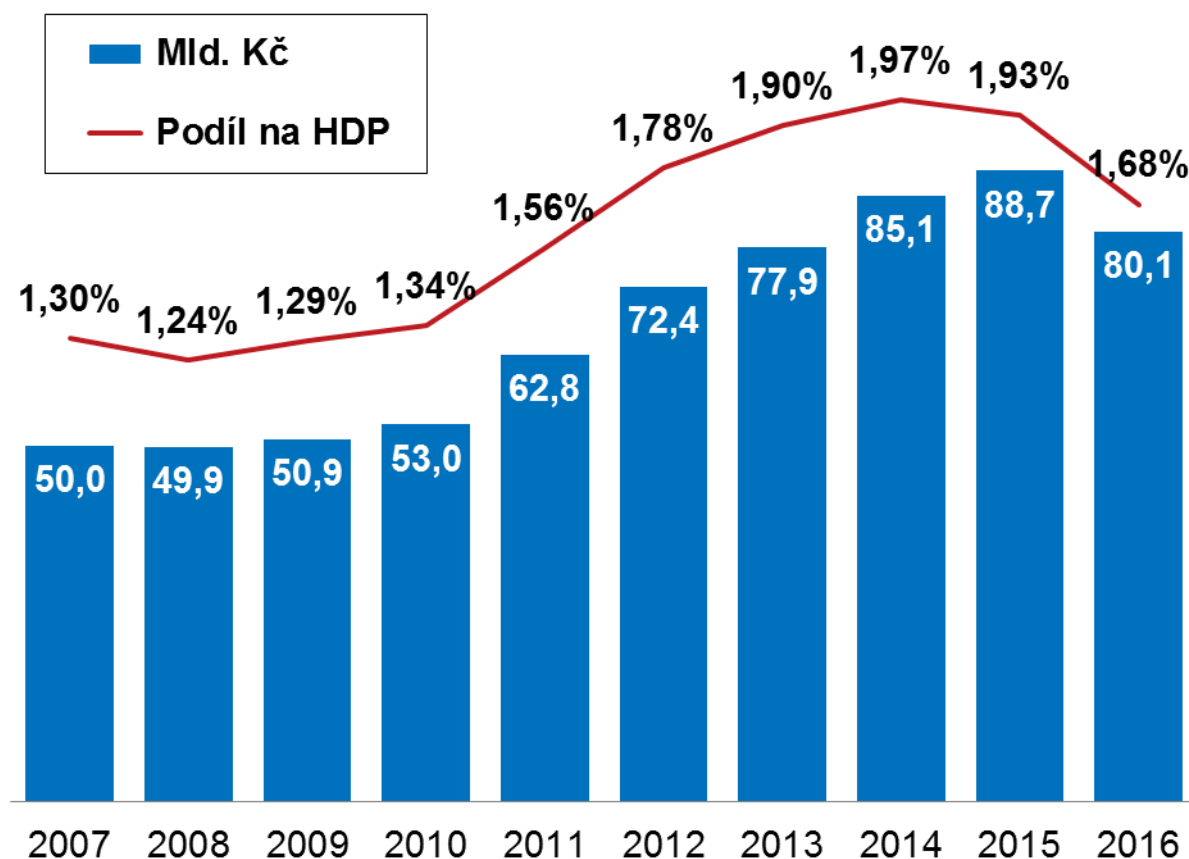


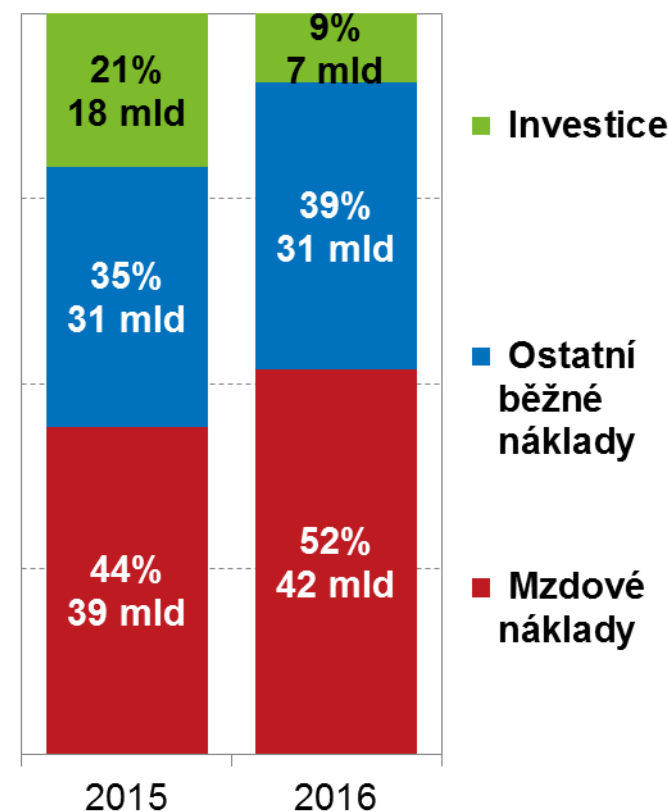
PODNIKOVÝ VÝZKUM A VÝVOJ

Seminář ČSÚ a TC: Výzkum, vývoj a inovace ve statistikách a analýzách
25. dubna 2018, Technologické centrum AV ČR, Ve Struhách 27, Praha 6

Kolik peněz jde v Česku celkem na výzkum a vývoj -ukazatel GERD



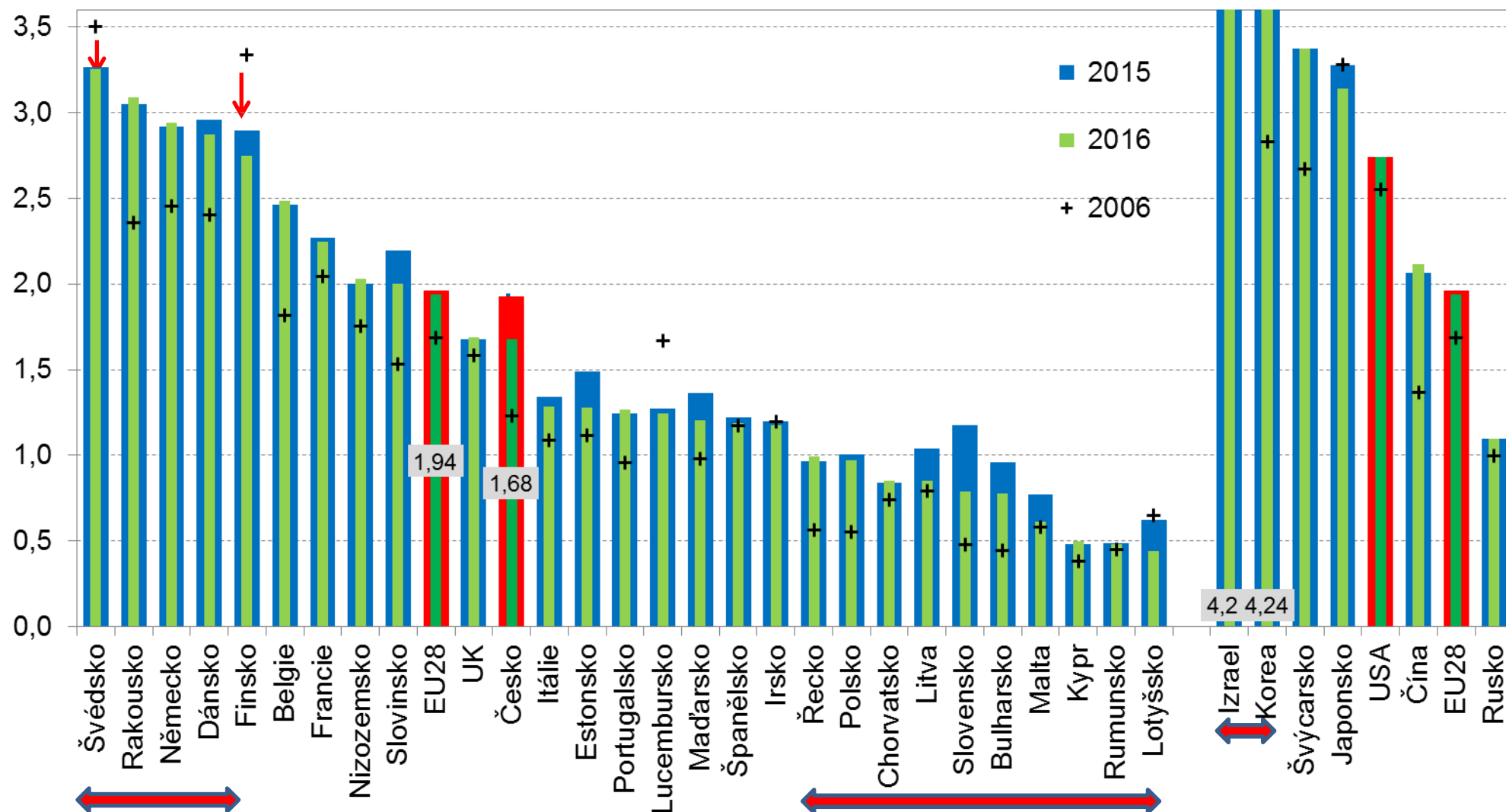
Podle druhu nákladů na VaV



Meziroční změny celkových výdajů na výzkum a vývoj

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Absolutní (v mld. Kč)	6,7	-0,1	1,0	2,1	9,8	9,6	5,5	7,3	3,6	-8,6
Procentuální	15,6 %	-0,3 %	2,0 %	4,1 %	18,5 %	15,3 %	7,6 %	9,3 %	4,2 %	-9,6 %

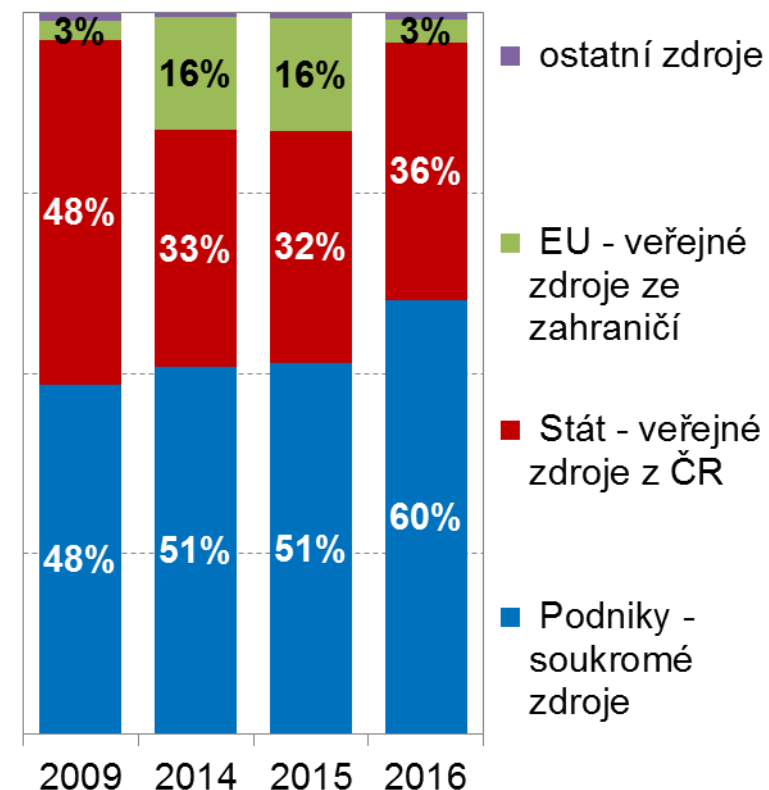
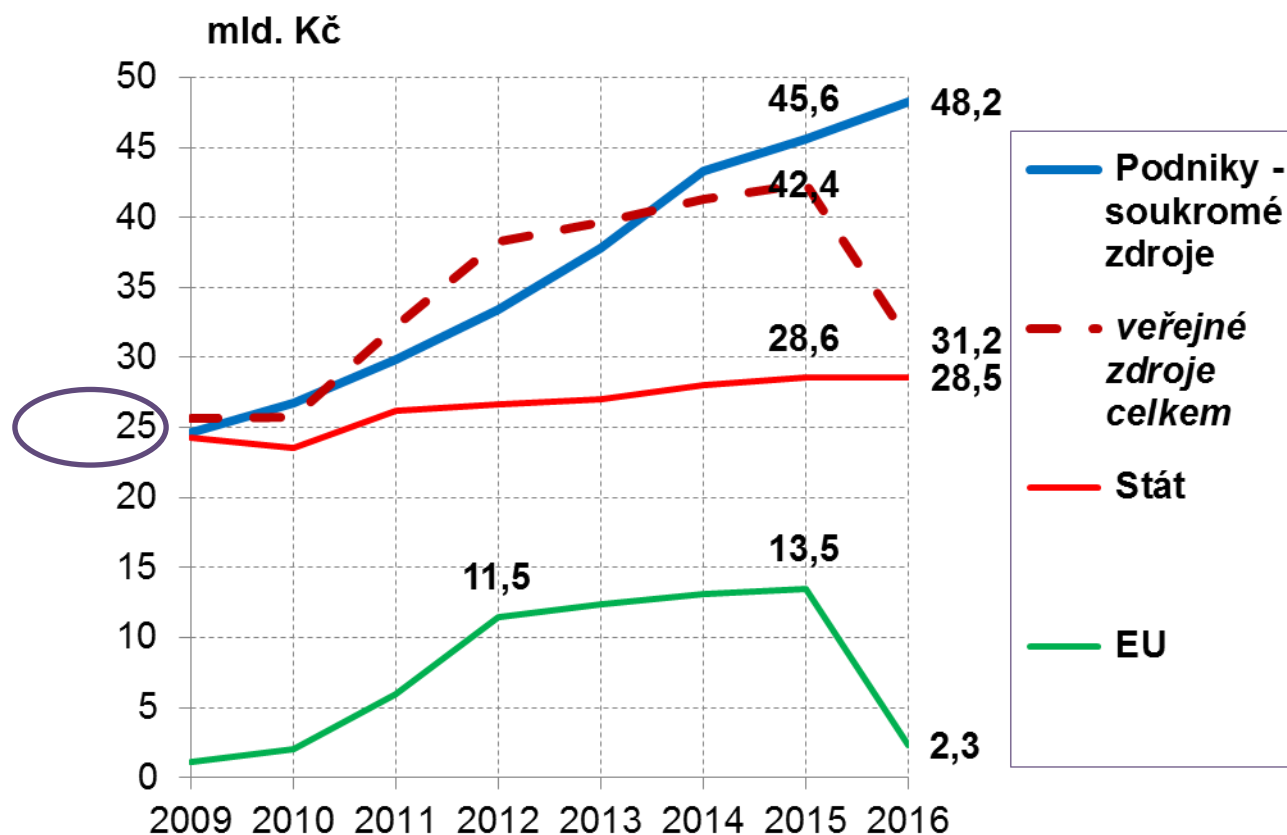
Intenzita VaV (GERD jako % HDP) ve vybraných zemích světa



Poznámky: údaje za rok 2016 jsou pro většinu zemí předběžné; Švýcarsko – údaje za roky 2004 a 2015

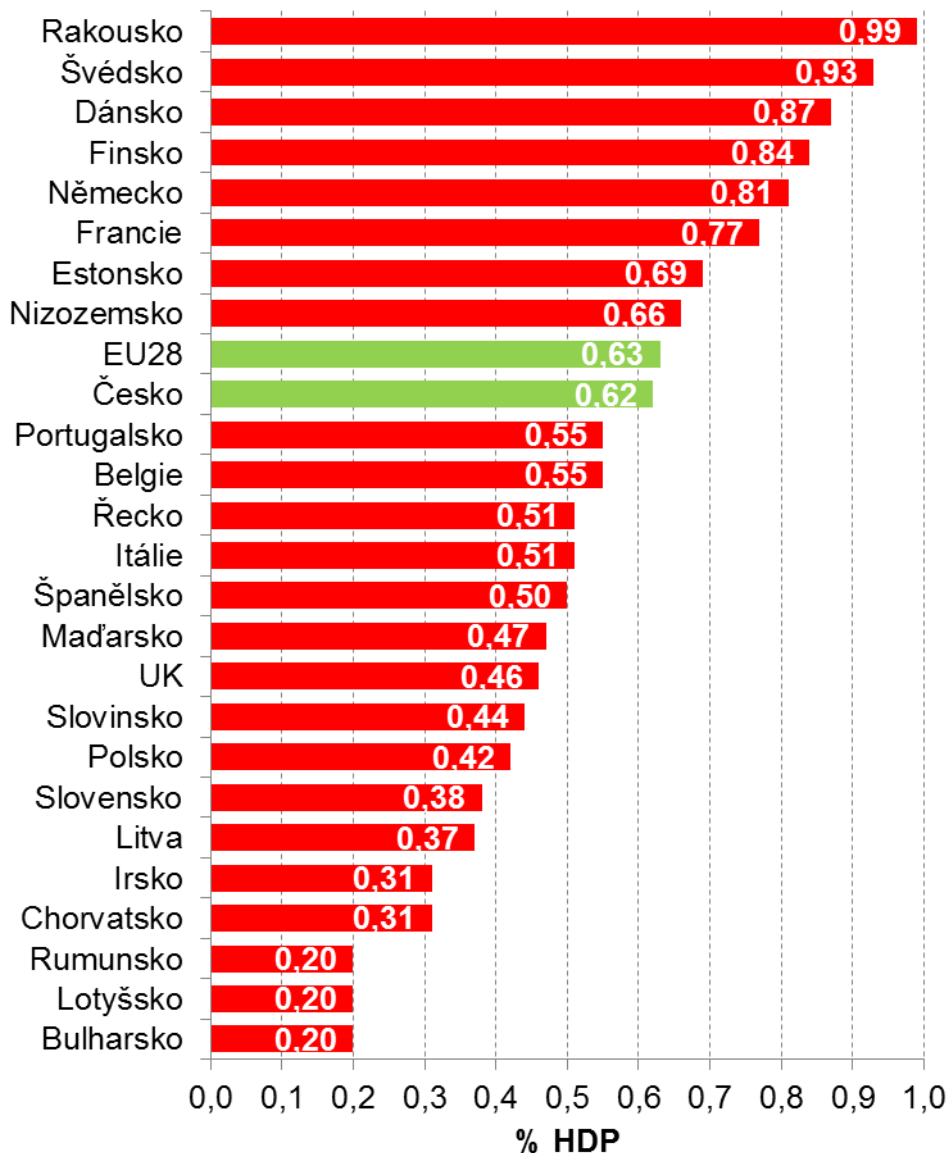
Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI2017/2) a databáze Eurostatu k 1.4.2018

