



RADA PRO  
VÝZKUM,  
VÝVOJ  
A INOVACE

Úřad vlády České republiky



Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice  
a jejich srovnání se zahraničím v roce 2017

---

**SHRNUTÍ**

**ZPRACOVATEL:**

**Odbor Rady pro výzkum, vývoj a inovace:** *Jan Marek*

**Oddělení analýz a koordinace vědy, výzkumu a inovací:** *Přemysl Filip*

**Autoři jednotlivých kapitol Dokumentu:**

**Finanční toky ve výzkumu a vývoji** – *Lucie Kureková*

**Financování výzkumu a vývoje ze státního rozpočtu** – *Lucie Kureková*

**Podpora výzkumu, vývoje a inovací v ČR z evropských prostředků** – *Kateřina Bumanová, Pavel Jaroš, Lucie Kureková*

**Implementace národní strategie pro inteligentní specializaci** – *MPO: Klára Slanařová, Jan Bilík*

**Lidské zdroje ve výzkumu a vývoji** – *Jana Kubecová*

**Výzkumné infrastruktury a centra výzkumu a vývoje** – *Jana Frantíková*

**Výsledky výzkumu a vývoje** – *Lucie Kureková*

**Inovační výkonnost české ekonomiky a její mezinárodní srovnání** – *Jana Kubecová*

**Odborní recenzenti:**

*prof. Ing. Štěpán Jurajda, Ph.D.*

*doc. Ing. Karel Havlíček, Ph.D., MBA*

*Ing. Martin Mana, Mgr. Marek Štampach kapitoly Finanční toky ve výzkumu a vývoji a Lidské zdroje ve výzkumu a vývoji.*

*PhDr. Lukáš Levák, Mgr. Petr Ventluka kapitola Výzkumné infrastruktury a centra výzkumu a vývoje*

---

## STRUKTURA DOKUMENTU

Dokument Analýza je členěn do osmi kapitol zaměřených na základní složky systému výzkumu, vývoje a inovací, v nichž je věnována vysoká pozornost klíčovým tématům jejich řízení.

### Souhrn

1. Finanční toky ve výzkumu a vývoji
2. Financování výzkumu a vývoje ze státního rozpočtu
3. Podpora výzkumu, vývoje a inovací v ČR z evropských prostředků
4. Implementace Národní výzkumné a inovační strategie pro inteligentní specializaci ČR
5. Lidské zdroje ve výzkumu a vývoji
6. Výzkumné infrastruktury a centra výzkumu a vývoje
7. Výsledky výzkumu a vývoje
8. Inovační výkonnost české ekonomiky a její mezinárodní srovnání

### Strategická doporučení

### Obrazová příloha

## SOUHRN

Na základě rozborů, analýz a mezinárodních srovnání lze konstatovat, že systém výzkumu, vývoje a inovací (VaVaI) v ČR se rozvíjí žádoucím směrem. Výdaje na výzkum a vývoj v dlouhodobé perspektivě rostou, počet výzkumných pracovníků dlouhodobě zaznamenává rovněž rostoucí trend. Dále byla dle opatření 10 z *Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací na léta 2016–2020* (NP VaVaI) implementována nová *Metodika hodnocení výzkumných organizací a programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací* (METODIKA 2017+). Cílem hodnocení je získat informace pro kvalitní řízení systému VaVaI na všech stupních, zvýšit efektivitu vynakládání veřejných zdrojů a podpořit zvýšení kvality a mezinárodní konkurenceschopnosti českého VaVaI.

Tabulka S. 1 ukazuje vývoj základních finančních ukazatelů VaVaI, jejich meziroční vývoj včetně vybraných makroekonomických ukazatelů za roky 2008–2017. Meziroční nárůst celkových výdajů na výzkum a vývoj mezi lety 2009–2014 převyšoval meziroční nárůst HDP, což samozřejmě pozitivně ovlivnilo růst ukazatele výdajů na výzkum a vývoj vyjádřených jako % HDP. V roce 2016 došlo k meziročnímu poklesu celkových výdajů a to především vlivem výpadku zahraničních veřejných prostředků ze SF EU, což způsobilo, že se ČR nepřibližovala k naplnění národního cíle strategie Evropa 2020 spočívajícího v každoroční investici veřejných prostředků do výzkumu a vývoje na úrovni 1 % HDP. V roce 2013 se sice podíl celkových veřejných výdajů přiblížil 1 % HDP (přesně 0,97 % HDP), nicméně v tomto roce se nepříznivě vyvíjelo HDP (pokles pod 4 bil. Kč), díky tomu v tomto roce došlo k nadhodnocení intenzitního ukazatele.

V roce 2017 vzrostly výdaje na výzkum a vývoj (VaV) o 12,8 % a HDP pouze o 4,3 %, díky tomu meziročně vzrostla intenzita VaV, a to z 1,68 % na 1,79 %. Vítaným trendem je samozřejmě růst tohoto intenzitního ukazatele avšak v důsledku meziročního růstu výdajů na VaV, nikoliv v důsledku negativního ekonomického vývoje (snížením růstu HDP), viz roky 2012 a 2013.

ČR je zemí, jejíž ekonomika je mj. poháněna průmyslovými odvětvími, na Hrubé přidané hodnotě se z více než 25 % podílí zpracovatelský průmysl. I proto je významné,

že jsou výdaje na výzkum a vývoj z více než 50 % kryty podnikatelskými zdroji. Výdaje na výzkum a vývoj financované z podnikatelských zdrojů v přepočtu na HDP v roce 2017 dosahovaly 1,07 %, hranici 1 % HDP překročily již v roce 2016. Dlouhodobý růst celkových výdajů na VaV v ČR byl v období 2008–2017 zapříčiněn zejména trvalým růstem podnikatelských zdrojů (průměrné tempo růstu bylo 8,45 %), které si udržují od roku 2010 rostoucí trend. V roce 2017 činily 53,8 mld. Kč, tj. o 11,66 % více, než tomu bylo v předešlém roce.

Výpadek zahraničních veřejných prostředků ze SF EU v letech 2016 a 2017 může do jisté míry simulovat situaci výpadku ESIF po roce 2023, kdy skončí možnost financování VaV v rámci současného programového období. Již nyní probíhají diskuze o formování struktury nového programového období v letech 2021–2027. Jedním z prvků návrhu Komise pro modernizaci politiky soudržnosti je zaměření se na klíčové investiční priority, kde může EU nejvíce pomoci, a tudíž převážná část investic z Evropského fondu pro regionální rozvoj a Fondu soudržnosti půjde na inovace, podporu malých podniků, digitální technologie a modernizaci průmyslu. Vzhledem k tomu, že může v budoucnu dojít k opětovnému výpadku financí vlivem přechodu na nové programové období, je nutno systém VaVaI na tuto situaci připravit. Základními kroky jsou posílení veřejných zdrojů z ČR (zejména ze SR) a především využití potenciálu podnikatelských zdrojů.

Navýšení výdajů z veřejných tuzemských zdrojů na 0,70 % HDP bylo dosaženo realizací vládou schváleného vyššího státního rozpočtu na VaVaI na rok 2017. V oblasti podnikatelských zdrojů je hlavním cílem vytvořit takové podmínky, aby podnikatelské výdaje tvořily po roce 2024 cca 1,5 % HDP, což by znamenalo jejich nárůst na cca 89 mld. Kč.

*Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice a jejich srovnání se zahraničím v roce 2017* dospěla k následujícím nejvýznamnějším zjištěním, která jsou doplněna grafickými výstupy.

**Tabulka S. 1: Výdaje na výzkum a vývoj a jejich meziroční změny v porovnání se základními makroekonomickými ukazateli**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Celkové výdaje na VaV v mld. Kč	49,9	50,9	53,0	62,8	72,4	77,9	85,1	88,7	80,1	90,4
<b>v % HDP</b>	<b>1,24</b>	<b>1,29</b>	<b>1,34</b>	<b>1,56</b>	<b>1,78</b>	<b>1,90</b>	<b>1,97</b>	<b>1,93</b>	<b>1,68</b>	<b>1,79</b>
Podíl výdajů VaV SR na celkovém SR ČR (v %)	2,08	2,16	2,14	2,20	2,24	2,21	2,20	2,21	2,33	2,49
<b>Meziroční změny v %</b>		<b>09/08</b>	<b>10/09</b>	<b>11/10</b>	<b>12/11</b>	<b>13/12</b>	<b>14/13</b>	<b>15/14</b>	<b>16/15</b>	<b>17/16</b>
Celkové výdaje na VaV		2,01	4,13	18,46	15,31	7,59	9,31	4,18	-9,65	12,83
<b>HDP</b>		<b>-4,80</b>	<b>2,27</b>	<b>1,78</b>	<b>-0,80</b>	<b>-0,48</b>	<b>2,72</b>	<b>5,31</b>	<b>2,45</b>	<b>4,29</b>
Vývoz zboží a služeb		-9,83	14,79	9,12	4,20	0,27	8,63	6,14	4,30	6,80

Zdroj: ČSÚ – Šetření o výzkumu a vývoji, Národní účty, Hlavní ekonomické ukazatele ČR a zákony o SR v letech 2007 až 2016

Meziroční indexy změn HDP a exportu zboží a služeb jsou vedeny v % stanovených z hodnot ve stálých cenách roku 2010. Výdaje VaV ze SR jsou uvedeny bez výdajů, které mají být kryty prostředky z rozpočtu EU a z finančních mechanismů.

## 1. FINANČNÍ TOKY VE VÝZKUMU A VÝVOJI

Celkové výdaje na výzkum a vývoj jsou statisticky vykazovány pomocí ukazatele GERD (Gross Domestic Expenditure on R&D). Tento ukazatel v sobě zahrnuje veškeré neinvestiční a investiční výdaje vynaložené ve sledovaném roce na výzkum a vývoj prováděný na území daného státu, a to bez ohledu na zdroj jeho financování. Pro mezinárodní srovnání se celkové výdaje na VaV (GERD) nejčastěji poměřují k HDP. Tento poměrový ukazatel se nazývá Intenzita VaV (R&D Intensity) a patří do skupiny základních ukazatelů k hodnocení realizace strategie Evropa 2020. Kromě Intenzity VaV, která je ovlivněna rozdílnou výší a nárůstem HDP v jednotlivých zemích, se pro mezinárodní srovnání používají celkové výdaje na VaV vyjádřené v paritě kupní síly (PPP) připadající na jednoho obyvatele. Tento standardizovaný ukazatel eliminuje nejen rozdílnou velikost sledovaných ekonomik, ale i jejich cenovou hladinu.

