## 3. STÁTNÍ ROZPOČTOVÉ VÝDAJE NA VÝZKUM A VÝVOJ V ČR

### 3.1. Základní údaje

V roce 2019 podpořil český stát prostřednictvím státního rozpočtu výzkumné a vývojové činnosti částkou 35,8 mld. Kč. Státní rozpočet je dlouhodobě druhým nejdůležitějším zdrojem financování výzkumu a vývoje (dále jen VaV) na území České republiky (dále ČR). V roce 2019 se podílel z jedné třetiny na celkových výdajích na VaV - podrobněji viz graf č. 3-2. Na prvním místě jsou vlastní zdroje podnikatelských subjektů[[1]](#footnote-1).

Veškeré údaje týkající se státních rozpočtových výdajů na VaV (ukazatel GBARD) vyjadřují skutečný stav dle státního závěrečného účtu a zahrnují pouze spolufinancování strukturálních fondů EU, nikoliv jejich předfinancování.

Ve srovnání s rokem 2018 vzrostla státní podpora VaV v ČR téměř o desetinu (7,2 %) – v absolutním vyjádření o 2,4 mld. Kč. V porovnání s rokem 2009, kdy ukazatel GBARD dosáhl hodnoty 23 mld. Kč, tak státní podpora VaV do roku 2019 narostla o téměř 13 mld. Kč.

**TAB 3-1: Schválené a skutečné státní rozpočtové výdaje na VaV v ČR v mld. Kč[[2]](#footnote-2)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SR VaVaI** | **2000** | **2005** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
| Schválené výdaje | 12,0 | 16,5 | 24,1 | 25,4 | 25,9 | 26,6 | 26,1 | 26,6 | 26,9 | 29,1 | 32,7 | 34,8 | 36,0 |
| **Skutečné výdaje** | **11,9** | **16,4** | **23,0** | **22,6** | **25,8** | **26,2** | **26,7** | **27,3** | **27,9** | **28,0** | **30,7** | **33,4** | **35,8** |
| *Rozdíl mezi skutečnými a schválenými výdaji* | *0,1* | *-0,1* | *-1,1* | *-2,8* | *-0,1* | *-0,5* | *0,6* | *0,7* | *1,0* | *-1,1* | *-2,1* | *-1,4* | *-0,2* |

Za posledních deset let (2010 až 2019) bylo ze státního rozpočtu ČR čerpáno na VaV prováděný ve vládním, vysokoškolském, podnikatelském a soukromém neziskovém sektoru celkem 284 mld. Kč. Průměrné tempo růstu státních rozpočtových výdajů na VaV v tomto období dosáhlo 5,2 %.

**GRAF 3-1: Státní rozpočtové výdaje na VaV v ČR; 2005–2019**



Uvedená částka státních rozpočtových výdajů na VaV (ukazatel GBARD) v roce 2019 odpovídala 0,62 % hrubého domácího produktu (HDP). V roce 2009 byl podíl GBARD na HDP 0,58 %. Na celkových výdajích státního rozpočtu se výdaje na VaV v roce 2019 podílely 2,3 % (1,97 % v roce 2009) a na celkových veřejných rozpočtech pak 1,51 % (1,31 % v roce 2009). Ve schválené verzi státního rozpočtu ČR na rok 2019 se počítalo s částkou státní rozpočtové podpory na VaV ve výši rovných 36 mld. Kč. Skutečné čerpání dle ukazatele GBARD bylo mírně nižší, o 0,2 mld. Kč. Do celkových státních rozpočtových výdajů na VaV nebyla v roce 2019 zahrnuta opravná částka ve výši 658 mil. Kč provedená v kapitole Ministerstva průmyslu a obchodu. Jinak by skutečné čerpání bylo o 0,6 mld. Kč vyšší (36,6 mld. Kč).

**TAB 3-2: Státní rozpočtové výdaje na VaV v ČR – základní ukazatele GBARD**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Základní ukazatele** | **2000** | **2005** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
| Podíl na HDP | 0,50% | 0,50% | 0,58% | 0,57% | 0,64% | 0,64% | 0,64% | 0,63% | 0,60% | 0,58% | 0,60% | 0,62% | 0,62% |
| Podíl na státním rozpočtu ČR | 1,88% | 1,78% | 1,97% | 1,95% | 2,24% | 2,27% | 2,28% | 2,25% | 2,15% | 2,29% | 2,40% | 2,38% | 2,31% |
| Podíl na veřejných rozpočtech ČR | 1,22% | 1,18% | 1,31% | 1,30% | 1,47% | 1,43% | 1,51% | 1,47% | 1,43% | 1,47% | 1,54% | 1,52% | 1,51% |

### 3.2 Státní rozpočtové výdaje na VaV podle typu výdajů

Převážná část státní rozpočtové podpory VaV spadá do kategorie běžných výdajů. Jedná se zejména o platy a ostatní neinvestiční výdaje. V roce 2019 činily běžné výdaje 33,3 mld. Kč, což odpovídá podílu 93,1 % z celkových státních rozpočtových výdajů na VaV. Podíl kapitálových výdajů dosáhl 6,9 % (2,5 mld. Kč). Kapitálové výdaje úzce souvisí zejména s čerpáním unijních fondů a budováním výzkumné infrastruktury. Oproti přechozímu roku podíl kapitálových výdajů na VaV poklesl o 0,2 procentního bodu. Nejvyšší podíl (12 %) byl zaznamenán v roce 2012.