Kdo a v jaké míře v Česku výzkum a vývoj financuje: GERD podle hlavních subjektů (zdrojů) financujících VaV činnosti

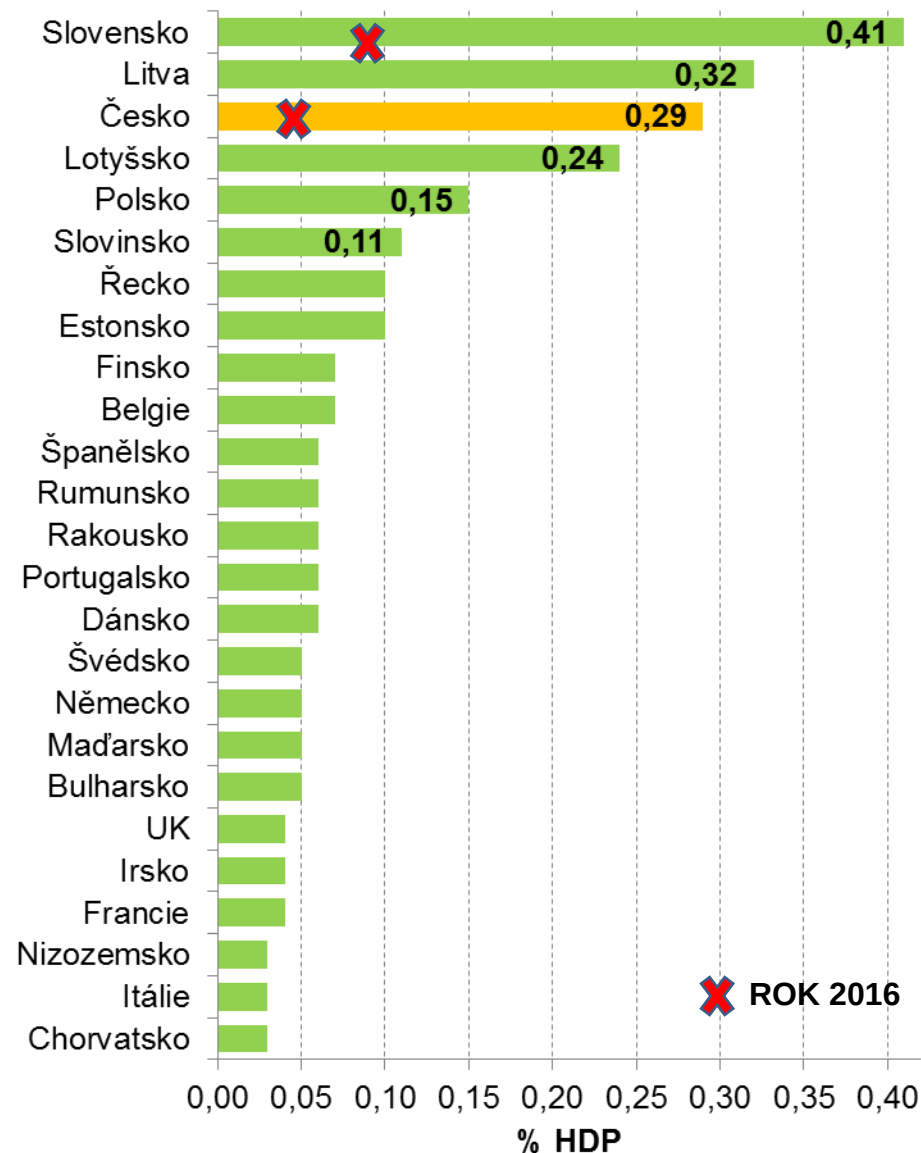


VaV financovaný z veřejných zdrojů v zemích EU (% HDP); 2015

a) Domácí veřejné zdroje

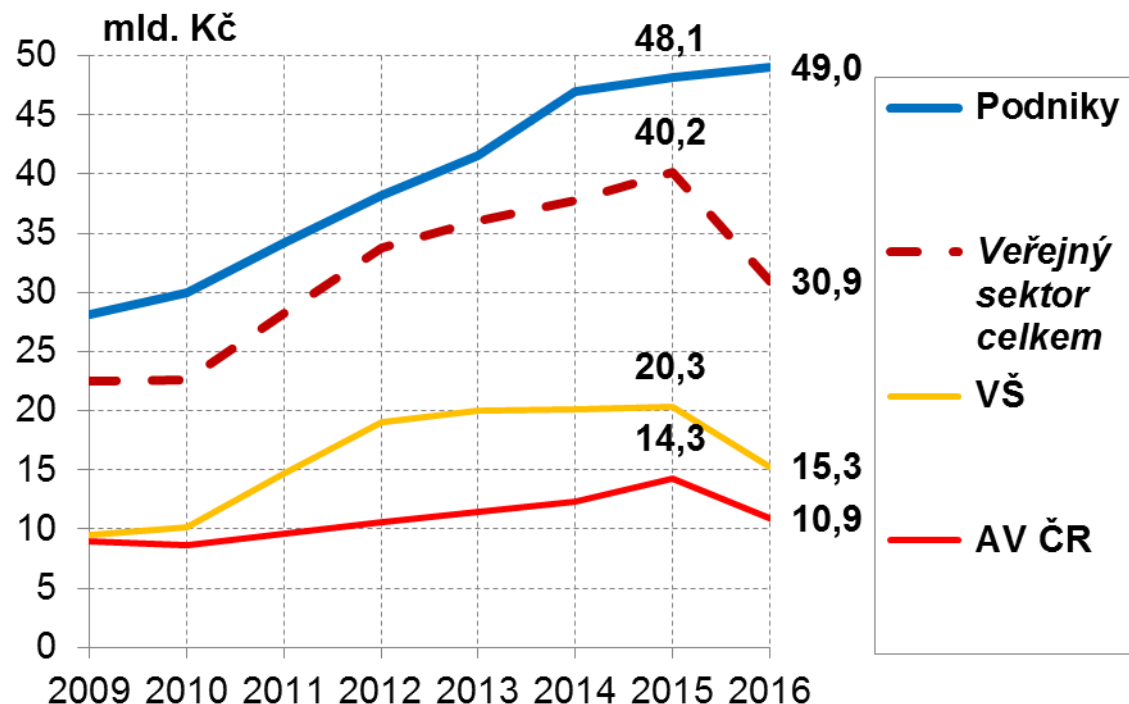


b) Zdroje z EU

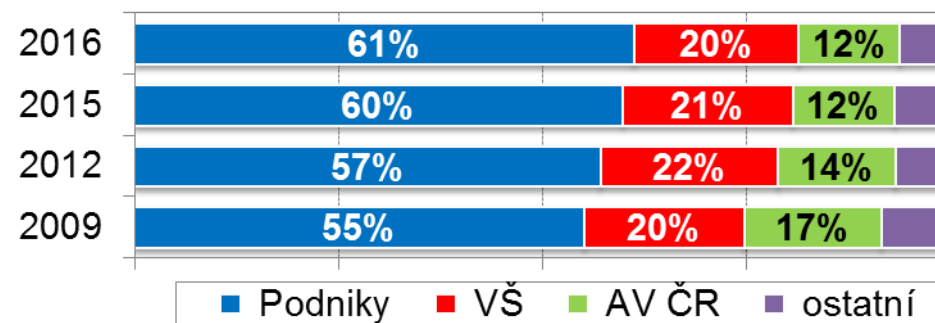
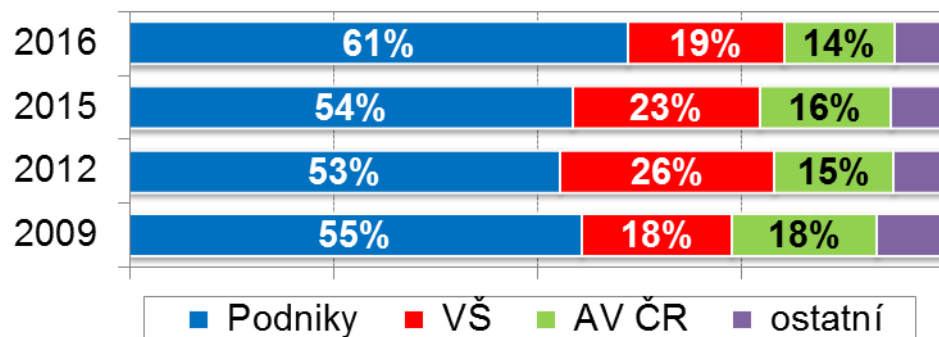
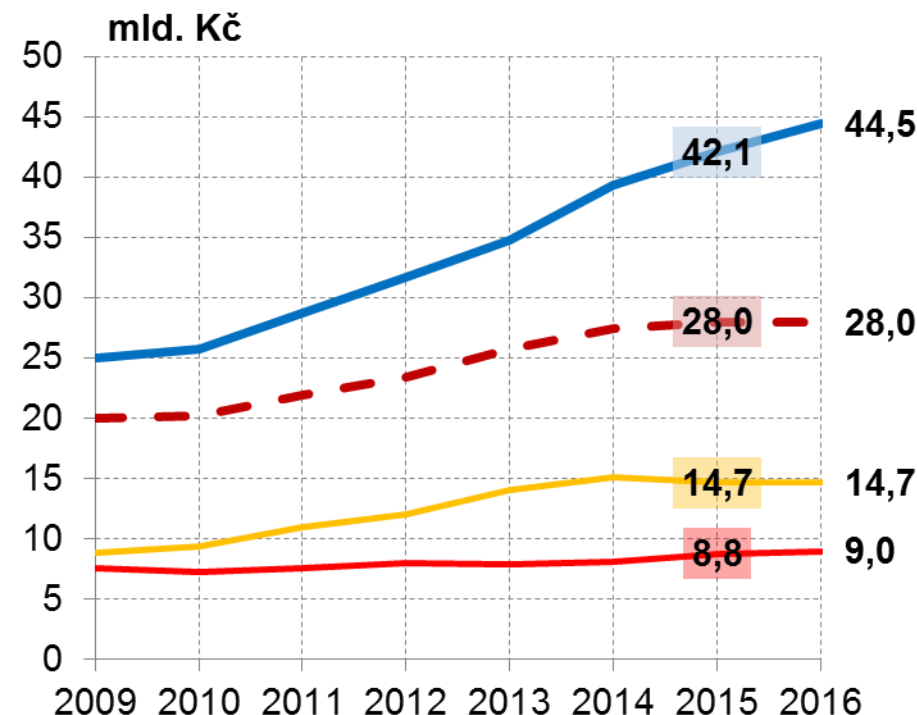


Kde a v jaké míře v Česku jsou výdaje na výzkum a vývoj vynaloženy GERD podle typu subjektů (sektorů) kde se VaV provádí

Celkové výdaje na VaV



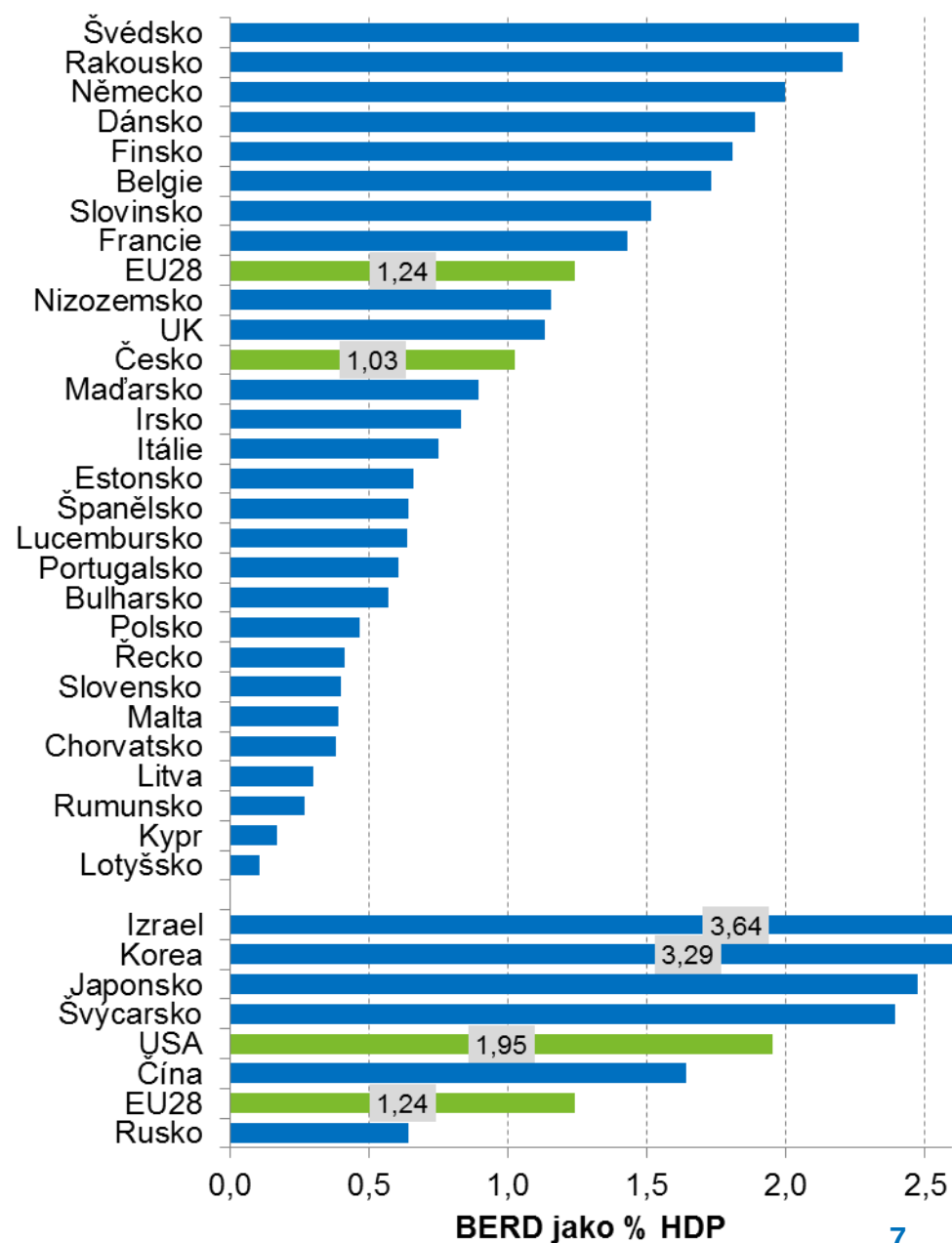
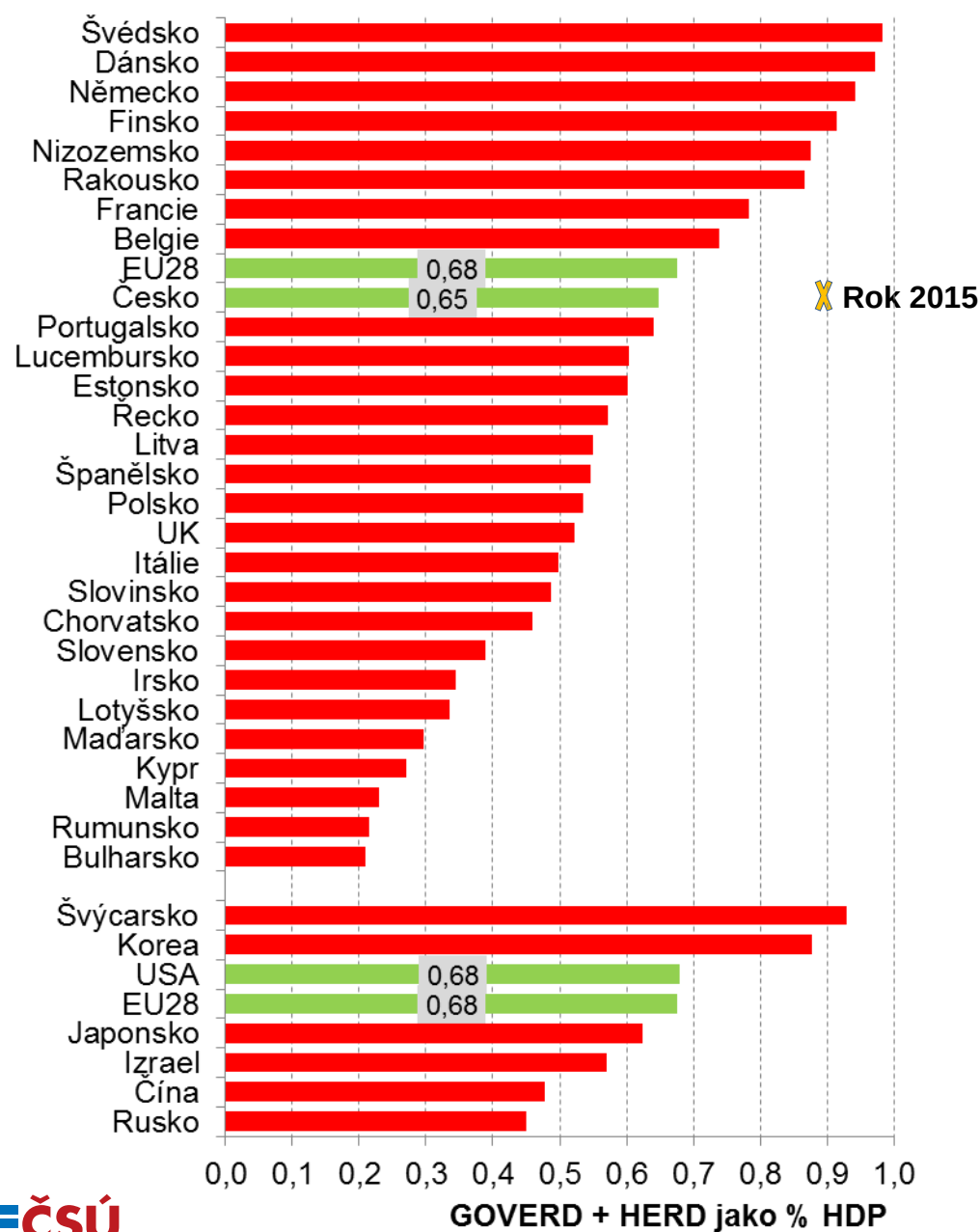
Běžné (mzdové a režijní) náklady na VaV