**Celkové výdaje na výzkum a vývoj v ČR** vykazují v desetileté časové řadě za roky 2008–2017 v průměru dlouhodobý růst (obrázek 1.1) a absolutní výše celkových výdajů poprvé přesáhla 90 mld. Kč.

Celkové výdaje na výzkum a vývoj (GERD) v ČR v roce 2017 **přesáhly 90,4 mld. Kč**, což představuje 1,79 % HDP.

V absolutních hodnotách GERD až do roku 2015 dlouhodobě meziročně rostly, v roce 2016 došlo k očekávanému poklesu vlivem přechodu na nové programové období čerpání ESIF. V roce 2017 vzrostly výdaje na VaV oproti roku 2016 o 12,8 %.

Z jednotlivých zdrojů financování GERD v posledních čtyřech letech pravidelně rostly podnikatelské zdroje, v roce 2017 činily 53,8 mld. Kč, tj. o 11,66 % více, než tomu bylo v předešlém roce.

ČR na základě údajů z roku 2017 zatím nedosahovala cíle stanoveného pro rok 2020 ve strategii Evropa 2020, ale oproti roku 2016 se k němu přiblížila. Tento cíl v podobě každoroční investice veřejných prostředků do VaV na úrovni 1 % HDP sice není aktuálně plněn, neboť chybí významný příspěvek strukturálních fondů EU z předchozích let. Jedná se však pouze o dočasný stav. Naplnění tohoto

cíle má být dosaženo implementací opatření předložených vládě v materiálu Dlouhodobé strategické financování systému VaVa.

V mezinárodním srovnání ČR mírně zaostává za evropským průměrem z hlediska GERD v přepočtu na HDP, na druhou stranu mezi roky 2008 a 2016 **vzrostla Intenzita výzkumu a vývoje (GERD jako % HDP) v ČR nejvíce ze všech nových členských států EU**, a to o 0,44 p. b.

Ze srovnání s jinými členskými státy EU vyplývá, že ČR vykázala v roce 2016 nejvyšší hodnotu tohoto ukazatele nejen mezi novými členskými státy (s výjimkou Slovinska), ale i v porovnání se všemi jihoevropskými státy, jako jsou například Portugalsko, Španělsko, nebo Itálie. Na pomyslném žebříčku zemí EU byla ČR v roce 2016 v tomto ukazateli na 11. místě za Francií, Slovinskem, Nizozemskem a Velkou Británií (viz obr. 1.2).

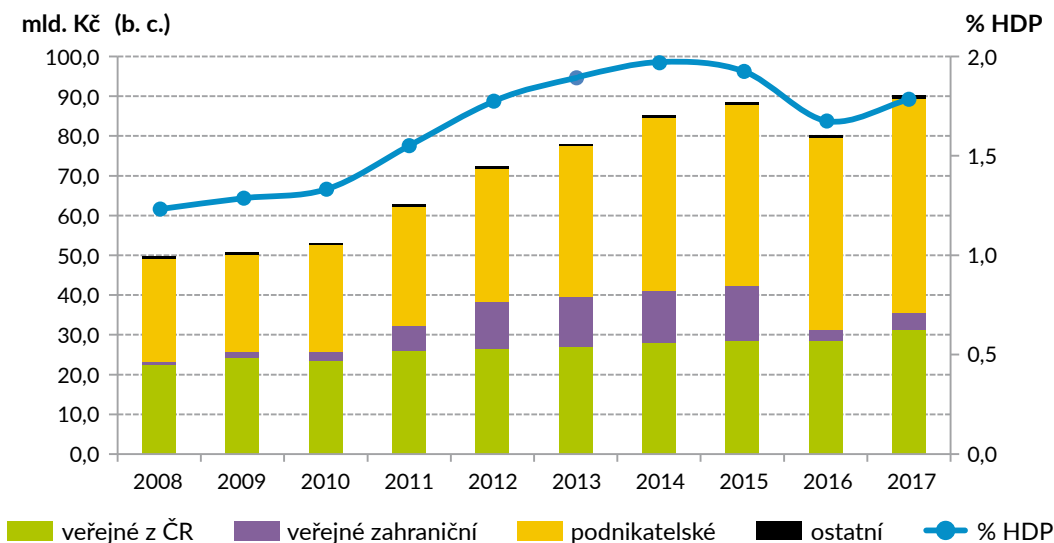
Podnikatelské zdroje jsou téměř výhradně využívány k financování VaV v podnikatelském sektoru, podpora veřejného výzkumu a vývoje z tuzemských podnikatelských zdrojů je velmi malá, v průměru za vysokoškolský a vládní sektor za roky 2013–2017 dosahovala 2,7 mld. Kč.

Veřejné tuzemské finanční zdroje směřovaly za roky 2013–2017 především do VaV realizovaného ve vládním a vysokoškolském sektoru, celkem sem směřovalo 123,3 mld. Kč z veřejných zdrojů.

V podnikatelském sektoru převážnou část (61 %) finančních prostředků na VaV za roky 2013–2017 utratily soukromé podniky pod zahraniční kontrolou, ve vládním sektoru ústavy AV ČR (76 %) a ve vysokoškolském sektoru vysoké školy (94 %).

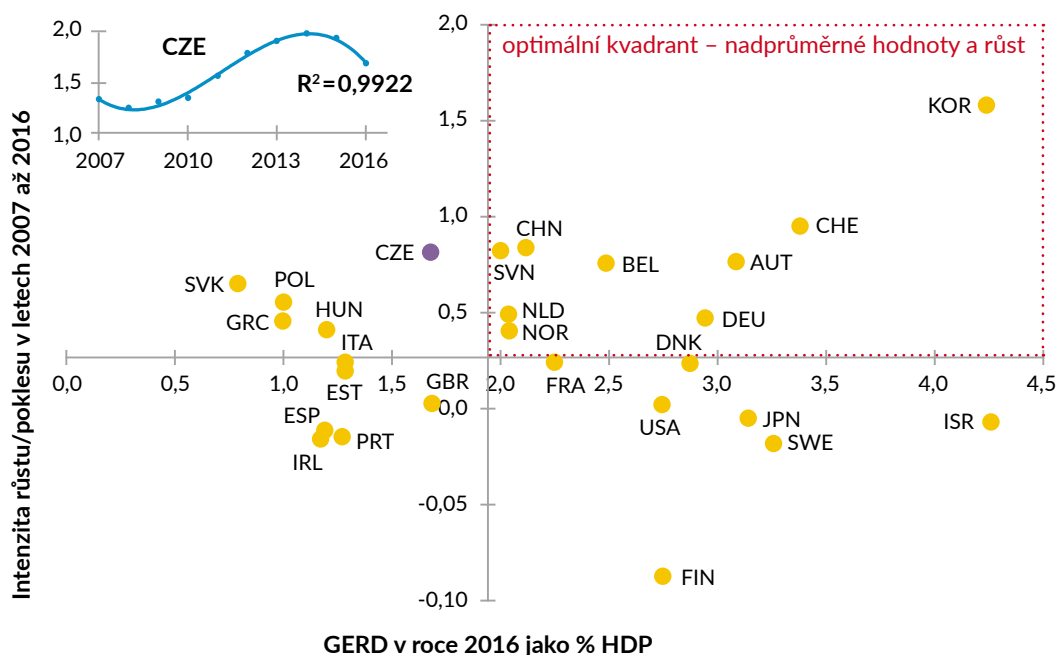
Podnikatelský sektor byl v ČR v souvislosti s veřejnými prostředky podporován přímo ze státního rozpočtu (4,0 mld. Kč v roce 2017) i nepřímo formou položek odčitatelných od základu daně z příjmů právnických osob (2,4 mld. Kč v roce 2016). Přičemž dlouhodobě vyšší objem nepřímé podpory využívaly především velké podniky.

**Obrázek 1.1: Celkové výdaje na výzkum a vývoj (GERD) v ČR v letech 2008–2017 podle zdrojů financování (v běžných cenách)**



Zdroj: ČSÚ, Roční výkaz o výzkumu a vývoji

**Obrázek 1.2: Celkové výdaje na výzkum a vývoj (GERD) v letech 2007–2016 v mezinárodním srovnání**



Zdroj: OECD – Main Science and Technology Indicators | Intenzita růstu v období let 2007–2016 je vyjádřena jako směrnice regresivní přímky (kladná hodnota značí rostoucí trend, záporná hodnota klesající). Průsečík os značí teoretickou pozici EU28. Výřez vlevo nahoře demonstruje průběh hodnot v jednotlivých letech v ČR; koeficient determinace  $R^2$  značí těsnost závislosti znázorněné křivkou.

## 2. KAPITOLA FINANCOVÁNÍ VÝZKUMU A VÝVOJE ZE STÁTNÍHO ROZPOČTU

**Veřejné domácí zdroje** určené k provádění VaVaI v ČR tvoří primárně státní rozpočet na výzkum, vývoj a inovace, který v roce 2017 činil **32,7 mld. Kč**.

Zabezpečení zpracování návrhu výdajů státního rozpočtu a jejich střednědobý výhled je v kompetenci Rady pro výzkum, vývoj a inovace. Návrh je počínaje rokem 2017 strukturován do 15 rozpočtových kapitol: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT), Akademie věd ČR (AV ČR), Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO), Ministerstvo zdravotnictví (MZ), Ministerstvo vnitra (MV), Ministerstvo obrany (MO), Ministerstvo zemědělství (MZE), Ministerstvo kultury (MK), Grantová agentura ČR (GA ČR), Technologická agentura ČR (TA ČR) a Úřad vlády ČR. Další 4 kapitoly, které mohou opět poskytovat institucionální podporu na VaVaI jsou Ministerstvo zahraničních věcí (MZV), Ministerstvo práce a sociálních věcí (MPSV), Ministerstvo životního prostředí (MŽP) a Ministerstvo dopravy (MD). Došlo tak k posílení role zřizovatele výzkumných institucí.