V rámci jednotlivých rozpočtových kapitol podílejících se na financování VaV ze státního rozpočtu vykázala nejvyšší podíl kapitálových výdajů na VaV Akademie věd ČR (21,2 % z rozpočtu AV ČR). Jedná se zejména o financování infrastruktury ústavů AV ČR. Následují nově zařazené rozpočtové kapitoly Ministerstvo dopravy (14,5 %) a Ministerstvo životního prostředí (13,3 %). Vyšší podíl kapitálových výdajů na VaV mělo také Ministerstvo vnitra (7,6 %). V případě resortu, který rozděluje na VaV nejvíce peněz – Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy – dosáhl podíl kapitálových výdajů 5,7 %. Ministerstvo průmyslu a obchodu vynaložilo na kapitálové výdaje související s VaV 4,3 % z celkových výdajů na VaV, které v roce 2019 rozdělovalo. Naopak téměř nulové kapitálové výdaje na VaV najdeme v subjektech poskytující převážně účelovou podporu, jako jsou Grantová a Technologická agentura.

**GRAF 3-2: Státní rozpočtové výdaje na VaV v ČR podle typu výdajů (mld. Kč; %); 2012–2019**



### 3.3 Státní rozpočtové výdaje na VaV podle formy financování

Jiný pohled na státní rozpočtovou podporu VaV poskytuje členění podle formy této podpory ‒ na institucionální a účelovou. **Institucionální podpora** VaV jsou státní rozpočtové prostředky na VaV, které jsou v souladu s metodikou OECD poskytnuty zejména na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace, specifický výzkum na vysokých školách a mezinárodní spolupráci ve VaV. **Účelová podpora VaV** jsou státní rozpočtové prostředky na VaV, které jsou poskytnuty zejména na grantový projekt, programový projekt (včetně hrazených z fondů EU) nebo financování velké výzkumné infrastruktury.

V období let 2005 až 2010 byla institucionální forma financování VaV vyšší než účelová. V roce 2005 téměř o jednu třetinu. V roce 2011, především díky projektům z operačních programů EU, vzrostl podíl účelové podpory na úkor institucionálního financování. V roce 2016, po skončení čerpání prostředků z Operačních programů pro období 2007 až 2014[[3]](#footnote-3), došlo k vyrovnání podílu účelového a institucionálního financování na úrovni 14 mld. Kč, a to díky poklesu účelového financování. V roce 2019 bylo financování VaV prostřednictvím účelové podpory o 362 mil. Kč vyšší než v případě institucionální podpory.

**GRAF 3-3: Státní rozpočtové výdaje na VaV v ČR podle formy financování (mld. Kč); 2005–2019**



V roce 2019 dosáhlo spolufinancování projektů hrazených ze strukturálních fondů EU určených na výzkum a vývoj ze státního rozpočtu 1,3 mld. Kč a podílelo se tak 3,5 % na státních rozpočtových výdajích na VaV. Poplatky a příspěvky na mezinárodní spolupráci ve VaV jsou hrazeny formou institucionální podpory z rozpočtu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy a Ministerstva obrany. V roce 2019 dosáhly 947 mil. Kč.

V ČR patří dlouhodobě mezi největší poskytovatele **institucionální podpory** Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) a Akademie věd České republiky (AV ČR). V roce 2019 pocházelo ze zdrojů těchto institucí 84,9 % všech institucionálních výdajů na VaV v ČR. MŠMT podporuje v rámci svého institucionálního financování především veřejné vysoké školy (8 mld. Kč v roce 2019). AV ČR rozdělila mezi své výzkumné ústavy 4,1 mld. Kč a další 2 mld. Kč byly vyčleněny na financování infrastruktury AV ČR. Kromě dvou výše zmíněných subjektů poskytuje institucionální podporu vlastním resortním výzkumným organizacím i většina resortů a nově pak od roku 2017 také Ministerstvo dopravy a Ministerstvo životního prostředí. Pouze Grantová a Technologická agentura neposkytují žádnou institucionální podporu.

**Účelová (projektová) podpora** VaV byla v roce 2019 financována na území ČR prostřednictvím deseti rozpočtových kapitol. V minulosti bylo takových rozpočtových kapitol až 22. Nejvýznamnějším poskytovatelem této podpory je MŠMT, jež rozdělilo účelové prostředky ve výši 5,4 mld. Kč. Jednalo se o třetinu z celkových účelových státních rozpočtových výdajů na VaV v ČR. MŠMT poskytuje podporu na základní a aplikovaný VaV prováděný především na veřejných vysokých školách. Patří sem i spolufinancování projektů hrazených ze strukturálních fondů EU (dle metodiky OECD).

Druhým nejvýznamnějším poskytovatelem účelové podpory byla Grantová agentura ČR (GA ČR)[[4]](#footnote-4), která podporuje každoročně granty na základní výzkum. Finanční prostředky jsou poskytovány nejlepším projektům ze všech oborů vědy na základě veřejné soutěže ve výzkumu a vývoji. V roce 2019 rozdělila Grantová agentura na projekty finanční prostředky ve výši 4,1 mld. Kč, což odpovídalo 22,9 % podílu na účelovém veřejném financování VaV v ČR.

Význam Technologické agentury ČR (TA ČR)[[5]](#footnote-5) jako rozpočtové kapitoly financující VaV od roku 2010 výrazně vzrostl. Agentura byla založena primárně na podporu aplikovaného výzkumu s důrazem na spolupráci mezi podniky, vysokými školami a veřejnými výzkumnými institucemi. Financování projektů například v programech „EPSILON[[6]](#footnote-6)“, „ZÉTA[[7]](#footnote-7)“, „Centra kompetence“ je realizováno výhradně účelovou formou podpory. V roce 2019 poskytla Technologická agentura na VaV účelovou podporu ve výši 4,1 mld. Kč (shodně jako GA ČR), což odpovídalo 22,9 % celkové účelové podpory poskytnuté na VaV v ČR v daném roce. Výše rozdělované účelové podpory se oproti roku 2018 zvýšila o polovinu. Hlavními příjemci účelové podpory TA ČR jsou soukromé podniky a veřejné vysoké školy.