Výdaje na VaV (GERD) podle sektorů provádění (% HDP); 2016

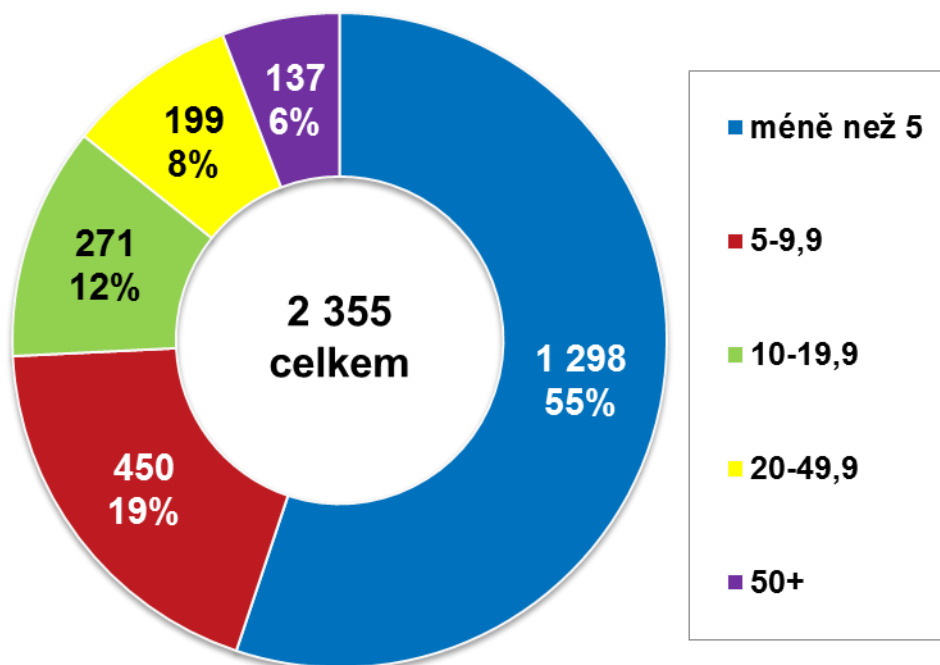
a) Veřejný: VaV prováděný ve vládním a VŠ sektoru

b) Soukromý: VaV prováděný v podnicích

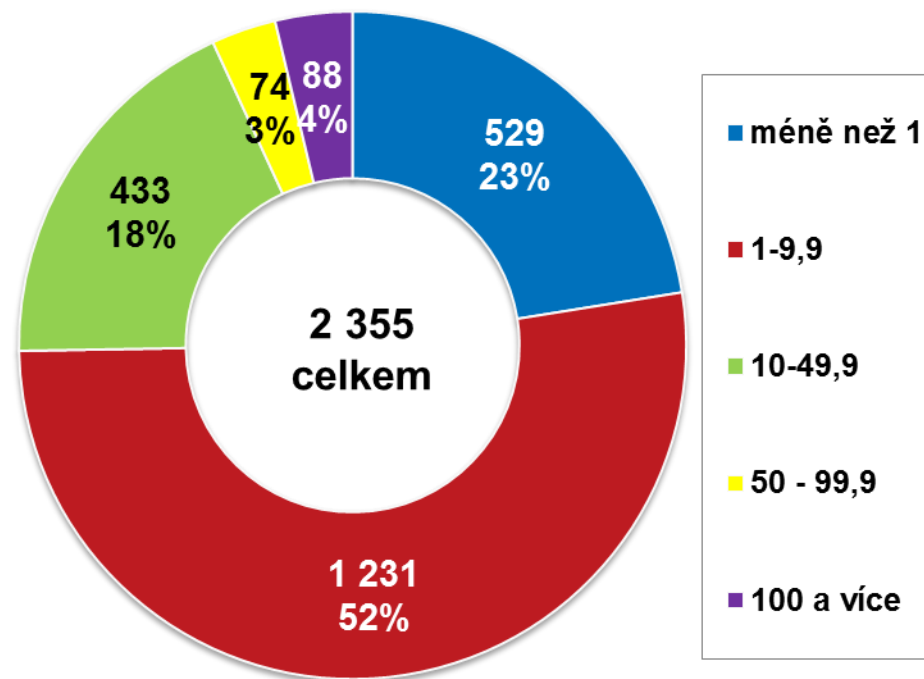


Na kolika pracovištích se v Česku v podnicích provádí VaV; 2016

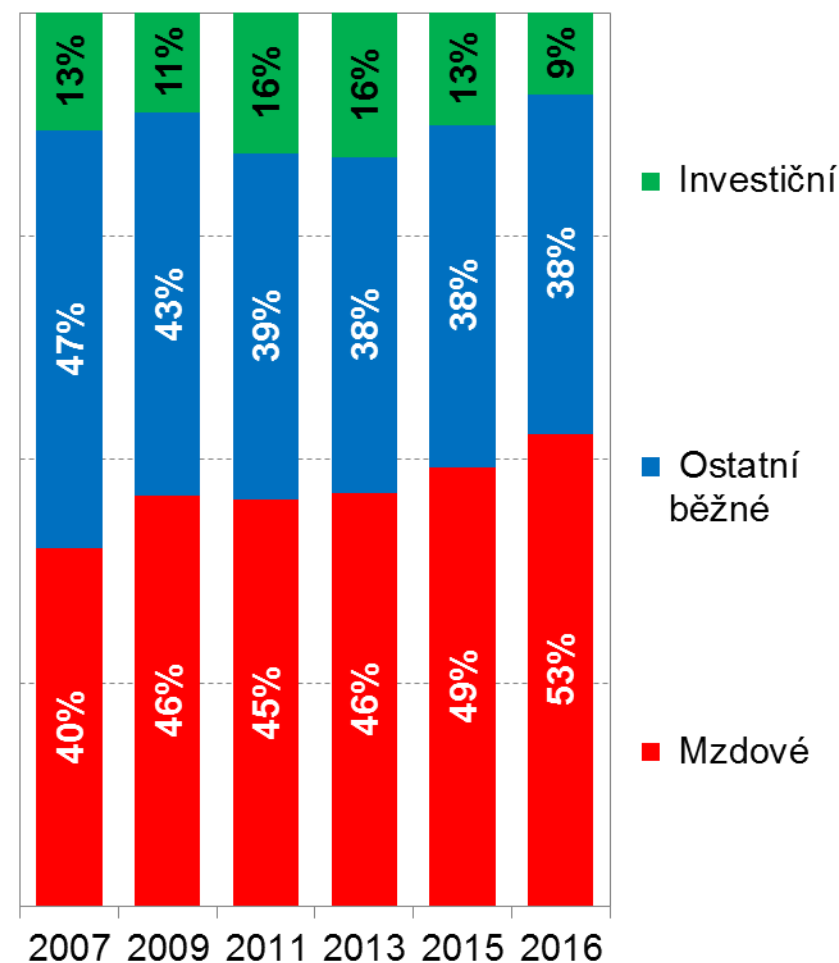
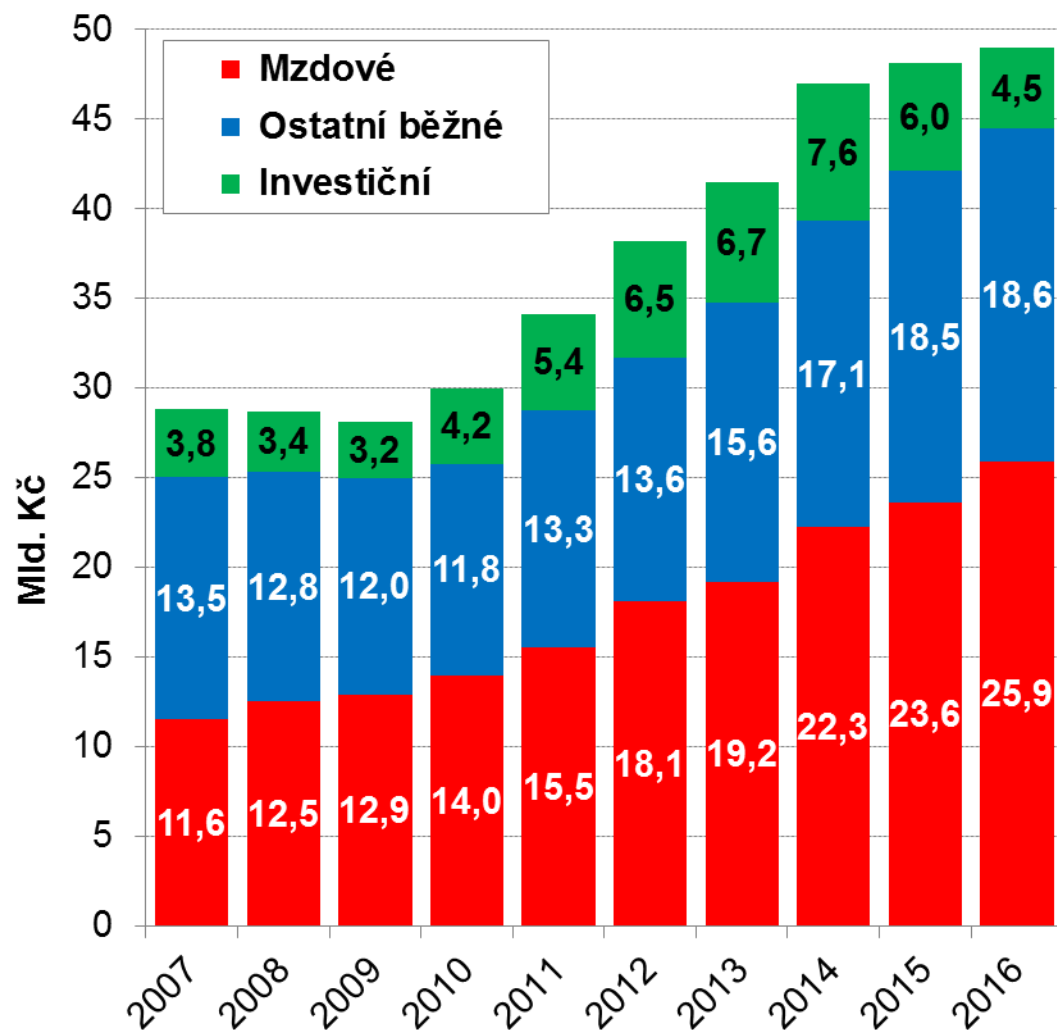
a) Podle počtu pracujících ve VaV (FTE)



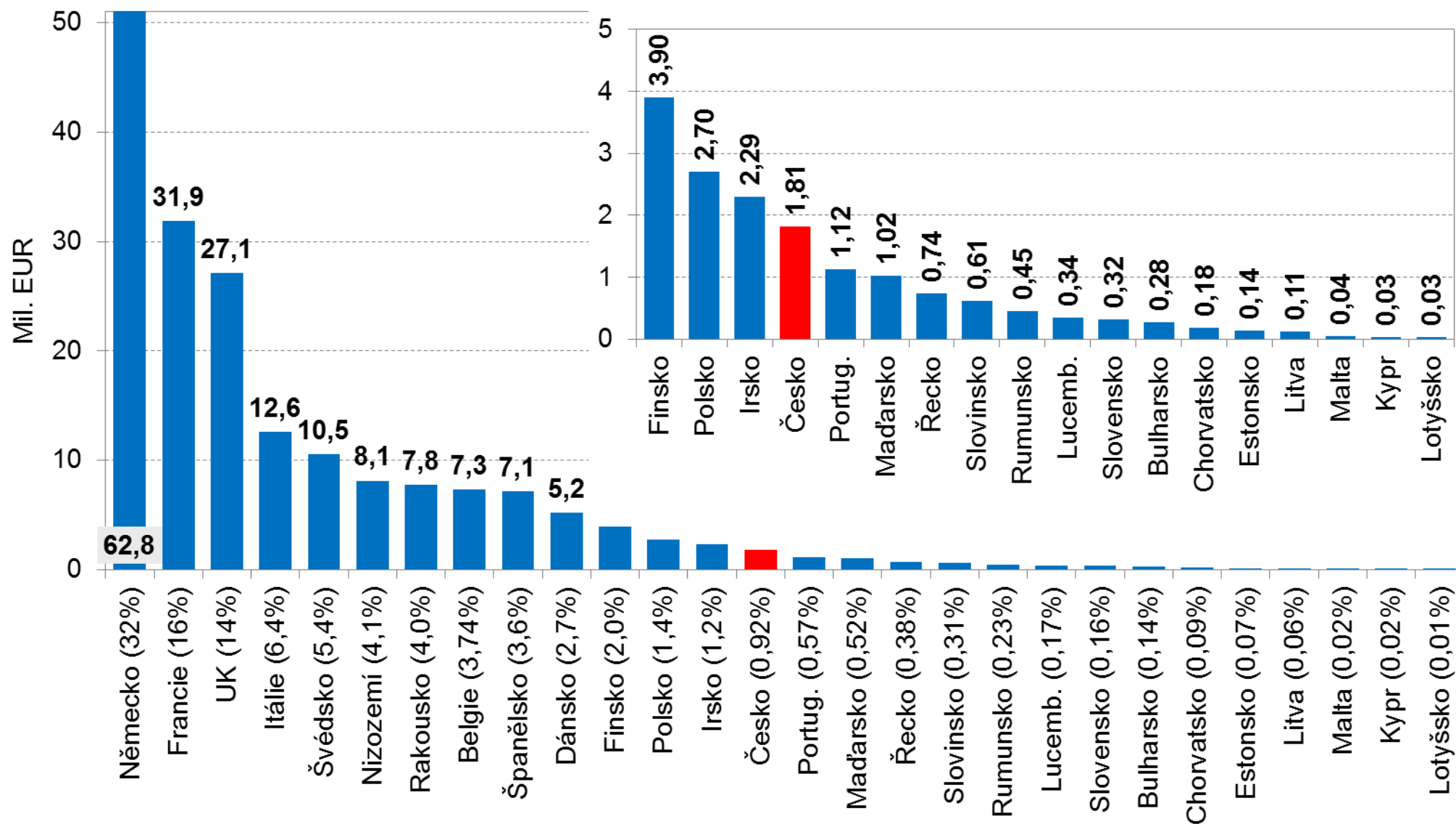
b) Podle výše výdajů na VaV (mil. Kč)



Výdaje za podnikový VaV v Česku podle druhu nákladů

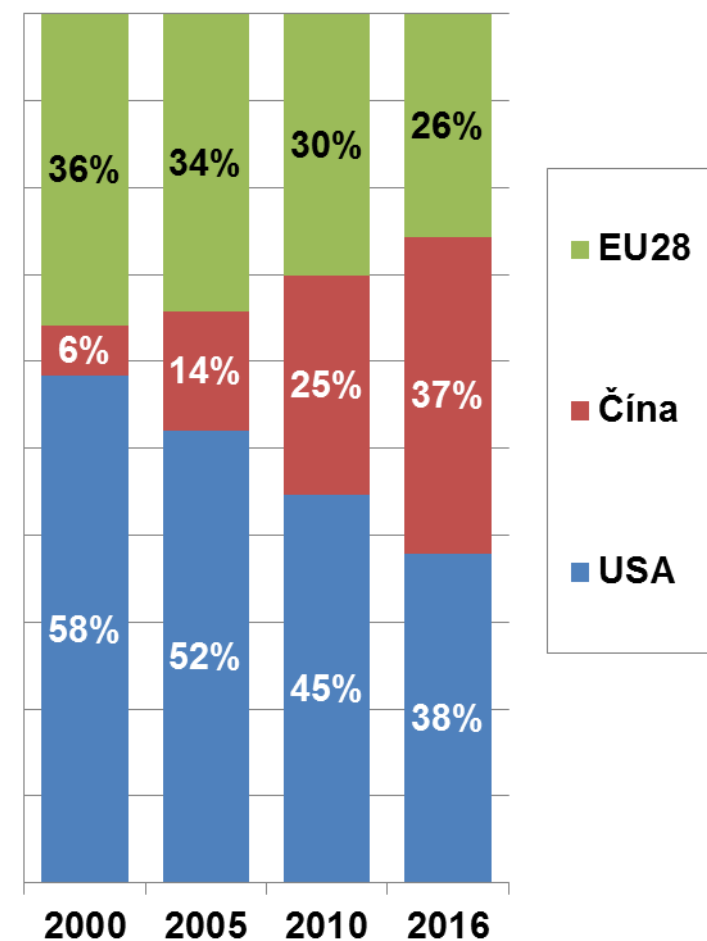
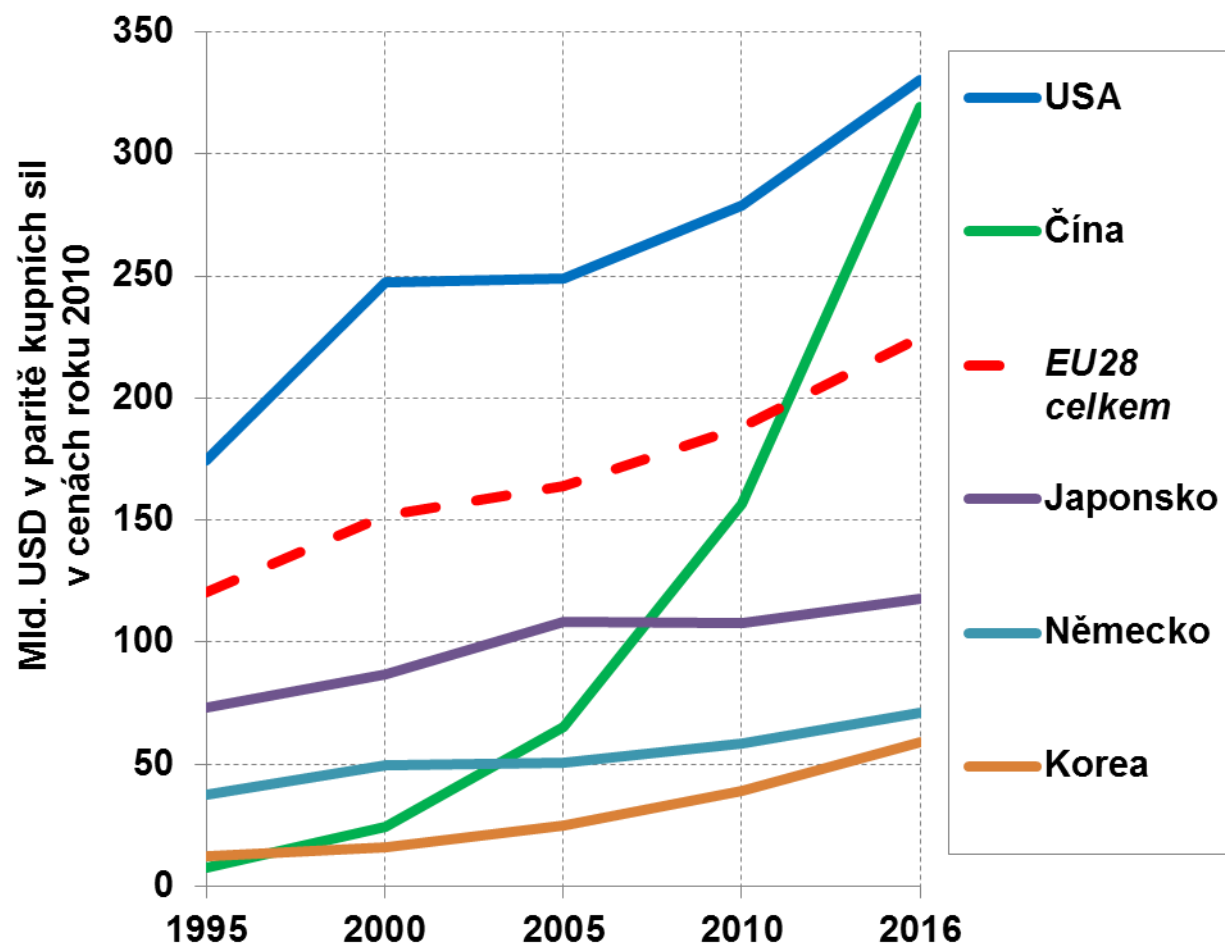


