



# Problemy finansowania nauki w Polsce

**Marian M. SZCZEREK**

Konsultacja

Wiesław BANYŚ  
Szczepan BILIŃSKI  
Bronisław MARCINIAK  
Zbigniew MARCINIAK  
Tomasz SZAPIRO



## Plan wystąpienia

### Poziom finansowania badań

Skutki gospodarcze

Skutki naukowe

- Badania podstawowe
- Badania stosowane, B+R

Problemy systemowe



MNiSW / MEiN

MR / MliR / MFiPR / MRPiT

NCN

NCBR

GUS

UP RP

PFR

KE UE

OECD

Eurostat

Bloomberg

Nature

WIPO

Harvard Business Review

## ŹRÓDŁA

- Wiesław BANYŚ:  
*Finansowanie szkolnictwa wyższego i nauki w Polsce z uwzględnieniem perspektywy międzynarodowej,*  
ORCID: 0000-0003-2471-6751



Rada Główna  
Nauki i Szkolnictwa Wyższego

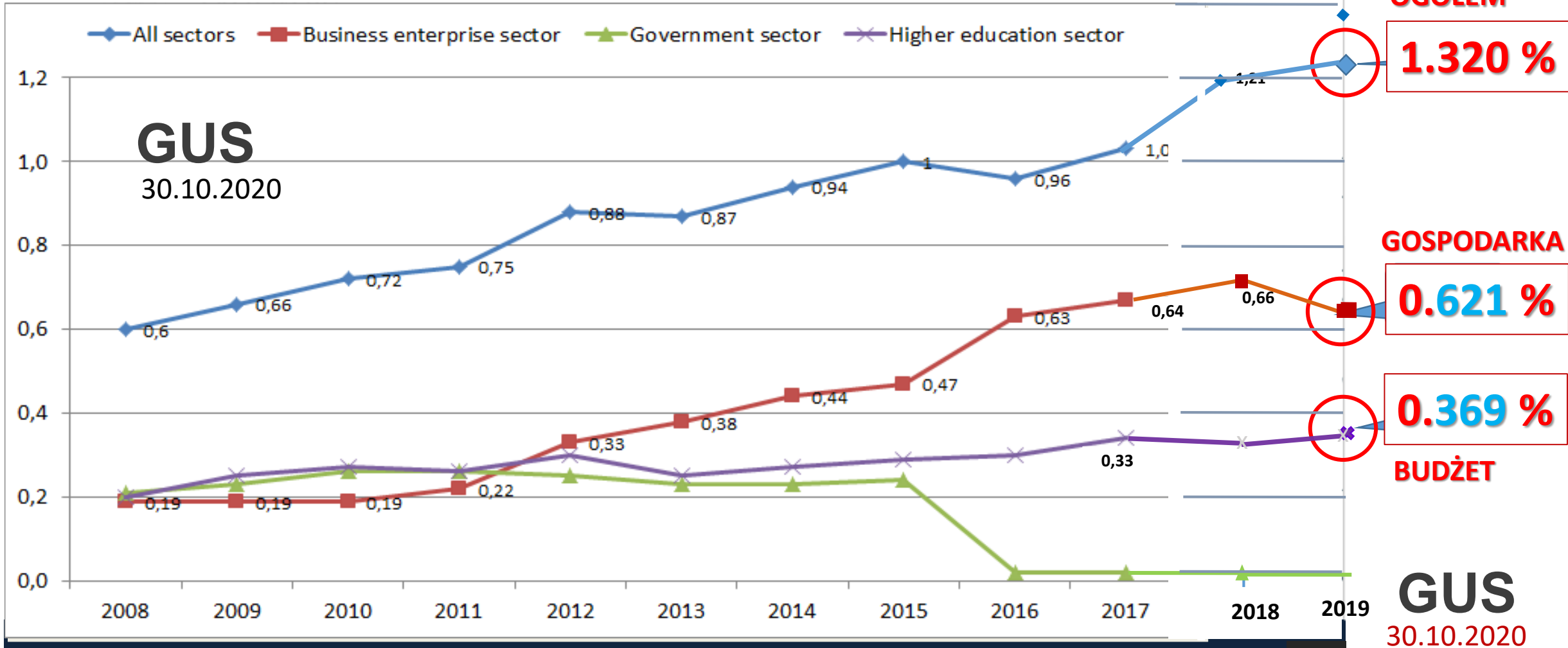
# Poziom finansowania badań naukowych w Polsce na tle międzynarodowym

■

# NAKŁADY NA BADANIA



Główny  
Urząd Statystyczny

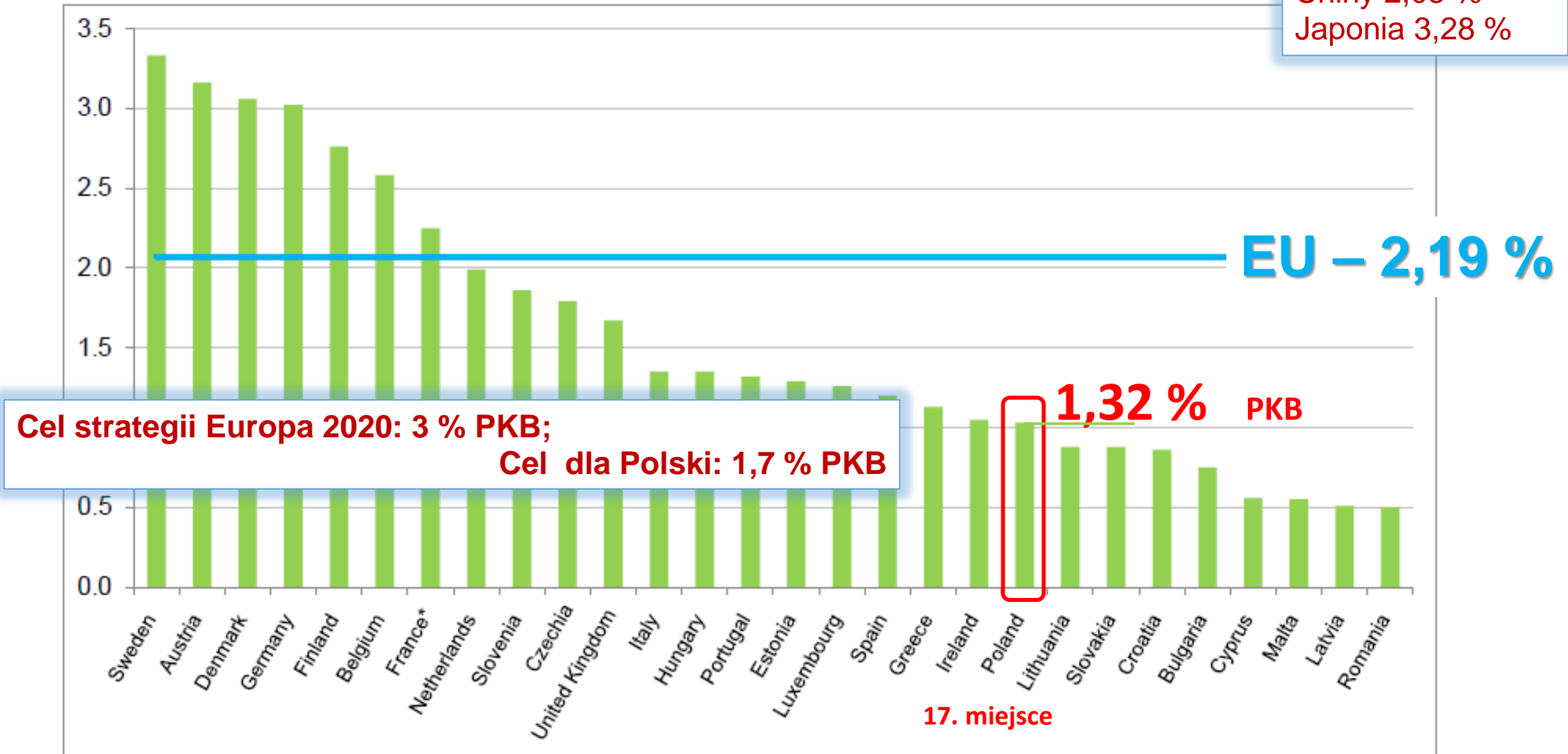


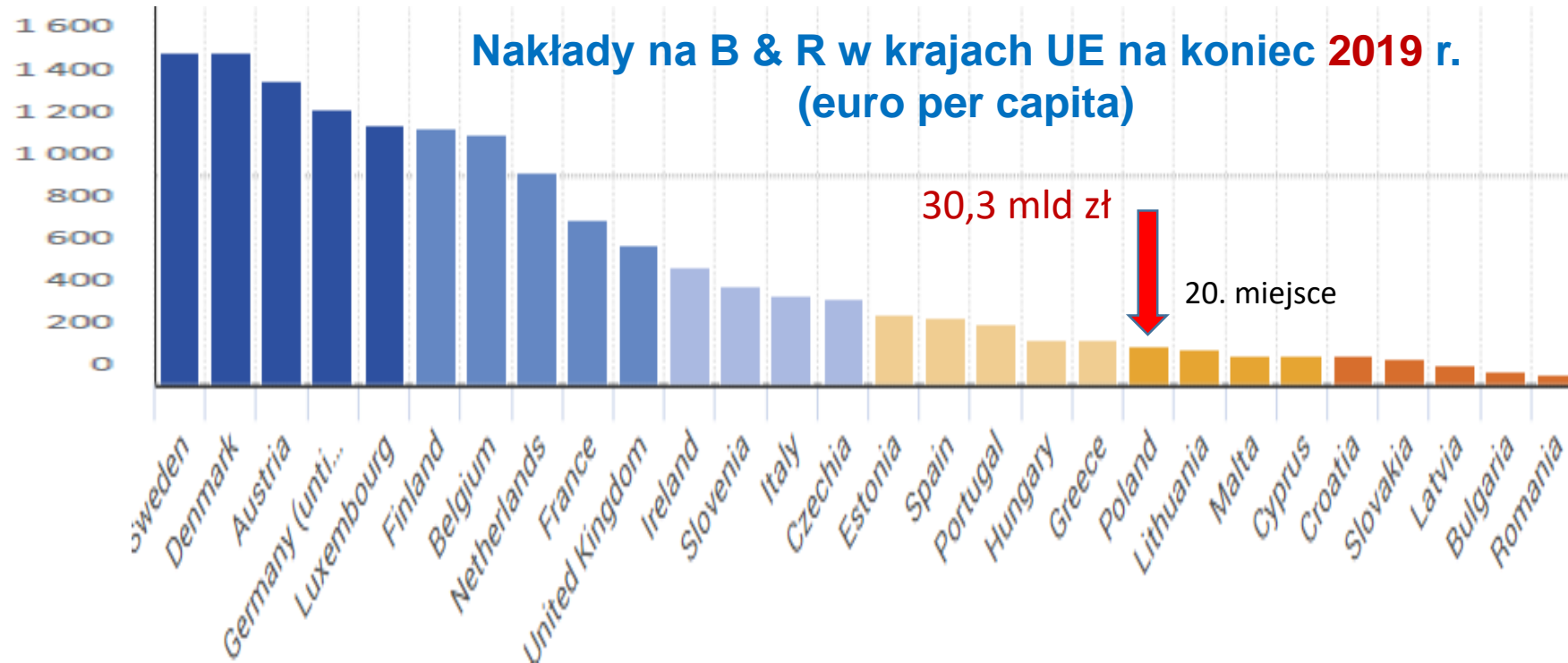
Source of data: EUROSTAT  
(on line data code: RD\_E\_GERDTOT)  
Last update 10:03:2021

## R&D intensity in the EU Member States 2019

(R&D expenditure as % of GDP)

Korea Płd. 4,52 %  
USA 3 %  
Chiny 2,05 %  
Japonia 3,28 %





**Zatrudnienie w B & R w krajach UE na koniec 2019 r.**

266 tys. 283 osób



## NAKŁADY NA NAUKĘ

---

Polska	127 euro / osobę	
UE <sub>średnio</sub>	657 euro / osobę	5 x więcej
Austria, Dania	1 270 euro / osobę	10 x więcej



Rada Główna  
Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Poziom finansowania badań naukowych w Polsce.

**Skutki społeczno-gospodarcze**



# WYNALAZKI

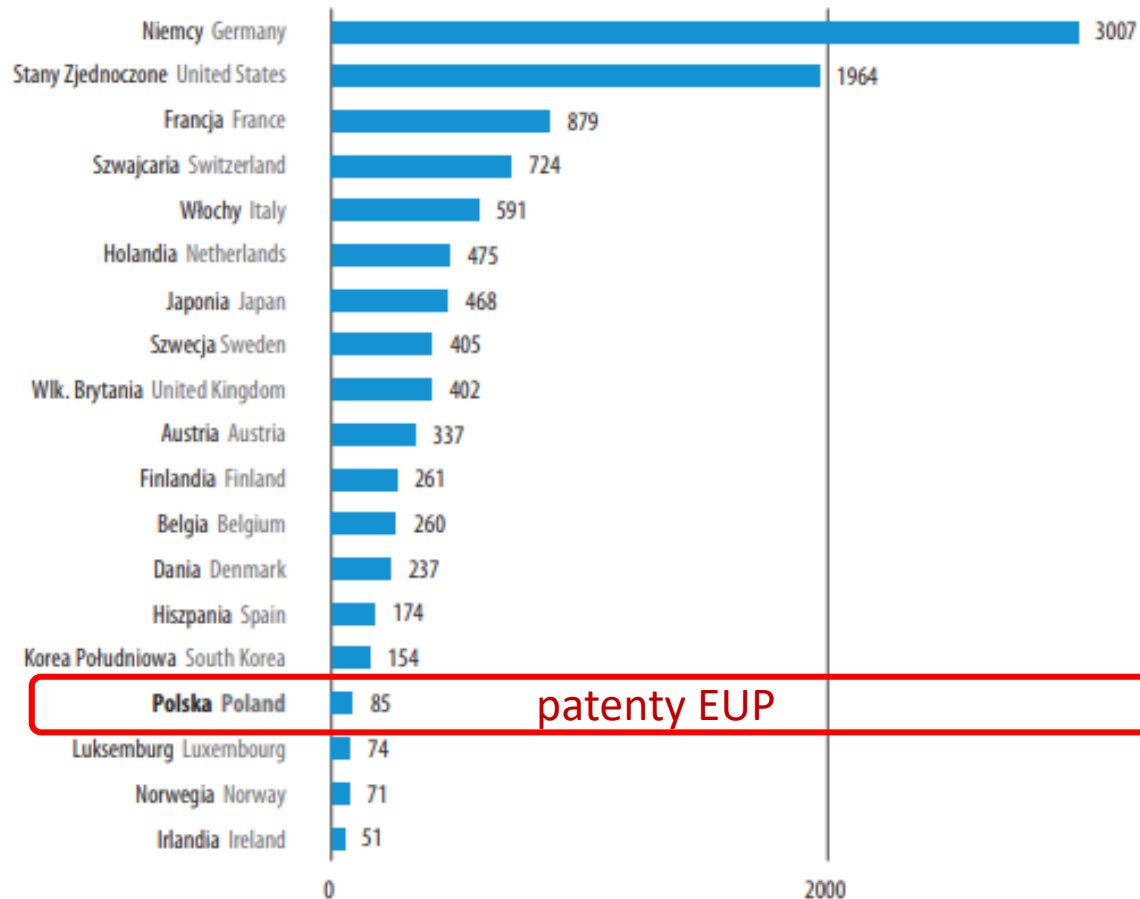
2018

## Uprawomocnione patenty europejskie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej według wybranych krajów w 2018 r.

European patents validated on the territory of the Republic of Poland by selected countries in 2018

Kraj siedziby uprawnionego:

Patent holder's country of residence:



2018  
udzielono  
226 patentów

patenty EUP

14 m-ce w UE

Urząd Patentowy RP

Źródło: dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.  
Source: data of the Patent Office of the Republic of Poland.

