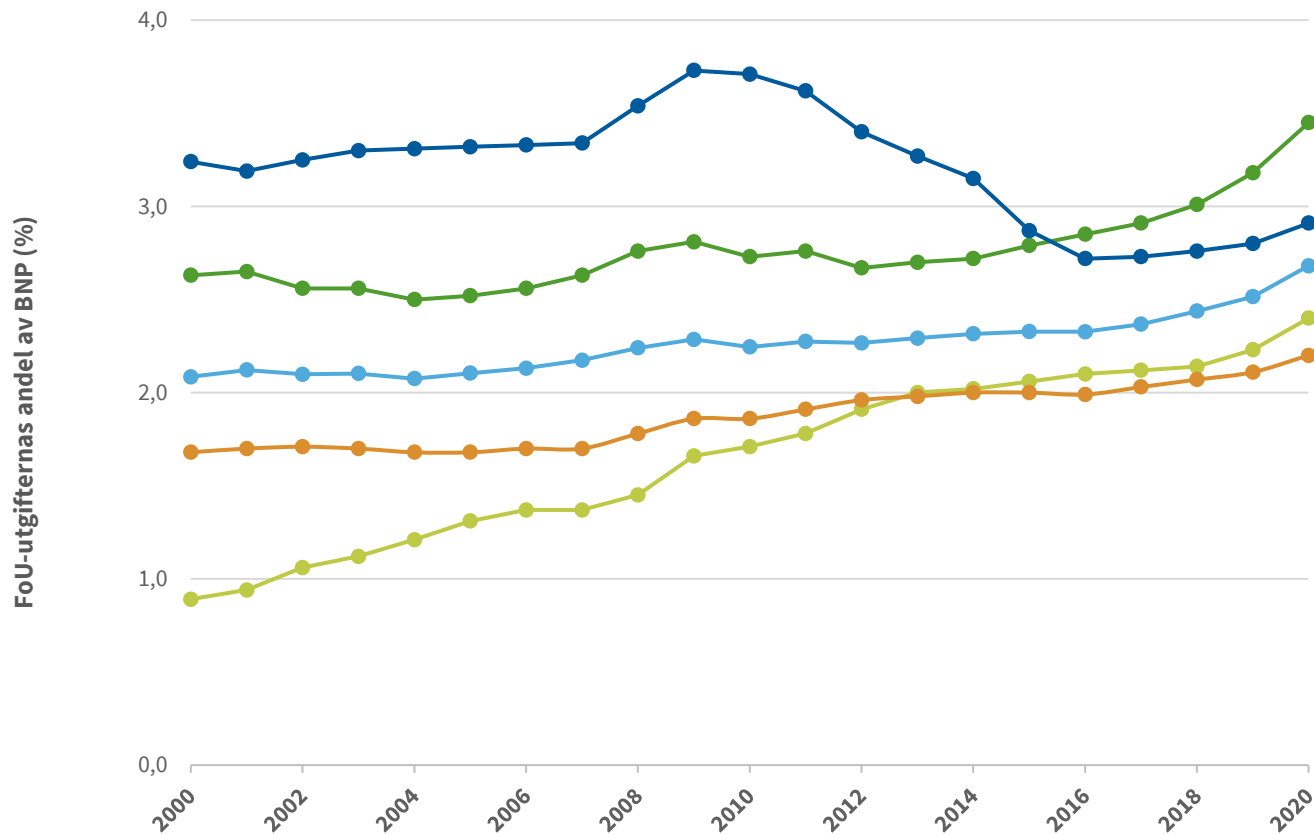
# FoU-utgifternas utveckling i Finland och vissa jämförelseländer



Figur 1.1a

# Finlands FoU-intensitet i internationell jämförelse åren 2000–2020.

Finland och Europeiska unionen, USA, Kina och OECD-länderna



**FoU-utgifter 2020 (miljarder USD år 2015, köpkraftskorrigerad)**

	Mrd. USD
USA	664,1
Finland	7,2
OECD-länderna	1501,5
Kina	563,3
Europeiska unionen	385,5

• Storbritannien ingår i Europeiska unionens uppgifter fram till 1.2.2020.

