

Konferencia SciPol:SK 2020 Policy Lab  
**Ako správne namiešať výskumné a inovačné  
politiky na Slovensku?**

17. december 2020



**Európska únia**  
Európsky sociálny fond



Tento projekt je podporený z Európskeho sociálneho fondu.

# Participácia Slovenska v rámcových programoch EÚ

Daniel Straka, Peter Štofko

# Metodika

- **Analýza vstupov** - zapájanie sa do výziev (*indikátor aktivity*)
- **Analýza výstupov** - úspešnosť a reálna participácia v projektoch (*indikátory úspešnosti*)

**Zdroje dát:** databáza E-corda (14/10/2019), Eurostat, OECD a ŠÚ SR

**Základné analyzované ukazovatele:** počet účastí a výška finančného príspevku

**Spôsob spracovania:** kvantitatívne (absolútne počty a príspevkov) a kvalitatívne (relatívny prepočet na počet obyvateľov, HDP, počet výskumníkov, výšku národných výdavkov na VaV)

**Porovnávané krajiny:** členské štáty EÚ + NO, IS, IL, CH

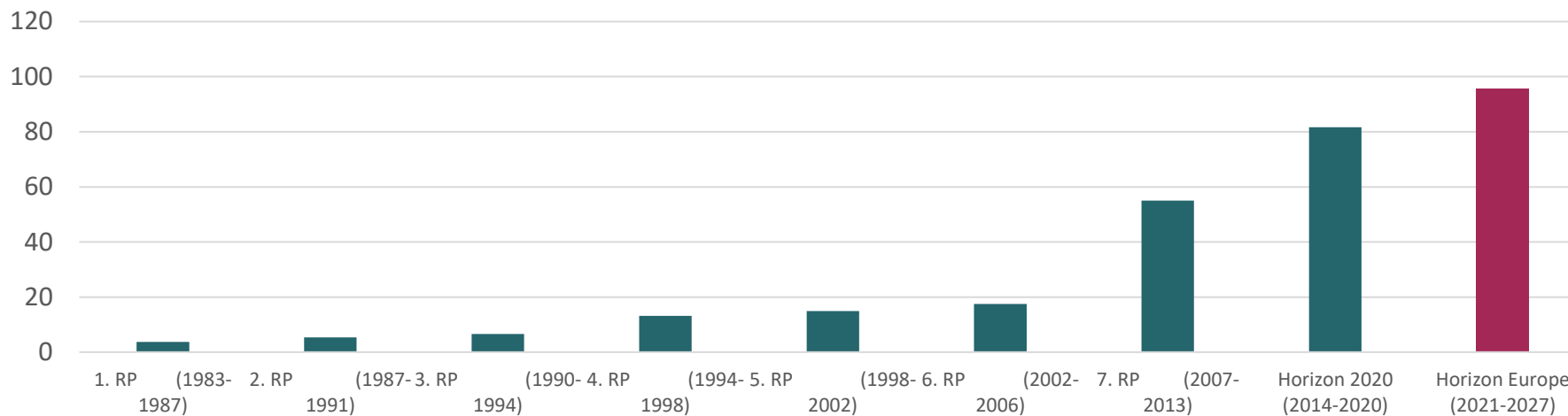
# Metodika

- Prehľady najúspešnejších organizácií, prehľad krajín podľa počtu účastí a výšky príspevku

## Osobitná analýza SR s definovaním otázok:

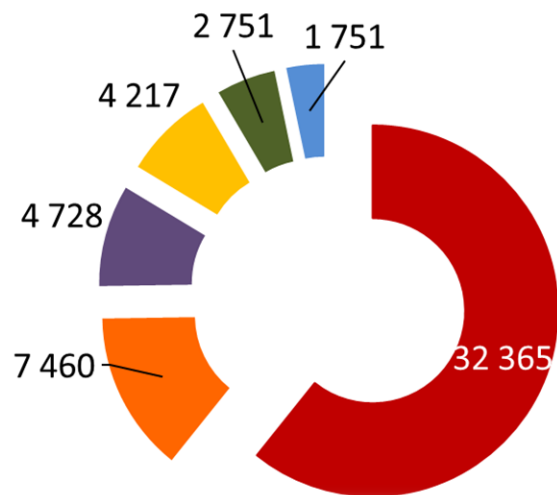
- *Disponuje SR ekonomickým potenciálom, ktorý umožňuje úspešnú participáciu v RP?*
- *Disponuje slovenská veda ľudskými zdrojmi, ktoré umožňujú úspešnú participáciu v RP?*
- *Mali a majú slovenskí vedci vytvorené také podmienky, ktoré by umožňovali úspešnú participáciu v RP?*
- *Aké sú hlavné faktory ovplyvňujúce úspešnosť SR v RP?*
- *Aké sú hlavné bariéry ovplyvňujúce úspešnosť SR v RP?*

# Rámcové programy



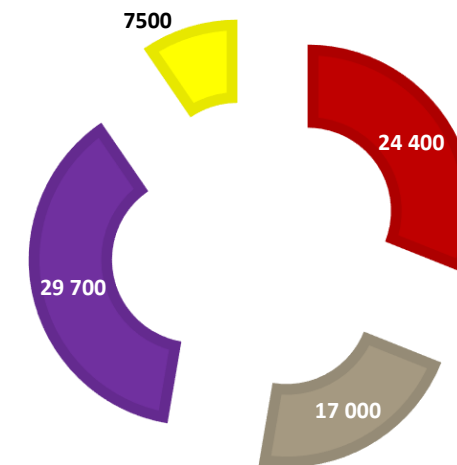
**7. rámcový program**

■ Spolupráca ■ Myšlienky ■ Ľudia ■ Kapacity ■ Euratom ■ JRC



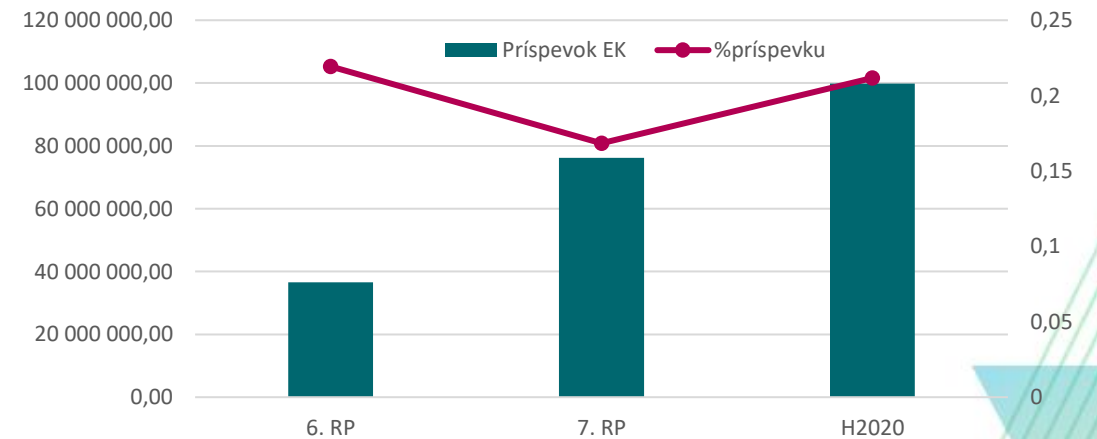
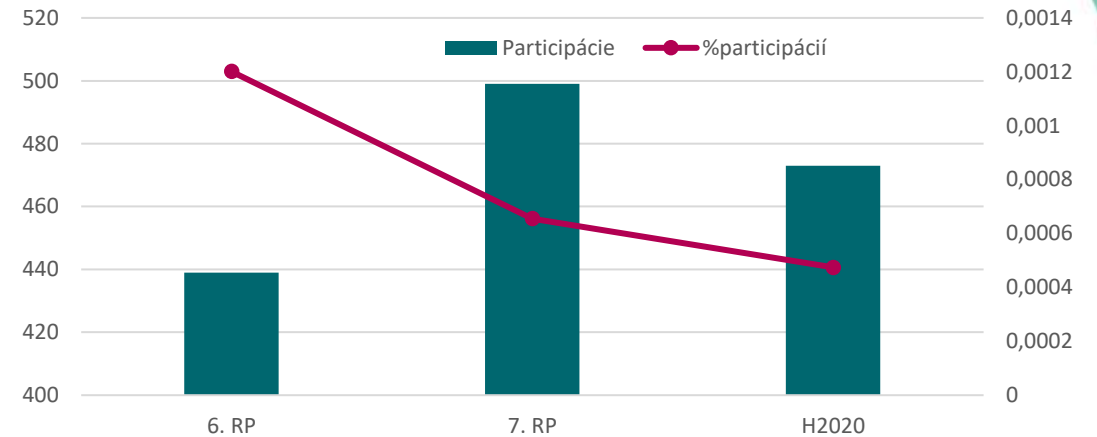
**Horizont 2020**

■ 1. Excelentná veda ■ 2. Vedúce postavenie priemyslu  
 ■ 3. Spoločenské výzvy ■ Ostatné opatrenia



# Participácie SR v RP

- Participácia SR v rámcových programoch dlhodobo stagnuje
- Napriek tomu, že príspevok EK sa zvýšil, tak podiel na celkovom rozpočte je v H2020 nižší ako v 6.RP
- Na druhej strane podiel na celkových participáciách výrazne klesá.
- V H2020 sa nám pravdepodobne podarí prekonať 500 participácií a 100 mil. príspevku EK, ale už teraz môžeme povedať, že H2020 pre nás nebol úspešný.