# 2020 Bloomberg Innovation Index

Bloomberg L.P. – największa na świecie agencja prasowa

2020 Rank	2019 Rank	YoY Change	Economy	Total Score	R&D Intensity	Manufacturing Value-added	Productivity	High-tech Density	Tertiary Efficiency	Researcher Concentration	Patent Activity
1	2	+1	Germany	88.21	8	4	18	3	26	11	3
2	1	-1	S. Korea	88.16	2	3	29	4	16	5	11
3	6	+3	Singapore	87.01	12	2	4	17	1	13	5
4	4	0	Switzerland	85.67	3	6	14	10	17	3	19
5	7	+2	Sweden	85.50	4	16	19	7	13	7	18
6	5	-1	Israel	85.03	1	31	15	5	32	2	7
7	3	-4	Finland	84.00	10	15	9	14	24	9	10
8	11	+3	Denmark	83.22	7	24	6	8	31	1	8
9	8	-1	U.S.	83.17	9	27	12	1	47	8	16
10	10	0	France	82.75	13	39	16	2	30	16	12
11	12	+1	Austria	82.40	6	11	13	6	36	12	14
12	9	-3	Japan	82.31	5	5	11	13	49	14	13
13	15	+2	Netherlands	81.28	17	22	11	6	5	39	2
14	13	-1	Belgium	79.93	14	1	47	11	39	20	34
15	16	+1	China	78.55	11	1	1	12	10	10	22
16	14	-2	Ireland	78.00	16	51	5	20	6	19	21
17	17	0	Italy	77.50	21	44	27	15	33	25	20
18	18	0	Australia	76.03	24	23	21	16	15	31	6
19	20	-1	Slovenia	74.13	18	55	8	21	15	31	6
20	21	+10	Slovenia	73.93	19	8	20	40	14	15	26
21	22	-2	Canada	73.11	22	35	26	26	35	21	9
22	23	0	Iceland	71.56	14	36	3	-	3	4	27
23	24	+1	Czech Rep.	70.00	20	7	25	42	38	18	31
24	25	-3	Poland	69.98	35	17	39	22	19	38	29
25	26	+1	Russia	68.63	33	37	43	30	25	23	25
26	27	-1	Malaysia	68.28	23	9	46	25	41	40	38
27	28	+4	Hungary	68.24	25	13	40	18	54	30	48
28	29	-5	New Zealand	68.08	30	42	33	28	46	22	23
29	30	+5	Greece	66.30	32	50	43	27	9	28	40

**POLSKA w 2020 porównaniu do 2019 spada o 2 pozycje! - z pozycji 23 na 25!**

1. Nakłady na R&D
2. Wartość dodana przemysłu
3. Produktywność
4. Zaawansowanie technologiczne,
5. Wydajność szkolnictwa wyższego
6. Koncentracja naukowców,
7. Działalność patentowa

Uwaga:  
 zielony – wzrost  
 czerwony - spadek



# For research and development expenditures ☐☐

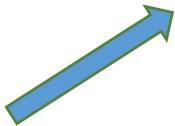
## Bloomberg 2021 Innovation Index

2021 Rank	2020 Rank	YoY Change	Economy	Total Score	R&D Intensity	Manufacturing Value-added	Productivity	High-tech Density	Tertiary Efficiency	Researcher Concentration	Patent Activity
1	2	+1	S. Korea	90.49	2	2	36	4	13	3	1
2	3	+1	Singapore	87.76	17	3	6	18	1	13	4
3	4	+1	Switzerland	87.60	3	5	7	11	15	4	18
4	1	-3	Germany	86.45	7	6	20	3	23	12	14
5	5	0	Sweden	86.39	4	21	12	6	7	7	21
6	8	+2	Denmark	86.12	8	17	3	8	22	2	23
7	6	-1	Israel	85.50	1	30	18	5	34	1	8
8	7	-1	Finland	84.86	11	12	17	13	14	10	10
9	13	+4	Netherlands	84.29	14	26	14	7	25	8	9
10	11	+1	Austria	83.93	6	9	15	23	16	9	15
11	9	-2	U.S.	83.59	9	24	5	1	47	32	2
12	12	0	Japan	82.86	5	7	37	10	36	18	11
13	10	-3	France	81.73	12	39	12	2	26	21	16
14	14	0	Belgium	80.75	10	23	16	15	43	14	13
15	17	+2	Norway	80.70	15	49	4	14	5	11	24
16	15	-1	China	79.56	13	20	45	9	17	39	3
17	16	-1	Ireland	79.41	35	1	2	12	42	17	39
18	18	0	U.K.	77.20	21	44	25	17	4	20	22
19	20	+1	Australia	76.81	20	55	8	16	10	31	7
20	19	-1	Italy	76.73	26	15	28	21	41	25	12
21	22	+1	Canada	75.98	22	35	21	25	37	22	5
22	21	-1	Slovenia	73.64	18	8	27	41	11	16	27
23	25	+2	Poland	73.38				33		19	34
24	26	+2	Russia	72.84				37		32	41
25	29	+4	New Zealand	72.57				27		41	29
26	24	-2	Czech Rep.	71.55				19		4	24
27	27	-1	Hungary	70.77				22		14	33

Produktywność

Szkolnictwo wyższe

Koncentracja  
naukowców



Innovation **Input** Sub-Index rankings

Country/Economy	Score (0-100)	Rank	Income	Rank	Region	Rank	Median 43.46
Singapore	72.15	1	HI	1	SEAO	1	
Switzerland	71.02	2	HI	2	EUR	1	
United States of America	70.85	3	HI	3	NAC	1	
Sweden	70.43	4	HI	4	EUR	2	
Denmark	69.33	5	HI	5	EUR	3	
United Kingdom	68.22	6	HI	6	EUR	4	
Finland	68.04	7	HI	7	EUR	5	
Hong Kong, China	66.69	8	HI	8	SEAO	2	
Canada	66.40	9	HI	9	NAC	2	
Republic of Korea	65.95	10	HI	10	SEAO	3	
Netherlands	65.87	11	HI	11	EUR	6	
Germany	65.87	12	HI	12	EUR	7	
Norway	65.87	13	HI	13	EUR	8	
Japan	65.87	14	HI	14	SEAO	3	
Australia	65.87	15	UM	1	SEAO	4	
France	65.87	16	HI	16	EUR	9	
Israel	65.87	17	HI	17	SEAO	5	
New Zealand	65.87	18	UM	2	SEAO	6	
Austria	65.87	19	HI	19	EUR	10	
Ireland	65.87	20	HI	20	EUR	11	
Belgium	65.87	21	HI	21	EUR	12	
Iceland	65.87	22	HI	22	EUR	13	
Luxembourg	65.87	23	HI	23	EUR	14	
United States of America	65.87	24	HI	24	NAC	1	
Spain	57.29	25	HI	25	EUR	15	
China	56.88	26	UM	1	SEAO	7	
Estonia	56.10	27	HI	26	EUR	16	
Cyprus	55.54	28	HI	27	NAWA	3	
Czech Republic	55.43	29	HI	28	EUR	17	
Italy	54.74	30	HI	29	EUR	18	
Portugal	54.69	31	HI	30	EUR	19	
Malta	54.58	32	HI	31	EUR	20	
Slovenia	54.10	33	HI	32	EUR	21	
Malaysia	52.93	34	UM	2	SEAO	8	
Brunel Darussalam	51.74	35	HI	33	SEAO	9	
Latvia	51.29	36	HI	34	EUR	22	
Poland	50.97	37	HI	35	EUR	23	
Lithuania	50.58	38	HI	36	EUR	24	
Hungary	50.35	39	HI	37	EUR	25	
Greece	50.20	40	HI	38	EUR	26	

5 filarów WEJŚCIOWYCH obejmuje elementy gospodarki narodowej, które umożliwiają innowacyjne działania: instytucje, kapitał ludzki, badania, infrastruktura, wyrafinowanie rynku i wyrafinowanie biznesu (dostępność kredytu i środowisko wspierające inwestycje, dostęp do rynku międzynarodowego, konkurencja i skala rynkowa)

38

Innovation **Output** Sub-Index rankings

Country/Economy	Score (0-100)	Rank	Income	Rank	Region	Rank	Median 23.54
Switzerland	63.45	1	HI	1	EUR	1	
Netherlands	57.49	2	HI	2	EUR	2	
Sweden	56.87	3	HI	3	EUR	3	
United Kingdom	54.38	4	HI	4	EUR	4	
China	52.75	5	UM	1	SEAO	1	
United States of America	52.61	6	HI	5	NAC	1	
Finland	51.67	7	HI	6	EUR	6	
Israel	51	8	HI	7	SEAO	2	
Germany	51	9	HI	8	EUR	7	
Ireland	50	10	HI	9	EUR	8	
Luxembourg	49	11	HI	10	EUR	9	
Denmark	49	12	HI	11	EUR	10	
Republic of Korea	49	13	HI	12	SEAO	3	
France	49	14	HI	13	EUR	11	
Singapore	49	15	HI	14	SEAO	4	
Hong Kong, China	49	16	HI	15	SEAO	5	
Japan	44.32	17	HI	16	SEAO	6	
Iceland	43.99	18	HI	17	EUR	11	
Estonia	43.83	19	HI	18	EUR	12	
Malta	43.44	20	HI	19	EUR	13	
Czech Republic	43.44	21	HI	20	EUR	14	
Canada	43.36	22	HI	21	NAC	2	
Cyprus	41.13	23	HI	22	NAWA	2	
Belgium	39.63	24	HI	23	EUR	15	
Austria	39.63	25	HI	24	EUR	16	
Hungary	39.63	26	HI	25	EUR	17	
Norway	39.63	27	HI	26	EUR	18	
Spain	39.63	28	HI	27	EUR	19	
Italy	39.63	29	HI	28	EUR	20	
Slovenia	39.63	30	HI	29	EUR	21	
Australia	39.63	31	UM	3	SEAO	7	
New Zealand	39.63	32	UM	4	SEAO	8	
Slovakia	39.63	33	HI	30	EUR	22	
Latvia	35.17	34	HI	31	EUR	23	
Portugal	34.60	35	HI	34	EUR	24	
Ukraine	34.07	36	LM	1	EUR	25	
Viet Nam	33.93	37	LM	2	SEAO	8	
Bulgaria	32.61	38	LM	3	EUR	26	
Malaysia	32.42	39	UM	3	SEAO	9	
Tibetania	32.34	40	HI	35	EUR	27	
Poland	31.66	41	HI	36	EUR	28	
Philippines	30.68	42	UM	3	SEAO	10	
Thailand	30.67	43	UM	4	SEAO	11	

2 filary WYJŚCIOWE wiedza i technologia oraz kreatywność. Innovation output Sub-Index są wynikiem innowacyjnych działań w gospodarce:

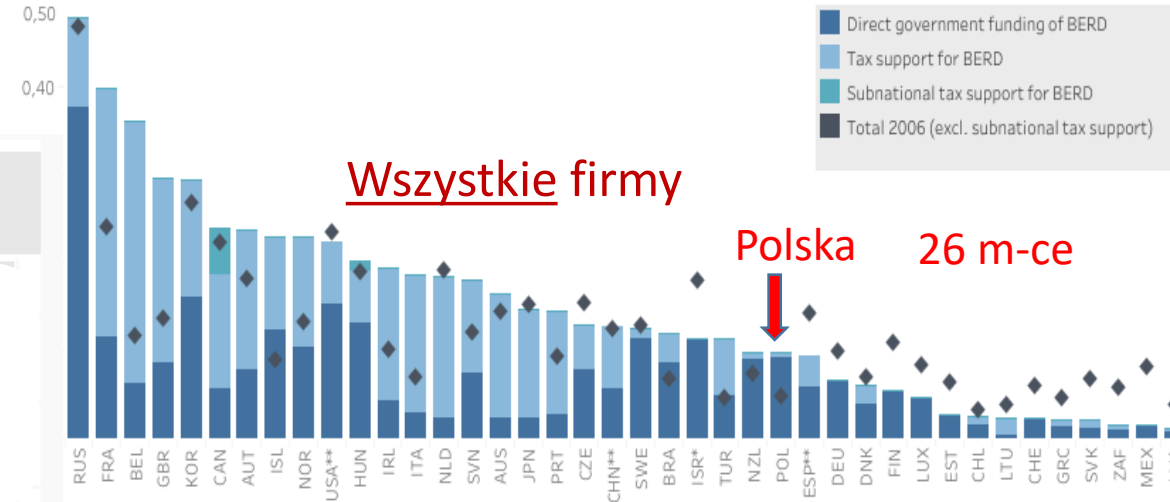
41

# Measuring Tax Support for R&D and Innovation: Indicators

$$B \text{ index} \equiv \frac{1 - \tau \cdot \left[ x \cdot \theta + (1 - x) \cdot \psi_{co} \cdot \left( 1 + \frac{(\theta - 1) \cdot \psi_T}{\psi_{co}} \right) \right]}{1 - \tau \cdot (x + (1 - x) \cdot \psi_{co})}$$

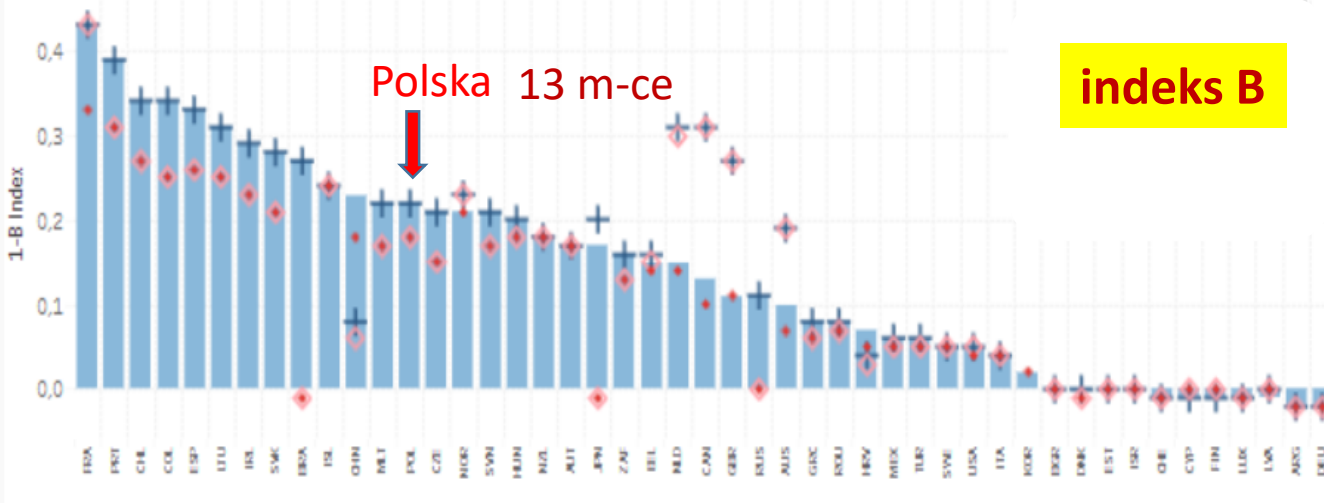
## Direct government funding and tax support for business R&D, 2017

As a percentage of GDP

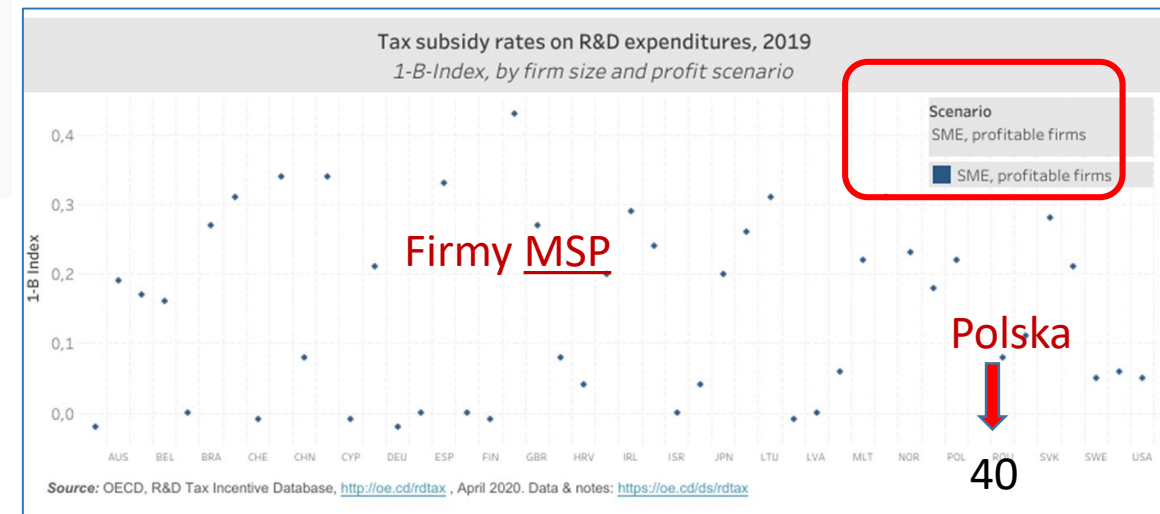


ix support not available  
 subnational tax support not available  
 Source: CD, R&D Tax Incentive Database, <http://oe.cd/rdtax>, April 2020. Data & notes: <https://oe.cd/ds/rdtax>

