

UKAZATELE VÝZKUMU A VÝVOJE

za rok 2022

Věda, výzkum a inovace

Praha, leden 2024

Kód publikace: 211002-23

Č. j.: CSU-001034 / 2024-63

Zpracoval: Odbor statistik rozvoje společnosti

Ředitel odboru: Ing. Martin Mana

Kontaktní osoba: Mgr. Marek Štampach, e-mail: marek.stampach@czso.cz

Zajímají Vás nejnovější údaje o inflaci, HDP, obyvatelstvu, průměrných mzdách a mnohé další? Najdete je na stránkách ČSÚ na internetu: www.czso.cz

KONTAKTY V ÚSTŘEDÍ

Český statistický úřad | Na padesátém 81, 100 82 Praha 10, tel.: 274 051 111 | www.czso.cz

Oddělení informačních služeb | tel.: 274 052 304, 274 052 451 | e-mail: infoservis@czso.cz

Prodejna publikací ČSÚ | tel.: 274 052 361 | e-mail: prodejna@czso.cz

Evropská data (ESDS), mezinárodní srovnání | tel.: 274 052 347, 274 052 757 | e-mail: esds@czso.cz

Ústřední statistická knihovna | tel.: 274 052 361 | e-mail: knihovna@czso.cz

INFORMAČNÍ SLUŽBY V REGIONECH

Hl. m. Praha | Na padesátém 81, 100 82 Praha 10, tel.: 274 052 673, 274 054 223
e-mail: infoservispraha@czso.cz | www.praha.czso.cz

Středočeský kraj | Na padesátém 81, 100 82 Praha 10, tel.: 274 054 175
e-mail: infoservisstc@czso.cz | www.stredocesky.czso.cz

České Budějovice | Žižkova 1, 370 77 České Budějovice, tel.: 386 718 440
e-mail: infoserviscb@czso.cz | www.cbudejovice.czso.cz

Plzeň | Slovanská alej 36, 326 64 Plzeň, tel.: 377 612 108, 377 612 145
e-mail: infoservisplzen@czso.cz | www.plzen.czso.cz

Karlovy Vary | Závodní 360/94, 360 06 Karlovy Vary, tel.: 353 114 529, 353 114 525
e-mail: infoserviskv@czso.cz | www.kvary.czso.cz

Ústí nad Labem | Špálova 2684, 400 11 Ústí nad Labem, tel.: 472 706 176, 472 706 121
e-mail: infoservisul@czso.cz | www.ustinadlabem.czso.cz

Liberec | Nám. Dr. Edvarda Beneše 585/26, 460 01 Liberec 1, tel.: 485 238 811
e-mail: infoservislbc@czso.cz | www.liberec.czso.cz

Hradec Králové | Myslivečkova 914, 500 03 Hradec Králové 3, tel.: 495 762 322, 495 762 317
e-mail: infoservishk@czso.cz | www.hradeckralove.czso.cz

Pardubice | V Ráji 872, 531 53 Pardubice, tel.: 466 743 480, 466 743 418
e-mail: infoservispa@czso.cz | www.pardubice.czso.cz

Jihlava | Ke Skalce 30, 586 01 Jihlava, tel.: 567 109 062, 567 109 073
e-mail: infoservisvys@czso.cz | www.jihlava.czso.cz

Brno | Jezuitská 2, 601 59 Brno, tel.: 542 528 115, 542 528 200
e-mail: infoservisbrno@czso.cz | www.brno.czso.cz

Olomouc | Jeremenkova 1142/42, 772 11 Olomouc, tel.: 585 731 516, 585 731 511
e-mail: infoservisolom@czso.cz | www.olomouc.czso.cz

Zlín | tř. Tomáše Bati 1565, 761 76 Zlín, tel.: 577 004 932, 577 004 935
e-mail: infoservis-zl@czso.cz | www.zlin.czso.cz

Ostrava | Repinova 17, 702 03 Ostrava, tel.: 595 131 230, 595 131 232
e-mail: infoservis_ov@czso.cz | www.ostrava.czso.cz

ISBN 978-80-250-3455-2

© Český statistický úřad, Praha, 2024

Obsah

ÚVOD	5
METODICKÁ ČÁST	7
1. Základní údaje o šetření	9
2. Metodika a definice ukazatelů výzkumu a vývoje	11
2. 1. Výzkum a vývoj	11
2. 2. Zpravodajské jednotky šetření VTR 5-01 – Subjekty provádějící VaV	15
2. 3. Sektory provádění VaV	17
2. 4. Pracovníci ve VaV	20
2. 5. Výdaje na VaV	23
2. 6. Služby VaV	32
ANALYTICKÁ ČÁST	37
Shrnutí základních údajů o výzkumu a vývoji v roce 2022	39
TABULKOVÁ ČÁST	61
Seznam tabulek	63
1. Ukazatele VaV za Českou republiku celkem	69
1. 1. Subjekty a pracoviště VaV	70
1. 2. Pracovníci ve VaV	80
1. 3. Výzkumní pracovníci	84
1. 4. Výdaje na VaV	88
1. 5. Služby VaV	97
2. Ukazatele VaV za podnikatelský sektor	99
2. 1. Podniky provádějící VaV	100
2. 2. Pracovníci ve VaV	107
2. 3. Výzkumní a techničtí pracovníci	111
2. 4. Výdaje na VaV	116
2. 5. Služby VaV	123
3. Ukazatele VaV za vládní a vysokoškolský sektor	127
3. 1. Subjekty a pracoviště VaV	128
3. 2. Pracovníci ve VaV	130
3. 3. Výzkumní pracovníci	135
3. 4. Výdaje na VaV	143
3. 5. Služby VaV	149
4. Pracovníci ve VaV – mezinárodní srovnání	155
5. Výdaje na VaV – mezinárodní srovnání	175
PŘÍLOHY	195
Příloha 1: Pracoviště VaV – základní ukazatele za ČR v letech 2012–2022	197
Příloha 2: Pracovníci ve VaV – základní ukazatele za ČR v letech 2012–2022	203
Příloha 3: Výdaje na VaV – základní ukazatele za ČR v letech 2012–2022	211
Příloha 4: Výzkum a vývoj v ČR v roce 2022 – grafický přehled za jednotlivé sektory	223
Příloha 5: Finanční toky mezi sektory v oblasti VaV v ČR v roce 2022	229
Příloha 6: Výzkum a vývoj v krajích ČR v roce 2022 – kartogramy	233
Příloha 7: Základní klasifikace používané ve statistice VaV	249
Příloha 8: VTR 5-01 (a): Roční výkaz o výzkumu a vývoji za rok 2022	257
Příloha 9: VTR 5-01 (b): Roční výkaz o výzkumu a vývoji za rok 2022	269



Úvod

Výzkum a vývoj (dále jen VaV) představuje z dlouhodobého časového hlediska jeden z klíčových hybných prvků umožňujících **zvyšování produktivity, ekonomického růstu, zaměstnanosti, udržitelného rozvoje a sociální soudržnosti společnosti**. Výsledky výzkumu, vývoje a inovací a jejich využití hrají důležitou roli ve všech oblastech dnešní společnosti.

Efektivní alokace finančních a lidských zdrojů v této oblasti se však neobejde bez znalosti charakteristik jeho vývoje a současného stavu, a proto hrají **spolehlivá statistická data** o VaV důležitou roli pro určování priorit a směřování budoucích politik v této oblasti.

Český statistický úřad (dále jen ČSÚ), v souladu s výše uvedenými potřebami, sleduje charakteristiky VaV pomocí přímého statistického šetření. Toto šetření se provádí v ČR od roku 1995 prostřednictvím **Ročního výkazu o výzkumu a vývoji (VTR 5–01)**, který je součástí **Programu statistických zjišťování**. Tento program je stanoven a zveřejněn vyhláškou ČSÚ podle zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů.

Dlouhodobým cílem ČSÚ je vytváření komplexního obrazu o rozvoji VaV v České republice statistickými nástroji, informacemi a analytickou činností v kontextu dalších makroekonomických a strukturálních ukazatelů.

Roční šetření o VaV přináší podrobné poznatky o stavu **lidských** a vynaložených **finančních zdrojích** ve všech subjektech podnikatelského, vládního, vysokoškolského a soukromého neziskového sektoru provádějících VaV jako svoji hlavní či vedlejší ekonomickou činnost na území České republiky v příslušném kalendářním roce. Mezi základní charakteristiky VaV zjišťované v tomto šetření patří **počet osob pracujících ve VaV** (zaměstnanci VaV) podle pracovní činnosti, pohlaví či státního občanství a **výše výdajů za provedený VaV** podle druhu výdajů a zdrojů jejich financování.

Sběr údajů o lidských a peněžních vstupech určených pro VaV aktivity, respektive zabezpečení těchto ukazatelů, je na základě **Prováděcího nařízení Komise (EU) 2020/1197 ze dne 30. července 2020¹** povinné pro všechny státy EU. Sběr těchto údajů probíhá podle mezinárodních standardů a doporučení uvedených ve **Frascati manuálu²**, který slouží jako hlavní celosvětově používaná příručka pro harmonizovaný sběr ukazatelů v oblasti VaV.

Výsledky z Ročního šetření o VaV se **využívají** na národní úrovni především k zabezpečení statistických údajů potřebných pro **výkon státní správy** v oblasti výzkumu, vývoje a inovací (*např. pro potřeby Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací České republiky 2021+*) a od roku 2013 prostřednictvím **kapitalizace výzkumu a vývoje³** i k propočtu úplných sestav makroekonomických ukazatelů v rámci Ročních národních účtů.

Údaje z tohoto šetření slouží i pro hodnocení **dalších strategií** České republiky jako je Inovační strategie České republiky 2019–2030, Hospodářská strategie České republiky 2020–2030 nebo Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky (Národní RIS3 strategie).⁴

Oficiální statistická data z oblasti VaV jsou zároveň nepostradatelná pro mezinárodní srovnání. Kromě národních potřeb jsou tak tyto údaje využívány i pro potřeby **Evropské unie**, např. v rámci Výzkumné a inovační strategie 2020–2024⁵, a dalších mezinárodních organizací, zejména **Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD)**, např. v rámci její **Inovační strategie**.

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/cs/TXT/?uri=CELEX%3A32020R1197>

² <http://oe.cd/frascati>

³ http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocenka.avizo_revize?id=2014_C1

⁴ <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/ris3-strategie/>

⁵ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024_en

Publikace **Ukazatele výzkumu a vývoje za rok 2022** shrnuje podrobné výsledky ročního šetření o výzkumu a vývoji (VTR 5-01) za rok 2022, které prováděl Český statistický úřad v roce 2023. Publikace je rozdělena do čtyř základních částí. **Metodická část** přináší základní údaje o statistickém šetření a definice základních pojmů používaných ve statistice VaV se zaměřením na specifika České republiky. V této kapitole tak naleznete vymezení sektorů provádění VaV s příklady typů subjektů řazených do jednotlivých sektorů. Dále jsou zde podrobně vysvětleny hlavní sledované ukazatele (osoby pracující ve VaV, výdaje na VaV) a jednotlivá třídění, ve kterých se údaje o VaV publikují.

Analytická část shrnuje výsledky ročního šetření o VaV za rok 2022 a zasazuje je do širších souvislostí a mezinárodního kontextu. Především je zde nastíněn časový vývoj statistických údajů a okomentovány důvody meziročních nárůstů a poklesů některých ukazatelů. Stručně je nastíněno, jak si ČR stojí ve srovnání se státy Evropské unie. Analytická část je pro větší přehlednost rozdělena do 4 oddílů. Nejprve jsou popsány souhrnné výsledky za celou ekonomiku, za nimiž následují oddíly věnované 3 hlavním sektorům provádění VaV.

Tabulková část přináší podrobné výsledky statistického šetření o VaV za rok 2022 a zároveň i údaje o VaV v mezinárodním srovnání. Tabulková část je rozdělena do 5 kapitol. První tři kapitoly se vztahují k údajům za Českou republiku: Ukazatele VaV za Českou republiku celkem, Ukazatele VaV za podnikatelský sektor, Ukazatele VaV za vládní a vysokoškolský sektor. Každá kapitola je z důvodu přehlednosti a snadné orientace dále členěna do podkapitol: Subjekty a pracoviště VaV (v případě podnikatelského sektoru Podniky provádějící VaV), Pracovníci ve VaV, Výzkumní pracovníci (v případě podnikatelského sektoru Výzkumní a techničtí pracovníci), Výdaje na VaV, Služby VaV. Tyto první tři kapitoly obsahují pouze údaje za rok 2022. Pokud Vás zajímají údaje o VaV v delší časové řadě, dovolíme si Vás odkázat na naše internetové stránky https://www.czso.cz/csu/czso/statistika_vyzkumu_a_vyvoje, kde naleznete velké množství tabulek s údaji o VaV na území ČR v letech 2005–2022. Následují dvě kapitoly s mezinárodním srovnáním. V této části naleznete údaje za všechny státy Evropské unie a devět dalších vybraných států světa. Zdrojem dat pro mezinárodní srovnání byla databáze Eurostatu⁶ a publikace OECD: *Main Science and Technology Indicators 2023/27*.

V druhé polovině publikace se nachází **devět příloh**. První tři přílohy obsahují grafické znázornění základních ukazatelů VaV v časovém období 2012–2022. Jedná se o údaje za pracoviště VaV, zaměstnance VaV a výdaje na VaV. Čtvrtou přílohou je grafický přehled o VaV za rok 2022 v jednotlivých sektorech provádění, a to včetně krajského srovnání. Pátá příloha stručně shrnuje financování VaV v roce 2022. V šesté příloze naleznete 28 kartogramů či kartodiagramů, které přehledně zobrazují hlavní ukazatele VaV v jednotlivých krajích ČR. Mezi údaji zobrazenými na mapách jsou např. podíl výdajů na VaV na HDP daného kraje, počty pracovníků ve VaV v jednotlivých sektorech podle krajů nebo výdaje na VaV v podnikatelském sektoru podle okresů. Posledními přílohami jsou základní klasifikace používané ve statistice VaV a vzory statistických výkazů šetření VTR 5-01 za rok 2022.

Na závěr bychom rádi poděkovali všem zaměstnancům ČSÚ, kteří se podílejí na přípravě a zpracování ročního šetření o výzkumu a vývoji. Velký dík patří též našim respondentům, bez jejichž zodpovědného přístupu k vyplnění výkazu se neobejdeme.

