Suomen korkeakoulu- ja tutkimusjärjestelmä kansainvälisessä vertailussa*

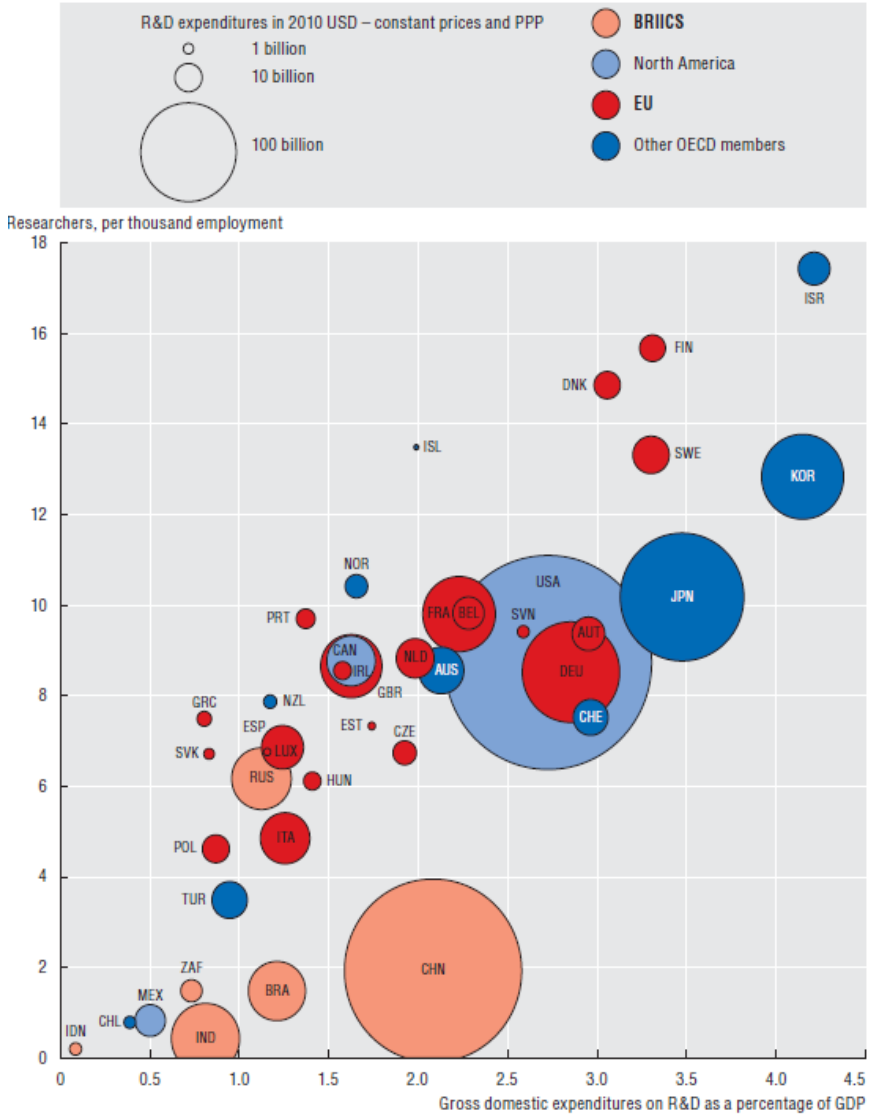
Vuosi	Järjestelmän tai sen osien arvioinnit	Raportit ja katsaukset	OECD:n indikaattori-julkaisut	EU:n raportit	Pohjoismaiset vertailut	Muut tutkimukset ja selvitykset	Politiikkalinjaukset ja suunnitteluasiakirjat
Ennen vuotta 2012 julkaistuja	Innovaatiojärjestelmän kansainvälinen arviointi 2009	Suomen Akatemia: Suomen tieteen tila ja taso 2009	Measuring Innovation 2010	Innovation Union Scoreboard (IUS) 2011	Nordforsk: Pohjoismaiden yliopistojen tutkimustoiminnan bibliometrinen vertailu 2011	Viiden maan tutkimuspolitiikan vertailu 2010 (SA)	Tutkimusinfrastruktuurien nykytila ja tiekartta 2009 Tutkimus- ja innovaatiopoliittinen linjaus 2011-15
2012	Yliopistouudistuksen vaikutusten arviointi Tekesin arviointi	Suomen Akatemia: Tieteen tila	Education at a Glance (EAG) Science, Technology and Industry (STI) Outlook	State of the Innovation Union Report		OPM: Suomen kansainvälinen yhteisjulkaiseminen	Tutkimus- ja innovaatiopolitiikan toimintaohjelma
2013	Suomen Akatemian arviointi SHOKien arviointi		STI Scoreboard	IUS 2013 ERA Progress Report		OKM: Tutkimuksen tila 2010-luvun alussa	
2014	Tutkimus- ja innovaationeuvoston arviointi	Suomen Akatemia: Tieteen tila	Promoting Research Excellence Measuring Digital Economy	IUS 2014 ERA Progress Report Education and Training Monitor	Nordforsk: Pohjoismaiden yliopistojen tutkimustoiminnan bibliometrinen vertailu		TIN:n linjaus 2015-2020 Avoimen tieteen tiekartta 2014-17 Tutkimusinfrastruktuurien tiekartta 2014-20
2015	Kv-asiantuntijaryhmän selvitys Suomen korkeakoulujärjestelmän kehittämistarpeista (Technopolis Group)	OKM: Korkeakoulujen asemointitilastot	EAG STI Scoreboard Digital Economy Outlook Education Policy Outlook	IUS 2015 Education and Training Monitor		OKM: suomalaisen yliopistotutkimuksen tuottavuus ja vaikuttavuus (profiiliryhmä)	Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyön syventämisen tiekartta
2016	Yliopistouudistuksen ja ammattikorkeakouluuudistuksen arvioinnit	Suomen Akatemia: Tieteen tila	Education at a Glance STI Outlook	IUS 2016 Education and Training Monitor			

* Lisäksi mm. Tilastokeskuksen korkeakoulu- ja tutkimustilastojen vertailutiedot, Word Economic Forumin ja Inseadin raportit (Human Capital Report, Global Innovation Technology Report, Global Competition Report) ja tärkeimmät yliopistovertailut (QS World University Ranking, Shanghai Academic Ranking of World Universities, Times Higher Education World University Ranking ja Leiden Ranking)