Tax subsidy rates on R&D expenditures, 2019  
 1-B-Index, by firm size and profit scenario



**Firmy duże**

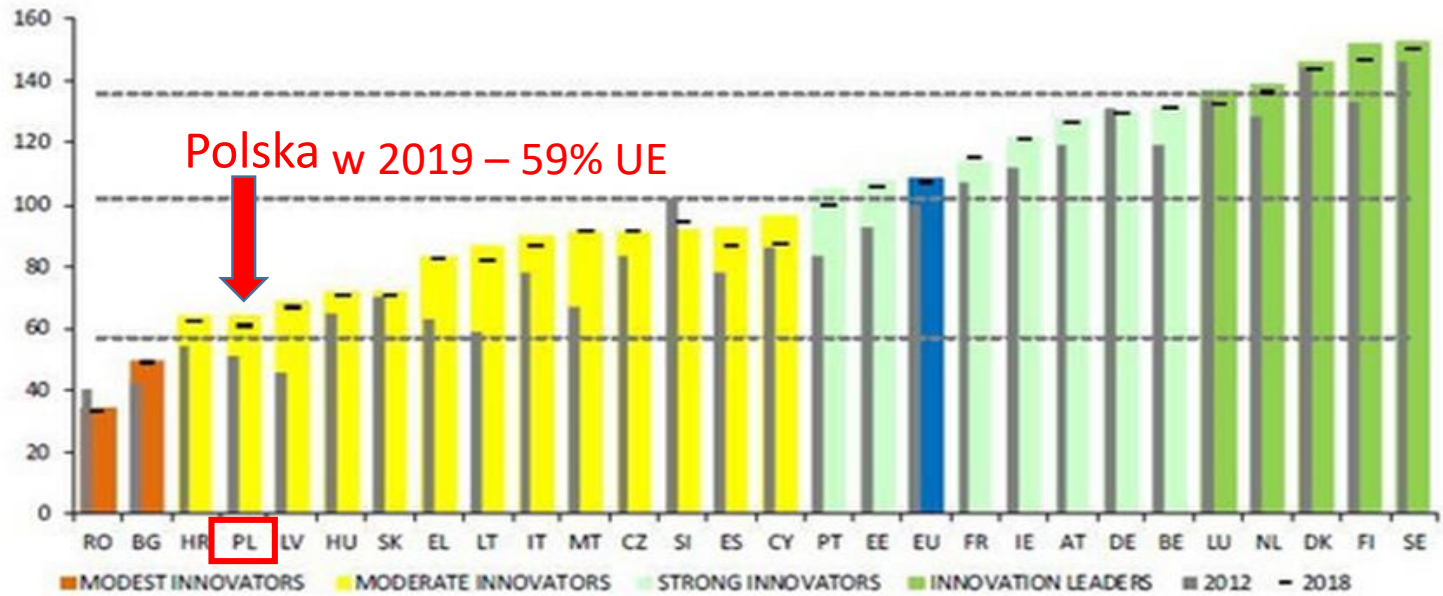


**Indeks B** - miara poziomu zysku przed opodatkowaniem, który firma musi wygenerować, aby osiągnąć nakłady na B+R, przy danym poziomie nakładów państwa i systemie podatkowym

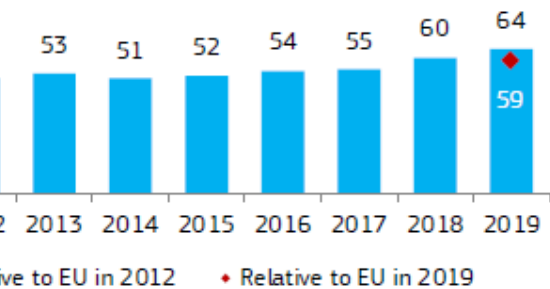
# The European Commission's

## European Innovation Scoreboard 2020

Figure 1: Performance of EU Member States' innovation systems



Coloured columns show countries' performance in 2019, using the most recent data for 27 indicators, relative to that of the EU in 2012. The horizontal hyphens show performance in 2018, using the next most recent data, relative to that of the EU in 2012. Grey columns show countries' performance in 2012 relative to that of the EU 2012. For all years, the same measurement methodology has been used. The dashed lines show the threshold values between the performance groups.



The performance of EU national innovation systems is measured by the Summary Innovation Index, which is a composite indicator obtained by taking an unweighted average of the 27 indicators (cf. Table 1)<sup>9</sup>. Fig-

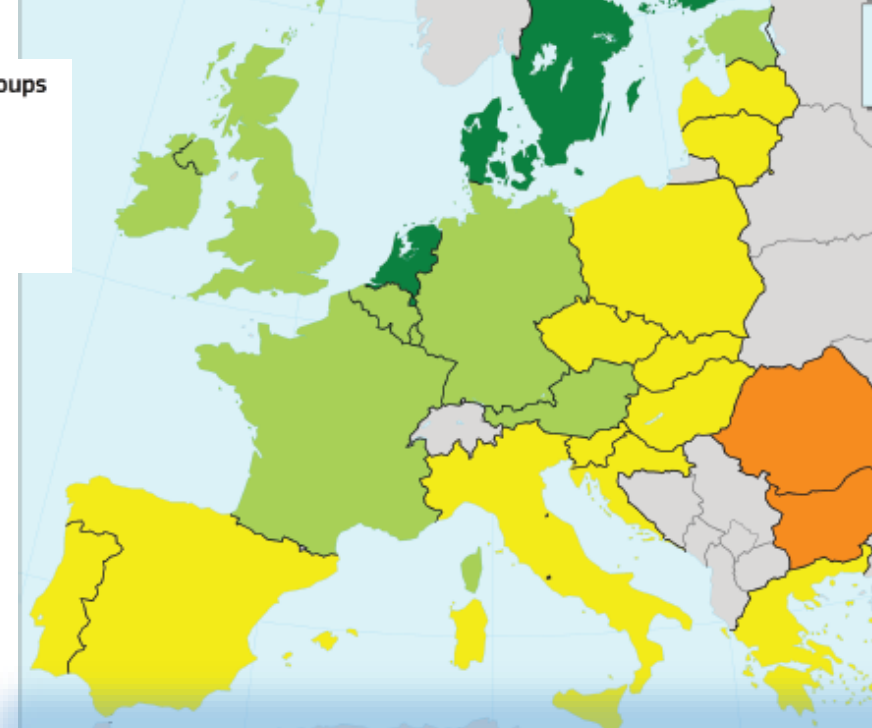


Table 1: Measurement framework of the European Innovation Scoreboard

### FRAMEWORK CONDITIONS

#### Human resources

- 1.1.1 New doctorate graduates
- 1.1.2 Population aged 25-34 with tertiary education
- 1.1.3 Lifelong learning

#### Attractive research systems

- 1.2.1 International scientific co-publications
- 1.2.2 Top 10% most cited publications
- 1.2.3 Foreign doctorate students

#### Innovation-friendly environment

- 1.3.1 Broadband penetration
- 1.3.2 Opportunity-driven entrepreneurship

### INVESTMENTS

#### Finance and support

- 2.1.1 R&D expenditure in the public sector
- 2.1.2 Venture capital expenditures

#### Firm investments

- 2.2.1 R&D expenditure in the business sector
- 2.2.2 Non-R&D innovation expenditures
- 2.2.3 Enterprises providing training to develop or upgrade ICT skills of their personnel

### INNOVATION ACTIVITIES

#### Innovators

- 3.1.1 SMEs with product or process innovations
- 3.1.2 SMEs with marketing or organisational innovations
- 3.1.3 SMEs innovating in-house

#### Linkages

- 3.2.1 Innovative SMEs collaborating with others
- 3.2.2 Public-private co-publications
- 3.2.3 Private co-funding of public R&D expenditures

#### Intellectual assets

- 3.3.1 PCT patent applications
- 3.3.2 Trademark applications
- 3.3.3 Design applications

### IMPACTS

#### Employment impacts

- 4.1.1 Employment in knowledge-intensive activities
- 4.1.2 Employment fast-growing enterprises of innovative sector

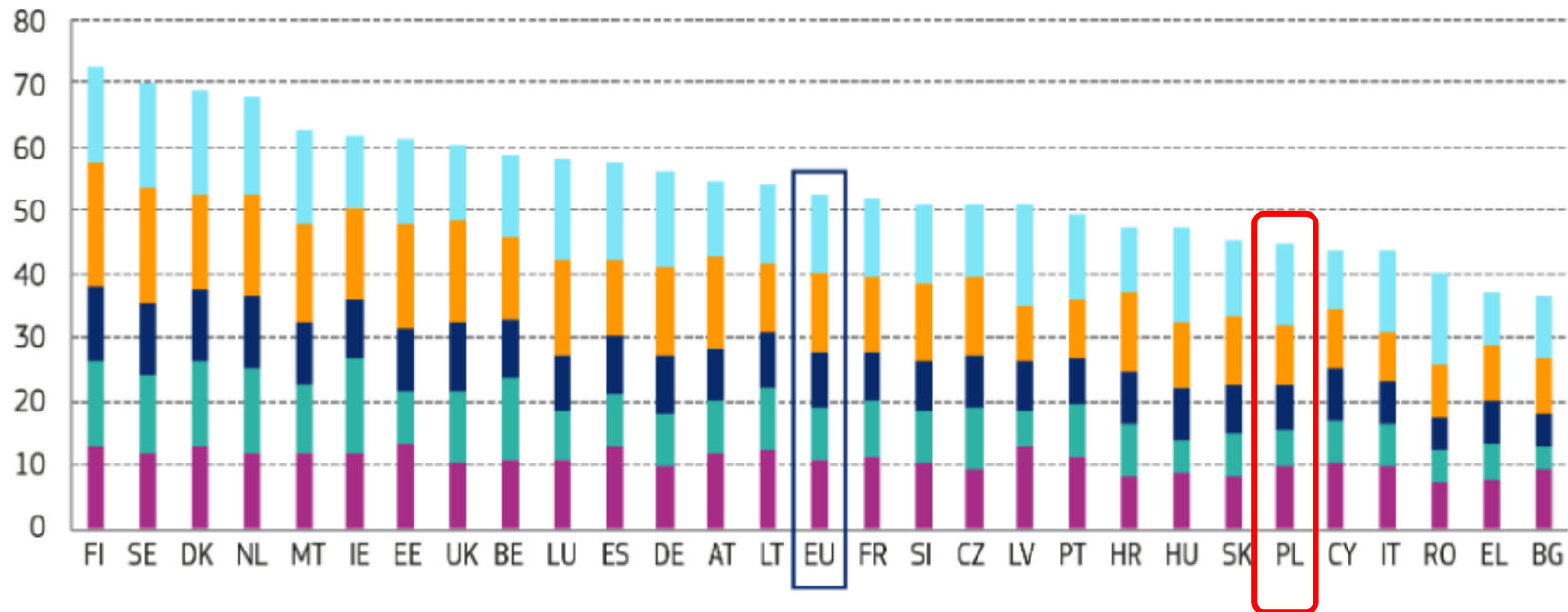
#### Sales impacts

- 4.2.1 Medium and high-tech product exports
- 4.2.2 Knowledge-intensive services exports
- 4.2.3 Sales of new-to-market and new-to-firm product innovations



European Commission

## The Digital Economy and Society Index DESI 2020



- Human Capital/Digital skills
- Use of Internet Services by citizens
- Integration of Digital Technology by businesses
- Digital Public Services
- Research and Development ICT

Polska – 24 miejsce w UE

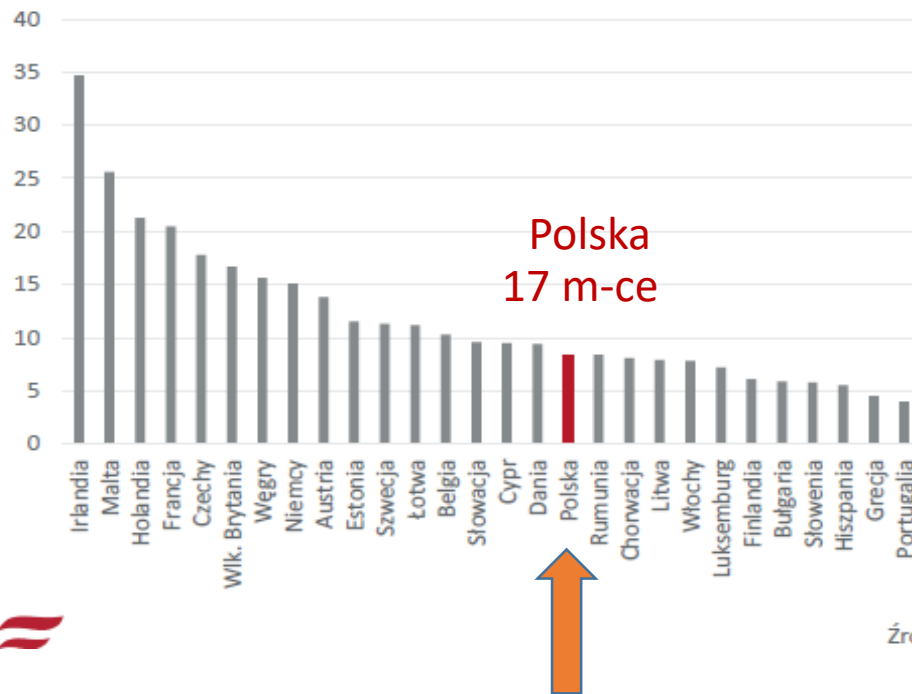
# Udział high-tech w polskim eksporcie - STAGNACJA

Chociaż udział high-tech w eksporcie Polski rośnie, to na tle Unii Europejskiej nadal pozostajemy w tyle

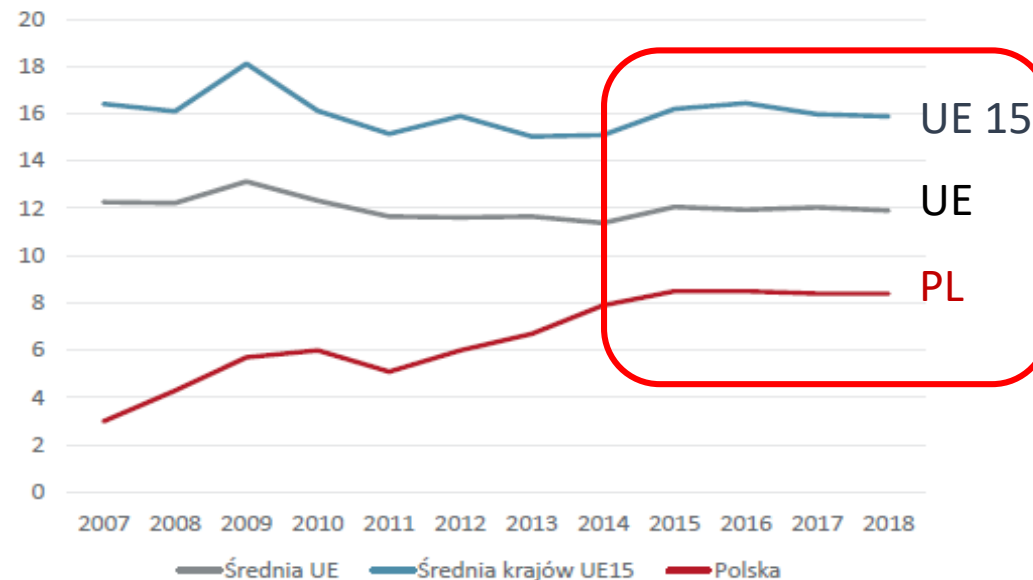


Udział wysokich technologii w eksporcie towarowym Polski rośnie, jednakże w porównaniu do innych krajów Unii Europejskiej znajdujemy na 16. miejscu. Największy udział high-tech w eksporcie towarowym odnotowano w Irlandii (34,7%), na Malcie (25,6%) oraz w Holandii (21,3%).

