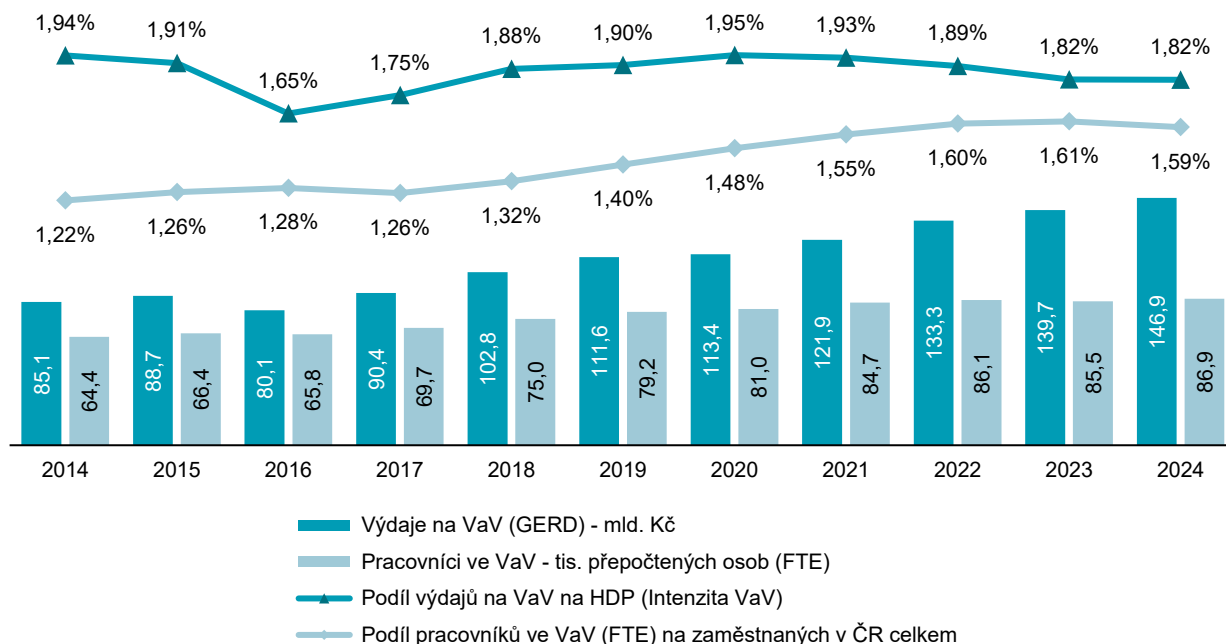


Shrnutí základních údajů o výzkumu a vývoji za rok 2024

V roce 2024 se na území Česka vynaložilo na výzkum a vývoj celkem 146,9 mld. Kč. Meziročně vzrostly výdaje na výzkum a vývoj o 5 %, ve srovnání s rokem 2014 dokonce o 73 %. Mezi lety 2016 až 2020 v Česku každoročně rostl podíl výdajů na VaV na HDP, a to až na rekordních 1,95 % v roce 2020. Po roce 2020 však začala hodnota tohoto ukazatele pomalu klesat až na 1,82 % v letech 2023 a 2024. Znamená to, že výdaje na VaV sice trvale rostou, ale tempo jejich růstu je nižší než růst HDP.

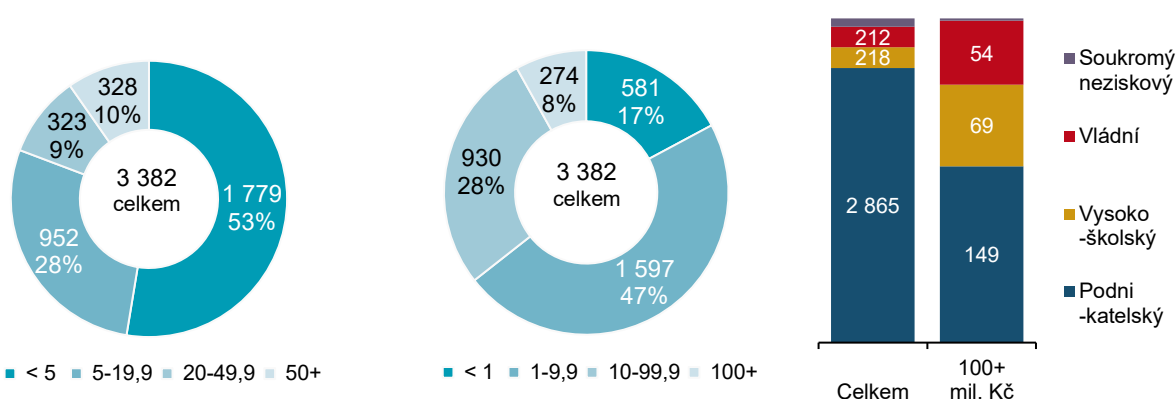
Graf 1. Výzkum a vývoj v Česku – základní ukazatele



Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Z dlouhodobého hlediska počet subjektů provádějících VaV v Česku roste, v roce 2024 však zaznamenal regres. Celkově evidujeme 3 156 subjektů, což je o 145 méně než v roce 2023. Devadesát procent subjektů, které v roce 2024 prováděly VaV, tvořily podniky, kterých bylo celkem 2 836. Počet subjektů vládního sektoru se v posledních šesti letech pohybuje okolo 170, z toho 76 subjektů jsou veřejné výzkumné instituce. Méně je, co do počtu subjektů, zastoupen vysokoškolský sektor. Stejně jako v předchozím roce bylo i v roce 2024 v tomto sektoru zaznamenáno 60 subjektů aktivních ve VaV. Jednalo se o 28 veřejných a státních vysokých škol, 20 soukromých vysokých škol a 12 fakultních nemocnic. Počet soukromých neziskových institucí provádějících v Česku VaV v roce 2024 poklesl o 12 % na současných 87 subjektů.

Údaje o VaV se v Česku sledují za jednotlivá pracoviště VaV. Především ve vysokoškolském sektoru je počet pracovišť výrazně vyšší než počet subjektů, a to z toho důvodu, že pracovištěm bývá obvykle fakulta. Celkem bylo v roce 2024 v Česku 3 382 pracovišť VaV. Z velké většiny se jednalo o malá pracoviště, nacházející se především v podnikatelském sektoru. Dvě třetiny pracovišť měly výdaje na VaV nižší než 10 mil. Kč. Na opačném konci spektra nalezneme největší pracoviště s více než 100 mil. Kč ročních výdajů na VaV. Těch bylo v roce 2024 celkem 274 (8 % ze všech pracovišť VaV).

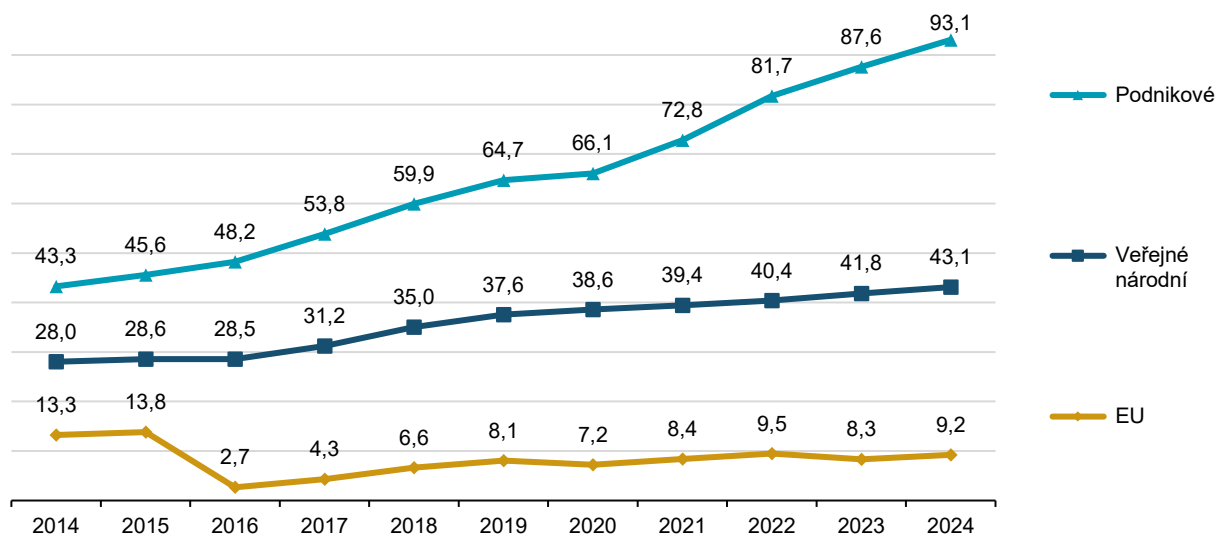
Graf 2. Počet pracovišť, ve kterých se v Česku prováděl v roce 2024 výzkum a vývoj**a) podle počtu pracovníků ve VaV (FTE) b) podle výdajů na VaV (mil. Kč) c) podle sektorů provádění**

Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

V případě financování VaV můžeme pozorovat pozvolné rozevírání nůžek mezi soukromým a veřejným financováním, které se v posledních čtyřech letech poněkud zrychlilo. Mezi roky 2016 až 2022 tvořily podnikové zdroje přibližně 60 % celkových výdajů na VaV v Česku. V dalších dvou letech se podíl podnikových zdrojů navýšil a v roce 2024 zaujímaly 63 % celkových výdajů na VaV, což odpovídá průměrnému podílu ve většině států západní Evropy. Průměr EU se pohybuje okolo 64 % a ve třech státech (Irsko, Belgie, Švédsko) překračoval v roce 2023 podíl tohoto ukazatele 70 %. Podnikové zdroje jsou tvořeny především podnikovými investicemi do vlastní VaV činnosti. Z 93,1 mld. Kč celkových podnikových zdrojů směřujících v Česku do VaV se jich 96 % spotřebovalo v podnikatelském sektoru.

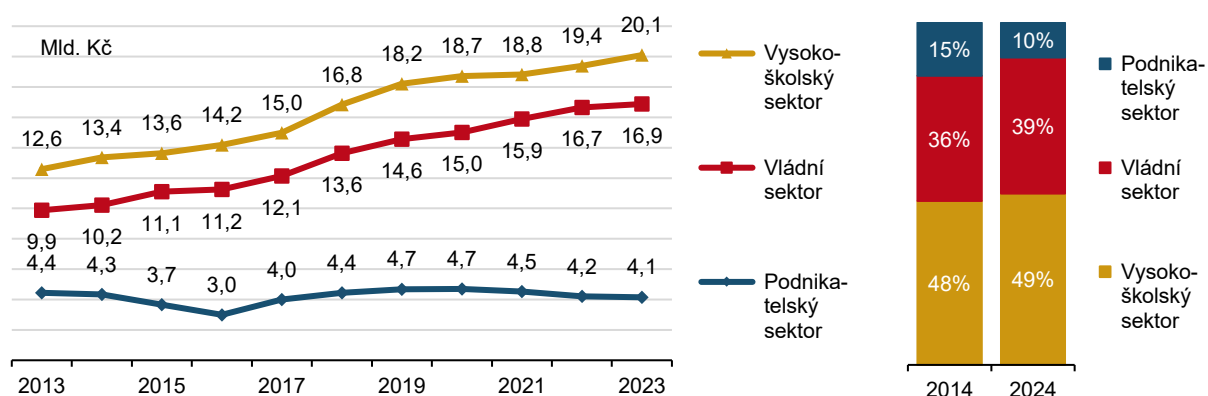
Veřejná podpora VaV se meziročně zvýšila ze 49,4 mld. Kč na 52,3 mld. Kč v roce 2024. Většina z této částky připadala na veřejné národní zdroje, které meziročně vzrostly o 3,1 % na celkových 43,1 mld. Kč. Veřejné národní zdroje směřovaly téměř z 95 % na podporu výzkumu ve veřejném sektoru. Veřejná národní podpora výzkumu prováděného podniky v roce 2024 meziročně vzrostla o 4 % na 4,3 mld. Kč a tvořila 10 % prostředků, které český stát vynaložil na VaV. Jedná se o podíl lehce zaostávající za průměrem EU. Pro srovnání 12 % veřejných národních zdrojů putovalo v roce 2023 na podporu podniků v Německu a v Rakousku. Vyšší podíl vykazuje např. Francie (21 % v roce 2023), Maďarsko (21 % v roce 2023) nebo Polsko (19 % v roce 2023). V tomto ukazateli se mezi státy EU vyskytují velké rozdíly. Výše veřejné podpory podnikového výzkumu se liší stát od státu bez ohledu na jejich geografické rozmístění a nelze tak jednoduše paušalizovat, že státy z určitého regionu podporují podnikový výzkum více než jiné evropské státy. Pokud jde o údaje za mezinárodní srovnání, tak mnoho ukazatelů má nejaktuálnější dostupná data za rok 2023. V textu se proto prolínají údaje za rok 2024 se staršími údaji. Vždy však uvádíme nejaktuálnější dostupné údaje a referenční rok v textu zmiňujeme.

Evropská unie podpořila v roce 2024 český výzkum celkovou částkou 9,2 mld. Kč. Meziročně u tohoto zdroje došlo k nárůstu o 22 %. V Česku se nejvíce prostředků ze zdrojů EU čerpalo mezi lety 2012–2015 (celkem za toto období 50,6 mld. Kč), v letech 2014 a 2015 to bylo dokonce více než 13 mld. Kč ročně. Aktuálně se evropské dotace v Česku čerpají v nižší míře než v průběhu programového období 2007–2013 (s dočerpáváním prostředků do roku 2015). Po výrazném poklesu čerpání EU dotací v roce 2016 došlo k postupnému nárůstu a od roku 2019 se, s výjimkou roku 2020, každoročně čerpá více než 7 mld. Kč. Ze zdrojů EU čerpaných v Česku v roce 2024 bylo utraceno 37 % ve vysokoškolském sektoru, 36 % v podnikatelském a 22 % ve vládním sektoru. Zdroje z EU v roce 2024 tvořily 6 % celkových výdajů na VaV v Česku. Dlouhodobě nejvyšší podíl v tomto ukazateli vykazují ze zemí EU Litva, kde více než 20 % výdajů vynaložených na VaV pochází ze zdrojů EU, Lotyšsko (19,6 % v roce 2023) a Kypr (19,2 % v roce 2023). Pro srovnání v Nizozemsku, Německu nebo Maďarsku je to méně než 2 %. V absolutním vyjádření ale nejvíce evropských dotací na VaV čerpá Německo, v roce 2023 to bylo 2,2 mld. eur, za nímž s velkým odstupem následují Španělsko a Francie (1,1 mld. eur v roce 2023). V Litvě to bylo v roce 2023 celkem 160 mil. eur, v Lotyšsku 64 mil. eur, na Kypru 41 mil. eur a v Česku 314 mil. eur.