⁶ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/database>

⁷ <https://www.oecd.org/sti/msti.htm>

METODICKÁ ČÁST



1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ŠETŘENÍ ZA REFERENČNÍ ROK 2022

Název šetření:	Roční šetření o výzkumu a vývoji
Podoba formuláře:	Výkaz o výzkumu a vývoji VTR 5–01 je distribuován ve dvou mutacích podle sektorů provádění výzkumu a vývoje: <ul style="list-style-type: none"> mutace (a) - podnikatelský a soukromý neziskový sektor, mutace (b) - vládní a vysokoškolský sektor.
Technika šetření:	Výkaz rozeslaný zpravodajským jednotkám na elektronickou nebo poštovní adresu. Možnost vyplnění elektronické verze výkazu, editovatelného pdf nebo klasického tištěného výkazu.
Periodicita šetření:	Roční šetření od referenčního roku 1995
Druh šetření:	Plošné (vyčerpávající) šetření
Dopočty:	Od referenčního roku 2001 za subjekty, které nevyplnily dotazník v řádném termínu: Za rok 2022 bylo takto dopočteno 2 % (82) sledovaných subjektů.
Návratnost výkazu:	91,9 % celkem; v případě mutace (b) dokonce 99,3 %
Zpravodajské jednotky:	Všechny právnické a fyzické osoby (ekonomické subjekty) provádějící výzkum a vývoj (dále jen VaV) na území ČR jako svoji hlavní nebo vedlejší ekonomickou činnost bez ohledu na počet jejich zaměstnanců, sektor nebo odvětví, ve kterém působí. V roce 2023 bylo výkazem VTR 5-01 obesláno celkem 3 971 ekonomických subjektů, u nichž se na základě dostupných informací předpokládalo provádění VaV činnosti. Na základě Ročního šetření o VaV byla za rok 2022 tato činnost v ČR potvrzena u 3 228 subjektů. Od roku 2001 jsou zpravodajskými jednotkami Ročního šetření o VaV, v případě, že je VaV prováděn v sledovaných subjektech na více než jednom pracovišti, jejich jednotlivá výzkumná a vývojová pracoviště.
Předmět šetření:	Údaje o lidských a finančních zdrojích určených k prováděným výzkumným a vývojovým činnostem na území České republiky (ukazatele VaV z hlediska jejich "vstupů").
Zjišťované ukazatele VaV a jejich charakteristiky:	Počet samostatných ekonomických subjektů provádějících VaV a počet jejich pracovišť VaV. Počet osob zaměstnaných ve VaV podle pracovní činnosti (výzkumní pracovníci, techničtí a odborní pracovníci a ostatní pracovníci ve VaV) a pohlaví. Osoby zaměstnané ve VaV se sledují ve fyzických osobách na konci sledovaného období (ukazatel HC) a jako přepočtené osoby na plný roční úvazek věnovaný plně výzkumné a vývojové činnosti (ukazatel FTE). Výše výdajů za provedení VaV podle jejich druhu (mzdové, ostatní běžné a kapitálové) a zdrojů jejich financování. Výdaje na nákupy a příjmy z prodeje služeb VaV podle nakupovatelů a prodejců těchto služeb.

Používaná třídění:	<p>Zjišťované ukazatele VaV a jejich charakteristiky jsou sledovány podle:</p> <ul style="list-style-type: none">• sektorů provádění (podnikatelský, vládní, vysokoškolský a soukromý neziskový sektor) a druhu pracoviště VaV (např. soukromé domácí podniky, podniky pod zahraniční kontrolou, veřejné vysoké školy, pracoviště AV ČR atd.),• převažující skupiny hlavních vědních oblastí (přírodní vědy, technické vědy, lékařské vědy, zemědělské vědy, sociální a humanitní vědy – klasifikace FORD),• převažující ekonomické činnosti (klasifikace CZ-NACE),• krajského členění (klasifikace CZ-NUTS 3) a v případě podnikatelského sektoru i v členění podle okresů (CZ-NUTS 4) a velikosti pracoviště VaV definované podle počtu osob zde zaměstnaných ve VaV nebo velikosti výdajů za zde provedený VaV.
Mezinárodní srovnání	<p>Údaje získané z tohoto šetření lze mezinárodně srovnávat, neboť šetření respektuje metodické principy OECD uvedené ve Frascati manuálu (OECD, 2015) a Prováděcím nařízením Komise (EU) 2020/1197 ze dne 30. července 2020.</p>



2. Metodika a definice ukazatelů výzkumu a vývoje

2.1. Výzkum a vývoj

Definice: **Výzkum a vývoj (dále jen VaV)** je systematická tvůrčí práce konaná za účelem rozšíření stávajícího poznání, včetně poznání člověka, kultury a společnosti, získání nových znalostí nebo jejich využití v praxi, a to metodami, které umožňují potvrzení, doplnění či vyvrácení získaných poznatků.

Poznámka: V některých případech může být obtížné odlišit VaV činnosti od činností jim podobných. Základním pravidlem pro určení VaV činností by měla být přítomnost prvku **novosti**, kreativity, nejistoty, systematickosti a reprodukovatelnosti ve VaV. Do VaV se, dle doporučení uvedených ve Frascati manuálu (kapitola č. 2), **nezařazují** následující činnosti:

- **vzdělávání a výcvik** - jedná se především o výuku na vysokých školách, kde akademičtí pracovníci či postgraduální studenti provádějí jak VaV, tak pedagogickou činnost. U postgraduálních studentů VaV **zahrnuje** např. provádění a sepisování nezávislých studií vyžadovaných pro získání kvalifikace Ph.D., ale **nezahrnuje** přípravu materiálu na seminář pro studenty bakalářského studijního oboru;
- některé **specializované příbuzné vědecké a technologické činnosti**, pokud nejsou výlučně a primárně prováděny pro účely VaV. Jde například o:
 - shromažďování, kódování, zaznamenávání, klasifikování, rozšiřování, překládání, analyzování, vyhodnocování prováděné vědeckotechnickými pracovníky, bibliografickými službami, patentovými službami, poradenskými službami;
 - sběr univerzálních údajů o obecných jevech určených pro širokou veřejnost, který je prováděn státními úřady (např. sčítání lidu, rutinní topografické zpracování apod.);
 - zkoušení a standardizace;
 - studie proveditelnosti (např. zkoumání navrhovaných technických projektů za použití existujících technik k zajištění doplňujících informací před rozhodnutím o implementaci);
 - specializovaná zdravotní péče - rutinní zkoumání a běžné používání specializovaných lékařských znalostí;
 - patentové a licenční činnosti - zahrnují veškeré administrativní a právní úkony spojené s předměty průmyslových práv a licencemi;
 - studie záměrů politiky - národní a regionální politika, tvorba podnikatelských záměrů;
 - rutinní vývoj softwaru - zahrnuje práci na vylepšení systému a programu, které byly veřejně k dispozici před zahájením práce; vývoj komerčního aplikačního softwaru pomocí známých metod; převádění nebo překlad počítačových jazyků; přidání uživatelské funkčnosti k aplikacím a programům;
- některé **průmyslové činnosti**, pokud jejich primárním cílem není provádět další technická zlepšení výrobku nebo technologického procesu:
 - vědecké, technické, komerční a finanční kroky nezbytné pro implementaci nových nebo zdokonalených výrobku nebo služeb;
 - projektování pro výrobní proces;
 - komerční využití nových nebo podstatně zdokonalených postupů;
 - marketing nových nebo zdokonalených výrobků;
 - průzkum trhu.

2.1.1 Typy výzkumné a vývoje činnosti

Rozlišujeme tři základní **typy (kategorie)** prováděné výzkumné a vývojové činnosti:

- **Základní výzkum**, kterým se rozumí experimentální a teoretická práce vynakládaná primárně za účelem získání nových vědomostí o základních principech jevů nebo pozorovatelných skutečností, která není primárně zaměřena na konkrétní uplatnění nebo využití v praxi.
- **Aplikovaný výzkum**, kterým se rozumí plánovitý výzkum nebo kritické šetření zaměřené na získání nových poznatků a dovedností pro vývoj nových výrobků, postupů nebo služeb nebo ke značnému zdokonalení stávajících výrobků, postupů nebo služeb; zahrnuje vytváření dílčích částí složitých systémů nezbytných pro průmyslový výzkum, zejména pro obecné ověřování technologie, kromě prototypů. Výsledky aplikovaného výzkumu jsou směřovány ke specifickému a praktickému cíli.
- **Experimentální vývoj**, kterým se rozumí získávání, spojování, formování a používání stávajících vědeckých, technologických, obchodních a jiných příslušných poznatků a dovedností pro návrh nových nebo podstatně zdokonalených výrobků, postupů nebo služeb. Experimentální vývoj **může zahrnovat** i vývoj prototypů, demonstrační činnosti, pilotní projekty, testování a ověřování nových nebo zdokonalených výrobků, postupů nebo služeb v prostředí reprezentativním z hlediska reálných provozních podmínek, pokud hlavní cíl spočívá v dalším technickém zlepšení výrobků, postupů nebo služeb.

Experimentální vývoj **nezahrnuje** běžné nebo pravidelné změny výrobků, výrobních linek, výrobních postupů, stávajících služeb a jiných nedokončených operací, i když takovéto změny mohou představovat zlepšení.

Poznámka: Jelikož **hranice** mezi jednotlivými typy VaV není vždy jednoznačná, je třeba při interpretaci zjištěných údajů v tomto členění postupovat s jistou rezervou a opatrností. Moderní VaV má navíc stále častěji charakter, který stírá jak mezioborové hranice, tak i hranice mezi výše uvedenými typy VaV. Rozlišení jednotlivých výše uvedených typů VaV činnosti je dostupné na základě subjektivního posouzení respondentů Ročního šetření o výzkumu a vývoji, a to pouze u údajů o celkových výdajích za provedený VaV.

Podrobné definice jednotlivých typů VaV činnosti včetně příkladů uvádí [Frascati Manuál 2015 v kapitole 2.5](#).

2.1.2 Hlavní vědní oblasti výzkumných a vývojových činností

Výzkumné a vývojové činnosti se sledují v šesti hlavních **vědních oblastech** definovaných podle mezinárodní klasifikace **Fields of Research and Development (FORD)**:

- **Přírodní vědy** zahrnující matematiku; počítačové vědy a informatiku; fyzikální vědy; chemické vědy; vědy o Zemi a příbuzné vědy o životním prostředí; biologické vědy a ostatní přírodní vědy
- **Technické vědy** zahrnující stavební a dopravní inženýrství; elektrotechnické, elektronické a informační inženýrství; strojní, jaderné a audio inženýrství; chemické inženýrství; materiállové inženýrství; lékařské inženýrství; environmentální inženýrství; environmentální biotechnologie; průmyslové biotechnologie; nanotechnologie a ostatní technické vědy
- **Lékařské vědy** zahrnující základní medicínu; klinickou medicínu; zdravotní vědy; lékařské biotechnologie a ostatní lékařské vědy
- **Zemědělské vědy** zahrnující zemědělství, lesnictví a rybářství; vědy o zvířatech a mléce; veterinární vědy; zemědělskou biotechnologii a ostatní zemědělské vědy
- **Sociální vědy** zahrnující psychologii; ekonomii a podnikání; vzdělávací vědy; sociologii; právní vědy; politické vědy; sociální a ekonomickou geografii; média a komunikaci a ostatní sociální vědy
- **Humanitní vědy** zahrnující historii a archeologii; jazyky a literaturu; filozofii, etiku a náboženství; umění (umění, historie umění, herecké umění, hudba) a ostatní humanitní vědy.

Poznámka: Sledované údaje o VaV podle šesti hlavních skupin vědních oblastí jsou založeny na **převažující** vědní oblasti, která byla v minulosti určena respondentem Ročního šetření o VaV. To znamená, že i v případě, kdy pracoviště VaV, např. některá fakulta veřejné vysoké školy nebo ústav AV ČR, je aktivní ve více než v jedné hlavní skupině vědních oblastí, jsou všechny sledované charakteristiky VaV za toto pracoviště ve sledovaném roce přiřazeny pouze k jedné jím určené převažující skupině vědních oblastí.

Jak již bylo uvedeno výše, charakter moderního VaV v některých případech a oborech čím dál více stírá tradiční hranice mezi jednotlivými vědními oblastmi. **Vypovídací hodnota** ukazatelů VaV podle vědních oblastí není stejná pro všechny z používaných sektorů provádění VaV a typů VaV činnosti. Toto členění se například spíše hodí a používá pro vládní a vysokoškolský sektor než pro sektor podnikatelský.

Za referenční roky 2015 a 2020 ČSÚ **sledoval** v rámci vládního a vysokoškolského sektoru charakteristiky VaV podle vědních oblastí na základě počtu výzkumných pracovníků provádějících VaV v jednotlivých vědních oborech. Toto zařazení výzkumných pracovníků bylo prováděno podle dvoumístné úrovně výše uvedené mezinárodní klasifikace oblastí vědy a technologií. Tento způsob umožňuje získat mnohem přesnější informace o ukazatelích VaV v tomto třídění.

Podrobné vymezení jednotlivých vědních oborů v jednotlivých hlavních vědních oblastech je uvedeno v příloze 9: Základní klasifikace používané ve statistice VaV.

2.1.3 Sledované ukazatele výzkumu a vývoje a jejich charakteristiky

ČSÚ sleduje v rámci svého Ročního šetření o VaV především základní ukazatele o **lidských a finančních zdrojích** vstupujících v daném roce do VaV činnosti ve všech subjektech na území České republiky (podniky, veřejné výzkumné instituce, vysoké školy atd.) provádějících VaV jako svoji hlavní či vedlejší činnost.

Poznámka: Definice těchto ukazatelů včetně jejich sledovaných charakteristik a dostupných třídění jsou uvedeny podrobně v **samostatných kapitolách**.

2.1.4 Základní dostupná třídění za sledované ukazatele VaV

Na základě dostupných charakteristik sledovaných subjektů provádějících VaV jsou všechny ukazatele VaV dostupné v následujících tříděních a jejich vzájemných kombinacích:

- **Podle sektorů provádění a druhu pracoviště**

Hlavní ukazatele VaV jsou standardně publikovány, a to i na mezinárodní úrovni, ve čtyřech **sektorech provádění VaV** (podnikatelský, vládní, vysokoškolský a soukromý neziskový). ČSÚ navíc sleduje ukazatele VaV v rámci těchto sektorů i podle **druhu pracoviště**. *Podrobné vymezení těchto sektorů a pracovišť je uvedeno v kapitole 2.3.*

- **Podle hlavních vědních oblastí - více viz kapitola 2.1.2**

- **Podle převažující ekonomické činnosti – klasifikace CZ-NACE**

Při zařazování subjektů podle převažující ekonomické činnosti dle klasifikace CZ NACE nezáleží na typu vlastnictví statistické jednotky, protože tato charakteristika neovlivňuje ekonomickou činnost. Dále je třeba vzít na vědomí, že VaV je prováděn téměř ve všech **odvětvích**, a to často **napříč sledovanými sektory**. Např. zdravotnický výzkum je prováděn ve veřejných i soukromých podnicích (podnikatelský sektor), ve fakultních nemocnicích (vysokoškolský sektor) či v příspěvkových organizacích (vládní sektor). Z tohoto důvodu publikuje ČSÚ základní ukazatele VaV i za celé národní hospodářství podle následujících **hlavních sekcí** klasifikace ekonomických činností CZ-NACE:

- Zemědělství (sekce A),
- Průmysl a stavebnictví (sekce B-F),
- Informační a komunikační činnosti (sekce J),

- Profesionální, vědecké a technické činnosti (sekce M),
- Vzdělávání (sekce P),
- Zdravotní a sociální péče (sekce Q),
- Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (sekce R),
- Ostatní odvětví služeb (sekce G-I, K, L, N, O, S-U).

Upozornění: Při interpretaci údajů o VaV podle převažující ekonomické činnosti sledovaných subjektů je nutno brát v potaz skutečnost, že jde o převažující činnost sledovaných subjektů, která se stanovuje na základě ekonomické činnosti, která největší měrou přispívá k přidané hodnotě jednotky. Z tohoto důvodu se v některých případech může převažující ekonomická činnost sledovaných subjektů lišit od charakteru nebo činnosti samotného prováděného VaV. Tento nedostatek částečně řeší výdaje na VaV dle kódu produkce činnosti v oblasti VaV, které jsou sledovány od roku 2012 v podnikatelském sektoru.

Poznámka: V případě **podnikatelského sektoru** je používáno mnohem podrobnější členění podle klasifikace CZ-NACE. Více viz příloha 9: Základní klasifikace používané ve statistice VaV.