Linkkejä lähteisiin

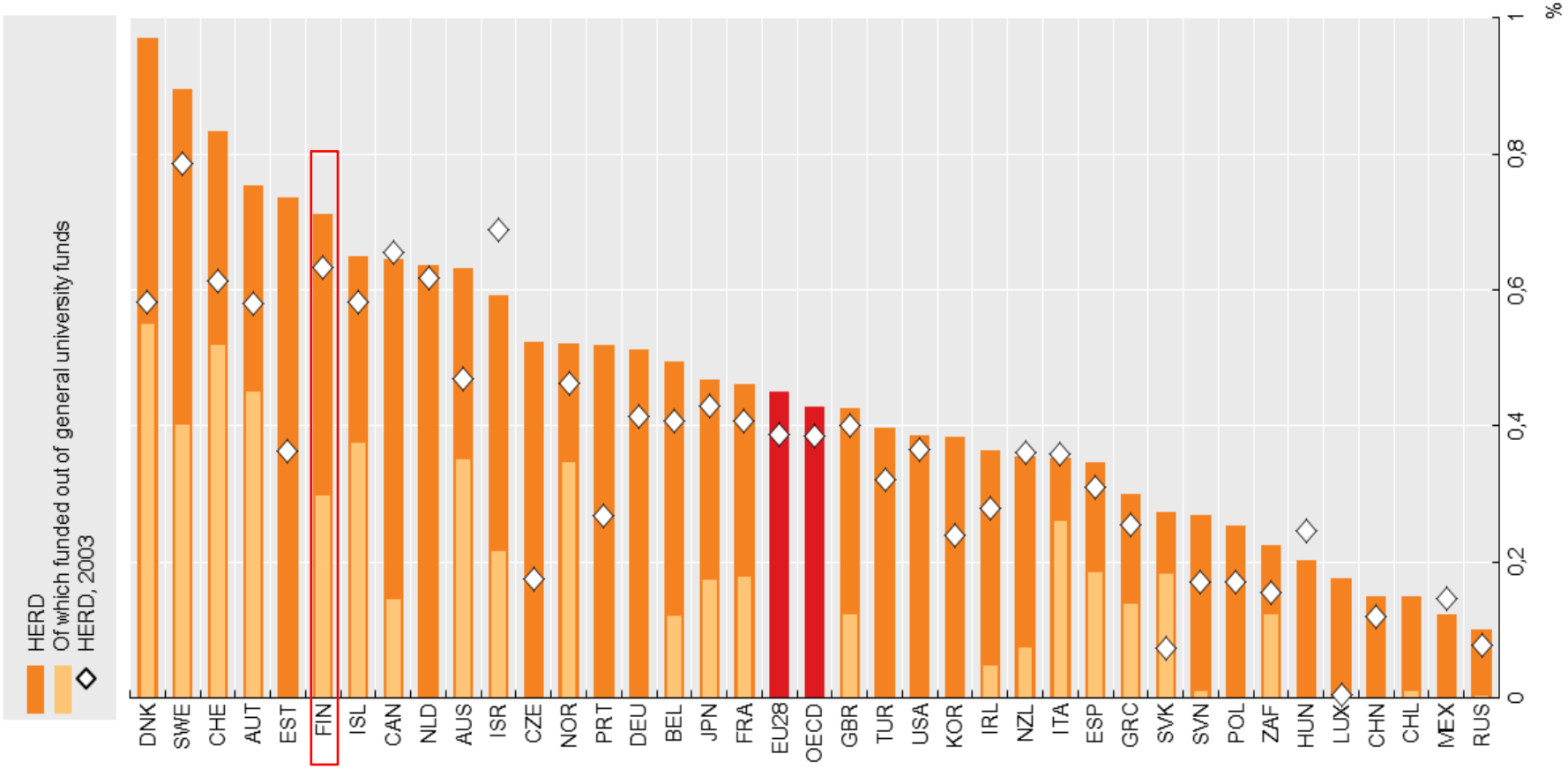
- Tieteen tila 2014. Yhteenveto. Suomen Akatemia. http://www.aka.fi/globalassets/awanhat/documents/tiedostot/julkaisut/aka_tieteen_tila_yhteenveto_2014_web.pdf
- Göran Melin, Frank Zuijdam et. al: Towards a future proof system for higher education and research in Finland. Publications of the Ministry on Education and Culture, Finland 2015:11. http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2015/higher_education.html?lang=en
- Policy Paper 2-2014: Comparing Research at Nordic Universities using Bibliometric Indicators - Second report, covering the years 2000-2012 http://www.nordforsk.org/en/publications/publications_container/policy-paper-2-2014-comparing-research-at-nordic-universities-using-bibliometric-indicators
- Suomalaisen yliopistotutkimuksen tuottavuus ja vaikuttavuus. Opetus- ja kulttuuriministeriön profiiliryhmän raportti. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2015:5. http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2015/liitteet/okm05.pdf?lang=fi
- OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2015. http://www.oecd.org/sti/scoreboard.htm
- Education Policy Outlook 2015: Making Reforms Happen. http://www.oecd.org/edu/education-policy-outlook-2015-9789264225442-en.htm
- Education at a Glance 2014: OECD Indicators. http://www.oecd.org/education/eag.htm
- OECD Digital Economy Outlook 2015. http://www.oecd.org/internet/oecd-digital-economy-outlook-2015-9789264232440-en.htm
- EU, Education and Training Monitor 2015. http://ec.europa.eu/education/library/publications/monitor15_en.pdf
- Innovation Union Scoreboard 2015. http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards/files/ius-2015_en.pdf
- State of the Innovation Union. Taking stock 2010 – 2014. https://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/state-of-the-union/2013/state_of_the_innovation_union_report_2013.pdf
- European Research Area. Progress Report 2014. https://ec.europa.eu/research/era/pdf/era_progress_report2014/era_progress-report_150521.pdf
- U21 Ranking of National Higher Education Systems 2015. http://www.universitas21.com/article/projects/details/158/overall-2015-ranking-scores
- Arto Mustajoki – Tuula Teeri: INNOVAATIOIDENPERUSTA MURENEE. Yhdeksän ehdotusta yliopistojärjestelmän korjaamiseksi. http://www.eva.fi/wp-content/uploads/2015/03/Innovaatioiden-perusta-murenee.pdf