Instituce provádějící výzkum a vývoj jsou financovány vícezdrojově, přičemž podíl kategorií podpor účelového charakteru dlouhodobě převažuje nad institucionálními, a to i ve veřejném sektoru (vládním a vysokoškolském).

Institucionální podporu poskytují v ČR především Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (v roce 2017 byly čerpané prostředky ve výši přibližně 7 mld. Kč přiděleny vysokým školám) a Akademie věd ČR (3,6 mld. Kč v roce 2017 pro ústavy AV ČR).

Účelovou podporu poskytují zejména Grantová agentura ČR (využívají ji především vysoké školy a ústavy Akademie věd ČR), Technologická agentura ČR (podpora směřuje především do podniků a vysokých škol) a Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (nejvíce podpory přidělilo vysokým školám).

Účelovou podporu ostatních resortů kromě jimi zřízených subjektů s úspěchem využívají také vysoké školy.

Z oborového hlediska směřuje účelová podpora v ČR především do oborových skupin Průmysl, Společenské a humanitní vědy, Biovědy a Lékařské vědy (podpora každé z nich v roce 2017 překročila 1 mld. Kč).

Z jednotlivých vědních oborů byly nejvíce podpořeny biologické obory Genetika a molekulární biologie, z průmyslových oborů pak Elektronika a optoelektronika, elektrotechnika; Strojní zařízení a nástroje; ze společenských a humanitních oborů Dokumentace, knihovnictví, práce s informacemi; Umění, architektura, kulturní dědictví, a z lékařských oborů Onkologie a hematologie.

Institucionální podporu nelze v současnosti spolehlivě oborově členit z důvodu chybějících dat o distribuci uvnitř subjektů (zejména vysokých škol).



**Schéma 2.1 Odpovědnost kapitol, role ústředního orgánu a finanční toky (bez evropských finančních zdrojů a jejich spolufinancování ze SR)**

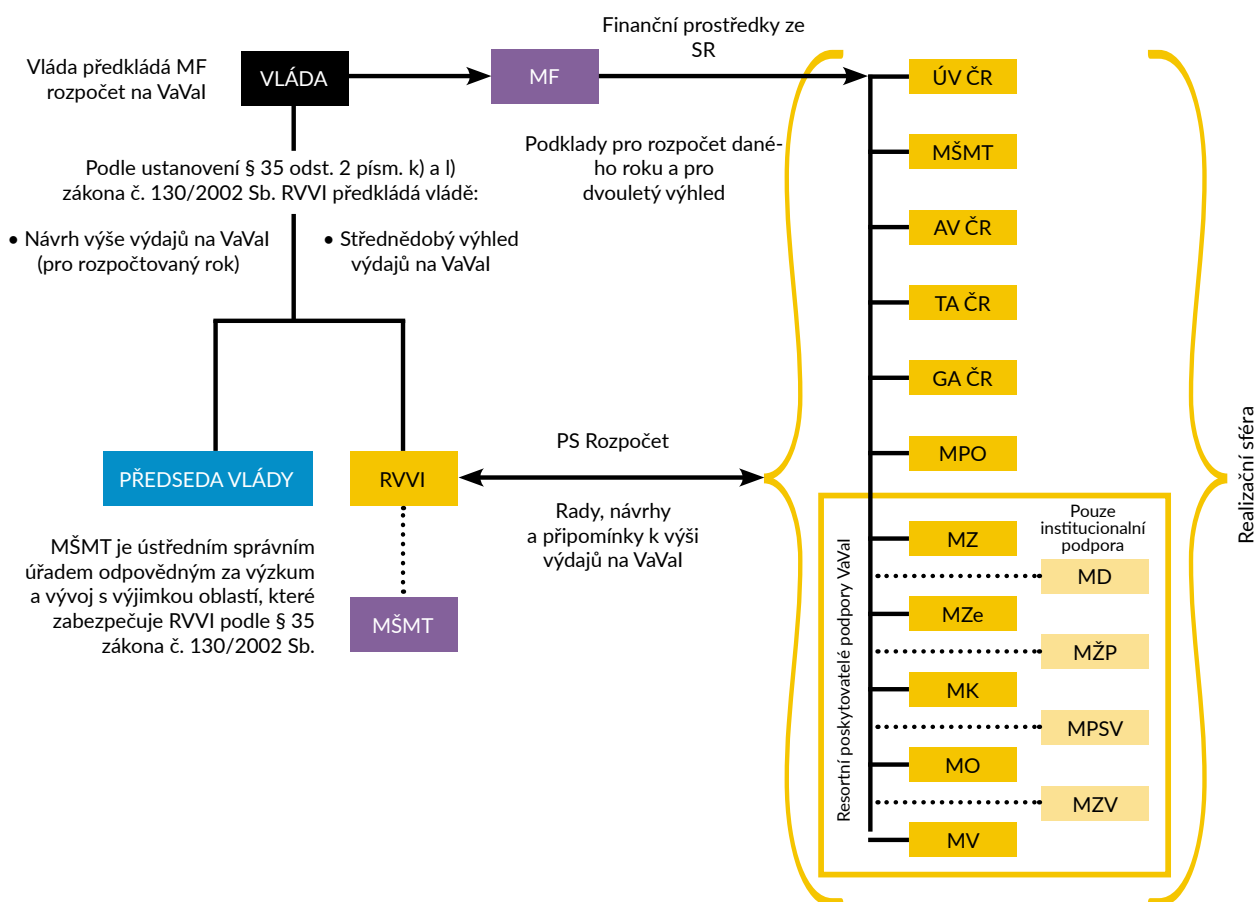
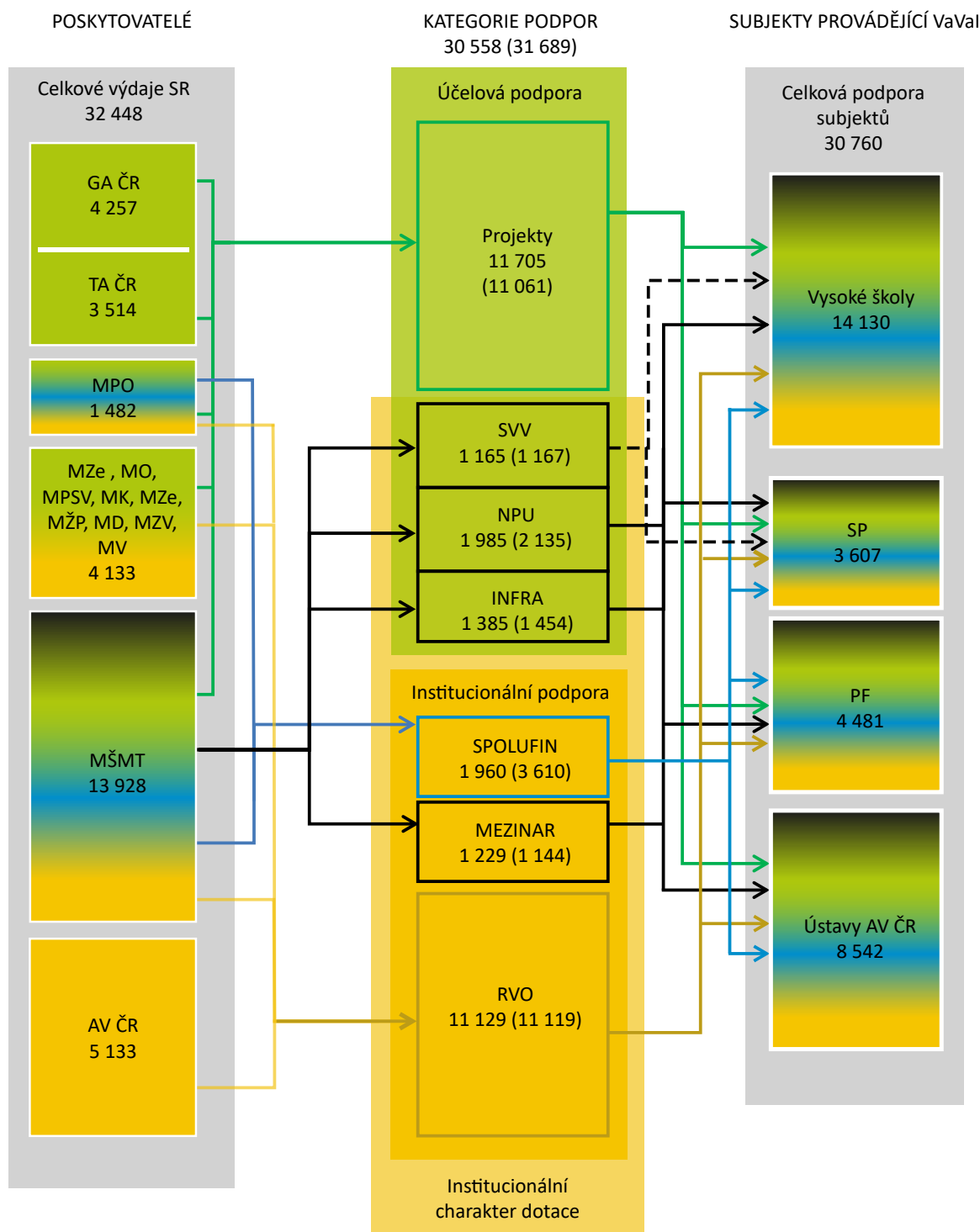


Schéma 2.2: Způsobu financování výzkumu a vývoje ze státního rozpočtu s objemy vynaložených prostředků v roce 2017





Finance jsou uváděny v mil. Kč, bez kapitoly ÚV ČR. Finanční prostředky v prostředním sloupci neobsahují výdaje na činnost poskytovatelů vč. kontrol a finance na ocenění mimořádných výsledků VaVaI, částky v závorce jsou čerpané prostředky podle jednotlivých kategorií. Finanční prostředky v pravém sloupci (subjekty provádějící VaVaI) neobsahují finance určené na poplatky za účast ČR v mezinárodních programech VaV a za členství v mezinárodních organizacích VaV (v celkové výši 928 mil. Kč), neboť byly z kapitoly MŠMT vyplaceny přímo mezinárodním organizacím.