- **Podle sídla pracoviště VaV – regionální členění**

Od roku 2001 sleduje ČSÚ údaje o VaV nikoliv jen za samostatné právnické osoby (IČO), ale též za jejich jednotlivá pracoviště, podle místa, kde se skutečně v rámci těchto subjektů VaV provádí. Tato změna umožnila publikovat nezkrácené ukazatele VaV **v krajském členění (CZ-NUTS 3)** a v případě podnikatelského sektoru až na úroveň okresů (**CZ-NUTS 4**). Jednotlivá pracoviště VaV jsou totiž členěna podle krajů na základě toho, kde se tato pracoviště skutečně nachází, nikoliv podle sídla sledovaného ekonomického subjektu. Více viz kapitola 2.2.

Poznámka: Nejvíce pracovišť VaV z hlediska regionálního členění se dlouhodobě vyskytuje v Praze (22 % za rok 2022) a v Jihomoravském kraji (17 %). Tato skutečnost je z velké části ovlivněna tím, že se zde nachází velké množství pracovišť z vysokoškolského a vládního sektoru. Podrobné údaje za ukazatele VaV podle krajů a okresů jsou k dispozici v **krajských ročenkách** a na stránkách ČSÚ. Více viz <https://www.czso.cz/csu/czso/srovnani-kraju-v-ceske-republice-2022>

- **Podle velikosti pracovišť VaV definované podle sledovaných charakteristik VaV**

ČSÚ publikuje některé základní ukazatele VaV, především počet pracovišť VaV, i podle charakteristik zjištěných přímo v rámci Ročního šetření o VaV. Cílem je poskytnout informace nejen o celkovém počtu samostatných ekonomických subjektů (IČO), kde se provádí VaV, a jejich pracovištích VaV, ale i jejich struktuře (velikosti/významu ve VaV) například podle:

- **počtu zaměstnanců VaV (FTE)** v nich pracujících a
- **výše výdajů** za v nich provedený VaV.

Poznámka: V roce 2022 například jen přibližně na každém osmnáctém ze sledovaných pracovišť pracovalo 100 a více zaměstnanců VaV (FTE). Celkem šlo o 189 pracovišť, z nichž 91 bylo v podnikatelském, 41 ve vládním a 57 ve vysokoškolském sektoru. Naopak ve stejném roce na 2/3 ze sledovaných pracovišť pracovalo ve VaV méně než 10 přepočtených osob. Podrobné informace o počtu pracovišť VaV nejen ve výše zmíněných tříděních jsou uvedeny v tabulkové příloze této publikace.

Pracoviště VaV lze třídit i podle **dalších charakteristik** zjištěných v rámci Ročního šetření o VaV. Například podle počtu výzkumných pracovníků, velikosti běžných výdajů na VaV, výše získané podpory na VaV z veřejných zdrojů atd.

Poznámka: Všechna výše uvedená třídění, kromě typu VaV činnosti, jsou k dispozici **ve vzájemné kombinaci**. Je ale třeba upozornit, že ukazatele VaV **nelze publikovat** za všechna možná třídění, a to především z důvodu **ochrany individuálních údajů**. ČSÚ je schopný poskytnout svým uživatelům i další třídění sledovaných ukazatelů VaV než výše uvedená, a to především na základě údajů dostupných v **Registru ekonomických subjektů** (např. právní forma, velikost subjektu atd.), ale i charakteristik získaných z jiných administrativních (IS VaVal, patentová databáze) nebo interních datových zdrojů.

2.2. Zpravodajské jednotky šetření VTR 5-01 – Subjekty provádějící VaV

Definice: Zpravodajskými jednotkami v oblasti statistického zjišťování VaV, dle doporučení obsaženého ve Frascati manuálu, jsou **všechny právnické a fyzické osoby**, které **provádějí VaV** (systematickou tvůrčí práci konanou za účelem získání nových znalostí nebo jejich využití v praxi) na území ČR jako svoji **hlavní** (CZ-NACE 72) nebo **vedlejší** ekonomickou činnost.

Od roku 2001 jsou zpravodajskými jednotkami Ročního šetření o VaV, v případě, že je VaV prováděn ve sledovaných subjektech na více než jednom pracovišti, jednotlivá **pracoviště VaV** samostatných ekonomických subjektů. Jde především o jednotlivé fakulty veřejných vysokých škol, ale i o některá pracoviště veřejných výzkumných institucí. K této změně došlo v důsledku požadavků na **regionální členění** ukazatelů VaV a lepší zachycení sledovaných ukazatelů podle **převažující skupiny vědních oblastí**.

Poznámka: Za referenční rok 2022 bylo výkazem VTR 5-01 obesláno celkem 3 971 ekonomických subjektů, u nichž se na základě dostupných informací předpokládala VaV činnost na území České republiky (více viz kapitola 2.2.1). Na základě Ročního šetření o VaV byla výzkumná a vývojová činnost za rok 2022 nakonec potvrzena u 3 971 subjektů s 3 457 pracovišti VaV. Více viz následující tabulka č. 1.

Tabulka 1: Počet subjektů provádějících VaV dle Ročního šetření o VaV za referenční rok 2022

	Počet subjektů (IČO)	Počet pracovišť VaV
Podnikatelský sektor celkem	2 886	2 915
Veřejné podniky	57	59
Soukromé podniky domácí	2 233	2 246
Soukromé podniky pod zahraniční kontrolou	596	610
Vládní sektor celkem	171	211
Akademie věd ČR	53	60
Ostatní veřejné výzkumné instituce	22	33
Knihovny, archivy, muzea	51	69
Zdravotnická zařízení	16	16
Ostatní	29	33
Vysokoškolský sektor celkem	62	222
Veřejné a státní vysoké školy	28	188
Fakultní nemocnice	12	12
Soukromé vysoké školy	22	22
Soukromý neziskový sektor	109	109
Česká republika celkem	3 228	3 457

2.2.1 Databáze zpravodajských jednotek Ročního šetření o VaV

K aktualizaci interní databáze ČSÚ zpravodajských jednotek Ročního šetření o VaV jsou využívány následující datové zdroje:

- **Informační systém výzkumu, experimentálního vývoje a inovací** veřejné správy, který zajišťuje shromažďování, zpracování, poskytování a využívání údajů o výzkumu, vývoji a inovacích podporovaných z veřejných prostředků,
- **Daňová přiznání právnických subjektů** uplatňujících nepřímou podporu VaV,
- **Statistická šetření ČSÚ**, která obsahují otázku týkající se provádění VaV. Jde především o Roční výkaz ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví, dále pak Dotazník o inovacích, Roční výkaz o výdajích na ochranu životního prostředí a Čtvrtletní výkaz o dovozu a vývozu služeb,
- **Databáze patentů** Úřadu průmyslového vlastnictví,

- **Databáze Ministerstva pro místní rozvoj ČR**, která obsahuje seznamy příjemců podpory na VaV ze strukturálních fondů EU,
- **Registr ekonomických subjektů ČSÚ**, který obsahuje evidenci všech ekonomických subjektů v ČR a informace o jejich převažující a vedlejší ekonomické činnosti (CZ-NACE 72),
- **Další informační zdroje** – webové stránky, odborný tisk atd.

Poznámka: Každý rok pak na základě údajů získaných z Ročního šetření o VaV vznikne z těchto zpravodajských jednotek interní databáze **subjektů provádějících VaV a jejich pracovišť VaV**. Více viz výše uvedená tabulka č. 1 s počty těchto subjektů a pracovišť.

2.2.2 Dupočty

Dupočty dat za subjekty, které nevyplnily dotazník, přičemž vyplnily dotazník v předchozím roce, jsou prováděny od roku 2010. V roce 2023 byly za referenční rok 2022 tímto způsobem dupočteny údaje pro sledované ukazatele VaV za 82 (2 %) pracovišť VaV. Jde především o malé a střední podniky.

2.2.3 Sledované ukazatele o počtu subjektů provádějících VaV a počtu jejich pracovišť VaV

- **Počet ekonomických subjektů provádějících VaV** – zahrnuje všechny **právnícké a fyzické osoby** (mající vlastní IČO), které provádějí VaV na území ČR jako svoji hlavní (CZ-NACE 72) nebo vedlejší ekonomickou činnost.
- **Počet pracovišť VaV** – zahrnuje všechna pracoviště, na kterých je v jednotlivých ekonomických subjektech prováděn VaV. Pracoviště VaV tvoří především jednotlivé fakulty a jiná pracoviště veřejných vysokých škol. V ostatních sektorech, především v podnikatelském, se počet pracovišť VaV významně neliší od počtu ekonomických subjektů provádějících VaV, jelikož sledované podniky mají ve většině případů pouze jedno pracoviště VaV.

Poznámka: Ukazatele o počtu samostatných subjektů provádějících VaV a počtu jejich pracovišť VaV jsou dostupné v celé řadě **třídění uvedených v kapitole 2.1.4**. Například podle sektorů provádění, druhu pracoviště, odvětví ekonomické činnosti, sídla, převažující skupiny vědních oblastí atd., a to v kombinaci s jejich velikostí definovanou podle počtu jejich pracovníků ve VaV (FTE) a výší výdajů na VaV. Cílem je poskytnout uživatelům statistik o VaV vedle údajů o celkovém počtu samostatných ekonomických subjektů (IČO) a jednotlivých pracovišť, kde se provádí VaV, též informace o jejich struktuře dle počtu pracovníků a výše výdajů na VaV. *Podrobné údaje za tato třídění jsou k dispozici v časové řadě 2005 až 2022 na stránkách ČSÚ:*

https://www.czso.cz/csu/czso/statistika_vyzkumu_a_vyvoje



2.3. Sektory provádění VaV a druhy jejich pracovišť

Definice: Sektor provádění VaV je základní kategorií používanou pro všechny sledované ukazatele VaV, jež seskupuje všechny subjekty provádějící VaV na základě jejich hlavních funkcí, chování a cílů. Ukazatele VaV jsou standardně sledovány a publikovány, a to i na mezinárodní úrovni, ve **čtyřech sektorech provádění VaV** – podnikatelský, vládní, vysokoškolský a soukromý neziskový. ČSÚ navíc sleduje základní charakteristiky VaV v rámci těchto sektorů i podle **druhu pracoviště**, kde se VaV ve sledovaných subjektech provádí.

Rozdělení (vymezení) subjektů provádějících VaV do těchto sektorů je prováděno podle doporučení uvedených ve Frascati manuálu (kapitola č. 3), a to na základě těchto informačních zdrojů:

- **Institucionálního sektoru** přiřazeného těmto subjektům v rámci Národních účtů ČSÚ, a to podle Číselníku institucionálních sektorů a subsektorů (S.XY) podle systému ESA 2010.
- **Převažující ekonomické činnosti** podle klasifikace CZ-NACE,
- **Právní formy** uvedené v Registru ekonomických subjektů.

2.3.1: Podnikatelský sektor

Definice: Podnikatelský sektor zahrnuje všechny ekonomické subjekty, jejichž hlavní činností je tržní výroba zboží nebo služeb pro prodej široké veřejnosti za ekonomicky významnou cenu.

Podnikatelský sektor je zaměřený především na aplikovaný výzkum a experimentální vývoj. Výsledky těchto činností souvisí především s **inovacemi** vyšších řádů při vývoji nových či významným zlepšením stávajících produktů nebo procesů. Subjekty a pracoviště VaV v podnikatelském sektoru jsou členěny podle **druhu pracoviště** na základě vlastnictví do následujících tří kategorií:

- **Veřejné podniky (S.11001 + S.12X01)** zahrnující všechny podniky, finanční instituce, kvazikorporace a neziskové instituce uznané za nezávislé právnické osoby, jež jsou tržními výrobci nebo poskytovateli služeb pod kontrolou jednotek vládních institucí.

***Poznámka:** Mezi veřejné podniky ve VaV patří například výzkumné, zkušební a jiné specializované ústavy, kde majoritu stále vlastní stát, ale nemají charakter veřejných výzkumných institucí. Jde například o Ústav jaderného výzkumu Řež, a.s. nebo Výzkumný a zkušební letecký ústav, a.s.*

- **Národní soukromé podniky (S.11002 + S.12X02 + S.141 + S.142)** zahrnující všechny nefinanční podniky, OSVČ, finanční instituce, kvazikorporace a neziskové instituce, které jsou uznány za nezávislé právnické nebo fyzické osoby a jsou tržními výrobci nebo poskytovateli služeb, jež nejsou pod kontrolou vládních nebo nerezidentských institucionálních jednotek.
- **Podniky pod zahraniční kontrolou (S.11003 + S.12X03)** zahrnující všechny podniky, finanční instituce a kvazikorporace, které jsou ovládány nerezidentskými (zahraničními) jednotkami (zahraniční afilace). Nejčastěji jde o dceřiné společnosti nerezidentských (zahraničních) mateřských korporací.

Sledované údaje za subjekty a pracoviště VaV v podnikatelském sektoru jsou nejčastěji dále členěny **podle odvětví ekonomické činnosti** (klasifikace CZ-NACE) a **velikosti** (počet zaměstnaných osob).

***Poznámka:** V roce 2022 provádělo VaV v České republice 2 886 podniků na 2 915 pracovištích. Ovšem přibližně pouze v každém třetím podniku dosáhly výdaje na VaV 10 mil. Kč a více a jen pět podniků ze sta (celkem 130) uvedlo výdaje na VaV vyšší jak 100 mil. Kč. Naopak necelá šestina podniků provádějících VaV za něj v roce 2022 utratila méně než 1 mil. Kč. Polovina pracovišť podnikatelského sektoru působila ve zpracovatelském průmyslu, z nichž nejvíce (263) patřilo do strojírenského průmyslu. V odvětví služeb se nejvíce (370) pracovišť VaV nacházelo v oblasti IT služeb.*

2.3.2 Vládní sektor

Definice: Vládní sektor zahrnuje orgány státní správy a samosprávy na všech úrovních (S.13: Vládní instituce) s výjimkou vyššího odborného a vysokého školství (CZ-NACE 854).

Z hlediska VaV patří do vládního sektoru v České republice především všechny **veřejné výzkumné instituce** (právní forma 661) provádějící ve většině případů VaV jako svoji převažující ekonomickou činnost (CZ-NACE 72). Jde především o jednotlivá **pracoviště Akademie věd ČR**, která se v roce 2021 podílela ze 74 % na celkových výdajích za VaV provedených ve vládním sektoru a z 67 % na zde působících pracovnících VaV (FTE). Subjekty a pracoviště VaV ve vládním sektoru jsou podle **druhu pracoviště**, na základě jejich převažující ekonomické činnosti a zřizovatele, členěny na:

- **Výzkumná pracoviště Akademie věd ČR (CZ-NACE 72)**

V roce 2022 bylo v České republice 53 samostatných ústavů Akademie věd ČR, jejichž primárním posláním je provádění základního výzkumu. Tyto ústavy jsou organizovány do tří vědních oblastí: oblast věd o neživé přírodě (18 ústavů), oblast věd o živé přírodě a chemických věd (18 ústavů) a oblast humanitních a společenských věd (17 ústavů). Z důvodu regionálního členění sleduje ČSÚ zvláště údaje za více pracovišť některých ústavů (Botanický ústav, Historický ústav, Ústav fyziky plazmatu).