Tutkimus- ja kehitystoiminta OECD-maissa ja kumppanimaissa, 2013

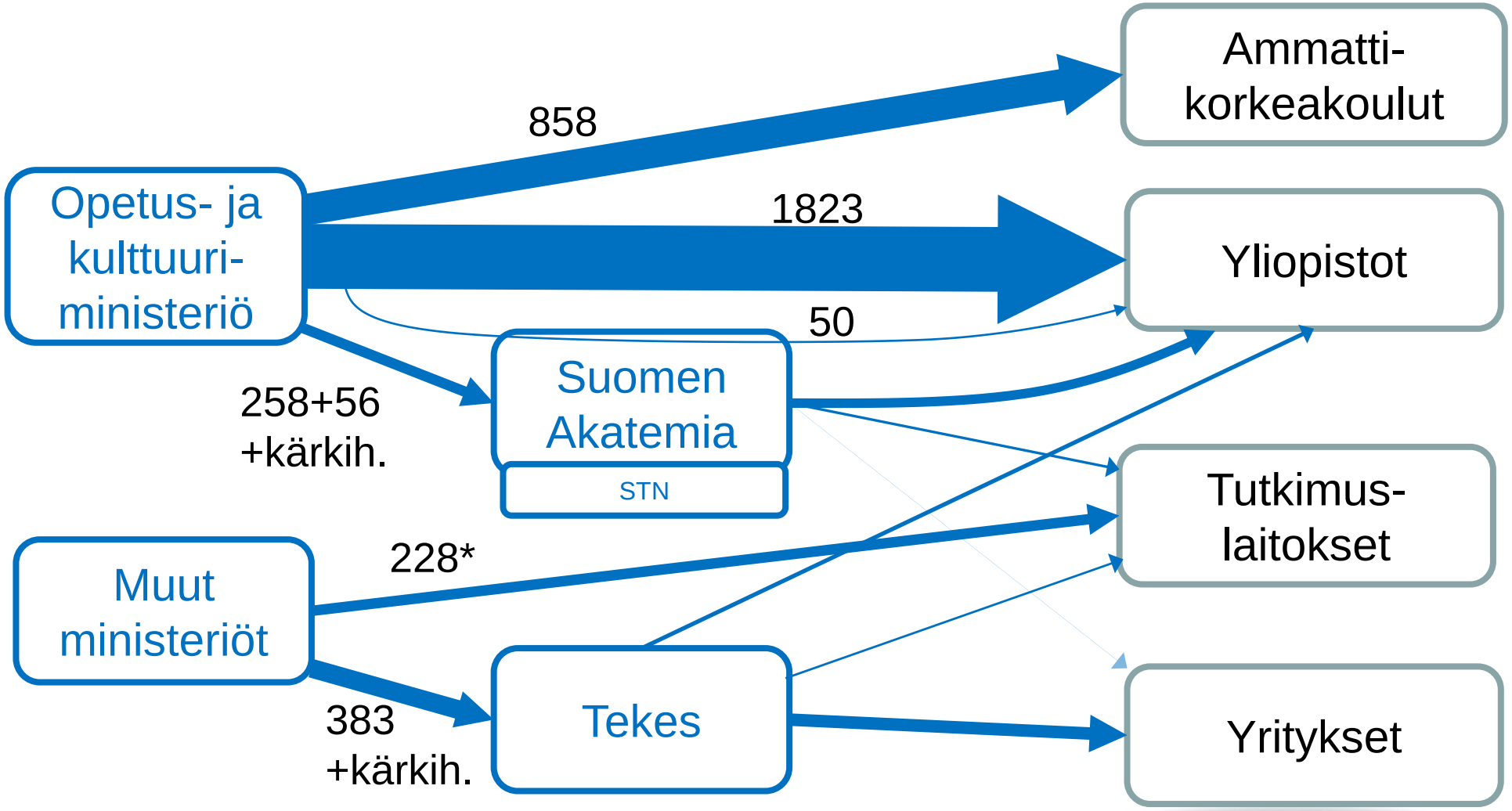


Lähde: OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2015.

Korkeakoulujen tutkimus- ja kehitysmenot, 2013



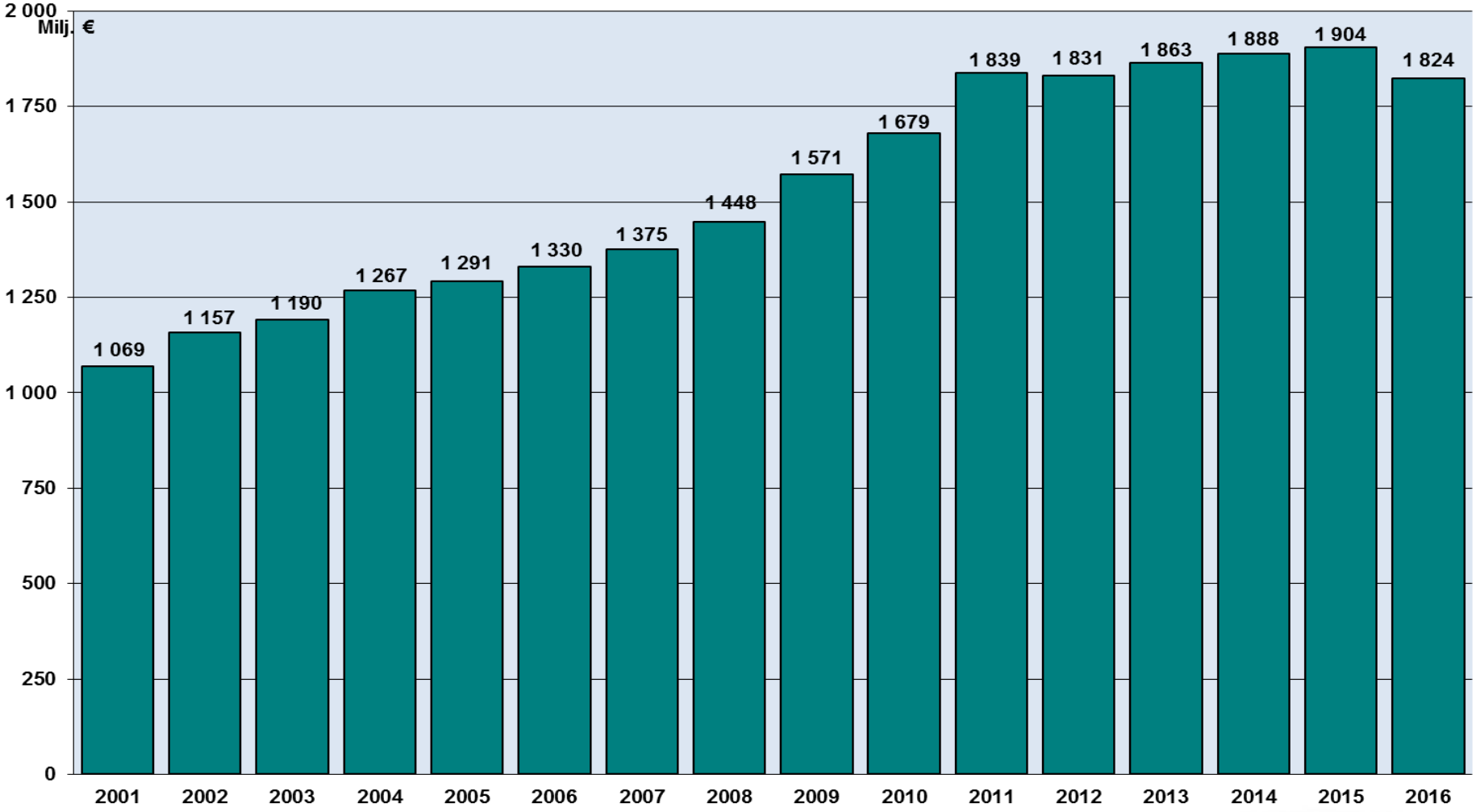
Julkisen rahoituksen arvioidut rahavirrat 2016