Udział eksportu wysokich technologii w eksporcie towarowym ogółem



Udział high-tech w eksporcie - Polska na tle średniej UE i średniej UE15



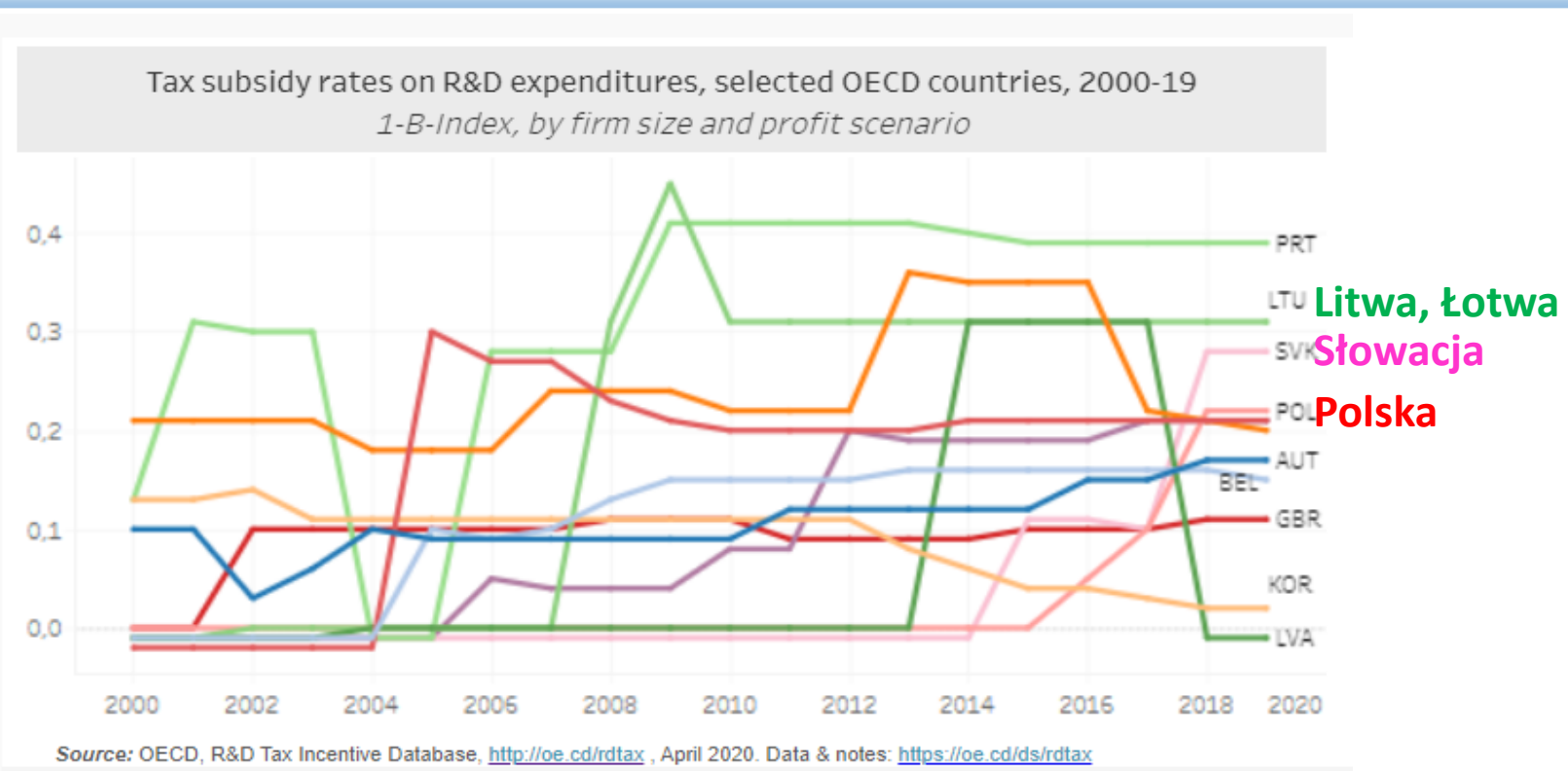
Źródło: Eurostat

Najbardziej popularnym miernikiem, którym również posługuje się OECD, do badania oddziaływania systemu podatkowego na zwrot z B+R jest tzw. **indeks B**. Indeks ten mierzy opłacalność wydatków B+R przy danym systemie podatkowym.



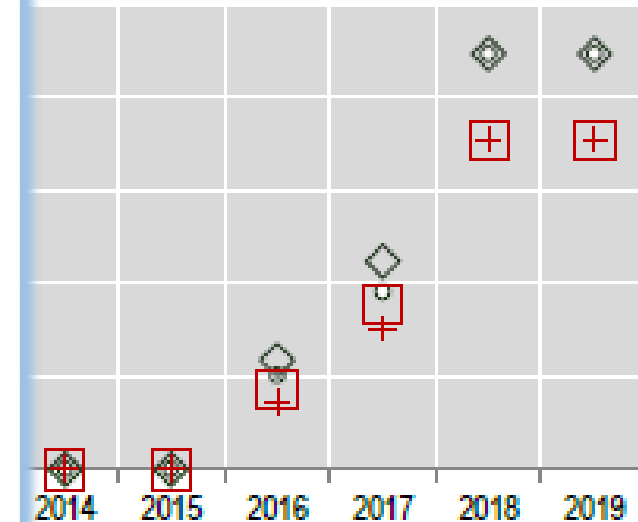
$$B \text{ index} \equiv \frac{1 - \tau \cdot \left[ x \cdot \theta + (1 - x) \cdot \psi_{\infty} \cdot \left( 1 + \frac{(\theta - 1) \cdot \psi_T}{\psi_{\infty}} \right) \right]}{1 - \tau \cdot (x + (1 - x) \cdot \psi_{\infty})}$$

## R&D Tax Incentives<sup>1</sup>: Poland, 2019



## Poland, 2000-19

Making



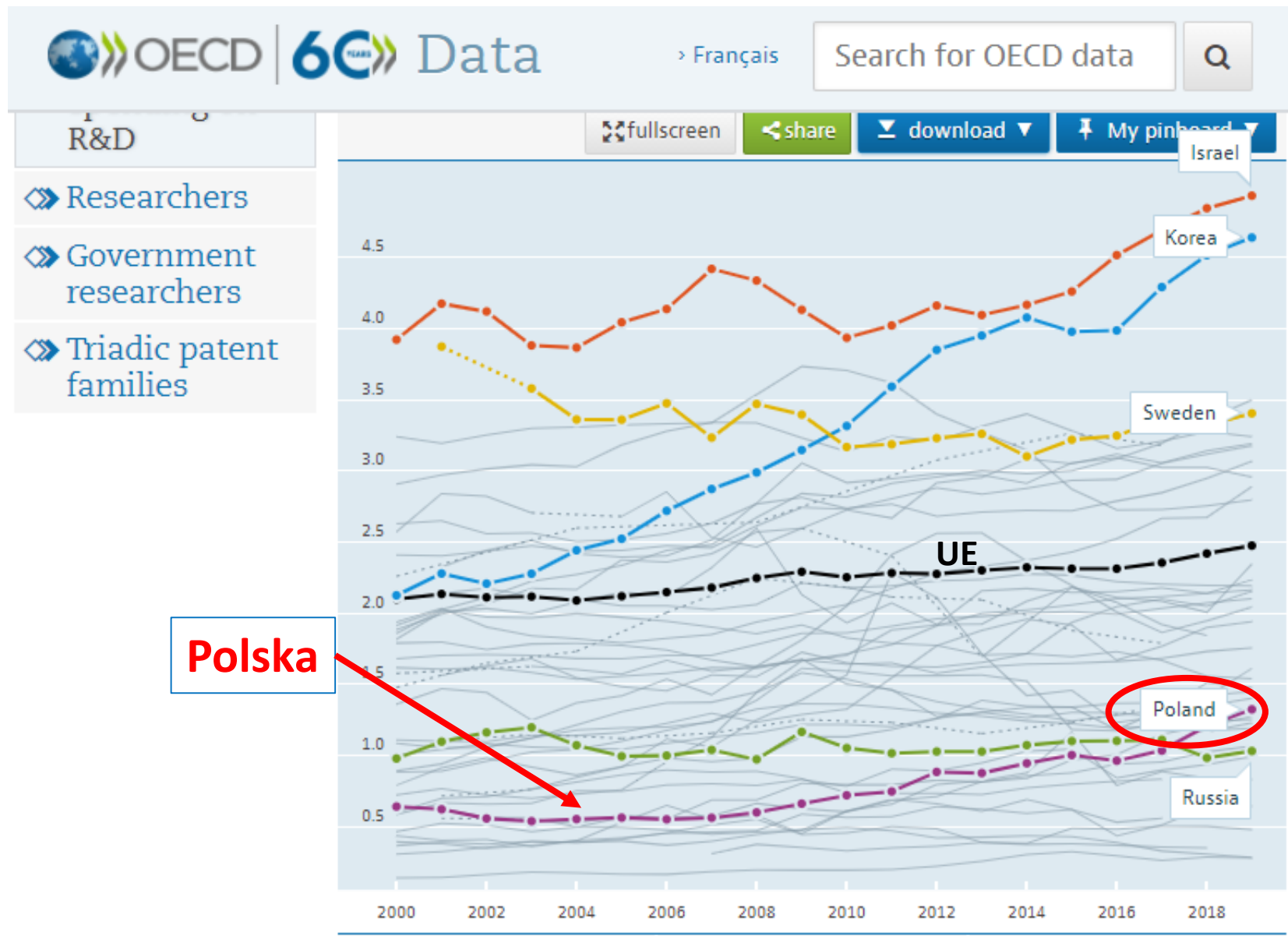
Source: OECD, R&D Tax Incentive Database, <http://oe.cd/rntax>, December 2019.

**Ulga na B+R : 2016 = 30%, 2017 = 50%, 2018 = 100%**

Ulga IP Box – 5% od dochodów z praw własności intelektualnej

**Nakłady na B+R:**

**DRYF**  
na płyciźnie.



# European Innovation Scoreboard - Edition 2019



- Home
- Overview
- Country Profile
- Country Profile Over Time
- Compare a Subset of Profiles for Multiple Indicators
- Compare All Profiles for a Single Indicator
- Indicator Relationship
- Help
- About the data
- Data export

## About the Indicator Relationship Module

Please use the filters to select one Indicator, one Data Type, and one Year for both Indicator A and Indicator B.

### Default Selection

Country:

All countries

Austria  
Belgium  
Bulgaria  
Croatia  
Cyprus

Year:

2018

Indicator A:

2.1.1 Public R&D exper

Indicator B:

2.1 Finance and suppo

Data type A:

Normalized

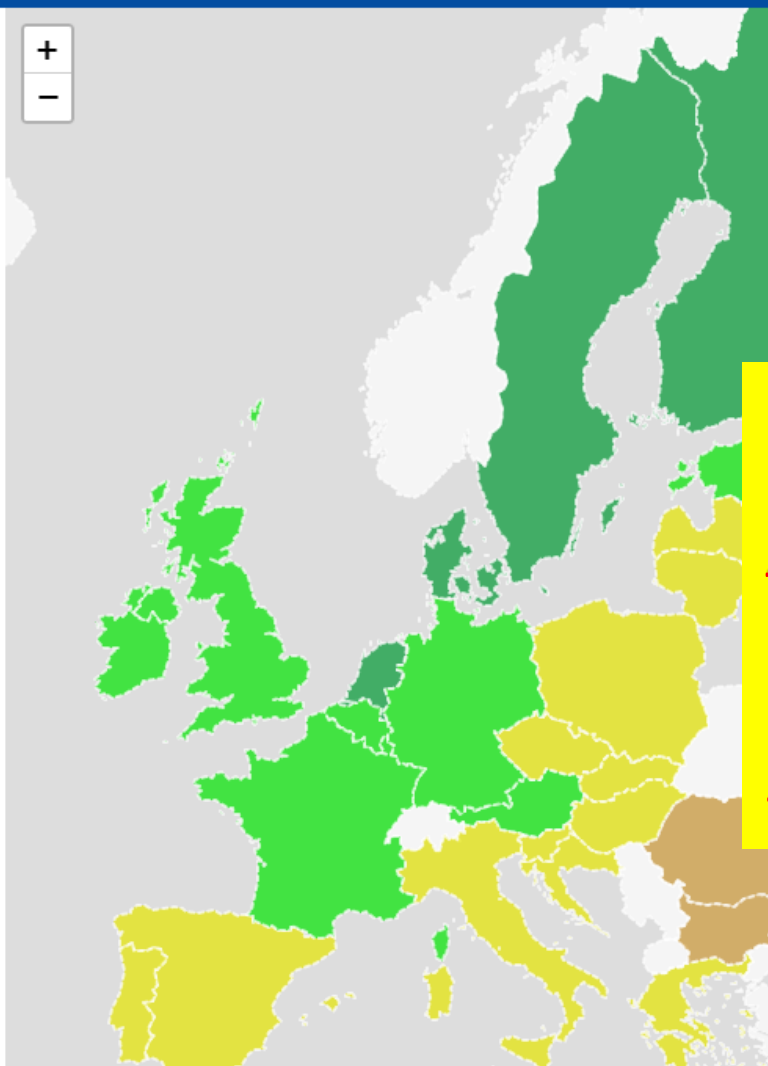
Data type B:

Normalized

Profile:

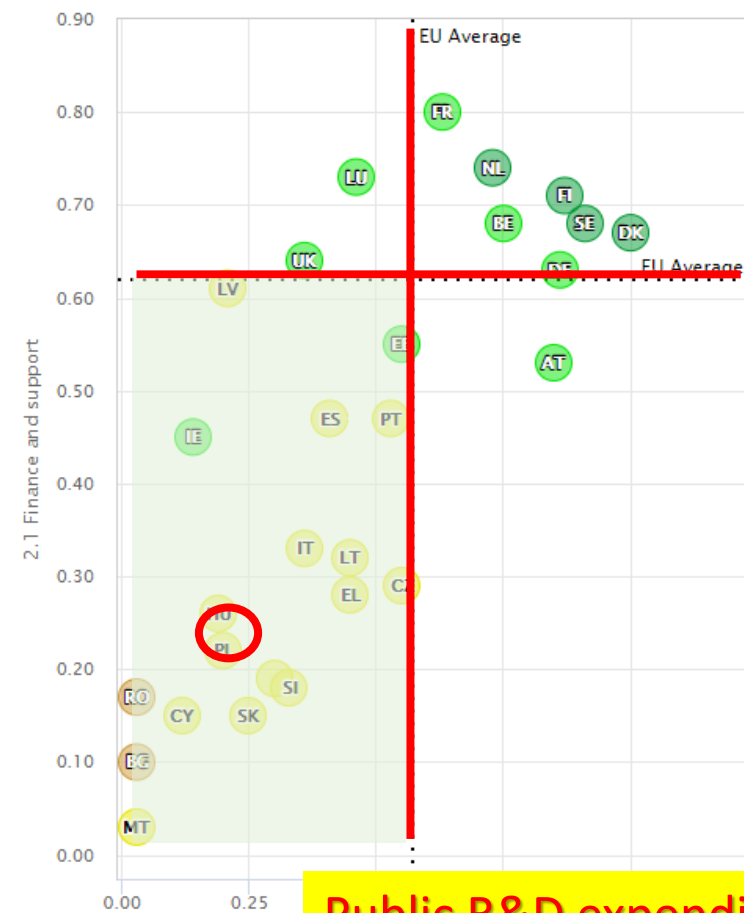
All profiles

Country scope:



## Relationship between 2.1.1 Public R&D expenditure and 2.1 Finance and support

Source: European Innovation Scoreboard 2019



Public R&D expenditure

Interactive Tool released on **19 Juni 2019**

Poziom finansowania badań naukowych w Polsce.

**Skutki naukowe**

Poziom finansowania badań naukowych w Polsce.