Graf 3. Výdaje na výzkum a vývoj v Česku podle hlavních zdrojů financování

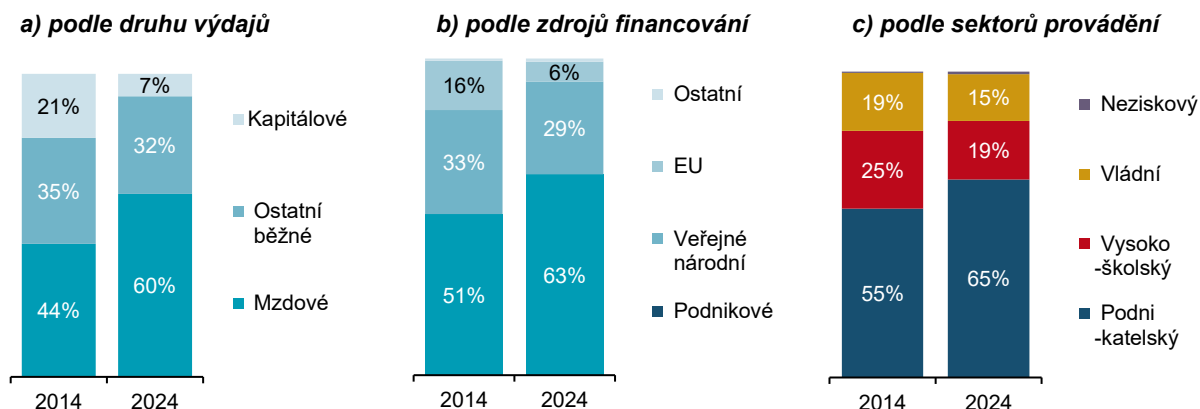
Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Čtyřicet devět procent veřejných národních zdrojů je čerpáno v rámci vysokoškolského sektoru. V roce 2024 to bylo 20 mld. Kč. Vládní sektor český stát podpořil v roce 2024 částkou 17 mld. Kč, což bylo 39 % z celkových veřejných národních zdrojů. V podnikatelském sektoru se čerpalo 10 % z celkových veřejných národních zdrojů. Státní podpora je zásadním zdrojem ve VŠ sektoru, kde tvoří ¾ veškerých výdajů na VaV a ve vládním sektoru, kde se podílí na celkových výdajích na VaV více než z poloviny. V podnikatelském sektoru je význam veřejných národních zdrojů z hlediska struktury výdajů na VaV sektoru spíše zanedbatelný a tvoří zde pouze 5 % výdajů na VaV.

Graf 4. Výzkum a vývoj v Česku financovaný z veřejných národních zdrojů podle sektorů

Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Od roku 2016 tvoří mzdy více než polovinu výdajů na VaV v Česku a jejich podíl trvale roste. V roce 2024 to bylo již 60 % a celkem se na mzdy vynaložilo 89 mld. Kč. Od roku 2016 se mzdové náklady na VaV zvýšily o více než 100 %. Oproti tomu investiční výdaje na VaV u nás dlouhodobě stagnují, posledních šest let netvoří ani 10 % celkových výdajů na VaV (10,8 mld. Kč v roce 2024, což je meziroční pokles o 10 %). Rekordních investic do VaV bylo dosaženo v letech 2012–2015 v souvislosti s výstavbou nových výzkumných center financovaných ze strukturálních fondů EU. Ve zmíněných letech tvořily investiční výdaje na VaV 22 % celkových výdajů na VaV. Průměr EU27 v podílu investičních výdajů na VaV v roce 2023 byl 10 %. V roce 2023 měly ze států EU nejvyšší podíl investičních výdajů na VaV Irsko (31 %) a Polsko (18 %). Německo se v tomto ukazateli pohybuje lehce pod průměrem EU, v roce 2023 byl podíl investic 9 %. Nejnižší podíl investičních výdajů na VaV v roce 2023 byl v Dánsku (5 %), Nizozemsku a Švédsku, shodně 6 %.

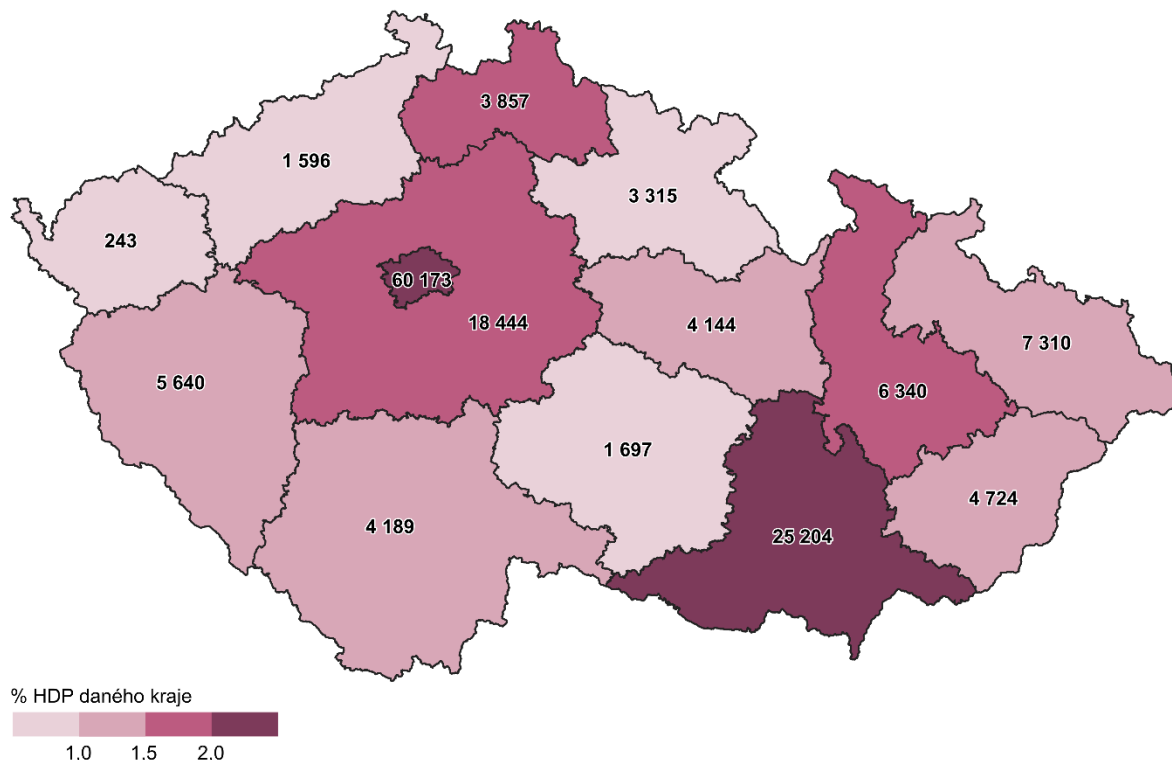
Graf 5. Výdaje na VaV v Česku podle druhu výdajů, zdrojů financování a sektorů provádění

Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Ve státech Evropské Unie se v roce 2024 vynaložilo na VaV celkem 403 mld. eur. Meziročně došlo k 4% nárůstu, v Česku byl 5% nárůst. Třetina výdajů na VaV v EU 27 připadá na Německo, v roce 2024 to bylo 136 mld. eur. S výrazným odstupem následovala Francie s 64 mld. eur. Ve čtyřech dalších státech EU se v roce 2024 vynaložilo na VaV více než 20 mld. eur, a to v Itálii (30 mld. eur), Nizozemsku (25,7 mld. eur), Španělsku (23,8 mld. eur), a v Belgii (20,9 mld. eur). V Česku se vynaložilo na VaV 5,8 mld. eur (1,5 % EU). U našich dalších sousedů byly výdaje následovné: Rakousko 16,1 mld. eur, Polsko 12 mld. eur a Slovensko 1,3 mld. eur.

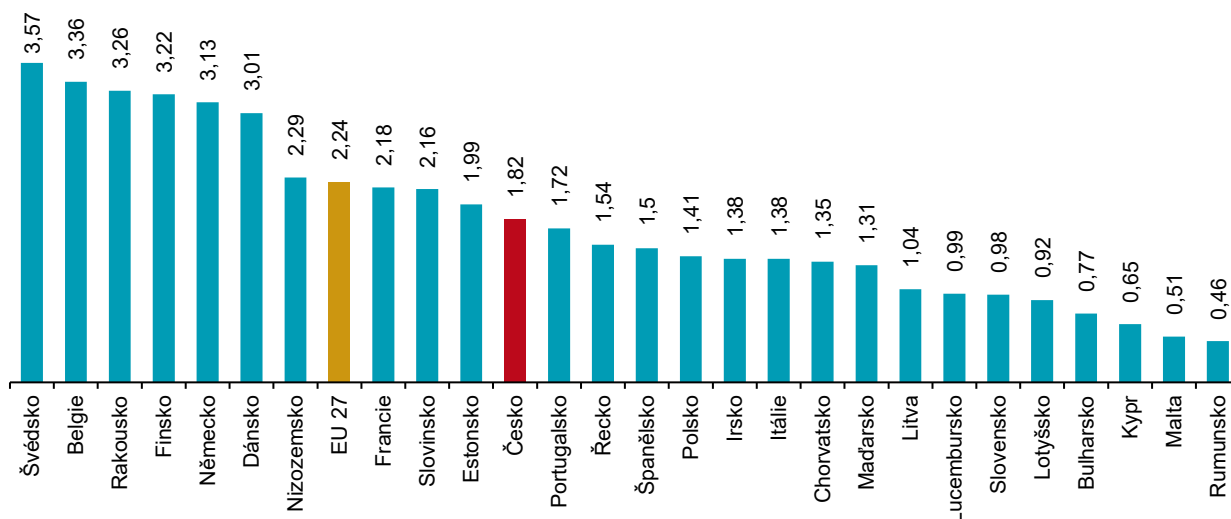
V základním mezinárodním ukazateli statistiky VaV, a to podílu výdajů na VaV na HDP, zaostává Česko za průměrem EU. Ten v roce 2024 činil 2,24 % a v posledních pěti letech se pohyboval v rozmezí 2,22 a 2,28 %. V Česku došlo v posledních letech k poklesu, a to z 1,95 % v roce 2020 na 1,82 % v roce 2024. Jedenáct států překonalo v roce 2024 průměr EU, přičemž v případě šesti z nich převyšovaly výdaje na VaV 3 % jejich HDP. Konkrétně se jednalo o Švédsko (3,57 %), Belgii (3,36 %), Rakousko (3,26 %), Finsko (3,22 %), Německo (3,11 %) a Dánsko (3,01 %). V sousedním Polsku to bylo 1,41 % a na Slovensku 0,98 %. Kromě Slovenska se v dalších šesti státech EU v roce 2024 vynaložilo na VaV méně než 1 % HDP. Světovým lídrem je Izrael, kde se na VaV vynakládá dokonce více než 6 % HDP (6,35 % v roce 2023), za kterým následuje Jižní Korea (4,96 % v roce 2023).

Výzkum a vývoj se v Česku provádí v největší míře ve třech krajích, a to v Praze, v Jihomoravském kraji a Středočeském kraji. V roce 2024 měly tyto tři kraje dohromady 49% podíl pracovišť, 68% podíl pracovníků a 71% podíl výdajů na VaV na území Česka. V hlavním městě Praze se nachází nejvíce vysokých škol a ústavů Akademie věd. V roce 2024 se v Praze na VaV vynaložilo 60,2 mld. Kč. V Jihomoravském kraji se na VaV v roce 2024 vynaložilo celkem 25,2 mld. Kč, z toho 82 % připadalo na okres Brno-město. Ve Středočeském kraji se v roce 2024 utratilo za VaV 18,4 mld. Kč. Z jednotlivých okresů připadal největší podíl na výdajích na VaV Středočeského kraje na Mladou Boleslav (43 %), za níž následovaly okresy Praha-východ (18 %) a Praha-západ (13 %). V žádném dalším kraji nepřesáhly v roce 2024 výdaje na VaV 7,5 mld. Kč.

Kartogram 1. Výdaje na výzkum a vývoj podle krajů v roce 2024 (mil. Kč; % HDP)

Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

V ukazateli podílu výdajů na VaV na krajském HDP opět vyčnívají tři výše zmiňované regiony. Ve vedoucím Jihomoravském kraji to v roce 2024 bylo 2,88 %. Na druhé příčce byla Praha s 2,77 % a na třetím Středočeský kraj s 1,85 %. Více než 1,5 % HDP se vydalo na VaV v Olomouckém a Libereckém kraji. Naopak ve čtyřech krajích byl tento podíl nižší než 1 %, a to v Královéhradeckém kraji, Kraji Vysočina, Ústeckém kraji a Karlovarském kraji.

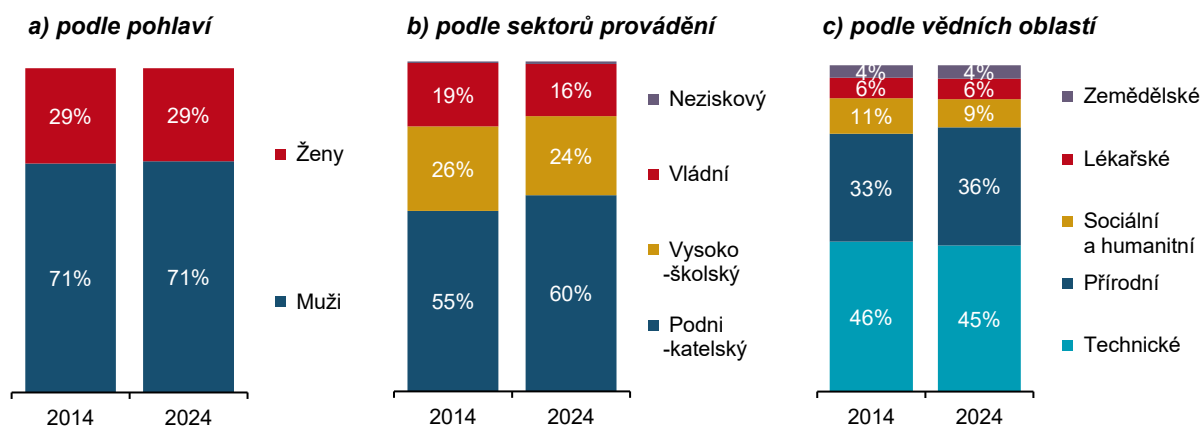
Graf 6. Podíl celkových výdajů na VaV (GERD) v zemích EU na HDP v roce 2024

Zdroj: Eurostat

V roce 2024 pracovalo v Česku ve výzkumu a vývoji 123 tis. osob. V ukazateli osob přepočtených na plný roční úvazek ve VaV (FTE) to bylo 87 tis. osob. V případě přepočtených osob došlo v Česku meziročně k nárůstu o 2 % pracovníků VaV. V celé Evropské Unii pracovalo ve VaV v roce 2024 celkem 3,4 mil. osob

(FTE). Čtvrtina z těchto pracovníků (840 tis. osob) byla zaměstnána v Německu. S odstupem za Německem následovala Francie, kde v roce 2024 pracovalo ve VaV více než půl milionu osob. Pokud se podíváme do sousedních zemí, tak v Polsku pracovalo v roce 2024 ve VaV 198 tisíc osob (FTE), v Rakousku 95,5 tisíce a na Slovensku 26 tisíc.