Výdaje za podnikový VaV v zemích EU (mil. EUR; % EU celkem); 2016



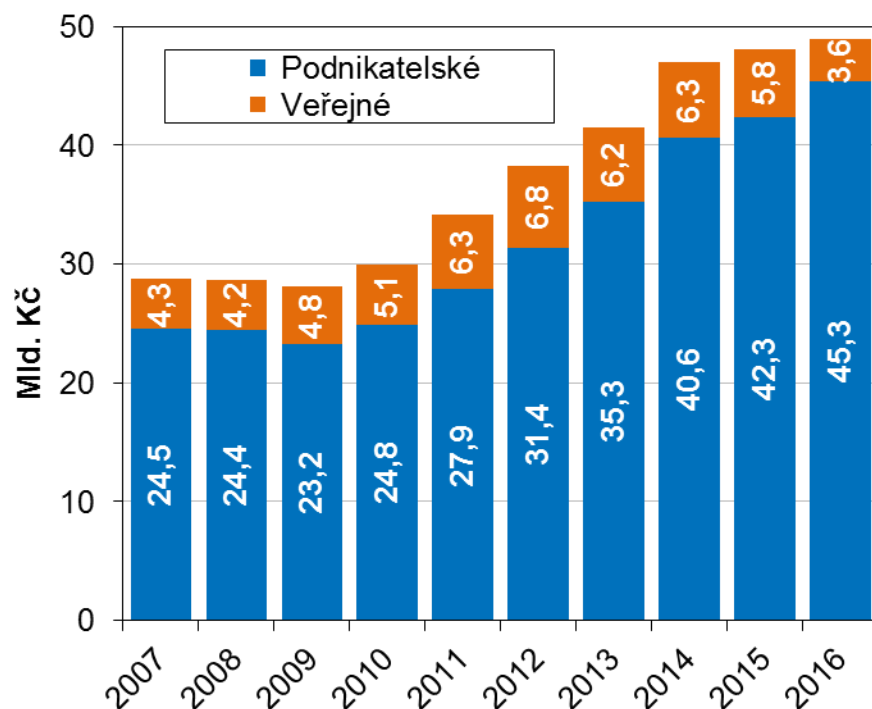
Zdroj: ČSÚ podle údajů z databáze Eurostatu k 1. 4. 2018

Top 5 zemí světa s nejvyššími výdaji za podnikový VaV (BERD)

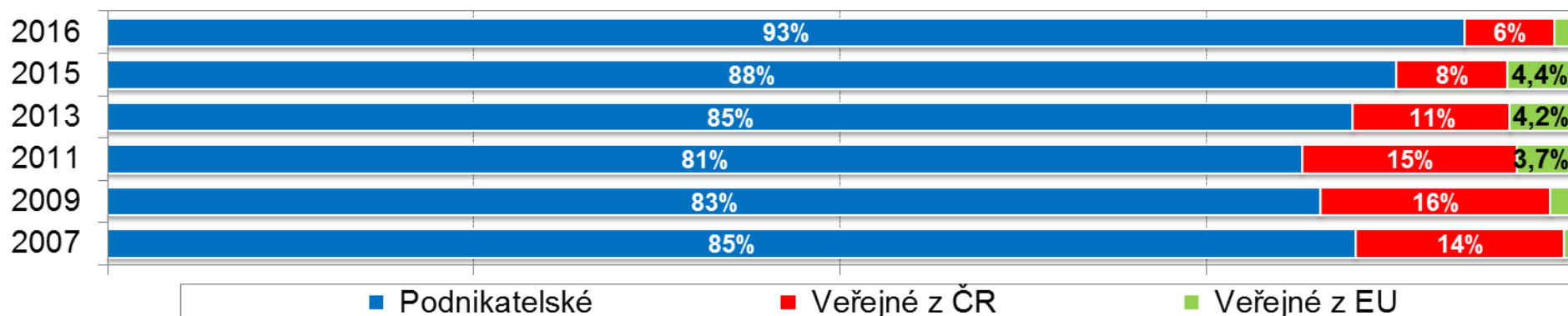
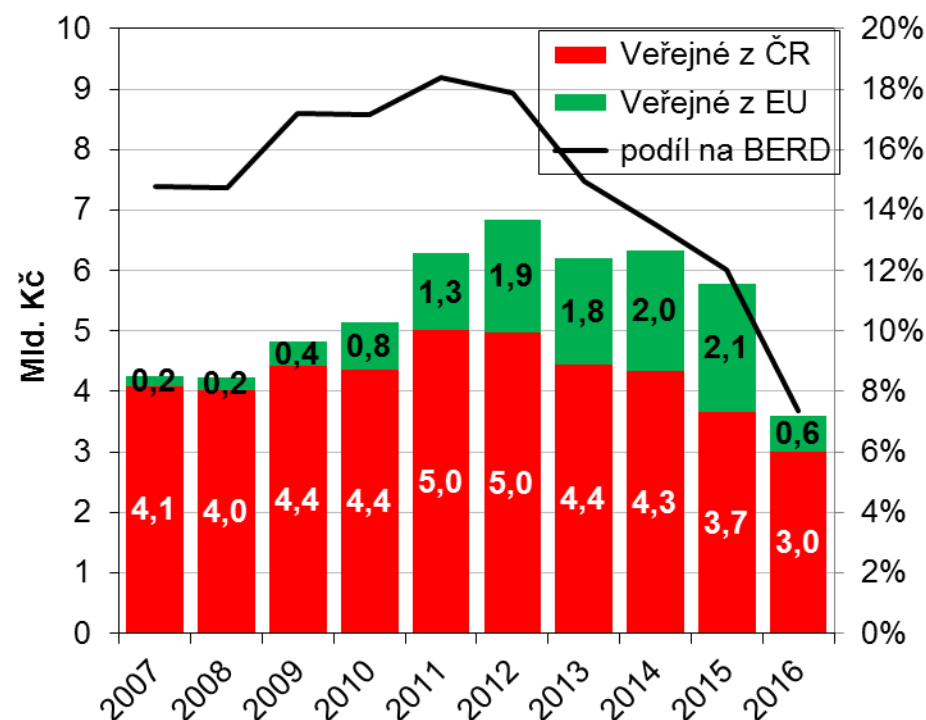


Výdaje za podnikový VaV v Česku podle zdrojů financování

a) BERD – všechny zdroje

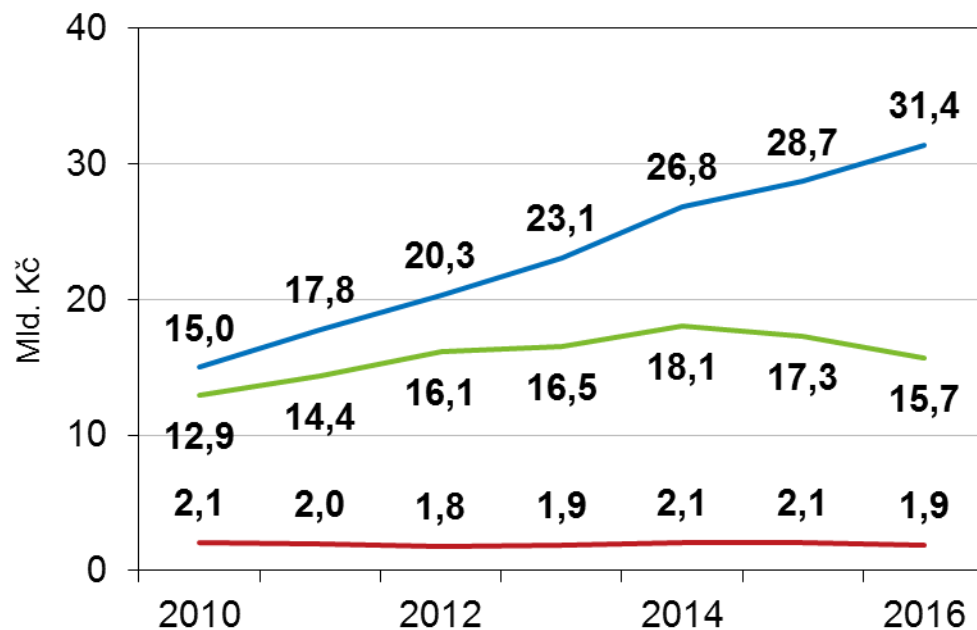


b) Veřejné zdroje

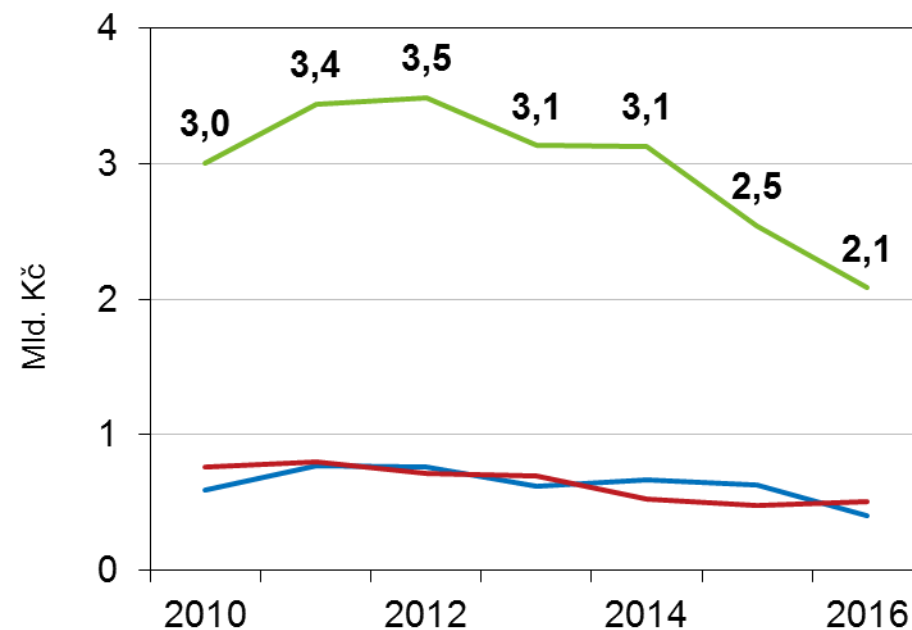


Výdaje za podnikový VaV podle vlastnictví podniků

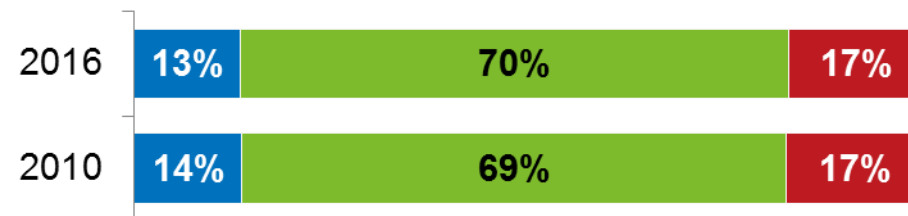
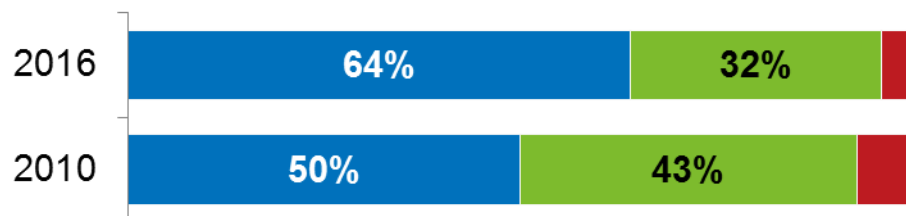
Celkové výdaje



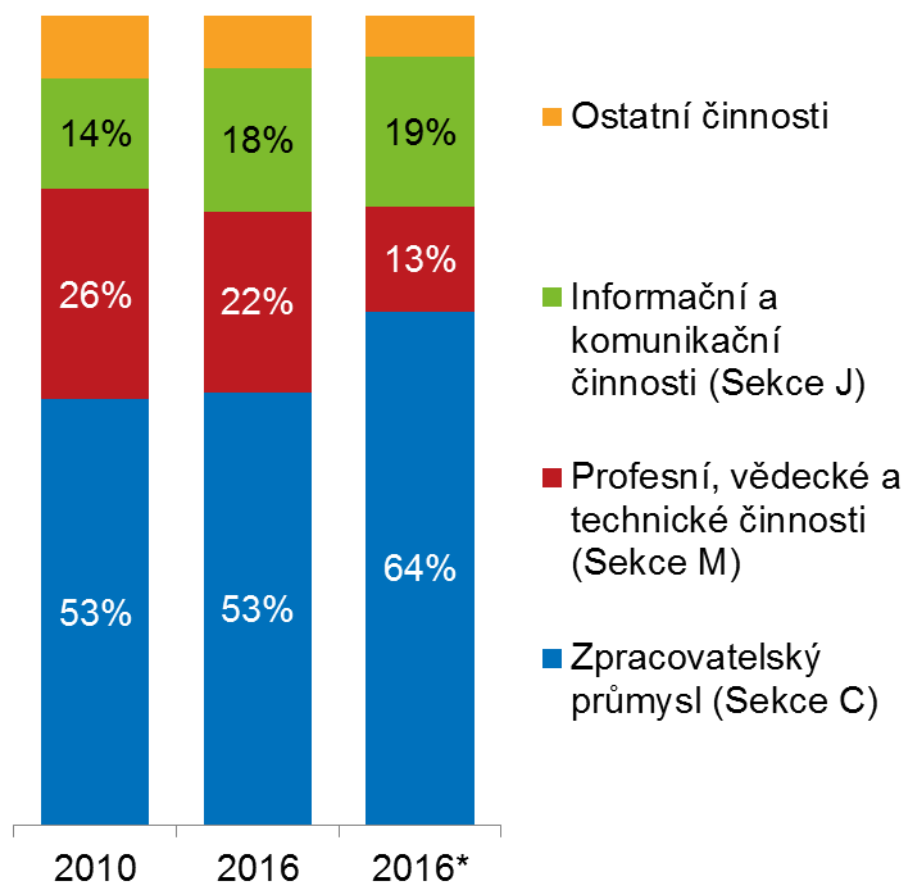
Financované ze státního rozpočtu



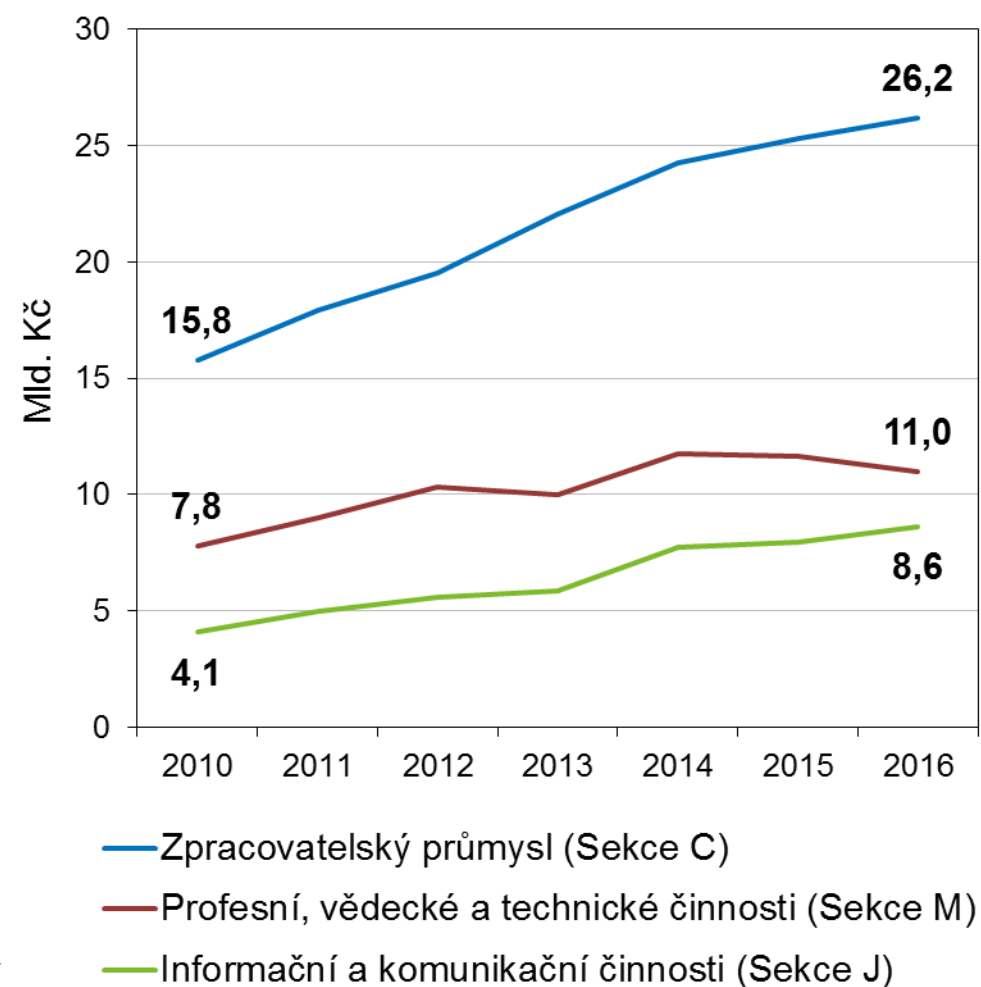
— Pod zahraniční kontrolou — Soukromé domácí — Veřejné domácí