- **Ostatní veřejné výzkumné instituce (Právní forma 661)**

Jedná se o všechny veřejné výzkumné instituce vyjma pracovišť Akademie věd ČR, která vyčleňujeme samostatně. *V roce 2022 se jednalo o 22 subjektů s 33 pracovišti VaV. Mezi tato výzkumná pracoviště patří například Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. nebo Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i. v Brně, jejichž zřizovatelem je Ministerstvo zemědělství, Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i. jehož zřizovatelem je Ministerstvo životního prostředí nebo Centrum dopravního výzkumu v.v.i. jehož zřizovatelem je Ministerstvo dopravy. V roce 2022 se ostatní veřejné výzkumné instituce podílely 8 % na celkových výdajích za VaV provedených ve vládním sektoru a 13 % na přepočtených pracovnících VaV v tomto sektoru.*

- **Kulturní zařízení (CZ-NACE 91)**

Jedná se především o velké knihovny, archivy, muzea a správy národních parků provádějící VaV jako svoji vedlejší ekonomickou činnost. *Jde například o Národní muzeum, Národní památkový ústav, Národní archiv nebo Moravskou zemskou knihovnu v Brně.*

- **Zdravotnická zařízení**

Jedná se o vládní instituce, jejichž hlavní činností je poskytování zdravotní péče (**CZ-NACE 86**) případně VaV v oblastech zdravotnictví. Jde především o **veřejná zdravotnická zařízení** (bez fakultních nemocnic) s převažujícími příjmy pocházejícími ze zdravotního pojištění, *např. Institut klinické a experimentální medicíny nebo Masarykův onkologický ústav. Mezi zdravotnická zařízení řadíme i Národní ústav duševního zdraví.*

- **Ostatní pracoviště vládního sektoru s VaV činností**

Patří sem všechny subjekty vládního sektoru, které nebyly zařazeny do žádné z výše uvedených skupin a na nichž se provádí VaV činnost. Jedná se o poměrně rozmanitou skupinu, do níž patří především subjekty, jejichž hlavní činností je výzkum a vývoj (CZ-NACE 72), Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy (CZ-NACE 71) a Veřejná správa a hospodářská a sociální politika (CZ-NACE 841). *Jde například o Český metrologický institut, Českou geologickou službu, Národní pedagogický institut České republiky, Český hydrometeorologický ústav, Institut ochrany obyvatelstva a Vojenský historický ústav.*

Poznámka: Na základě omezeného mezinárodního srovnání o typu VaV činnosti prováděné ve vládním sektoru lze konstatovat, že **role a význam** veřejných výzkumných institucí jsou v jednotlivých zemích poměrně **rozdílné**. V ČR, ale i v některých dalších, především bývalých socialistických, státech ve vládním sektoru hrají prim instituce typu Akademie věd ČR, které se zaměřují spíše na základní (všeobecný) výzkum.

Oproti tomu ve většině západoevropských zemí, ale i v USA, Japonsku, Koreji nebo Číně, se tyto instituce orientují spíše na **aplikovaný výzkum a experimentální vývoj**. V těchto zemích vládní sektor hraje významnou roli i v obranném výzkumu. Jedná se tedy o instituce, které mají často za cíl podporu průmyslového rozvoje prostřednictvím poskytování služeb v rámci tržně orientovaného VaV. V rámci České republiky obdobnou funkci v minulosti, před rokem 1991, plnily **státní podniky (ústavy)** aplikovaného (průmyslového) VaV, většinou v působnosti dnešního Ministerstva průmyslu a obchodu. Velká část z těchto institucí, po jejich transformaci či privatizaci, patří v současné době do podnikatelského sektoru (viz *předchozí kapitola 2.3.1*) nebo postupně zanikla.

Sledované údaje za subjekty a pracoviště VaV ve vládním sektoru jsou nejčastěji **dále členěny** podle převažující **skupiny vědních oblastí**.

2.3.3 Vysokoškolský sektor

Definice: **Vysokoškolský sektor** zahrnuje všechny veřejné i soukromé univerzity, vysoké školy a další instituce pomaturitního vzdělávání (CZ-NACE 854) a také všechny výzkumné ústavy, experimentální zařízení a kliniky pracující pod přímou kontrolou nebo řízené či spojené s organizacemi vyššího vzdělávání.

Pracoviště VaV ve vysokoškolském sektoru v České republice tvoří především **jednotlivé fakulty** a ostatní pracoviště **28 veřejných a státních VŠ** a od roku 2005, v souladu s metodikou OECD, i **12 fakultních nemocnic**. Kromě jednotlivých pracovišť veřejných a státních vysokých škol a fakultních nemocnic byl VaV v roce 2022 prováděn i na **22 soukromých VŠ** a ostatních vzdělávacích institucích postsekundárního vzdělávání. *Veřejné VŠ se v roce 2021 podílely z 94 % na celkových výdajích za VaV utracených ve vysokoškolském sektoru, 5 % připadalo na fakultní nemocnice a zbylé 1 % na soukromé VŠ.*

Poznámka: Vysokoškolský sektor začal budovat své výzkumné kapacity v České republice stejně jako ve většině ostatních postkomunistických (východoevropských) zemích až ve druhé polovině 90. let minulého století. *Např. v roce 1993 se 400 milióny utracenými za své VaV činnosti se vysoké školy podílely na celkových výdajích na VaV přibližně 3 % a na veřejném výzkumu jednou desetinou.*

Po roce 2010 došlo k výraznému posílení významu vysokoškolského VaV, a to především prostřednictvím čerpání strukturálních fondů EU na mimopražských veřejných VŠ. Tento stav trval až do roku 2016, kdy čerpání evropských dotací značně pokleslo v souvislosti s koncem využívání prostředků z programového období 2007–2013. Po pozvolném náběhu programového období 2014–2020 došlo po roce 2017 k opětovnému nárůstu čerpání evropských dotací. Čerpané prostředky byly ovšem výrazně nižší než v rekordních letech 2012–2015.

Sledované údaje za subjekty a pracoviště VaV ve vysokoškolském sektoru jsou nejčastěji **členěny** obdobně jako v případě vládního sektoru podle **převažující skupiny vědních oblastí**.

2.3.4 Soukromý neziskový sektor

Definice: **Soukromý neziskový sektor** (S.15) zahrnuje neziskové instituce, které jsou samostatnými právními osobami, poskytují služby domácnostem a jsou soukromými netržními výrobci. Jejich základní zdroje pocházejí z dobrovolných peněžních nebo naturálních příspěvků domácností jakožto spotřebitelů, z plateb poskytovaných vládními institucemi a z důchodů z vlastnictví. Soukromý neziskový sektor je v rámci prováděného VaV v ČR zanedbatelný. V roce 2022 se podílel pouze 0,35 % na celkových výdajích na VaV uskutečněných v ČR.

2.4. Pracovníci ve VaV

Osoby pracující ve výzkumu a vývoji sehrávají klíčovou úlohu v procesu vytváření a transferu znalostí a jsou tak jedním ze zásadních předpokladů zajištění dlouhodobě udržitelného ekonomického a technologického rozvoje společnosti prostřednictvím vlastních sil.

Definice: Osoby pracující ve výzkumu a vývoji (dále jen **pracovníci ve VaV**) jsou nejen výzkumní pracovníci, kteří provádějí přímo VaV, ale také pomocní, techničtí, odborní, administrativní a jiní pracovníci pracující na pracovištích VaV v jednotlivých zpravodajských jednotkách, kteří obstarávají **přímé služby** pro tato pracoviště. Více viz Frascati manuál a jeho kapitola č. 5.

Mezi pracovníky ve VaV **nepatří** jednotlivci provádějící pro příslušné pracoviště VaV **nepřímé služby**, kterými jsou např. provoz závodní jídelny, bezpečnostní služba, úklid nebo ostraha.

Poznámka: Kategorie pracovníků ve VaV zahrnuje všechny osoby ve věku od 15 let, které jsou placeny v zaměstnání. Formální vazbou k zaměstnání se rozumí především pracovní poměr, dohoda o provedení práce a o pracovní činnosti.

2.4.1 Pracovníci ve VaV podle jejich pracovní činnosti

Pracovníky ve VaV rozlišujeme podle jejich **pracovní činnosti** na tři základní kategorie:

- **Výzkumní pracovníci**, kteří vytvářejí nové či rozšiřují stávající znalosti, a to zpravidla tím, že řídí a/nebo provádí činnosti, které zahrnují koncepci nebo tvorbu nových znalostí, výrobků, procesů, metod a systémů, aplikují vědecké koncepty a teorie.

Jedná se převážně o pracovníky, kteří jsou podle klasifikace zaměstnání (CZ-ISCO) zařazeni do hlavní třídy 2 (Specialisté). Mezi výzkumné pracovníky **patří** i studenti Ph.D. (doktorandi), pokud jsou zaměstnanci sledované organizace a zabývají se VaV činností.

Náplň práce výzkumných pracovníků obvykle zahrnuje provádění VaV včetně řízení nebo dohledu nad těmito činnostmi (např. řízení výzkumu postgraduálních studentů); rozšiřování a využití vědeckých poznatků získaných při studiu jednotlivých vědních oborů; sběr, zpracování, analyzování a interpretování vědeckých prací a zpráv.

- **Techničtí a odborní pracovníci** provádějí technické, odborné, praktické a pomocné úkoly spojené s VaV a aplikací vědeckých koncepcí a provozních metod, a to obvykle za dohledu výzkumných pracovníků. Mezi technické a odborné pracovníky **patří** i pomocníci výzkumných pracovníků jako jsou výzkumní asistenti nebo laboranti, kteří sice plní zadané výzkumné úkoly, ale sami o sobě nevytvářejí či nerozšiřují stávající znalosti.

Náplň práce technických a odborných pracovníků ve VaV obvykle zahrnuje instalaci, monitorování, provozování a obsluhu speciálních přístrojů a zařízení; provádění a monitorování zkoušek, pokusů, laboratorních analýz a terénních výzkumů; shromažďování a testování vzorků; evidování, pozorování a analýzu údajů bez snahy zjištění odborně interpretovat; vypracovávání, prověřování a výklad technických výkresů a grafů; plánování a provádění matematických, statistických a příbuzných výpočtů; ukládání údajů do databází a redakce počítačových záznamů; vyhledávání a ověřování bibliografických údajů atd.

Poznámka: Mezi technické a odborné pracovníky **nepatří** osoby sice zaměstnané na pracovištích VaV, kde obstarávají přímé služby pro výzkumné a technické pracovníky, ale VaV sami neprovádějí. Jde nejčastěji o administrativní pracovníky, jež jsou zařazeni mezi ostatní pracovníky ve VaV.

- **Ostatní pracovníci ve VaV** se podílejí nebo jsou začleněni do výzkumných a vývojových činností (např. řemeslníci, sekretářky a úředníci). Jsou zde zahrnuti i manažeři a administrativní pracovníci, jejichž činnosti jsou přímou službou VaV.

Poznámka: Výše uvedené **rozdělení** pracovníků ve VaV mezi výzkumné, technické a odborné pracovníky je poměrně obecné a vychází z doporučení a definic uvedených ve Frascati manuálu. **Použitá terminologie** nemusí beze zbytku odpovídat terminologii ani obsahu členění zaměstnanců, které se používá na vysokých

školách, ve veřejných výzkumných institucích či v podnicích, kde se provádí VaV. Výše uvedené platí i pro **mezinárodní srovnání**, a tuto skutečnost je třeba brát v potaz při interpretaci zjištěných údajů a provádění mezinárodního srovnání.

2.4.2 Základní jednotky používané pro vyjádření počtu pracovníků ve VaV

Počet pracovníků ve VaV je obvykle **vyjádřen (měřen)** pomocí dvou základních jednotek:

- **Fyzické osoby (HC - HeadCount):** tento ukazatel vypovídá o **evidenčním počtu osob, plně či částečně** aktivních ve VaV činnostech, zaměstnaných na základě hlavního nebo vedlejšího pracovního poměru **ke konci příslušného roku** v subjektech, kde se provádí VaV.

Poznámka: Především ve vysokoškolském a částečně i ve vládním sektoru má velké množství osob pracujících ve VaV, zvláště výzkumných pracovníků, pracovní úvazek **ve více subjektech zároveň**. Z tohoto důvodu je v těchto sektorech tento ukazatel nadhodnocený a nevypovídá tak o skutečném počtu osob pracujících ve VaV, ale spíše o počtu pracovních úvazků osob provádějících VaV ke konci sledovaného roku. Jak pro národní, tak i mezinárodní srovnání se proto **doporučuje** používat níže uvedený ukazatel o přepočteném počtu osob ve VaV (FTE).

- **Přepočtené osoby (FTE - Full Time Equivalent):** tento ukazatel vystihuje **skutečnou dobu** věnovanou VaV. Jeden FTE je roven jednomu roku práce na plný pracovní úvazek zaměstnance, který se plně věnuje VaV činnosti. Tento ukazatel je významný především u pracovníků ve VaV, jejichž pracovní náplň se skládá i z jiných činností než VaV (např. akademičtí pracovníci), neboť započítává pouze tu část jejich pracovní doby, po kterou se věnují VaV.

Příklad: *Je-li vysokoškolský učitel zaměstnán na poloviční úvazek, pak je přepočtená hodnota rovna 50 %, tedy 0,5. V přepočtu FTE je však podstatným prvkem také čas věnovaný VaV. Jestliže tento akademický pracovník věnuje VaV pouze polovinu své pracovní doby, pak je hodnota FTE rovna $0,5 \times 0,5$, tedy 0,25.*

Upozornění: Bez podrobné analytické evidence času stráveného VaV činnosti **nelze** hodnotu FTE vždy jednoduše stanovit a například v rámci vysokých škol jde často spíše o **kvalifikované odhady** jednotlivých respondentů než o exaktní čísla. Výpočet ukazatele FTE není ani **mezinárodně** zcela srovnatelný. Používá se přesná analytická evidence za jednotlivé pracovníky, koeficienty získané za jednotlivé kategorie pracovníků pomocí Time Use Survey, mzdové náklady na VaV, kvalifikovaný odhad nebo kombinace více přístupů. Podrobněji viz Frascati manuál a kapitola č. 5.3.

Poznámka: Od roku 2005 ukazatel FTE v sobě zahrnuje i přepočet hodin osob pracujících ve VaV na základě dohod o provedení práce a o pracovní činnosti (viz následující kapitola 2.4.3). *V roce 2022 tvořily hodiny odpracované na dohody 3,1 % celkového FTE ve VaV.*

Zajímavým ukazatelem je podíl přepočtených osob (FTE) na fyzických osobách (HC) v jednotlivých sektorech. Například v roce 2022 tento podíl činil v České republice v průměru 70 %, ale 75 % ve vládním sektoru a 77 % v podnikatelském sektoru (84 % v případě výzkumníků), což značí, že pracovníci ve VaV se v těchto sektorech věnují převážně VaV činnosti. Oproti tomu 55% podíl ve VŠ sektoru (51 % u výzkumných pracovníků) vypovídá o tom, že se náplň pracovníků ve VaV na vysokých škol skládá z více různých činností a navíc tyto osoby mají často pracovní úvazek ve více subjektech zároveň.

2.4.3 Osoby pracující ve VaV na základě dohod

Jelikož v České republice pracuje významné množství osob v oblasti VaV na základě krátkodobých kontraktů, sleduje od roku 2005 ČSÚ samostatně i údaje o počtu osob pracujících ve VaV na základě **dohod o provedení práce nebo pracovní činnosti**:

- **Počet osob** pracujících na dohody o provedení práce a o pracovní činnosti ve VaV uzavřené v průběhu sledovaného roku. Některé osoby mohou pracovat na dohody na více pracovištích VaV.

- **Počet odpracovaných hodin** ve VaV osobami, které pracují na dohody o provedení práce a o pracovní činnosti uzavřené v průběhu sledovaného roku. Tento ukazatel se používá pro výpočet výše uvedeného ukazatele o přepočtených osobách FTE, kdy 2 000 odpracovaných hodin je rovno 1 FTE.

2.4.4 Sledované charakteristiky pracovníků ve VaV

Počet pracovníků ve VaV je sledován jak u fyzických osob (HC), tak i v případě přepočtených osob (FTE) podle **pohlaví** a **pracovní činnosti** (výzkumní, techničtí a ostatní pracovníci – více viz kapitola 2.4.1). Tyto charakteristiky jsou k dispozici ve vzájemné **kombinaci**.