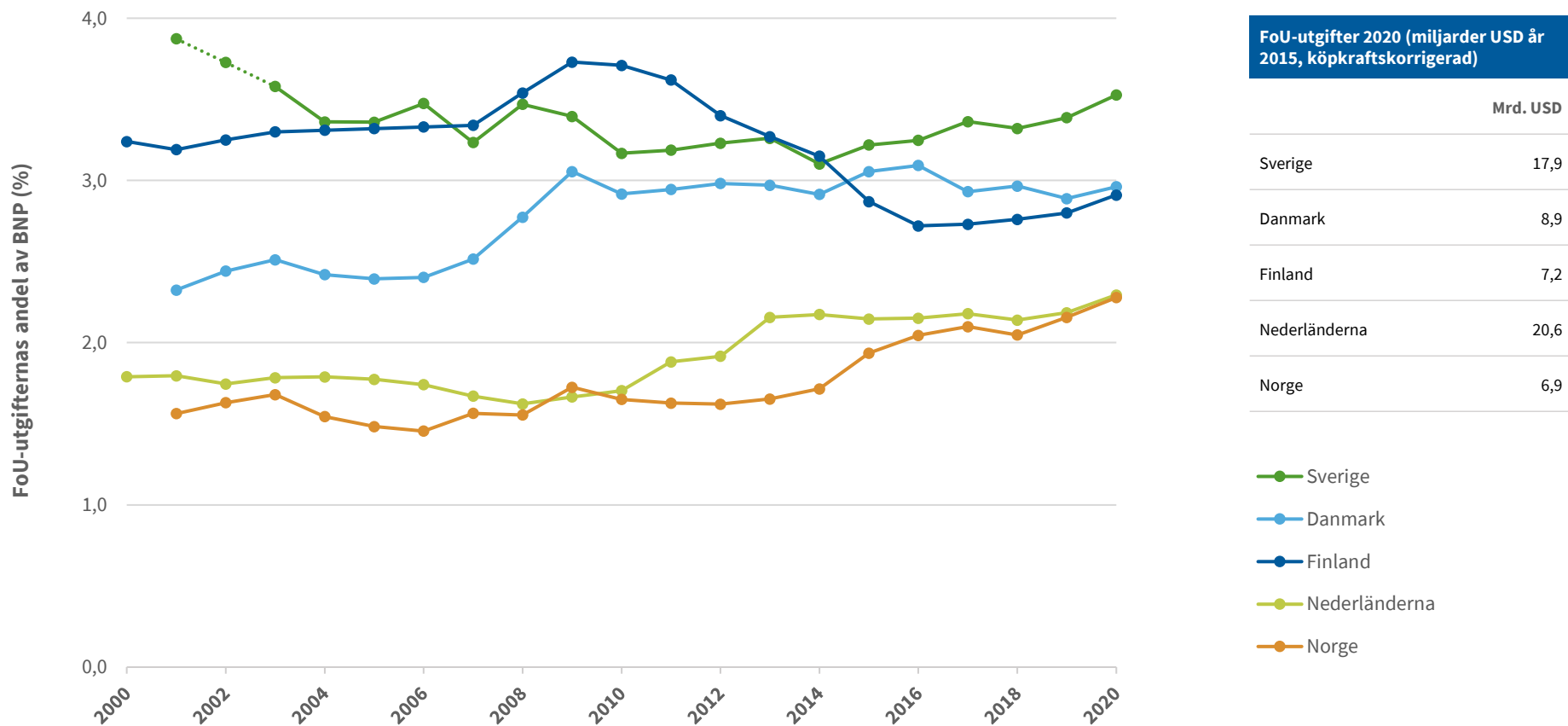
- USA
- Finland
- OECD-länderna
- Kina
- Europeiska unionen

Källor: OECD Main Science and Technology Indicators (material som publicerats 03/2022); OECD: Science, Technology and R&D Statistics.