# Participácie SR v RP

Inštitúcia	6. RP			7. RP			H2020		
	Participácie	Príspevok EK	Celkový rozpočet	Participácie	Príspevok EK	Celkový rozpočet	Participácie	Príspevok EK	Celkový rozpočet
AKADEMIA OZBROJENÝCH SIL GENERALA MILANA RASTISLAVA STEFANIKA	0	0,00	0,00	1	48 192,00	58 272,00	0	0,00	0,00
EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE	2	121 653,90	121 654,00	2	124 541,60	165 388,80	5	924 253,75	924 253,75
UNIVERZITA MATEJA BELA V BANSKEJ BYSTRICI	1	223 954,70	306 998,57	9	880 542,97	992 432,40	3	259 619,38	259 619,38
PRESOVSKÁ UNIVERZITA V PRESOVE	1	20 400,00	20 400,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
SLOVENSKÁ POLNOHOSPODARSKÁ UNIVERZITA V NITRE	12	673 739,12	673 739,02	8	820 733,00	1 046 795,07	4	678 247,50	678 247,50
<b>SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE</b>	<b>35</b>	<b>2 315 602,14</b>	<b>2 351 601,96</b>	<b>31</b>	<b>3 358 078,02</b>	<b>5 783 019,48</b>	<b>25</b>	<b>4 170 967,65</b>	<b>6 279 881,42</b>
SLOVENSKÁ ZDRAVOTNICKÁ UNIVERZITA	11	1 402 913,52	1 402 916,52	12	2 456 366,50	3 235 589,35	2	741 784,86	882 692,65
<b>TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOSICIACH</b>	<b>18</b>	<b>3 122 443,00</b>	<b>3 122 443,00</b>	<b>18</b>	<b>3 841 529,00</b>	<b>5 207 073,20</b>	<b>13</b>	<b>2 735 933,75</b>	<b>2 844 387,50</b>
TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE	9	533 849,55	1 039 162,78	2	329 900,00	411 500,00	3	723 933,76	723 933,76
TRENCIANSKA UNIVERZITA ALEXANDRA DUBCEKA V TRENCINE	2	272 860,00	272 860,00	0	0,00	0,00	2	12 689 962,50	12 689 962,50
UNIVERZITA VETERINÁRSKEHO LEKARSTVA A FARMACIE V KOSICIACH	4	119 816,00	225 977,00	0	0,00	0,00	1	231 078,96	231 078,96
<b>UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE</b>	<b>26</b>	<b>3 340 496,38</b>	<b>3 609 359,81</b>	<b>28</b>	<b>4 365 965,73</b>	<b>5 070 193,70</b>	<b>15</b>	<b>6 314 328,85</b>	<b>7 390 216,21</b>
UNIVERZITA KONSTANTINA FILOSOFA V NITRE	1	255 055,68	255 055,68	2	152 758,00	159 506,00	1	0,00	32 500,00
UNIVERZITA PAVLA JOZEFA SAFARIKA V KOSICIACH	3	403 115,00	409 115,00	8	3 513 912,92	4 094 118,73	2	1 194 315,84	1 261 815,84
UNIVERZITA SV CYRILA A METODA V TRNAVE	4	221 606,00	221 606,00	3	439 631,00	514 737,20	1	53 875,00	53 875,00
<b>ZILINSKÁ UNIVERZITA V ZILINE</b>	<b>18</b>	<b>1 146 220,06</b>	<b>1 511 574,43</b>	<b>23</b>	<b>3 799 390,30</b>	<b>4 698 661,28</b>	<b>12</b>	<b>1 074 912,11</b>	<b>1 516 496,17</b>
TRNAVSKÁ UNIVERZITA V TRNAVE	0	0,00	0,00	4	803 840,01	1 007 430,73	3	641 309,38	641 309,38
VYSOKÁ SKOLA BEZPEČNOSTNEHO MANAŽERSTVA V KOSICIACH NEZISKOVÁ ORGANIZÁCIA	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1	53 750,00	53 750,00
	<b>147</b>	<b>14 173 725,05</b>	<b>15 544 463,77</b>	<b>151</b>	<b>24 935 381,05</b>	<b>32 444 717,94</b>	<b>93</b>	<b>32 488 273,29</b>	<b>36 464 020,02</b>

# 7. rámcový program pre výskum, vývoj a demonštračné aktivity



# Základné princípy účasti v 7.RP

- Excelentnosť, kvalita projektu a vedeckých tímov
- Princíp partnerstva
- Financovanie vedy ako procesu

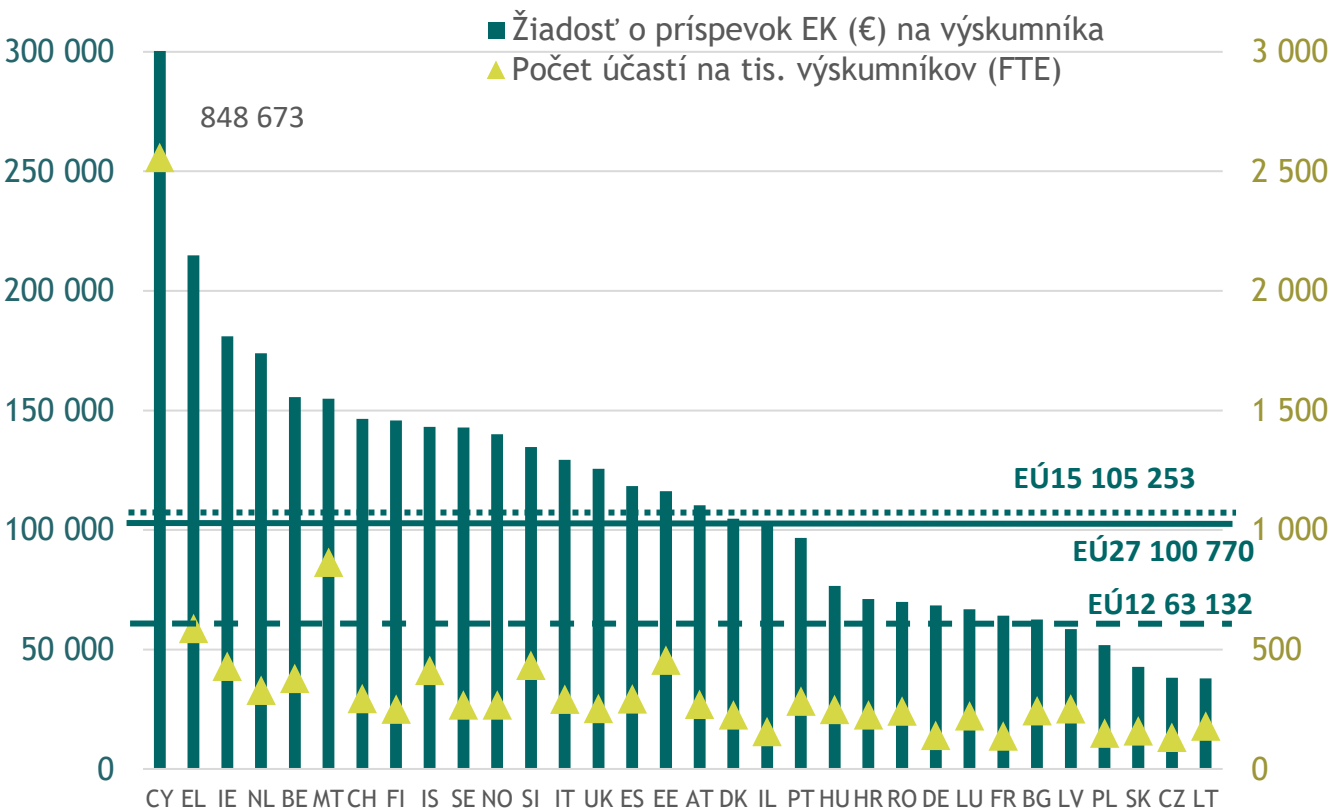
## Postavenie krajín v 7.RP

- členské krajiny EÚ (*90% rozpočtu*)
- asociované krajiny (CH, IL, NO, IS, TR, RS..) (*9% rozpočtu*)
- tretie krajiny - bez finančného príspevku (USA, CA, JP, AU..)
- tretie krajiny - s fin. príspevkom - (RU, IN, CN, ZA, UA, BR, EG..)

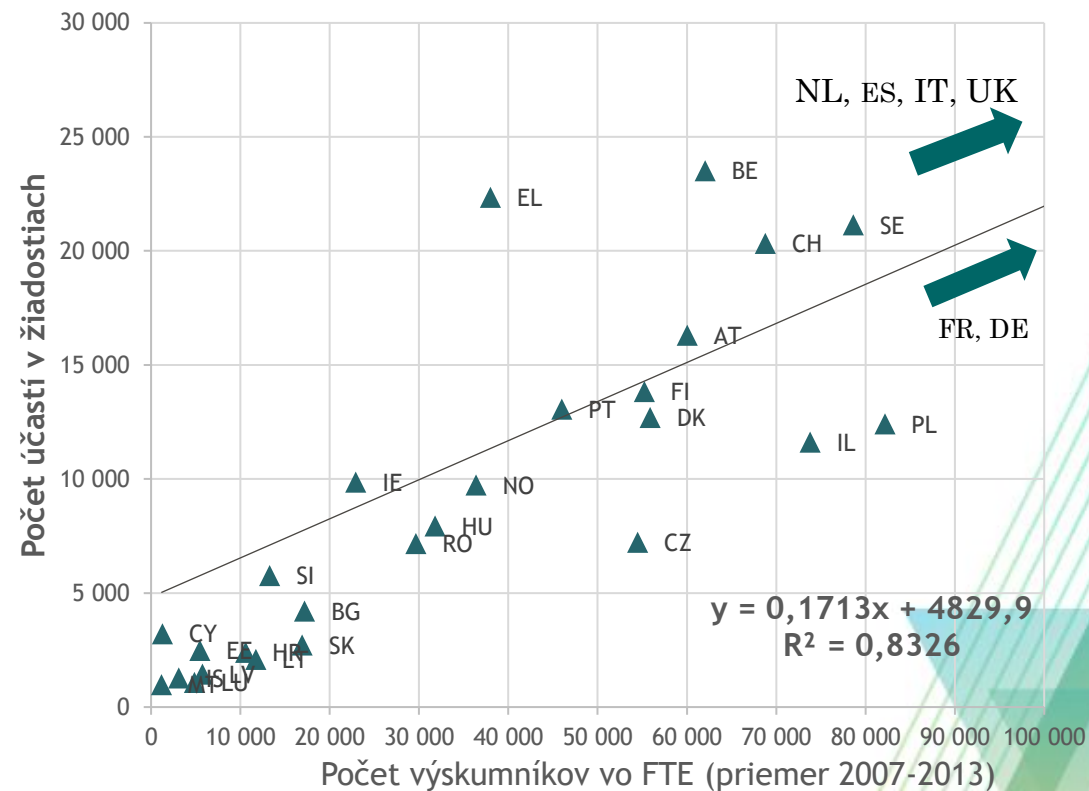
# Podané žiadosti

- DE, UK, IT, FR a ES z pohľadu absolútnych čísel najaktívnejšie (každá viac ako **25 mld. €** a viac ako **50 tis. účastí**)
- Žiadaný príspevok a účasti na **počet výskumníkov** krajiny:

## Žiadaný príspevok a počet účastí na počet výskumníkov



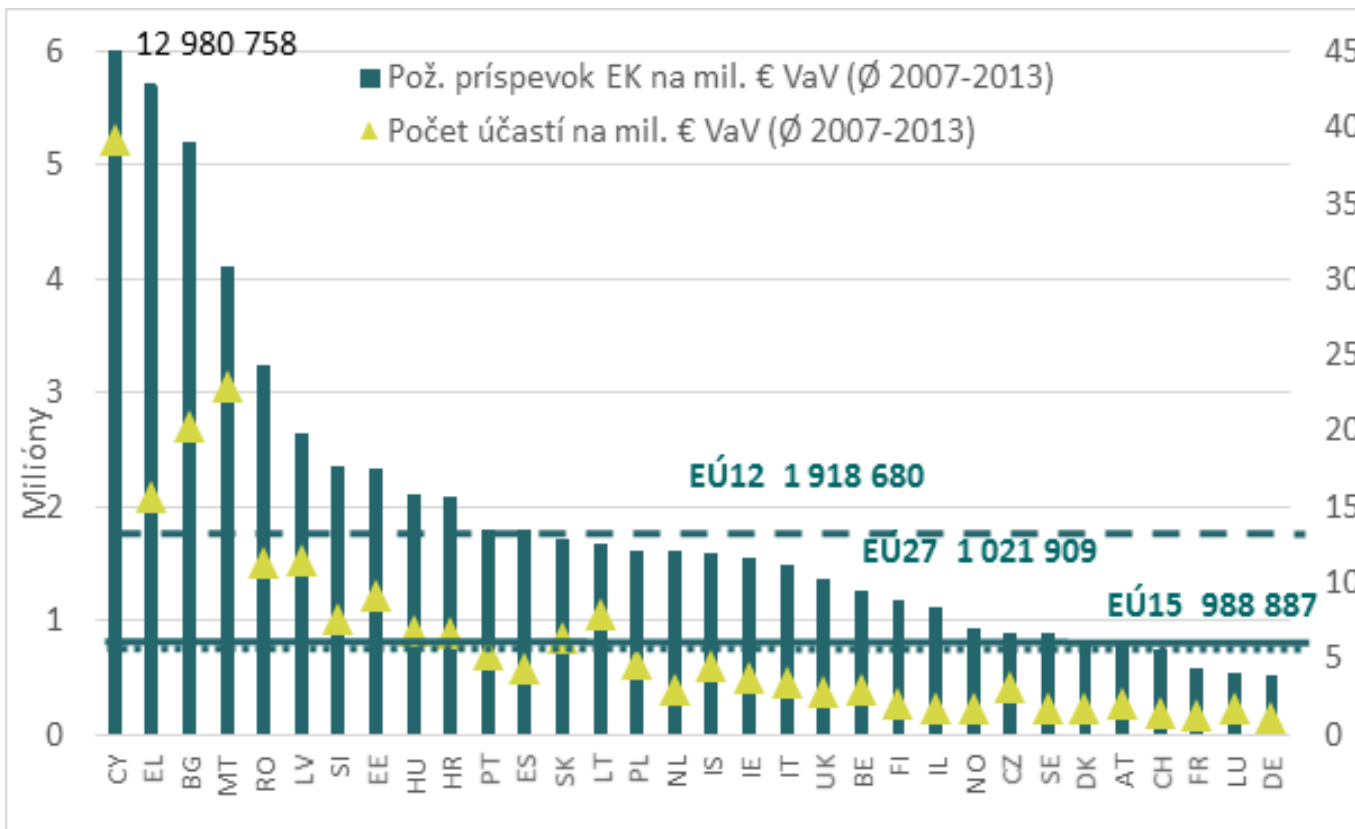
## Vzťah medzi počtom účastí a počtom výskumníkov



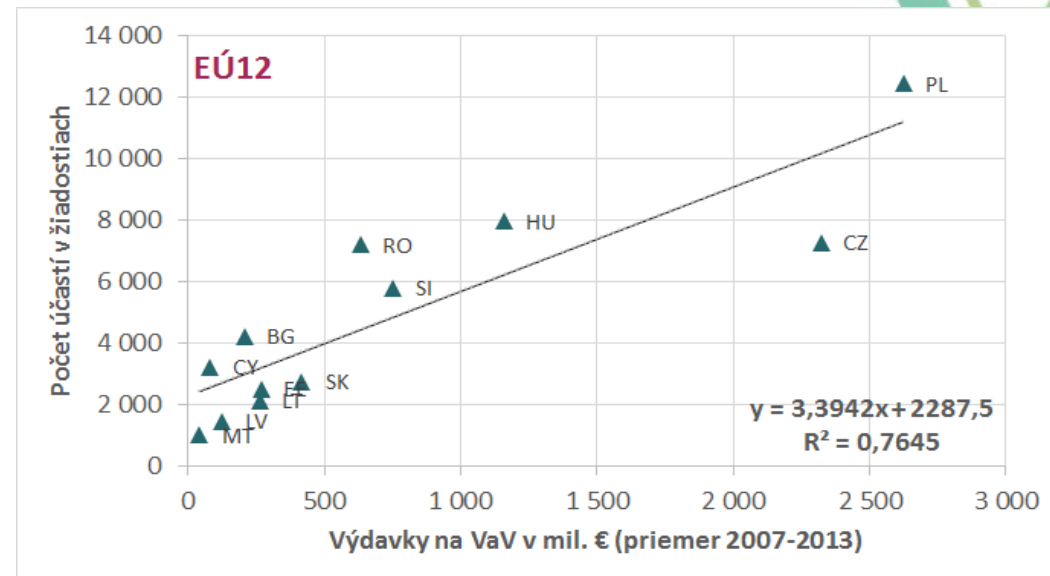
# Podané žiadosti

- Žiadaný príspevok a účasti na výšku **národných výdavkov na VaV**:

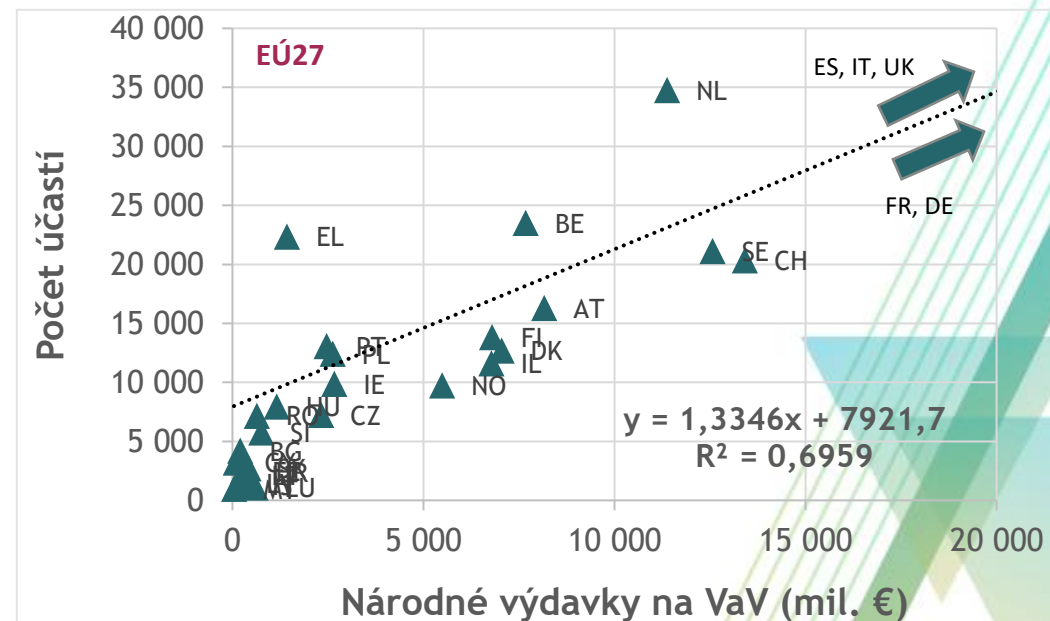
## Žiadaný príspevok a počet účastí na mil. € VaV



## Vzťah medzi počtom účastí a výdavkami na VaV



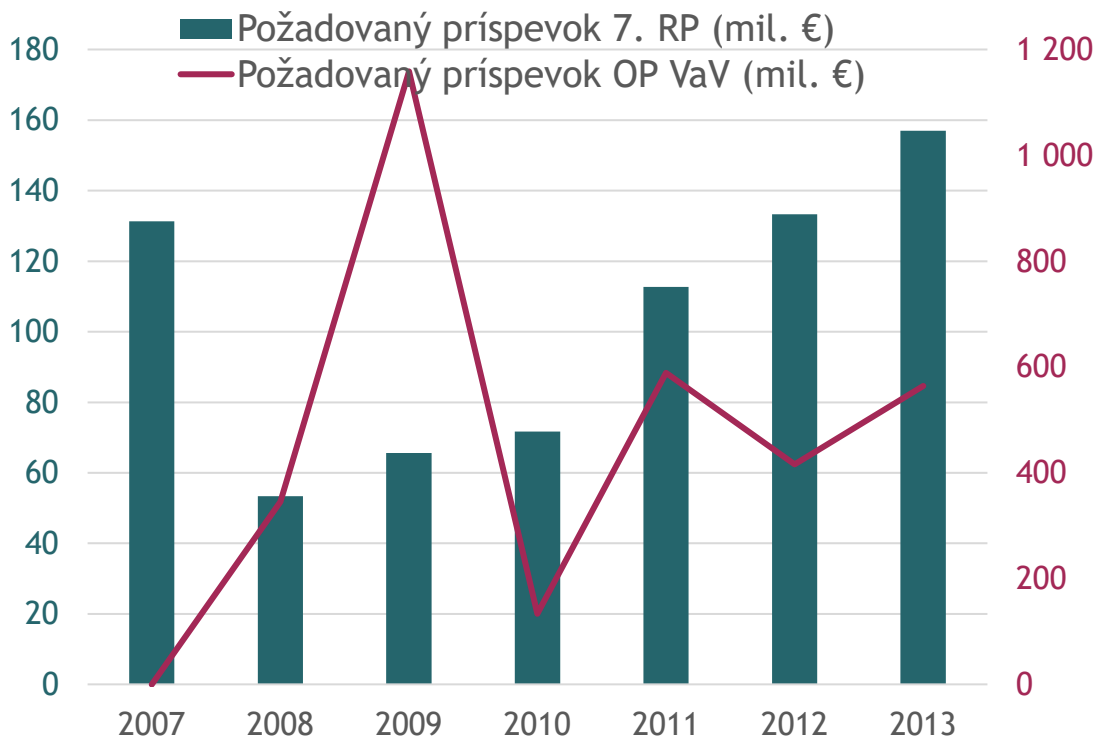
## Vzťah medzi počtom účastí a výdavkami na VaV



# Podané žiadosti za Slovensko

- Žiadaný príspevok **724 mil. €** a **2 712** účasti
- Slovensko vo všetkých ukazovateľoch (počet obyvateľov, HDP, počet výskumníkov, národné výdavky na VaV) **pod odhadovanými účasťami**
- Počet participácií vo vzťahu k FTE projektových žiadostiach **mal byť takmer 3 násobne vyšší**

Vývoj požadovaného príspevku vo vzťahu k EŠIF



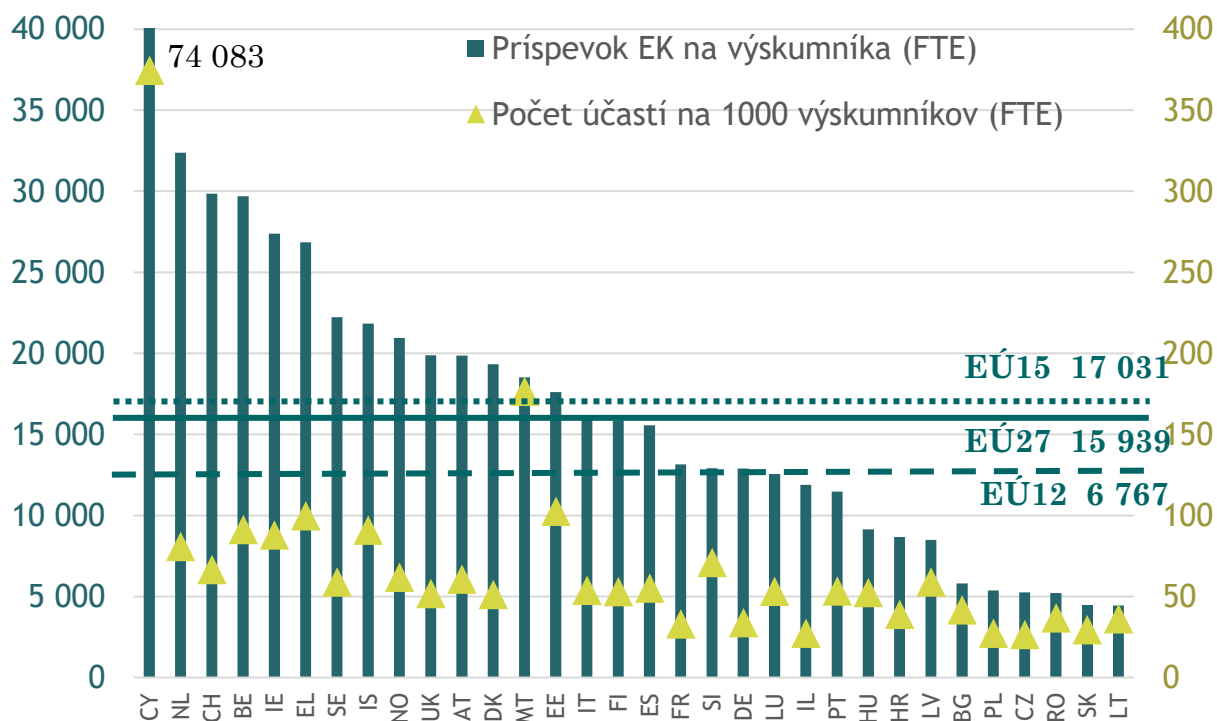
Porovnanie financovania na jedného výskumníka z rôznych zdrojov