Graf 7. Pracovníci ve VaV v Česku (FTE) podle pohlaví, sektorů provádění a vědních oblastí



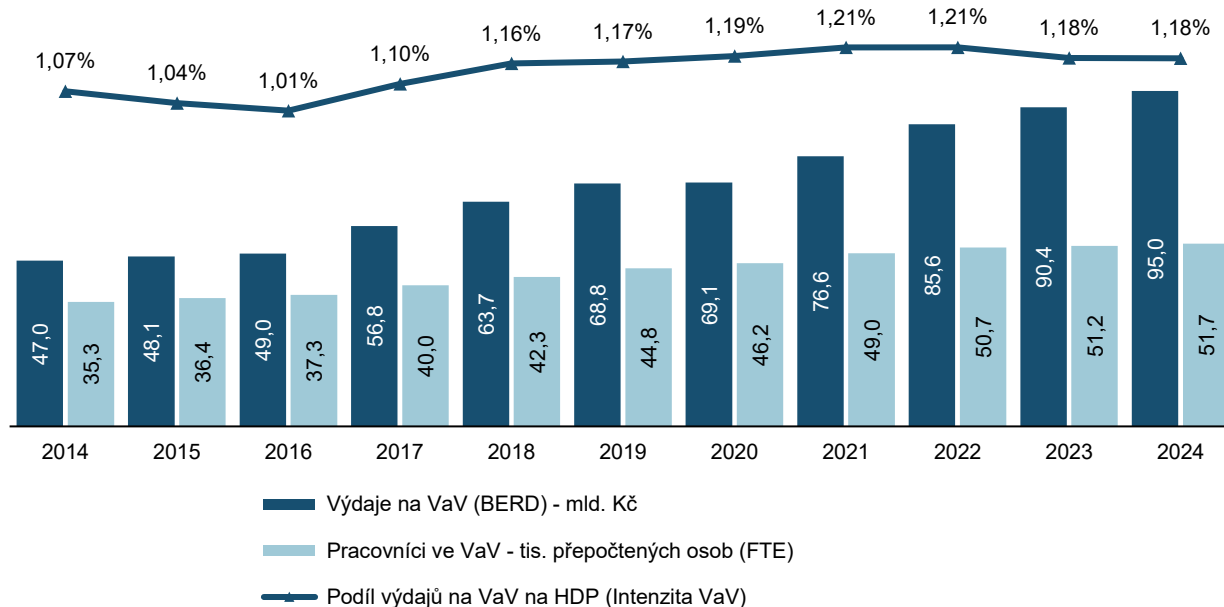
Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Česko patří mezi státy s nízkým zastoupením žen ve VaV. Dlouhodobě se u nás podíl žen mezi pracovníky VaV pohybuje okolo 29 %. Obdobná situace panuje v Německu a Rakousku, kde ženy také zauímají nižší než 30% podíl. Asi třetina států EU má zastoupení žen mezi pracovníky ve VaV alespoň 40 %, v případě Lotyšska je to dokonce 50 %. V ukazateli podílu pracovníků VaV (FTE) na celkové populaci se Česko řadí mezi nadprůměrné státy EU27. Průměr EU v roce 2024 činil 7,6 osob ve VaV (FTE) na 1 000 obyvatel. V Česku pracovalo ve VaV 8 osob na 1 000 obyvatel. Sedm států v tomto ukazateli překonává hranici 10 pracovníků ve VaV na 1 000 obyvatel. Nejvyšší počet pracovníků ve VaV na 1 000 obyvatel mezi EU státy byl v roce 2024 zaznamenán v Dánsku, a to rovných 12.

Výzkum a vývoj v podnikatelském sektoru

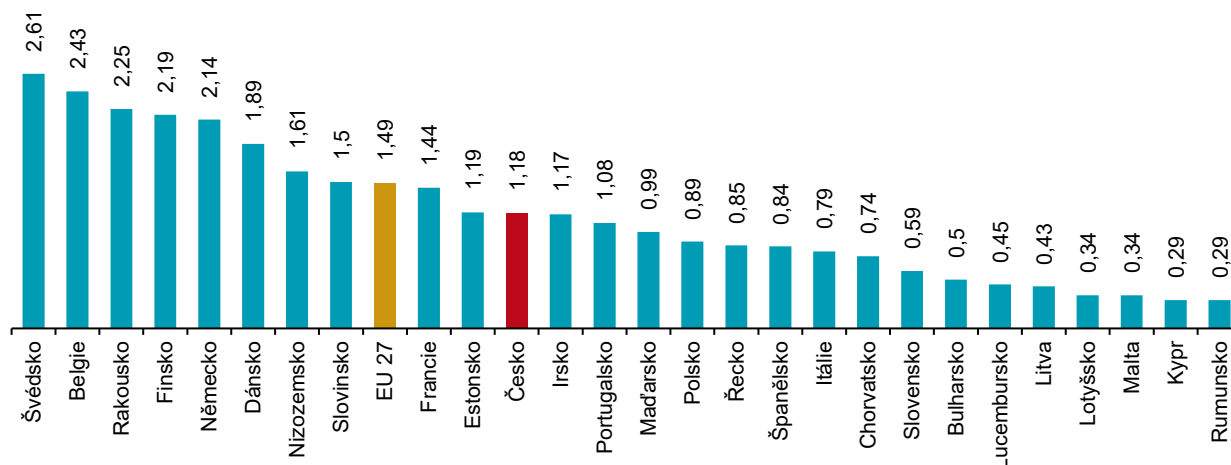
V podnicích bylo v roce 2024 vynaloženo na VaV celkem 95 mld. Kč. Oproti předchozímu roku došlo k meziročnímu nárůstu o 5 %. Co do výše výdajů na VaV je podnikatelský sektor nejdůležitějším sektorem provádění VaV. Význam podnikového výzkumu přitom u nás stále narůstá. Podíl podnikatelského sektoru na celkových výdajích na VaV dosáhl 65 % v roce 2024. Pro srovnání, v roce 2014 zaujímal podnikatelský sektor 55% podíl. Česko však i přes zmíněný nárůst významu podnikového výzkumu stále zůstává pod průměrem EU. V celé EU zaujímá podnikatelský sektor 67% podíl na výdajích na VaV. V pěti státech EU byl podíl podniků vyšší než 70 %, v Irsku dokonce rovných 85 %. V sousedním Německu podíl podniků na celkových výdajích na VaV činil 68 % a v Rakousku 69 %. V Polsku byl tento podíl 63 %, na Slovensku 60 %. Nejnižší podíl výdajů podnikatelského sektoru na celkových výdajích na VaV byl v Lotyšsku (36 %), v Litvě (41 %), na Kypru a v Lucembursku shodně 45 %.

Graf 8. Výzkum a vývoj v podnikatelském sektoru v Česku – základní ukazatele



Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Výše výdajů na VaV v podnikatelském sektoru přesahuje od roku 2013 v Česku 1 % HDP. V letech 2021 a 2022 byl podíl výdajů na VaV na HDP 1,21 %, v posledních dvou letech klesl na 1,18 %. Za průměrem EU, který se v posledních letech pohybuje kolem 1,5 %, Česko zaostává. V pěti státech EU, včetně Německa a Rakouska, byl podíl výdajů na VaV v podnikatelském sektoru v roce 2024 vyšší než 2 % HDP.

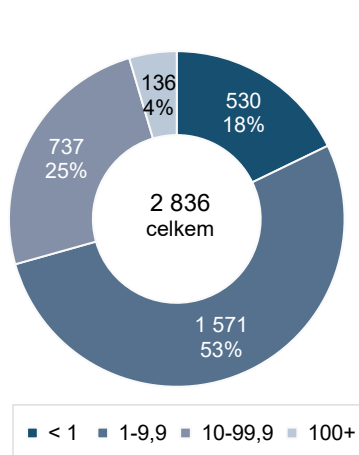
Graf 9. Podíl výdajů na VaV v podnikatelském sektoru (BERD) v zemích EU na HDP v roce 2024

Zdroj: Eurostat

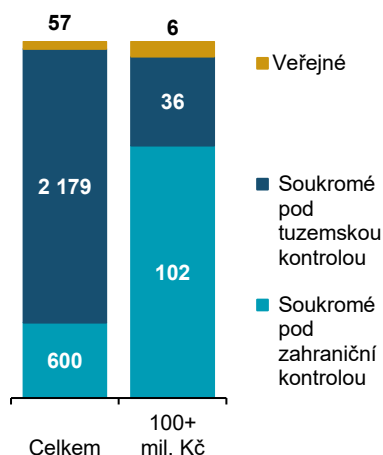
Výzkum a vývoj provádělo v roce 2024 v Česku 2 836 podniků. Z tohoto počtu bylo 2 179 soukromých podniků pod tuzemskou kontrolou (77 % podniků provádějících VaV), 600 soukromých podniků pod zahraniční kontrolou (21 %) a 57 veřejných podniků. Co se týče vynaložených prostředků na VaV činnost, jsou jednoznačně nejvýznamnějším typem podniků firmy pod zahraniční kontrolou. Jejich podíl na výdajích na VaV podniků přesahuje dlouhodobě více než 60 %, v roce 2024 to bylo 65 %. Celkové výdaje na VaV zahraničních podniků v roce 2024 byly 63,3 mld. Kč. Výše prostředků vynakládaná v těchto podnicích na VaV vzrostla od roku 2010 více než čtyřnásobně. V roce 2010 vynaložily soukromé zahraniční podniky na VaV celkem 15 mld. Kč což tvořilo 28 % celkových výdajů na VaV, v roce 2024 tyto podniky zaujímaly již 43% podíl na celkových výdajích na VaV v Česku.

Graf 10. Podniky provádějící v Česku výzkum a vývoj v roce 2024

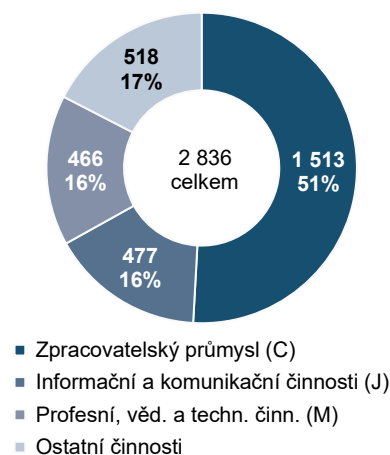
a) podle výše výdajů na VaV (mil. Kč)



b) podle vlastnictví podniků

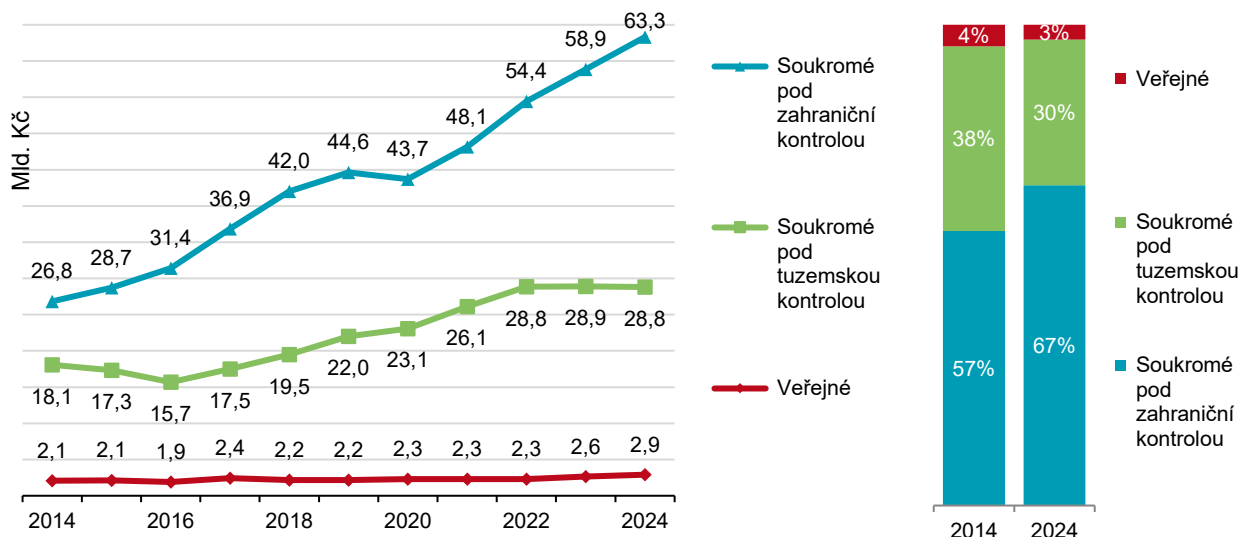


c) podle odvětvových sekcí CZ-NACE



Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Počet soukromých podniků pod tuzemskou kontrolou provádějících v Česku VaV je sice téměř čtyřnásobný oproti zahraničním podnikům, ale jejich výdaje na VaV jsou výrazně nižší. V roce 2024 to bylo celkem 28,8 mld. Kč. Soukromé podniky pod tuzemskou kontrolou měly ve zmíněném roce 30% podíl na výdajích na VaV podnikatelského sektoru. Při pohledu na časovou řadu pokrývající období let 2014–2024 je patrné, že výdaje na VaV v zahraničních podnicích rostly výrazně rychleji, než tomu bylo v případě soukromých podniků pod tuzemskou kontrolou.

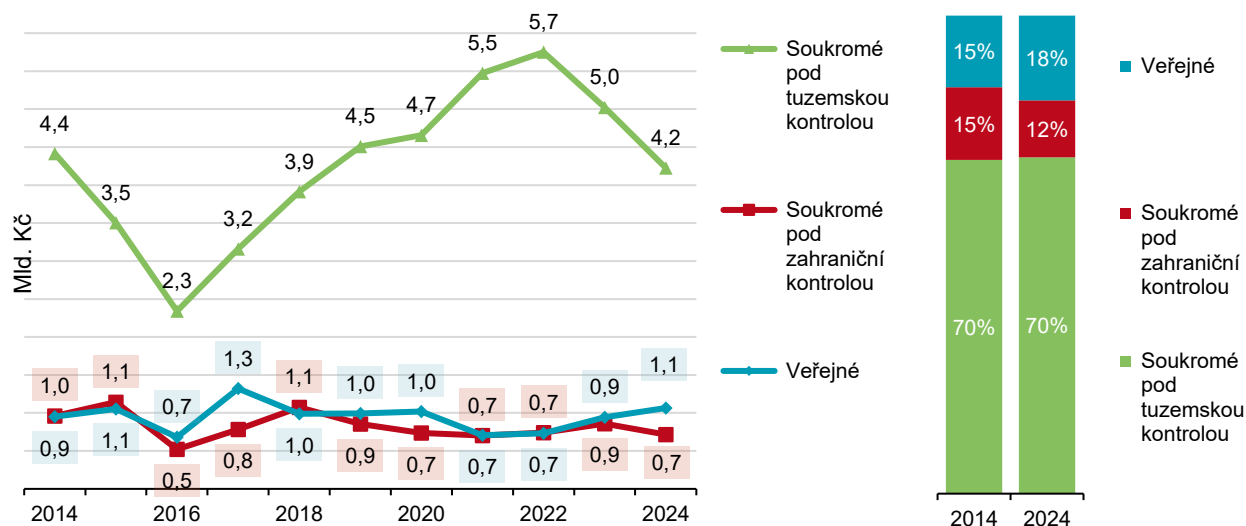
Graf 11. Výdaje na výzkum a vývoj v podnicích v Česku podle jejich vlastnictví

Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Většina podniků provádějících VaV vynakládá na tuto činnost nízké částky. V roce 2024 vynaložilo 1 963 podniků (69 % podnikatelského sektoru) na VaV méně než 10 mil. Kč. V případě 509 podniků (18 % podnikatelského sektoru) to bylo dokonce méně než 1 mil. Kč. Mezi 50 až 100 mil. Kč utratilo za VaV v roce 2024 celkem 97 podniků. Počet podniků, které vynakládají na VaV více než 100 mil. Kč ročně trvale narůstá. V roce 2024 se jednalo o 144 podniků. Tyto podniky sice tvořily jen 5 % podniků provádějících na území Česka VaV, ale celkově vynaložily na tuto činnost 68,7 mld. Kč, to znamená 72 % celkových výdajů podnikatelského sektoru na VaV. Ze 144 podniků, které vynaložily na VaV v roce 2024 více než 100 mil. Kč, jich 102 mělo zahraničního vlastníka. Nejvíce z těchto zahraničních podniků s vysokými výdaji na VaV má vrcholového vlastníka ve Spojených státech nebo v Německu. Celkem 36 podniků vynaložilo v roce 2024 na VaV více než 500 mil. Kč, 28 z nich mělo zahraničního vlastníka. Čtrnáct podniků pak ve stejném roce vynaložilo na VaV dokonce více než 1 mld. Kč.

Podnikový výzkum v Česku je financován především z vlastních, podnikových zdrojů. Podnikové zdroje se v roce 2024 podílely na financování podnikového výzkumu z 94 %. Dalším zdrojem financování VaV v podnicích jsou veřejné národní zdroje. Posledních osm let podporuje český stát podnikový výzkum každoročně částkou mezi 4 až 4,7 mld. Kč. V roce 2024 to bylo, obdobně jako v posledních dvou letech, 4,3 mld. Kč, což tvořilo necelých 5 % z celkových výdajů podnikatelského sektoru.