Figur 1.1b

# Finlands FoU-intensitet i internationell jämförelse åren 2000–2020.

Finland och de nordiska länderna, förutom Island, och Nederländerna

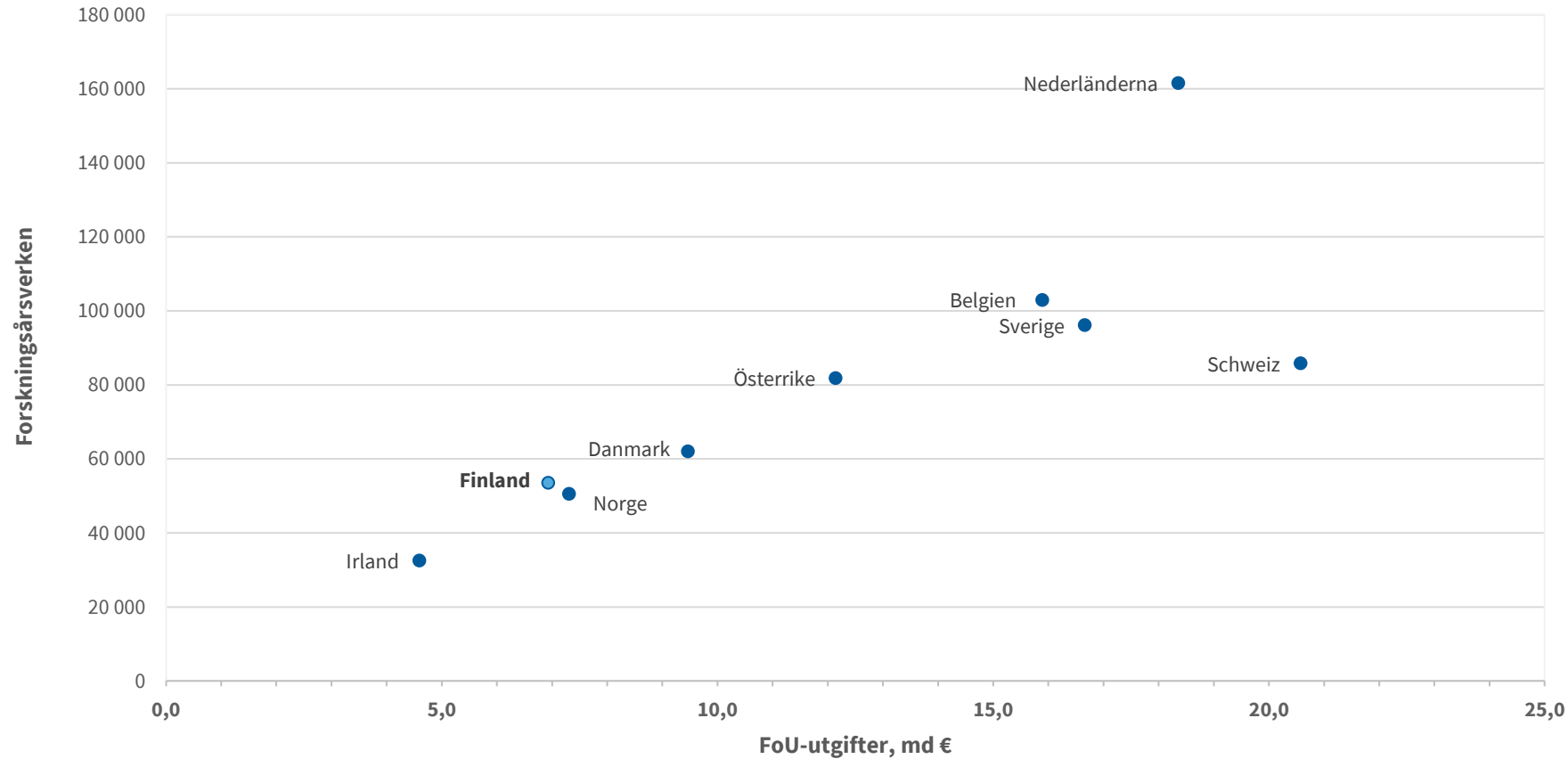


• I uppgifterna om Sverige finns det luckor för vissa år och uppgifterna anges för dessa delar i figurerna med en streckad linje med antagande om en jämn förändring.