V případě **výzkumných pracovníků** (pouze za fyzické osoby – ukazatel HC) se ve **vládním a vysokoškolském sektoru** sleduje jejich počet i podle **státního občanství**.

V rámci šetření jsou sledovány i údaje o výzkumných pracovnících (HC), kteří byli v daném roce **nově zaměstnání**, tj. nastoupili přímo ze školy nebo přešli z jiného subjektu, ale nikoliv převedeni z jiného pracoviště zpravodajské jednotky. Tento ukazatel je dostupný od roku 2013, a to pouze za fyzické osoby (HC). Tento ukazatel je k dispozici v **kombinaci** s pohlavím těchto nově zaměstnaných výzkumných pracovníků a v případě vládního a vysokoškolského sektoru i podle jejich státního občanství.

Za referenční rok 2020 ČSÚ sledoval výzkumné a technické pracovníky VaV (HC) podle **věku** a podle nejvyššího dosaženého **vzdělání** dle klasifikace ISCED 2011. Tyto údaje jsou sledovány v pětiletém intervalu, tj. otázky na tyto charakteristiky budou do šetření VTR 5-01 zařazeny znovu za referenční rok 2025.

Poznámka: Ve vládním a vysokoškolském sektoru se v roce 2020 sledovaly údaje o věku, dosaženém vzdělání, státním občanství a vědní oblasti (klasifikace FORD na dvě místa) za výzkumné pracovníky. V podnikatelském sektoru se v roce 2020 sledovaly údaje o věku, dosaženém vzdělání a státním občanství za výzkumné pracovníky celkem.

Výše uvedené údaje o pracovnících VaV jsou dostupné v celé řadě **třídění uvedených v kapitole 2.1.4**. Například podle sektorů provádění, druhu pracoviště, odvětví, sídla, převažující skupiny vědních oblastí atd.

2.5. Výdaje na VaV

Výzkumná a vývojová činnost se významně podílí na vzniku nových znalostí a prostřednictvím jejich transformace do nových nebo inovovaných produktů, technologií či procesů je nezbytným předpokladem stabilního a dlouhodobě udržitelného ekonomického růstu společnosti. Bez odpovídajícího objemu finanční podpory jak ze strany státu, tak i podnikatelského sektoru do těchto činností, nelze očekávat, že bude výzkum a vývoj v České republice přinášet mezinárodně konkurenceschopné poznatky, inovace a technologie, které se budou podílet na zvyšování produktivity a zaměstnanosti českého hospodářství, a tím nepřímo i na sociální soudržnosti a udržitelném rozvoji společnosti.

Definice: Výdaje na VaV zahrnují veškeré **běžné** (mzdové a ostatní neinvestiční náklady) a **kapitálové** (investiční) výdaje vynaložené v průběhu sledovaného roku na VaV činnost **provedenou** na území sledovaného státu, a to **bez ohledu** na zdroj nebo způsob jejich financování. Podrobněji viz kapitola č. 4 Frascati manuálu.

Poznámka: Do sledovaných (vnitřních) výdajů na VaV **nepatří** tzv. vnější (extramural) výdaje vynaložené na VaV provedený mimo sledovaný subjekt, sektor nebo stát. Do vnitřních výdajů na VaV tak nepatří výdaje vynaložené za nákup **služeb VaV** od jiného subjektu, které ČSÚ sleduje samostatně od roku 2008 (*více viz kapitola 2.6*), prostředky **převedené** ostatním spoluřešitelům v rámci společného VaV projektu nebo dotace či příspěvky (**finanční transfery**) na prováděný VaV třetím subjektem. Národní a mezinárodní účetní standardy jako např. IFRS nebo US GAAP používané ekonomickými subjekty obvykle neodlišují mezi výše uvedenými koncepty vnitřních a vnějších výdajů na VaV.

Celkové výdaje na VaV v daném státě jsou statisticky sledovány pomocí ukazatele tzv. hrubých domácích vnitřních výdajů na VaV, který je označován anglickou zkratkou **GERD (Gross Domestic Expenditure on R&D)**. Tento ukazatel zahrnuje veškeré neinvestiční a investiční výdaje vynaložené ve sledovaném roce na VaV prováděný na území daného státu, a to bez ohledu na zdroj a způsob jejich financování. Tyto výdaje lze vyjádřit buď v běžných (nominálních) cenách zachycujících aktuální ceny zboží a služeb v daném roce, nebo v reálných (stálých) cenách, které eliminují inflační znehodnocení – podrobněji kapitola 2.5.1.

Poznámka: Ukazatel GERD v sobě tedy **nezahrnuje** náklady na nákup služeb VaV od subjektů provádějících VaV v zahraničí a dotace či příspěvky (**finanční transfery**) poskytnuté tuzemskými subjekty na VaV prováděný v zahraničí (podrobněji FM 2015 kapitola č. 4). Výše uvedené rozlišení na vnitřní a vnější výdaje se používá mimo jiné z důvodu **zamezení dvojího započtení výdajů na VaV** do celkových výdajů za VaV provedený na daném území (ukazatel GERD), a to jako provozní náklady účtované subjektem, který daný VaV provádí a jako náklady na nákup služeb VaV subjektu, který daný VaV poptává. Obdobně se zachycují i celkové výdaje za VaV provedený v jednotlivých sektorech jako je např. ukazatel BERD pro podnikatelský, GOVERD pro vládní a HERD pro vysokoškolský sektor.

Celkové výdaje za provedený VaV **se stanovují** jednak prostřednictvím podrobné evidence jednotlivých výdajových položek za provedený VaV ve sledovaných subjektech (kapitola 2.5.3), a jednak pomocí podrobné evidence jednotlivých zdrojů použitých na financování provedeného VaV ve sledovaných subjektech (kapitola 2.5.4).

Struktura výdajů na VaV **podle funkčního hlediska** je pak založena na charakteristikách samotných aktivit VaV a je používána při hodnocení zaměření politiky v této oblasti. Toto funkční hledisko vynaložených prostředků na prováděný VaV zahrnuje členění podle:

- druhu výdajů (nákladů) na VaV (*více viz kapitola 2.5.3*),
- typu prováděné VaV činnosti (základní výzkum, aplikovaný výzkum a experimentální vývoj),
- převažující skupiny vědních oblastí (přírodní, technické, zemědělské, lékařské, sociální a humanitní vědy),
- výsledné produkce VaV činnosti (kapitola 2.5.5),
- ve vybraných technologických oblastech (kapitola 2.5.6).

2.5.1 Použité jednotky pro zachycení údajů o výdajích na VaV

Výdaje na VaV je možno vyjádřit pomocí:

- běžných cen, které představují aktuální ceny zboží a služeb v daném roce nebo
- reálných (stálých) cen, které eliminují inflační znehodnocení. *Z důvodu neexistence speciálního cenového indexu pro VaV byl pro výpočet ve stálých cenách použit deflátor HDP.*

Pro mezinárodní srovnání se údaje o výdajích na VaV za Českou republiku přepočítávají buď pomocí:

- **směnného kurzu** koruny vůči euru (dolaru), který ovlivňuje hlavně poptávka a nabídka obou měn na trhu nebo
- **pomocí parity kupní síly (PPP - Purchasing Power Parity)**, která vyjadřuje takový kurz mezi dvěma měnami, při němž si je možné v obou zemích koupit stejné množství zboží. Číselně je to tedy počet jednotek národní měny, za který lze koupit stejné množství výrobků a služeb na výchozím vnitrostátním trhu (např. českém), jako za jednotku měny X (např. USD) na vnitrostátním trhu měny X (Spojené státy). Parita kupní síly měn tak umožňuje podstatně přesnější srovnání skutečné ekonomické úrovně, struktury a výkonnosti států než běžně používaný směnný kurz.

Poznámka: Pro mezinárodní porovnání v daném roce je vždy vhodnější použít přepočet do PPP. Údaje v eurech sice mohou ilustrovat finanční sílu země, ale o ekonomické výkonnosti příliš nevypovídají. Pokud při porovnání zemí použijeme směnný kurz, do našeho srovnání promlouvá i odlišná cenová hladina v jednotlivých zemích způsobená podhodnocením nebo nadhodnocením směnným kurzem.

2.5.2 Základní poměrové ukazatele používané pro mezinárodní srovnání

Celkové výdaje na VaV (GERD) se pro mezinárodní srovnání nejčastěji **poměřují k HDP**. Tento poměrový ukazatel se nazývá: „**Intenzita VaV – R&D Intensity**“ a patří do skupiny základních strukturálních ukazatelů hodnotících postup plnění cílů Lisabonské strategie v jednotlivých zemích EU. Intenzita VaV byla zařazena i mezi ukazatele k hodnocení realizace strategie Evropa 2020. Kromě celkových výdajů na VaV se ve vztahu k HDP publikují i údaje za výdaje na VaV v jednotlivých sektorech provádění nebo za jednotlivé zdroje (sektory) financování VaV činnosti.

Kromě intenzity VaV, jež je ovlivněna rozdílnou výší HDP v jednotlivých zemích, se pro mezinárodní srovnání používají celkové **výdaje na VaV v paritě kupní síly (PPP) připadající na jednoho obyvatele**.

Při interpretaci a hodnocení mezinárodního srovnání je nutno upozornit na následující skutečnosti, které mohou mít vliv na publikovaná data:

- Ukazatele VaV je třeba posuzovat v kontextu, tj. se znalostí vývoje základních socio-demografických, strukturálních a ekonomických ukazatelů. Srovnávat by se pak měly především státy s podobnými kulturními, demografickými, geografickými a ekonomickými podmínkami.
- Mezi další charakteristiky, které je nutno sledovat v kontextu lidských a především finančních zdrojů vstupujících do VaV činností, jsou jednorázová opatření mající přímý vliv na zjištěné hodnoty o celkových výdajích na VaV.
- Česká republika patří taktéž mezi menší státy (stejně jako například Finsko, Rakousko, Slovinsko či Maďarsko), kde ve VaV hraje významnou roli koncentrace. Jde především o koncentraci velkých finančních prostředků určených na VaV do několika málo subjektů.

2.5.3 Výdaje na VaV podle druhu výdajů (nákladů)

Výdaje na VaV prováděný v rámci zpravodajské jednotky tvoří podle druhu výdajů (nákladů):

– **Běžné (neinvestiční) výdaje** zahrnující:

- **mzdové náklady** osob zaměstnaných ve VaV včetně pojistného na zdravotní pojištění a sociální zabezpečení placeného zaměstnavatelem za zaměstnance (osobní/personální náklady),
- **odměny** za práce podle dohod o provedení práce a o pracovní činnosti ve VaV konané mimo pracovní poměr,
- **ostatní neinvestiční náklady** zahrnující spotřebu energie, materiálu a vybavení na prováděný VaV, licenční poplatky, náklady na služby na podporu prováděného VaV včetně souvisejících administrativních a ostatních režijních nákladů a podílu správního režie přímo související s prováděným VaV. V rámci podílu správního režie jsou zahrnuty především mzdové náklady na zaměstnance bezpečnostních služeb, údržby a jiných, kteří se nepřímo podílejí na provozu VaV pracovišť.

Poznámka: Veškeré náklady na odpisy budov, strojního (technického) zařízení a vybavení jsou ze statistického sledování výdajů na VaV **vyloučeny**.

– **Kapitálové (investiční) výdaje** zahrnující:

- **pořízení pozemků** (např. pokusné pozemky, umístění pro laboratoře, resp. poloprovozní zařízení), **budov** a **staveb** včetně jejich technického zhodnocení pro potřeby prováděného VaV ve sledovaných subjektech,
- **pořízení dlouhodobého movitého hmotného majetku**, tj. například strojů, přístrojů, zařízení, dopravních prostředků, pěstitelských celků trvalých porostů a dalšího technického vybavení a zařízení sloužícího k provádění VaV činnosti,
- **pořízení dlouhodobého nehmotného majetku**, tj. např. softwaru, výrobně technických poznatků (know-how), předmětů průmyslových práv (např. nákup patentů, průmyslových a užitných vzorů) a jiných nehmotných výsledků výzkumné, vývojové či jiné duševní tvořivé činnosti bez ohledu na to, zda jsou nebo nejsou předmětem ocenitelných práv sloužících k provádění VaV činnosti.

Poznámka: Zpravodajská jednotka by se měla pokusit zahrnout do investičních výdajů **jen tu část**, která bude použita na VaV. Pokud bude např. nově zakoupená budova sloužit ze třetiny VaV činnosti a zbylý prostor (čas) jiným činnostem (např. výuce, přednáškové činnosti atd.), uvede se do výdajů jen třetina pořizovací ceny budovy.

Upozornění: Od roku 2011 jsme v České republice pozorovali výrazný nárůst výdajů na pořízení pozemků, budov a technického vybavení pro VaV činnost. V letech 2011 až 2015 se tyto položky podílely zhruba pětinou na celkových výdajích na VaV. V rámci dostupných údajů za státy EU byly podíly těchto investičních výdajů v České republice spolu s Polskem a Estonskem jedny z nejvyšších. Posílení těchto investičních výdajů souviselo zejména se zrychleným čerpáním finančních prostředků ze strukturálních fondů EU, a to převážně v mimopražském vysokoškolském a vládním sektoru. Čerpání dotací se výrazně snížilo v roce 2016 v souvislosti s koncem programového období 2007–2013. Z tohoto důvodu kapitálové výdaje na VaV meziročně poklesly o téměř 60 %.

2.5.4 Sektory a zdroje financování VaV

Mezi základní charakteristiky sledované v oblasti statistiky celkových výdajů na VaV, ale i výdajů uskutečněných v jednotlivých sektorech a pracovištích VaV, patří **původ finančních zdrojů** určených na provádění VaV. ČSÚ dle doporučení uvedených ve Frascati manuálu rozlišuje následující hlavní **sektory (zdroje) financování VaV**:

- **Výzkum a vývoj financovaný podnikatelskými subjekty – podnikové (soukromé) zdroje.**

Tyto zdroje tvoří především **interní zdroje** vzniklé z podnikatelské činnosti sledovaných podniků následně investované do vlastní VaV činnosti. Kromě interních zdrojů patří mezi podnikové zdroje i následující **externí zdroje** získané od jiných podnikatelských subjektů a použité na financování vlastního provedeného VaV:

- příjmy z prodeje služeb VaV prováděného na zakázku pro jiný tuzemský nebo zahraniční podnik,
- finanční transfery (dotace či příspěvky na prováděnou VaV činnost) přijaté od tuzemských nebo zahraničních podniků působících nejčastěji v rámci stejné skupiny podniků.

Poznámka: Výše uvedené typy externích podnikových zdrojů sleduje ČSÚ v členění podle toho, zda jde o podnikové zdroje zahraniční nebo domácí. Jelikož pro podniky provádějící VaV není vždy snadné rozlišit tyto externí zdroje od výše uvedených interních zdrojů, **doporučuje** se při interpretaci údajů zjištěných v rámci šetření VTR 5-01 vycházet v tomto případě z celkových podnikových zdrojů, tj. jak domácích (tuzemských/z ČR), tak i zahraničních.