	7.RP	7.RP	7.RP/národné zdroje	Národné zdroje	EŠIF (na VaV) (príspevok EK)
Krajina	Žiadané účasti/FTE <sup>1</sup>	Žiadaný príspevok/FTE	Žiadaný príspevok 7.RP/získaný príspevok národné zdroje	Získané národné zdroje/FTE	Získané EŠIF/FTE
CY	2,56	848 674 €	1,85	457 656 €	73 323 €
MT	0,86	154 889 €	0,59	263 976 €	89 631 €
SI	0,43	134 660 €	0,34	398 175 €	30 338 €
EE	0,46	116 278 €	0,33	348 430 €	134 488 €
HU	0,25	76 661 €	0,30	255 065 €	26 494 €
<b>HR</b>	<b>0,23</b>	<b>71 094 €</b>	<b>0,30</b>	<b>237 410 €</b>	<b>10 762 €</b>
RO	0,24	69 851 €	0,46	150 261 €	18 110 €
BG	0,24	62 543 €	0,74	84 200 €	12 197 €
LV	0,25	58 486 €	0,38	154 598 €	81 162 €
PL	0,15	51 830 €	0,23	223 549 €	26 889 €
<b>SK</b>	<b>0,16</b>	<b>42 805 €</b>	<b>0,25</b>	<b>173 666 €</b>	<b>69 487 €</b>
CZ	0,13	38 241 €	0,13	298 282 €	36 688 €
LT	0,18	37 963 €	0,24	157 850 €	45 655 €

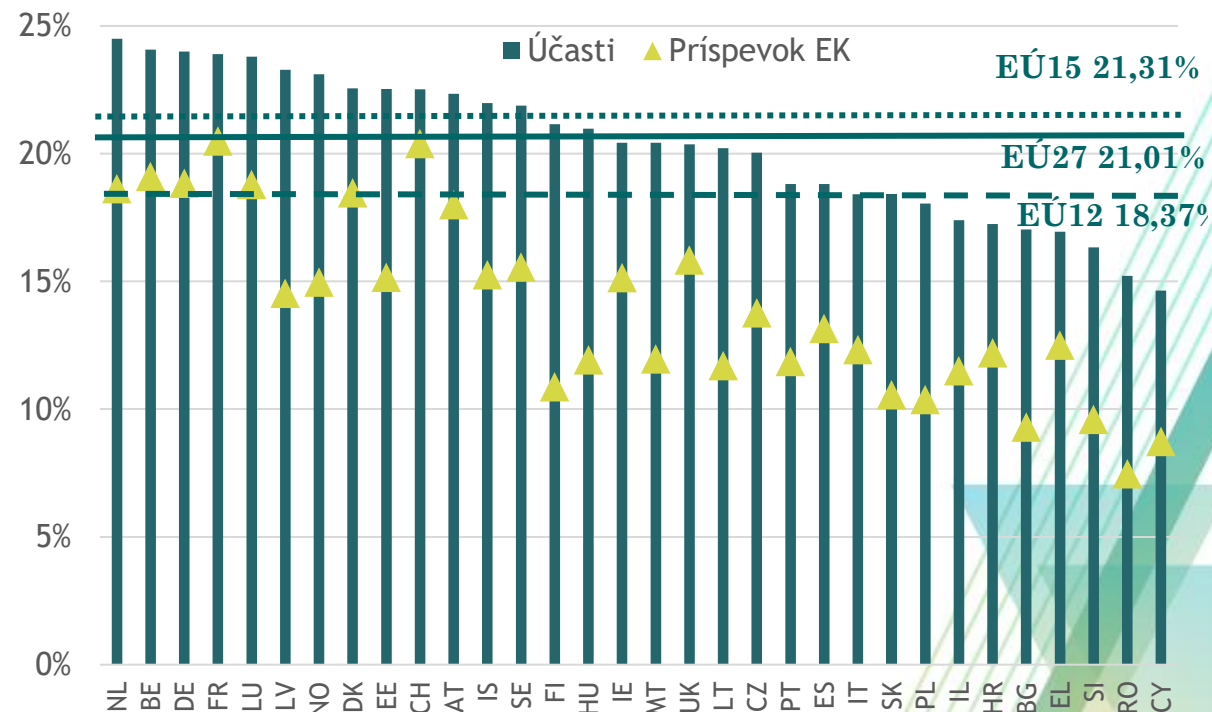
# Úspešné participácie

- **138 tis.** participácií, **25 tis.** projektov, celkový príspevok **45 mld.€**
- DE, UK, IT, FR, ES a NL z pohľadu absolútnych čísel najúspešnejšie (spolu viac ako **65%** financií)

Získaný príspevok a participácie na počet výskumníkov krajiny

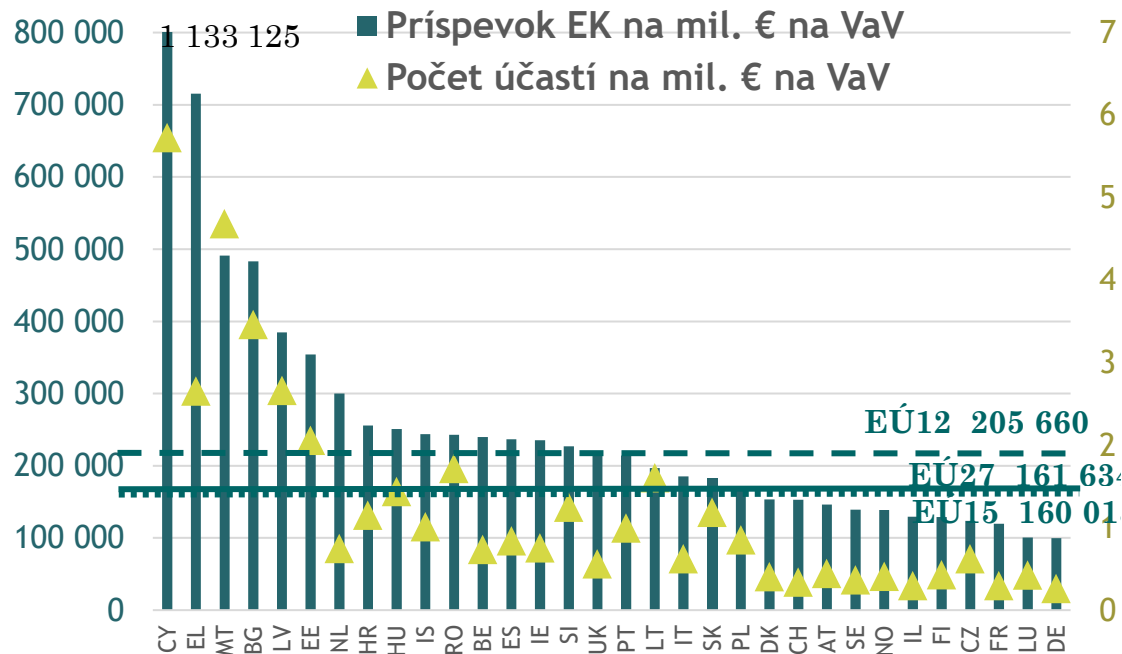


Úspešnosť krajín

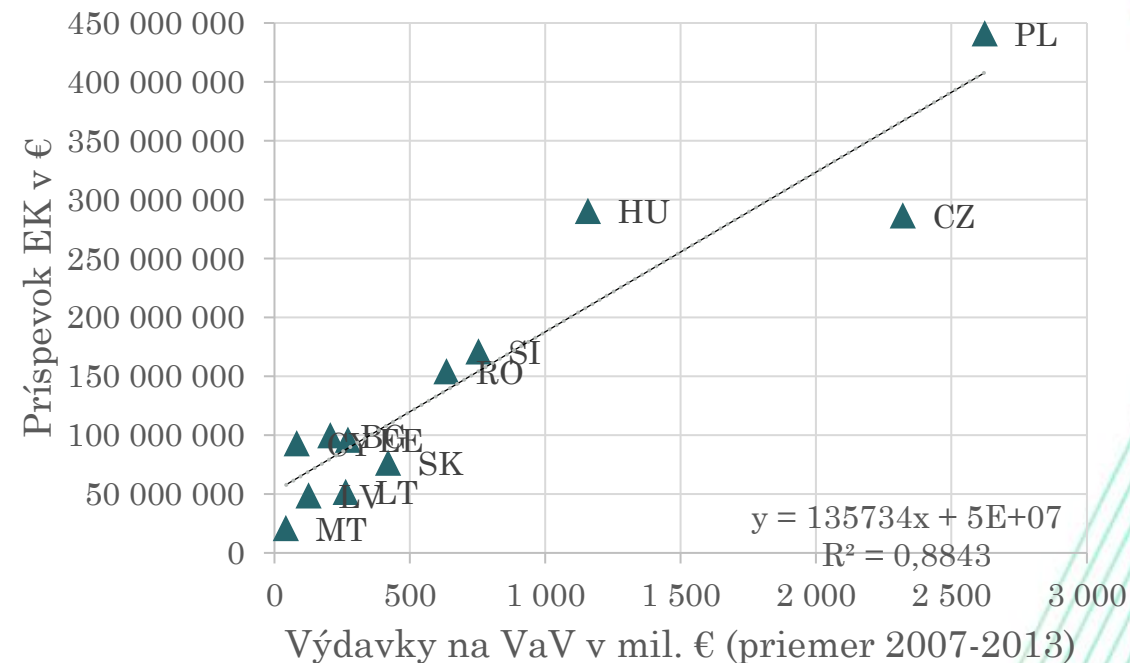


# Úspešné participácie

Získaný príspevok a participácie na národné výdavky na VaV:



Vzťah medzi národnými výdavkami na VaV a získaným príspevkom EK (EÚ12)