Källor: OECD Main Science and Technology Indicators (material som publicerats 03/2022); OECD: Science, Technology and R&D Statistics.

Figur 1.2

## Forskningsårsverken i Finland och jämförelseländerna i förhållande till utgifterna för forsknings- och utvecklingsverksamheten år 2020.



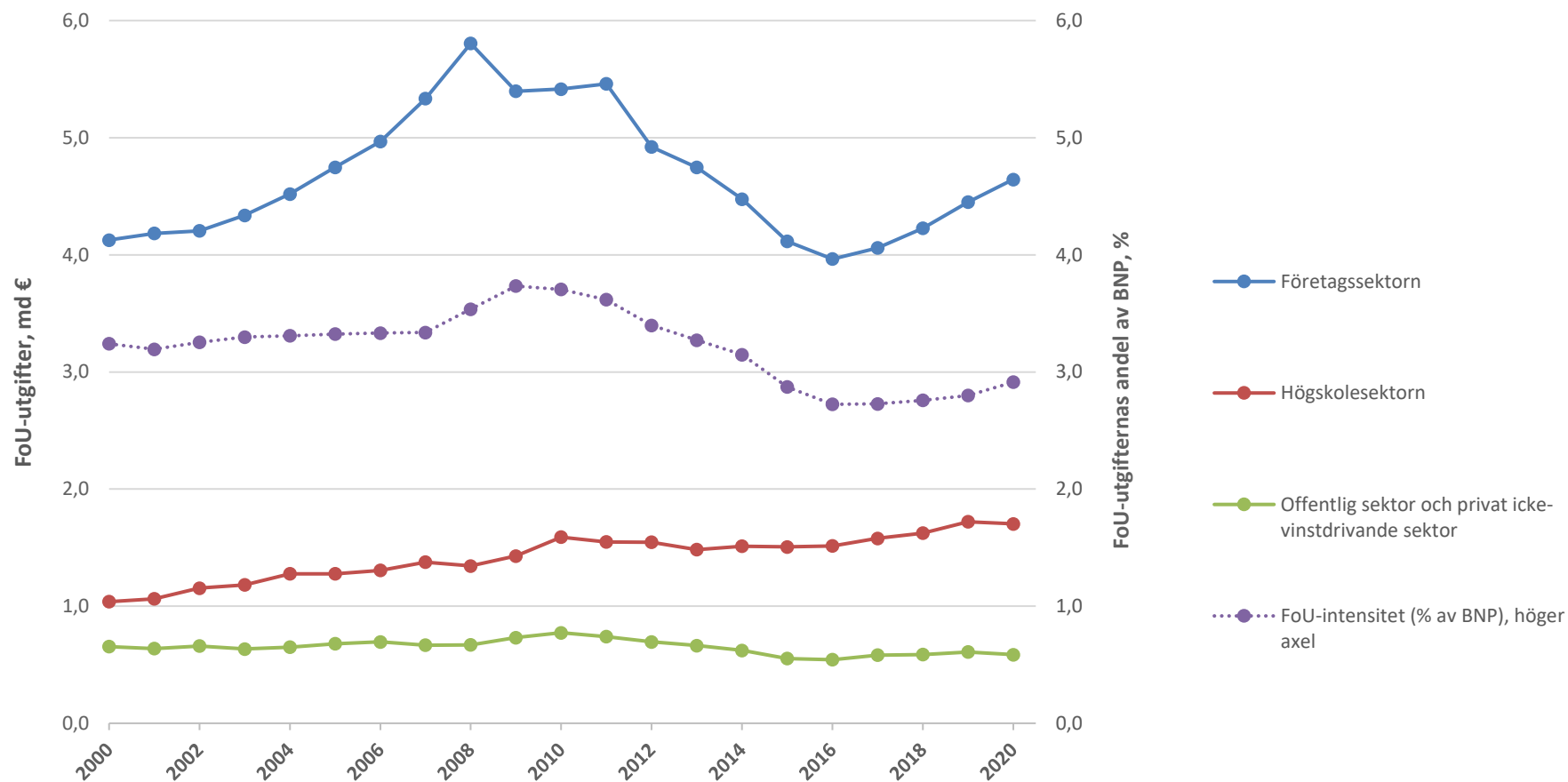
• Uppgifterna för Schweiz från 2019.