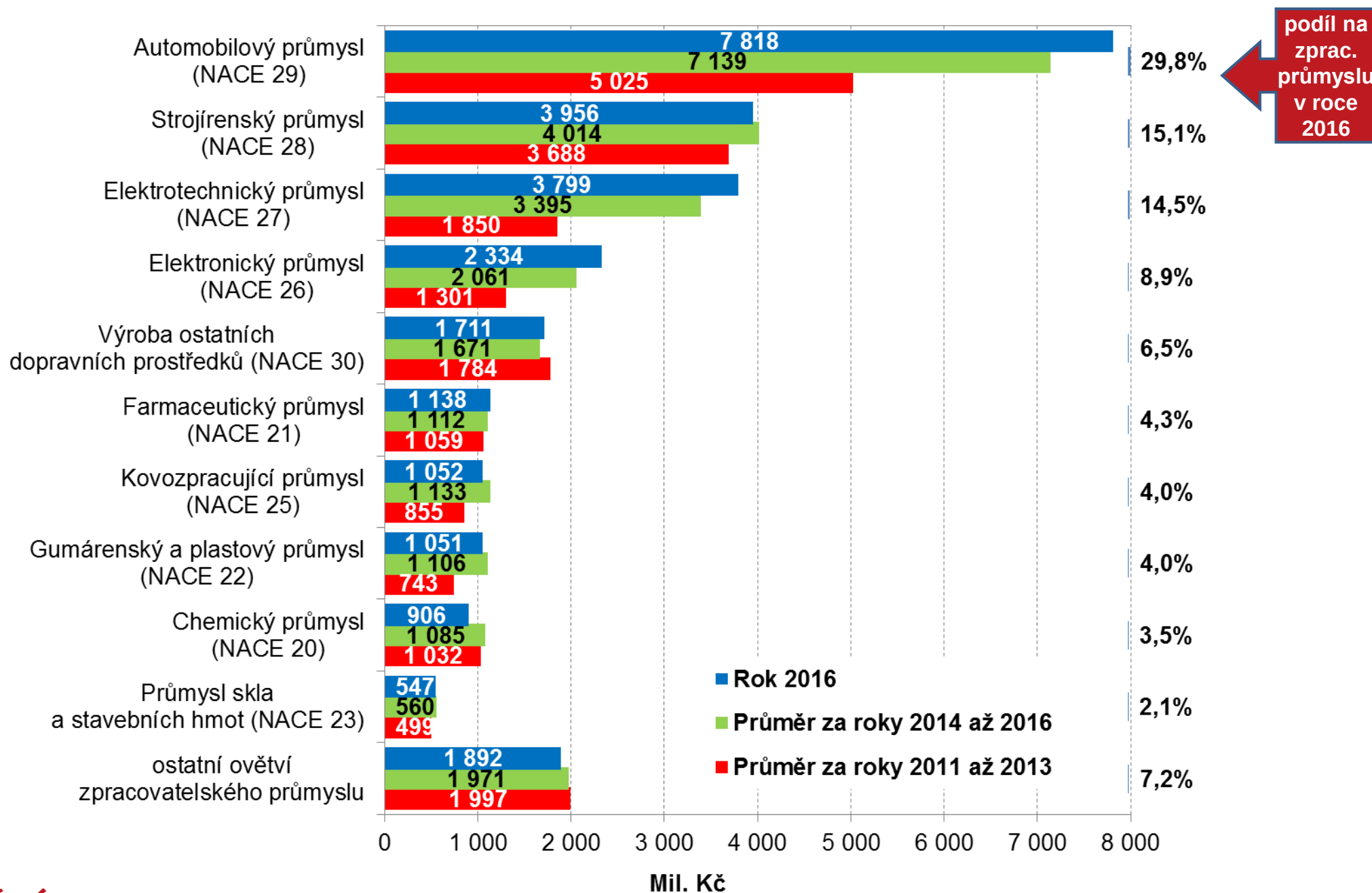
Výdaje za podnikový VaV podle odvětví (sekce NACE)



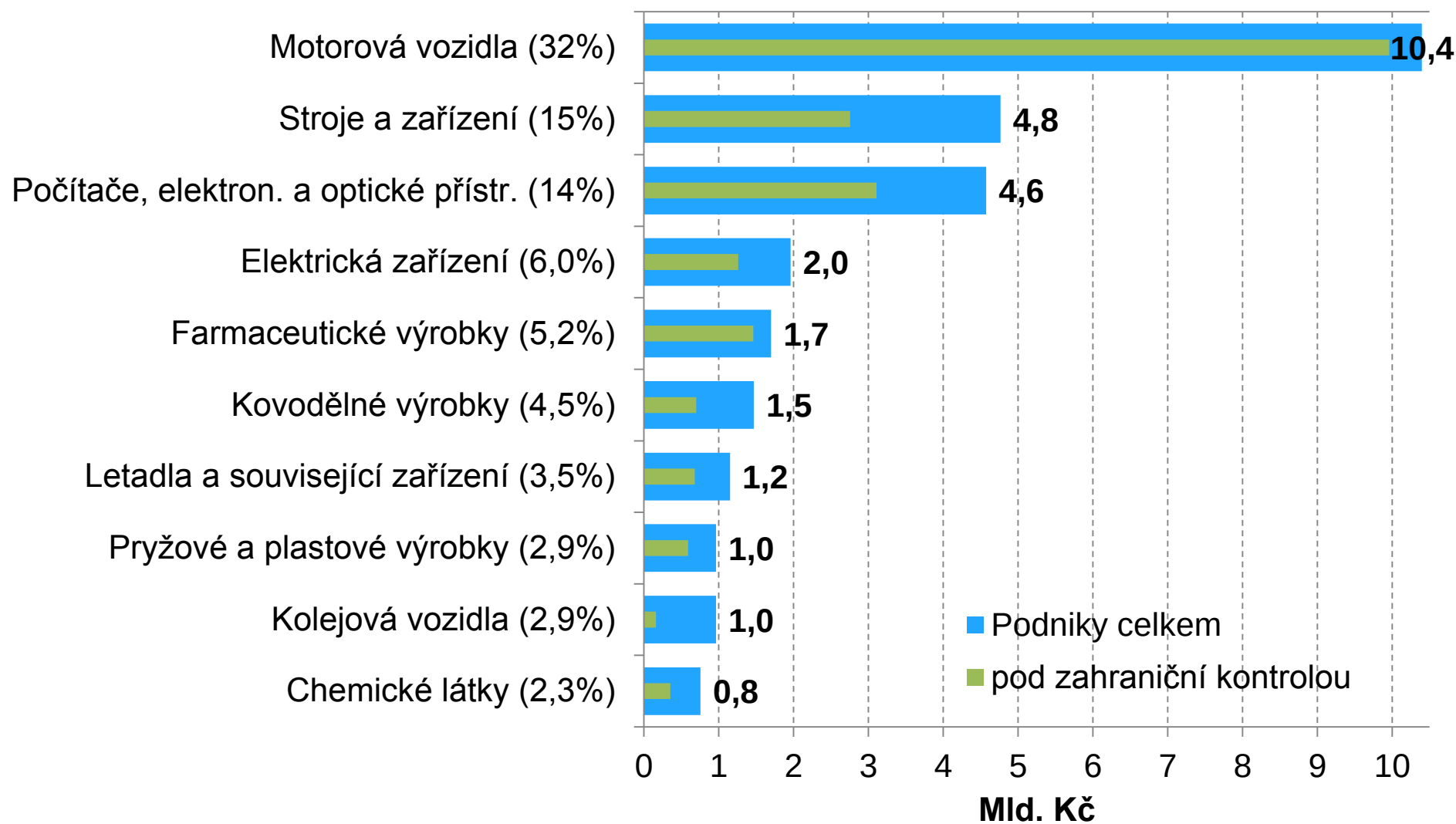
* Podle odvětví, pro které podniky výzkum a vývoj provádějí



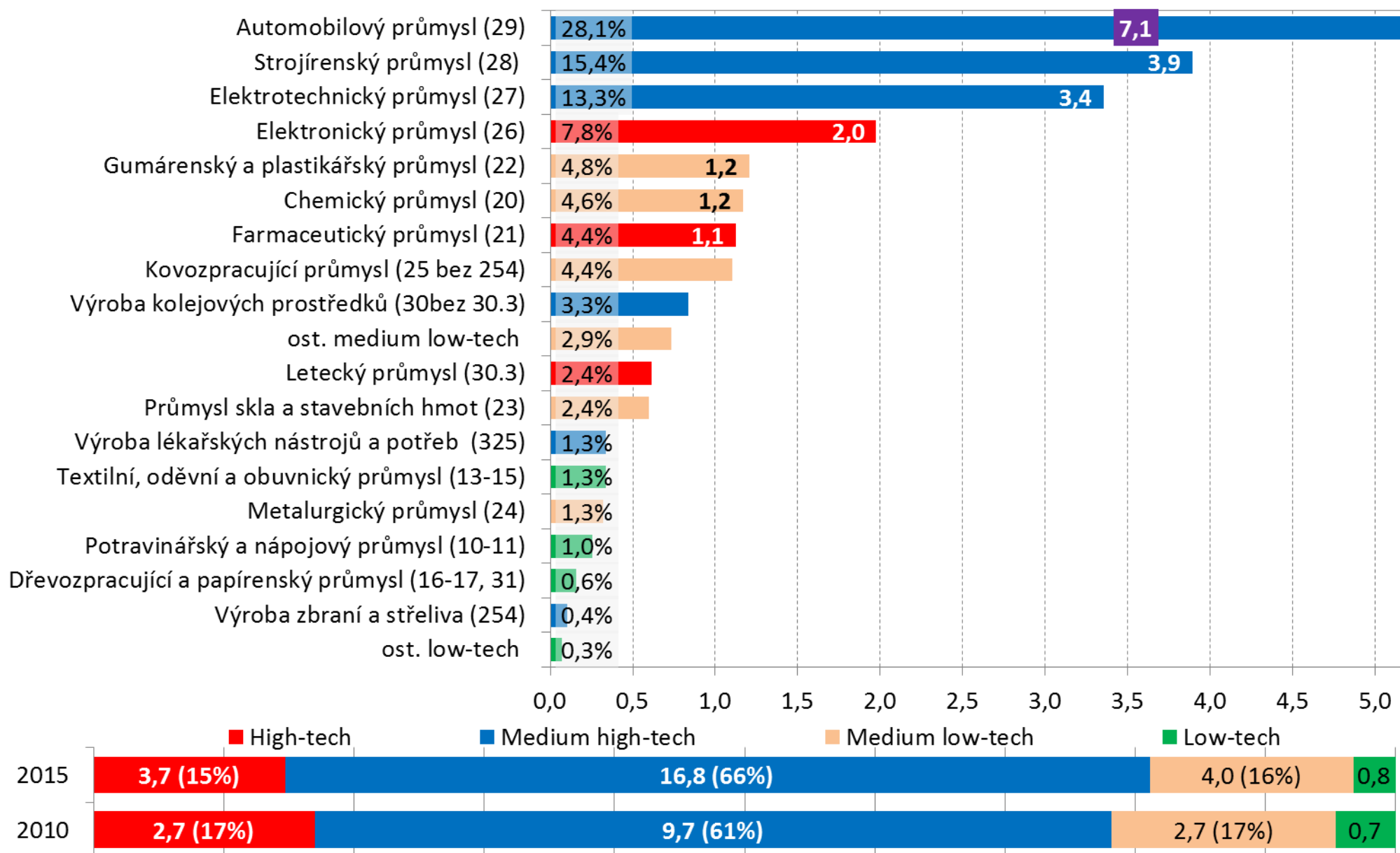
Zpracovatelský průmysl – TOP 10 odvětví podle výše výdajů na VaV



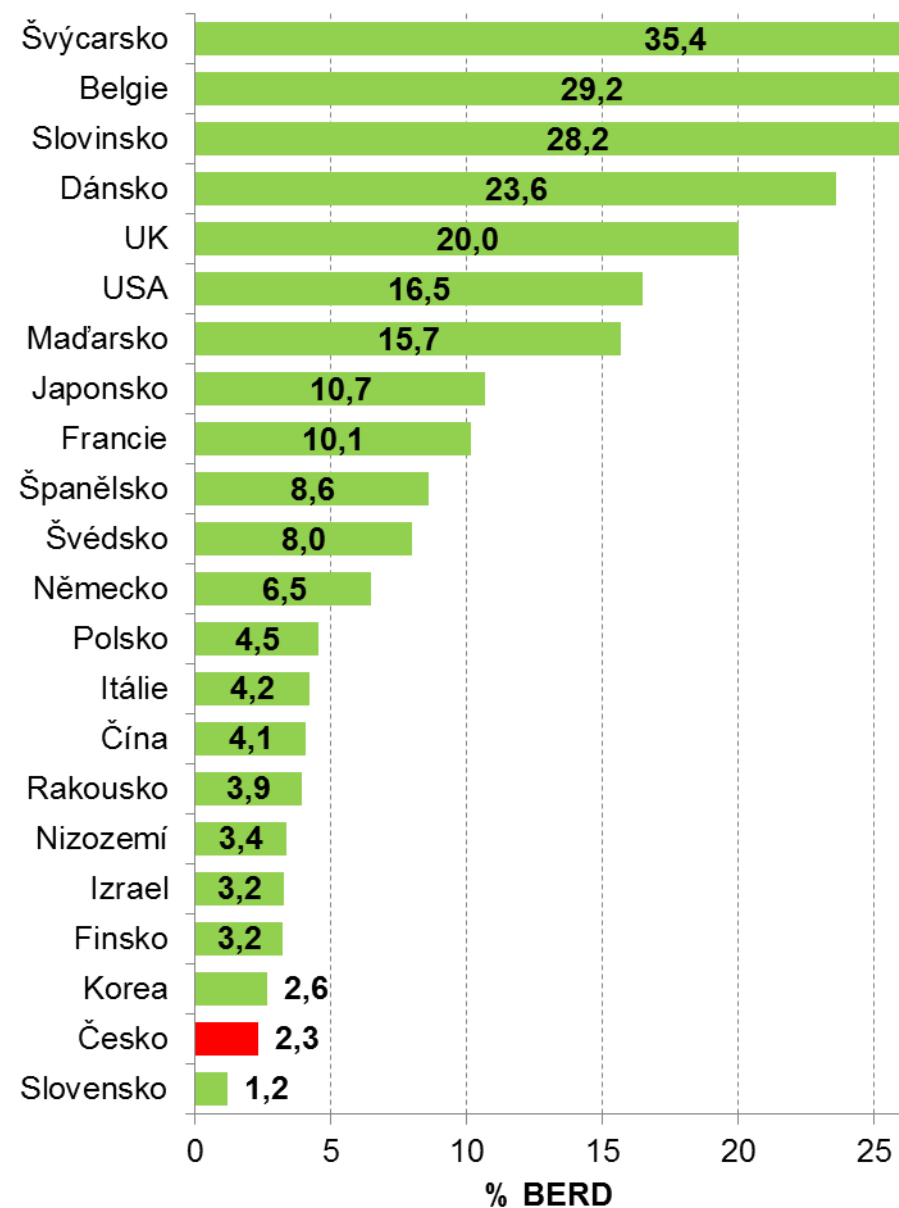
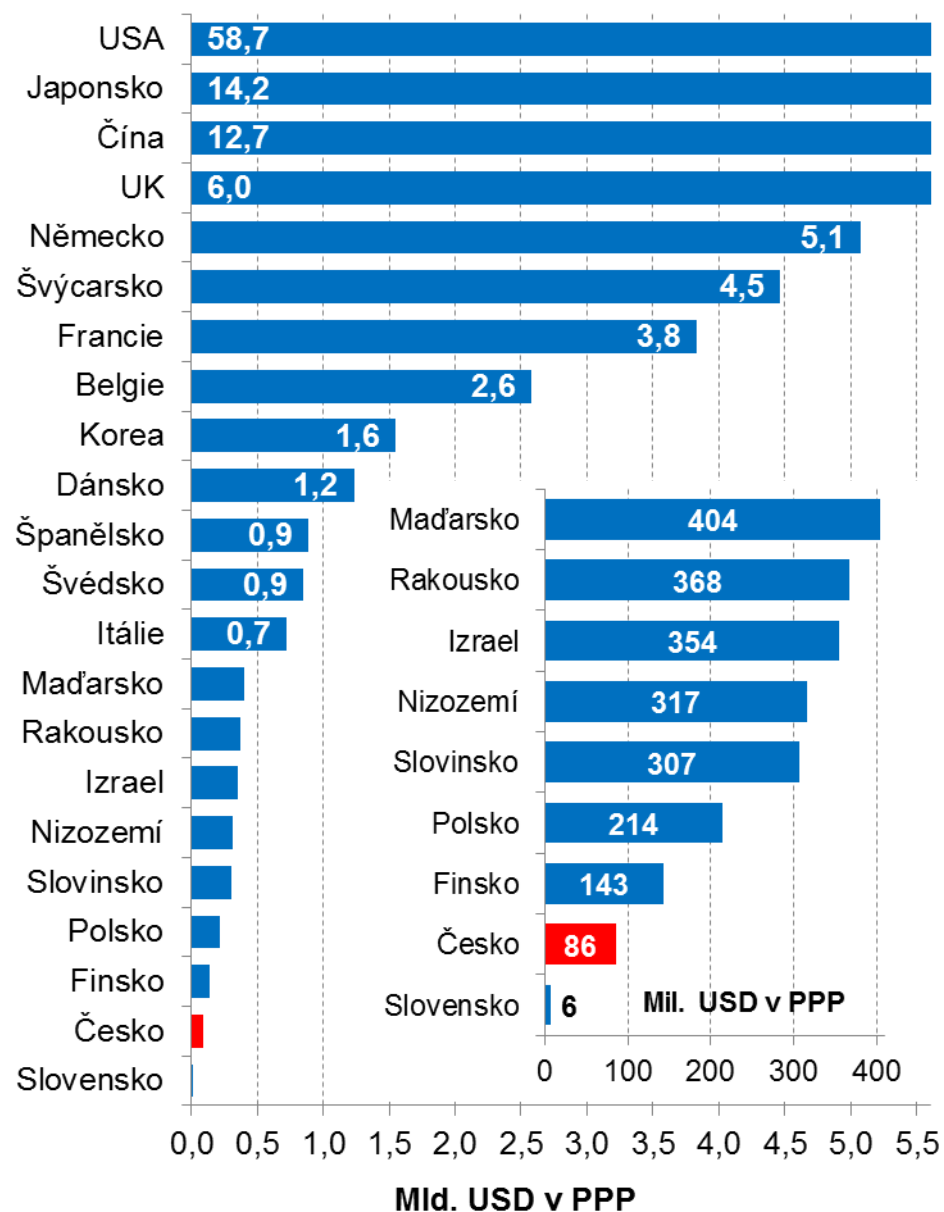
Podnikový VaV podle TOP 10 oblastí zpracovatelského průmyslu podle zde směřujících výdajů na VaV (podle výsledné produkce VaV); 2016