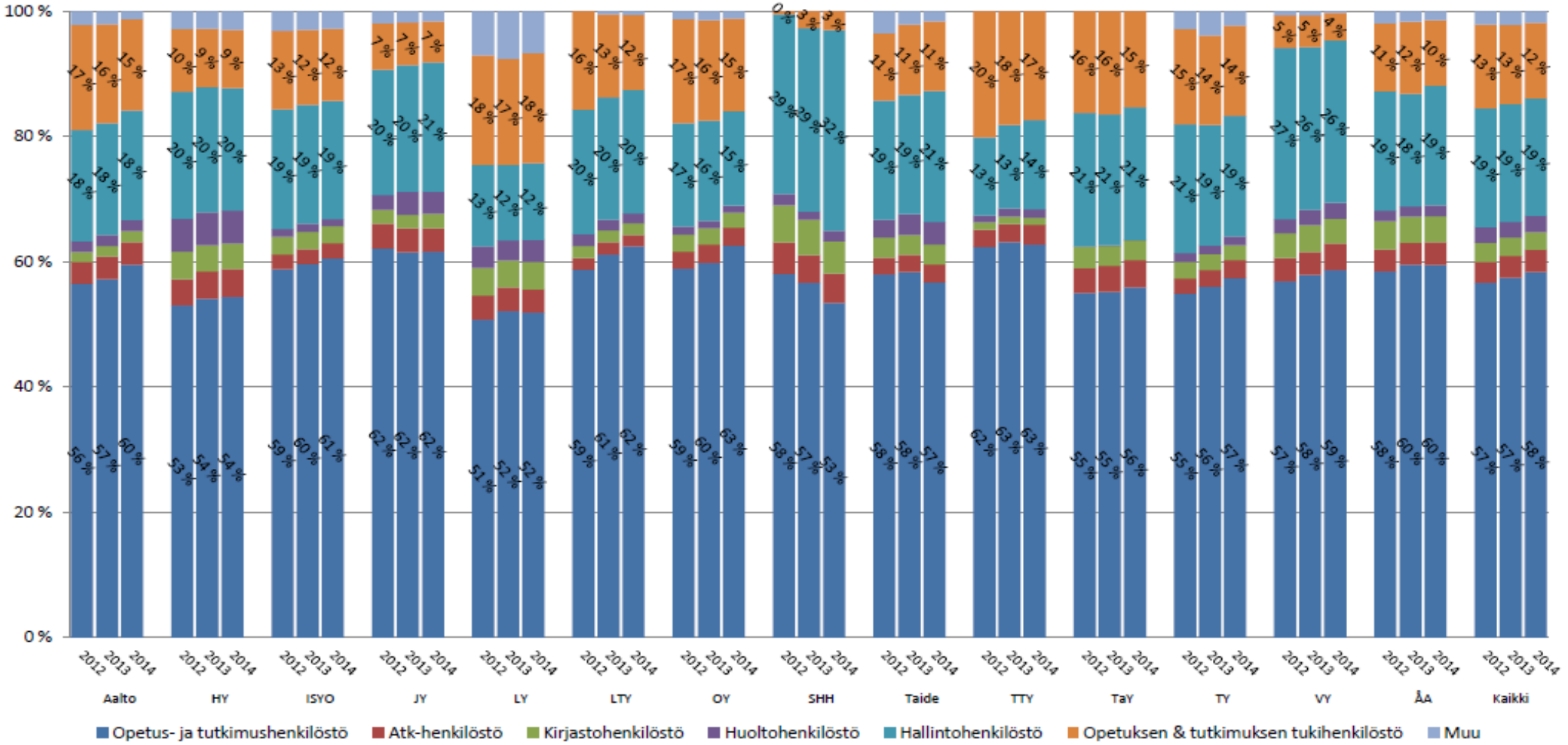
Korkeakouluihin suoraan kohdistuvat hallitusohjelman mukaiset menosäästöt ja indeksikorotusten jäädyttämisen arvioitu vaikutus vuosina 2016—2019

1000 euroa	2016	2017	2018	2019
Yliopistot				
Indeksikorotusten jäädyttäminen	- 20 777	- 44 397	- 75 005	- 109 368
Hallinnon ja korkeakouluverkon rationalisointi	-50 000	- 50 000	- 50 000	- 50 000
Apteekkikompensaation poisto (HY ja ISY)		- 30 159	- 30 159	- 30 159
Yhteensä	**- 70 777**	**- 124 556**	**- 155 164**	**- 189 527**
Ammattikorkeakoulut				
Indeksikorotusten jäädyttäminen	- 9 733	- 20 874	- 35 395	- 51 902
Hallinnon ja korkeakouluverkon rationalisointi	- 25 000	- 25 000	- 25 000	- 25 000
Yhteensä	**- 34 733**	**- 45 874**	**- 60 395**	**- 76 902**

Yliopistojen valtionrahoituksen kehitys vuosina 2010-2015, nimellisarvoin milj. euroa