Källa: Eurostat, science and technology, total researchers by sectors of performance - full time equivalent and GERD by sector of performance (14.12.2021).

Figur 1.3

# Utgifter för forsknings- och utvecklingsverksamhet i Finland (md euro) enligt utförande sektor och FoU-intensitet (FoU-utgifter i % av BNP) åren 2000–2020.

Sektorerna är de sektorer som används i Statistikcentralens statistik över forsknings- och utvecklingsverksamhet.



- Till högskolesektorn hör universiteten, universitetssjukhusen och yrkeshögskolorna. Utöver de högskolor som lyder under undervisnings- och kulturministeriet ingår i högskolesektorn Försvarshögskolan från och med 2016 samt Polisyrkeshögskolan och Högskolan på Åland från och med 2013. Tidigare har dessa högskolor ingått i den offentliga sektorn. Den offentliga sektorn omfattar statliga förvaltningsområden och forskningsinstitut, kommuner (fr.o.m. 2007) och andra offentliga inrättningar. Med privat icke-vinstdrivande sektor avses privat verksamhet som inte eftersträvar vinst.
- Siffrorna som beskriver FoU-utgifterna är inflationskorrigerade.

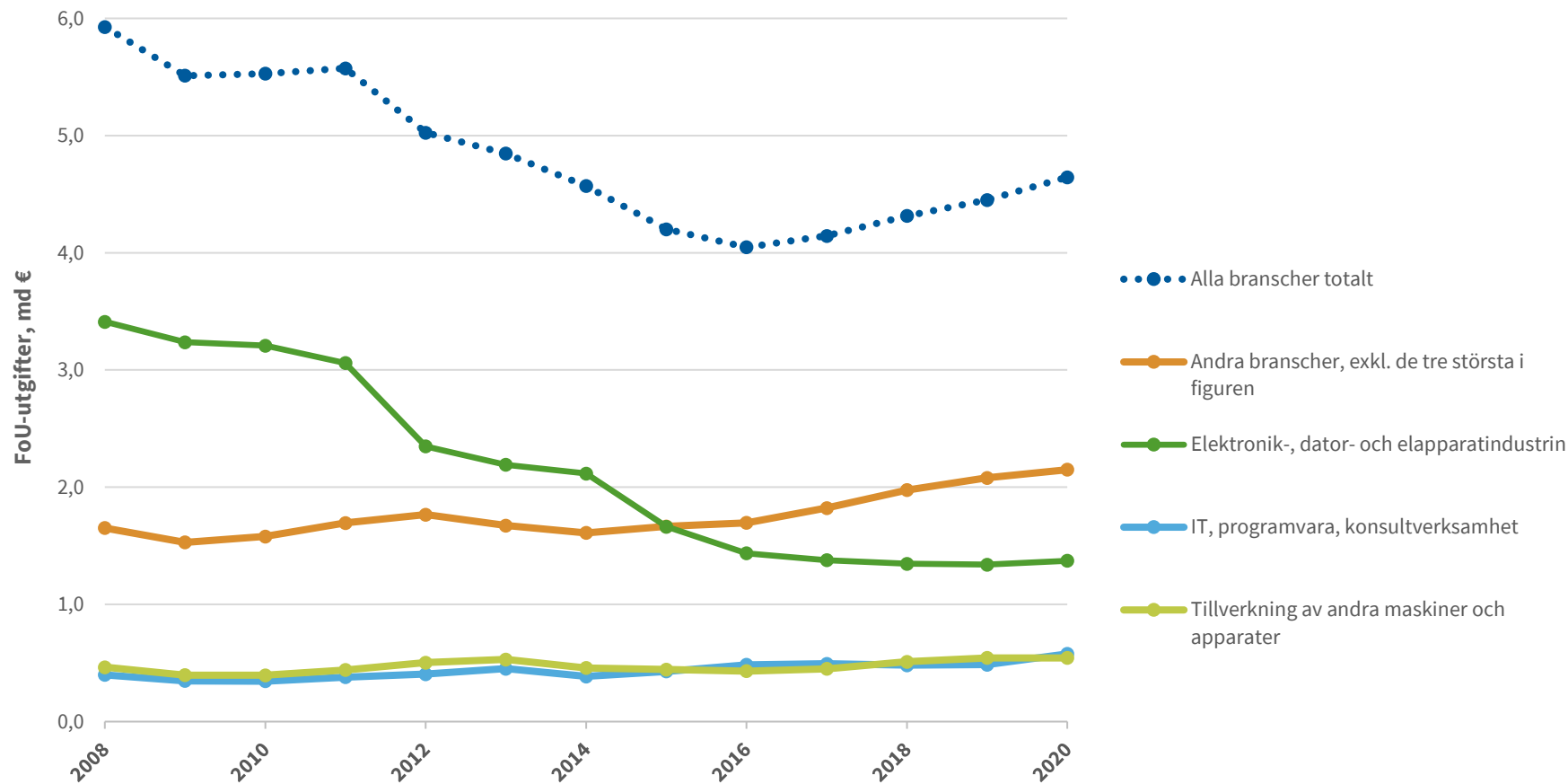
Källor: Statistikcentralen, Forsknings- och utvecklingsverksamhet; OECD Main Science and Technology Indicators (material som publicerats 03/2022).



Figur 1.4

## Företagens utgifter för forsknings- och utvecklingsverksamhet (md euro) åren 2008–2020.

Här granskas separat de tre största branscherna enligt Statistikcentralens näringsgrensindelning: Elektronik-, dator- och elapparatindustrin; tillverkning av andra maskiner och apparater samt IT, programvara, konsultverksamhet och andra branscher.