V období 2000 až 2011 bylo Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO) nejvýznamnějším poskytovatelem účelové podpory. V roce 2019 bylo co do výše poskytované účelové podpory až na pátém místě. Část aplikovaného výzkumu je nyní hrazena z rozpočtové kapitoly TA ČR. MPO podporuje především aplikovaný výzkum a experimentální vývoj. Hlavními příjemci účelové podpory MPO jsou soukromé národní podniky. V roce 2019 činil podíl MPO na celkovém účelovém financování VaV 8,1 % (1,5 mld. Kč). V roce 2016 MPO dosáhlo minima rozdělované částky účelové podpory (313 mil. Kč, 2% podíl). Svou roli zde hrálo i ukončení spolufinancování projektů hrazených ze Strukturálních fondů EU a velkého národního programu.

### 3.4 Státní rozpočtové výdaje na VaV podle poskytovatelů

Nejvýznamnějším poskytovatelem veřejné podpory VaV je dlouhodobě **Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy**. Prostřednictvím rozpočtové kapitoly MŠMT bylo v roce 2019 do výzkumných a vývojových aktivit alokováno celkem **14,3 mld. Kč**, což odpovídá podílu rovných **40 %** z celkového objemu státních rozpočtových výdajů na VaV. V roce 2009 tento podíl činil 35,5 %. Téměř dvě třetiny těchto finančních prostředků byly v roce 2019 poskytnuty formou institucionální podpory. Největší část z rozpočtu MŠMT na VaV (10,2 mld. Kč, 71,4 %) byla určena na financování VaV prováděného na veřejných vysokých školách.

MŠMT spolufinancuje a předfinancuje čerpání finančních prostředků z evropských strukturálních a investičních fondů (ESIF) pro období 2014 až 2020. V roce 2019 se jednalo o Operační program výzkum, vývoj a vzdělávání (OP VVV)[[8]](#footnote-8), jehož cílem je přispět k posunu ČR směrem k ekonomice založené na vzdělané, motivované a kreativní pracovní síle, na produkci kvalitních výsledků výzkumu a jejich využití pro zvýšení konkurenceschopnosti ČR. Spolufinancování VaV projektů v tomto programu dosáhlo 1,3 mld. Kč.

Druhým nejvýznamnějším poskytovatelem veřejné podpory VaV byla **Akademie věd ČR**, v tomto případě se jednalo o podporu ve výši 6,1 mld. Kč. Celá tato částka byla formou institucionální podpory alokována výhradně v rámci ústavů AV ČR. Podíl na celkových státních rozpočtových výdajích na VaV činil rovných 17 %.

**GRAF 3-4: Státní rozpočtové výdaje na VaV v ČR podle poskytovatelů a formy podpory (mld. Kč; podíl na GBARD); 2019**

*Vysvětlivky: MŽP (Ministerstvo životního prostředí), MPSV (Ministerstvo práce a sociálních věcí), MD (Ministerstvo dopravy), MZV (Ministerstvo zahraničních věcí), MS (Ministerstvo spravedlnosti)*

V pořadí třetí nejvýznamnější rozpočtovou kapitolou, z níž byl v Česku financován výzkum a vývoj, byla **Grantová agentura ČR**, která, jak již bylo dříve zmíněno, v roce 2019 poskytla účelovou podporu grantovým projektům v hodnotě rovných 4,1 mld. Kč. Byla to obdobná částka jako v přechozím roce. Včetně nákladů na vlastní činnost vydala na VaV celkem 4,3 mld. Kč. Tato částka představovala 11,9 % podíl na celkových výdajích na VaV financovaných ze státního rozpočtu.

**Technologická agentura ČR** se v posledních letech stala významným poskytovatelem státní rozpočtové podpory na VaV. V roce 2019 agentura hospodařila s částkou 4,3 mld. Kč (včetně nákladů na vlastní činnost). Na projekty VaV rozdělila 4,1 mld. Kč, přičemž dominantní část finančních prostředků směřovala na projekty aplikovaného výzkumu a také experimentálního vývoje. V rámci svého nejvýznamnějšího programu EPSILON byly rozděleny veřejné finanční prostředky ve výši 1,5 mld. Kč.

**Ministerstvo průmyslu a obchodu**, v pořadí pátá nejvýznamnější rozpočtová kapitola co do objemu rozdělovaných finančních prostředků na VaV, podpořilo částkou 1,9 mld. Kč převážně národní podnikatelské subjekty z řad malých a středních podniků. Se spuštěním nového programu TRIO[[9]](#footnote-9) nastal postupný nárůst rozpočtových prostředků určených na podporu podnikového VaV v rámci této kapitoly. Výzkumné a vývojové projekty v programu TRIO byly v roce 2019 podpořeny souhrnnou částkou 1,5 mld. Kč. Z hlediska dalšího členění těchto výdajů se jednalo zejména o účelovou podporu, která institucionální převyšovala v poměru 78 % ku 22 %.

### 3.5 Státní rozpočtové výdaje na VaV podle příjemců

Nejvýznamnějšími příjemci státní podpory výzkumu a vývoje jsou dlouhodobě **veřejné vysoké školy**. V roce 2019 se veřejným vysokým školám podařilo získat veřejnou podporu na provádění svých VaV aktivit ve výši **15,8 mld. Kč**, což představuje 45% podíl na státních rozpočtových výdajích na VaV Z této částky šla více jak polovina formou institucionální podpory (8 mld. Kč), zejména pak prostřednictvím podpory rozvoje výzkumných organizací a specifického výzkumu na vysokých školách.