AV – veřejné výzkumné instituce, které zřídila AV ČR dle zákona č. 341/2005 Sb.; VS – vysoké školy (veřejné a soukromé, jejichž zřizovatelem jsou právnické nebo fyzické osoby); SP – státní příspěvkové organizace, organizační složky státu a veřejné výzkumné instituce mimo ústavů AV ČR; PF – právnické a fyzické osoby, jednotlivci a instituce nespádající do žádné z výše uvedených skupin, např. akciová společnost, společnost s ručením omezením, obecně prospěšná společnost, nadace, občanské sdružení.

PROJEKTY – grantový nebo programový projekt; SVV – specifický vysokoškolský výzkum; INFRA – projekty velkých výzkumných infrastruktur; NPU – Národní program udržitelnosti I a II; SPOLUFIN – spolufinancování OP; MEZINAR – mezinárodní spolupráce; RVO – dlouhodobý koncepční rozvoj VO

### 3. PODPORA VÝZKUMU, VÝVOJE A INOVACÍ V ČR Z EVROPSKÝCH PROSTŘEDKŮ

Zahraníční zdroje představují významnou složku financování výzkumu a vývoje v ČR. Zatímco soukromá složka zahraničních zdrojů mezi lety 2008–2017 trvale rostla (od roku 2011 došlo dokonce ke ztrojnásobení jejího objemu, a to z 6,2 na 18,3 mld. Kč v roce 2017), tak vývoj veřejných výdajů zaznamenal sice významný růst, který byl však narušen v roce 2016.

Ukončení čerpání prostředků ze strukturálních fondů EU za programové období 2007–2013 se v roce 2016 projevilo prudkým poklesem veřejné složky zahraničních zdrojů (z 13,8 mld. Kč v roce 2015 na 2,7 mld. Kč v roce 2016). V roce 2017 již můžeme sledovat opětovný nárůst veřejných zahraničních zdrojů, a to na 4,3 mld. Kč, což souvisí s postupným náběhem čerpání podpory pro projekty nově realizované v programovém období 2014–2020.

Základním zastřešujícím dokumentem pro čerpání finančních prostředků z Evropských strukturálních a investičních fondů je Dohoda o partnerství, ve které je identifikováno šest klíčových problémů pro oblast VaVaI:

- Nedostatečná kvalita a mezinárodní otevřenost výzkumu;
- Slabá orientace výzkumu na přínosy pro společnost;
- Nízká míra uplatnění výsledků výzkumu a vývoje v inovacích;
- Nedostatek kvalitních lidských zdrojů pro výzkum a vývoj;
- Nedostatečná kvalita řízení výzkumu na národní a institucionální úrovni;
- Nedostatečné využívání výsledků výzkumu a vývoje v oblasti zemědělství.

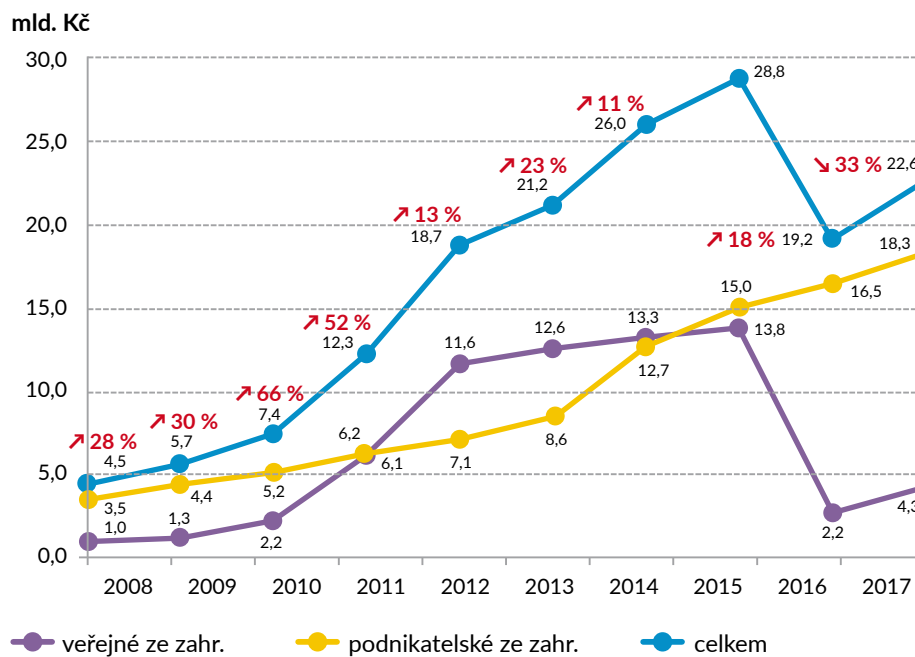
Tyto problémy jsou řešeny s pomocí prostředků z Evropských strukturálních a investičních fondů.

Na podporu řešení definovaných problémů a dosažení cílů byly pro ČR pro programové období 2014–2020 vyčleněny prostředky z ERDF ve výši cca 2,4 mld. EUR, které jsou poskytovány prostřednictvím operačních programů OP VVV (řídící orgán MŠMT), OP PIK (řídící orgán MPO) a OP Praha – pól růstu ČR (řídící orgán hl. m. Praha).

Dalším nástrojem pro podporu VaVaI z evropských prostředků je Rámcový program EU Horizont 2020, který je v běhu od roku 2014, jeho rozpočet činí více než 77 mld. EUR. Mezi tímto programem a výše zmíněnými operačními programy jsou jisté rozdíly, ať už ve výši celkové podpory, která může být přerozdělena mezi žadatele, tak i v pravidlech financování. Žadatelé o prostředky z programu H2020 jsou vystaveni globální konkurenci, a prostředí je proto kompetitivnější.

V rámci programu Horizont 2020 ČR dosud dosáhla na finanční podporu ve výši přibližně 198 mil. EUR při celkové projektové úspěšnosti 14 %, zatímco Rakousko získalo finanční podporu 920 mil. EUR při celkové projektové úspěšnosti 16 %, což dokládá, že by všechny organizace a řídicí orgány VaVaI v ČR měly těmto evropským programům věnovat zvýšenou pozornost.

Obrázek 3.1: Výdaje na výzkum a vývoj ze zahraničních zdrojů, 2008–2017 (mld. Kč)



Zdroj: ČSÚ

## 4. IMPLEMENTACE NÁRODNÍ VÝZKUMNÉ A INOVAČNÍ STRATEGIE PRO INTELIGENTNÍ SPECIALIZACI ČR

Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky (*Národní RIS3 strategie* z anglického Research and Innovation Strategy for Smart Specialisation) je strategický dokument zajišťující efektivní zacílení evropských, národních, regionálních a soukromých prostředků na aktivity vedoucí k posílení inovační kapacity a do prioritně vytyčených perspektivních oblastí na národní i krajské úrovni s cílem maximálně využít znalostní potenciál.

*Národní RIS3 strategie*, představuje jeden z implementačních nástrojů Národní politiky VaVaI a je předpokladem pro naplňování regionální a kohezní politiky EU a cílů strategie Evropa 2020.

Na základě usnesení vlády ČR ze dne 14. března 2018 č. 168 byla gesce za realizaci *Národní RIS3 strategie* převedena s účinností od 1. dubna 2018 z Úřadu vlády ČR na Ministerstvo průmyslu a obchodu. Výkonnou roli při implementaci strategie plní Oddělení strategie S3 MPO, které k tomuto účelu vytvořilo ucelený systém monitorování implementace Národní RIS3 strategie, a to jak v oblasti zdrojů evropských, tak národních a soukromých (popř. regionálních).

Oddělení strategie S3 MPO monitoruje prostřednictvím harmonizované sady primárních dat 10 373 projektů schválených a realizovaných v operačních programech ESIF a 687 projektů v národních programech podpory.

Je zmapovaná míra podpory klíčových oblastí změn (cílů *Národní RIS3 strategie* v rozsahu 97,38 mld. Kč (což představuje cca 46 % z celkové podpory plánované u operačních programů 2014–2020), přičemž plánovaná podpora Ekonomických přínosů VaVaI byla již naplněna (podpora v hodnotě 9,14 mld. Kč, což představuje 114 % z plánované podpory).

Druhým nejlépe naplňovaným cílem Národní RIS3 strategie je podpora kvality VaVaI (24,10 mld. Kč; 76 % plánované podpory), která je vyčleněna z rozpočtu programu OP VVV.

Nejvíce prostředků je v RIS3 strategii vyčleněno z rozpočtů operačních programů OP PIK a OP PPR na inovační výkonnost firem (35,79 mld. Kč). Jedná se však prozatím

pouze o 36 % plánovaných výdajů. Za velmi pozitivní, a to i z pohledu EK, lze považovat podporu cílů RIS3 strategie v národních programech podpory (10,98 mld. Kč), zejména se pak jedná o podporu ekonomických přínosů VaVaI, kdy podpora této oblasti je srovnatelná s podporou z operačních programů (7,22 mld. Kč národní programy a 9,09 mld. Kč operační programy).

· Největší objem finančních prostředků z projektů operačních programů vázaných na *Národní RIS3 strategii* je podle místa realizace projektu soustředěn v Jihomoravském kraji, cca 13,5 mld. Kč. Následují Hlavní město Praha a Středočeský kraj s cca 10,5 mld. Kč.

Zdaleka nejmenší podpora je směřována do Karlovarského kraje (cca 1 mld. Kč). Na rozdíl od operačních programů je krajské rozložení podpory v národních programech dáno sídlem uchazeče/příjemce podpory nebo účastníka projektu. Ukazuje se ale, že i v tomto případě jsou nejvíce podpořeny Hlavní město Praha (cca 3 mld. Kč), Jihomoravský kraj (cca 2 mld. Kč) a Středočeský kraj (cca 1 mld. Kč).

Z rozložení aplikačních odvětví (ekonomické specializace) v projektech operačních programů vázaných na *Národní RIS3 strategii* vyplývá, že nejvíce převládají Digitální ekonomika a digitální obsah (cca 25 mld. Kč), Strojírenství-mechatronika (cca 13 mld. Kč) a Elektronika a elektrotechnika (cca 6,5 mld. Kč). Stejně jako u operačních, jsou v národních programech nejvíce podpořena odvětví Strojírenství-mechatronika (cca 2 mld. Kč) a Elektronika a elektrotechnika (cca 2 mld. Kč), kladen je však větší důraz na bezpečnostní a zdravotnický výzkum (cca 1 mld. Kč) a na Energetiku (cca 0,8 mld. Kč).