# Úspešné participácie Slovensko

- **499** participácií, získaný príspevok **76 mil. €**, **391** projektov
- podiel SK participantov na príspevku v projektoch iba **4,08%**
- úspešnosť SK organizácií: **18,4%** participácie, **10,5%** príspevok
- najúspešnejší **súkromný sektor** (k svojmu potenciálu tak dvojnásobne využil možnosti)
- v priemere na 1 000 výskumníkov sme získali približne **polovičný počet participácií** oproti priemeru EÚ (aj hlboko pod priemerom EÚ12), objem získaných **finančných prostriedkov** na jedného výskumníka bol **3,5 násobne menej** ako je priemer EÚ a **1,5 násobne menej** ako je priemer EÚ12.
- podiel **koordinátorov** na počet účastí bol pri Slovensku nízky (**8%**)

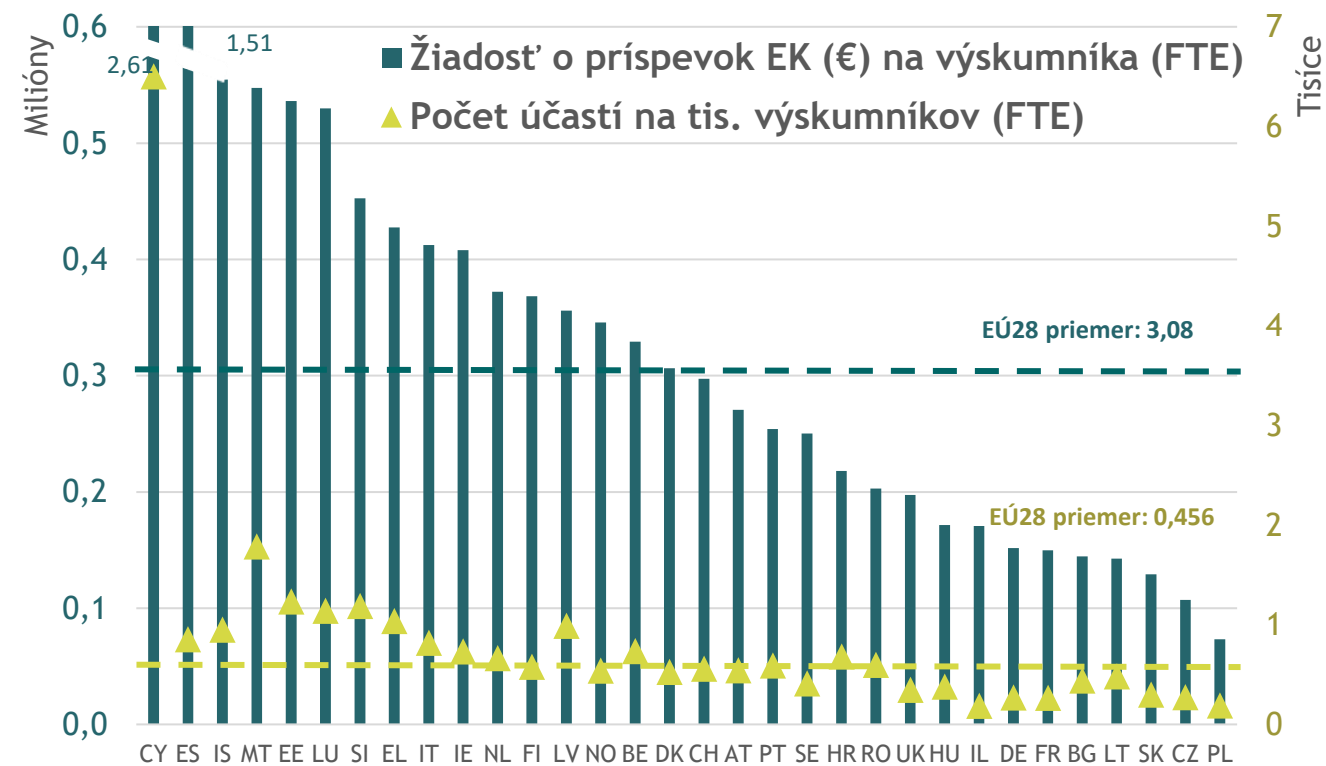
# Horizont 2020



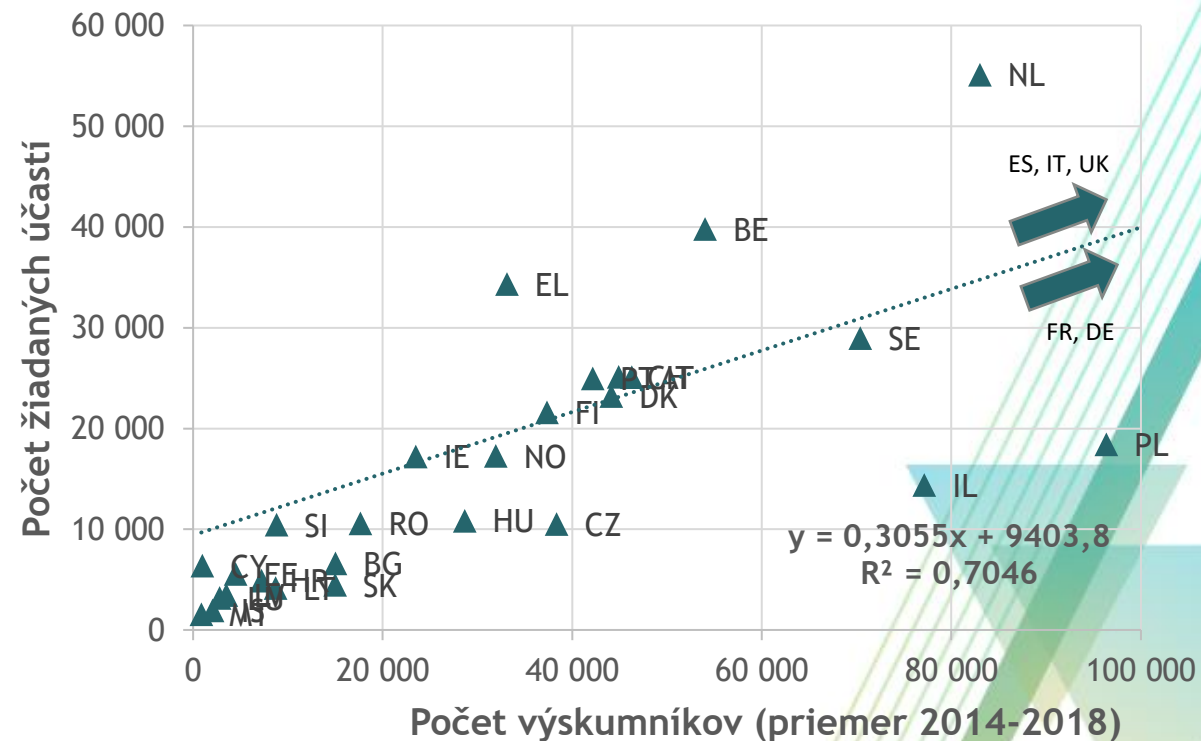
# Podané žiadosti

- 994 tis. účastí, 272 tis. žiadostí, žiadaných 641 mld.€
- ES (195 mld. €, 110 tis.), DE (60 mld. €, 107 tis,) UK (57 mld. €, 100 tis.)
- Žiadaný príspevok a účasti na počet výskumníkov krajiny:

## Žiadaný príspevok a počet účastí na počet výskumníkov (FTE)



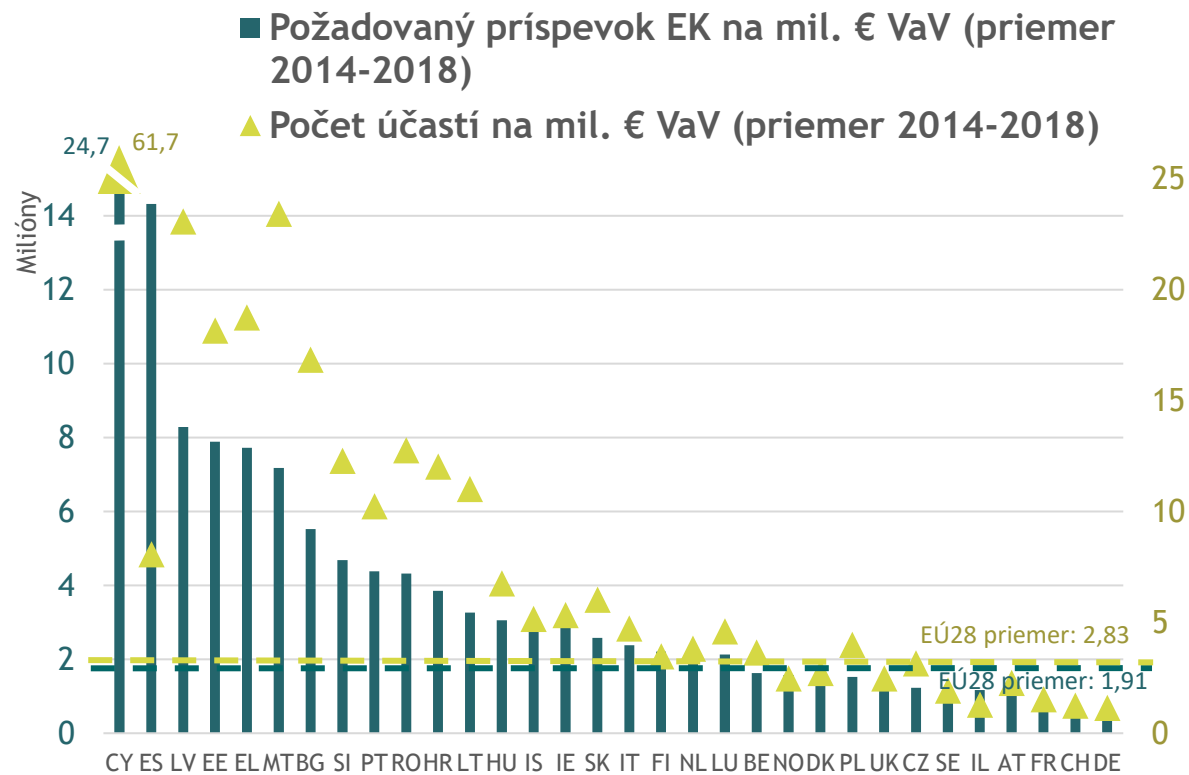
## Vzťah medzi počtom výskumníkom a počtom žiadaných účastí