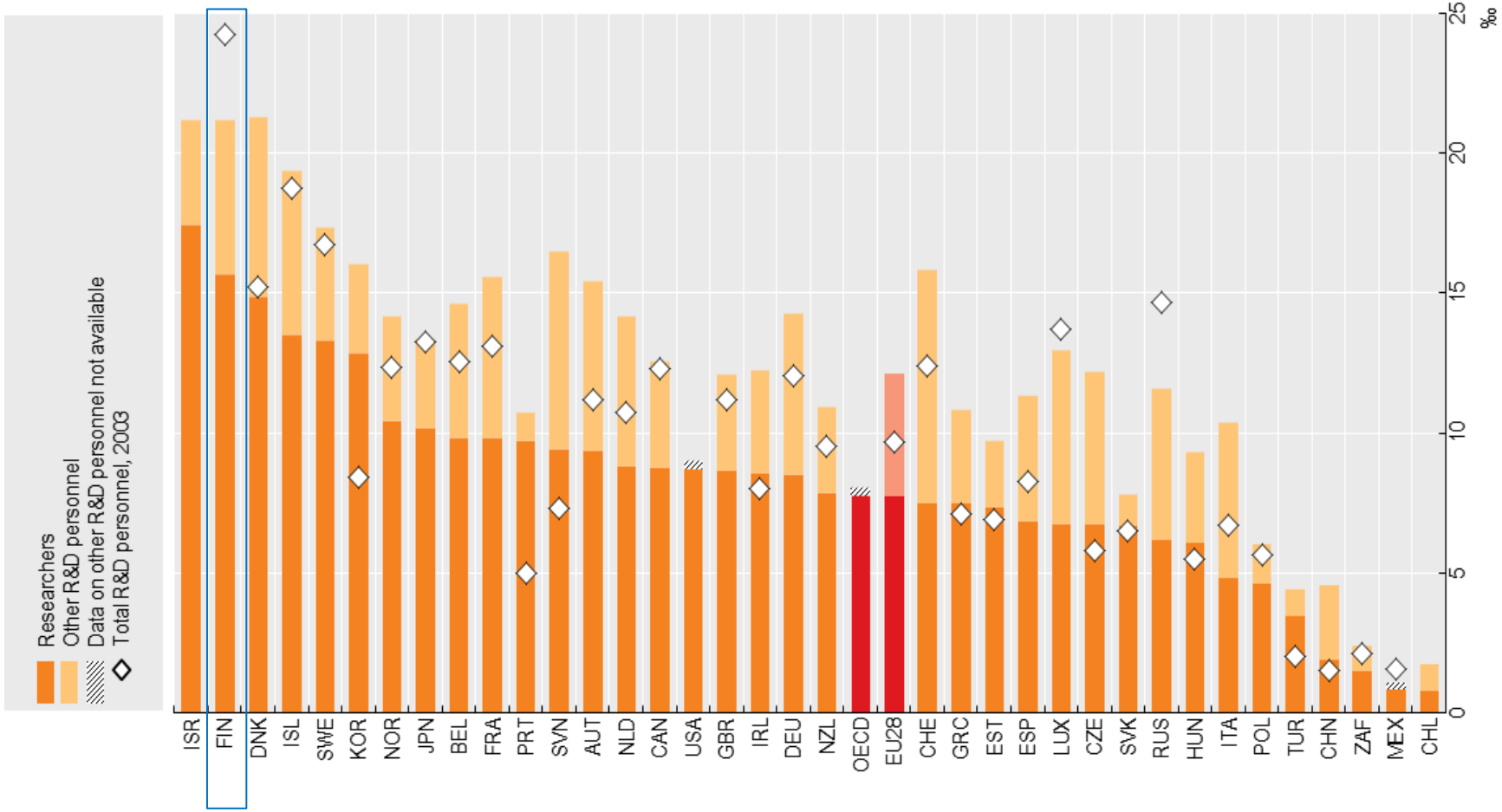


Yliopistojen henkilökunnan rakenne 2012-2014 (pl. harjoittelukoulujen henkilöstö)



Tutkimushenkilöstö, 2013

Per thousand employment



Lähde: OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2015.

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot sektoreittain ja osuus bruttokansantuotteesta vuosina 2006–2014 sekä arvio vuodelle 2015

Vuosi	Sektori						Yhteensä		T&k-menojen BKT-osuus[3)]
	Yrityssektori[1)]		Julkinen sektori[2)]		Korkeakoulusektori				
	Milj. €	%	Milj. €	%	Milj. €	%	Milj. €	%	%
2006	4 107,8	71,3	574,2	10,0	1 079,2	18,7	5 761,2	100	3,3
2007	4 513,4	72,3	564,7	9,0	1 164,6	18,7	6 242,7	100	3,3
2008	5 102,0	74,3	588,5	8,6	1 180,6	17,2	6 871,1	100	3,5
2009	4 847,2	71,4	656,5	9,7	1 282,8	18,9	6 786,5	100	3,7
2010	4 854,5	69,6	692,0	9,9	1 424,8	20,4	6 971,3	100	3,7
2011	5 047,4	70,5	684,4	9,6	1 431,8	20,0	7 163,7	100	3,6
2012	4 695,0	68,7	662,2	9,7	1 474,6	21,6	6 831,9	100	3,4
2013	4 602,4	68,9	643,6	9,6	1 438,1	21,5	6 684,2	100	3,3
2014	4 409,5	67,7	613,1	9,4	1 489,5	22,9	6 512,1	100	3,2
2015[4)]	4 390,8	67,9	591,8	9,2	1 483,7	22,9	6 466,3	100	3,1

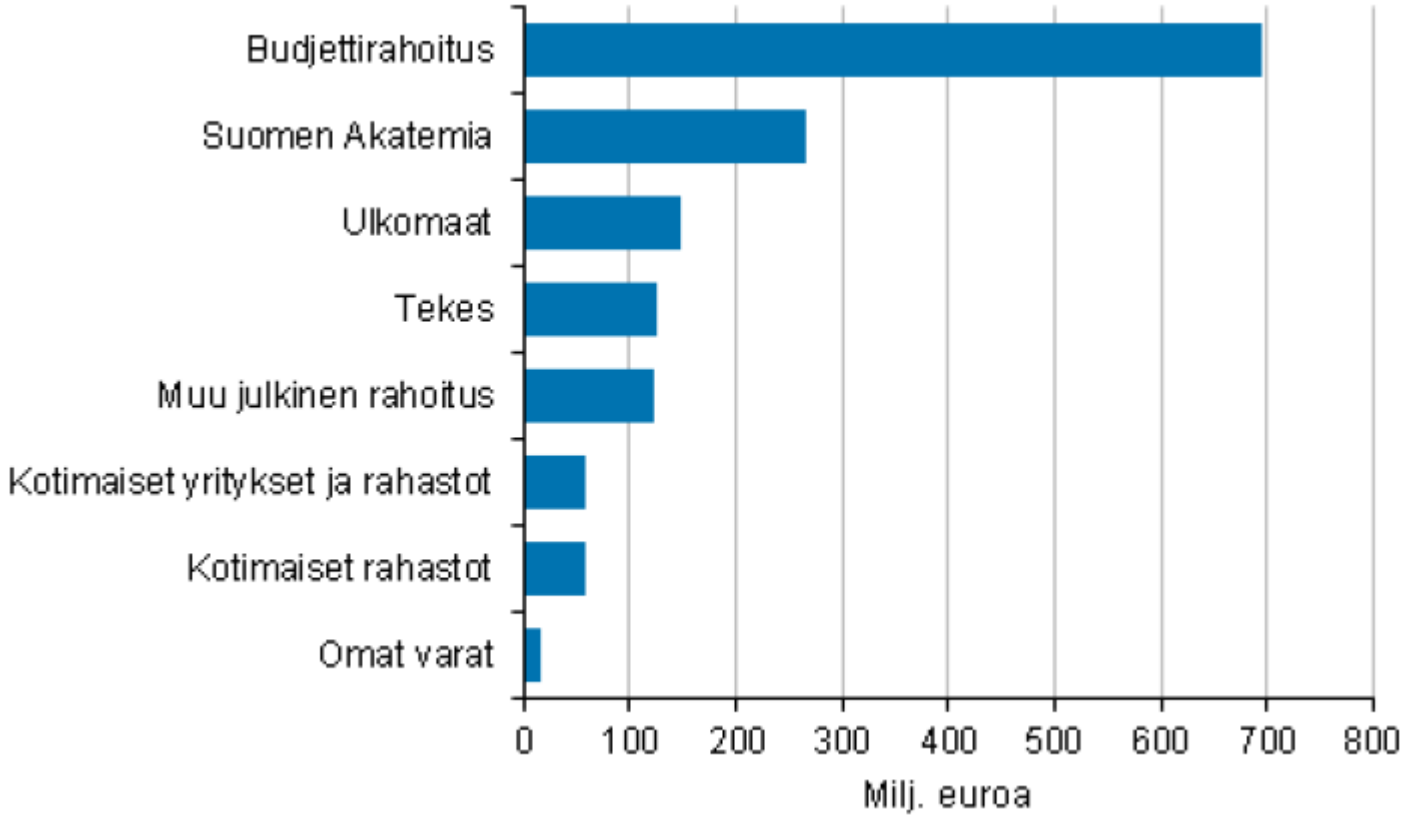
1) Yritysten tarkentuneet raportointikäytännöt selittävät kasvusta vuosien 2007 ja 2008 välillä noin 350 milj.€.