Stěžejním úkolem implementace *Národní RIS3 strategie* v ČR je především její aktualizace v roce 2018, systémová revize EDP procesu v rámci Národních inovačních platforem a příprava nové RIS3 strategie na národní úrovni i krajských úrovních pro období 2021 a dále. Pokrok lze očekávat také v širších evaluačních aktivitách na přelomu let 2018 a 2019, kdy na základě usnesení vlády ČR ze dne 11. července 2016 č. 634 (resp. č. 168 ze dne 14. března 2018)

MPO vypracuje první hodnotící zprávu k Národní RIS3 strategii s cílem zhodnotit dosavadní pokrok při naplňování cílů RIS3 strategie v jednotlivých klíčových oblastech změn. I nadále bude kladen důraz na ještě větší míru zapo-

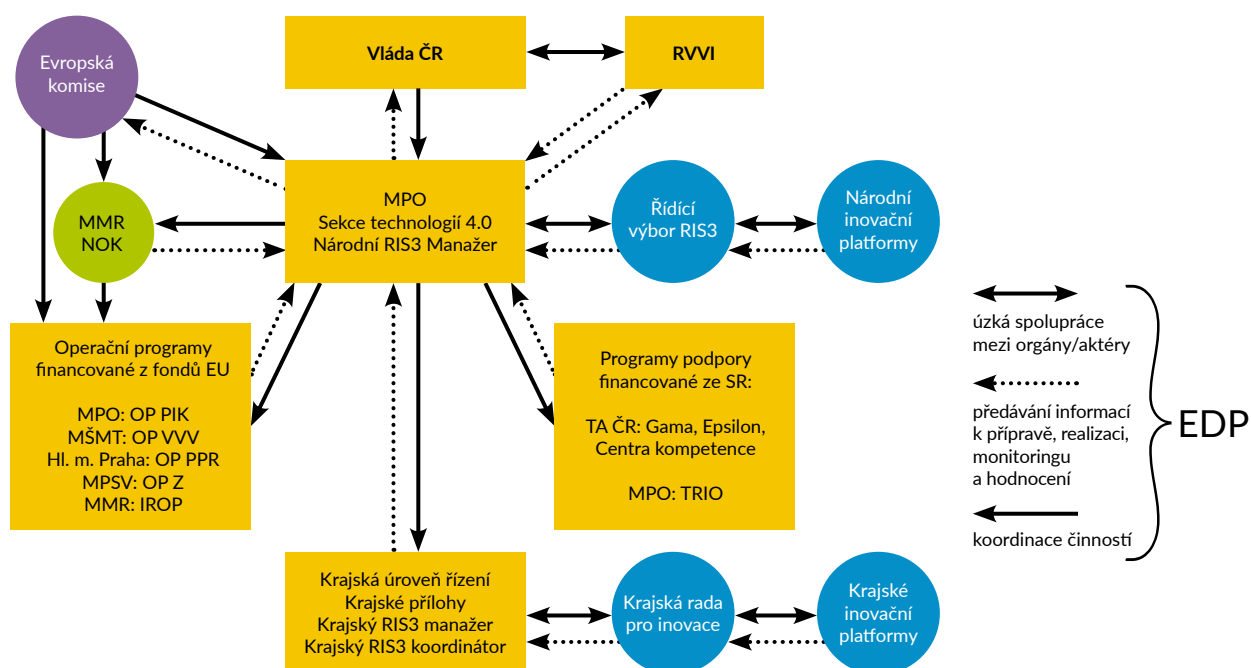
jení národních a resortních programů podpory orientovaného a aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací do plnění Národní RIS3 strategie.

**Tabulka 4.1: Klíčové oblasti změn a strategické cíle Národní RIS3 strategie**

Klíčové oblasti změn	Strategické cíle
<b>A: Vyšší inovační výkonnost firem</b>	<b>A.1:</b> zvýšit inovační poptávku ve firmách (i ve veřejném sektoru) <b>A.2:</b> zvýšit míru podnikání ve společnosti s důrazem na zakládání nových rychle rostoucích firem <b>A.3:</b> zvýšit internacionalizaci MSP
<b>B: Zvýšení kvality výzkumu</b>	<b>B.1:</b> zlepšit kvalitu a problémovou orientaci výzkumu ve znalostních doménách relevantních pro inteligentní specializaci
<b>C: Zvýšení ekonomických přínosů veřejného výzkumu</b>	<b>C.1:</b> zvýšit relevanci výzkumu
<b>D: Lepší dostupnost lidských zdrojů a počtu i kvalitě pro inovační podnikání, výzkum a vývoj</b>	<b>D.1:</b> zvýšit kvalitu absolventů škol <b>D.2:</b> identifikovat a využít talenty <b>D.3:</b> zvýšit kvalitu pracovníků ve výzkumu a vývoji
<b>E: Rozvoj eGovernmentu a eBusinessu pro zvýšení konkurenceschopnosti (rozvoj ICT a digitální agenda)</b>	<b>E.1:</b> rozvoj eGovernmentu <b>E.2:</b> rozvoj eBusinessu a ICT v podnikání <b>E.3:</b> rozvoj infrastruktury v ICT
<b>F: Posílení a lepší využití sociálního kapitálu a kreativity při řešení komplexních společenských výzev</b>	<b>F.1:</b> podpořit otevřenou partnerskou spolupráci při experimentálním řešení společenských výzev a systémově využít úspěšně ověřené modely <b>F.2:</b> podpořit a lépe využít spolupráci místních aktérů při řešení potřeb v oblasti zaměstnanosti, ekonomického rozvoje a sociální inkluze v krajích ČR

Zdroj: Národní RIS3 strategie; Oddělení strategie S3 MPO

**Schéma 4.1: Systém implementace Národní RIS3 strategie**



Zdroj: Národní RIS3 strategie; Oddělení strategie S3 MPO

## 5. LIDSKÉ ZDROJE VE VÝZKUMU A VÝVOJI

Vedle finančních prostředků také lidské zdroje tvoří jeden z klíčových parametrů systému VaVaI. Lidské zdroje, kterými jsou nejen výzkumní pracovníci, ale také techničtí a odborní pracovníci ve výzkumu a vývoji (VaV) a ostatní podpůrný personál, tvoří nezbytný prvek k provádění VaV. Od osobních a odborných kvalit lidských zdrojů se odvíjí intenzita a kvalita provádění VaV a úspěšnost výsledků při procesu transformace nových poznatků do praxe.

Na konci roku 2017 pracovalo v ČR přes sto tisíc osob (konkrétně 107 733 osob), které se v rámci svého zaměstnání plně nebo částečně věnují VaV. Jedná se o meziroční růst počtu zaměstnanců ve VaV o 7,9 %.

Většinu zaměstnanců VaV tvoří výzkumníci (přibližně 55 %), následují techničtí pracovníci (přibližně 30 %) a ostatní pracovníci (15 %).

Nejvyšší počet zaměstnanců ve VaV vykazuje podnikatelský sektor (v roce 2016 měl dosud nejvyšší 51 % podíl na celkové zaměstnanosti ve VaV), nejvíce výzkumných pracovníků pracuje ve vysokoškolském sektoru (25 010 osob), za kterým těsně následuje sektor podnikatelský (23 978 osob).

V mezinárodním srovnání počtu zaměstnanců ve VaV se ČR pohybuje na úrovni Francie, Irsko a přibližuje se Belgii, kde je podobně jako v ČR mírná převaha zaměstnanců v podnikatelském sektoru nad veřejným (tj. vysokoškolským a vládním) sektorem.

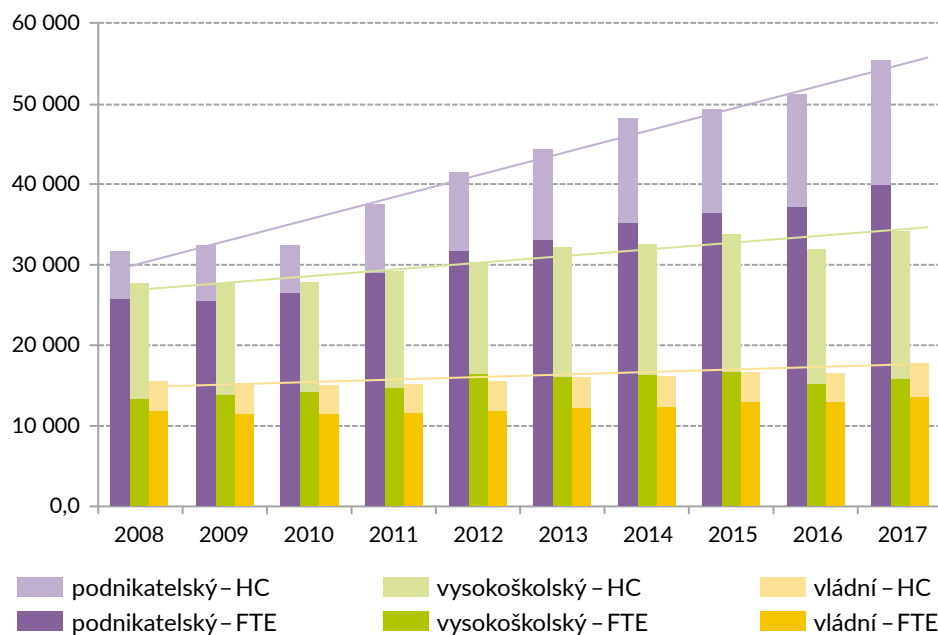
Růst počtu výzkumných pracovníků v podnikatelském sektoru se odehrával z převážné části ve velkých podnicích pod zahraniční kontrolou (v této skupině bylo zaměstnáno 4 tis. osob v roce 2010 a 10,5 tis. osob v roce 2017). Druhou nejvýznamnější skupinou jsou domácí malé a střední podniky (téměř 6 tis. osob v roce 2010 a 7,4 tis. osob v roce 2017).

V technických a přírodních vědách je výrazně vyšší poměr mezi počtem aktuálně zaměstnaných výzkumníků a počtem studentů doktorského studia než ve společenských a zejména humanitních oborech, kde počet studentů naopak převyšuje počet výzkumníků.