Další významnou skupinou příjemců byly **veřejné výzkumné instituce**[[10]](#footnote-10), které v roce 2019 obdržely 32,3 % (**11,6 mld. Kč**) z celkových státních rozpočtových výdajů na VaV. I v jejich případě hraje institucionální forma financování (6,8 mld. Kč, 59 %) významnou roli.

**Soukromým podnikům** se podařilo na své VaV aktivity získat státní podporu ve výši **3,4 mld. Kč**. V tomto případě dominuje účelová podpora (3 mld. Kč, 89 %). Převážnou část z této účelové podpory (87 %; 2,6 mld. Kč) obdržely soukromé národní podniky. Zbytek (0,4 mld. Kč) získaly soukromé podniky pod zahraniční kontrolou. Podniky pod zahraniční kontrolou využívají více instrument nepřímé (daňové) podpory VaV[[11]](#footnote-11). Dlouhodobě se mezi nejčastější příjemce přímé veřejné podpory VaV řadí soukromé národní podniky.

**Veřejné podniky** získaly na své výzkumné a vývojové činnosti státní podporu v objemu **938 mil. Kč**, nejvíce z rozpočtové kapitoly Ministerstva obrany (292 mil. Kč).

**Veřejná zdravotnická zařízení**, zejména pak fakultní nemocnice obdržely v roce 2019 na provádění lékařského výzkumu od státu podporu ve výši **1,5 mld. Kč**, z toho 43 % bylo financováno formou institucionální podpory.

**Ostatní vládní a veřejné organizace** (resortní výzkumné organizace) získaly pro provádění výzkumných aktivit 1,3 mld. Kč (3,6 % z celkové veřejné rozpočtové podpory VaV). **Zahraniční subjekty** obdržely na podporu mezinárodní spolupráce s českými subjekty částku 955 mil. Kč. Jednalo se dominantně o institucionální formu podpory (příspěvky a poplatky).

**GRAF 3-5: Státní rozpočtové výdaje na VaV v ČR u jednotlivých kategorií příjemců podle formy podpory (mld. Kč, podíl na GBARD); 2019**



### 3.6 Státní rozpočtové výdaje na VaV podle krajů

Z krajského pohledu se mezi nejdůležitější destinace veřejné podpory výzkumu a vývoje řadí kraje s vysokou koncentrací vysokých škol a veřejných výzkumných institucí.

Pomyslnou roli krajského centra českého výzkumu (měřeno alokací finančních prostředků veřejné podpory VaV) hraje hlavní město **Praha**, kde subjekty provádějící VaV získaly v roce 2019 podporu ve výši **18,9 mld. Kč**. Tato částka odpovídá 53% podílu celkových státních rozpočtových výdajů na VaV. Z hlediska složení zde převažovala institucionální podpora (10,3 mld. Kč; 55 %) nad účelovou (8,6 mld. Kč; 45 %), což je dáno koncentrací vysokých škol (získaly 6,9 mld. Kč) a ústavů Akademie věd ČR (8,7 mld. Kč).

Subjekty provádějící VaV v **Jihomoravském kraji** obdržely ze státního rozpočtu **6,4 mld. Kč** (17,9 % z celkových GBARD). V porovnání s Prahou se jedná o třetinu objemu získaných prostředků.

**GRAF 3-6: Státní rozpočtové výdaje na VaV podle krajů (mld. Kč; podíl na GBARD); 2019**

 Zajímavá je třetí pozice Středočeského kraje s alokovanou částkou 2,2 mld. Kč. V tomto kraji sice nepůsobí žádná veřejná vysoká škola, ale adresně zde provádí výzkum a vývoj několik veřejných výzkumných institucí a center výzkumu a vývoje postavených z evropských strukturálních a investičních fondů (ESIF), do nichž směřovala polovina (konkrétně 1,3 mld. Kč) státních rozpočtových výdajů na VaV v tomto kraji.

Pouze v dalších 4 krajích (Jihočeský, Plzeňský, Moravskoslezský a Olomoucký) převýšila v roce 2019 státní rozpočtová podpora VaV hranici jedné miliardy Kč. V roce 2018 to bylo pouze ve dvou krajích.

Vůbec nejméně obdržely subjekty provádějící VaV v Karlovarském kraji (pouze 6 mil. Kč), což je dáno především okolností, že zde nepůsobí žádná veřejná vysoká škola ani veřejná výzkumná instituce.

V položce „Neurčeno“[[12]](#footnote-12) (957 mil. Kč) jsou uvedeny částky, jimž nebylo možné přiřadit konkrétní subjekt dle klasifikace krajů (NUTS3) z důvodu, že příjemce byl ze zahraničí nebo jím byla soukromá fyzická osoba.

### 3.7 Státní rozpočtové výdaje na VaV podle socioekonomických cílů NABS 1992

#### 3.7.1 Úvod

Jak bylo již uvedeno, celková částka státem rozpočtovaných výdajů na výzkum a vývoj dosáhla v roce 2019 výše 35,8 mld. Kč. V této kapitole bude popsáno směřování těchto prostředků z hlediska socioekonomických cílů rozlišených dle klasifikace NABS[[13]](#footnote-13) z roku 1992. Grafické znázornění (Graf č. 3-7), které následuje, poskytuje přehled základních 13 cílů této klasifikace. Graf zahrnuje také informaci o vývoji alokovaných prostředků v letech 2010, 2015 a 2019.

**GRAF 3-7: Státní rozpočtové výdaje na VaV v ČR podle hlavních socioekonomických cílů klasifikace NABS 1992 v letech 2010, 2015 a 2019 (mil. Kč; podíl na GBARD v roce 2019)**



Naprostá většina těchto prostředků směřovala v roce 2019 do civilního výzkumu a vývoje (99 %). Na obranný (vojenský) výzkum a vývoj, který je financován výhradně z rozpočtové kapitoly Ministerstva obrany, stát vyčlenil pouze 1 % výdajů. V roce 2010 to bylo dvakrát více (2,2 %).