Veřejnou národní podporu čerpalo v roce 2024 přibližně tisíc podniků, z toho 86 % bylo soukromých podniků pod tuzemskou kontrolou. Celkem 41 % ze soukromých podniků pod tuzemskou kontrolou provádějících v roce 2024 na území Česka VaV činnost, čerpalo veřejnou domácí podporu. V případě pracovišť zahraničních podniků tuto formu podpory čerpalo necelých 18 % z nich. I v celkových vynaložených částkách je patrné, že veřejná domácí podpora směřovala především na VaV v soukromých podnicích pod tuzemskou kontrolou. Ty si z pomyslného koláče ukrojily sedm dílků z deseti. V rámci těchto podniků byly nejvíce podpořeny malé a střední podniky. Ty v roce 2024 čerpaly 2,7 mld. Kč, 64 % celkové veřejné národní podpory. Oproti tomu zahraniční podniky čerpaly domácí podporu ve výši 0,5 mld. Kč, přibližně 11 % z celkové veřejné národní podpory v podnicích.

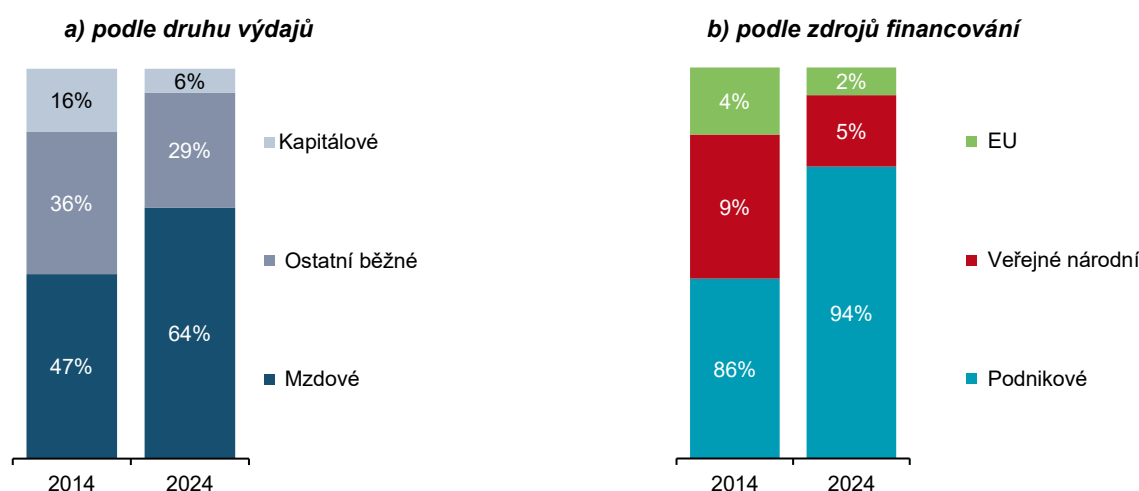
Graf 12. Podnikový VaV financovaný v Česku z veřejných zdrojů* podle vlastnictví podniků

*Zahrnuje veřejné národní zdroje a zdroje z EU

Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Na financování podnikového výzkumu se podílí nezanedbatelnou částkou i dotace z Evropské Unie. V roce 2024 čerpaly podniky podporu z EU ve výši 1,3 mld. Kč, o 0,8 mld. Kč méně než v předchozím roce. Zdroje z EU v roce 2024 tvořily 2 % výdajů na VaV podnikatelského sektoru. Podporu z Evropských fondů využily taktéž především soukromé podniky pod tuzemskou kontrolou. V roce 2024 výrazně poklesl počet podniků, které využily dotací z EU na VaV (z 599 na 368). Téměř 90 % z nich bylo soukromých podniků pod tuzemskou kontrolou, které v roce 2024 čerpaly souhrnnou částku ve výši celkem 1,4 mld. Kč.

Obdobně jako ve všech sektorech provádění se i v podnicích nejvíce prostředků vynakládá na mzdy, přičemž jejich podíl trvale narůstá. V roce 2024 se v podnicích vydalo na mzdy ve VaV 61,2 mld. Kč, což tvořilo 64 % výdajů na VaV podniků. Kapitálové výdaje meziročně klesly o 2 %. V roce 2024 se na investice v podnikovém výzkumu vynaložilo celkem 5,8 mld. Kč, přibližně o 1,7 mld. Kč méně než v roce 2023. Obdobná částka jako v roce 2024 byla alokována na investice i v roce 2015. Tehdy tvořila 13 % výdajů na VaV podnikatelského sektoru, oproti 6 % v roce 2024.

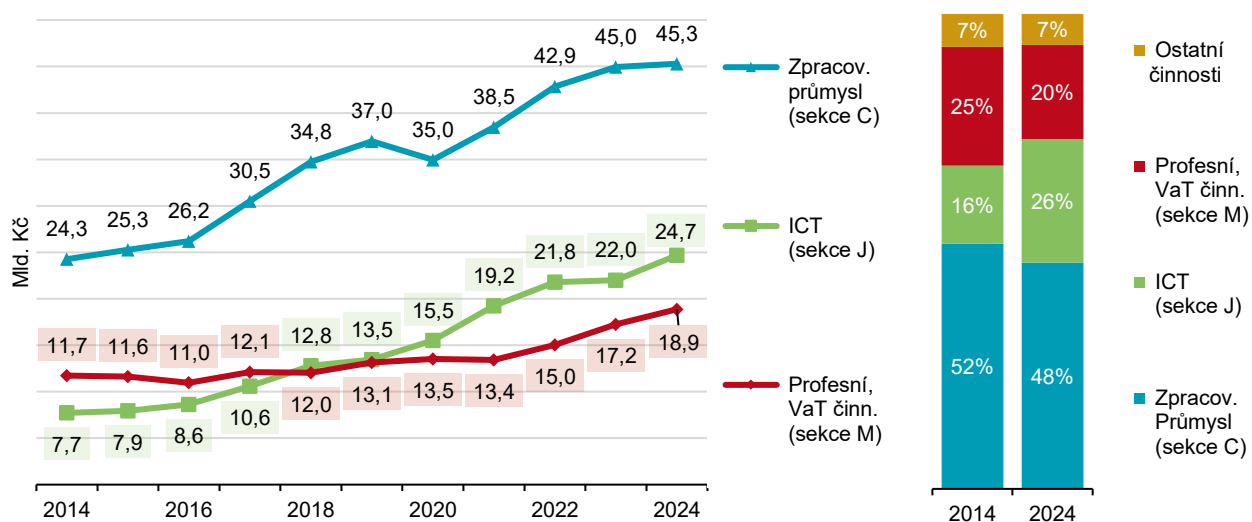
Graf 13. Výdaje na VaV v podnicích v Česku podle druhu výdajů a zdrojů financování

Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

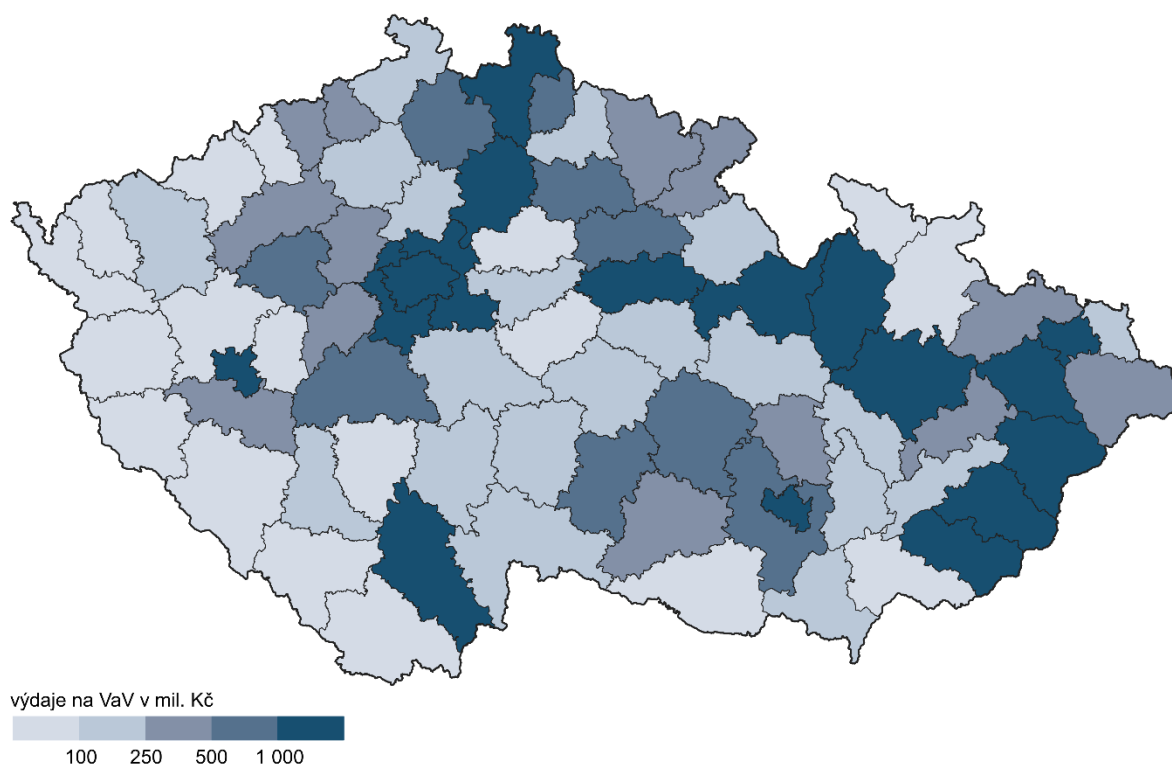
Přibližně polovina firem provádějících v Česku VaV spadala v roce 2024 do průmyslových odvětví. Podíl výdajů na VaV těchto firem na celkových výdajích podnikatelského sektoru však v průběhu času pozvolna

klesá. V roce 2024 připadala na průmyslové podniky méně než polovina výdajů na VaV podnikatelského sektoru. V roce 2018 to bylo téměř 55 %. Z hlediska výše výdajů na VaV je nejvýznamnějším průmyslovým odvětvím automobilový průmysl. Firmy z tohoto odvětví utratily v roce 2024 za VaV celkem 14,2 mld. Kč. Firmy z elektrotechnického průmyslu vynaložily v roce 2024 na VaV 8,1 mld. Kč a firmy z odvětví výroby počítačů, elektronických a optických zařízení 4,9 mld. Kč. Jednoznačně nejdynamičtěji rostly během posledních deseti let výdaje na VaV u IT podniků. Výzkumnou činnost provádělo v roce 2024 více než 400 podniků z odvětví IT s celkovými výdaji téměř 25 mld. Kč. Pro srovnání uvádíme, v roce 2014 to bylo 269 podniků s výdaji na VaV 7,7 mld. Kč. Podíl výdajů na VaV v informačních technologiích na všech podnicích tak za deset let vzrostl z 16 na 26 %. V roce 2024 vynaložilo na VaV více než 500 mil. Kč celkem 36 podniků. Z těchto 36 podniků bylo 14 průmyslových podniků, 12 IT podniků a 7 podniků z odvětví výzkum a vývoj (CZ-NACE 72).

Graf 14. Výdaje na VaV v podnicích v Česku podle převažující ekonomické činnosti (sekce CZ-NACE)

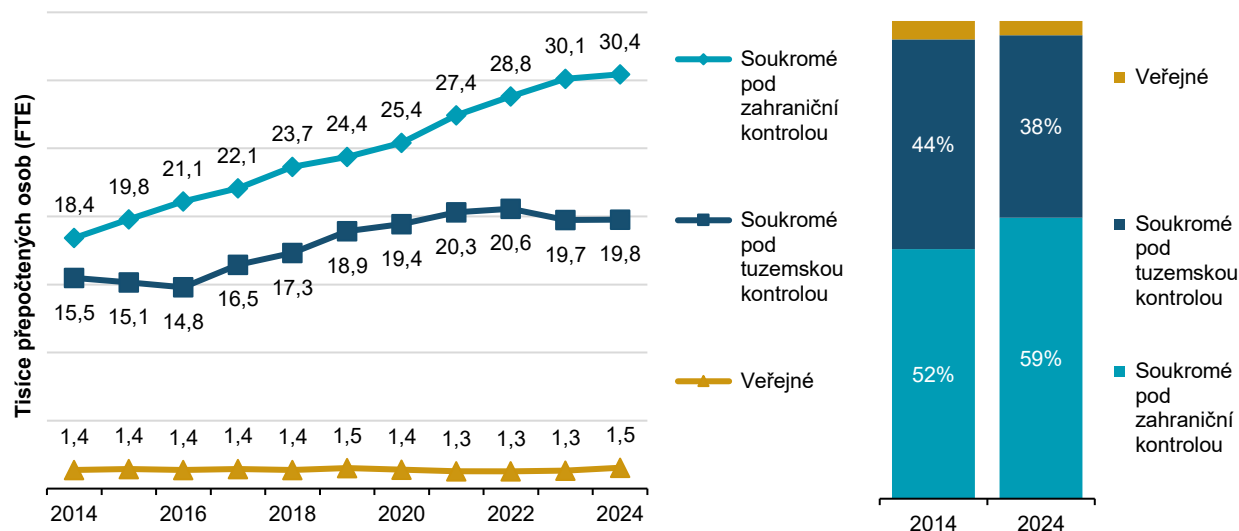


Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Kartogram 2. Výdaje na výzkum a vývoj v podnicích podle okresů v roce 2024 (mil. Kč)

Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

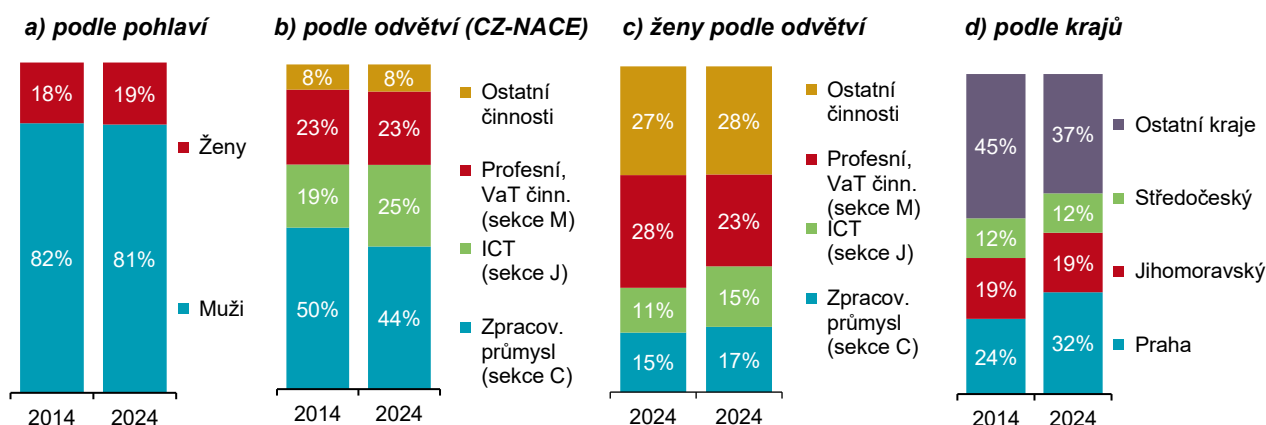
V roce 2024 provádělo v Praze výzkum a vývoj 553 podniků, které na tuto činnost vynaložily celkem 32,7 mld. Kč. V Jihomoravském kraji provádí VaV srovnatelný počet podniků jako v Praze. V roce 2024 to bylo 524 podniků, ale jejich celkové výdaje na VaV byly výrazně nižší než v Praze, a to 14,4 mld. Kč. Ve Středočeském kraji v roce 2024 268 podniků vynaložilo na VaV 15,3 mld. Kč. Dohromady se v těchto třech krajích spotřebovalo 66 % výdajů na VaV podnikatelského sektoru. S velkým odstupem za první trojici následoval Moravskoslezský kraj, kde se v podnicích utratilo za VaV 4,9 mld. Kč. Více než 4 mld. Kč vynaložily na VaV ještě podniky v Plzeňském, Olomouckém a Zlínském kraji. Celkem 37 % výdajů na VaV v podnicích v Praze připadalo na podniky v odvětví informačních a komunikačních technologií. V Jihomoravském kraji jsou, obdobně jako v Praze, nejdůležitějším odvětvím informační a komunikační služby, do kterých v roce 2024 směřovalo 40 % výdajů na VaV utracených v tomto kraji. Ve všech krajích, vyjma Prahy, Plzeňského a Jihomoravského kraje, vynaložily nejvíce prostředků na VaV průmyslové podniky. Ve Středočeském kraji připadalo v roce 2024 na průmyslové podniky 77 % výdajů na VaV.