Stále trvá genderová nevyváženost výzkumných pracovníků ve všech sektorech. Nejvýraznější je v podnikatelském sektoru, kde 87,5 % výzkumných pracovníků tvoří muži. V početně nejsilnějších přírodních a technických vědách provádí výzkum relativně nejméně žen, naopak relativně nejvyšší zastoupení žen je v lékařských vědách.

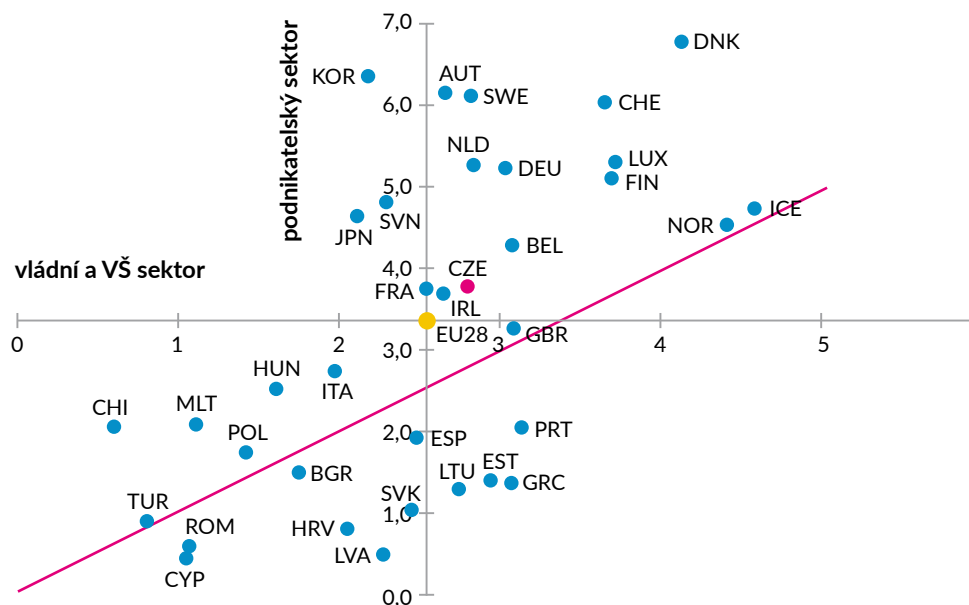


Obrázek 5.1: Vývoj počtu zaměstnanců VaV dle sektorů provádění VaV (HC a FTE)



Zdroj: ČSÚ – lineární spojnice trendu HC

Obrázek 5.2: Mezinárodní srovnání počtu zaměstnanců VaV dle sektoru provádění VaV



Zdroj: Eurostat a OECD | Červená přímková čára znázorňuje vyrovnaný poměr pracovníků VaV v podnikatelském a veřejném sektoru (vládní + vysokoškolský). U země Estonsko, Španělsko, Island, Turecko byla pro počty zaměstnanců VaV použita data za rok 2016 a u země Francie, Švýcarsko, Čína, Japonsko, Jižní Korea data za rok 2015.

## 6. VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY A CENTRA VÝZKUMU A VÝVOJE

V minulých letech byla tato kapitola pojata širěji a analyzovala vybrané programy jednotlivých poskytovatelů (GA ČR, TA ČR, MŠMT), byla zaměřena podrobněji na výzkumná centra na vysokých školách a předkládala podrobný přehled o Cestovní mapě a mezinárodním hodnocení velkých výzkumných infrastruktur. V letošním roce se kapitola zaměřuje primárně na tzv. VaVpI centra a Velké výzkumné infrastruktury.

Výzkumné infrastruktury jsou definované Nařízením Komise (EU) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014:

- představují místa určená k efektivnímu propojování všech segmentů inovačního řetězce a interakci subjektů zapojených do vzdělávání, veřejného výzkumu a podnikatelské sféry s finálním efektem v podobě zboží a služeb s vysokou přidanou hodnotou;
- obvykle nemají právní subjektivitu, jsou zakládány, rozvíjeny a provozovány nejčastěji výzkumnými organizacemi;
- lze je považovat za elementární složku základny VaVaI v ČR;
- jsou v ČR financovány vícezdrojově z prostředků veřejných i podnikatelských, tuzemských i zahraničních, podobně jako subjekty provádějící VaVaI;
- od roku 2005 byly na jejich podporu vynaloženy prostředky v celkové výši 112,6 mld. Kč, z toho ze státního rozpočtu více než 56,1 mld. Kč;
- velké množství výzkumných infrastruktur v ČR představuje potenciál pro zvýšení kvality VaVaI a následně také konkurenceschopnosti české ekonomiky, zároveň však klade do budoucna vysoké nároky na finanční prostředky a kvalifikované lidské zdroje.

Velké výzkumné infrastruktury jsou definovány dle zákona 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací:

- obvykle nemají právní subjektivitu, jsou součástí VO;
- v projektu vystupují VO jako hostitelská instituce, nebo jako další účastník projektu;
- otevřený přístup k jednotlivým zařízením, expertízám a souvisejícím službám;

- vysoce kvalitní velké výzkumné infrastruktury (např. ELI Beamlines);
- lze je financovat vícezdrojově (např. MŠMT – Projekty velkých infrastruktur).

VaVpI centra nemají definici stanovenou zákonem ani jiným právním předpisem:

- jedná se o projekty vzniklé financováním PO 1 a 2 OP VaVpI;
- jsou to unikátní výzkumné infrastruktury, které jsou součástí specializovaných výzkumných a vývojových center;
- jsou financovány vícezdrojově (účelová a institucionální podpora, neveřejné zdroje, zahraniční zdroje).

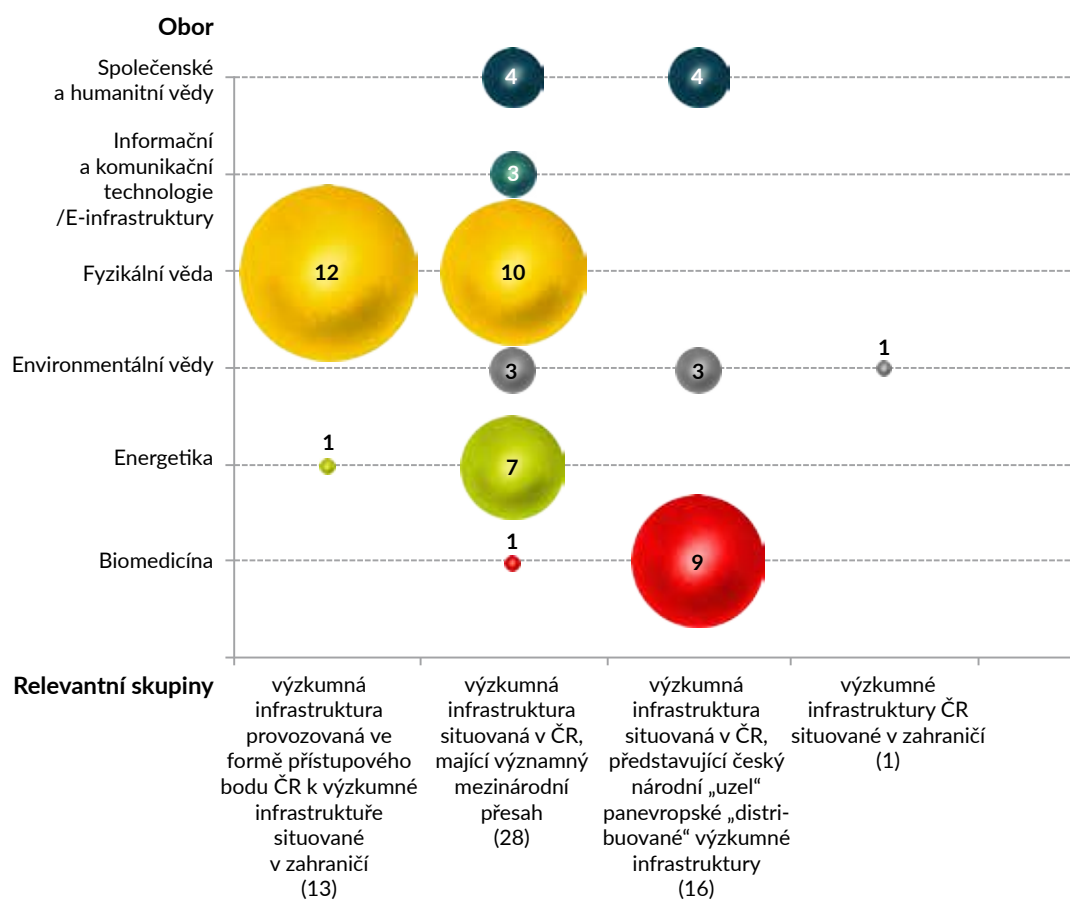
V roce 2017 proběhlo mezinárodní interim hodnocení Velkých výzkumných infrastruktur ČR, které navazuje na komplexní mezinárodní hodnocení z roku 2014. Z 58 stávajících Velkých výzkumných infrastruktur a z 16 návrhů nových Velkých výzkumných infrastruktur získalo celkem 24 projektů nejvyšší možné hodnocení, 8 nevyhovělo.

Významná role velké výzkumné infrastruktury spočívá v **poskytování otevřeného přístupu k jejím jedinečným zařízením, expertízám a souvisejícím službám**, ale především má charakter strategické a dlouhodobé investice. Přehled velkých výzkumných infrastruktur, jejich oborová struktura a relevantní skupiny v rámci národního VaVaI systému ČR je zobrazen v obrázku 6.1.

Dle doporučení mezinárodní hodnotící komise dojde od roku 2020 k integraci velkých výzkumných infrastruktur, tím jejich absolutní počet klesne z 58 na 48. V dlouhodobém návrhu výdajů státního rozpočtu ČR na výzkum, vývoj a inovace na léta 2022–2025 předloženém ze strany MŠMT bude zohledněna i očekávaná nedostupnost Evropských strukturálních a investičních fondů po roce 2022.

Ve dnech 12. až 14. září 2018 se v rámci předsednictví Rakouska uskutečnila 4. Mezinárodní konference o výzkumných infrastrukturách k problematice mezinárodní spolupráce výzkumných infrastruktur na celosvětové úrovni.