## Skutki naukowe

- Badania podstawowe - NCN



---

Przychody w 2018 r.	<b>1,32</b> mld zł	<b>+ 13,0 %</b>
Budżet	<b>1,27</b> mld zł	<b>+ 10,0 %</b>

---

Przychody w 2019 r.	<b>1,28</b> mld zł	<b>- 1,0 %</b>
Budżet	<b>1,24</b> mld zł	<b>- 2,0 %</b>

---

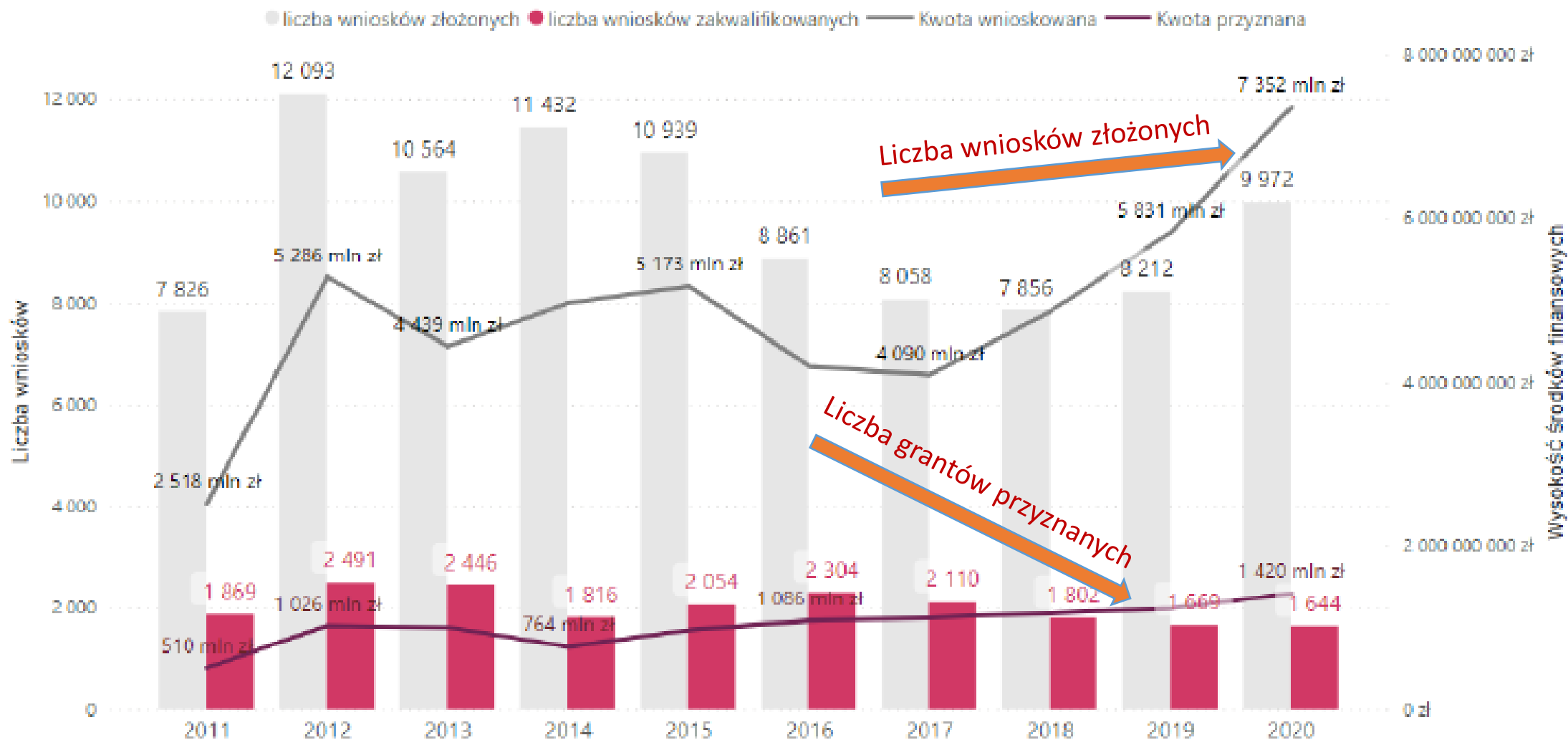
Przychody w 2020 r. (plan)	<b>1,28</b> mld zł	<b>0 %</b>
Budżet	<b>1,25</b> mld zł	<b>- 1,0 %</b>

---

W latach 2018, 2019, 2020 dotacja celowa była bez zmian, co w połączeniu ze stale rosnącymi kosztami projektów obniżyło współczynnik sukcesu do 20-25%

*(„w ostatnim konkursie OPUS wyniósł on 15 %” - dyrektor Z. Błocki - Wstęp do Planu NCN na 2020 r.*

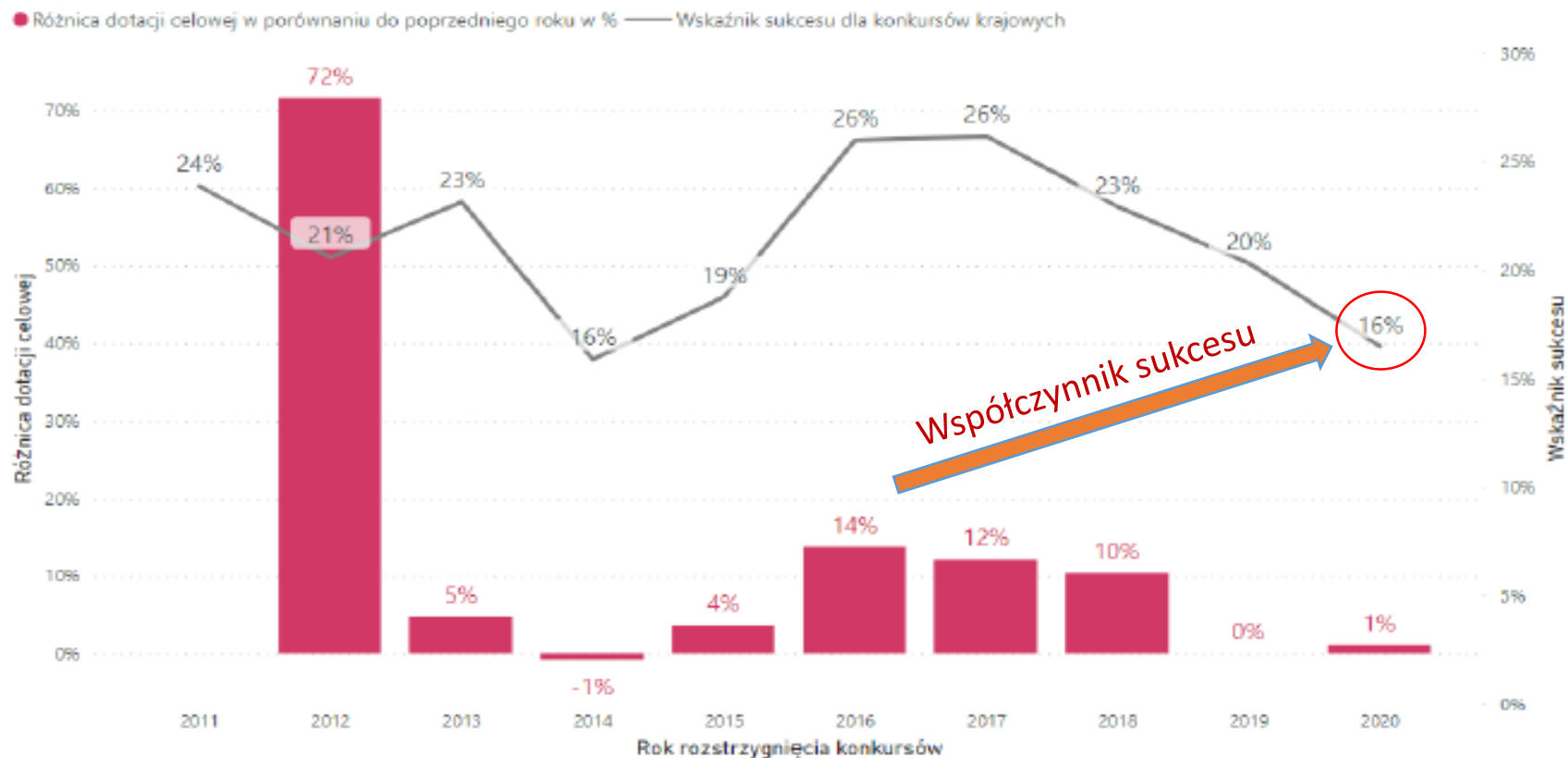
Rysunek 4.1. Liczba oraz kwota wniosków złożonych i zakwalifikowanych do finansowania w krajowych konkursach NCN rozstrzygniętych w latach 2011-2020 (z wyłączeniem konkursu MINIATURA i TANGO)<sup>19</sup>



Najwięcej wniosków złożono w krajowych konkursach NCN w latach 2012, 2014 i 2015, natomiast najwięcej wniosków zakwalifikowano do finansowania w 2012 r. W 2020 r. notuje się największą liczbę złożonych wniosków po 2015 r., przy najmniejszej liczbie wniosków zakwalifikowanych do finansowania w skali roku w całej historii funkcjonowania NCN.



Rysunek 4.3. Różnica wysokości dotacji celowej (w odniesieniu do poprzedniego roku) oraz liczbowy wskaźnik sukcesu dla krajowych konkursów NCN rozstrzygniętych w latach 2011-2020 (z wyłączeniem konkursu MINIATURA i TANGO)<sup>15</sup>



Różnica w wysokości dotacji celowej w odniesieniu do poprzedniego roku (kolumny, lewa oś) wzrasta w latach 2012-2013 oraz 2015-2018. Wskaźnik sukcesu (linia, prawa oś) osiągnął najniższą wartość w roku 2014 i 2020, a najwyższą w latach 2016-2017 (widać tu wyraźny wzrost wartości dotacji celowej NCN). W 2018 roku wskaźnik sukcesu zmalał mimo wzrostu poziomu dotacji celowej. Tendencja malejąca wskaźnika została utrzymana w latach 2019-2020. Dotacja celowa ma tu bardzo zbliżoną wysokość/wartość do tej z 2018 r.

# nature index

Home News Current Index Annual tables Supplements Client ser

Home / Country/territory outputs

Country/territory outputs

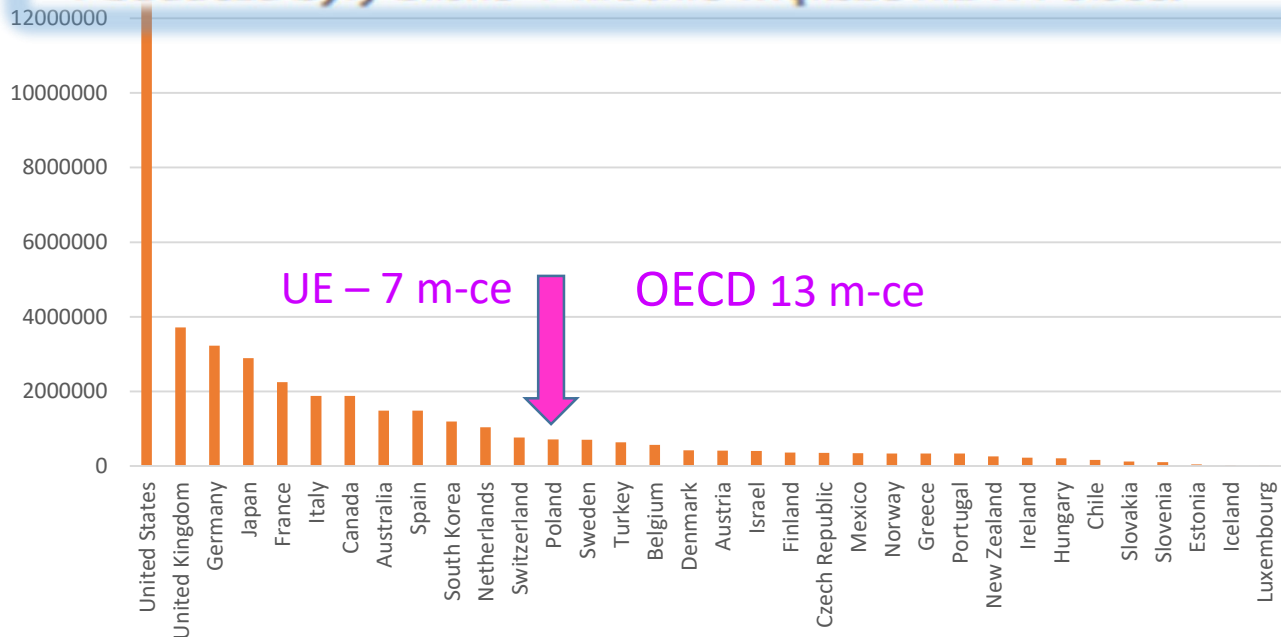
1.XII.2019 - 30.XI.2020

1 December 2019 - 30 November 2020

Country/territory	Count	Share
United States of America (USA)	28879	20543.56
China	18778	14148.08
Germany	8975	4627.67
United Kingdom (UK)	7845	3775.27
Japan	5059	3114.91
France	5097	2259.80
Canada	3479	1623.69
Switzerland	3255	1461.71
India	1663	1051.12
Italy	2685	1048.77
Netherlands	2490	968.49
Sweden	1877	638.50
Singapore	1288	620.76
Israel	1293	607.10
Russia	1420	468.65
Belgium	1213	420.17
Taiwan	968	397.79
Denmark	1183	384.23
Austria	1131	364.84
Brazil	882	287.04
Poland	856	251.41
Norway	725	222.46
Czech Republic	716	221.34
Finland	716	210.20

## PUBLIKACJE

W Unii Europejskiej w 2018 r. na 1 etat badacza przypadalo 0,55 publikacji<sup>3</sup>. W Polsce wskaźnik ten wyniósł 0,42 i był taki sam jak w Niemczech, gdzie nakłady na prace badawcze i rozwojowe w przeliczeniu na 1 badacza były blisko 4-krotnie większe niż w Polsce.