Graf 15. Pracovníci ve výzkumu a vývoji v podnicích v Česku podle druhu vlastnictví

Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

V roce 2024 pracovalo v podnicích ve VaV celkem 65,6 tis. osob. V ukazateli přepočtených osob (FTE) se jednalo o 51,7 tis. osob, což tvořilo 60 % všech pracovníků VaV na území Česka. V celé Evropské unii zaujímají pracovníci podnikového VaV 61 % všech zaměstnaných ve VaV. V Rakousku byl v roce 2024 tento podíl 70 %, v Nizozemsku 74 % a ve Švédsku činil dokonce 76 %. V sousedním Německu byl podíl podnikatelského sektoru na pracovnících VaV 66 %. Na Slovensku je to naopak pouze 43 % a vůbec nejnižší zastoupení ze států EU mají na pracovních výzkumu a vývoje podniky v Lotyšsku, v roce 2024 to bylo 30 %.

Hodnoty vyšší, než je průměr EU dosahuje Česko v ukazateli podílu pracovníků VaV (FTE) v podnicích na obyvatelstvu. V celé EU pracovaly v podnicích ve VaV 2 mil. osob (FTE), které tvořily 0,46 % populace EU. V České republice v roce 2024 se věnovalo VaV v podnicích 51,7 tis. osob, které na její populaci zaujímaly 0,49% podíl. V devíti státech EU dosahoval podíl pracujících v oblasti VaV více než 0,5 % populace. Nejvyšší podíl zaznamenalo v roce 2024 Švédsko s 0,9 %. Za Švédskem následovalo Nizozemsko, Rakousko, Dánsko a Belgie s více než 0,7 %.

Graf 16. Pracovníci ve výzkumu a vývoji (FTE)* v podnicích v Česku podle pohlaví, odvětví a krajů

*přepočtené osoby na plnou pracovní dobu věnovanou výzkumným a vývojovým činnostem (FTE)

Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

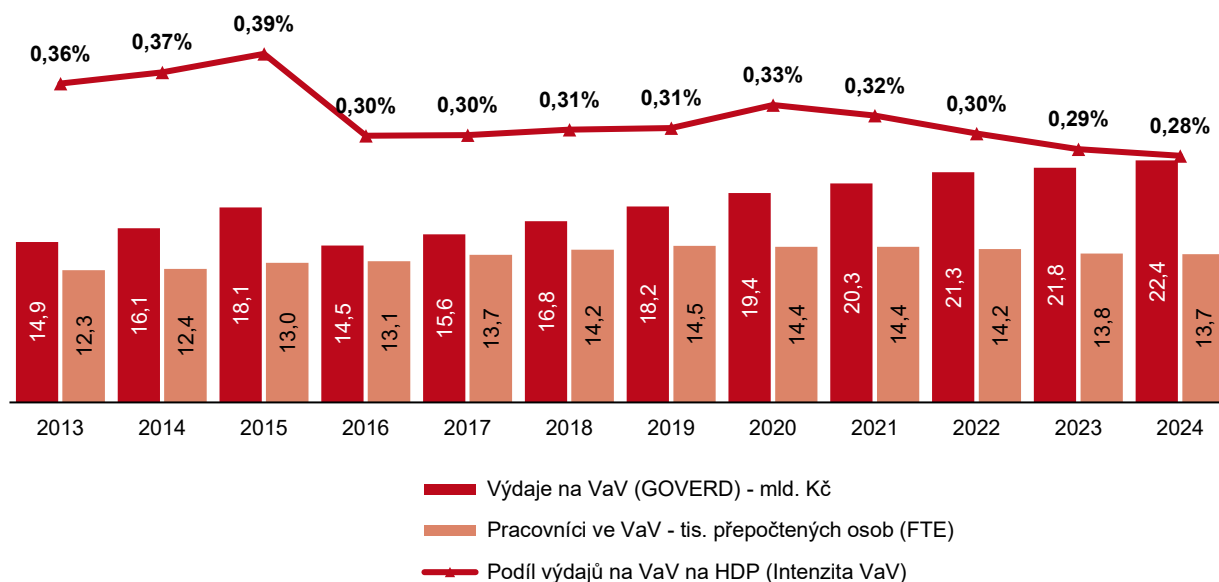
V podnikovém výzkumu v Česku je velmi nízké zastoupení žen. Podíl žen je zde dlouhodobě nižší než 20 %, v roce 2024 to bylo 19 %. Nízké zastoupení žen je zapříčiněno především odvětvovou skladbou podniků provádějících u nás VaV. Výzkum se v Česku provádí v největší míře v průmyslu a v IT, které jsou doménou mužů. V průmyslových podnicích bylo zastoupení žen 17 %. V automobilovém průmyslu měly ženy zastoupení

14 %, ve strojírenství pouze 8 %. V IT podnicích pracovalo v roce 2024 ve VaV 2 tis. žen (FTE), které tvořily 15 % pracovníků VaV IT podniků. Obdobně nízké zastoupení žen v podnikovém výzkumu jako v Česku je také na Slovensku, v Rakousku, Německu a v Lucembursku. V několika státech EU (např. Španělsku, Bulharsku, Litvě a Lotyšsku) přesahuje podíl žen v podnikovém výzkumu 30 %, v Bulharsku je dokonce 41 % (v roce 2023)

Výzkum a vývoj prováděný ve vládním sektoru

Výdaje na VaV ve vládním sektoru meziročně vzrostly o 3 % a v roce 2024 dosáhly 22,4 mld. Kč. Podíl vládního sektoru na celkových výdajích na VaV byl 15 % a v posledních čtyřech letech pozvolna klesal. I přes pokles podílu vládního sektoru Česko stále vysoko přesahuje podíl EU, který byl 11 % v roce 2024. V Německu byl podíl vládního sektoru (12 %) nižší než v Česku. V absolutním vyjádření se v německém vládním sektoru vynaložilo na VaV 16 mld. eur, v Česku to pro srovnání bylo 0,9 mld. eur. Ve třech státech EU byl podíl vládního sektoru na celkových výdajích na VaV vyšší než 20 %, v Bulharsku, Rumunsku a Lucembursku.

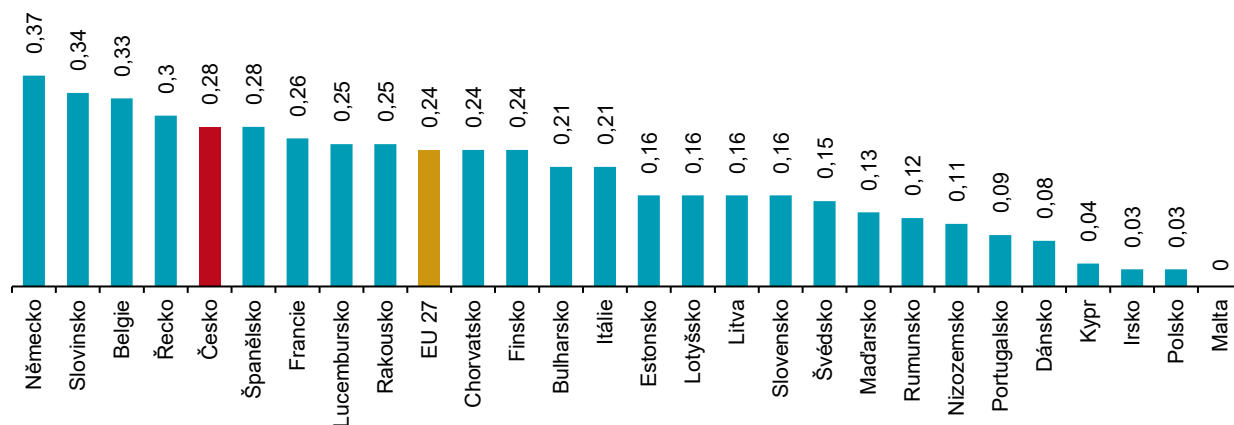
Graf 17. Výzkum a vývoj ve vládním sektoru v Česku – základní ukazatele



Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Česko patří mezi státy EU s nejvyšším podílem výdajů na VaV vládního sektoru na HDP. Dlouhodobě se ve vládním sektoru u nás vynakládalo na VaV více než 0,3 % HDP, v posledních dvou letech došlo k poklesu na 0,28 % HDP. Česko se s tímto podílem řadilo na páté místo EU za Německo, Slovinsko, Belgii a Řecko. V roce 2024 v Německu tento podíl činil 0,37 % HDP, což sice bylo výrazně méně než 0,46 % o tři roky dříve, stále je to však nejvíc v celé EU. Na druhém místě bylo Slovinsko s podílem 0,34 % HDP.

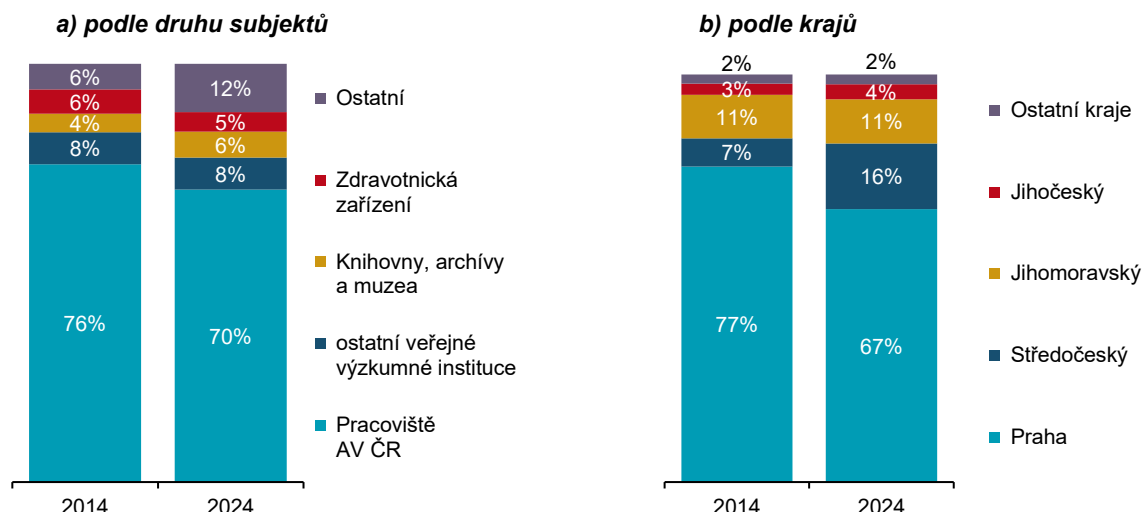
Graf 18. Podíl výdajů na VaV ve vládním sektoru (GOVERD) v zemích EU na HDP v roce 2024



Zdroj: Eurostat

Výzkum a vývoj ve vládním sektoru v Česku provádělo v roce 2024 celkem 174 subjektů. Nejvýznamnější výzkumnou institucí je Akademie věd ČR se svými 53 vědeckými ústavy. Na pracovištích Akademie věd se v roce 2024 vynaložilo na VaV celkem 15,7 mld. Kč. Akademie věd ČR tak zaujímala 70% podíl na vládním sektoru. Na celkových výdajích na VaV v Česku se AV ČR podílela 10,6 %, přičemž tento podíl v čase klesá. Pro srovnání, v roce 2010 měla AV ČR 16% podíl. Ve srovnání s rokem 2010 byly v roce 2024 výdaje na VaV na AV ČR vyšší o 7 mld. Kč, tento nárůst je však méně výrazný ve srovnání s podniky a veřejnými vysokými školami. Vyjma Akademie věd řadíme do vládního sektoru všechny ostatní veřejné výzkumné instituce. V roce 2024 jich na území Česka provádělo VaV 22 a na tuto činnost vynaložily celkem 1,7 mld. Kč (8 % vládního sektoru). Dalšími subjekty, které řadíme do vládního sektoru, jsou např. muzea, archivy, knihovny a zdravotnická zařízení kromě fakultních nemocnic, které jsou řazeny do vysokoškolského sektoru.

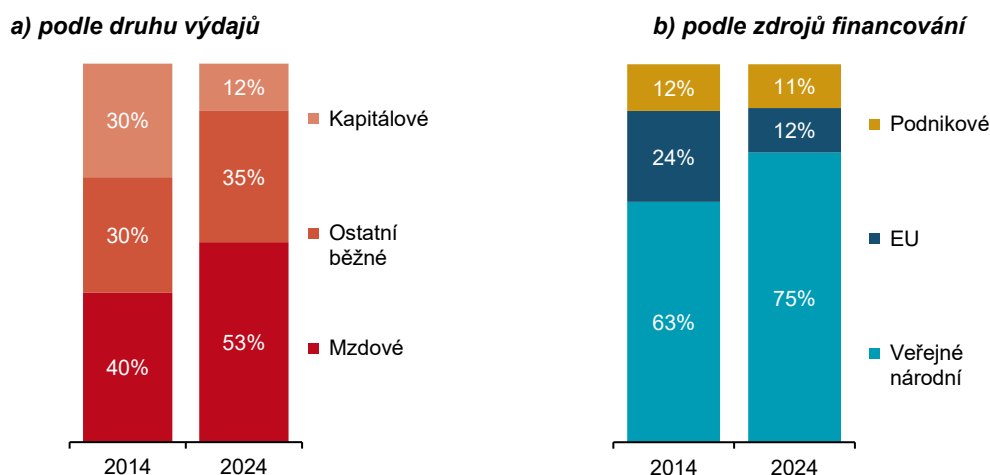
Graf 19. Výdaje na VaV ve vládním sektoru v Česku podle druhu subjektů a krajů



Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Výzkum ve vládním sektoru je financován především z veřejných národních zdrojů. V roce 2024 český stát podpořil výzkum prováděný v tomto sektoru celkovou částkou 16,9 mld. Kč, z toho 11,7 mld. Kč směřovalo do ústavů AV ČR. Podíl veřejných národních zdrojů na financování VaV vládního sektoru se dlouhodobě pohybuje v průměru okolo 78 %, v roce 2024 to bylo 75 %, což je nejnižší podíl za posledních 9 let. Ve většině států EU se tento podíl pohybuje v rozmezí 70 až 90 %. Nejvyšší podíl veřejné národní podpory ve vládním sektoru je na Kypru (95 %). Výrazně vybočují Lotyšsko a Belgie, kde je nižší než 50 %.