V případě **vládního a vysokoškolského sektoru** zahrnují podnikové (soukromé) zdroje příjmy získané od tuzemských a zahraničních podnikatelských subjektů vzešlé z **transferu znalostí**, z **pronájmů majetku** a z **darů** použitých ve sledovaném roce na prováděný VaV. Prostřednictvím výše uvedeného šetření VTR 5-01 se v rámci těchto zdrojů sledují tyto tři kategorie:

- **příjmy z prodeje služeb VaV** prováděného na zakázku (příjmy ze smluvního výzkumu). *V roce 2022 tyto příjmy tvořily pouze 1,9 % z celkových podnikových zdrojů určených na provádění VaV v ČR a 3,2 % z celkových výdajů na VaV ve vysokoškolském a vládním sektoru.*
- **příjmy z licenčních poplatků** za poskytnuté právo dočasně užívat nehmotné výsledky VaV včetně prodeje těchto práv (patenty, know-how apod.). *Kromě AV ČR, která disponuje vysokými licenčními příjmy, jsou takto získané částky jak v případě vysokoškolského, tak i vládního sektoru v České republice zcela zanedbatelné.*
- **ostatní příjmy** z podnikových zdrojů, které zahrnují pronájem budov, pozemků, prostor, přístrojů a zařízení, tržby z prodeje majetku, placené vzdělávací kurzy, konzultace a poradenství pro zaměstnance podnikatelského sektoru, přijaté finanční dary, sponzoring apod. použité ve sledovaném roce na prováděný VaV.

Upozornění: Měřeno podílem podnikových zdrojů na financování vysokoškolského a vládního sektoru dosahuje Česká republika nižších hodnot než většina sledovaných zemí EU a OECD. Je ovšem možné, že v rámci šetření VTR 5-01 nelze z účetních systémů těchto organizací podchytit veškeré finanční transfery z podnikových zdrojů určené nebo využitě na VaV prováděný na vysokých školách a ve veřejných výzkumných institucích a tím mohou být publikované údaje částečně podhodnoceny.

- **Výzkum a vývoj financovaný státem – veřejné domácí zdroje**

Tyto zdroje tvoří veškeré finanční prostředky (běžné i kapitálové) **ze státního rozpočtu ČR**, rozpočtů krajů a měst poskytnuté jako institucionální nebo účelová podpora za provedený VaV ve sledovaném roce na území ČR. Tyto finanční zdroje jsou rozdělovány prostřednictvím jednotlivých rozpočtových kapitol poskytovatelů této podpory (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, Ministerstvo průmyslu a obchodu, Ministerstvo zdravotnictví, Ministerstvo zemědělství, Ministerstvo obrany, Ministerstvo kultury, Ministerstvo vnitra, Akademie věd ČR, Grantová agentura ČR a Technologická agentura ČR).

Poznámka č. 1: Do veřejných domácích zdrojů **musí být započtena** i ta část finančních prostředků, která byla poskytnuta ze státního rozpočtu ČR v rámci **spolufinancování** operačních a rámcových výzkumných programů EU. Naopak prostředky ze státního rozpočtu ČR použité na **předfinancování** těchto projektů jsou z veřejných domácích zdrojů **vyloučeny** (jsou zahrnuty v zahraničních veřejných zdrojích).

Součástí veřejných domácích zdrojů jsou i příjmy získané např. vysokými školami prostřednictvím podniků, ale pocházející původně z veřejných zdrojů. Jde především o případy, kdy VŠ nebo veřejná výzkumná instituce nevystupuje v roli hlavního příjemce, ale člena řešitelského konsorcia v rámci společného VaV projektu financovaného z veřejných zdrojů a finanční prostředky na tento společný projekt získá prostřednictvím hlavního řešitele.

Poznámka č. 2: Do veřejných domácích zdrojů není zahrnuta **nepřímá (daňová) podpora VaV** prováděného v podnikatelském sektoru, kterou sleduje ČSÚ v rámci samostatné statistické úlohy od roku 2007. Podrobné údaje k této statistice jsou k dispozici na následující stránce ČSÚ:

<https://www.czso.cz/csu/czso/neprima-verejna-podpora-vyzkumu-a-vyvoje>

Upozornění: Údaje o financování VaV z veřejných domácích zdrojů zjištěné v rámci šetření VTR 5-01 se z metodických důvodů **nemohou zcela shodovat** s údaji o financování VaV ze státního rozpočtu ČR získanými z administrativních zdrojů například v rámci statistiky státních rozpočtových výdajů na výzkum a vývoj (anglický název: Government Budget Appropriations for Research and Development – GBARD).

Tato statistika poskytuje údaje o přímé veřejné podpoře VaV v členění podle tzv. socioekonomických cílů. Na rozdíl od statistického šetření o výzkumu a vývoji (VTR 5-01) zaměřeného na ekonomické subjekty provádějící výzkum a vývoj, poskytuje statistika GBARD odlišný pohled, a to z hlediska poskytovatelů finančních prostředků. Podrobné údaje k této statistice jsou k dispozici na následující stránce ČSÚ:

<https://www.czso.cz/csu/czso/statni-rozpocetove-vydaje-na-vyzkum-a-vyvoj>

- **Výzkum a vývoj financovaný ze zahraničí veřejnými subjekty – veřejné zahraniční zdroje**

Veřejné zahraniční zdroje tvoří v případě České republiky především příjmy ze **strukturálních fondů EU** použité na financování prováděného VaV ve sledovaných subjektech prostřednictvím jednotlivých operačních programů, **ostatní zdroje z rozpočtu EU** (jde především o výzkumné rámcové programy) a zdroje z mezinárodních, vládních a veřejných organizací mimo EU (CERN, ILL, ESA, NATO, OECD, OSN, WHO, Norské fondy/EHP aj.).

Poznámka č. 1: Do veřejných zahraničních zdrojů jsou započítány i případné zúčtované prostředky z předfinancování těchto projektů. K předfinancování, ať už ze státního rozpočtu ČR nebo z vlastních zdrojů či úvěrů sledovaných zpravodajských jednotek, dochází zejména v případě prostředků přislíbených z rozpočtu EU, ať už v rámci jednotlivých operačních programů financovaných ze strukturálních fondů nebo rámcových či jiných výzkumných programů EU určených na podporu VaV prováděného v ČR.

Poznámka č. 2: VaV financovaný z veřejných zahraničních zdrojů hrál v posledních letech výraznou roli především u VaV prováděného ve vysokoškolském a vládním sektoru. Šlo především o financování prostřednictvím **Operačního programu: Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVPI)** zaměřeného jednak na financování omezeného počtu interdisciplinárně zaměřených výzkumných center špičkové kvality vybavených unikátní výzkumnou infrastrukturou a dále na podporu aplikačně orientovaných, často sektorově zaměřených výzkumných institucí, které mají potenciál rozvíjet silná partnerství s aplikačním sektorem a prohloubit technologickou specializaci regionu. V České republice takto vzniklo 40 Regionálních VaV center a 8 Evropských center excelence. V roce 2016 výrazně poklesl přísun financí z EU, jelikož skončilo čerpání prostředků na projekty VaV v rámci programového období 2007–2013.

- Kromě výše uvedených hlavních zdrojů se na financování VaV podílejí i **ostatní domácí zdroje**, které tvoří vlastní příjmy vysokých škol a soukromých neziskových institucí nepocházející ze státního rozpočtu, podnikatelského sektoru nebo ze zahraničí. Tyto zdroje jsou v rámci celkových výdajů na VaV u nás

zanedbatelné. V roce 2022 činily dohromady 1,7 mld. Kč. V případě vysokých škol jde např. o poplatky jednotlivých studentů, předplatné časopisů, příjmy z publikační činnosti.

2.5.5 Podvojně sledování výdajů na VaV podle zdrojů financování a sektorů užití

Struktura výdajů na VaV podle institucionálního hlediska je založena na rozdílných typech subjektů, které financují nebo provádějí výzkum a vývoj. Kromě typu subjektů (zdrojů) financování VaV, jež byly podrobněji uvedeny v této kapitole, patří mezi základní charakteristiky sledované v oblasti výdajů na VaV též informace o jejich užití, neboli o tom, kde jsou finanční prostředky určeny na VaV utraceny a kde se samotný VaV provádí (sektory provádění VaV a druhy jejich pracovišť – podrobněji viz kapitola). **Podvojně sledování výdajů na VaV podle zdrojů financování a sektorů provádění umožňuje zjišťovat toky finančních prostředků mezi sektory a hodnotit tak stav vzájemných interakcí (jejich otevřenost či uzavřenost). Z tohoto důvodu byla vytvořena samostatná grafická (schematická) příloha této publikace: Finanční toky mezi sektory v oblasti VaV v ČR za rok 2022.**

2.5.6 Výdaje na VaV podle typu výzkumné a vývojové činnosti

V případě celkových výdajů na VaV sleduje ČSÚ i jejich rozdělení na **základní výzkum, aplikovaný výzkum a experimentální vývoj**.

Jelikož hranice mezi jednotlivými typy VaV není vždy jednoznačná, je třeba při interpretaci zjištěných údajů podle typu prováděné VaV činnosti postupovat s jistou rezervou a opatrností. Moderní VaV má navíc stále častěji charakter, který stírá jak mezioborové hranice, tak i hranice mezi výše uvedenými typy VaV. Rozlišení jednotlivých výše uvedených typů VaV činnosti je navíc dostupné pouze na základě subjektivního posouzení respondentů Ročního šetření o výzkumu a vývoji, a to pouze u údajů o celkových výdajích za provedený VaV. Pokud jde o mezinárodní srovnání, existují údaje pouze za omezený vzorek zemí a sektorů provádění VaV. Z výše uvedených důvodů nebude toto rozdělení výdajů na základní výzkum, aplikovaný výzkum a experimentální vývoj v tomto materiálu podrobněji analyzováno.

Definice jednotlivých typů VaV činnosti a možná omezení při interpretaci těchto údajů jsou podrobněji uvedeny v kapitole 2.1.1.

2.5.7 Výdaje na VaV podle výsledné produkce VaV

ČSÚ sleduje výdaje na VaV, pouze u podnikatelského sektoru, i podle **výsledné produkce VaV**, čímž se rozumí výsledek nebo očekávaný výsledek VaV činnosti, tj. povaha výrobků nebo služeb, jež je předmětem prováděné VaV činnosti. Výsledná produkce VaV činnosti je definována na základě klasifikace produkce CZ-CPA: <https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace-produkce-cz-cpa->

Klasifikace produkce VaV nemusí souhlasit s převažující ekonomickou činností subjektu provádějícího VaV (klasifikace CZ-NACE). Z tohoto důvodu se doporučuje sledovat výdaje na VaV i dle této charakteristiky.

V případě, že prováděný VaV spíše než na výrobky nebo služby bude aplikován na procesy, měly by být výdaje na VaV zařazeny do takové výsledné produkce, ve které se bude tento proces používat.

Mnohé subjekty mají tendenci vykazovat v šetření VTR 5-01 kód produkce 72XY (výzkum a vývoj). Pouze v případě, že se jedná o základní výzkum (viz definice v kapitole 2.1.1), který nejde blíže specifikovat podle výše uvedené klasifikace CZ-CPA, lze akceptovat jako produkci VaV kód 72XY.

Příklad č. 1: Subjekt s převažující ekonomickou činností Velkoobchod, kromě motorových vozidel (CZ-NACE 46) se na svém VaV pracovišti zabývá z 80 % výzkumem originálních léčivých přípravků a z 20 % vývojem elektrodiagnostických přístrojů. Ve výkaze VTR 5-01 tento subjekt přiřadí k 80 % svých výdajů na VaV kód produkce 21 a k 20 % výdajů na VaV kód produkce 266.



Příklad č. 2: Převažující ekonomickou činností sledovaného subjektu je VaV (CZ-NACE 72). Ve sledovaném roce dosáhly celkové výdaje na prováděný VaV tohoto subjektu 400 tis. Kč. Z výše uvedené hodnoty polovina nákladů na prováděný VaV souvisela se zakázkami pro automobilový průmysl, konkrétně návrhem nových spalovacích motorů. Náklady na VaV za 150 tis. Kč byly vynaloženy na vývoj nové výrobní technologie pro textilní průmysl a VaV za 500 tis. Kč souvisel se základním výzkumem souvisejícím s rozšiřováním vědeckých poznatků prostřednictvím výzkumu a experimentů týkajících se mechaniky. U jednotlivých částek budou ve výkaze VTR 5-01 uvedeny následující kódy produkce: 200 tis. Kč kód 29, 150 tis. Kč kód 13 a 50 tis. Kč kód 7219.

2.5.8 Výdaje na VaV ve vybraných technologických oblastech

Od roku 2005 sleduje ČSÚ údaje o výdajích na VaV v následujících **technologických** oblastech:

- **Informační a komunikační technologie (dále jen ICT)** jsou produkty (zboží nebo služby), jejichž hlavní funkcí je uskutečnění nebo umožnění komunikace nebo zpracování informací, včetně jejich přenosu a zobrazení elektronickou cestou (OECD 2009). ICT je vymezeno podle Klasifikace produkce (CZ-CPA) jako:
 - **ICT zařízení a vybavení (hardware):** CZ-CPA 26.1 (Elektronické součástky a desky); CZ-CPA 26.2 (Počítače, jejich díly, příslušenství a periferní zařízení); CZ-CPA 26.3 (Komunikační zařízení, jejich díly a příslušenství a CZ-CPA 26.4 (Spotřební elektronika – audiovizuální přístroje a zařízení).
 - **Programování a poskytování ICT služeb (software):** CZ-CPA 62 (Služby v oblasti programování a poradenství a související služby); CZ-CPA 61 (Telekomunikační a internetové služby); CZ-CPA 60 (Služby v oblasti programování a související služby) a CZ-CPA 63.1 (Zpracování dat, související služby, webové portály).

Poznámka: VaV v oblasti programování a poskytování ICT služeb **zahrnuje pouze** takové činnosti, které představují vědecko-technologický pokrok. Například nové poučky a algoritmy počítačové vědy, nové nebo významně změněné operační systémy, programovací jazyky, aplikační programy, vývoj internetové technologie atd.
- **Biotechnologie** podle definice OECD představuje aplikování vědeckých a technologických metod na živé organismy a jejich části, produkty nebo modely za účelem přeměny živých i neživých materiálů pro vytváření znalostí, zboží a služeb.
- **Nanotechnologie** jsou definovány jako soubor věd a technologií, které umožňují manipulaci, studium nebo využití velmi malých struktur a systémů (typicky v rozsahu 1–100 nanometru). Nanotechnologie je v podstatě materiálové inženýrství přímo na úrovni jednotlivých atomů.

Poznámka: Všechny výše uvedené technologie patří k tzv. **Key Enabling Technologies**, jejichž použití v různých ekonomických oborech umožňuje generovat inovace produktů, výrobních procesů i služeb.

2.5.9 Dostupná třídění sledovaných charakteristik výdajů na VaV

Výdaje na VaV a jejich jednotlivé sledované charakteristiky jsou dostupné v celé řadě **třídění uvedených v kapitole 2.1.4**. Například podle sektorů provádění, druhu pracoviště, odvětví ekonomické činnosti, sídla, převažující skupiny vědních oblastí atd., a to i v jejich vzájemných kombinacích.

Podrobné údaje za tato třídění jsou opět k dispozici za časovou řadu 2005 až 2022 na stránkách ČSÚ:

https://www.czso.cz/csu/czso/statistika_vyzkumu_a_vyvoje

2.5.10 Výdaje na VaV v kontextu dalších ekonomických ukazatelů

Kromě sledování vlastních údajů o výdajích na VaV ve výše uvedeném členění je nezbytné pro jakoukoliv analýzu těchto údajů znát za sledované subjekty podnikatelského sektoru (ať už na agregované nebo mikro úrovni) i další ekonomické ukazatele. Mezi hlavní, které se sledují v rámci podnikových statistik ČSÚ, patří

ukazatele získané v rámci roční strukturální podnikové statistiky. Jde například o údaje o obratu či přidané hodnotě vytvořené v jednotlivých vlastnických, velikostních nebo odvětvových skupinách podniků. Tyto údaje se pak poměřují k celkovým výdajům za provedení VaV v těchto jednotlivých skupinách.