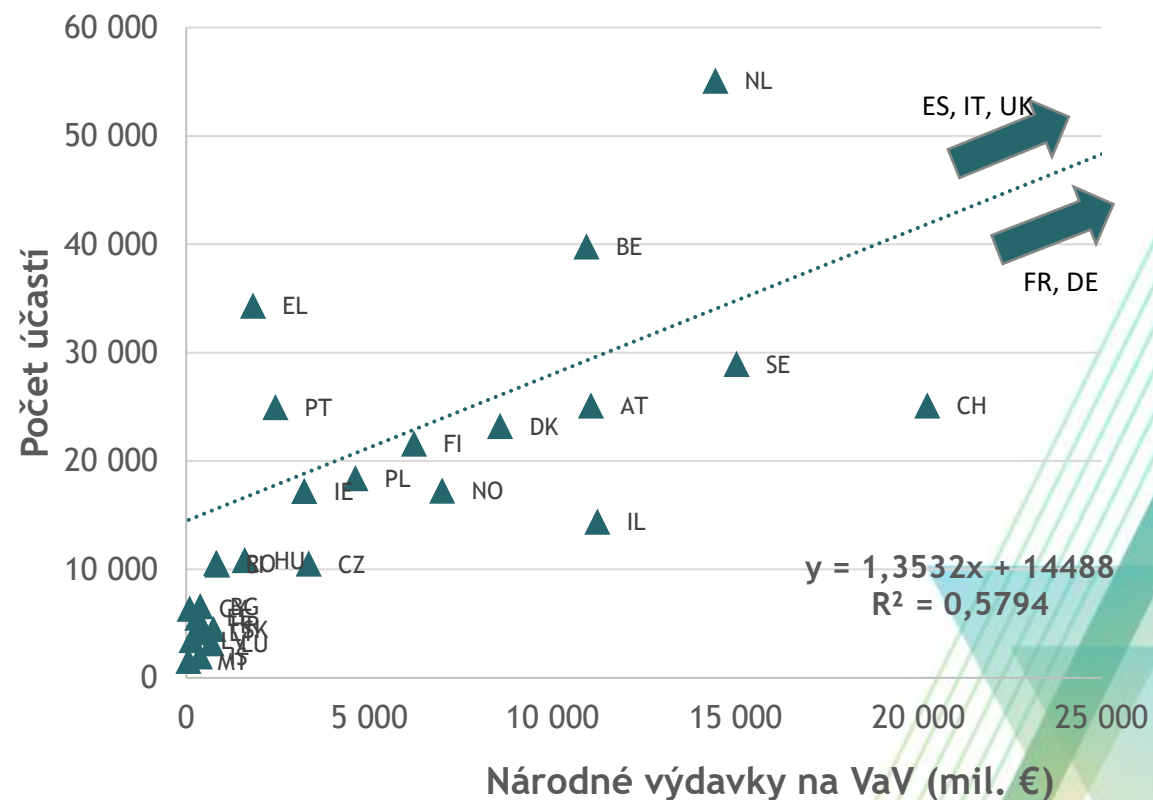
# Podané žiadosti

- Žiadaný príspevok a účasti na výšku **národných výdavkov na VaV**:

## Žiadaný príspevok a počet účastí na mil. € VaV



## Vzťah medzi počtom účastí a národnými výdavkami na VaV



# Podané žiadosti za Slovensko

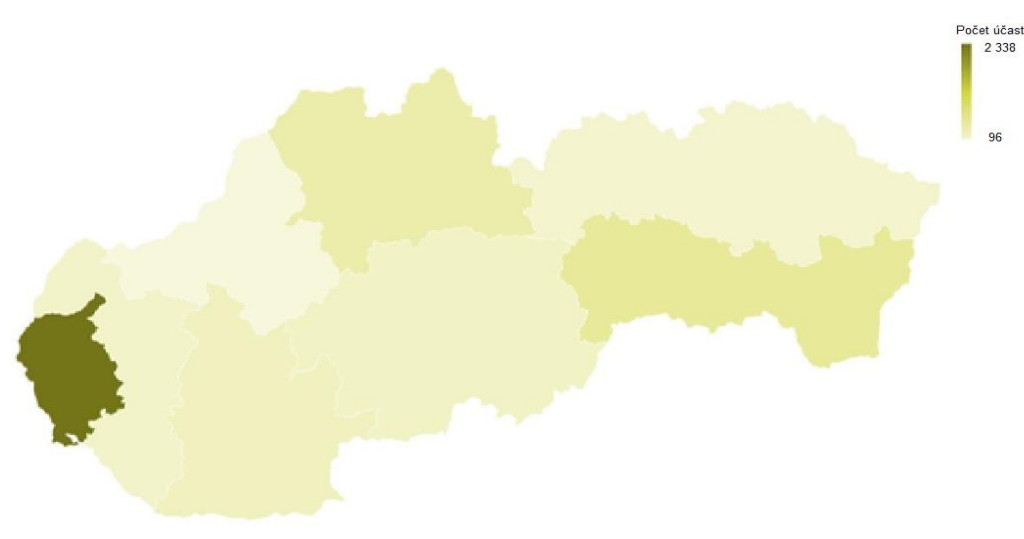
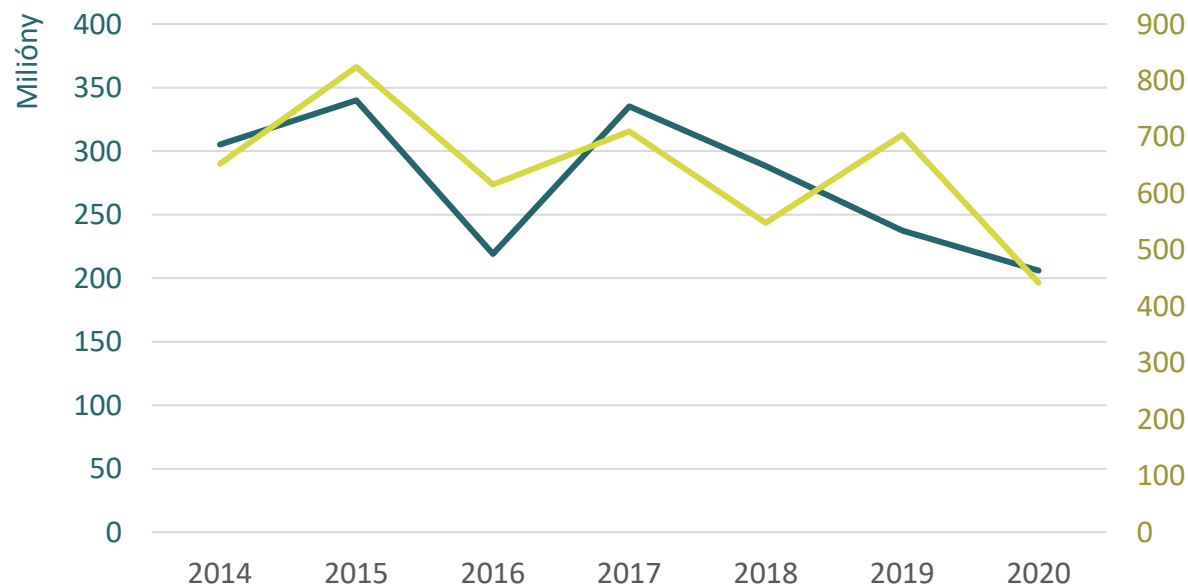
- Žiadaný príspevok **1,93 mld. €** a **4 497** účasti
- Slovensko vo všetkých ukazovateľoch (počet obyvateľov, HDP, počet výskumníkov, národné výdavky na VaV) **násobne pod odhadovanými účasťami**

## Najaktívnejšie organizácie

Názov subjektu	Výška požadovaného príspevku (€)	Počet účastí
SLOVENSKA TECHNICKA UNIVERZITA V BRATISLAVE	140 585 881	286
UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE	80 962 217	194
ZILINSKA UNIVERZITA V ZILINE	59 073 528	139
TECHNICKA UNIVERZITA V KOSICIACH	43 349 702	169
GA DRILLING AS	41 130 762	25
UNIVERZITA PAVLA JOZEFA SAFARIKA V KOSICIACH	40 984 659	90
SLOVENSKA AKADEMIA VIED	38 251 010	51
SLOVENSKA POLNOHOSPODARSKA UNIVERZITA V NITRE	37 602 097	86
MAINDATA, spol. s r.o.	35 346 542	17
TRENCIANSKA UNIVERZITA ALEXANDRA DUBČEKA V TRENCINE	30 366 899	16

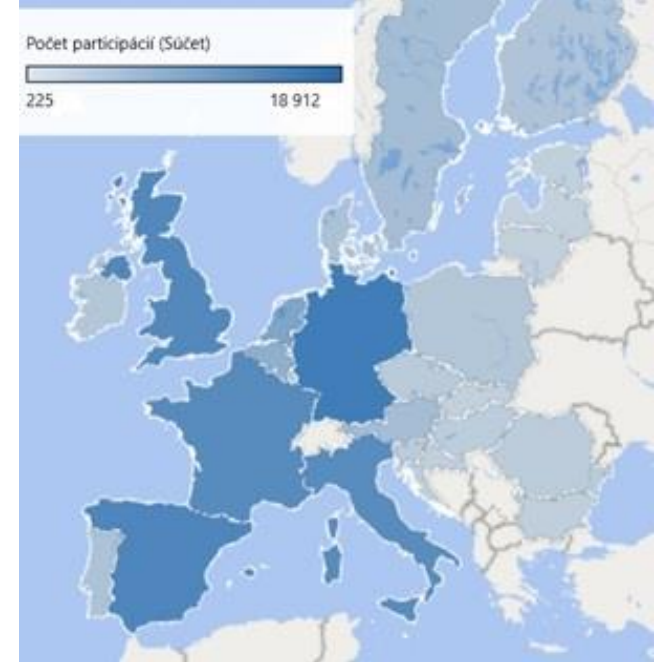
## Vývoj žiadaného príspevku a počtu účastí