2) Ml. YVT (yksityinen voittoa tavoittelematon toiminta)

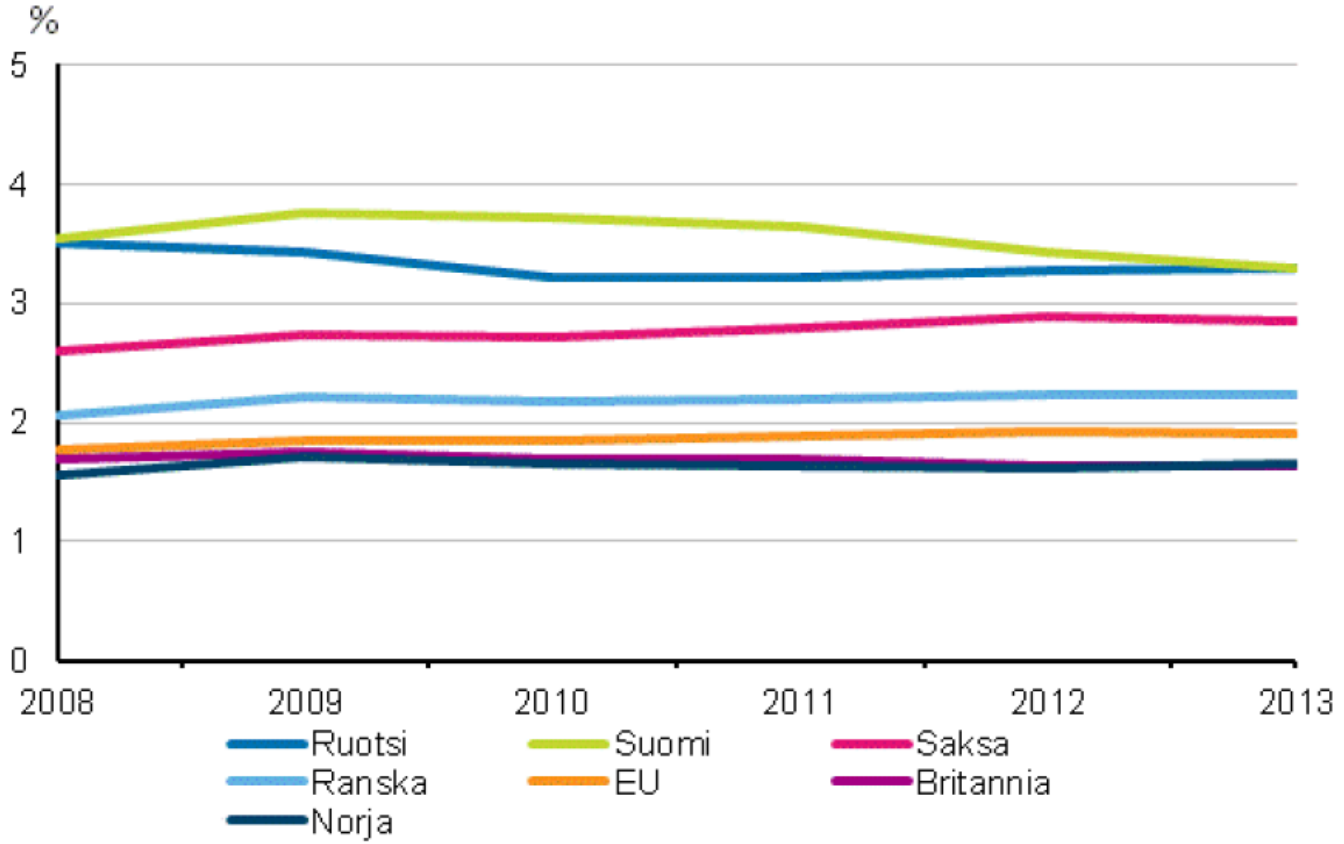
3) BKT 2013 ja 2014 Tilastokeskuksen ennakkotieto, BKT 2015 valtiovarainministeriön ennuste

4) Arvio kyselyvastausten ja muiden laskelmien perusteella

Korkeakoulusektorin tutkimustoiminnan rahoitus vuonna 2014



T&k-menojen bruttokansantuoteosuus eräissä EU –maissa vuosina 2008-2013



Osittain ennakkotietoja tai arvioita.