#### 3.7.2 Neorientovaný výzkum

Více než třetina finančních prostředků vyčleněných ze státního rozpočtu na podporu výzkumu a vývoje byla určena **neorientovanému výzkumu (SEO 11).** Částka 12,5 mld. Kč, která byla v roce 2019 za tímto účelem rozdělena, představuje 34,9 % z celkových státních rozpočtových výdajů na VaV (GBARD) v ČR. Pro výzkumné činnosti klasifikované v rámci neorientovaného výzkumu je charakteristické, že nemají jednoznačně stanovené oblasti výzkumu (nejsou u nich určeny cíle a priority). Tím se zásadně odlišují např. od oblasti VaV průmyslové výroby a technologií podpořené MPO.

**GRAF 3-8: Struktura státních rozpočtových výdajů na VaV v ČR podle hlavních socioekonomických cílů a formy podpory; 2019**



#### 3.7.3 Všeobecný výzkum na vysokých školách

Druhým nejpodporovanějším cílem byl z hlediska alokované částky ve výši rovných 8 mld. Kč **všeobecný výzkum na vysokých školách (SEO 10).** Podíl této částky na celkových státních rozpočtových výdajích na VaV dosáhl 22,4 %. Jedná se o socioekonomický cíl sdružující dle metodiky klasifikace NABS pouze institucionální prostředky směřující na podporu výzkumu na vysokých školách (specifický výzkum na vysokých školách a dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumných organizací). Podobně jako u neorientovaného výzkumu se ve většině případů jedná o podporu aktivit spadajících pod základní výzkum.

V roce 2019 se neorientovaný výzkum a všeobecný výzkum na vysokých školách podílely v souhrnu z téměř tří pětin na využitých finančních prostředcích pocházejících ze státního rozpočtu ČR na výzkum a vývoj, což odpovídá částce 20,5 mld. Kč.

Neorientovaný výzkum i všeobecný výzkum na vysokých školách se dále člení podle vědních oblastí. Nejvíce veřejné podpory se dostalo v souhrnu za oba cíle výzkumu v oblasti přírodních věd (3,9 mld. Kč) a fyzikálních věd (3,6 mld. Kč). Výzkum v oblasti technických věd byl podpořen částkou 2,4 mld. Kč. Blíže viz graf 3-9 na následující straně.

**GRAF 3-9: Státní rozpočtové výdaje na VaV v ČR na neorientovaný výzkum (SEO 10) a všeobecný výzkum na vysokých školách (SEO 11) podle vědních oblastí v letech 2010, 2015 a 2019 (mil. Kč; %\*)**



*\*Procentuální podíl dané vědní oblasti na celkových výdajích na VaV ze státního rozpočtu směřujících do neorientovaného výzkumu (SEO 10) a všeobecného výzkumu na vysokých školách (SEO 11) celkem v roce 2019*

#### 3.7.4 Průmyslová výroba a technologie

Z jednoznačně specifikovaných cílů směřovala nejvyšší část veřejné podpory VaV do oblasti **průmyslové výroby a technologií (SEO 07)**. Celkem byl výzkum a vývoj v oblasti průmyslové výroby podpořen částkou **3,9 mld. Kč**, odpovídající **11 %** celkových GBARD.

Započteme-li do veřejného financování VaV v této oblasti také investice do VaV v oblasti technických věd, které jsou podcílem „Všeobecného výzkumu na vysokých školách“ (SEO 10) a „Neorientovaného výzkumu“ (SEO 11), vzrostou celkové výdaje na VaV v oblasti průmyslové výroby a technologie na částku 6,3 mld. Kč.

Jak již bylo řečeno, z hlediska formy financování zde jednoznačně převažovalo účelové financování (89 %). Pro daný socioekonomický cíl jsou charakteristické činnosti spojené s aplikovaným výzkumem a experimentálním vývojem v oblasti průmyslové výroby a technologií. Sledujeme-li výzkumné činnosti na nižším stupni třídění z hlediska dílčích cílů, jsou zde rozlišena jednotlivá odvětví zpracovatelského průmyslu.

Nejvyšší podporu ze státního rozpočtu obdržely VaV projekty v odvětví elektroniky a příbuzných odvětví (740 mil. Kč). Výzkum a vývoj ve výrobě motorových vozidel a jiných dopravních prostředků (včetně letadel) byl podpořen částkou 381 mil. Kč. Na výzkum týkající se recyklace odpadu stát přispěl částkou 84 mil. Kč. Blíže viz graf č. 3-10.

Finanční prostředky v oblasti průmyslové výroby a technologií (SEO 07) jsou nejčastěji adresovány soukromým podnikům na podporu jejich výzkumných a vývojových aktivit. V podpoře průmyslového VaV hraje významnou roli Technologická agentura ČR, která v roce 2019 financovala projekty VaV spojené s průmyslovou výrobou a technologií souhrnnou částkou ve výši 1,7 mld. Kč. Ve sledovaném roce znovu nabývá na významu role Ministerstva průmyslu a obchodu, které v tomto socioekonomickém cíli financovalo výzkumné a vývojové činnosti v hodnotě 1,6 mld. Kč.