— Výška požadovaného príspevku (€) — Počet účastí

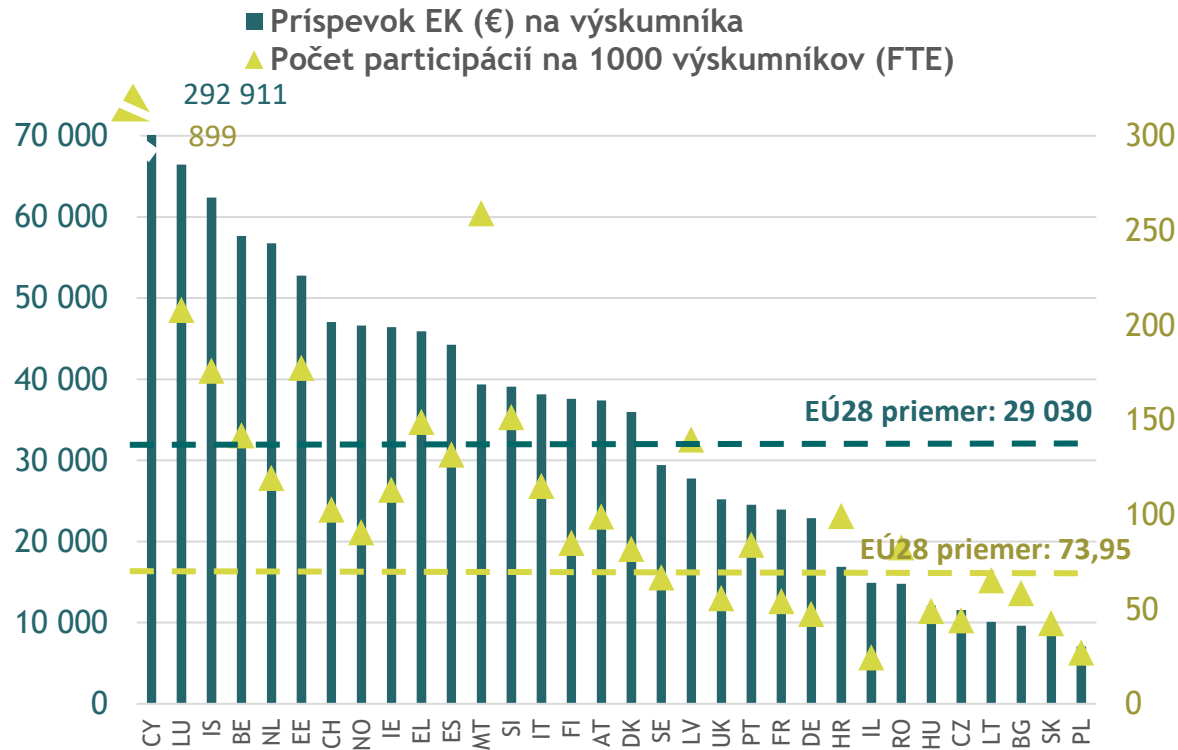


# Úspešné participácie

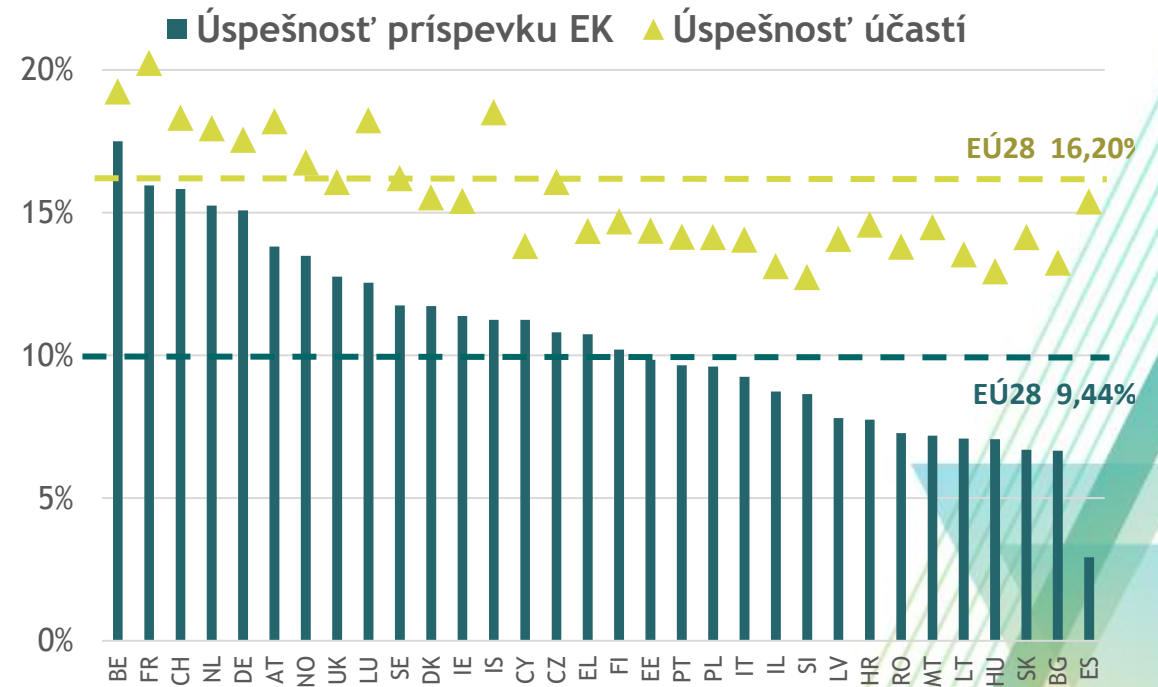
- **160 tis.** participácií (16,18%), **32 tis.** projektov (11,8%)
- zazmluvnený príspevok **61 mld.€** (9,51%)



## Získaný príspevok a participácie na počet výskumníkov krajiny:



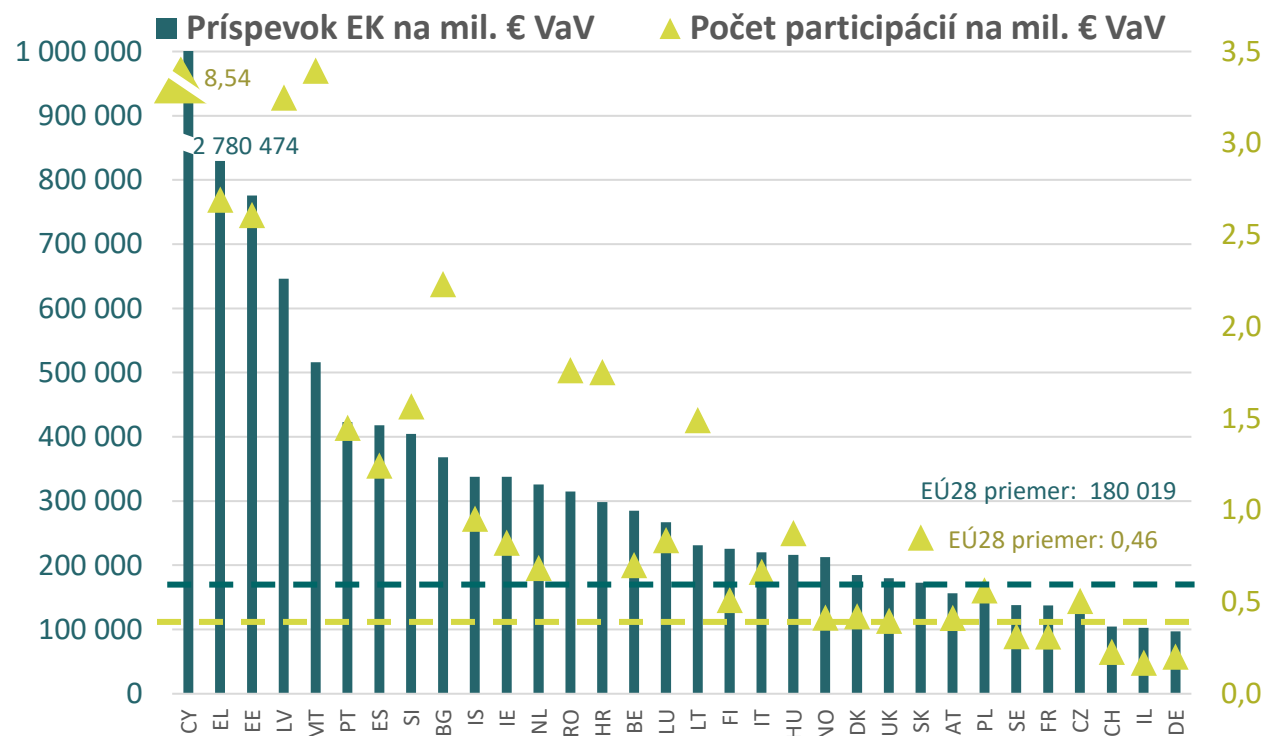
## Úspešnosť krajín:



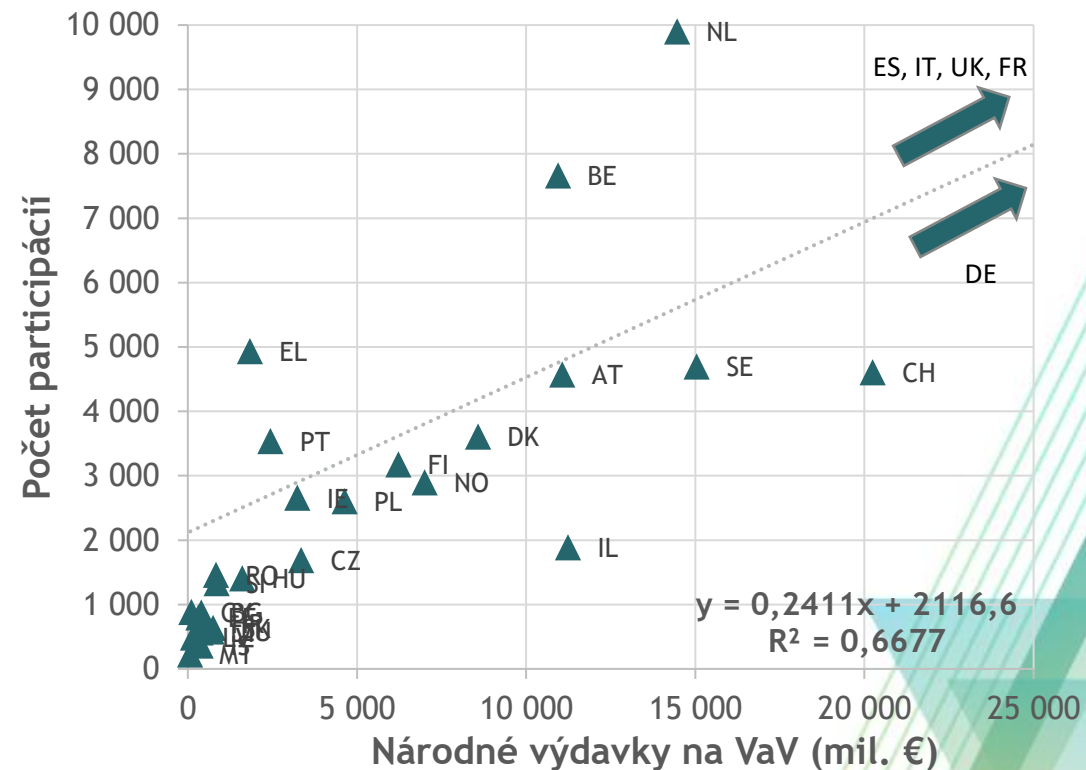
# Úspešné participácie

- Získaný príspevok a participácie na **výšku národných výdavkov na VaV**:

## Získaný príspevok a participácie na mil. € VaV



## Vzťah medzi počtom participácií a národnými výdavkami na VaV



# Úspešné participácie za Slovensko

- Získaný príspevok **129 mil. €** (úspeš. 6,69%), **636** účasti (úspeš. 14,14%), **424** projektov
- Slovensko vo všetkých ukazovateľoch (počet obyvateľov, HDP, počet výskumníkov, národné výdavky na VaV) **násobne pod odhadovanými účasťami**

## Úspešnosť podľa typu organizácie

Typ organizácie	Žiadaný príspevok	Počet účasti	Získaný príspevok	Počet participácií	Úspešnosť príspevok	Úspešnosť participácie
Firmy	1 026 mil. €	2 161	55,1 mil. €	241	5,37%	11,15%
Univerzity	564 mil. €	1 375	42,6 mil. €	149	7,54%	10,84%
Výskum org.	215 mil. €	502	20,1 mil. €	117	9,33%	23,31%
Ostatné	42 mil. €	223	5,6 mil. €	51	<b>13,42%</b>	22,87%
Verejné	81 mil. €	236	5,6 mil. €	78	6,90%	<b>33,05%</b>