Lähde; OECD, Main Science and Technology Indicators

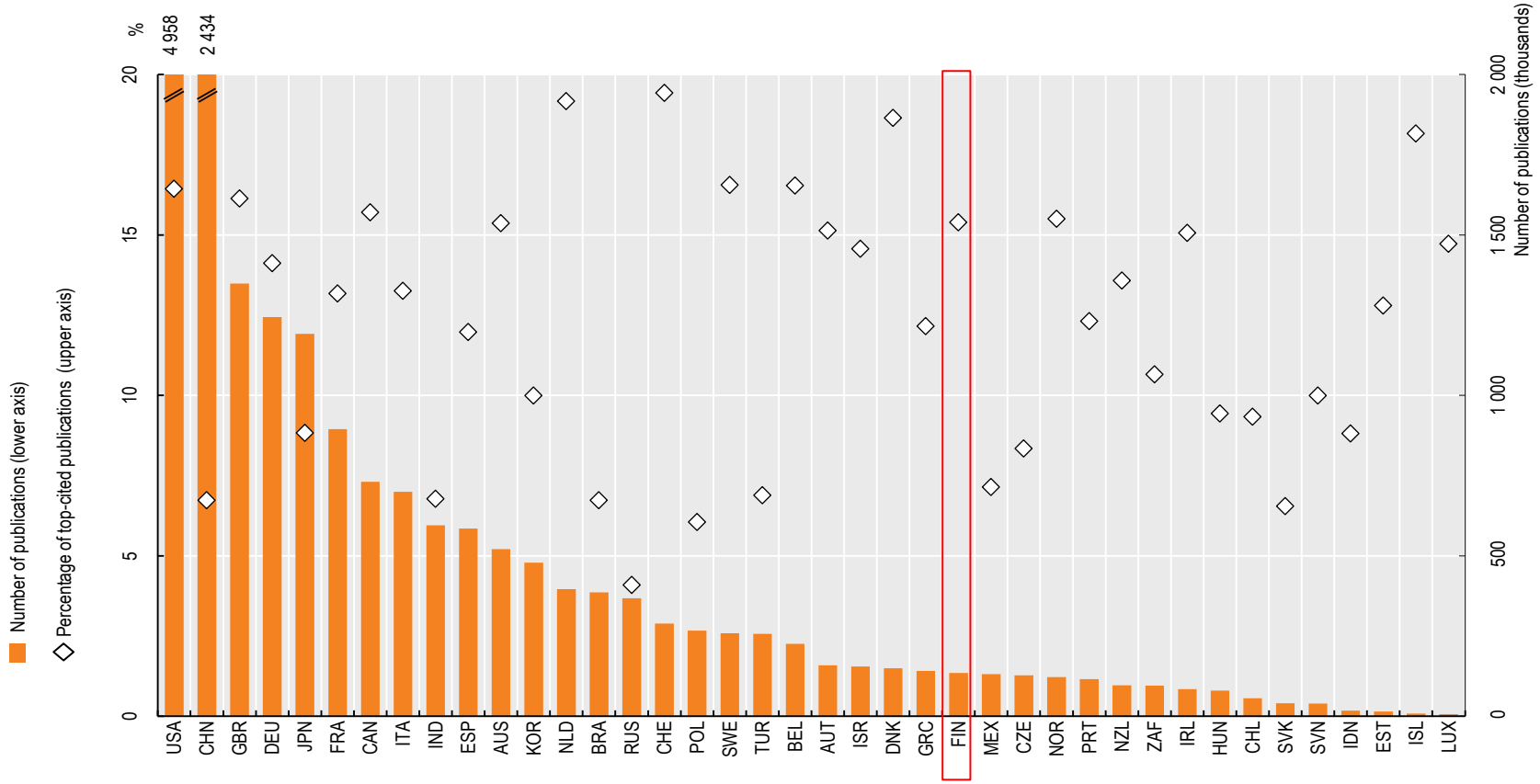
Suomen korkeakoulujärjestelmän tila v. 2015 kansainvälisen asiantuntijaryhmän mukaan

Strengths	Weaknesses
• Several important reforms have already been made, including an autonomy reform and new acts for universities and for UAS • An important step towards a more transparent funding stream for UAS has been taken with the recent reform for UAS • Strengthened academic leadership through the reforms • Increased connection to the surrounding society through inclusion of external members of the HEI boards • A few mergers between HEIs have contributed to slightly fewer HEIs • The merger that resulted in the establishment of Aalto University has received significant attention internationally and is generally seen as a success • Well-developed innovation system; an innovation leader according to Innovation Union scoreboard • High performance of the schooling system; highly raked in international tests • Strong connection between UAS and regional business • The regional coverage of UAS, and to a lesser extent universities, is good	• Few internationally top-ranked HEIs • Existence of barriers towards transfer across the dual system for students • Low level of foreign recruitment of academic staff at HEIs • Scattered HEI landscape with comparatively many HEIs, some of which are quite small • Small subjects exist at many HEIs • Low level of internationalisation in the system as a whole • Underdeveloped level of cooperation between universities and UAS • Legal barriers towards deeper cooperation and mergers between universities and UAS • The innovation system does not contribute sufficiently to commercialisation of knowledge and creation of new jobs • Long study times

Towards a future proof system for higher education and research in Finland. Publications of the Ministry on Education and Culture, Finland 2015:11

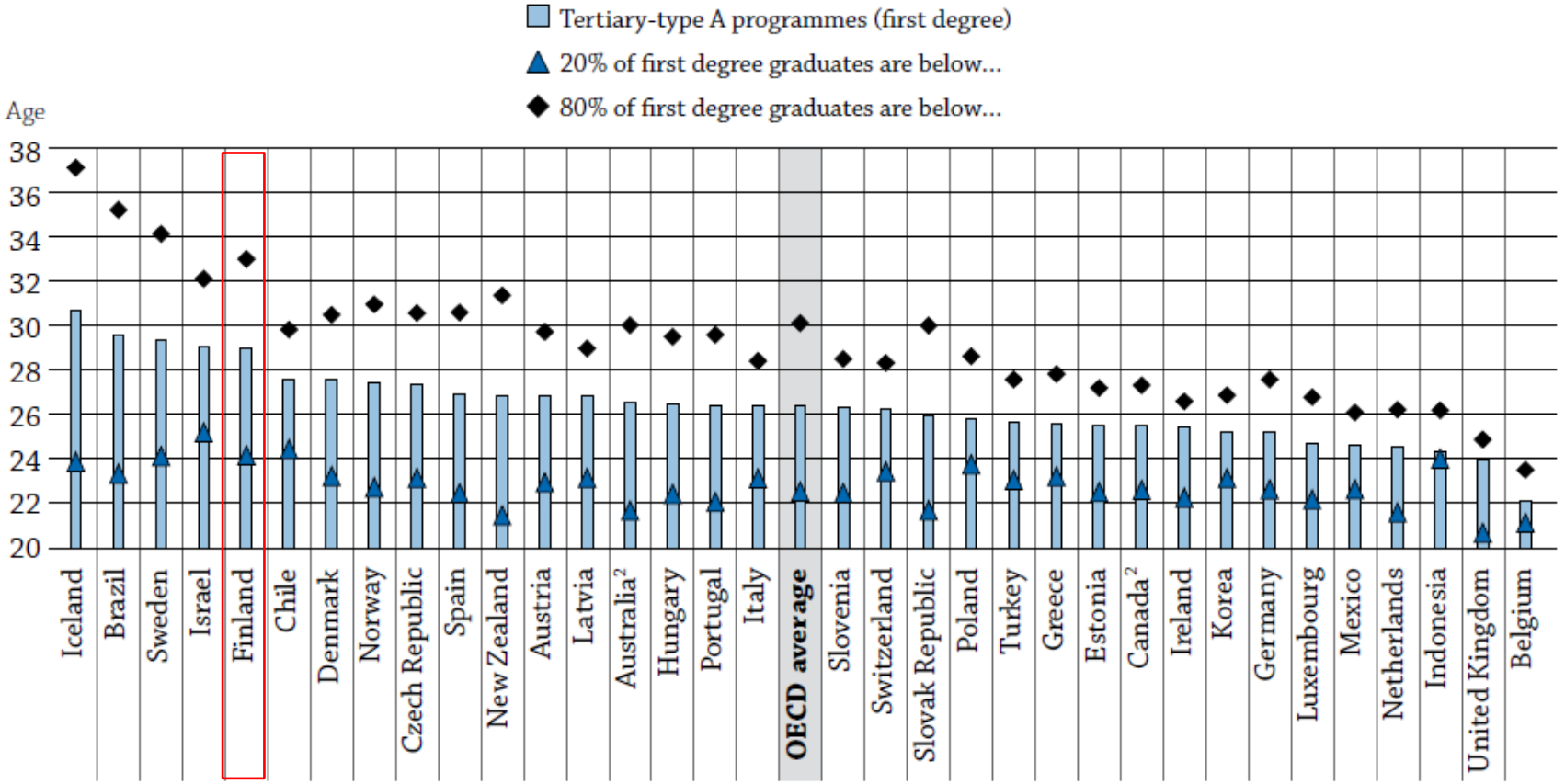
The quantity and quality of scientific production, 2003-12