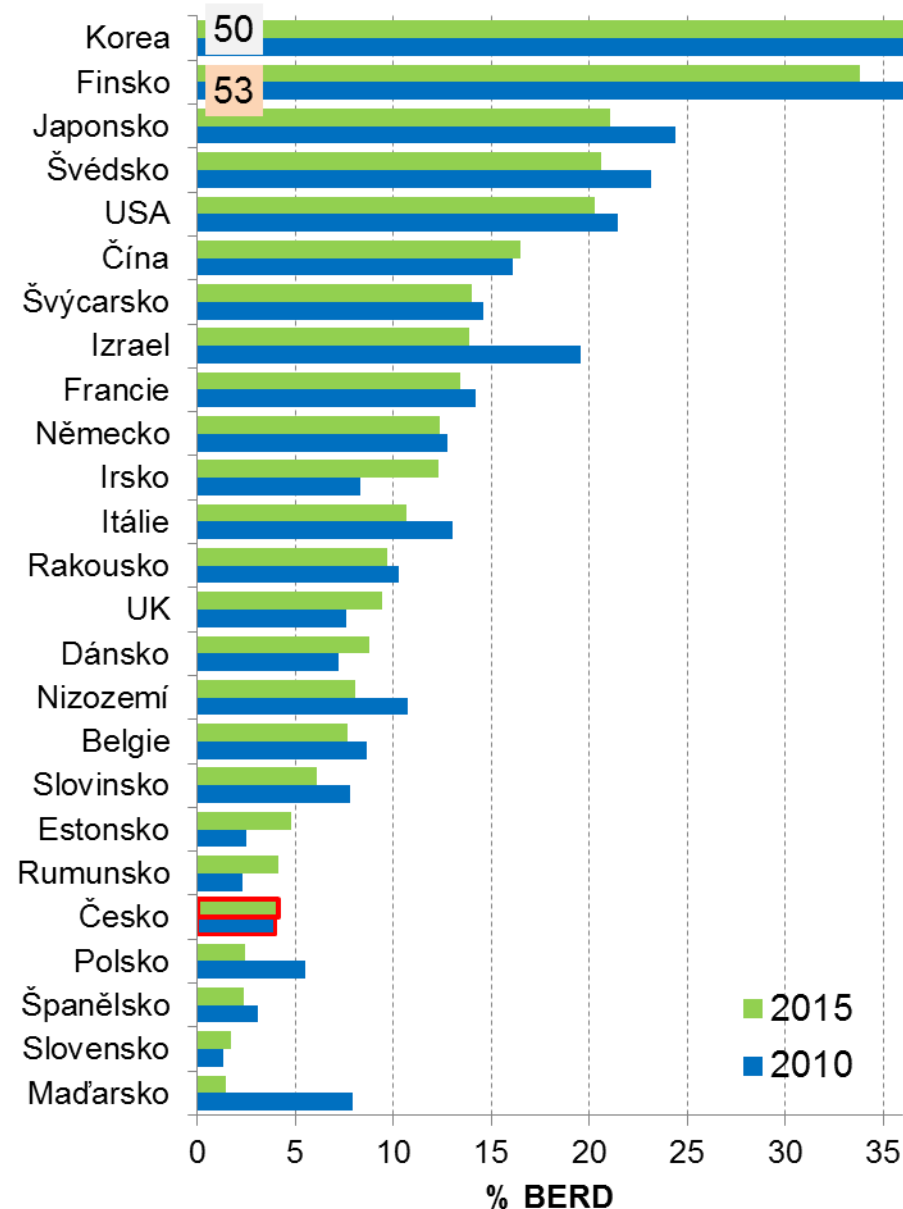
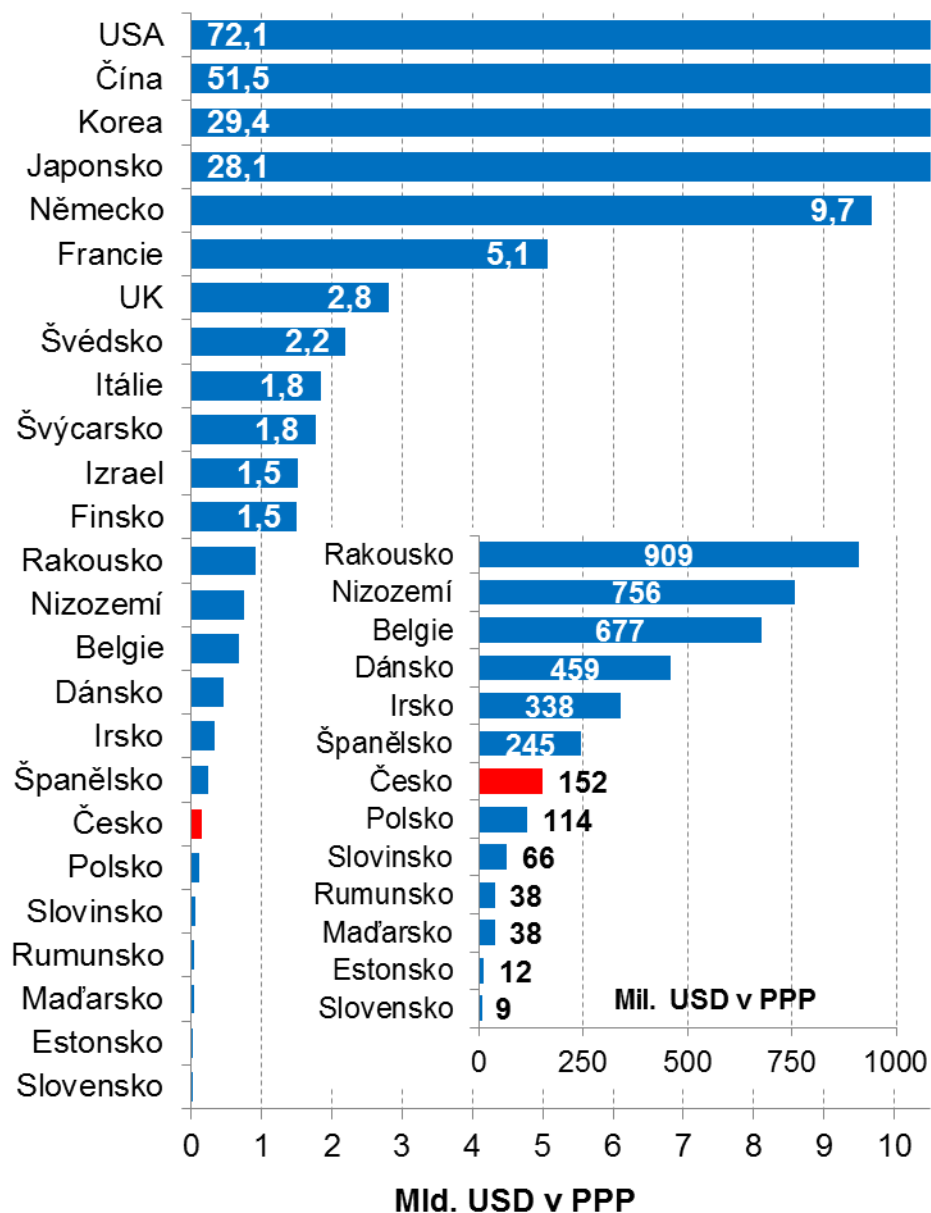
Výdaje za VaV provedený ve zpracovatelském průmyslu dle technologické náročnosti jeho odvětví (mld. Kč; %); 2015



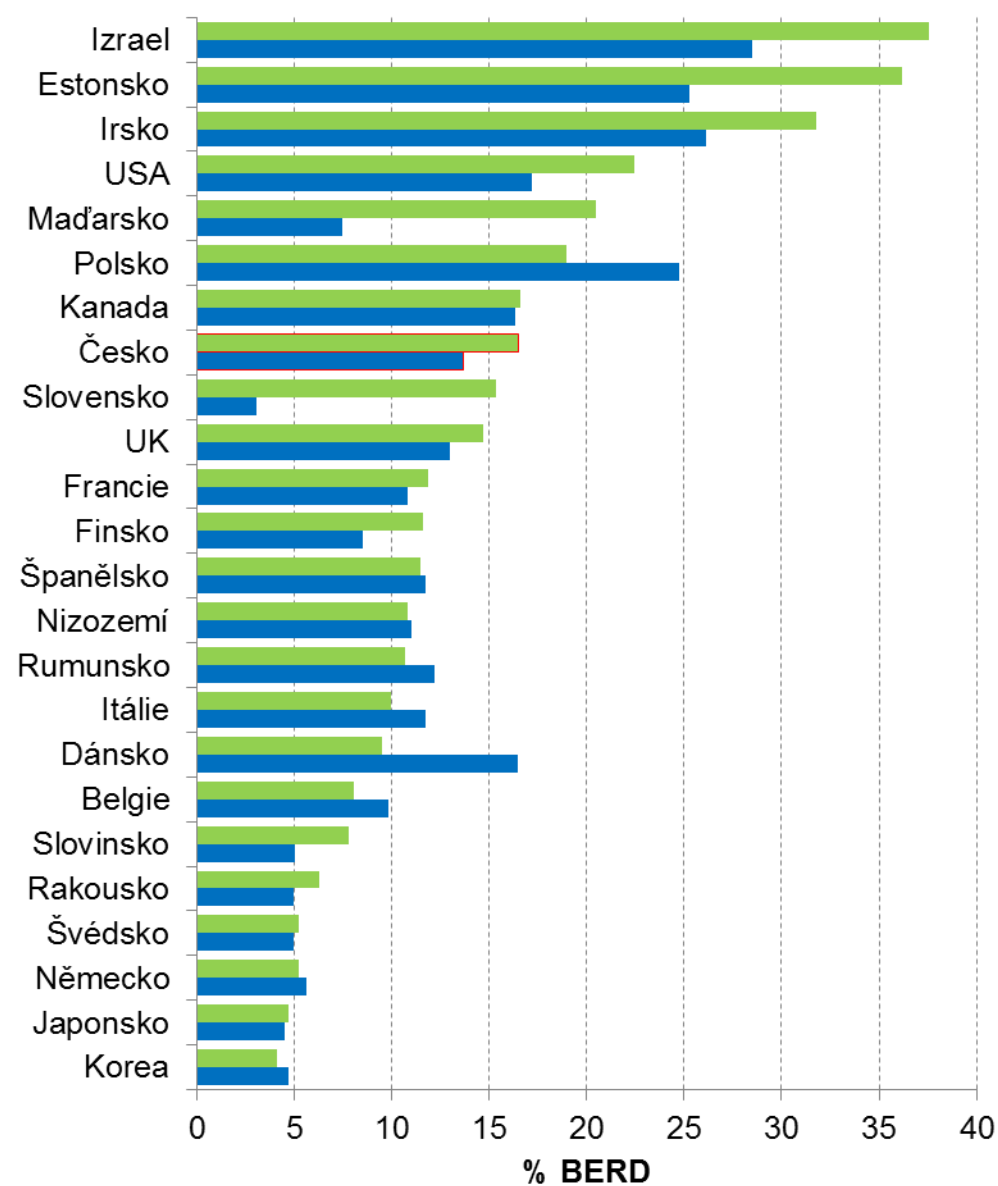
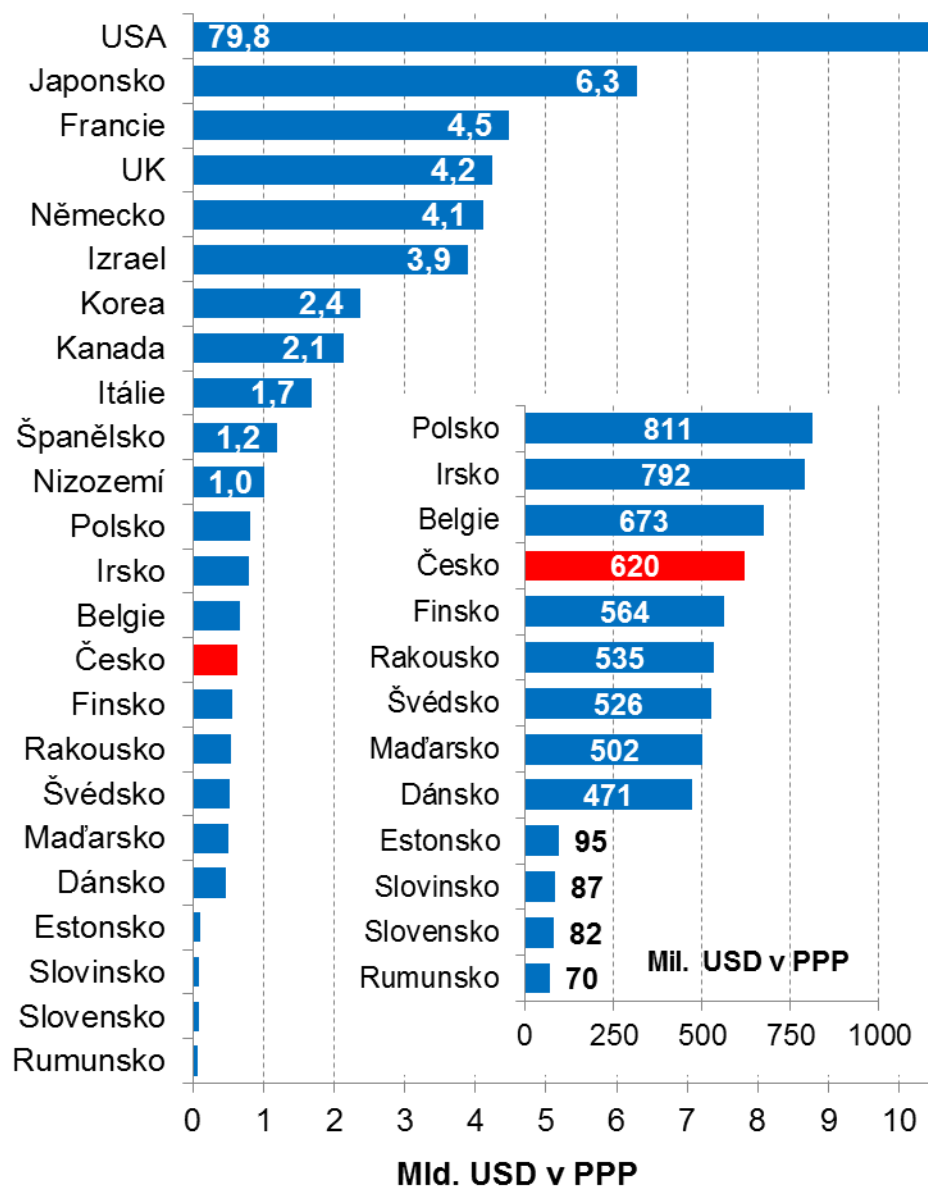
Farmaceutický průmysl (NACE 21) – výdaje na VaV (USD a % BERD); 2015