**GRAF 3-10: Státní rozpočtové výdaje na VaV v ČR směřující do oblasti průmyslové výroby a technologií (SEO 07) podle dílčích socioekonomických cílů v letech 2010, 2015 a 2019 (mil. Kč, %\*)**

*\*Procentuální podíl daného socioekonomického podcíle na celkových výdajích na VaV ze státního rozpočtu směřujících do průmyslové výroby a technologie v roce 2019*

#### 3.7.5 Ochrana a zlepšování lidského zdraví

Významný objem veřejné podpory VaV v roce 2019 plynul do oblasti **ochrany a zlepšování lidského zdraví** **(SEO 04)**. Jednalo se zejména o finanční prostředky z rozpočtu Ministerstva zdravotnictví. V souhrnu byly v oblasti související s výzkumem lidského zdraví rozděleny prostředky v celkové výši **2,8 mld. Kč**, což odpovídá podílu **7,7 %** z celkových GBARD. Příjemci těchto prostředků byly převážně nemocnice, zejména pak fakultní nemocnice, přičemž 75 % (2,1 mld. Kč) podpory VaV ve zdravotní oblasti bylo čerpáno formou účelové podpory. Formou institucionální podpory bylo přijato zbývajících 25 % prostředků (687 mil. Kč).

Jak již bylo řečeno, lékařský výzkum je také klasifikován v rámci dříve jmenovaných socioekonomických cílů. Započteme-li také lékařské vědy spadající do cílů „Všeobecný výzkum na VŠ“ (SEO10) a „Neorientovaný výzkum“ (SEO11), potom do výzkumu ochrany a zlepšování lidského zdraví směřovalo v souhrnu 4,3 mld. Kč.

#### 3.7.6 Infrastruktura a územní plánování

V pořadí dalším z hlavních socioekonomických cílů, kam ze státního rozpočtu v roce 2019 směřovala na VaV více než miliarda (**1,6 mld. Kč**), byla oblast **infrastruktury a územního plánování (SEO 02)**. Tento socioekonomický cíl sdružuje VaV v oblasti územního plánování, plánování a stavby budov, inženýrských a vodohospodářských staveb, telekomunikací, dopravy apod. Podíl tohoto cíle na celkových GBARD činil **4,3 %**. Příjemci podpory byly veřejné vysoké školy (684 mil. Kč), veřejné výzkumné instituce (239 mil. Kč) a soukromé neziskové organizace (284 mil. Kč) včetně sdružení starající se o páteřní síť českého internetu.

#### 3.7.7 Zemědělská výroba a technologie

Se souhrnnou přidělenou veřejnou podporou VaV ve výši **1,5 mld. Kč** byla oblast **zemědělské výroby a technologie (SEO 06)** v roce 2019 šestým nejpodporovanějším cílem. Z hlediska celkových GBARD směřovalo do oblasti zemědělství **4,2 %** prostředků.

Započteme-li také zemědělské vědy spadající do cílů „Všeobecný výzkum na VŠ“ (SEO10) a „Neorientovaný výzkum“ (SEO11), pak výzkum zemědělské výroby a technologie byl podpořen částkou v souhrnu 1,7 mld. Kč.

Do oblasti zemědělské výroby a technologie je zařazen veškerý výzkum v oblasti zemědělství, lesnictví, rybářství a produkce potravin. Finanční prostředky jsou využívány k podpoře výzkumu umělých hnojiv, prostředků k hubení škůdců či pesticidů, veterinární medicíny, mechanizace zemědělství či jiných postupů zvyšování produktivity v zemědělství, lesnictví či rybářství. O podporu VaV v této oblasti se stará zejména Ministerstvo zemědělství (945 mil. Kč). Hlavními příjemci prostředků v tomto cíli byly veřejné výzkumné instituce (včetně AV ČR), do nichž směřovalo 741 mil. Kč. Dále podniky, které z těchto prostředků získaly 365 mil. Kč, a veřejné vysoké školy, mezi které bylo rozděleno 363 mil. Kč.

#### 3.7.8 Výroba, distribuce a racionální využití energie

Zajímavou výzkumnou a vývojovou oblastí je **výroba, distribuce a racionální využití energie (SEO 05)**. Tato kategorie sdružuje VaV zaměřený na výrobu, distribuci, uchovávání a racionální či efektivní využití veškerých forem energie. Výzkum spadající do tohoto cíle získal v roce 2019 veřejnou podporu v celkové výši **1 216 mil. Kč** (**3,4 %** z celkových GBARD). Účelovou formou byla alokována většina prostředků (1 156 mil. Kč; 95 %), zatímco institucionální pouze 60 mil. Kč. Podstatná část těchto prostředků (celkem 689 mil. Kč) mířila do podnikové sféry. Dalších 376 mil. Kč bylo rozděleno mezi veřejné vysoké školy. Výzkumné projekty v oblasti obnovitelných zdrojů energie získaly podporu ve výši 82 mil. Kč.

#### 3.7.9 Společenské struktury a vztahy

Výzkumní pracovníci směřující své výzkumné úsilí do sociální oblasti vyčleněné pod jednotným socioekonomickým cílem s označením **společenské struktury a vztahy (SEO 08)** mohli pro svou výzkumnou činnost využít **1 043 mil. Kč** z veřejných prostředků (**2,9 %** z celkových GBARD). Jednalo se zejména o výzkumné činnosti probíhající v úzkém kontaktu s poznatky v oblasti společenských a humanitních věd. Oblasti, které mohly být v rámci daného cíle rozvíjeny, zahrnovaly např. kulturní aktivity, vzdělávání a rekvalifikace, řízení, sociální zabezpečení apod.

#### 3.7.10 Ochrana životního prostředí

Výzkum v oblasti **ochrany životního prostředí (SEO 03)** byl v roce 2019 podpořen souhrnnou částkou ve výši **721 mil. Kč** odpovídající podílu rovné **2 %** celkových GBARD. Tento cíl zahrnuje dle klasifikace NABS identifikaci a analýzu zdrojů a příčin znečišťování, analýzu znečišťujících látek a jejich dopadů na člověka, přírodu a životní prostředí, rozvoj měřících zařízení a monitorovacích systémů. Celkem 86 % (620 mil. Kč) této podpory bylo poskytnuto formou účelové podpory.