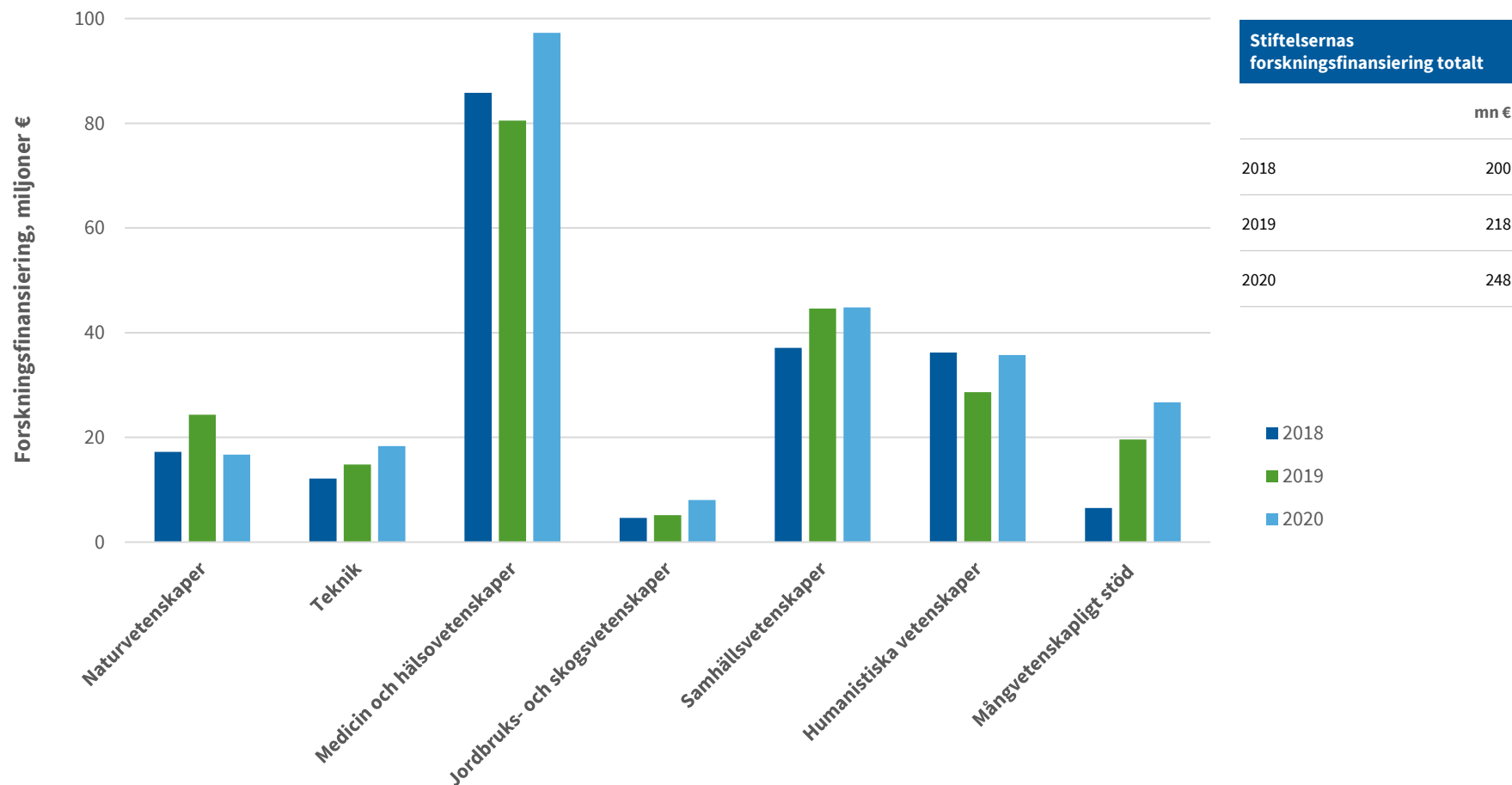
- Tillverkning av andra maskiner och apparater omfattar tillverkning av maskiner och apparater som bearbetar material eller utför olika funktioner (t.ex. bearbetning, besprutning, vägning eller förpackning). Hit hör tillverkning av fasta, flyttbara och handhållna apparater samt tillverkning av specialmaskiner och anordningar som inte klassificeras annorstädes. Till kategorin hör inte tillverkning av fordon, elapparater, datorer eller elektroniska och optiska produkter. Uppgifter på branschnivå fås från Statistikcentralens näringsgrensindelning 2008.
- Siffrorna som beskriver FoU-utgifterna är inflationskorrigerade.

Källa: Statistikcentralen, Forsknings- och utvecklingsverksamhet.

Figur 1.5

## Forskningsfinansiering beviljad av stiftelser och fonder enligt huvudvetenskapsgren 2018–2020.

Materialet ur Stiftelser och fonder rf:s medlemsenkät, där svarsprocenten var 64 %. Finansieringen av de stiftelser som besvarade enkäten utgör drygt 80 % av det uppskattade stödet från stiftelser år 2020.



Stiftelsernas forskningsfinansiering totalt	
	mn €
2018	200
2019	218
2020	248

- I uppgifterna ingår inte stiftelser och fonders finansiering från kategorin Övrigt stöd till vetenskap (31 mn euro år 2020, 28 mn euro år 2019 och 23 mn euro år 2018). Det övriga stödet till vetenskapen omfattar allmänt stöd till vetenskaplig verksamhet, t.ex. residensverksamhet; stöd till universitet, forskningsinstitut: t.ex. lokaler, förvaltning, ICT, forskningsinfrastrukturer (som inte kan anvisas till en viss klass), vetenskaplig biblioteksverksamhet, stiftelsernas eget forskningsarbete, investeringar i vetenskapliga infrastrukturer samt övrigt stöd till vetenskap.
- Mångvetenskapligt stöd avser finansiering som beviljas till vetenskap som överskrider gränserna mellan huvudvetenskapsgrenarna.

Källa: Stiftelser och fonder rf 2021, <https://saatiotrahastot.fi/wp-content/uploads/2021/09/Selvitys-saatiotuesta-2020.pdf>.

# Forskningsfinansiering för högskolor och statliga forskningsinstitut



Tabell 1.6a

## Finansiering av universitetens forsknings- och utvecklingsverksamhet och olika finansieringskällors andel enligt organisation 2020.