**Obrázek 6.1: Přehled velkých výzkumných infrastruktur, jejich oborová struktura a relevantní skupiny v rámci národního VaVaI systému ČR**



Zdroj: MŠMT

## 7. VÝSLEDKY VÝZKUMU A VÝVOJE

Výsledky jsou důležitým dokladem o provádění výzkumné a vývojové činnosti. V závislosti na typu prováděné aktivity (základní nebo aplikovaný výzkum, experimentální vývoj, inovační aktivity) a jejich cíli vznikají výsledky různého charakteru.

V ČR jsou definovány druhy výsledků, které jsou centrálně shromažďovány v Informačním systému výzkumu, vývoje a inovací (IS VaVal). Tyto výsledky lze rozdělit na skupiny výsledků publikačních a nepublikačních, které se dále mohou dělit na výsledky aplikované a ostatní.

Tvorba výsledků měla v ČR dlouhodobě rostoucí trend, v současnosti jich vzniká přes 50 tis. ročně. Z dlouhodobého pohledu narůstá počet publikačních výsledků i počet výsledků nepublikačních. V roce 2017 však došlo u obou skupin k poklesu. Absolutního maxima počtu výsledků ve sledovaném období bylo v ČR dosaženo v roce 2015.

Jednoznačně největší počet výsledků vzniká ve Společenských a humanitních vědách (jedná se převážně o publikace), druhou nejvýznamnější skupinou oborů z hlediska celkového počtu výsledků je skupina Průmysl.

Dlouhodobě je zaznamenáván nízký podíl nepublikačních výsledků na celkovém počtu výsledků (v současnosti cca 24 %). V rámci nepublikačních výsledků je stále velmi málo patentů, přestože jejich počet na rozdíl od jiných druhů aplikovaných výsledků meziročně roste, pouze s mírným poklesem v roce 2017.

Nejvýznamnější podíl nepublikačních výsledků na celkovém počtu vykazují průmyslové obory, ani zde však nedosahuje 50 %.

Z pohledu kvality je patrný nárůst podílu publikací v periodikách indexovaných ve Web of Science. Největší počet takových publikací vykazují vysoké školy, nejvyšší poměr vůči ostatním publikacím ústavy Akademie věd ČR.

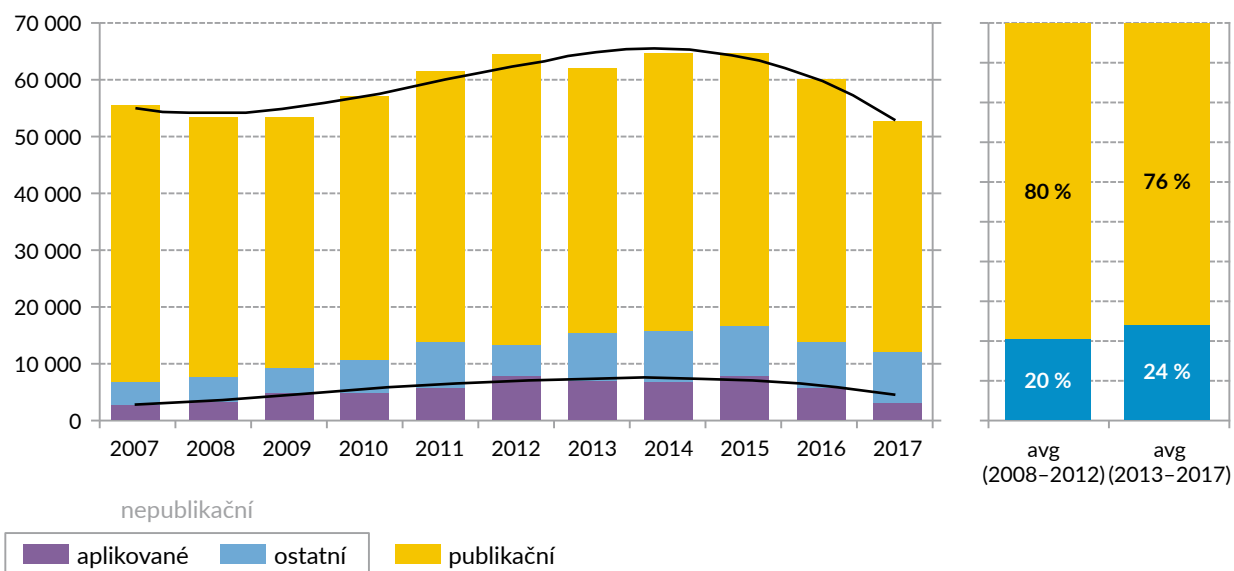
Nejvíce vědeckých článků evidovaných ve Web of Science vzniká v oborech Biologické vědy, Chemické vědy, Fyzikální vědy a Astronomie a Klinická medicína.

Z hlediska mezinárodní spolupráce měřené počty kolaborativních publikací je ČR na srovnatelné úrovni s Německem, Slovinskem, mírně předčí Španělsko, Itálii a Izrael, výrazněji však ztrácí na státy jako je Dánsko, Belgie, Rakousko nebo Švýcarsko.

Nejvíce společných publikací vytvářejí čeští vědci ve spolupráci s americkými, německými, britskými a francouzskými kolegy.

Výsledky VaVal se v ČR významným způsobem promítají do hodnocení výzkumných organizací. Z pohledu efektivity využití financí je potřeba sledovat především podíl konkrétních druhů výsledků a jejich kvalitu, případně potenciál k praktickému využití. Skutečným přínosem výzkumu a vývoje je teprve využití nových poznatků, ať již publikovaných nebo právně ochráněných, nikoliv tvorba publikací, patentů, průmyslových a užitných vzorů sama o sobě.

**Obrázek 7.1: Počty publikačních a nepublikačních výsledků v ČR v letech 2007–2017 a jejich průměrné relativní zastoupení v letech 2008–2012 a 2013–2017**



Zdroj: IS VaVaI, stav databáze k 31. 5. 2017, export dat 15. 8. 2018; Počty výsledků za rok 2017 nejsou konečné, neboť v průběhu měsíců září až prosinec dochází ke sběru dat od organizací nemajících povahu VO. Konečný počet výsledků bude pravděpodobně pouze mírně odlišný (v řádu jednotel %).

## 8. INOVAČNÍ VÝKONNOST ČESKÉ EKONOMIKY A JEJÍ MEZINÁRODNÍ SROVNÁNÍ

Inovace hrají důležitou roli v konkurenceschopnosti každé ekonomiky. Schopnost ekonomiky dosahovat efektivních inovací je jedním ze základních stavebních kamenů pro dlouhodobě udržitelný hospodářský růst a konkurenceschopnost. Také proto byly inovace v nedávném období globální krize v mnoha ekonomikách jedním ze způsobů jak dopad krize eliminovat. V rámci úspěšné realizace inovací je možné označit za hlavní hnací sílu vyvážený systém podpory inovací, který vyžaduje optimální poměr veřejných a soukromých investic, to vše za efektivního propojení podnikatelské a akademické sféry, přičemž celá výše uvedená synergie musí být podporována kvalitní výzkumnou základnou a maximálním využíváním poznatků základního výzkumu.

Tato kapitola je zacílena na inovační výkonnost českého hospodářství a mezinárodní srovnání této výkonnosti s vybranými státy.

Na základě jednoduchého indikátoru „znalostní intenzita“ odvozeného od celkových výdajů na výzkum a vývoj předčí ČR státy jako je Polsko nebo Maďarsko, naopak za ekonomikami Rakouska nebo Německa ČR zaostává. V porovnání s průměrem EU 28 dosahuje ČR nižší úrovně znalostní intenzity.

Na základě složeného indikátoru Summary Innovation Index (SII) jsou členské státy EU rozděleny do čtyř skupin dle úrovně inovativnosti jejich ekonomiky. ČR podle tohoto indikátoru patří do skupiny „Moderate Innovators“, tzn. do třetí skupiny ze čtyř. Do stejné skupiny jako ČR patří například Polsko, Maďarsko nebo Itálie. ČR výrazně zaostává za zeměmi, jako jsou Švédsko, Velká Británie, Německo nebo Rakousko.

ČR v jednotlivých dílčích oblastech SII dosahuje nižších hodnot než Rakousko. Lepšího skóre dosahuje ČR pouze u oblastí dopadů zaměstnanosti a dopadů prodeje. Velké rozdíly mezi ČR a Rakouskem jsou především v oblasti výzkumného systému, firemních investic, provázanosti a intelektuálního vlastnictví.

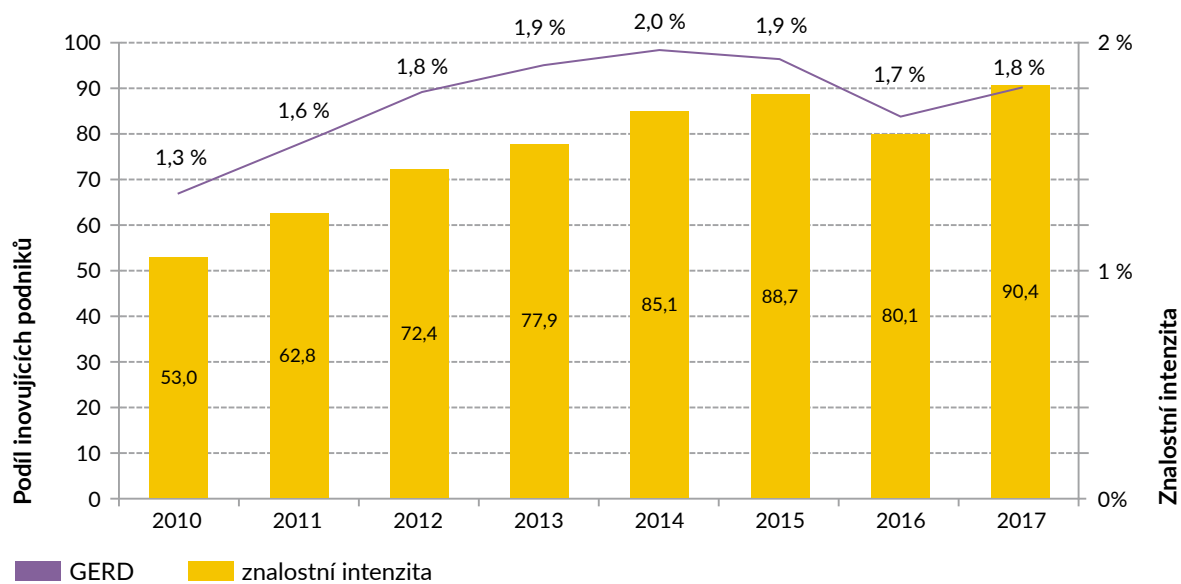
Podle Global Innovation Index (GII) se v roce 2017 ČR umístila na 27. místě (v roce 2016 24. pozice) z celkově 126 hodnocených ekonomik.