V případě vysokých škol může být část institucionálních finančních prostředků plynoucích na výzkum v oblasti životního prostředí částečně klasifikována pod položkou „Vědy o Zemi a jim příbuzné (ekologické) vědy“. Tento dílčí cíl se ale spojuje se socioekonomickým cílem SEO 01 – Průzkum a využití zdrojů Země.

#### 3.7.11 Ostatní socioekonomické cíle

Na výzkumné aktivity související s **průzkumem a využitím zdrojů Země (SEO 01**) stát v roce 2019 vyčlenil **485 mil. Kč** (**1,4 %** z celkových GBARD). Jde o oblast seskupující výzkum kůry a pláště, oceánů, atmosféry a jejich využití, meteorologický průzkum, hydrologii či výzkum klimatu.

Stejně jako v případě ochrany a zlepšování zdraví a zemědělské výroby a techniky je možné také státní prostředky investované do průzkumu a využití zdrojů Země rozšířit o finanční částky zařazené pod cíli „Všeobecný výzkum na VŠ (SEO10)“ a „Neorientovaný výzkum“ (SEO11) pod položkou „Vědy o Zemi a jim příbuzné (ekologické) vědy“. Celkově by pak do výzkumu spojeného se Zemí bylo alokováno 1 056 mil. Kč.

Do **vojenského (obranného) výzkumu** **(SEO 13)** směřovala v roce 2019 finanční podpora ve výši **375 mil. Kč** (pouhé **1 %** z celkových GBARD) alokovaná téměř v celé své výši prostřednictvím rozpočtu Ministerstva obrany. Více než dvě třetiny těchto finančních prostředků (292 mil. Kč) získaly veřejné podniky. Podíl vojenského výzkumu se dlouhodobě pochybuje na úrovni blízké 1 % z celkových GBARD.

**Průzkum a využití vesmíru (SEO 09)** sdružující vesmírný výzkum a technologie pro civilní účely představoval z hlediska struktury státních výdajů v roce 2019 relativně marginální cíl. V daném období v něm bylo na výzkumné činnosti rozděleno **203 mil. Kč**, což odpovídá 0,6 % celkových GBARD[[14]](#footnote-14).

Z dílčích cílů viz podrobné tabulky v příloze, směřovalo v roce 2019 nejvíce finančních prostředků do lékařského výzkumu, nemocničního ošetření a lékařských zákroků (2 361 mil. Kč). Následoval výzkum a vývoj o odvětví elektroniky a příbuzných odvětví (740 mil. Kč). Třetí místo obsadil výzkum ze zemědělské oblasti, konkrétně výzkum plodin (685 mil. Kč).

**GRAF 3-11: TOP 10 dílčích socioekonomických cílů podle výše alokovaných finančních prostředků a formy podpory v roce 2019 (mil. Kč)**



### 3.8 Státní rozpočtové výdaje na VaV v mezinárodním kontextu

Pro mezinárodní srovnání státních rozpočtových výdajů na VaV se kromě absolutní částky (např. v paritě kupní síly) používají i poměrové ukazatele. Nejběžnější z nich je podíl státních rozpočtových výdajů na VaV (GBARD) na hrubém domácím produktu (HDP).

**GRAF 3-12: Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj v zemích EU a vybraných státech světa – jako podíl na hrubém domácím produktu (HDP) těchto zemí; 2010 a 2018**



Zdroj: Eurostat a vlastní dopočty ČSÚ

V případě **Česka** činil podíl státních rozpočtových výdajů na VaV na hrubém domácím produktu v roce 2018 **0,62 %**. Tento podíl se blížil průměrné hodnotě za EU28. Nejvyšší podíl státní rozpočtové podpory VaV na HDP ze zemí EU zaznamenaly Německo (0,94 %), Dánsko (0,89 %) a Finsko (0,84 %). Na opačné straně žebříčku s nejnižším podílem byly Rumunsko (0,17 %) a Bulharsko (0,20 %). V žádné zemi EU nepřesáhl podíl jedno procento HDP. Podíl státních rozpočtových výdajů na VaV na HDP ve většině zemí ve srovnání s rokem 2010 poklesl nebo stagnoval.

Ze zemí mimo EU28 dosáhla nejvyššího podílu Jižní Korea, kde hodnota ukazatele převýšila jedno procento HDP (konkrétně 1,04 %). Téměř jedno procento zaznamenalo také Norsko (0,99 %). V případě Spojených států a Japonsku byl podíl nižší – shodně (0,70 %). Výše podílu ve všech zmíněných zemích přesáhla průměrnou hodnotu EU28. V Rusko vydalo ze svého rozpočtu na podporu VaV 0,40 % HDP.

V roce 2018 vydaly všechny země EU28 na podporu VaV v souhrnu **102 mld. EUR**. Vůbec nejvíce podpořilo ze svého rozpočtu VaV Německo (32 mld. EUR), následovaly France (14 mld. EUR) a Velká Británie (13 mld. EUR). Státní rozpočtové výdaje na VaV těchto třech zemích v souhrnu dosáhly více než polovinu (konkrétně 58 %) celkových státních rozpočtových výdajů na VaV zemí EU28. Příspěvek Česka byl pouze ve výši 1,3 %.