24 m-ce



# Udział Polski w Programie UE Horyzont 2020

Relacja nakładów  
pozyskanych do składki wg

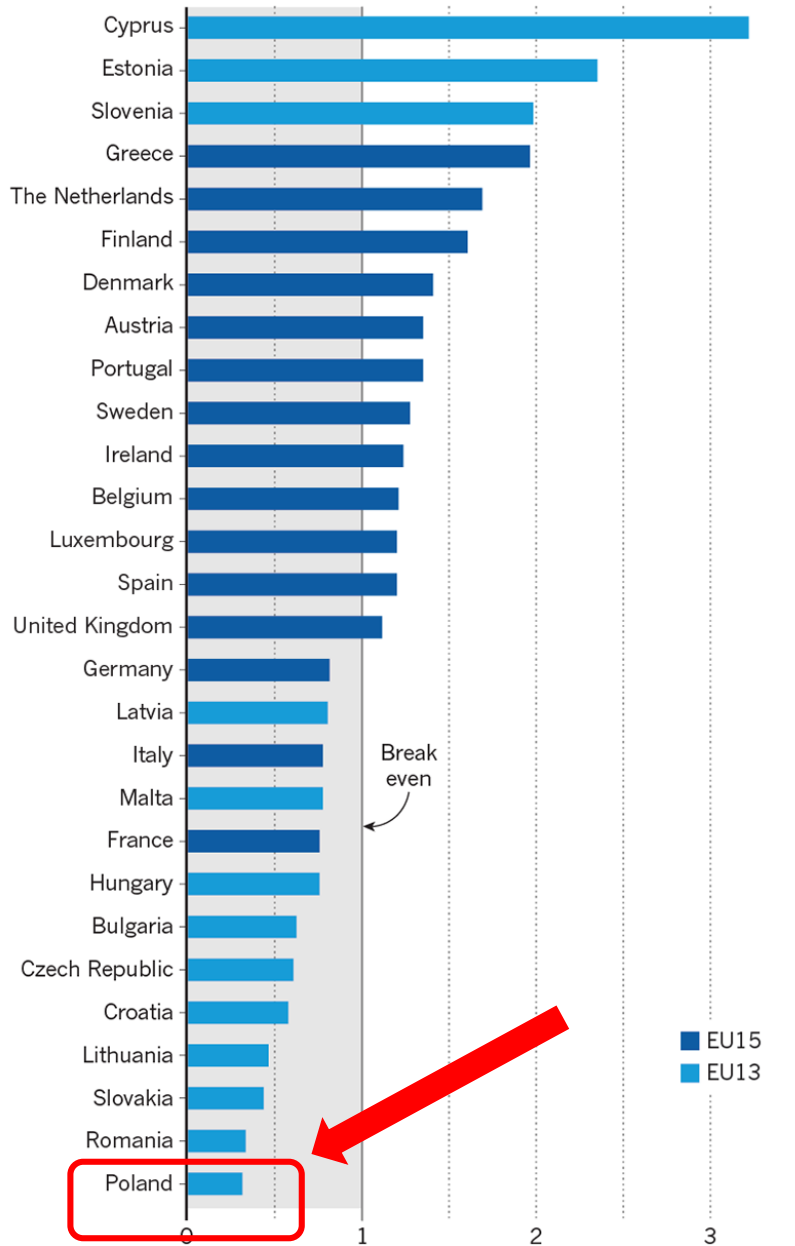


23 MAY 2019

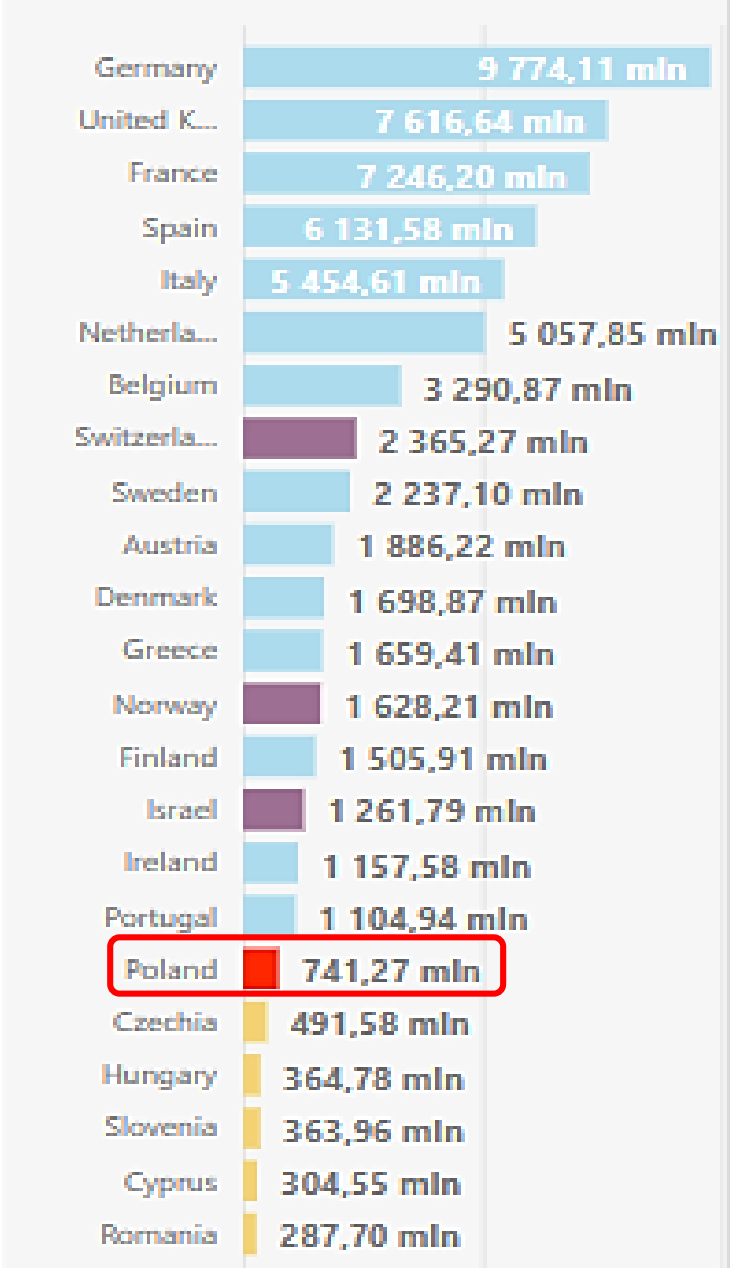
472 | NATURE | VOL 569 |

## WINNERS AND LOSERS

Cyprus has won more than three times the money that it pays into Horizon 2020 (H2020), but other countries pay more cash in than they get out.



## Dofin. NETTO [€] wg krajów





Poziom finansowania badań naukowych w Polsce.

## Skutki naukowe

- Badania stosowane, B+R - NCBR



## PLAN / WYKONANIE

	Plan wg ustawy budż.	Plan po zmianie:	Wykonanie:
<b>Budżet NCBR w 2018 r.</b>	<del>4,81</del> mld zł + 29 %	po zm. <del>3,51</del> mld zł	<b>2,85</b> mld zł -29% / -19 % PLAN zm
- budżet wg ustawy budż.	<del>1,41</del> mld zł	po zm. <del>1,21</del> mld zł	<b>0,71</b> mld zł -33% / -25 % PLAN zm
- UE	<del>2,43</del> mld zł		<b>2,14</b> mld zł -35 % PLAN

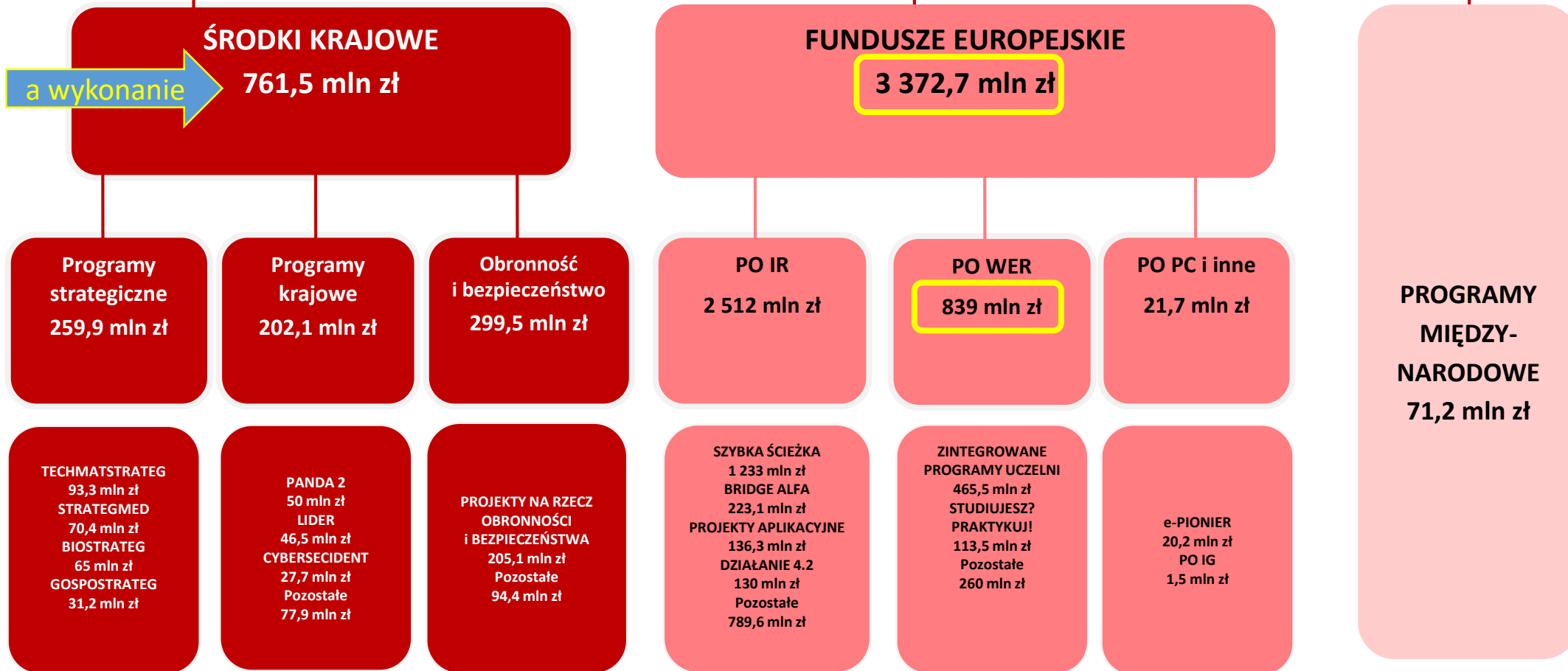
	Plan wg ustawy budż.	Plan po zmianie:	Wykonanie:
<b>Budżet NCBR w 2019 r.</b>	<del>4,60</del> mld zł + 20 % 2018	<del>4,60</del> mld zł 0 %	<b>4,20</b> mld zł - 4 % PLAN zm
- budżet wg ustawy budż.	<del>1,41</del> mld zł 0 % ditto	<del>1,26</del> mld zł - 14 %	<b>0,76</b> mld zł - 40 % PLAN zm
- UE	<b>3,19</b> mld zł + 31 %		<b>3,37</b> mld zł + 5 %

<b>Budżet NCBR w 2020 r.</b>	<b>4,82</b> mld zł	+/- ? %
- budżet	<b>1,17</b> mld zł	+/- ? %
- UE	<b>3,65</b> mld zł	+/- ? %

# ŚRODKI PRZEKAZANE BENEFICJENTOM NCBR W 2019 r.

4 205,4 mln zł

Plan:  
1,41 mld zł  
a po zmianie  
1,26 mld zł

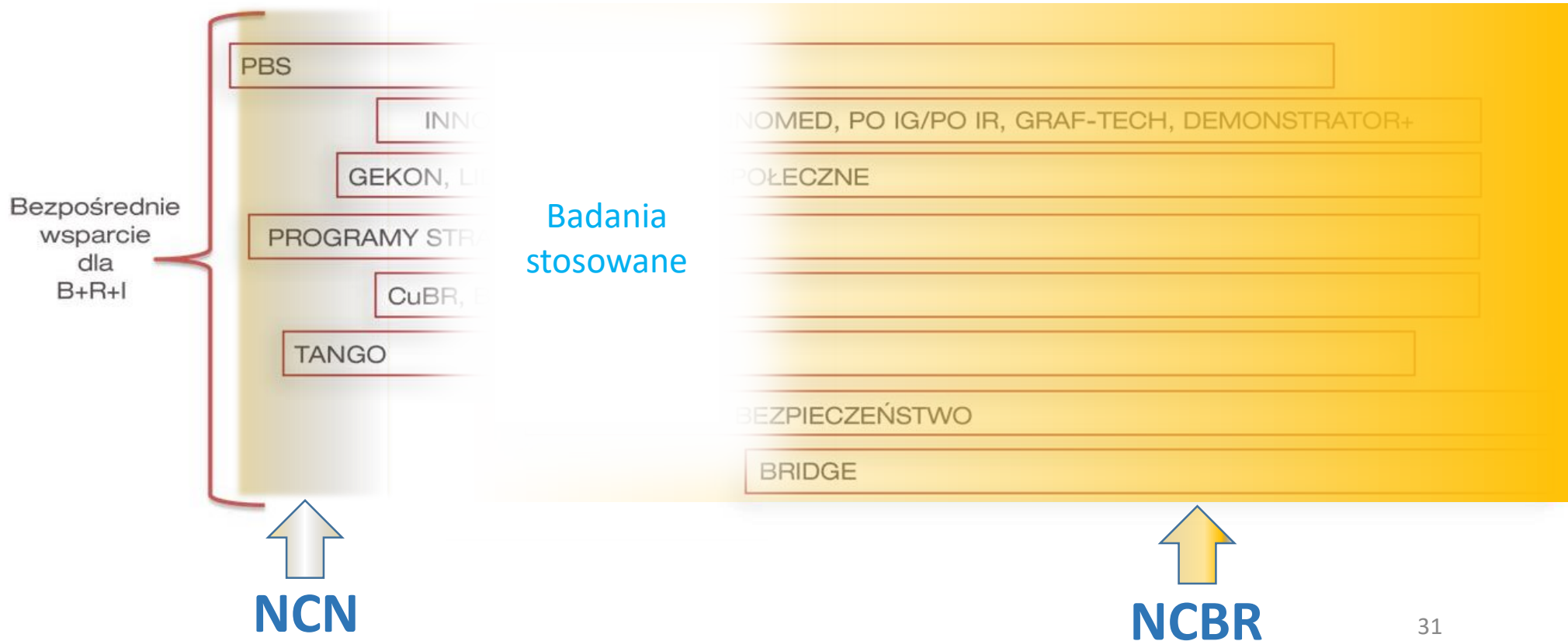
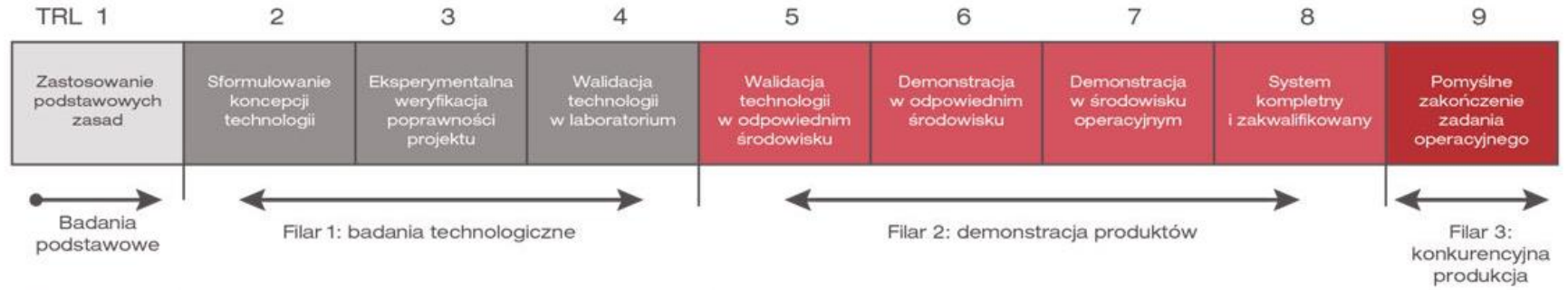


Uwaga: w żółtych ramkach jedyne pozycje niezmnieszone w stosunku do Planu

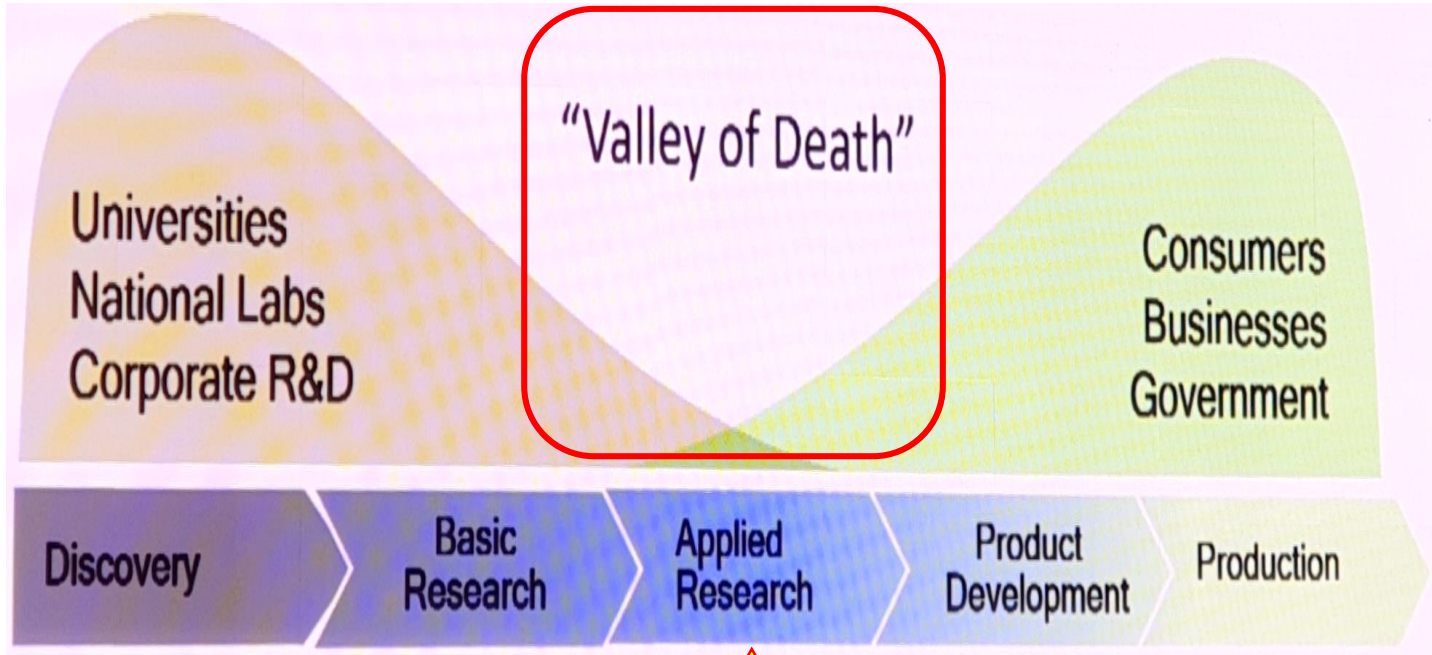
# Programy NCBR a poziomy gotowości technologicznej

TRL  
Technology  
Readiness  
Level)

Schemat TRL dostosowany do opracowanego przez grupę ekspertów ds. KET modelu mostu opartego na trzech filarach



Funding

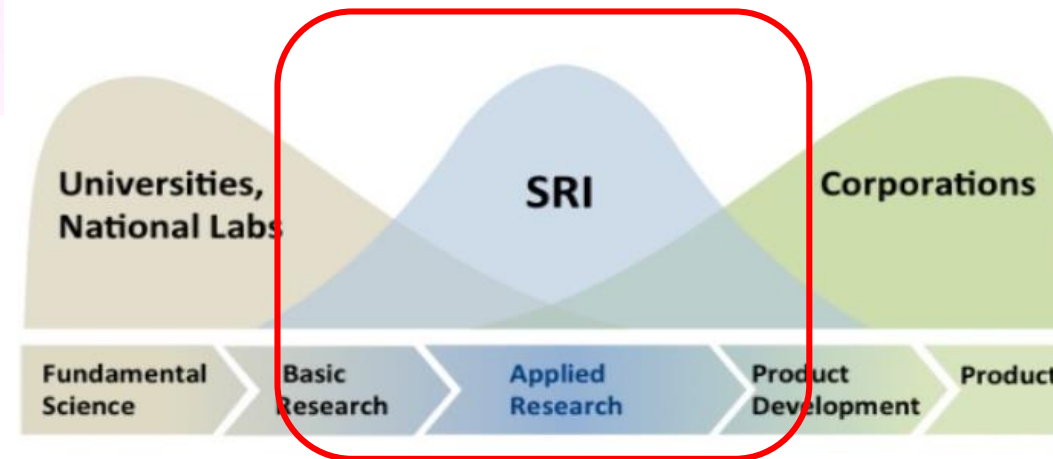


!  
Badania  
Stosowane  
!!!!!!