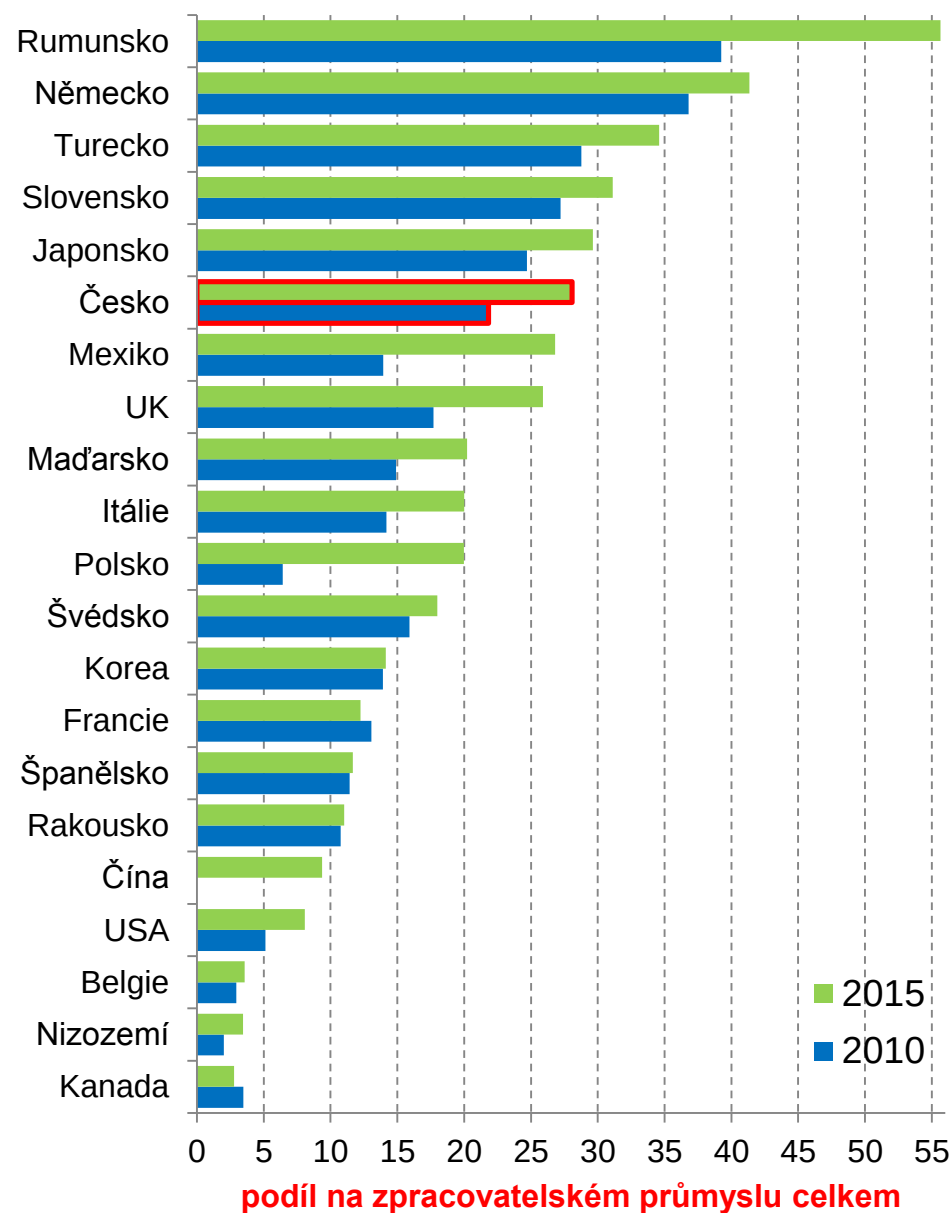
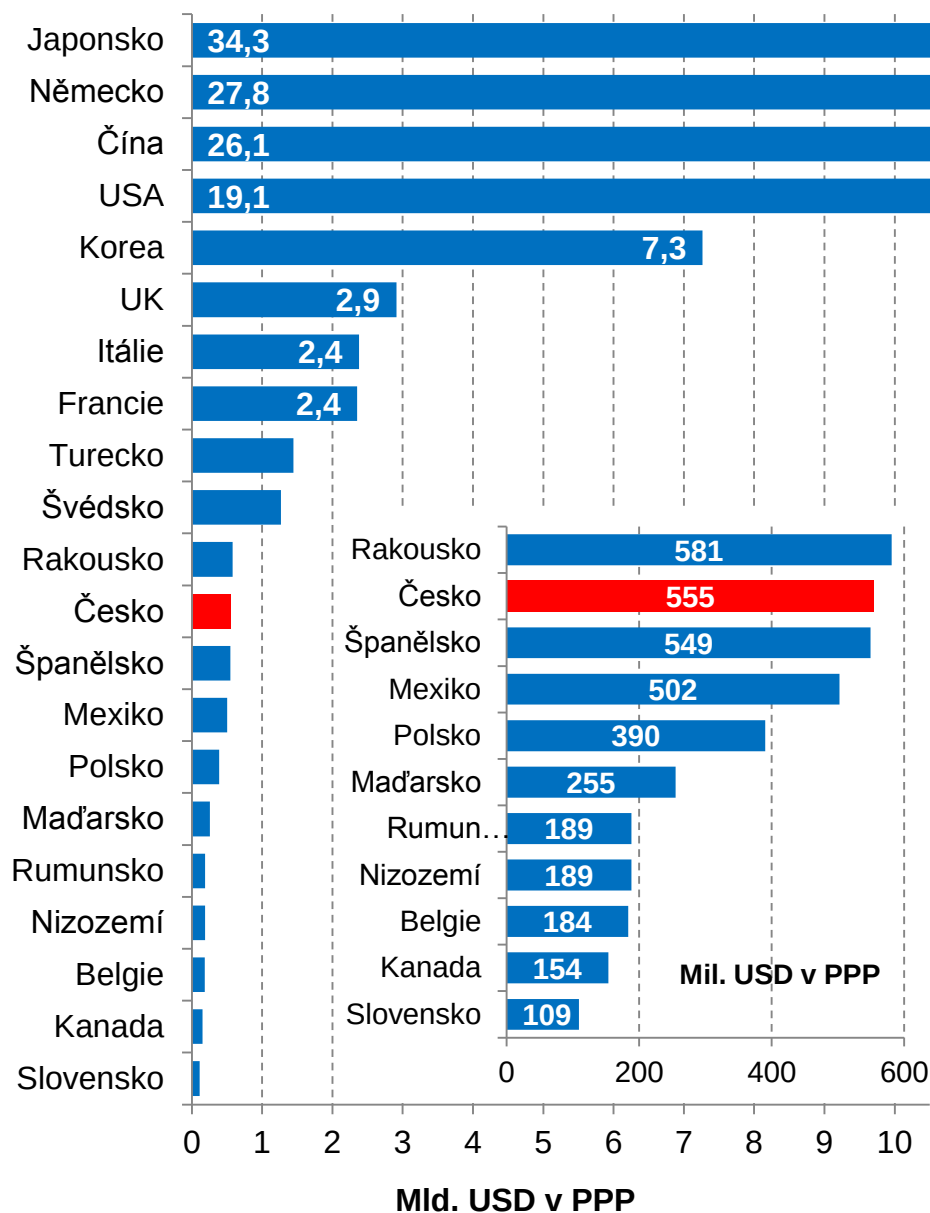
Elektronický (ICT) průmysl (NACE 26) – výdaje na VaV (USD a % BERD), 2015



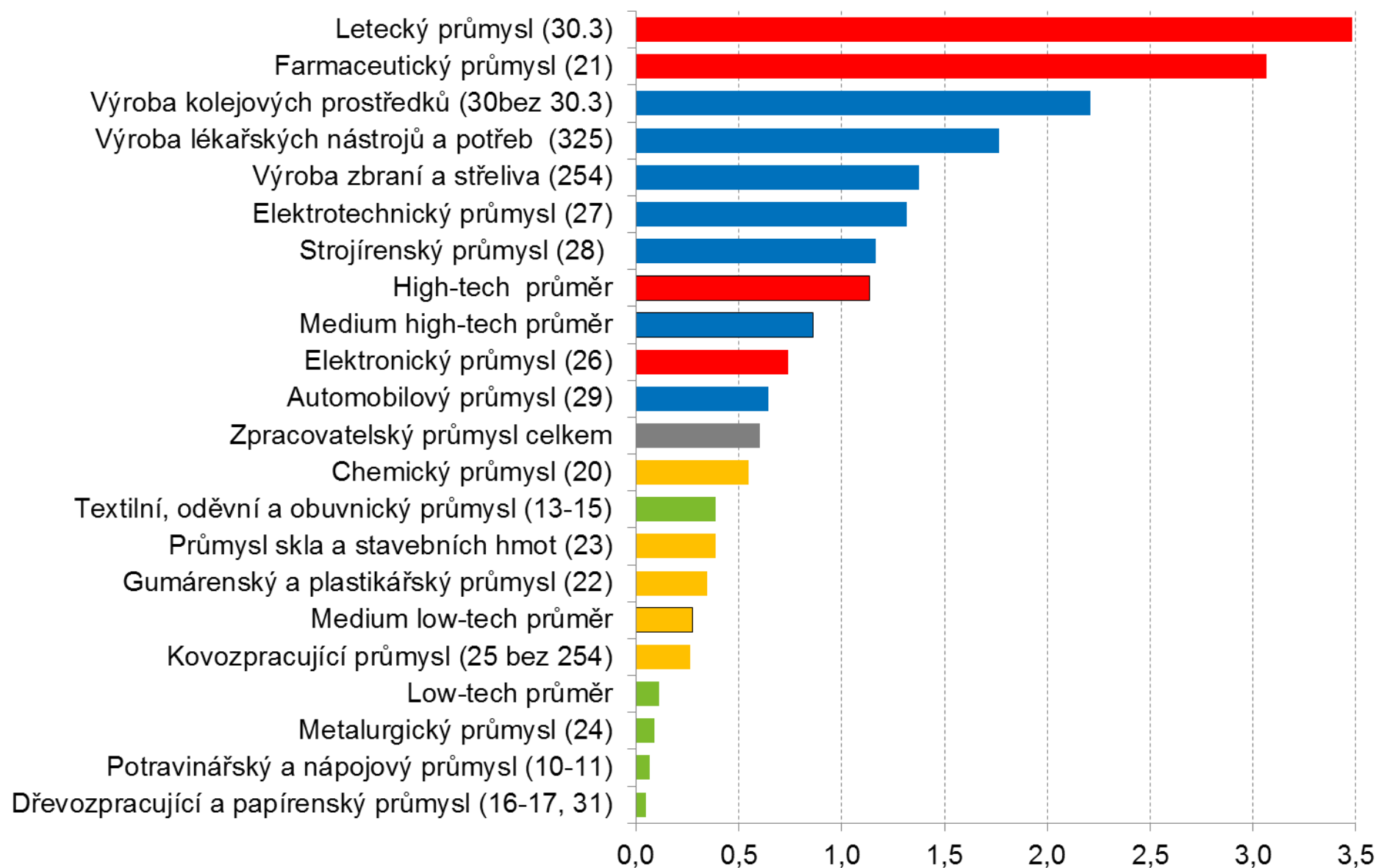
Informační a komunikační činnosti (NACE J): Výdaje na výzkum a vývoj v USD a % BERD, 2015



Automobilový průmysl (NACE 29) – výdaje na VaV (USD a %); 2015

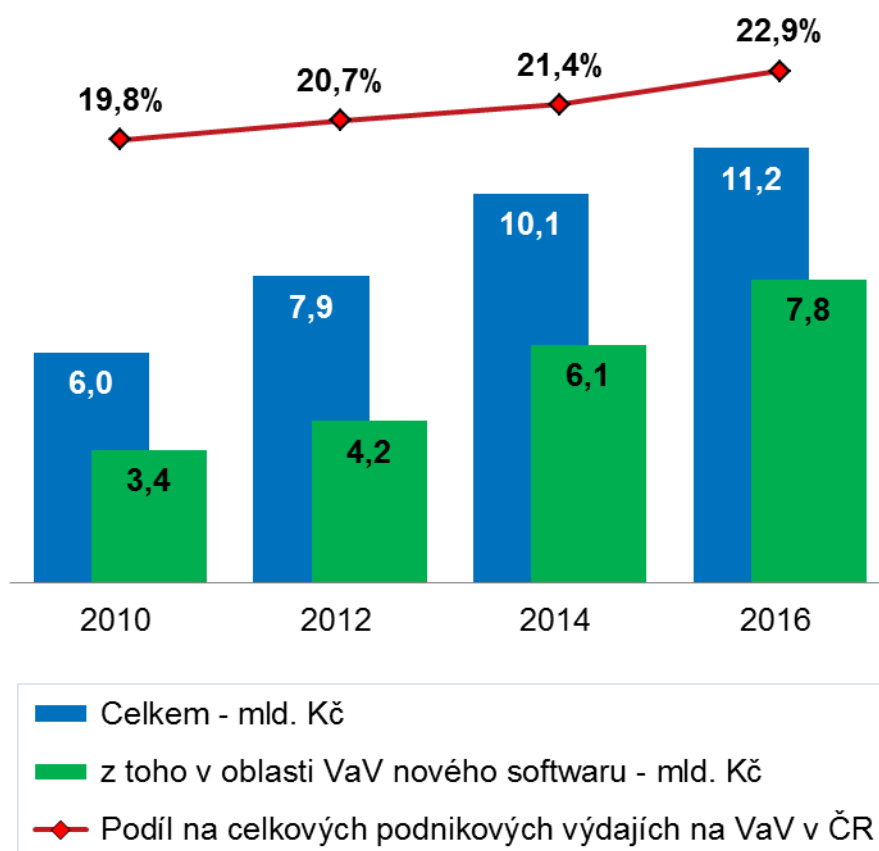


Podíl výdajů na VaV na tržbách ve vybraných odvětvích, 2016

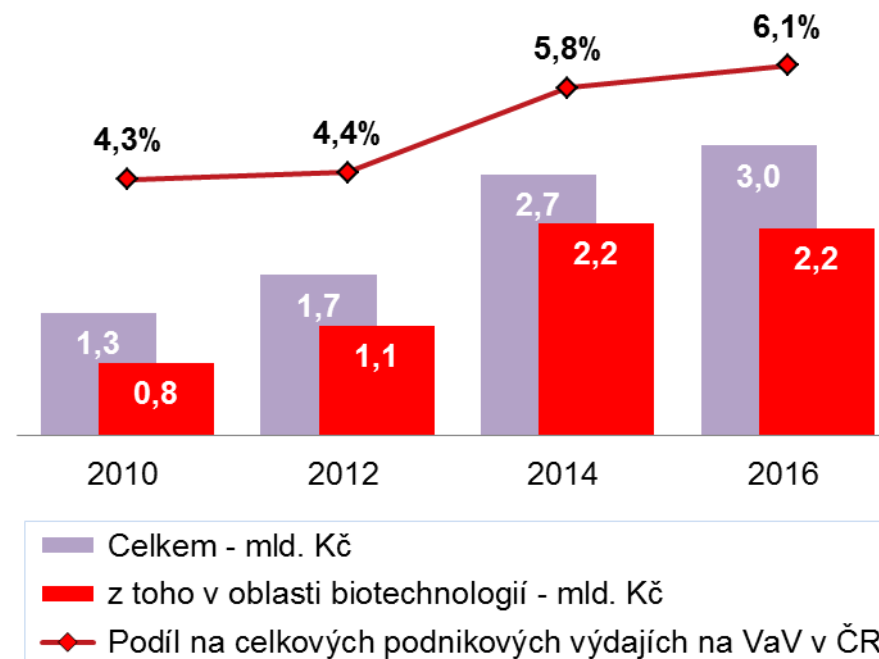


Podnikový výzkum a vývoj v Česku ve vybraných oblastech

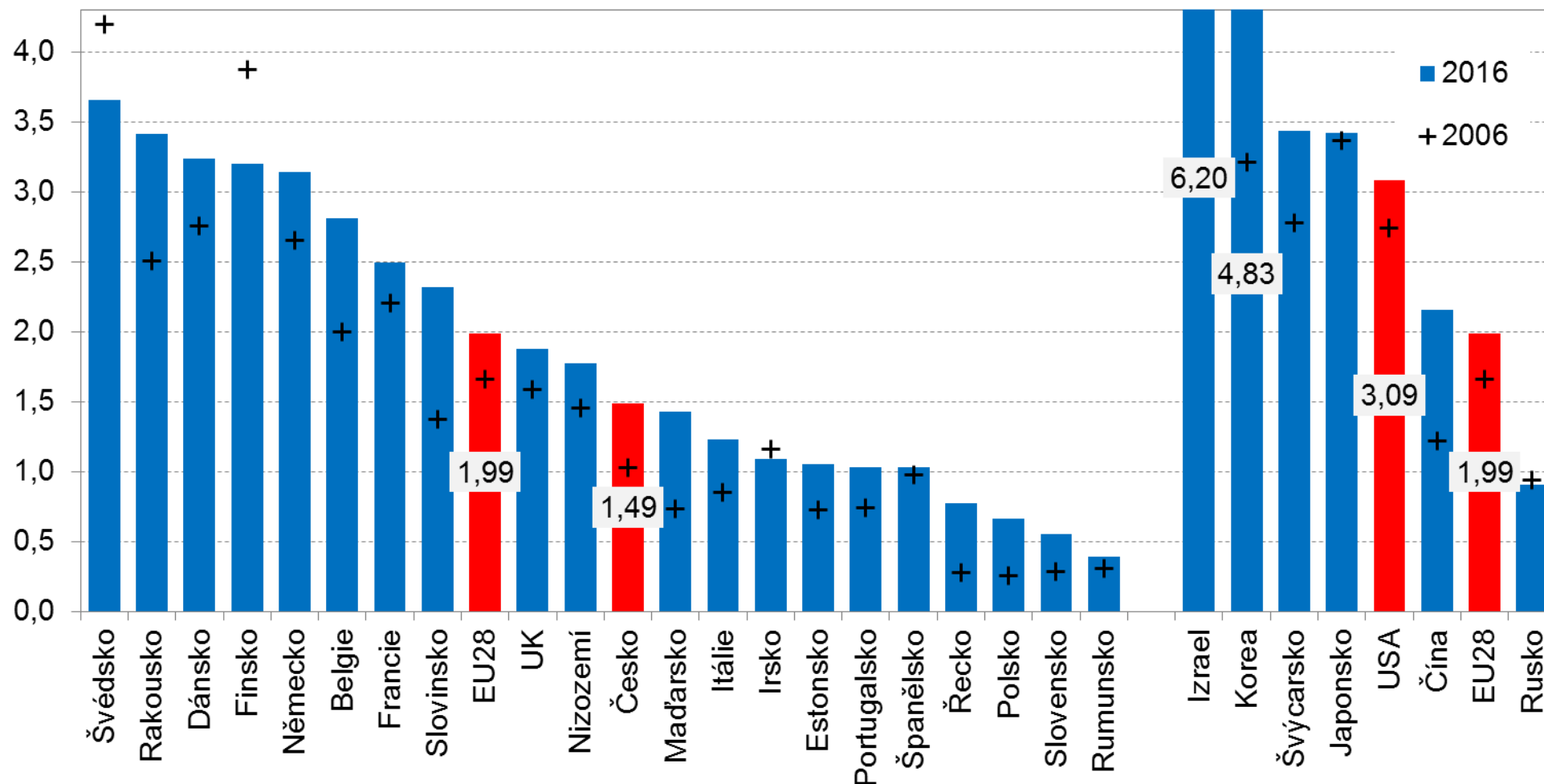
Informační a komunikační technologie



Biotechnologie, nanotechnologie a nanomateriály



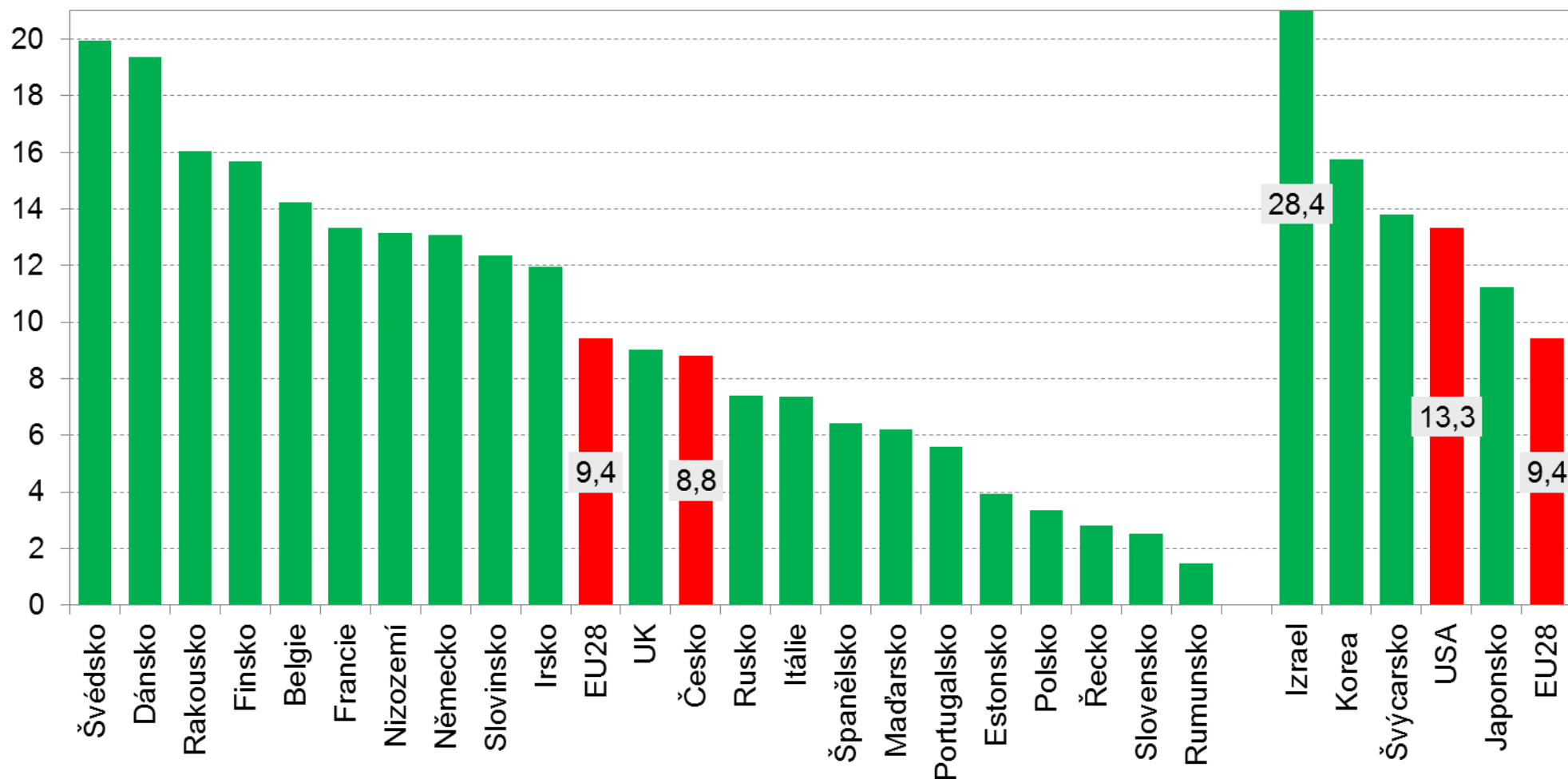
Výdaje za podnikový VaV (BERD) vyjádřené jako podíl na přidané hodnotě vytvořené v podnikatelském sektoru celkem