V zemích EU největší část podpory směřuje do **všeobecného rozvoje znalostí**[[15]](#footnote-15), kam se řadí výzkum financovaný ze všeobecných univerzitních fondů (NABS2007-SEO12) a výzkum financovaný z ostatních zdrojů (NABS2007-SEO13). Jedná se převážně o základní výzkum prováděný vysokými školami nebo veřejnými výzkumnými institucemi. Výši podpory v těchto socioekonomických cílech ovlivňuje systém veřejné podpory VaV uplatňovaný v dané zemi. V roce 2018 byla v průměru **EU28** alokována do všeobecného rozvoje znalostí více než **polovina celkové státní rozpočtové podpory na VaV** (konkrétně 52 %). V případě Česka tento podíl dosáhl rovných 60 %. Mezi členskými zeměmi EU dosáhla vůbec nejvyššího podílu Malta (85 %) následovaná Chorvatskem (84 %). Na opačném konci žebříčku zemí dle výše podílu se umístilo Polsko (32 %), Velká Británie (34 %) a Maďarsko (40 %).

**GRAF 3-13: Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj – Všeobecný rozvoj znalostí (SEO12+SEO13) v zemích EU a vybraných státech světa (% podíl na celkových GBARD); 2018**



Zdroj: Eurostat a vlastní dopočty ČSÚ

Z mimoevropských zemí byl podíl státních rozpočtových výdajů na VaV směřovaný do všeobecného rozvoje znalostí velmi nízký ve Spojených státech (pouze 9 %), kde byl nejvíce podpořen výzkum a vývoj v oblasti obrany (47 %) a zdraví (28 %). Ve Spojených státech je veřejná podpora VaV organizována odlišně než v evropských zemích. Naproti tomu v Japonsku má veřejná podpora VaV na vysokých školách a ve veřejných institucích tradici. Podíl výdajů na všeobecný rozvoj znalostí na celkových státních rozpočtových výdajích na VaV zde dosáhl téměř poloviny, konkrétně 48 %. V Jižní Koreji to bylo o více než polovinu méně (20 %).

1. Podrobnější údaje o financování výzkumu a vývoje z jednotlivých zdrojů získané v rámci Ročního šetření o výzkumu a vývoji VTR 5-01 naleznete na následujícím odkazu: <https://www.czso.cz/csu/czso/statistika_vyzkumu_a_vyvoje> [↑](#footnote-ref-1)
2. V roce 2019 byly na VaV ze státního rozpočtu čerpány nespotřebované nároky ve výši 2,9 mld. Kč z minulých let. Souhrnná částka nevyužitých finančních prostředků z roku 2019 a z předchozích let dosáhla k 1. 1. 2020 hodnoty rovných 6 mld. Kč. Tyto finanční prostředky jsou pak k dispozici pro využití v dalších letech. [↑](#footnote-ref-2)
3. Blíže viz <http://www.dotaceeu.cz/cs/Fondy-EU> [↑](#footnote-ref-3)
4. Blíže o Grantové agentuře viz: <http://gacr.cz/> [↑](#footnote-ref-4)
5. Technologická agentura byla založena v roce 2009. Blíže o Technologické agentuře viz: <https://www.tacr.cz/index.php/cz/o-ta-cr.html> [↑](#footnote-ref-5)
6. Program EPSILON se zaměřuje na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje zaměřených převážně na průmyslové technologie, jejichž výsledky mají rychlé uplatnění na trhu. <https://www.tacr.cz/program/program-epsilon/> [↑](#footnote-ref-6)
7. Program ZÉTA je zaměřen na podporu začínajících výzkumnic a výzkumníků v inovačních aktivitách a kultuře rovných příležitostí projektů. Další programy viz <https://www.tacr.cz/programy-a-souteze/> [↑](#footnote-ref-7)
8. K dalším informacím o Operačních programech v gesci MŠMT viz následující odkaz: <http://www.msmt.cz/strukturalni-fondy-1> [↑](#footnote-ref-8)
9. Posláním Programu je podpořit aktivity v průmyslovém výzkumu a experimentálním vývoji, které budou využívat a dále rozvíjet potenciál v oblasti klíčových technologií (Key Enabling Technologies, dále jen „KETs“). [↑](#footnote-ref-9)
10. Včetně ústředí Akademie věd ČR, která má v Registru ekonomických subjektů atribut organizační složky státu. [↑](#footnote-ref-10)
11. Blíže viz: <https://www.czso.cz/csu/czso/neprima-verejna-podpora-vyzkumu-a-vyvoje> [↑](#footnote-ref-11)
12. V roce 2019 Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy vydalo na podporu zapojení ČR do mezinárodního výzkumu celkem 937 mil. Kč ve formě příspěvků a poplatků. Dalších 18 mil. Kč šlo zahraničním příjemcům v rámci kolaborativního VaV. Pouze 2 mil. Kč bylo dále vyplaceno fyzickým osobám bez IČO, u nichž se místo provádění VaV činností nesleduje. [↑](#footnote-ref-12)
13. Klasifikace NABS: Nomenklatura pro analýzu a srovnání vědeckých programů a rozpočtů (Eurostat). Kompletní výčet všech socioekonomických cílů je uveden v příloze č. 1 a 2. Nomenklatura byla původně Eurostatem vypracována již v roce 1969 a její pozdější verze byly několikrát revidovány (v letech 1975, 1983, 1992 a 2007).

Socioekonomickým cílem se rozumí předem vymezená oblast výzkumu a vývoje, která se používá pro analytické účely při klasifikaci státních rozpočtových výdajů na VaV. [↑](#footnote-ref-13)
14. Kosmický výzkum je lépe a kompletněji zachycen v klasifikaci NABS 2007 – SEO 03 (Průzkum a využití kosmu). Podíl tohoto cíle na celkových GBARD zde dosáhl 1,6 % (viz tabulka A19). [↑](#footnote-ref-14)
15. Eurostat publikuje od roku 2008 údaje pouze podle klasifikace NABS 2007, která je méně podrobná než předchozí verze NABS 1992. [↑](#footnote-ref-15)