Graf 20. Výdaje na VaV ve vládním sektoru v Česku podle druhu výdajů a zdrojů financování



Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

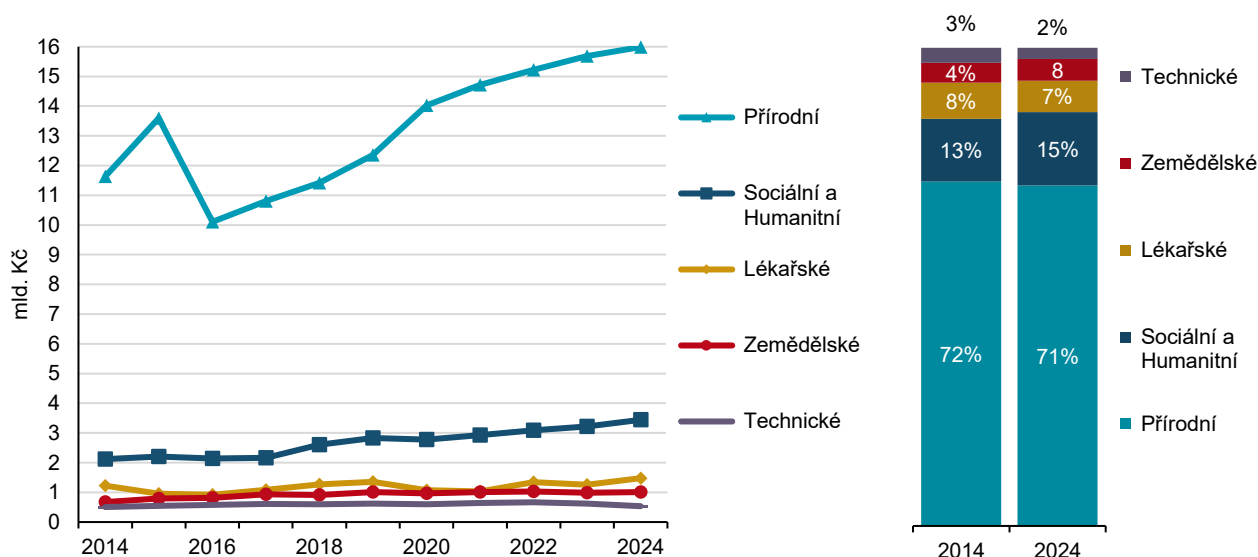
Jako ve všech sektorech provádění i v případě vládního sektoru se nejvíce prostředků na VaV utratí za mzdy. V posledních sedmi letech se podíl mzdových nákladů na VaV ve vládním sektoru pohybuje těsně nad 50 %. Za deset let vzrostly mzdové náklady ve vládním sektoru téměř dvojnásobně, a to z 6,4 mld. Kč v roce 2014 na 11,9 mld. Kč v roce 2024. Kapitálové výdaje takováto dynamika neprovází. S výjimkou let 2013 až 2015, kdy byly čerpány nejvyšší částky evropských dotací určených na zmíněnou výstavbu výzkumných center, se jejich roční výše po dobu uplynulých třinácti let pohybovala v rozmezí 2,3 až 3 mld. Kč. V roce 2024 to bylo konkrétně 2,8 mld. Kč, což činilo 12 % vládního sektoru. Rekordní byly investice v roce 2015, tehdy tvořily celou 1/3 výdajů na VaV vládního sektoru.

Celkem 54 pracovišť vládního sektoru vynaložilo v roce 2024 na VaV více než 100 mil. Kč, v 38 případech se jednalo o pracoviště Akademie věd ČR. Na šesti pracovištích se za VaV utratilo dokonce více než 500 mil. Kč, vyjma jednoho všechna spadala pod AV ČR.

Vedle veřejné domácí podpory čerpají subjekty vládního sektoru také veřejnou zahraniční podporu, která je tvořena především dotacemi EU. Dotace z EU se mezi lety 2017 až 2023 pohybovaly okolo 1,8 mld. ročně. V roce 2024 se částka zvýšila na 2,6 mld. Kč. Nejvyšší dotace z EU vládní sektor čerpal v letech 2013–2015, v průměru 3,8 mld. ročně. Nejvyšší dotace byly použity na výstavbu nových výzkumných center včetně dvou center excelence ELI a BIOCEV. V roce 2015 tvořily dotace z EU 26 % výdajů vládního sektoru, v roce 2024 to bylo 12 %. I přes tento pokles je podíl zdrojů z EU27 v Česku nad průměrem EU. Údaje k tomuto ukazateli nejsou za mnoho států EU dostupné, ale i tak je zřejmé, že nejvýrazněji se daří čerpat EU podporu na VaV v pobaltských státech Litvě a Lotyšsku, v nichž zdroje EU tvoří dlouhodobě více než 20 % výdajů na VaV vládního sektoru.

Podnikové zdroje jsou ve vládním sektoru tvořeny především příjmy ze zahraničních licenčních poplatků (65 %) a z výzkumu prováděného na zakázku (19 %). Celkem 68 pracovišť vládního sektoru mělo v roce 2024 příjmy z prodeje služeb VaV podnikům, z toho 14 pracovišť mělo tyto příjmy vyšší než 10 mil. Kč. Podnikové zdroje financování vládního výzkumu dosáhly v roce 2024 celkové výše 2,6 mld. Kč a tvořily 11 % výdajů na VaV vládního sektoru. Je třeba podotknout, že 1,7 mld. Kč z této částky připadaly na příjmy z licenčních poplatků. Ve většině států EU tvoří finance z podnikových zdrojů na celkovém financování VaV ve vládním sektoru méně než 8 %. V tomto ukazateli zcela vyčnívá Belgie, kde je dlouhodobě vládní výzkum financován podniky přibližně ze 40 %.

Graf 21. Celkové výdaje na VaV ve vládním sektoru v ČR podle převažující vědní oblasti



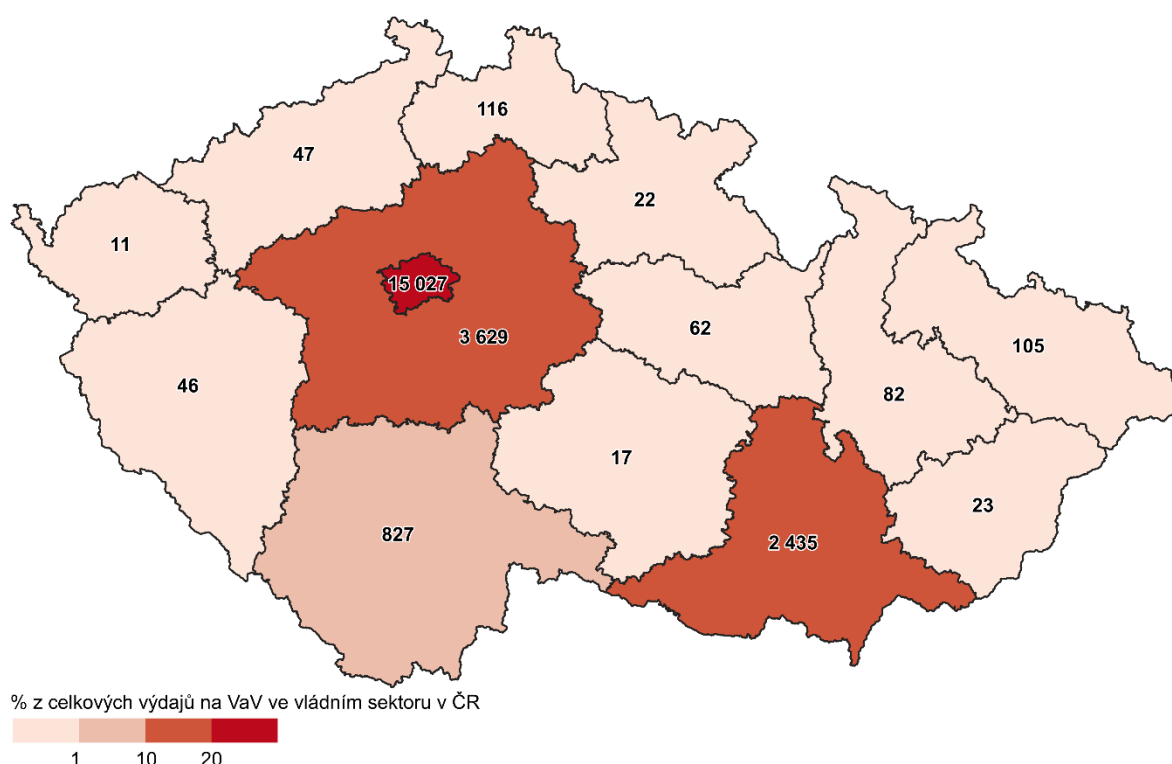
Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Ve vládním sektoru výrazně převažuje výzkum prováděný v přírodních vědách. Dlouhodobě na tuto oblast připadá okolo 70 % výdajů na VaV vládního sektoru. Mnoho velkých ústavů AV ČR řadíme právě do oblasti přírodních věd. S velkým odstupem následuje výzkum v humanitních a sociálních vědách. Pokud

jde o lékařské vědy, je jejich zastoupení ve skutečnosti vyšší než uvedených 7 % vládního sektoru. Data se publikují za převažující vědní oblast pracoviště. S ohledem na multidisciplinaritu výzkumu má však mnoho pracovišť s převažující přírodovědnou oblastí přesah do lékařských věd.

Dominantním regionem z hlediska provádění VaV ve vládním sektoru je hlavní město Praha. Z 212 výzkumných pracovišť v roce 2024 se jich v Praze nalézalo 97, z toho 38 bylo pracovišť AV ČR. Druhý nejvyšší počet pracovišť byl v Jihomoravském kraji (29). Více než 10 pracovišť VaV vládního sektoru bylo již jen ve Středočeském a Ústeckém kraji. Porovnáme-li výši vynaložených výdajů v jednotlivých krajích ČR, je dominance Prahy ještě zřetelnější. V roce 2024 připadaly na hlavní město 2/3 výdajů na VaV vládního sektoru. S velkým odstupem za Prahou následoval Středočeský kraj s 3,6 mld. Kč (16 % vládního sektoru). Ve Středočeském kraji se nachází několik pracovišť AV ČR včetně nově vybudovaných VaV center vzniklých s podporou EU. Na třetím místě je Jihomoravský kraj, v němž se na VaV ve vládním sektoru vynakládá okolo 2 mld. Kč ročně. V roce 2024 to bylo 2,4 mld. Kč, což znamenalo 11 % vládního sektoru. V Jihomoravském kraji působí několik ústavů AV ČR a některé další veřejné výzkumné instituce. V Brně též nalezneme několik muzeí či velkou knihovnu provádějící VaV činnost. Významný je VaV ve vládním sektoru v Jihočeském kraji, kde působí Biologické centrum AV ČR. V roce 2024 byly výdaje na VaV ve vládním sektoru v tomto kraji 0,8 mld. Kč. Ve zbylých deseti krajích Česka dohromady byly v roce 2024 výdaje na VaV vládního sektoru celkem 0,5 mld. Kč.

Kartogram 3. Výdaje na výzkum a vývoj ve vládním sektoru podle krajů v roce 2024 (mil. Kč)



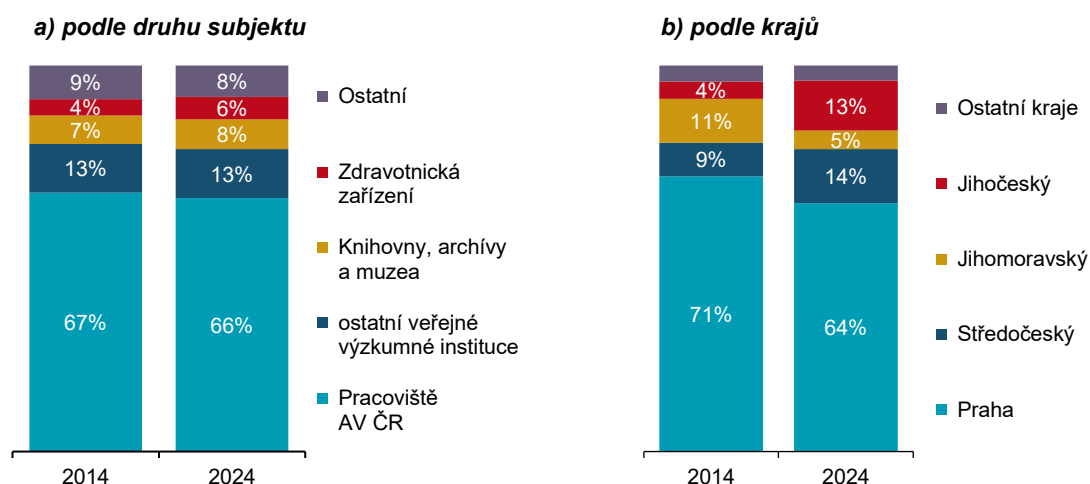
Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

V roce 2024 pracovalo ve vládním sektoru celkem 18,7 tis. osob. V ukazateli přepočtených osob (FTE) se jednalo o 13,7 tis. osob. S ohledem na nárůst pracovníků v jiných sektorech se podíl vládního sektoru na celkovém počtu pracovníků VaV postupně snižuje, a to z 20 % v roce 2016 na 16 % v roce 2024. Přesto jde o nadprůměrné zastoupení vládního sektoru ve srovnání s ostatními státy EU. Průměr EU byl v roce 2024 v tomto ukazateli 10 %. Obdobný podíl vládního sektoru na pracovnících VaV jako v Česku je i na Slovensku, v Litvě a Itálii. Výrazně nižší zastoupení má vládní sektor v Dánsku, Irsku, Polsku, Portugalsku a na Maltě, kde je podíl pracovníků do tří procent. Naopak nejvyšší zastoupení pracovníků ve vládním sektoru má Rumunsko (30 %). V absolutních číslech pracovalo ve vládním sektoru výrazně více osob (FTE) než v Česku pouze

ve velkých státech: v Německu, Francii, Španělsku a Itálii. Jediný další stát EU, kde pracuje ve vládním VaV více osob než v Česku, je Řecko.

Ve vládním sektoru pracovalo v roce 2024 ve VaV celkem 9,2 tisíc žen, v ukazateli přepočtených osob na plný úvazek ve VaV to bylo přibližně 6,7 tisíc žen. Podíl žen na celkovém počtu pracovníků VaV (FTE) vládního sektoru činil 49 %. Vládní sektor tak vykazuje nejvyšší podíl žen ze všech sektorů provádění VaV. Ve většině států EU se podíl žen ve VaV v tomto sektoru pohybuje v rozmezí 40 až 60 %. Nejvíce je to v Estonsku, kde ženy v roce 2023 zaujímaly dokonce 68% podíl, následovalo Portugalsko s 61% podílem a Chorvatsko s 59% podílem žen.