Number of documents and percentage among world's 10% most cited



Lähde: OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2015

Average age of graduates at ISCED 5A level and age distribution (2012)

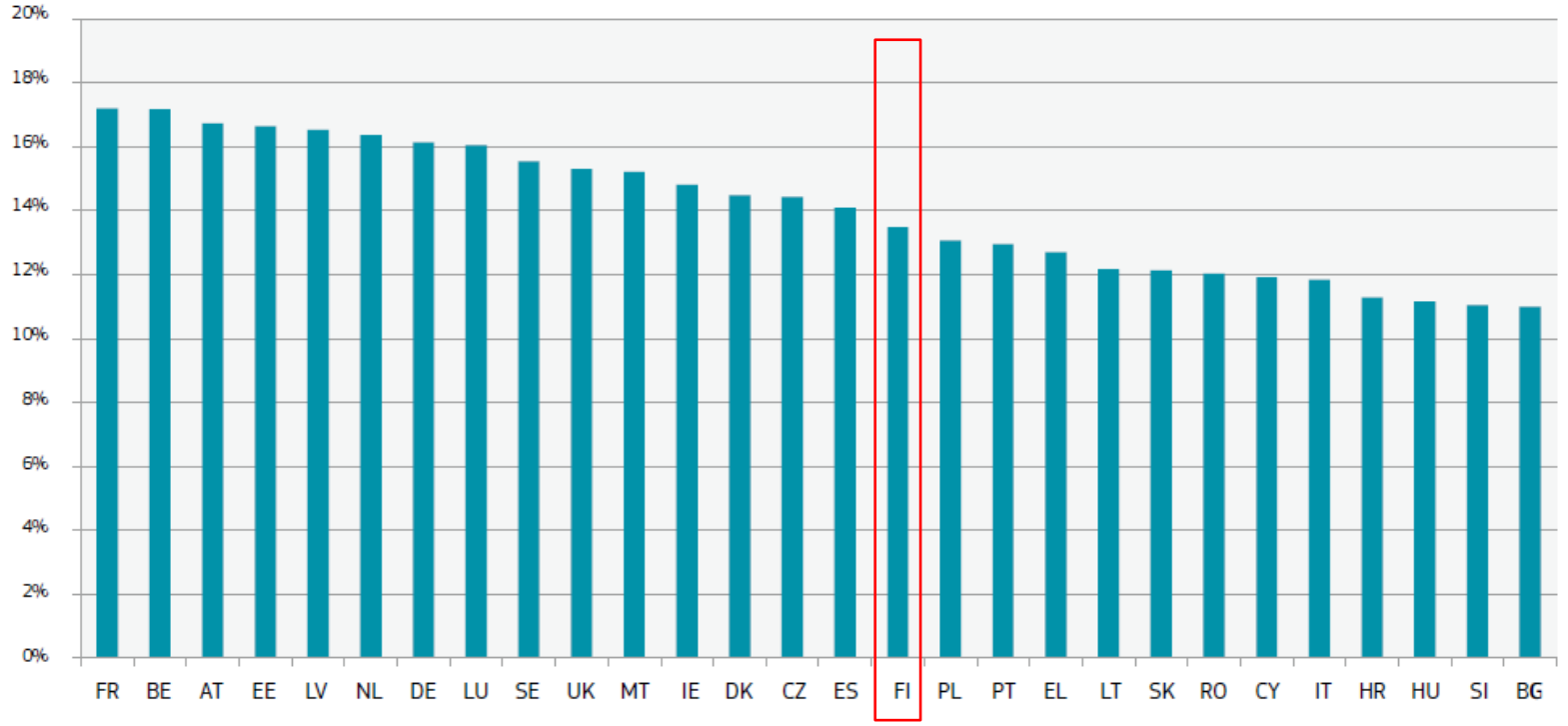


1. The average age refers to an average weighted age, generally the age of the students at the beginning of the calendar year. Students may be one year older than the age indicated when they graduate at the end of the school year. Please see Annex 3 to learn how the average age is calculated.
2. Year of reference 2011.

Lähde: Education at a Glance 2014

What are the success rates of the different Member States?

Success rates for applications to Horizon 2020 per EU Member State



This chart shows for each Member State the overall success rate of its applications across all parts of Horizon 2020. Taking all applications from all Member States together, the overall success rate is approximately 16%. Please note that an organisation can submit multiple applications for funding if it is involved in more than one proposal, therefore the success rate for proposals (around 14%) differs from the rate for applications.

Lähde: European Commission 2015. Horizon 2020. *First results.*

Korkeakoulujen määrä

	Yliopistot	Ammattikor-keakoulut	Väkiluku	Korkeakoulu-opiskelijat 2012 (1000)	Korkeakouluja/ miljoona asukasta	Korkea-kouluja/tuhat opiskelijaa
Suomi	14	24	5,5	308,9	6,9	0,12
Tanska	8	16*	5,7	275,0	4,2	0,09
Irlanti	7	14**	4,6	192,6	4,6	0,11
Alankomaat	14	37	16,9	793,7	3,0	0,06
Sveitsi	12	9***	8,2	269,6	2,6	0,08

*University colleges and Academies of Higher Education; **Institutes of technology; *** seitsemän julkista, kaksi yksityistä.
Lähde: Technopolis Group: Considerations for a future proof system for higher education and research in Finland