Poznámky: údaje za rok 2016 jsou pro většinu zemí předběžné; Polsko a Švýcarsko rok 2015

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI2017/2) a databáze Eurostatu k 1.4.2018

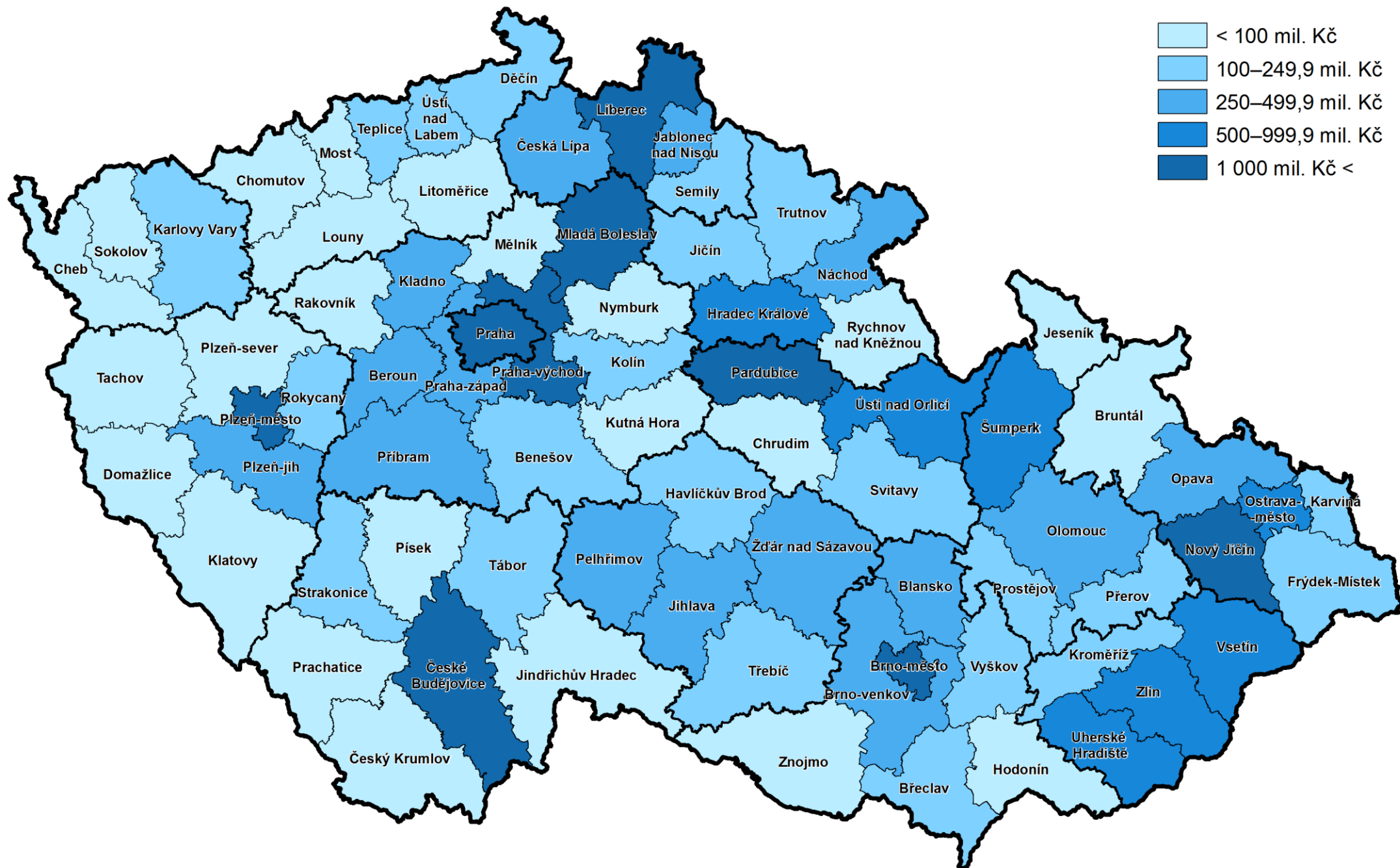
Počet pracujících (FTE) v podnikovém VaV připadajících na 1 000 zaměstnaných v podnikatelském sektoru celkem; 2016



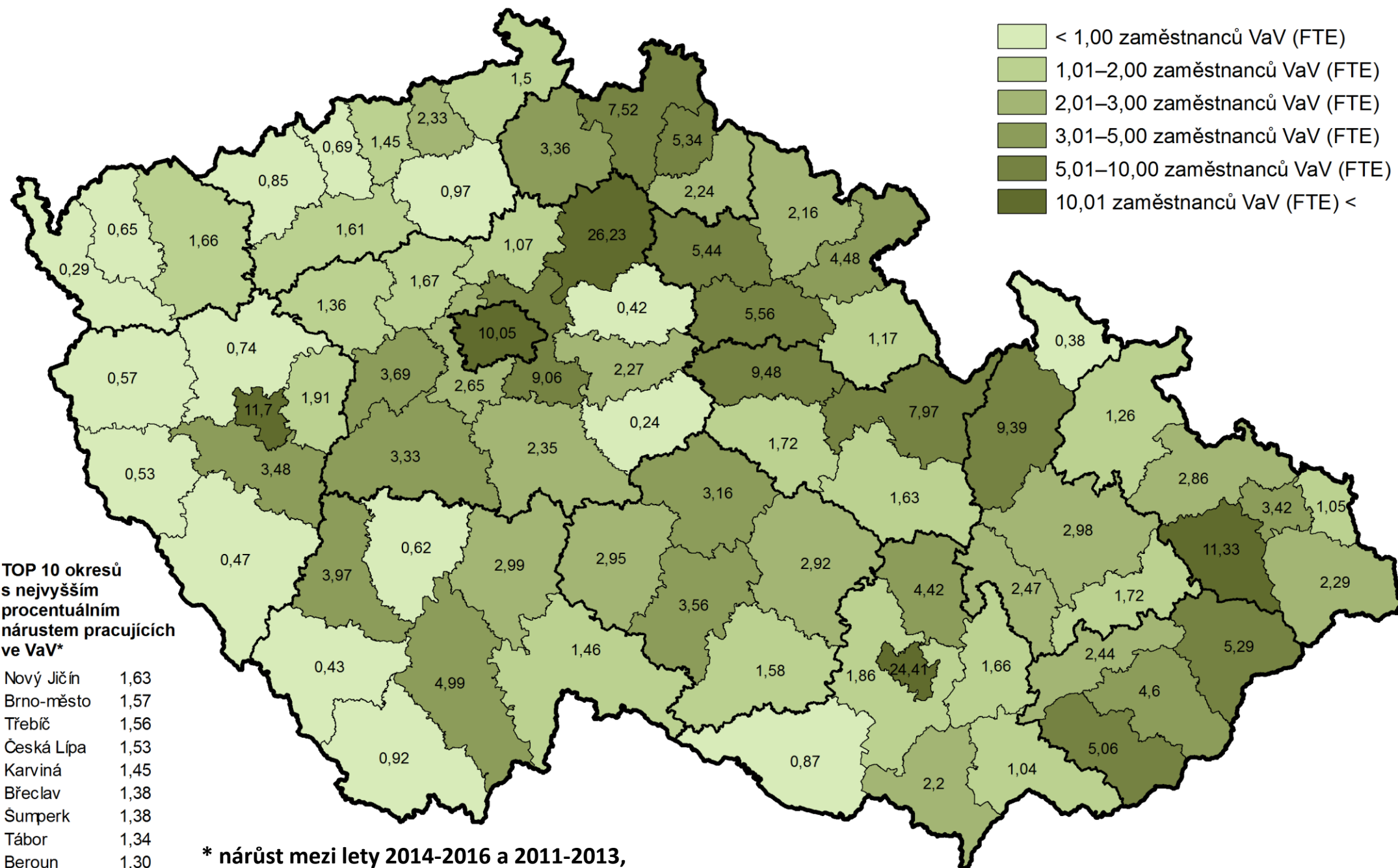
Poznámky: údaje za rok 2016 jsou pro většinu zemí předběžné; Francie, Izrael, Polsko, Švýcarsko a USA rok 2015

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI2017/2) a databáze Eurostatu k 1.4.2018

Výdaje za podnikový výzkum a vývoj v jednotlivých okresech v roce 2016



Počet osob pracujících v podnikovém výzkumu a vývoji na 1 000 obyvatel ve věku 15-64 let v jednotlivých okresech; průměr za roky 2014-2016

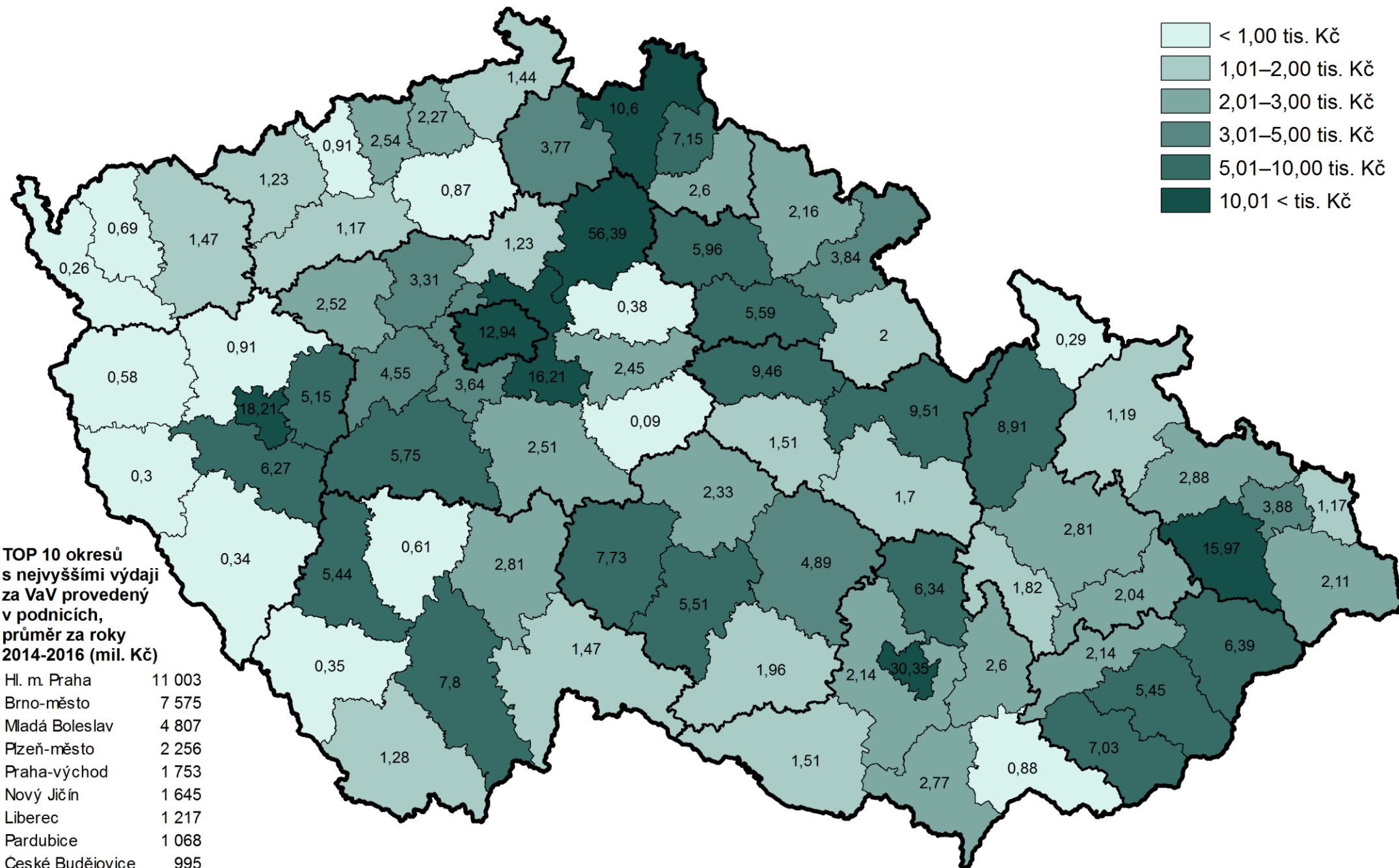
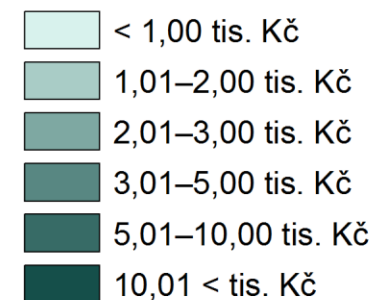


TOP 10 okresů s nejvyšším procentuálním nárůstem pracujících ve VaV*

Nový Jičín	1,63
Brno-město	1,57
Třebíč	1,56
Česká Lípa	1,53
Karviná	1,45
Břeclav	1,38
Šumperk	1,38
Tábor	1,34
Beroun	1,30
Jihlava	1,30

* nárůst mezi lety 2014-2016 a 2011-2013,
pouze za okresy s 10 a více podniky provádějícími VaV

Výdaje za podnikový výzkum a vývoj připadající na 1 obyvatele ve věku 15-64 let v jednotlivých okresech; průměr za roky 2014-2016



TOP 10 okresů s nejvyššími výdaji za VaV provedený v podnicích, průměr za roky 2014-2016 (mil. Kč)

Hl. m. Praha	11 003
Brno-město	7 575
Mladá Boleslav	4 807
Plzeň-město	2 256
Praha-východ	1 753
Nový Jičín	1 645
Liberec	1 217
Pardubice	1 068
České Budějovice	995
Ústí nad Orlicí	879

Roční šetření o výzkumu a vývoji VTR 5-01

➤ Zpravodajské jednotky - kdo jsou respondenti šetření VTR 5-01:

V r. 2016 byl výzkum a vývoj prováděn v 2 605 subjektech na 2 830 jejich pracovištích VaV

➤ Předmět šetření - jaké ukazatele a jejich charakteristiky jsou sledovány:

- ✓ Pracoviště, kde se provádí VaV podle jejich velikosti (*dostupná infrastruktura*)
- ✓ **Pracující ve VaV** podle pohlaví a zaměstnání (*lidské zdroje*)
- ✓ **Výdaje na prováděný VaV** podle druhu nákladů a zdrojů financování (*finanční zdroje*)
- ✓ *Náklady na nákup služeb VaV od jiných subjektů (vnější/externí výdaje)*
- ✓ *Příjmy z prodeje služeb VaV jiným subjektům (smluvní výzkum)*

➤ Třídění - v jakém členění jsou sledované ukazatele VaV dostupné:

- ✓ Sektory provádění VaV (podnikatelský, vládní, vysokoškolský a neziskový)
a druh pracovišť VaV (např. soukromé podniky, veřejné VŠ, pracoviště AV,...)
- ✓ Převažující vědní oblast (klasifikace FORD: např. přírodní, technické, sociální,...)
- ✓ Převažující ekonomická činnost (Klasifikace CZ-NACE) a
- ✓ Sídlo (CZ-NUTS)

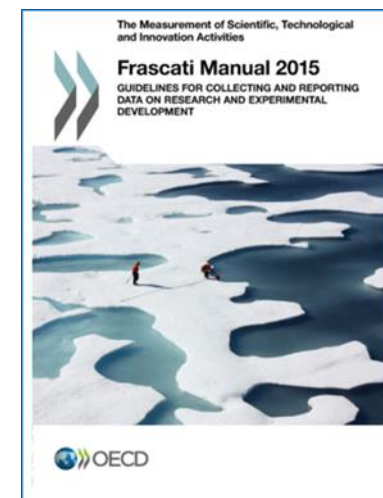
➤ Podrobné údaje naleznete na: www.czso.cz/csu/czso/statistika_vyzkumu_a_vyvoje

➤ Publikace: <https://www.czso.cz/csu/czso/ukazatele-vyzkumu-a-vyvoje-2016>

➤ Časopis ČSÚ *Statistika&My*: <http://www.statistikaamy.cz/category/analyzy/veda-a-vyzkum/>

Další dostupné datové zdroje ČSÚ pro tuto oblast

- **Vlastní samostatná podniková šetření:**
 - Roční šetření o výzkumu a vývoji VTR 5-01
 - Šetření o inovacích TI20XY
 - Roční šetření o licencích LIC 5-01
- **Roční statistické úlohy založené na administrativních datech:**
 - GBARD: Statistika přímé veřejné podpory VaV (IS VaVal)
 - GTARD: Statistika nepřímé veřejné (daňové) podpory VaV (daňová přiznání)
 - Patentová statistika (patentová dokumentace ÚPV ČR).
 - Statistika vzdělávání (databáze SIMS).
- **Roční statistické úlohy založené na datech z jiných šetření ČSÚ:**
 - Statistiky za high-tech sektor (údaje z podnikových šetření např. SBS)
 - Statistiky Specialistů v oblasti vědy a techniky (počty a mzdy)
 - Statistiky zahraničního obchodu s high-tech zbožím (Databáze ZO)
 - Statistiky zahraničního obchodu s technologickými službami (šetření ZO 1-04)





Děkuji za pozornost

Martin Mana

tel.: 274 052 369, e-mail: martin.mana@czso.cz

Odbor statistik rozvoje společnosti ČSÚ