Universitet	FoU-verksamhetens finansiering, mn €	Finansieringskällans andel av FoU-verksamhetens finansiering, %						
		Grundfinansiering och egen finansiering	Finlands Akademi	Business Finland	Övrig inhemsk finansiering	Företagsfinansiering	EU:s ramprogram	Övrig utländsk finansiering (exkl. företag)
Aalto-universitetet	200,0	48 %	23 %	6 %	6 %	6 %	9 %	2 %
Hanken Svenska handelshögskolan	9,8	62 %	15 %		19 %	1 %	1 %	2 %
Helsingfors universitet	371,8	45 %	28 %	3 %	11 %	3 %	7 %	2 %
Jyväskylä universitet	122,2	64 %	18 %	1 %	7 %	3 %	5 %	3 %
Konstuniversitetet	99,4	60 %	24 %	1 %	7 %	2 %	5 %	1 %
Lapplands universitet	16,8	74 %	13 %	1 %	4 %	0 %	5 %	3 %
Tammerfors universitet	57,8	56 %	10 %	9 %	8 %	6 %	5 %	5 %
Uleåborgs universitet	135,9	51 %	19 %	6 %	10 %	3 %	6 %	7 %
Vasa universitet	11,5	82 %	14 %		2 %		1 %	1 %
Villmanstrand-Lahtis tekniska universitet	165,5	45 %	22 %	7 %	9 %	9 %	6 %	2 %
Åbo Akademi	137,1	54 %	24 %	2 %	13 %	2 %	3 %	3 %
Åbo universitet	18,0	65 %	6 %	4 %	15 %	3 %	3 %	4 %
Östra Finlands universitet	44,0	44 %	18 %	4 %	25 %	3 %	3 %	3 %
<b>Totalt</b>	<b>1 389,8</b>	<b>51 %</b>	<b>23 %</b>	<b>4 %</b>	<b>9 %</b>	<b>4 %</b>	<b>6 %</b>	<b>5 %</b>

- Värdet 0 innebär att finansieringskällans andel är mindre än 0,5 procent.
- Den övriga inhemsk finansieringen ingår inhemsk privata fonder och stiftelser, kommuner, ministerier (annan än statlig grundfinansiering samt finansiering som delats ut via Finlands Akademi och Business Finland), övrig offentlig finansiering samt inhemsk högskolor.
- Den inhemsk företagsfinansieringen uppgick till cirka 37 miljoner och den utländska företagsfinansieringen till cirka 12 miljoner euro. I tabellen ingår i företagsfinansiering inhemsk och utländska företag.
- Övrig utländsk finansiering innehåller annan EU-finansiering än ramprogram för forskning och innovation, utländska fonder och stiftelser, internationella organisationer samt övrig utländsk finansiering.
- Uppgifterna om Helsingfors universitets kompletterande finansiering har tagits från delen Universitetsutbildning, Ekonomi i utbildningsförvaltningens statistiktjänst Vipunen.

**Källor:** Utbildningsförvaltningens statistiktjänst Vipunen, Högskoleutbildning och FoU-verksamhet, Forsknings- och utvecklingsverksamhet (Statistikcentralens material); Universitetsutbildning, Ekonomi.

Tabell 1.6b

## Finansiering av yrkeshögskolornas forsknings- och utvecklingsverksamhet och olika finansieringskällors andel enligt organisation 2020.

Yrkeshögskola	FoU-verksamhetens finansiering, mn €	Finansieringskällans andel av FoU-verksamhetens finansiering %							
		Grundfinansiering och egen finansiering	Finlands Akademi	Business Finland	Övrig inhemsk finansiering (exkl. företag)	Företagsfinansiering	EU:s ramprogram	Regional utvecklingsfinansiering och socialfonden	Övrig EU-finansiering och utländsk finansiering
Haaga-Helia yrkeshögskola	7,5	26 %		6 %	27 %	5 %	17 %	17 %	2 %
Humanistiska yrkeshögskolan	3,2	19 %			40 %		6 %	35 %	
Jyväskylä yrkeshögskola	5,8	44 %		2 %	35 %	6 %	5 %	7 %	1 %
Kajana yrkeshögskola	2,5	52 %			28 %			16 %	5 %
Lapplands yrkeshögskola	12,2	43 %	1 %	1 %	29 %	6 %	1 %	12 %	7 %
Satakunta yrkeshögskola	11,9	30 %	1 %	1 %	25 %	9 %	8 %	15 %	11 %
Seinäjäki yrkeshögskola	25,2	38 %	0 %		25 %	8 %	1 %	19 %	8 %
Sydöstra Finlands yrkeshögskola	4,9	12 %		9 %	46 %	4 %	1 %	22 %	6 %
Tammerfors yrkeshögskola	6,7	50 %			20 %	4 %		11 %	15 %
Tavastlands yrkeshögskola	24,0	59 %	0 %	3 %	18 %	1 %	2 %	13 %	4 %
Uleåborgs yrkeshögskola	15,7	49 %		0 %	20 %	3 %	1 %	24 %	3 %
Vasa yrkeshögskola	7,1	40 %	5 %	0 %	27 %	0 %	12 %	11 %	4 %
Yrkeshögskolan Arcada	19,4	65 %			21 %	2 %	1 %	10 %	1 %
Yrkeshögskolan Centria	11,9	38 %	0 %	2 %	29 %			24 %	7 %
Yrkeshögskolan Diakonia	4,9	25 %	1 %		37 %	1 %	8 %	24 %	4 %
Yrkeshögskolan Karelia	15,1	39 %		0 %	24 %	5 %	2 %	25 %	4 %
Yrkeshögskolan LAB	7,7	48 %		1 %	27 %	1 %	2 %	11 %	9 %
Yrkeshögskolan Laurea	9,8	49 %	1 %	3 %	24 %	0 %	1 %	16 %	5 %
Yrkeshögskolan Metropolia	23,1	52 %	1 %	5 %	21 %	4 %	1 %	11 %	4 %
Yrkeshögskolan Novia	1,4	39 %			23 %	1 %		13 %	24 %
Yrkeshögskolan Savonia	1,8	20 %		1 %	74 %	1 %	1 %	2 %	2 %
Åbo yrkeshögskola	4,8	19 %	5 %	2 %	49 %	2 %	1 %	22 %	0 %
<b>Totalt</b>	<b>226,5</b>	<b>44 %</b>	<b>1 %</b>	<b>2 %</b>	<b>26 %</b>	<b>3 %</b>	<b>3 %</b>	<b>16 %</b>	<b>5 %</b>