Graf 22. Pracovníci ve VaV (FTE)* ve vládním sektoru v ČR podle typu subjektů a krajů

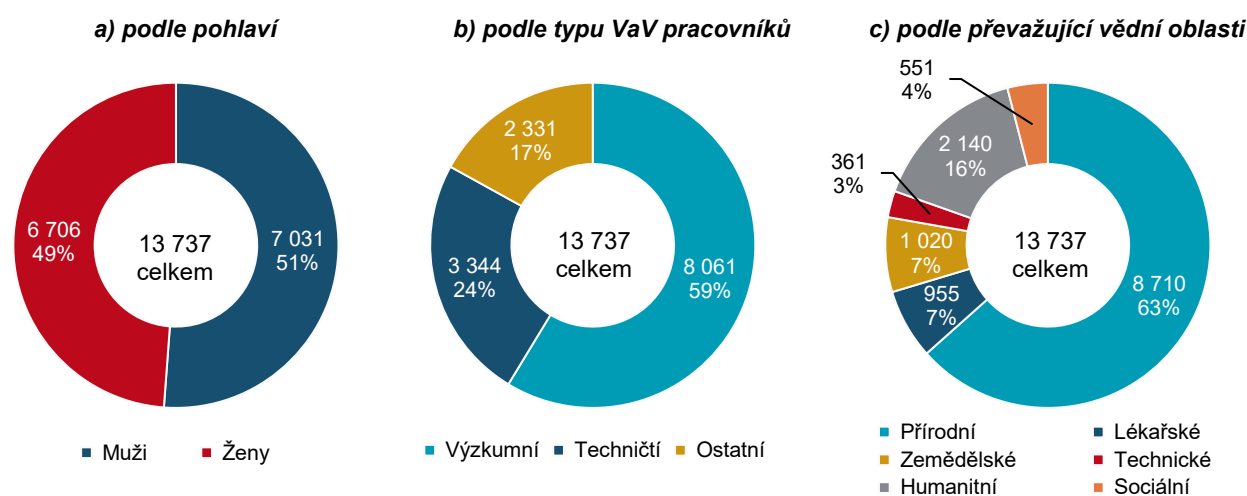


*přepočtené osoby na plnou pracovní dobu věnovanou výzkumným a vývojovým činnostem (FTE)

Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Na VaV v oblasti přírodních věd připadalo v roce 2024 celkem 63 % ze všech pracovníků VaV vládního sektoru. Pětina pracovníků VaV vládního sektoru připadala na sociální a humanitní vědy. Ve vládním sektoru v Česku jsou jen nepatrně zastoupeny technické vědy. Vyšší zastoupení žen ve vládním sektoru souvisí právě i se skladbou oborů, v nichž se v tomto sektoru bádá. V nejvýznamnějším přírodovědném výzkumu vládního sektoru bylo v roce 2024 zastoupení žen 45 %. Nadpoloviční podíl žen byl ve čtyřech vědních oborech, a to v lékařských (66 %), zemědělských, sociálních a humanitních vědách. Naopak v technických vědách byl podíl žen přibližně třetinový.

Graf 23. Pracovníci ve VaV (FTE)* ve vládním sektoru v ČR podle vybraných charakteristik; 2024



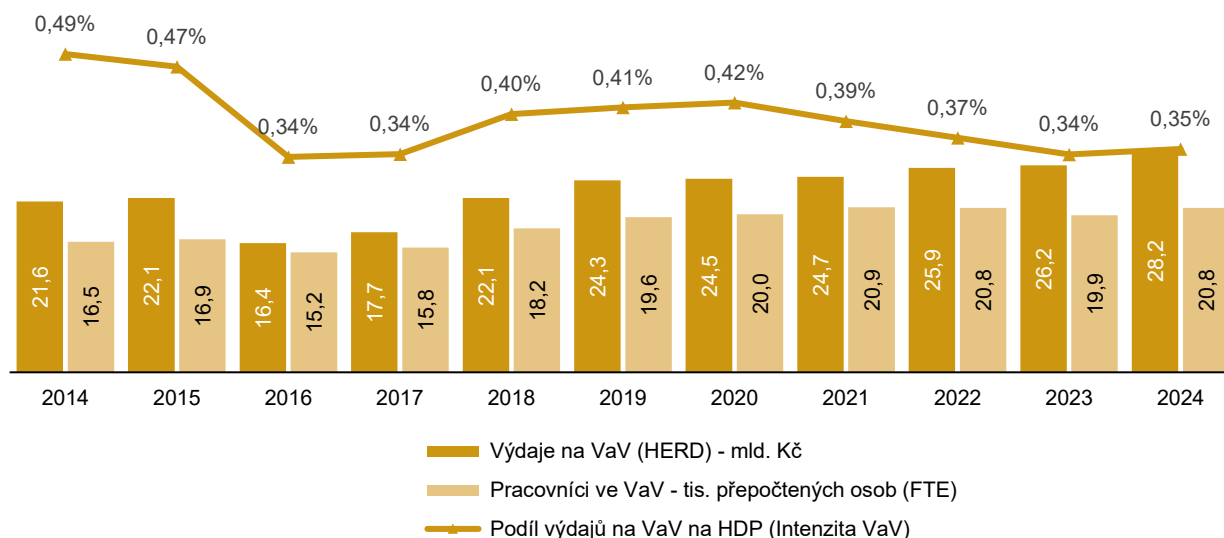
*přepočtené osoby na plnou pracovní dobu věnovanou výzkumným a vývojovým činnostem (FTE)

Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Výzkum a vývoj prováděný ve vysokoškolském sektoru

Výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru meziročně vzrostly o 7,1 %, což je nejvýraznější růst od roku 2019. Za posledních pět let se výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru navýšily o 3,7 mld. Kč, ale jejich podíl na celkových výdajích má od roku 2021 (22 %) klesající tendenci (19 % v roce 2024). Jedná se o podíl lehce pod průměrem EU, který byl 21 %. V sedmi státech EU zaujímal vysokoškolský sektor v roce 2024 více než 30% podíl. V Lotyšsku a Litvě byl dokonce vyšší než 40 %.

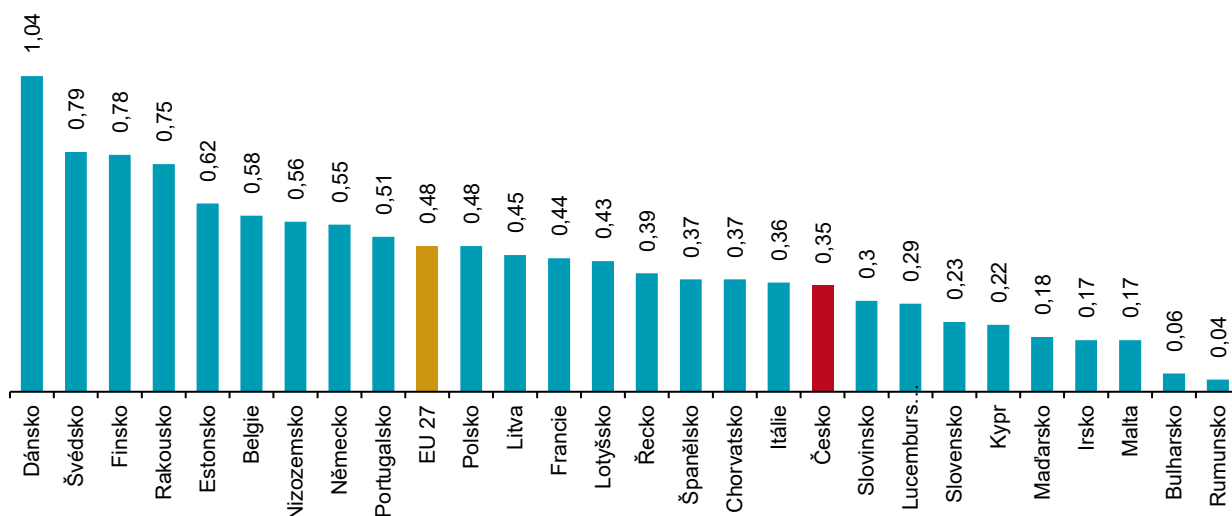
Graf 24. Výzkum a vývoj ve vysokoškolském sektoru v Česku – základní ukazatele



Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

V roce 2024 zaznamenal ukazatel podílu výdajů na VaV na HDP ve vysokoškolském sektoru po třech letech klesající tendence opět mírný vzestup na aktuálních 0,35 %. Hodnota je ale výrazně nižší v porovnání s lety 2012 až 2015, kdy se podíl výdajů na VaV ve vysokoškolském sektoru na HDP pohyboval okolo 0,5 % HDP a Česko kopírovalo průměrnou hodnotu za EU27. Česko tak v posledních letech v tomto ukazateli zaostává za průměrem EU27, který v roce 2024 činil 0,48 % HDP. Lídrem v tomto ukazateli je Dánsko, které jako jediné překročilo hranici 1 % HDP. Za Dánskem s odstupem následuje Švédsko s 0,79 %, Finsko s 0,78 % a Rakousko s 0,75 % HDP v roce 2024.

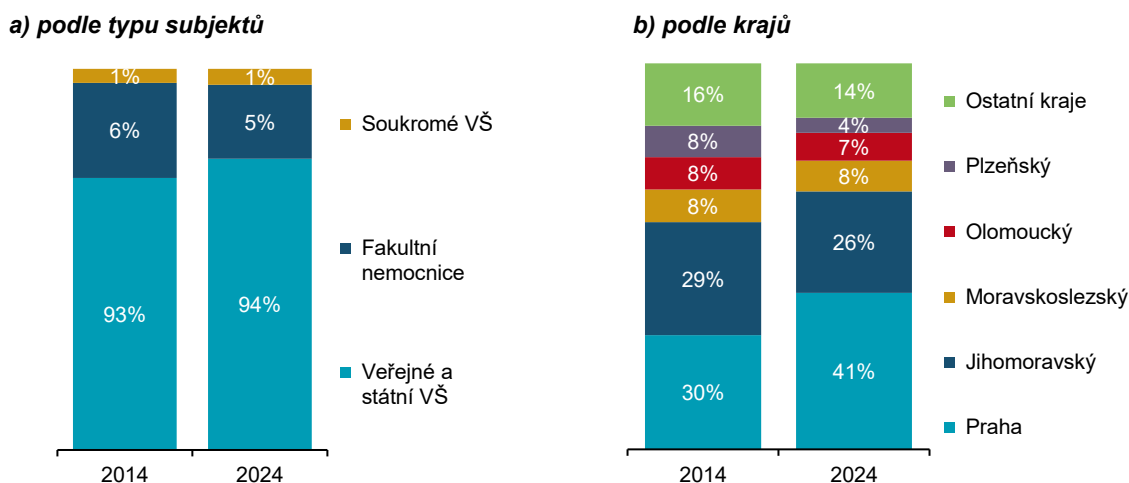
Graf 25. Podíl výdajů na VaV ve vysokoškolském sektoru (HERD) v EU na HDP v roce 2024



Zdroj: Eurostat

V roce 2024 se VaV prováděl v 60 institucích vysokoškolského sektoru. Mezi tyto instituce patří především 28 veřejných a státních vysokých škol s jejich více než 180 výzkumnými pracovišti. V roce 2024 se zde na VaV vynaložilo celkem 26,6 mld. Kč, což tvořilo 94 % výdajů na VaV ve vysokoškolském sektoru. Do vysokoškolského sektoru řadíme taktéž fakultní nemocnice. Ve 12 fakultních nemocnicích bylo v roce 2024 utraceno za VaV celkem 1,4 mld. Kč, tj. 5 % výdajů na VaV ve vysokoškolském sektoru. Zanedbatelný je výzkum prováděný v Česku na soukromých vysokých školách, jejichž pracovníci se zabývají převážně pedagogickou a nikoli výzkumnou činností. Počet soukromých škol provádějících na našem území VaV se dlouhodobě pohybuje mezi 20 až 26 školami s celkovými výdaji na VaV okolo 0,2 mld. Kč ročně, což odpovídá přibližně 1 % výdajů na VaV vysokoškolského sektoru.

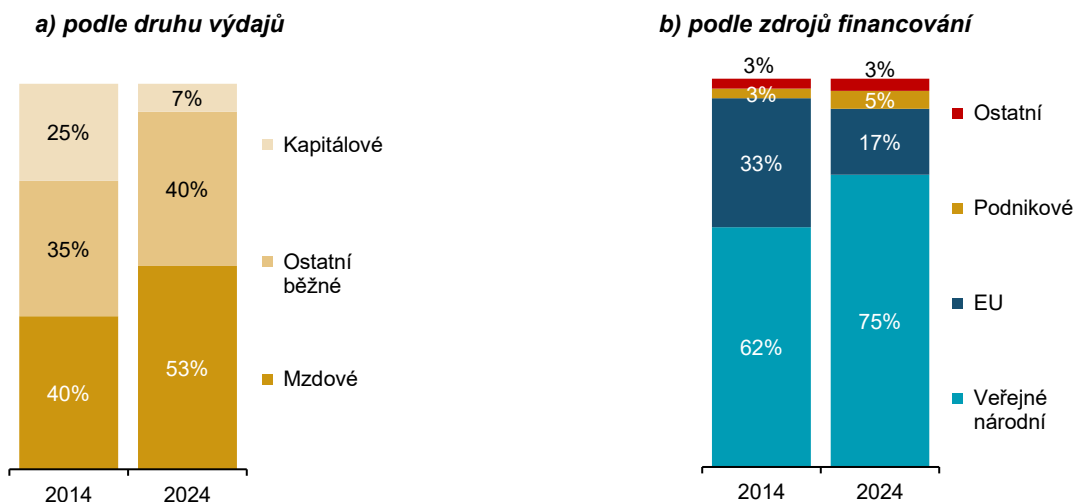
Graf 26. Výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru v Česku podle typu subjektů a krajů



Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Jako v ostatních sektorech i na vysokých školách zaujímají z nákladových položek největší díl mzdové náklady, které od roku 2016 tvoří více než 50 % výdajů na VaV tohoto sektoru. Od roku 2010 do roku 2024 se mzdové náklady navýšily ze 4,9 mld. Kč na 14,9 mld. Kč a jejich podíl na celkových výdajích na VaV vysokoškolského sektoru vzrostl ze 46 % na 53 %. Výše kapitálových nákladů dosáhla vrcholu ve stejném období jako ve vládním sektoru, který souvisel s intenzivním čerpáním EU dotací na výstavbu nových výzkumných center. Na investice šlo ve vysokoškolském sektoru mezi lety 2012 a 2015 celkem 25 mld. Kč, tzn. v průměru více než 6 mld. Kč ročně. Mezi lety 2018 a 2021 se jejich výše pohybovala okolo 2 mld. Kč ročně, v roce 2022 to bylo 1,4 mld. Kč, v roce 2023 1,7 mld. Kč a v roce 2024 se částka za kapitálové výdaje vyšplhala opět ke 2 mld., což činilo přibližně 7 % výdajů na VaV vysokoškolského sektoru.

Graf 27. Výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru v ČR podle druhu výdajů a zdrojů financování



Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

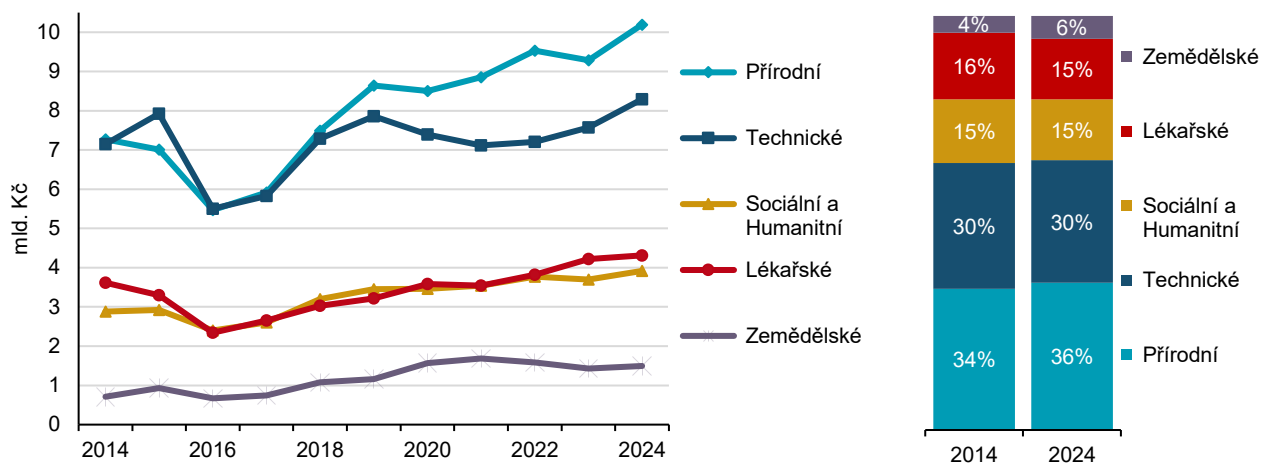
Obdobně jako ve vládním sektoru je i vysokoškolský VaV financován zvláště z veřejných národních zdrojů, v roce 2024 konkrétně ze 75 %, v absolutní hodnotě se jednalo o částku 21,2 mld. Kč. Z celkových veřejných národních výdajů na VaV jich do vysokoškolského sektoru mířila téměř polovina. Obdobně jako v Česku je i v ostatních státech vysokoškolský VaV financován převážně z veřejných národních zdrojů. V průměru za země EU tento podíl dosahuje 77 % (za rok 2023), v sousedním Rakousku a Německu přesahuje 80 % (za rok 2023). V Lucembursku je tento podíl dokonce 91 % (za rok 2023). Naopak v Bulharsku a Rumunsku se veřejné národní zdroje ve VŠ sektoru podílí na podpoře VaV ani ne z poloviny (za rok 2023).