# SRI International

Founded by **Stanford University** as  
**Stanford Research Institute**  
in 1946, became independent in 1970.

SRI - Our Point of View  
Bridging basic research and commercialization





**UT – Uczelnie techniczne**

**CB – Centra Badawcze**

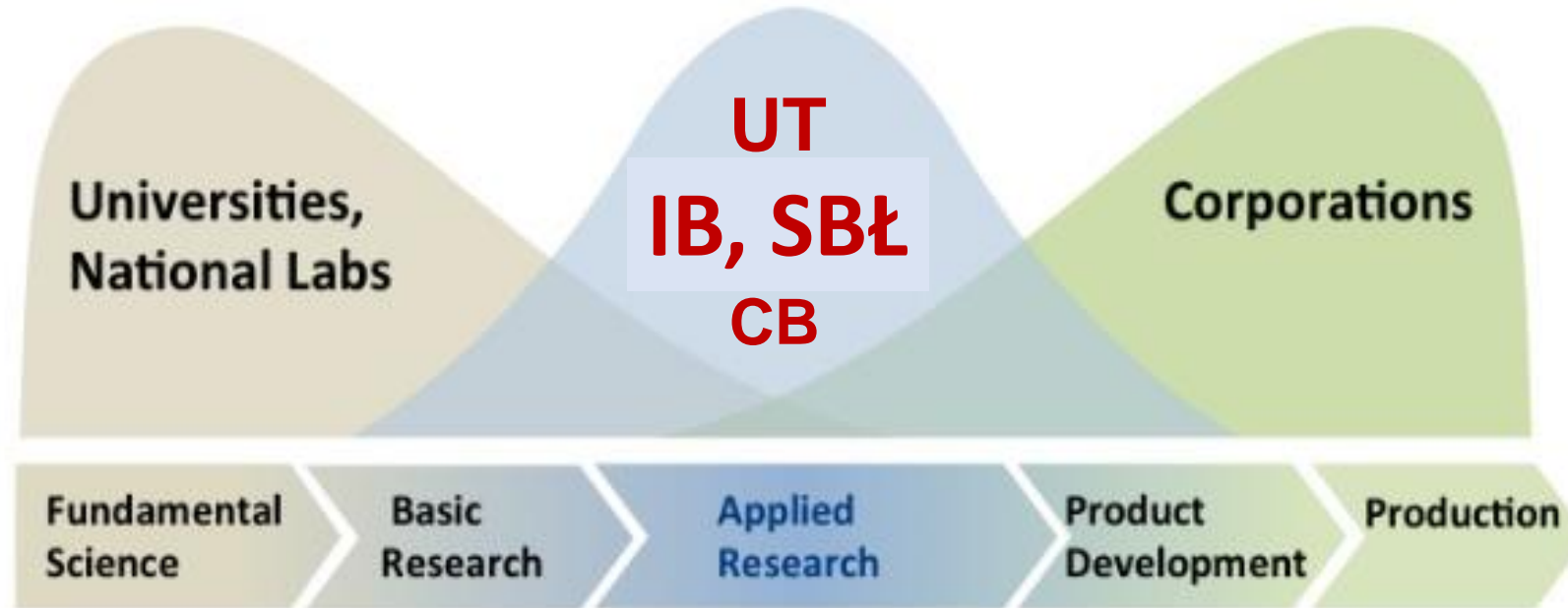


**IB – Instytuty Badawcze**



**SBŁ – Sieć ŁUKASIEWICZ**

**Proponowane technologiczne Centra Kompetencji**



Our “Secret”: Bridging basic research to commercialization

*Easy to describe, very challenging to do!*



**Uwaga:**

**SZANSA**

**NIE PRZEGAPIĆ !**

Program na lata **2021-2027**

# FENG - Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki

następca **PO IR** Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020



## Harmonogram prac



Wspólny program FENG i NCBR ?



# Jeżeli już mowa o FENG ...

Fundusz Europejski dla Nowoczesnej Gospodarki

# Czas programowania

**PNP**

## Polityka Naukowa Państwa

Dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu ...

Monitorowanie wdrażania PNP będzie realizowane na trzech płaszczyznach. Jej pierwszym komponentem będzie weryfikacja, czy priorytety określone w PNP zostały ujęte w działaniach MNiSW oraz programach prowadzonych przez takie instytucje, jak NCBR, NCN lub NAWA.

MINISTERSTWO NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEJGO  
Warszawa 2020

**PPP**

## POLITYKA PRZEMYSŁOWA POLSKI

Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii

Branże dotknięte epidemią oraz obostrzeniami wprowadzonymi w związku z SARS-COV-2

Instrumenty wsparcia na utrzymanie miejsc, pracy i / lub restrukturyzację

Branże tradycyjnie mocne, przed którymi s (np. transformacja cyfrowa, 4.0, o

Branże o dużym potencjale rozwojowym (lokomotywy rozwoju)

Branże, przed którymi otworzyły się nowe możliwości rozwojowe

Branże będące przedmiotem

**KPO**

## Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności

MINISTERSTWO FUNDUSZY I POLITYKI REGIONALNEJ

**FENG**

## Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki

Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej

Konsultacje społeczne Programu na lata 2021-2027

F E N G



## Jeżeli już mowa o FENG ...

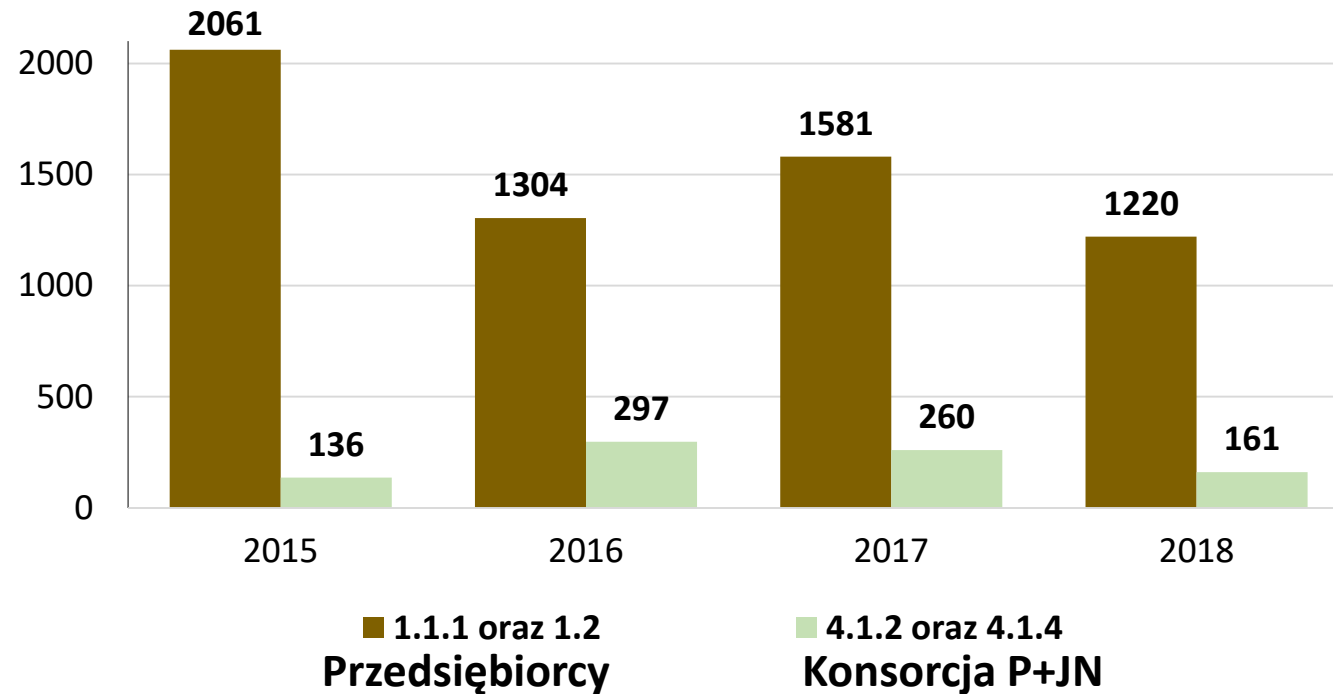
### Komplementarność FENG z:

- Krajowym Planem Odbudowy (**KPO**)
- Programem Horyzont Europa (**HE**)
- Regionalnymi Programami Operacyjnymi (**RPO**)
- Programem Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej (**FEPW**)
- Programem Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (**FEnIKS**)
- Programem Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego (**FERS**)
- Programem Fundusze Europejskie dla Sprawiedliwej Transformacji (**FEST**)
- Planem Strategicznym Wspólnej Polityki Rolnej (**PSWPR**)
- Programem Cyfrowa Europa (**DEP**)
- Strategią UE dla regionu Morza Bałtyckiego (**SUERMB**)
- Programem Fundusze Europejskie na Cyfrowy Rozwój (**FERC**)

Uwaga: poniższy slajd z prezentacji NCBR



## Współpraca przedsiębiorców z jednostkami naukowymi



Konkurs **1.1.1/2019** przedsiębiorstwo samodzielnie lub w konsorcjum

Przedsiębiorcy – **202** wnioski

Konsorcja P+JN – **12** wniosków

Preferowana przez przedsiębiorców forma współpracy z jednostką naukową jako podwykonawcą

# Fundusze Europejskie

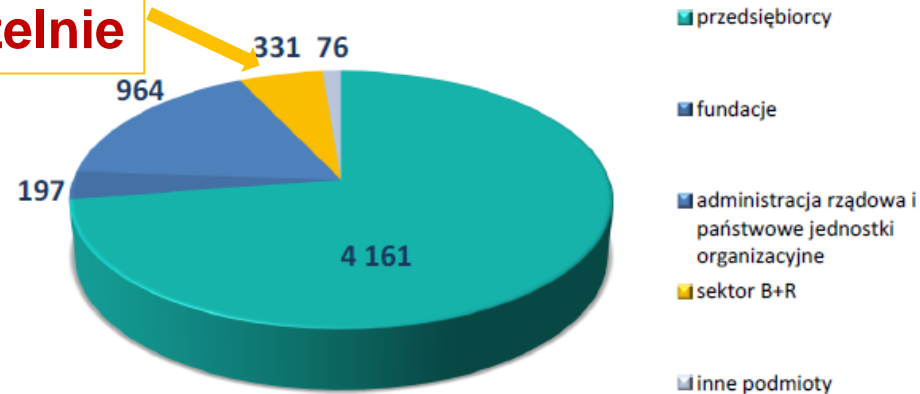
**I oś:**

Przedsiębiorcy –  
**98,86%** projektów

Jednostki badawcze -  
1,14 % projektów  
**0,48%** dofinansowania

**podmioty sektora B+R:  
instytuty badawcze, jednostki  
badawczo-rozwojowe, uczelnie**

Wartość podpisanych **do końca 2018**  
r. umów wg rodzaju (w mln EUR)



Z Raportu MliR  
dot. realizacji POIR  
w 2018 r.

**Wartość wsparcia skierowana do sektora B+R  
wyniosła 331,3 mln EUR, tj. 4 % alokacji**

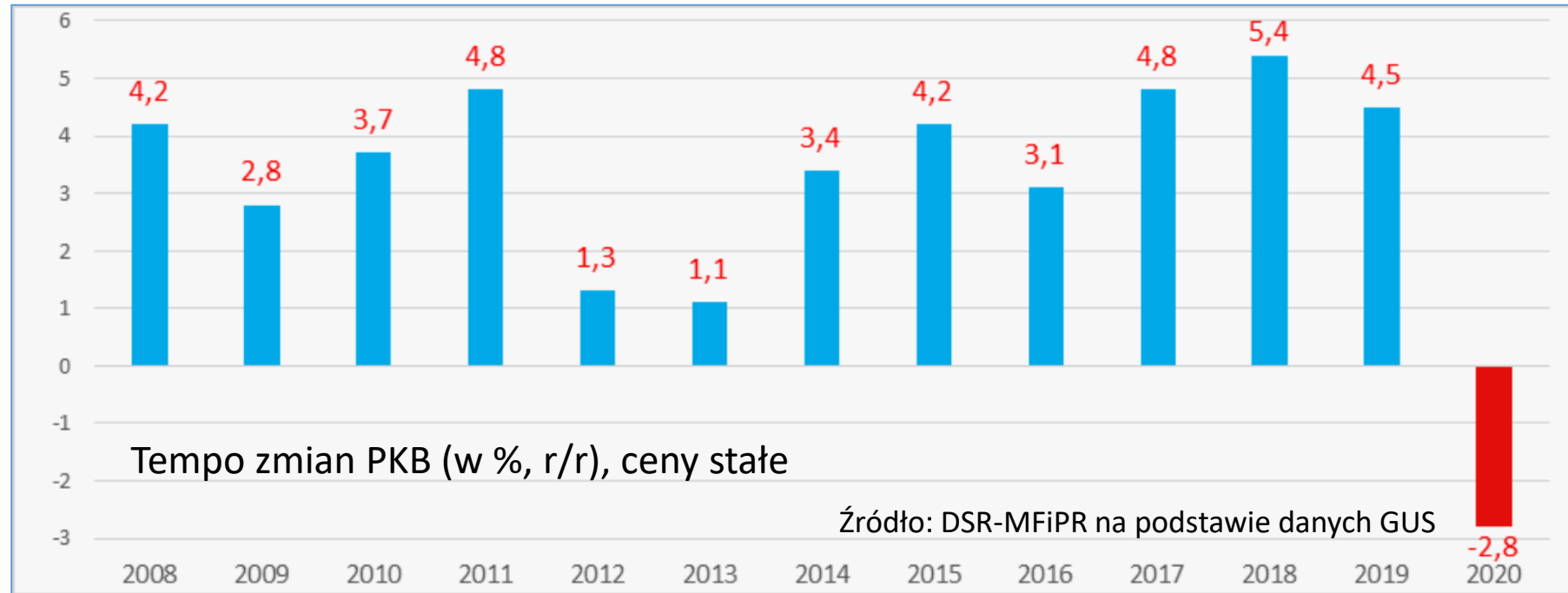
**PYTANIE:** Ile nakładów ze środków UE przeznaczanych na PO IR,  
pozyskiwanych przez firmy, trafia do jednostek naukowych ?