## Najúspešnejšie organizácie

Organizácia	Získaný príspevok	Počet participácií	Organizácia	Získaný príspevok	Počet participácií
ENERGOCHEMICA TRADING AS	15 825 607 €	2	SLOVENSKA TECHNICKA UNIVERZITA V BRATISLAVE	6 205 682 €	41
TRENCIANSKA UNIVERZITA ALEXANDRA DUBCEKA V TRENCINE	12 689 963 €	2	LETOVE PREVADZKOVE SLUZBY SLOVENSKEJ REPUBLIKY, STATNY PODNIK	1 403 773 €	33
UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE	8 104 174 €	25	SLOVENSKA AKADEMIA VIED	7 246 943 €	31
SLOVENSKA AKADEMIA VIED	7 246 943 €	31	CENTRUM VEDECKO TECHNICKÝCH INFORMACII SLOVENSKEJ REPUBLIKY	1 511 104 €	30
SLOVENSKA TECHNICKA UNIVERZITA V BRATISLAVE	6 205 682 €	41	UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE	8 104 174 €	25
FARMA OBORIN SRO	3 069 500 €	1	ZILINSKA UNIVERZITA V ZILINE	1 468 284 €	16
TECHNICKA UNIVERZITA V KOSICIACH	2 775 934 €	13	TECHNICKA UNIVERZITA V KOSICIACH	2 775 934 €	13
MULTIPLXDX S.R.O.	2 449 528 €	1	PEDAL CONSULTING SRO	1 519 876 €	10
NARODNE POL'NOHOSPODARSKE A POTRAVINARSKE CENTRUM	2 446 507 €	8	NARODNE POL'NOHOSPODARSKE A POTRAVINARSKE CENTRUM	2 446 507 €	8

Slovenské kraje podľa počtu participácií



# Záver

potenciál SR min. **o tretinu vyšší**

takmer všetky porovnania pod priemerom EÚ12

# Disponuje SR ekonomickým potenciálom, ktorý umožňuje úspešnú participáciu v RP?

- vo vzťahu k hosp. potenciálu: v žiadostiach 7.RP mal byť počet účastí viac ako dvojnásobne vyšší, výška žiadaného príspevku 4 násobne vyššia

Vývoj podielu národných výdavkov na VaV ako % HDP



Porovnanie významnosti jednotlivých zdrojov financovania v krajinách EÚ13

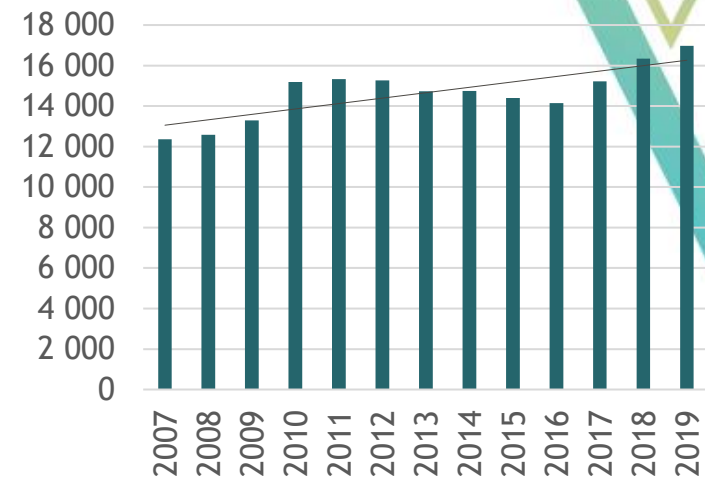
Krajina	Získané účasti 7.RP/národné zdroje v mil.€	Získaný príspevok 7.RP/národné zdroje	Získaný príspevok 7.RP/získaný príspevok EŠIF <sup>1</sup>	Získaný príspevok EŠIF <sup>46</sup> /národné zdroje	Získaný príspevok 7.RP/(EŠIF <sup>46</sup> +národné zdroje)
CY	5,05	16,19%	101,04%	16,02%	13,95%
MT	9,53	7,02%	20,67%	33,95%	5,24%
BG	7,17	6,90%	47,67%	14,49%	6,03%
LV	6,93	5,49%	10,47%	52,50%	3,60%
EE	5,82	5,06%	13,10%	38,60%	3,65%
<b>HR</b>	<b>4,50</b>	<b>3,65%</b>	<b>80,58%</b>	<b>4,53%</b>	<b>3,49%</b>
HU	5,74	3,58%	34,49%	10,39%	3,25%
RO	7,07	3,47%	28,78%	12,05%	3,10%
SI	5,50	3,24%	42,58%	7,62%	3,01%
LT	8,16	2,81%	9,73%	28,92%	2,18%
SK	6,52	2,60%	6,50%	40,01%	1,86%
PL	5,08	2,40%	19,98%	12,03%	2,14%
CZ	5,05	1,77%	14,35%	12,30%	1,57%



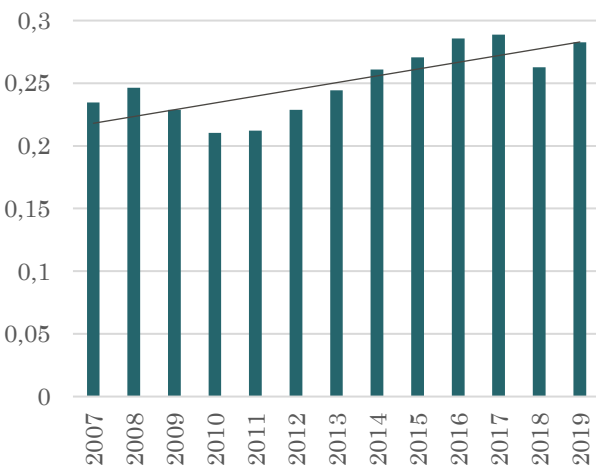
# Disponuje slovenská veda ľudskými zdrojmi, ktoré umožňujú úspešnú participáciu v RP?

- **excelentnosť vedcov**
- **networking**
- **skúsenosti a manažérske zručnosti**  
(Ak koordinátorom projektu bola slovenská organizácia, tak úspešnosť pri získaní požadovaného príspevku EK **klesla len na 4,54%**. Pri získaní projektu to bolo **7,80%**)

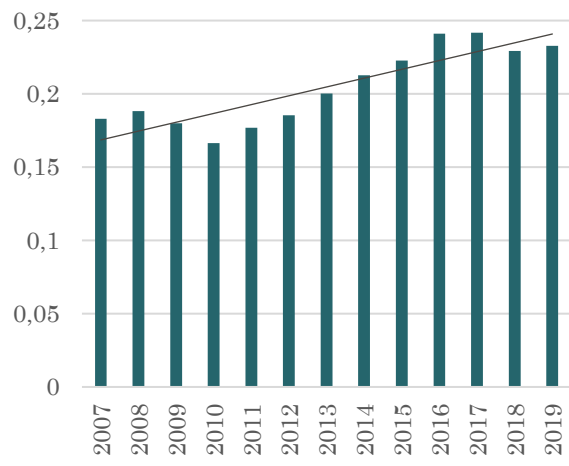
### Vývoj počtu slovenských výskumníkov



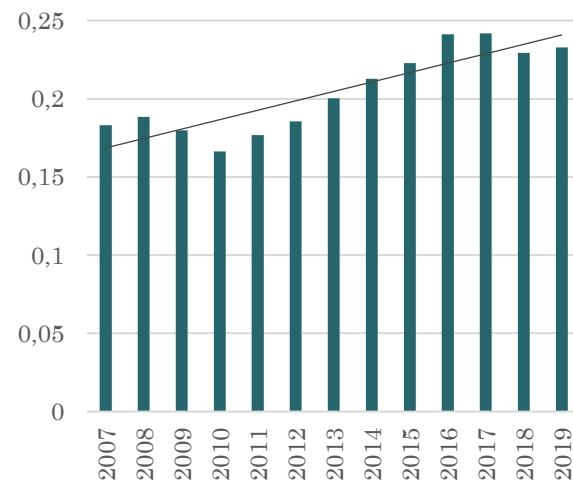
### Prepočet počtu publikácií na výskumníkov (FTE) podľa databázy Web of Science



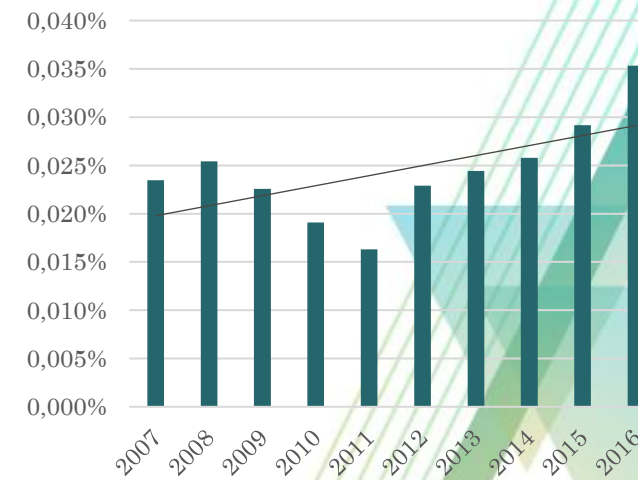
### Prepočet počtu CCC publikácií na výskumníkov (FTE)



### Prepočet počtu publikácií na výskumníkov (FTE) podľa databázy SCImago



### Prepočet počtu top 10% najcitovanejších publikácií na výskumníkov (FTE)



# *Mali a majú slovenskí vedci vytvorené také podmienky, ktoré by umožňovali úspešnú participáciu v RP?*

## *Minulosť:*

- Štátne programy (2003-2011): 3 projekty, **14,7 mil. €**
- OP VaV (2007-2013): **800 mil. €** na infraštruktúru (7 vedeckých parkov a 8 výskumných centier (430 mil. €))
- OP Val (2014-2020): obdobne **cca 800 mil. €** na infraštruktúru

## *Súčasnosť:*

- slovenskí výskumníci majú vytvorené **dostatočné materiálové podmienky**
- od roku 2007 bolo na Slovensku investovaných cca viac ako **1,5 mld. €** do budovania moderných výskumných zariadení, od r. 2015 funkčná výskumná infraštruktúra
- problém **prevádzkovanie tejto infraštruktúry**

## *Budúcnosť:*

- SK VI Roadmap 2020 – 2030
- priority SR pre politiku súdržnosti 2021-2027: opatrenie *1.1.3 Podpora budovania a modernizácie centrálnej infraštruktúry pre výskum a vývoj*

# *Aké sú hlavné faktory ovplyvňujúce úspešnosť SR v RP?*

- Excelencia, kvalita a konkurencia
- Skúsenosti
- Networking
- Plánovanie a riadenie RP
- ostatné: problém malých krajín, nedostatok financií na mítingy

**Projekt SK4ERA:** nedostatočná časová a finančná kapacita, nízka miera úspešnosti, náročnosť projektu

**STOA project (2018):**

- kvalita projektových návrhov
- slabé kontakty
- riadenie VaV
- špecificita nástrojov RP

# *Aké sú hlavné bariéry ovplyvňujúce úspešnosť SR v RP?*

## *Bariéry vypracovania projektových návrhov:*

- sekundárna úloha v projektoch (nízky miera koordinácie projektov, nízky výška financií v projekte)
- nízka úspešnosť
- dostupnosť národných zdrojov (EŠIF)
- networking

## *Bariéry úspešnosti projektových návrhov:*

- uzavreté siete
- nedostatok skúseností a podpora projektového manažmentu
- kvalita vedeckých výstupov

# Ďakujeme za pozornosť!



**Európska únia**  
Európsky sociálny fond



Tento projekt je podporený z Európskeho sociálneho fondu.