Definice vybraných ukazatelů, které jsou dostupné z výše uvedené podnikové statistiky a jež mají relevanci k údajům zjišťovaným o VaV v Ročním šetření VTR 5-01, jsou uvedeny níže.

- **Obrat (tržby)** zahrnuje veškeré tržby fakturované statistickou jednotkou během sledovaného období a odpovídá prodeji zboží, výrobků a služeb třetím stranám. Do obratu se nezahrnují aktivace a prodej dlouhodobého majetku, pokud nebyl pořízen výhradně k dalšímu obchodování. Službou se rozumí výkony smluvně sjednané. Jedná se tedy o celkové tržby, tzn. Tržby z prodeje zboží + Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb.
- **Přidaná hodnota** je rozdíl mezi výkony vč. obchodní marže a výkonovou spotřebou. Jedná se o přidanou hodnotu, která vzniká jako rozdíl výkonů včetně obchodní marže plus ostatních provozních výnosů plus dotací na úhradu nákladů a výkonové spotřeby plus ostatních provozních nákladů bez pojistného plus daní a poplatků.
- **Výkony** včetně obchodní marže zahrnují tržby za prodej vlastních výrobků a služeb, obchodní marži (rozdíl mezi tržbami za prodané zboží a náklady na prodané zboží), změnu stavu zásob vlastní výroby a aktivaci materiálu, zboží, služeb a dlouhodobého majetku.
- **Výkonová spotřeba** zahrnuje spotřebované nákupy (hodnota spotřebovaného materiálu a energií) a služby (externí služby, náklady na reprezentaci a drobný nehmotný majetek, o kterém účetní jednotka rozhodla, že není dlouhodobým majetkem).
- **Hrubý provozní přebytek** je založen na položkách „hrubá přidaná hodnota“ a „osobní náklady“, resp. jejich rozdílu. To znamená, že zahrnuje na straně výnosů obrat, aktivovanou produkci, ostatní provozní výnosy včetně provozních dotací a změnu stavu zásob snížené a na straně nákladů náklady na prodané zboží, spotřebovaný materiál, služby, ostatní provozní náklady, daně a cla, týkající se provozní oblasti a osobní náklady. Z pohledu Výkazu zisku a ztráty se jedná o součet Tržeb z prodeje zboží, Výkonů, Ostatních provozních nákladů vč. dotací na úhradu provozních nákladů snížený o součet Nákladů na prodané zboží, Spotřeby materiálu a energie, Služeb, Osobních nákladů, Daní a poplatků a Ostatních provozních nákladů bez pojistného.
- **Pořízení dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku** představuje sumu výdajů, které vykazující jednotky vynaložily na pořízení dlouhodobého majetku (koupí, vytvořením vlastní činnosti, nabytím práv k výsledkům duševní tvořivé činnosti). Dlouhodobým majetkem se stávají věci uvedené do užívání. Uvedením do užívání se rozumí zabezpečení všech technických funkcí potřebných k užívání a splnění všech povinností stanovených právními předpisy, např. stavebními, ekologickými, požárními, bezpečnostními a hygienickými. Ukazatel nezahrnuje bezúplatně nabytý majetek a zahrnuje majetek pořízený na finanční leasing.
- **Náklady celkem** jsou časově rozlišené provozní, finanční a mimořádné náklady za sledované období. Obsahují náklady vynaložené na spotřebované nákupy, náklady na prodané zboží, na služby, osobní náklady, daně a poplatky, jiné provozní náklady, finanční náklady, mimořádné náklady, odpisy, rezervy a opravné položky provozních nákladů, rezerv a finančních nákladů, daně z příjmů za běžnou činnost, z příjmů z mimořádné činnosti, převod podílu na hospodářském výsledku společníkům a převodu provozních a finančních nákladů. U fyzických osob je to součet výdajů na nákup materiálu, zboží, výdajů na mzdy a platby pojistného (sociální a zdravotní pojištění), provozní režie a uzávěrkových úprav výdajů.
- **Osobní náklady** zahrnují veškeré požitky zaměstnanců, osob na dohodu o provedení práce nebo dohodu o činnosti, včetně příjmů společníků a členů družstev ze závislé činnosti, odměny členům orgánů společností a náklady na zákonné i ostatní sociální pojištění. V soustavě podvojného účetnictví jsou dány rozdílem obrátů strany „Má dáti“ a strany „Dal“ účtů účtové skupiny 52 - Osobní náklady. Obsahují i naturální plnění, pokud jsou součástí mezd. V soustavě jednoduchého účetnictví se jedná o součet výdajů na mzdy a platby sociálního a zdravotního pojištění.

- **Mzdy bez OON (ostatních osobních nákladů)** zahrnují všechna peněžítá plnění (základní mzdy, osobní příplatky a ohodnocení, prémie a odměny, podíly na hospodářském výsledku a náhrady mzdy), které byly zúčtovány zaměstnancům v evidenčním počtu podle příslušných platových a mzdových předpisů. Obsahují i příjmy společníků a členů družstva, pokud jsou v pracovním poměru ke společnosti a jsou vedeni v evidenčním počtu zaměstnanců. Obsahují i odměny z použitelného zisku nebo z fondů tvořených ze zisku. Nezahrnují plnění v souvislosti s dohodami o provedení práce nebo o činnosti a odměny členům orgánů společností, tedy plnění osobám, které nejsou zahrnuty v průměrném evidenčním počtu zaměstnanců.

2.6. Služby VaV

Z důvodu zabezpečení relevantních údajů pro Roční národní účty v rámci požadavků na kapitalizaci VaV a odlišení tzv. vnitřních (interních) a vnějších (externích) výdajů na VaV (více viz předchozí kapitola 2.5) začal ČSÚ v rámci Ročního šetření VaV systematicky sledovat náklady na nákup služeb VaV (od roku 2008) a příjmy z prodeje služeb VaV (od roku 2013). Tyto údaje se sledují pouze za subjekty provádějící VaV a jejich dalším cílem je zjistit, které subjekty poptávají služby VaV a naopak, kdo provádí VaV na zakázku pro jiné subjekty.

2.6.1 Náklady na nákup služeb VaV

Náklady na nákup služeb výzkumu a vývoje, neboli externí výdaje na VaV, představují všechny výlohy zpravodajské jednotky vykázané jinému subjektu za provedení VaV, který byl v daném roce pořízen.

Nákupy služeb VaV jsou užitečným doplněním údajů o výdajích na VaV. Jejich samostatné sledování zároveň napomáhá k eliminaci jejich neúmyslného započtení do vlastních výdajů na VaV.

Poznámka: *Nákupy služeb výzkumu a vývoje jsou sledovány od roku 2008 podle druhu subjektu, od kterého byl daný VaV nakoupen. Především se zjišťuje, zda prodejce služeb VaV byl z České republiky nebo ze zahraničí. Dále pak zda byl z podnikatelského, vládního, vysokoškolského nebo soukromého neziskového sektoru.*

Poznámka: *U služeb těsně spjatých s interními činnostmi VaV není hranice mezi interními a externími výdaji vždy jasná! Pokud jsou pořízené služby VaV samostatnými projekty, pak jsou výlohy za tyto služby považovány za nákup služeb VaV. Toto pravidlo platí i pro služby konzultantů. Ale náklady na místní konzultanty spadají pod ostatní neinvestiční náklady, protože jejich činnost ve VaV je přímou součástí VaV činnosti subjektu.*

Příklad: *Firma si u vysoké školy objednala vyvinutí nových materiálů se zadanými parametry (dále provedení pokusů, zkoušek nebo analýz těchto materiálů), které jsou potřebné pro její výzkum zaměřený na zlepšení stávající produkční technologie. Finanční částka zaplacená za tyto testy představuje nákup služeb VaV od vysoké školy.*

2.6.2 Příjmy z prodeje služeb VaV

Příjmy z prodeje služeb VaV jsou veškeré příjmy, které zpravodajská jednotka utrží v daném roce za výzkum prováděný na zakázku. Zjišťuje se, zda zpravodajská jednotka prodala služby subjektům z České republiky nebo ze zahraničí a do jakého institucionálního sektoru objednavatelé služeb náleží (podnikatelský, vládní, vysokoškolský, soukromý neziskový).

Poznámka: *V případě výzkumných organizací se jedná o smluvní výzkum. Smluvní výzkum lze charakterizovat jako výzkumnou činnost, která je spojena s poskytováním služeb s vysokou přidanou hodnotou, tj. obecně služeb objednaných a uhrazených druhou stranou, kde náklady a přiměřený zisk výzkumné organizace jsou rovněž uhrazeny druhou stranou. Jde zejména o výzkumné a vývojové služby, včetně souvisejících konzultačních služeb. Výzkumná organizace obdrží úměrnou úplatu za poskytnutou službu. Podnik určí podmínky této služby a obvykle vlastní veškeré výsledky projektu a nese riziko neúspěchu.*

Poznámka: *ČSÚ sleduje příjmy z prodeje služeb VaV prostřednictvím samostatného oddílu ve výkaze VTR 5-01 od roku 2013. Zjištěné údaje jsou publikovány pouze za vládní a vysokoškolský sektor. Tento ukazatel prostřednictvím údajů o velikosti příjmů veřejných výzkumných organizací z provádění výzkumu a vývoje na zakázku pro podnikatelský sektor, slouží jako jeden z podkladů k měření rozsahu spolupráce podnikové a akademické sféry v oblasti výzkumu a vývoje.*

Poznámky k údajům v tabulkách a grafech

- **0** = nula se používá pro označení číselných údajů menších než polovina zvolené měřicí jednotky
- - = jev se nevyskytoval
- . = údaj není k dispozici
- i. d. = individuální data
- Výpočty v tabulkách jsou prováděny **z nezaokrouhlených údajů**.
- Uvedené úhrny (součty a mezisoučty) nemusí odpovídat součtu dílčích hodnot z důvodu **zaokrouhlování**.
- **Procentní bod** udává rozdíl procentních hodnot. Např. pokud byly výdaje na VaV jako podíl HDP v jednom roce na úrovni 5 % a v dalším roce na úrovni 6 %, pak došlo k navýšení o 1 procentní bod.
- **Průměrný reálný roční nárůst** je vypočten z hodnot vyjádřených ve stálých cenách v paritě kupních sil. Tento ukazatel byl vypočten jako geometrický průměr.
- **Údaje za mezinárodní srovnání:** Údaje pro mezinárodní srovnání pochází z databáze Eurostatu a publikace OECD: „Main Science and Technology Indicators (MSTI 2022/2)“. Mezinárodní srovnání by mělo být prováděno vždy v kontextu vývoje, velikosti a zaměření jednotlivých ekonomik. Srovnávat by se pak měly především státy s podobnými populačními, geografickými a ekonomickými podmínkami. Pro údaje o výdajích na VaV jako podíl na HDP byly pro průměr EU28 použity údaje z Eurostatu, které se drobně liší od dat zveřejňovaných OECD.

Seznam použitých zkratk

AV ČR	Akademie věd České republiky
BERD	Business Enterprise Expenditure on R&D – výdaje na VaV v podnikatelském sektoru
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
CZ-ISCED	Klasifikace vzdělávání
CZ-ISCO	Klasifikace zaměstnání
CZ-NACE	Klasifikace ekonomických činností
EU28	Evropská unie (28 členských států)
Eurostat	Statistický úřad Evropské unie
FTE	Full Time Equivalent – Přepočtený počet zaměstnaných osob
GERD	Gross Domestic Expenditure on R&D – celkové výdaje na VaV
GOVERD	Government Expenditure on R&D – výdaje na VaV ve vládním sektoru
HC	Headcount – Evidenční počet fyzických osob zaměstnaných ke konci sledovaného roku
HDP	Hrubý domácí produkt
HERD	Expenditure on R&D in Higher Education Sector – výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru
ICT	Informační a komunikační technologie
IS VaVal	Informační systém výzkumu, experimentálního vývoje a inovací
MSTI	Main Science and Technology Indicators
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OP VaVpl	Operační program Výzkum a vývoj pro inovace
PPP	Purchasing Power Parity – parita kupní síly; jednotka pro měření kupní síly příslušné měnové jednotky
R&D	Research and Development
VaV	Výzkum a vývoj
VŠ	Vysoká škola (státní, veřejná, soukromá, obchodní společnost)
VŠPS	Výběrové šetření pracovních sil
VTR 5-01	Šetření ČSÚ Roční výkaz o výzkumu a vývoji
VVI	Veřejná výzkumná instituce

Webové odkazy

Metodika, manuály, nařízení a klasifikace:

Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj (OECD): Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development

<http://www.oecd.org/publications/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>

Statistický úřad Evropských společenství (EUROSTAT): Statistics on Science, technology and innovation

<http://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/overview>

Nařízení Evropské unie:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/2152 ze dne 27. listopadu 2019 o evropských podnikových statistikách a zrušení deseti právních aktů v oblasti podnikových statistik (Text s významem pro EHP)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:32019R2152>

Prováděcí nařízení Komise (EU) 2020/1197 ze dne 30. července 2020, kterým se stanoví technické specifikace a úprava podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/2152 o evropských podnikových statistikách a zrušení deseti právních aktů v oblasti podnikových statistik (Text s významem pro EHP)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/cs/TXT/?uri=CELEX%3A32020R1197>

Klasifikace:

ISCED 2011 (International Standard Classification of Education) – Mezinárodní standardní klasifikace vzdělání

<http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced>

https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace_vzdelani_cz_isced_2011

ISCO-08 (International Standard Classification of Occupations) – Mezinárodní klasifikace zaměstnání (CZ-ISCO)

<http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/index.htm>

https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace_zamestnani_cz_isco-

NACE (Statistical classification of economic activities in the European Community) – Mezinárodní statistická klasifikace ekonomických činností

[Glossary: Statistical classification of economic activities in the European Community \(NACE\) - Statistics Explained \(europa.eu\)](https://www.eurostat.ec.europa.eu/glossary/view_default.aspx?lang=en#nace)

https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace_ekonomickych_cinnosti_cz_nace

Výstupy ČSÚ za oblast statistik vědy, technologií a inovací

Webové stránky:

Výzkum a vývoj

https://www.czso.cz/csu/czso/statistika_vyzkumu_a_vyvoje

Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj

<https://www.czso.cz/csu/czso/statni-rozpocetove-vydaje-na-vyzkum-a-vyvoj>

Nepřímá veřejná podpora výzkumu a vývoje

<https://www.czso.cz/csu/czso/neprima-verejna-podpora-vyzkumu-a-vyvoje>

Specialisté ve vědě a technice a jejich mzdy

<https://www.czso.cz/csu/czso/specialiste-v-oblasti-vedy-a-techniky-a-jejich-mzdy>

Inovace

https://www.czso.cz/csu/czso/statistika_inovaci

Patentová statistika

https://www.czso.cz/csu/czso/patentova_statistika

Licence

<https://www.czso.cz/csu/czso/licence>

High-tech statistika

https://www.czso.cz/csu/czso/vyspele_technologie



Publikace:

Publikace ČSÚ jsou volně dostupné na příslušných odkazech, nebo je lze zakoupit v prodejně ČSÚ či prostřednictvím adresy objednavky@czso.cz

Ukazatele výzkumu a vývoje – 2022; Kód 211002-23

<https://www.czso.cz/csu/czso/ukazatele-vyzkumu-a-vyvoje-2022>

Státní rozpočtové výdaje na výzkum a vývoj – 2022; Kód: 211001-23

<https://www.czso.cz/csu/czso/prima-verejna-podpora-vyzkumu-a-vyvoje-2022>

Daňová podpora výzkumu a vývoje – 2021; Kód: 211003-23

<https://www.czso.cz/csu/czso/neprima-verejna-podpora-vyzkumu-a-vyvoje-2021>

Licence na předměty průmyslového vlastnictví – 2022; Kód: 213002-23

<https://www.czso.cz/csu/czso/licence-na-predmety-prumysloveho-vlastnictvi-sqer0w0tg4>