# Uwarunkowania popandemiczne



## GUS

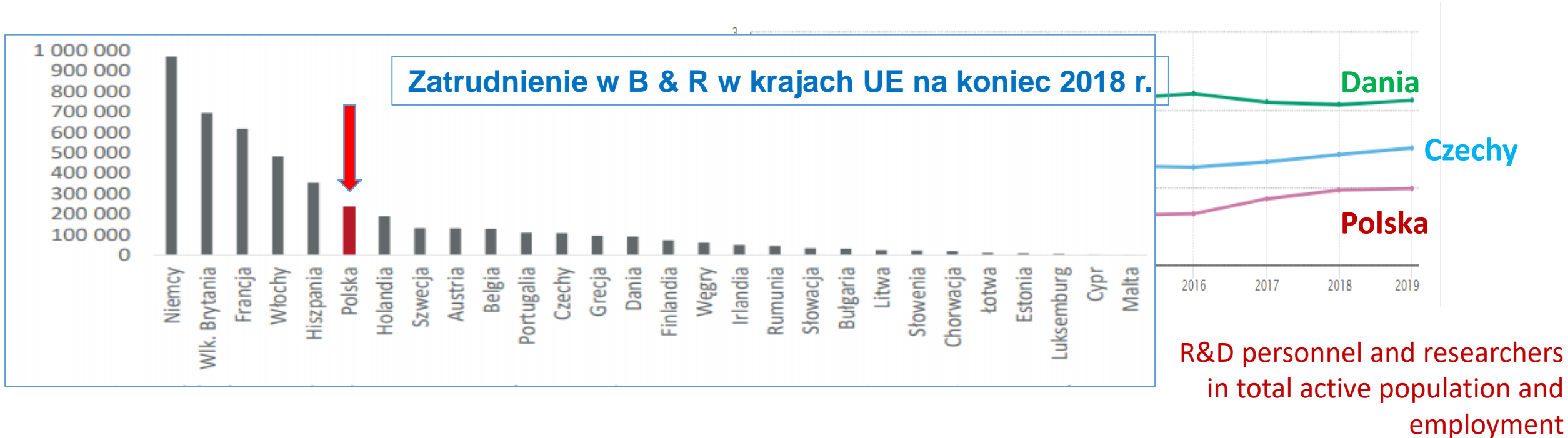


Jak wynika z raportu Ernst&Young "Rok z COVID-19 oczami polskich przedsiębiorców" blisko 60 proc. polskich firm musiało zrezygnować z inwestycji rozwojowych.



W 2019 roku Polska znalazła się na piątym miejscu wśród najlepiej wykwalifikowanych rynków pracy na świecie według Harvard Business Review.

<https://gospodarka.dziennik.pl/news/artykuly/8136311,niemcy-media-boom-technologie-polska.html>



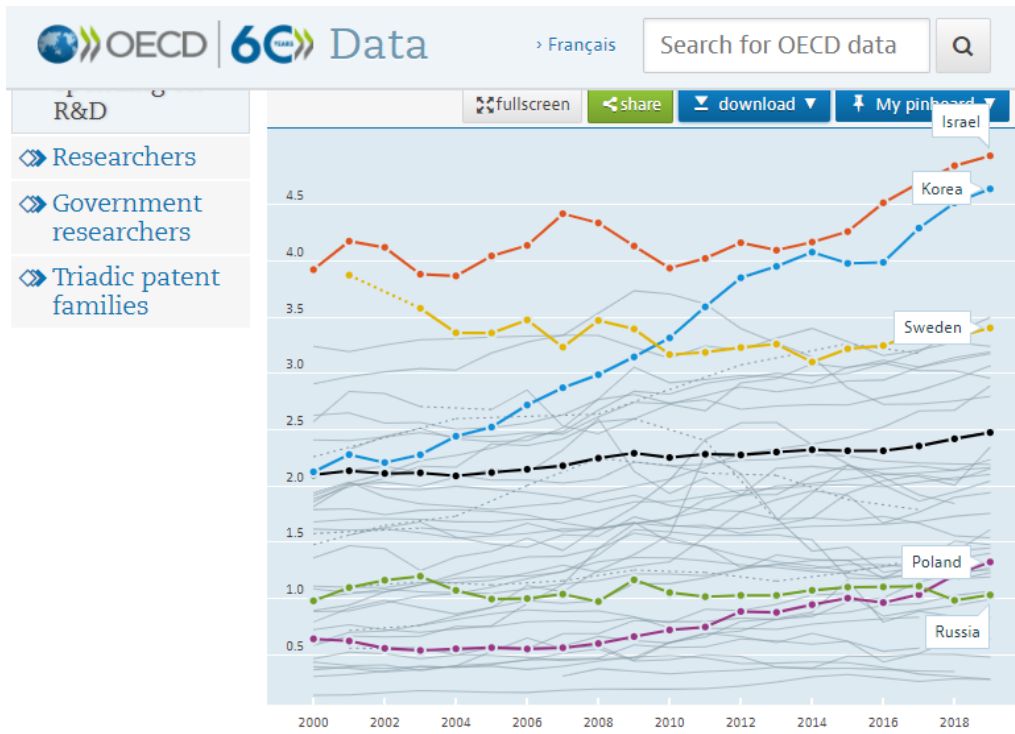


# PROBLEMY

- ❑ **Poziom finansowania – dalece nieodpowiadający cywilizacyjnym, narodowym aspiracjom**
- ❑ **Finansowanie budżetowe – niewystarczające do radykalnego wzrostu inwestowania gospodarki w B+R**
- ❑ **Skuteczność włączania się do europejskiej przestrzeni badawczej – rażąco mała konkurencyjność międzynarodowa**
- ❑ **Rozwiązania systemowe:**
  - organizacyjne, m.in.:
    - ✓ luka dot. badań stosowanych
    - ✓ NCBR & NCBR+
    - ✓ NCBR → MRPiT
  - programowe, m.in.: rodzaje programów, kumulacja zmian
- ❑ **Popandemiczne, społeczno-gospodarczych uwarunkowań funkcjonowania nauki**



# Problemy finansowania nauki w Polsce



**Marian M. SZCZEREK**

Konsultacja

Wiesław BANYŚ  
Szczepan BILIŃSKI  
Bronisław MARCINIAK  
Zbigniew MARCINIAK  
Tomasz SZAPIRO



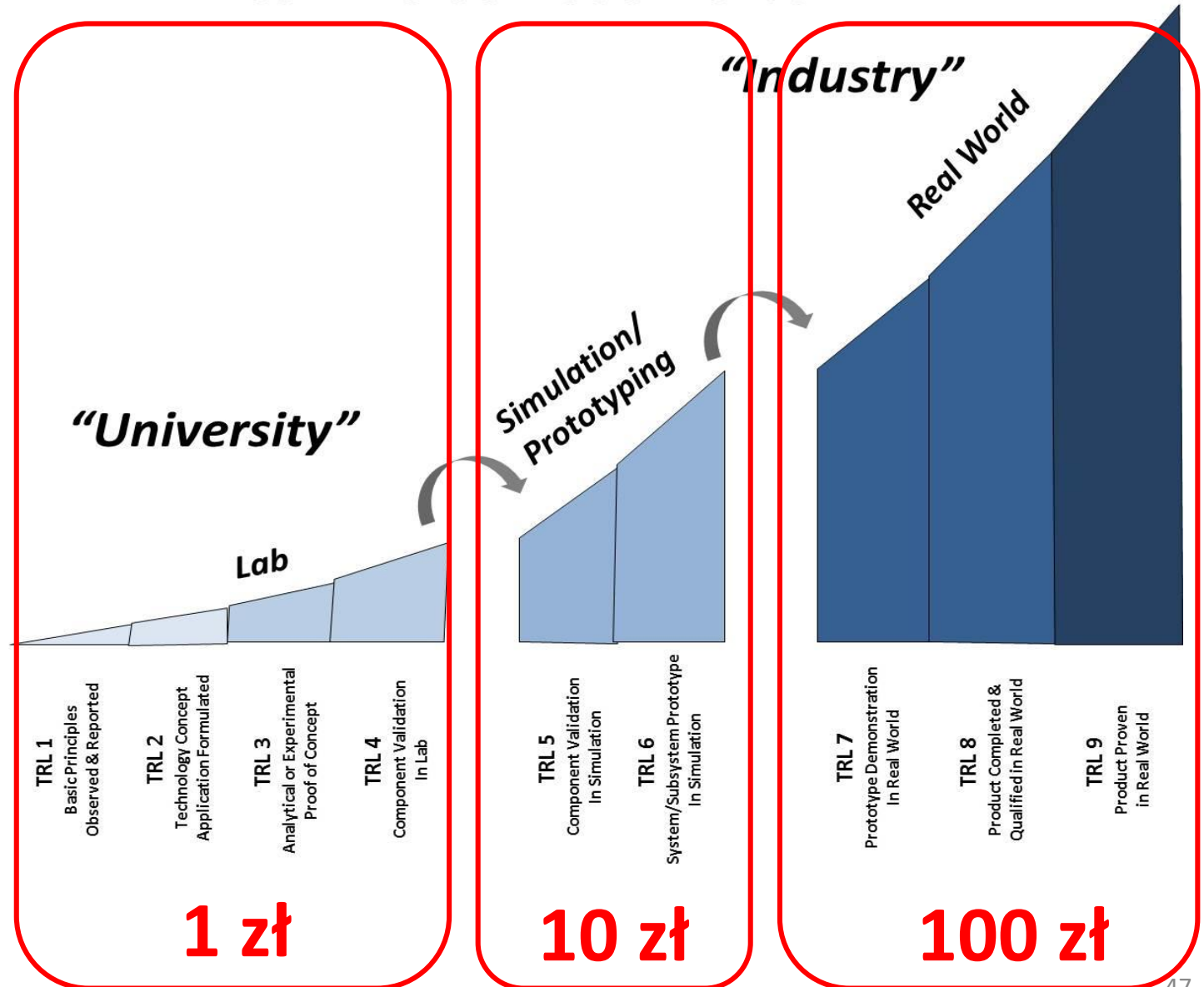


## Commercialization Chasm

Proven  
Technology



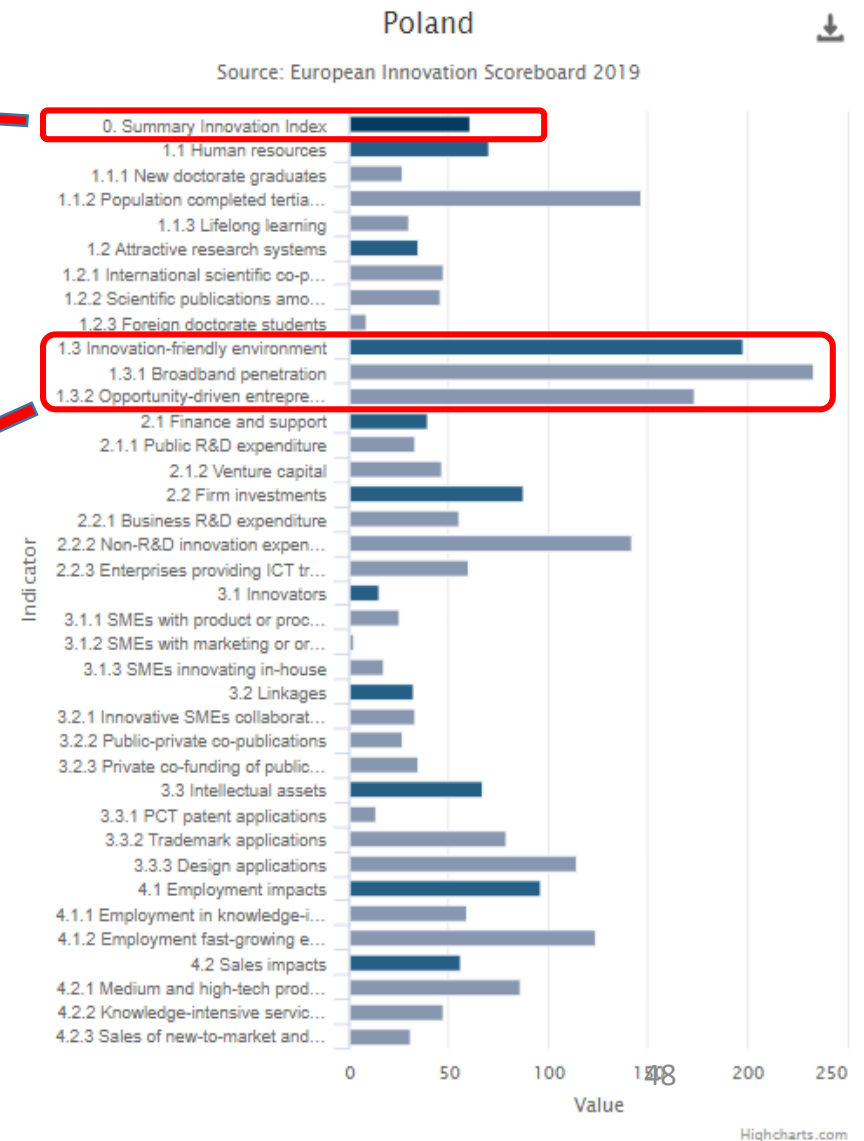
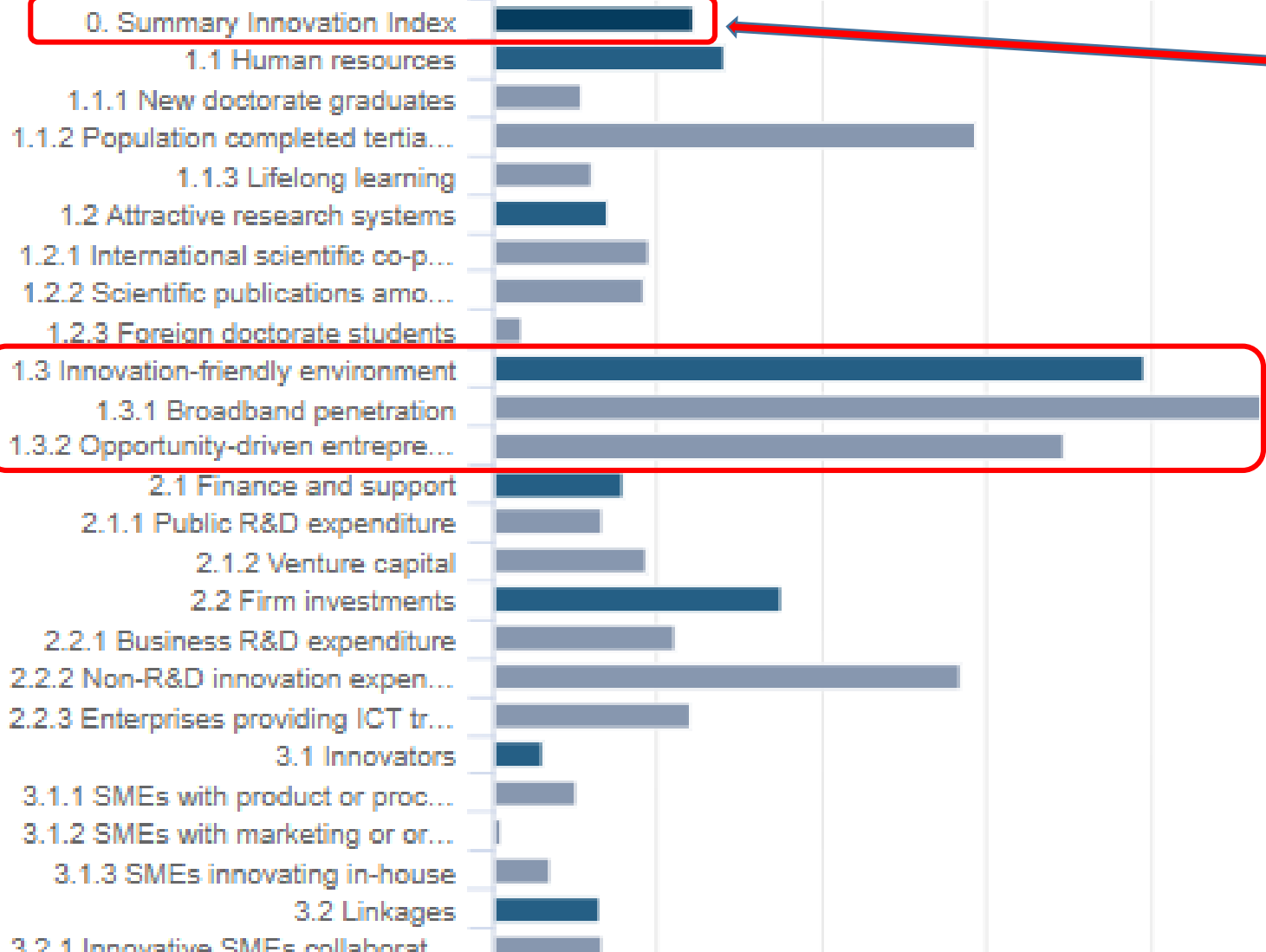
Basic  
Principles



# European Innovation Scoreboard - Edition 2019

## Poland

Source: European Innovation Scoreboard 2019



Indicator

Indicator