V dílčích pilířích GII dosahovala ČR relativně vysoké pozice v ISO 14001 ekologických certifikátech, dovozech špičkových technik (bez re-importu, přihláškách užitečných vzorů dle původu, ISO 9001 certifikátech kvality, výstupech hi-tech a medium hi-tech, vývozech hi-tech bez re-exportu a vývozech kreativního zboží (4. pozice ze všech hodnocených ekonomik).

Posledním hodnoceným složeným indikátorem byl Innovation Output Indicator (IOI). V rámci IOI je ČR ze zemí EU 28 na 13. pozici. V porovnání s Rakouskem ČR dosahuje v IOI výrazně lepšího výsledku v oblasti podílu zaměstnanosti v rychle rostoucích podnicích v inovujících sektorech.

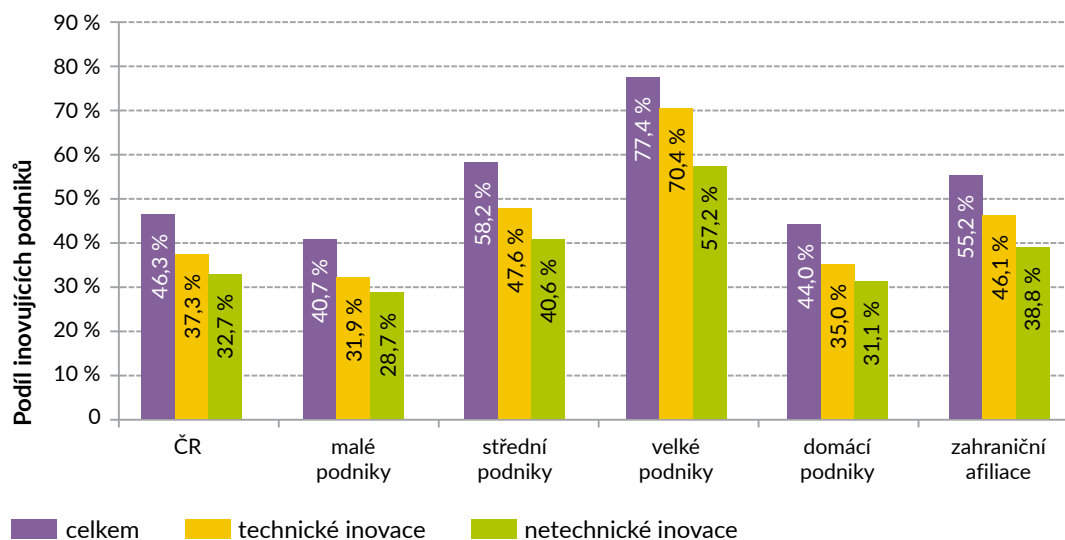
S ohledem na statistické šetření o inovačních aktivitách za roky 2014–2016 lze konstatovat, že je možné vyzkoušet ukončení klesajícího trendu a na uvedené lze pohlížet jako na nastartování inovačních aktivit po období ekonomické krize.

Obrázek 8.1: GERD a znalostní intenzita ČR



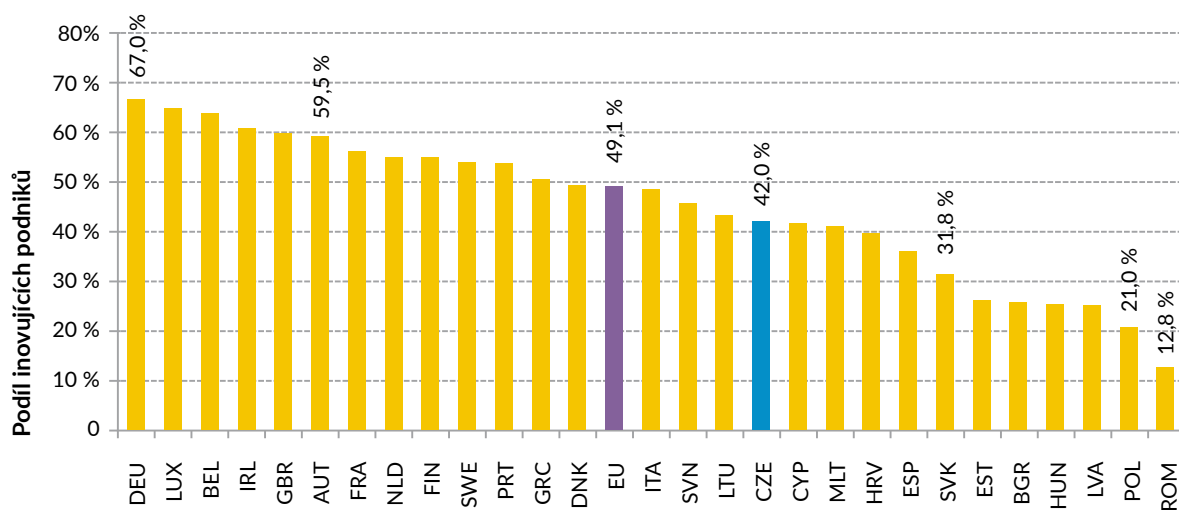
Zdroj: ČSÚ, Výzkum a vývoj

Obrázek 8.2: Podíl inovujících podniků dle druhu inovací (2014–2016)



Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ, Inovační aktivity podniků v letech 2014–2016

Obrázek 8.3: Podíl inovujících podniků v zemích EU (2012–2014)



Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ, Inovační aktivity podniků v letech 2014–2016



## STRATEGICKÁ DOPORUČENÍ

Na základě provedených rozborů a analýz Rada pro výzkum, vývoj a inovace navrhuje realizovat níže uvedená strategická doporučení, která by měla přispět ke stabilizaci dobře fungujících součástí systému VaVaI a rovněž k eliminaci slabších stránek systému a do budoucna přispět tak k efektivnímu fungování systému VaVaI jako celku.

V některých oblastech je nezbytné provést podrobnější analýzy, které jsou mnohdy bohužel limitovány chybějící, anebo nedostatečnou datovou základnou. Z tohoto důvodu jsou některá doporučení směřována do oblasti datové základny.

Finančně stabilizovat výzkumné organizace posílením dlouhodobé institucionální složky státního rozpočtu na VaVaI vůči účelové ve vazbě na nový způsob hodnocení výzkumných organizací akcentující kvalitu výstupů a jejich využitelnost v inovacích.

· Zaměřit se v analýzách podrobněji na vazby mezi podnikatelskými subjekty a subjekty veřejného charakteru (vysokými školami, ústavy Akademie věd, resortními výzkumnými pracovišti), se zvláštním zřetelem na společenský a hospodářský růst (včetně zaměstnanosti v technologicky vyspělých oborech a růstu reálných mezd).

Analyzovat přínosy jednotlivých nástrojů finanční podpory a výstupy analýz používat k jejich optimalizaci.

Zabezpečit evidenci institucionální podpory VaVaI podle vědních oborů, které byly podpořeny.

Evidovat podporu VaVaI na národní úrovni v účetním členění na náklady přímé (mzdové, materiál, služby) a nepřímé za jednotlivé kategorie podpor, zejména institucionální.

Pokračovat v realizaci sjednocení číselníků vědních oborů v Informačním systému výzkumu, vývoje a inovací (IS VaVaI) a skupin oborů používaných v ČR se strukturou OECD Fields of Research and Development (součást tzv. Frascati manuálu).

Propojovat data z různých šetření a registrů státní správy (např. data z šetření ČSÚ, registrů Státní správy sociálního zabezpečení, Generálního finančního ředitelství a IS VaVaI) za účelem podrobnějších analýz základny výzkumu a vývoje, přestože jsou možnosti propojování dosud legislativně velmi omezeny.

Využít potenciál center výzkumu a vývoje vybudovaných z prostředků SF EU (zejména OP VaVpI) jako základnu pro dlouhodobou spolupráci v aplikovaném výzkumu.

Při plánování finančních prostředků na provoz a další rozvoj výzkumných infrastruktur klást důraz na složku institucionální podpory dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumných organizací.

Zavést pravidelný monitoring uplatnění výzkumných infrastruktur v aplikovaném výzkumu pro potřeby významných odvětví národního hospodářství ČR.

Realizovat opatření motivující výzkumné organizace k aplikaci výsledků základního výzkumu a k provádění aplikovaného výzkumu, což by se mělo projevit nárůstem poměru aplikovaných výsledků vůči publikačním.

Realizovat opatření podporující zvyšování kvality publikačních výstupů a internacionalizaci zejména v základním výzkumu.

Podrobněji se zabývat otázkou špičkového výzkumu v mezinárodním srovnání a sledovat posun ČR v této oblasti.

Při podpoře VaVaI ze státního rozpočtu klást větší důraz na výzkum a vývoj v zásadních / přelomových oblastech jednotlivých vědních oborů, jejichž výsledky bude vhodné mezinárodně chránit.

Zajistit evidenci informací o využití výsledků výzkumu a vývoje na národní úrovni.

Důsledně implementovat nový způsob hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové

podpory VaVaI, čímž dojde k eliminaci negativních dopadů hodnocení na systém výzkumu a vývoje, které vyvolávaly všechny dosavadní způsoby hodnocení.

Pokračovat v odstraňování hlavních bariér inovačního pokroku v ČR v podobě nízkých investic rizikového kapitálu, nízkého využití ochrany duševního vlastnictví formou mezinárodních patentů, nedostatků v oblasti lidských zdrojů (zaměření vzdělávání, kariérní řády).



RADA PRO  
VÝZKUM,  
VÝVOJ  
A INOVACE

Úřad vlády České republiky





vedavyzkum



@vedavyzkum



[www.vyzkum.cz](http://www.vyzkum.cz)  
[www.vlada.cz](http://www.vlada.cz)