Zdroje z EU přinesly vysokým školám od roku 2010 celkovou částku 60 mld. Kč. Nejvýraznější čerpání evropských dotací probíhalo mezi lety 2012 a 2015. V roce 2013 dosáhly dotace z EU rekordní výše 7,8 mld. Kč, což tehdy tvořilo 37 % výdajů na VaV vysokoškolského sektoru. Prostředky čerpané v posledních letech takto vysokých částek nedosahují, ale rozhodně nejsou zanedbatelné. V roce 2024 přispěly EU zdroje vysokým školám celkovou částkou 4,8 mld. Kč (17 % výdajů na VaV ve vysokoškolském sektoru), což je nejvyšší částka EU dotací směřující do vysokoškolského sektoru od roku 2015. V roce 2023 třináct států EU, včetně Česka, uvádělo, že jejich vysokoškolský výzkum je financován ze zdrojů EU z více než 10 %. V Litvě a Lotyšsku se tento podíl dlouhodobě pohybuje nad úrovní 20 %. Tento ukazatel však není v případě mnoha států konstantní a jsou evidovány velké výkyvy v souvislosti s různou intenzitou čerpání EU dotací v jednotlivých letech.

Podnikové zdroje směřující do vysokoškolského výzkumu dosáhly v roce 2024 celkem 1,3 mld. Kč. Podnikové zdroje na vysokých školách tvoří především příjmy z prodeje služeb VaV. Celkem 29 subjektů vysokoškolského sektoru provádělo v roce 2024 výzkum na zakázku podniků, z toho v případě 16 subjektů byla utržená částka vyšší než 10 mil. Kč. Nejvíce peněz získaly technické školy. Na ČVUT v Praze, VŠB-TU v Ostravě a VUT v Brně připadalo 60 % ze všech příjmů z prodeje služeb VaV vysokých škol poskytovaných podnikům. Téměř ve všech státech EU se podniky podílejí na financování výdajů na VaV vysokoškolského sektoru z méně než 10 %. V České republice se dlouhodobě pohybuje kolem 4 %. Ze států Evropské unie překonává hranici 10% podílu Německo, Bulharsko a Belgie. V Bulharsku to bylo roce 2023 dokonce 17 %. Je však třeba podotknout, že celkové výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru byly v Bulharsku v roce 2024 pouhých 60 mil. eur. Pro srovnání, v Česku to bylo ve stejném roce 1 123 mil. eur.

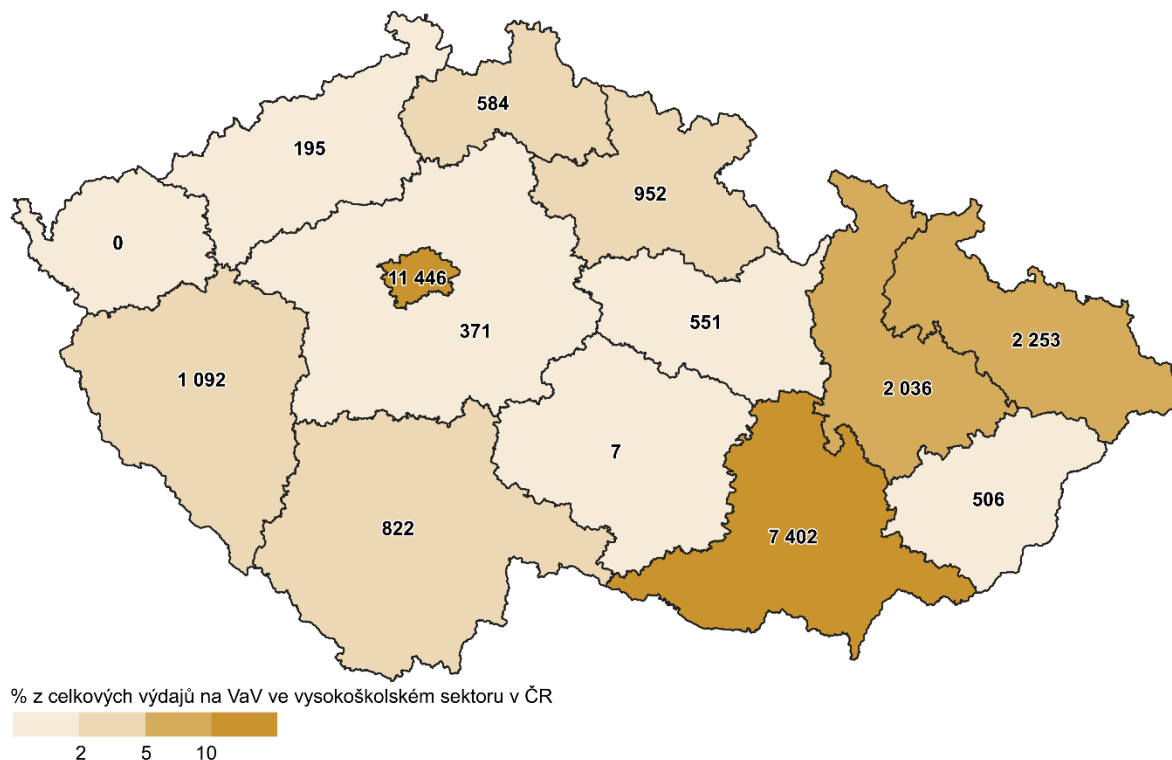
Nejvíce prostředků na VaV na vysokých školách se vynakládá v přírodních a technických vědách, které dohromady v roce 2024 zaujímaly 66% podíl na výdajích na VaV vysokoškolského sektoru. V letech 2014–2018 se spotřebovávaly srovnatelné částky v přírodních i technických vědách. V roce 2018 to bylo kolem 7,4 mld. Kč v každé z nich. Technické vědy od roku 2019 stagnovaly. Změna nastala až v roce 2024, kdy se jejich výše vyšplhala na 8,3 mld. Kč. Přírodní vědy zaznamenaly v roce 2019 výrazný růst, stejně jako v roce 2024, kdy jejich hodnota dosáhla 10,2 mld. Kč. Patnáctiprocentní podíl měly v roce 2024 lékařské vědy. Výši podílu lékařských věd ovlivňuje zařazení fakultních nemocnic do vysokoškolského sektoru. Na sociální a humanitní vědy připadalo 14 % výdajů na VaV ve vysokoškolském sektoru.

Celkem osm univerzit uvedlo, že jejich výdaje na VaV v roce 2024 byly vyšší než 1 mld. Kč. Dalších 7 vysokých škol vykázalo výdaje na VaV vyšší než 500 mil. Kč a na dalších šesti to bylo více než 100 mil. Kč. Šest fakultních nemocnic z dvanácti mělo v roce 2024 výdaje na VaV vyšší než 100 mil. Kč. V případě soukromých vysokých škol jsou částky vynakládané na VaV podstatně nižší. Patnáct ze dvaceti soukromých vysokých škol provádějících v roce 2024 v Česku VaV utratilo za tuto činnost méně než 10 mil. Kč.

Graf 28. Celkové výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru v ČR podle převažující vědní oblasti

Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

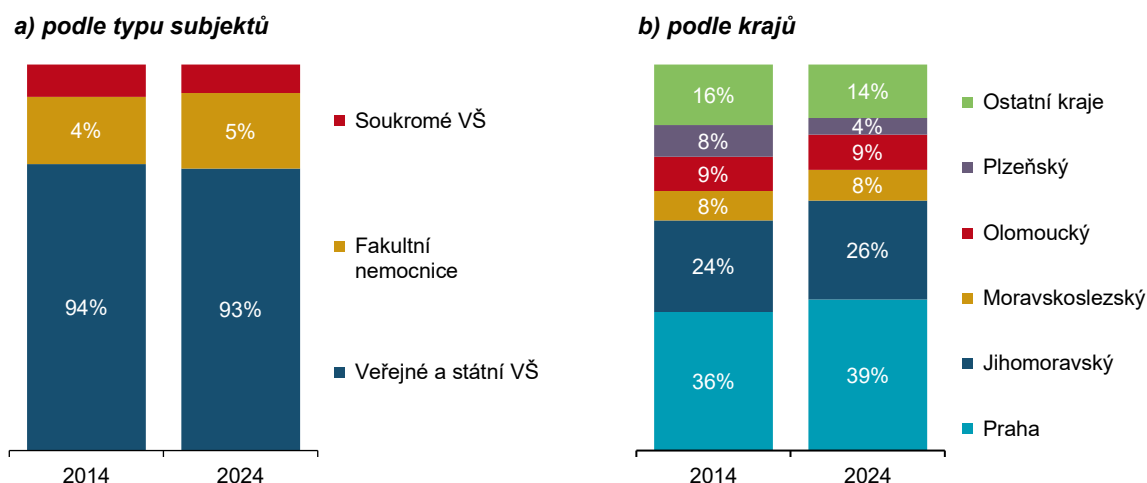
Nejvíce vysokých škol i fakultních nemocnic se nachází ve dvou největších městech, v Praze a v Brně. Jejich převaha nad zbytkem republiky je výrazná, v roce 2024 připadaly na Prahu a Jihomoravský kraj 2/3 výdajů na VaV vysokoškolského sektoru. V Praze to bylo 11,4 mld. Kč a v Jihomoravském kraji 7,4 mld. Kč. V ostatních regionech Česka to bylo dohromady 9,4 mld. Kč. Na třetím místě byl Moravskoslezský kraj, kde bylo vynaloženo 2,3 mld. Kč, v němž sídlí tři univerzity. Následoval Olomoucký kraj (2 mld. Kč). Okolo 1 mld. Kč se na VaV ve vysokoškolském sektoru vynaložilo v Plzeňském a Královéhradeckém kraji. V nejmenším Karlovarském kraji se nenachází ani jeden subjekt vysokoškolského sektoru provádějící výzkumnou činnost. V tomto kraji aktuálně nesídlí žádná vysoká škola.

Kartogram 4. Výdaje na výzkum a vývoj ve vysokoškolském sektoru podle krajů v roce 2024 (mil. Kč)

Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Ve vysokoškolském sektoru pracovalo v roce 2024 ve výzkumu a vývoji 37,5 tis. osob. V ukazateli přepočtených osob se jednalo o 20,8 tis. osob. Přibližně poloviční počet přepočtených osob ve vztahu k fyzickým osobám lze vysvětlit tím, že na vysokých školách se akademičtí pracovníci nezabývají výlučně VaV činnostmi, ale mají samozřejmě i pedagogické povinnosti. Na vysokých školách najdeme též mnoho pracovníků zaměstnaných jen na částečný úvazek. Na celkovém počtu pracovníků VaV (FTE) zaujímal VŠ sektor 24% podíl. Ve většině států západní Evropy se tento podíl pohybuje mezi 20 a 30 %. Nejvyššího podílu pracovníků ve vysokoškolském sektoru dosahují pobaltské státy (Lotyšsko 57 %, Litva 46 % a Estonsko 37 %). Také ve státech východní Evropy je podíl okolo 40 %. Naopak v Bulharsku se VŠ sektor podílí jen 15 %.

Graf 29. Pracovníci ve VaV (FTE)* ve vysokoškolském sektoru v ČR podle typu subjektů a krajů



*přepočtené osoby na plnou pracovní dobu věnovanou výzkumným a vývojovým činnostem (FTE)

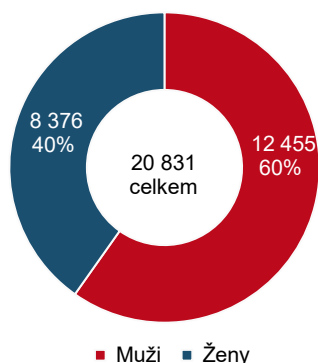
Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Podíl žen ve vysokoškolském výzkumu se v Česku dlouhodobě pohybuje okolo 40 %. Podíl žen je tedy nižší než v případě vládního sektoru. Zastoupení žen ve VŠ výzkumu je v Česku a Lucembursku nejnižších v rámci celé EU. Nejvíce států vykazovalo podíl žen v rozmezí 45 až 55 % (v roce 2023), přičemž nejvyšší zaznamenaný byl podíl žen v Lotyšsku (56 % v roce 2023).

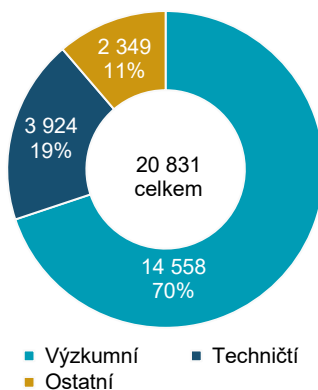
Ve srovnání s vládním sektorem jsou ve vysokoškolském výzkumu u nás rovnoměrněji zastoupeny jednotlivé vědní obory, i když i zde se nejvíce osob věnuje přírodovědnému bádání. Počet vysokoškolských pracovníků provádějících VaV v oblasti přírodních věd se zvýšil ze 4,4 tis. osob v roce 2014 na 6,5 tis. osob (FTE) v roce 2024. Podíl pracovníků věnujících se bádání v oblasti přírodních věd ve vysokoškolském sektoru za deset let vzrostl z 27 % na 31 %. Dříve nejvýznamnější technické vědy zaznamenávají několikaletou stagnaci s počtem pracovníků VaV v rozmezí 5 a 5,7 tis. osob (FTE). V roce 2024 to bylo 5,7 tis. osob (FTE) a podíl pracovníků působících v oblasti technických věd klesl z 33 % v roce 2014 na 27 % v roce 2024. V lékařských vědách provádělo VaV ve vysokoškolském sektoru 3,1 tis. osob, v zemědělských 1,9 tis. osob, v sociálních vědách 2,1 tis. osob a v humanitních vědách 1,6 tis. osob. V lékařských a zemědělských vědách je mezi vysokoškolskými pracovníky VaV nadpoloviční zastoupení žen, v sociálních a humanitních vědách se zastoupení žen dlouhodobě pohybuje kolem 47 %. Podílové zastoupení žen mezi výzkumníky je nižší v případě přírodních věd (35 % v roce 2024) a vůbec nejnižší je v technických vědách (29 % v roce 2024).

Graf 30. Pracovníci ve vysokoškolském výzkumu (FTE) v ČR podle vybraných charakteristik; 2024**

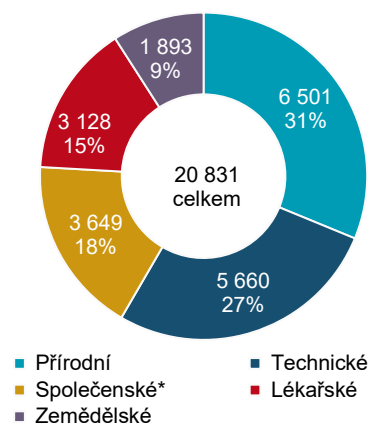
a) podle pohlaví



b) podle typu VaV pracovníků



c) podle převažující vědní oblasti



**přepočtené osoby na plnou pracovní dobu věnovanou výzkumným a vývojovým činnostem (FTE)

*do společenských věd spadají sociální a humanitní vědy.

Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01