- Värdet 0 innebär att finansieringskällans andel är mindre än 0,5 procent.
- I den övriga inhemska finansieringen ingår inhemska privata fonder och stiftelser, kommuner, ministerier (annan än statlig grundfinansiering samt finansiering som delats ut via Finlands Akademi och Business Finland), övrig offentlig finansiering samt inhemska högskolor.
- I företagsfinansieringen ingår inhemska och utländska företag. I den övriga utländska finansieringen ingår övrig EU-finansiering, utländska fonder och stiftelser, internationella organisationer samt övrig utländsk finansiering.

Källa: Utbildningsförvaltningens statistiktjänst Vipunen, Högskoleutbildning och FoU-verksamhet, Forsknings- och utvecklingsverksamhet (Statistikcentralens material).

Tabell 1.6c

## Finansiering av forsknings- och utvecklingsverksamheten vid de statliga forskningsinstituten och olika finansieringskällors andel enligt organisation år 2020.

Forskningsinstitut	FoU-verksamhetens finansiering, mn €	Finansieringskällans andel av FoU-verksamhetens finansiering %						
		Grundfinansiering och egen finansiering	Finlands Akademi	Business Finland	Övrig inhemsk finansiering	Företagsfinansiering	EU-finansiering	Övrig utländsk finansiering (exkl. företag)
Arbetshälsoinstitutet	14,8	76 %	2 %	3 %	5 %	2 %	12 %	
Finlands miljöcentral	27,0	34 %	25 %	3 %	5 %	1 %	21 %	12 %
Geologiska forskningscentralen	87,1	61 %	8 %	1 %	21 %	2 %	6 %	1 %
Institutet för hälsa och välfärd	9,1	51 %	22 %	2 %	10 %	6 %	4 %	5 %
Lantmäteriverket	2,5	61 %	3 %		28 %	0 %	6 %	1 %
Livsmedelsverket	35,7	35 %	13 %	0 %	35 %	1 %	15 %	1 %
Meteorologiska institutet	2,8	95 %	1 %		0 %		1 %	2 %
Naturresursinstitutet	192,8	37 %	4 %	10 %	6 %	25 %	16 %	2 %
Statens ekonomiska forskningscentral	34,1	47 %	9 %	0 %	22 %	12 %	8 %	2 %
Strålsäkerhetscentralen	13,1	49 %	3 %	1 %	30 %	0 %	15 %	2 %
Teknologiska forskningscentralen VTT	4,4	83 %			14 %		2 %	1 %
Utrikespolitiska institutet	3,9	71 %	19 %		8 %	2 %		0 %
<b>Totalt</b>	<b>427,4</b>	<b>46 %</b>	<b>8 %</b>	<b>5 %</b>	<b>14 %</b>	<b>13 %</b>	<b>13 %</b>	<b>2 %</b>

- Värdet 0 innebär att finansieringskällans andel är mindre än 0,5 procent.
- I den övriga inhemsk finansieringen ingår inhemska privata fonder och stiftelser, kommuner, ministerier (annan än statlig grundfinansiering samt finansiering som delats ut via Finlands Akademi och Business Finland), övrig offentlig finansiering samt inhemska högskolor.
- I företagsfinansieringen ingår inhemska och utländska företag. I den övriga utländska finansieringen ingår utländska fonder och stiftelser, internationella organisationer samt övrig utländsk finansiering.
- Livsmedelsverket inledde sin verksamhet den 1 januari 2019 när Livsmedelssäkerhetsverket, Landsbygdsverket och en del av Lantmäteriverkets IT-servicecentral slogs samman till ett nytt ämbetsverk.

Källa: Utbildningsförvaltningens statistiktjänst Vipunen, Högskoleutbildning och FoU-verksamhet, Forsknings- och utvecklingsverksamhet (Statistikcentralens material).