Inovační aktivity podniků – 2018–2020; Kód: 213003-22

<https://www.czso.cz/csu/czso/inovacni-aktivity-podniku-20182020>

Věda, výzkum a informační technologie v mezikrajském srovnání – v období 2007 až 2017; Kód: 060000-18

<https://www.czso.cz/csu/czso/veda-vyzkum-a-informacni-technologie-v-mezikrajskem-srovnani-2017>

Ostatní publikace obsahující kapitoly z oblasti VTÍ:

Statistická ročenka České republiky 2023 – Kapitola 23. Věda, výzkum a inovace; Kód: 320198-23

<https://www.czso.cz/csu/czso/23-veda-vyzkum-a-inovace-ezturj8lq7>

Srovnání krajů v České republice 2023 – Kapitola 19. Věda a výzkum; Kód: 330205-23

<https://www.czso.cz/csu/czso/19-veda-a-vyzkum-ah9afbic6u>

Zaostřeno na ženy a muže 2023 – Kapitola 8. Věda a technologie; Kód: 300002-23

<https://www.czso.cz/csu/czso/8-veda-vyzkum-a-inovace-jdibpz675p>

Statistika&My – měsíčník Českého statistického úřadu

Analýzy z oblasti vědy a výzkumu: <https://www.statistikaamy.cz/statistiky/veda-a-vyzkum/>



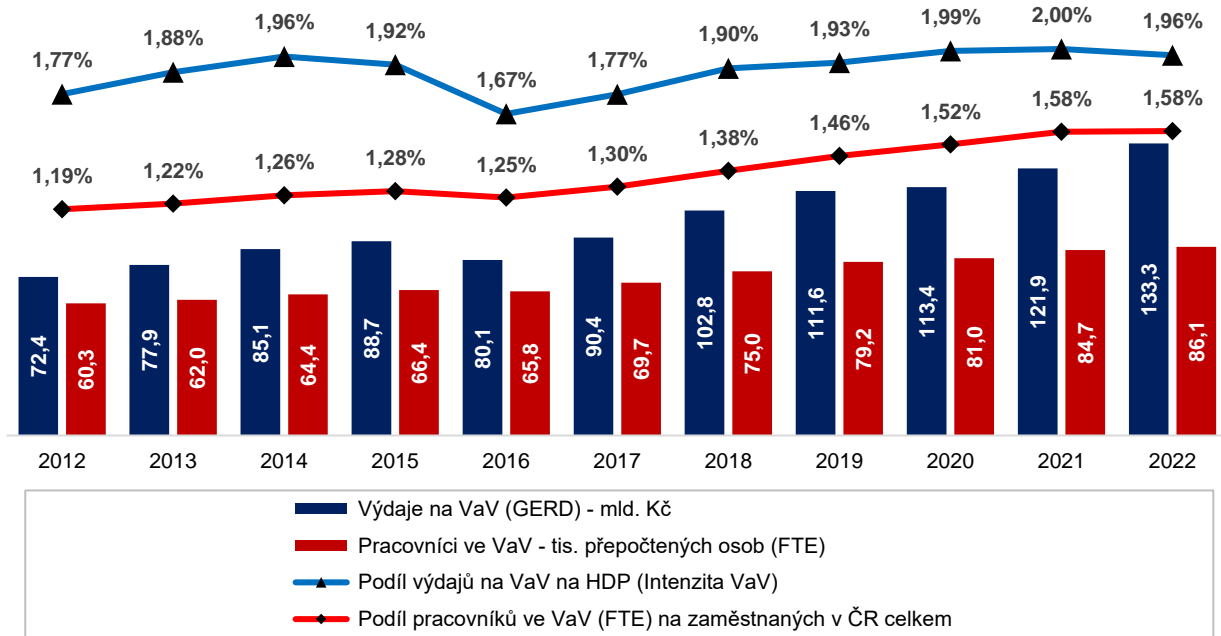
ANALYTICKÁ ČÁST



Shrnutí základních údajů o výzkumu a vývoji za rok 2022

Za desetileté období 2013 až 2022 se na území České republiky vynaložil na výzkum a vývoj (VaV) jeden bilion korun. V roce 2022 to bylo 133,3 mld. Kč a meziročně došlo k devítiprocentnímu nárůstu. Ve vztahu k HDP však došlo k drobnému poklesu, což značí, že HDP rostl v roce 2022 o něco rychlejším tempem než výdaje na VaV. V roce 2021 bylo poprvé dosaženo hranice 2 % HDP na výzkum vývoj, v roce 2022 se podíl výdajů na VaV na HDP dostal opět pod tuto hranici a činil 1,96 %.

Graf 1. Výzkum a vývoj v Česku – základní ukazatele

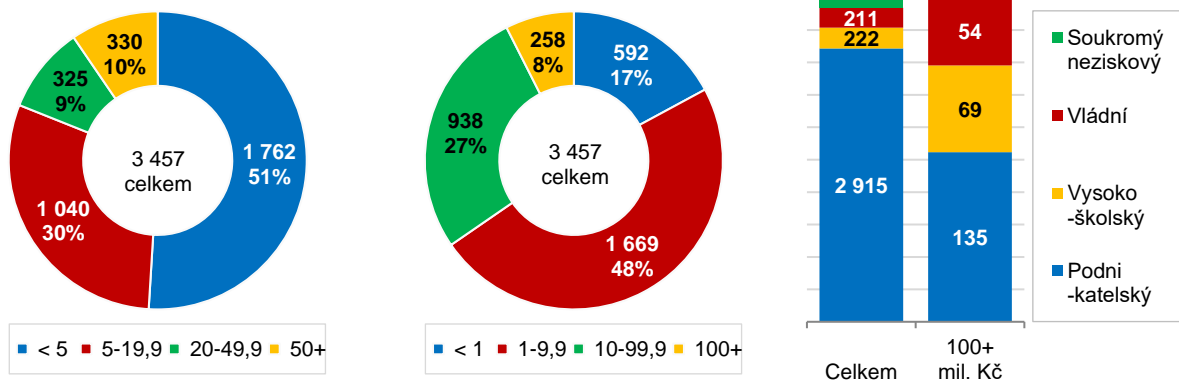


Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Výzkumnou nebo vývojovou činnost provádělo v roce 2022 v Česku více než 3 200 subjektů. Téměř 90 % z těchto subjektů tvoří podniky, v roce 2022 jich bylo 2 886. Dlouhodobě nacházíme ve vládním sektoru okolo 170 subjektů, 75 subjektů z toho byly v roce 2022 veřejné výzkumné instituce. Ve vysokoškolském sektoru evidujeme přes 60 subjektů, především se jedná o 28 veřejných a státních vysokých škol s téměř dvěma sty výzkumnými pracovišti. Výzkumnými pracovišti na vysokých školách jsou především fakulty. V případě soukromých vysokých škol jsme v roce 2022 zaznamenali provádění VaV činnosti u 22 z nich. Dále do VŠ sektoru řadíme ještě fakultní nemocnice. V souladu s mezinárodními standardy statistiky VaV vyčleňujeme neziskové instituce jako čtvrtý sektor. V posledním sledovaném roce provádělo VaV činnost 109 neziskovek.

Graf 2. Počet pracovišť, ve kterých se v Česku prováděl v roce 2022 výzkum a vývoj

a) podle počtu pracovníků ve VaV (FTE) b) podle výdajů na VaV (mil. Kč) c) podle sektorů provádění

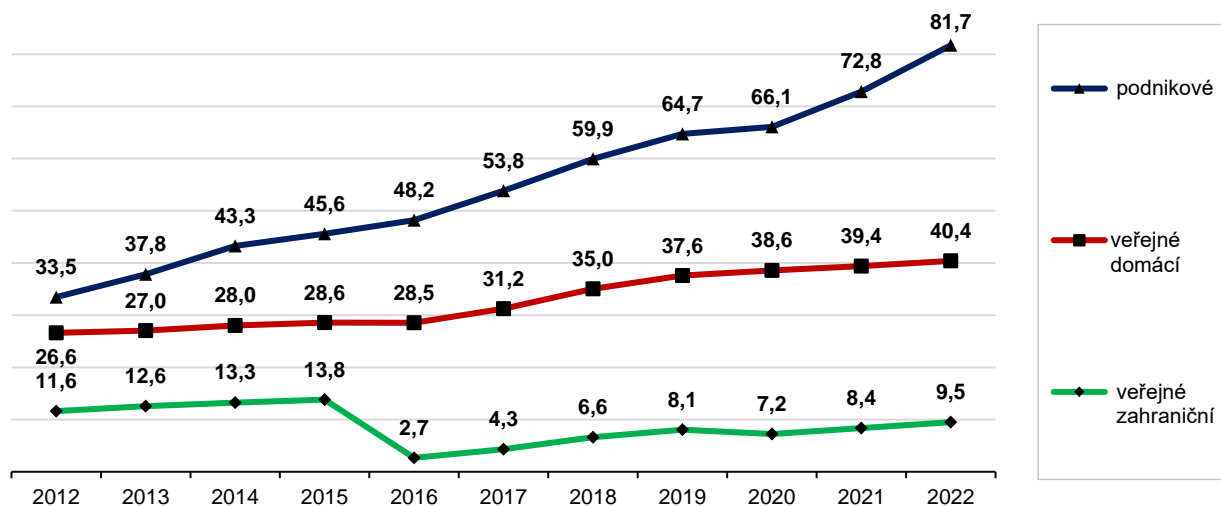


Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Nejvíce prostředků na VaV vynakládají podniky. Do roku 2015 tvořily podnikové zdroje přibližně polovinu celkových výdajů na VaV v Česku. V posledních letech však zaujímají dokonce okolo 60 % celkových výdajů na VaV (61 % v roce 2022), čímž jsme se přiblížili k podílu obvyklému ve většině států západní Evropy. Průměr EU27 se pohybuje okolo 65% a ve třech státech (Irsko, Belgie, Švédsko) překračoval v roce 2022 podíl tohoto ukazatele 70 %. Podnikové zdroje jsou tvořeny především podnikovými investicemi do vlastní VaV činnosti. Z 81,7 mld. Kč celkových podnikových zdrojů směřujících v Česku do VaV se jich 96 % spotřebovalo v podnikatelském sektoru.

I přes nárůst vynaložených prostředků, meziročně klesl podíl financování VaV z veřejných zdrojů, a to na 37 %. V roce 2022 tyto prostředky činily celkem 49,9 mld. Kč. Většinu z této částky tvořily veřejné domácí zdroje, které poprvé přesáhly hranici 40 mld. Kč. Český stát tak v roce 2022 vynaložil na VaV celkem 40,4 mld. Kč, o 2,5 % (1 mld. Kč) více než v předchozím roce. Veřejné domácí zdroje směřují převážně na podporu výzkumu ve veřejném sektoru. Účelová podpora výzkumu prováděného podniky v roce 2022 mírně poklesla na 4,2 mld. Kč a tvořila tak 10 % prostředků, které český stát vynaložil na VaV. Tento podíl odpovídá průměru EU27. Pro srovnání 8 % veřejných domácích zdrojů putovalo v roce 2021 na podporu podniků v Německu, v Rakousku to bylo 11 %. Vyšší podíl vykazuje např. Nizozemsko (13 %), Francie (19 %) nebo Polsko (21 %). 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 neaktuálnější dostupná data za rok 2021. V textu se proto prolínají údaje za rok 2022 se staršími údaji. Vždy uvádíme neaktuálnější dostupné údaje a referenční rok v textu zmiňujeme.

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

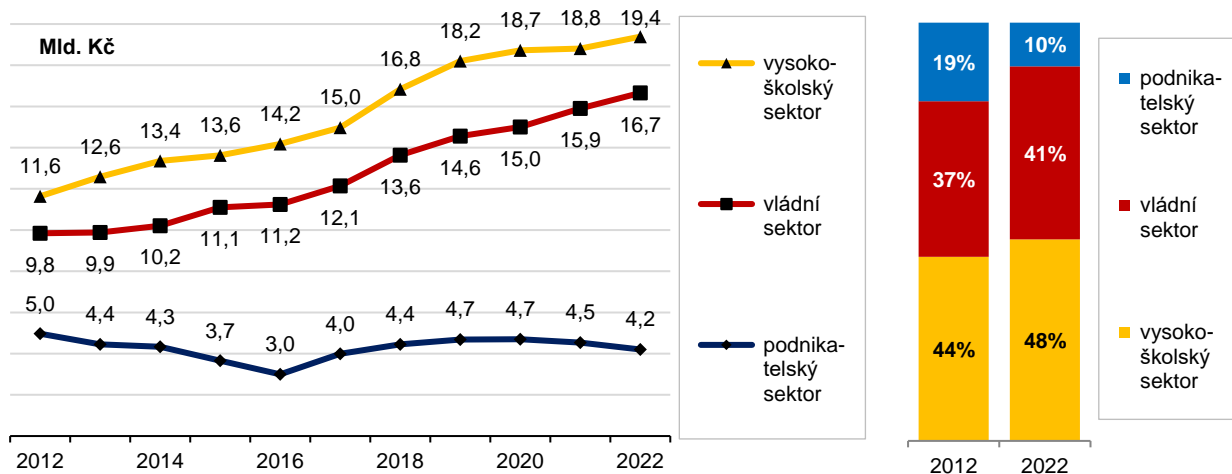


Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Menší část z veřejné podpory připadá na veřejné zahraniční zdroje, které v Česku v roce 2022 činily 9,5 mld. Kč (19 % celkových veřejných zdrojů). Veřejné zahraniční zdroje tvoří především prostředky EU (strukturální fondy, rámcové programy). V Česku se nejvíce prostředků EU čerpalo mezi lety 2012-2015 (celkem 51,3 mld. Kč), v letech 2014 a 2015 dokonce více než 13 mld. Kč ročně. V aktuálním programovém období se evropské dotace čerpají v nižší míře než v období předchozím, po pozvolném nástupu v letech 2016 a 2017 došlo na několik let k ustálení na přibližném ročním čerpání okolo 8 mld. Kč. Zmíněných 9,5 mld. Kč v roce 2022 je nejvyšším čerpáním zdrojů EU na VaV v celém programovém období, které ovšem tímto rokem skončilo a v nejbližších letech proto můžeme očekávat pokles, než se rozběhne čerpání prostředků v rámci nových programů. Z veřejných zahraničních zdrojů čerpaných v Česku v roce 2022 bylo utraceno 41 % ve vysokoškolském sektoru, 34 % v podnikatelském a 24 % ve vládním sektoru. V Česku tvoří zdroje z EU v posledních letech okolo 7 % celkových výdajů na VaV, což je vysoko nad evropským průměrem, který byl v roce 2019 2,5 %. Dlouhodobě nejvyšší podíl v tomto ukazateli vykazují pobaltské státy Litva a Lotyšsko, kde více než 20 % výdajů vynaložených na VaV připadá na zdroje z EU. Pro srovnání v Německu je to méně než 2 %. V absolutním vyjádření ale nejvíce evropských dotací na VaV čerpá Německo, v roce 2019 to bylo 1,7

mld. Eur, za nímž s velkým odstupem následují Francie a Španělsko (0,8 mld. Eur v roce 2021). V Litvě to bylo v roce 2021 celkem 173 mil. Eur, v Lotyšsku 60 mil. Eur a v Česku přibližně 300 mil. Eur.

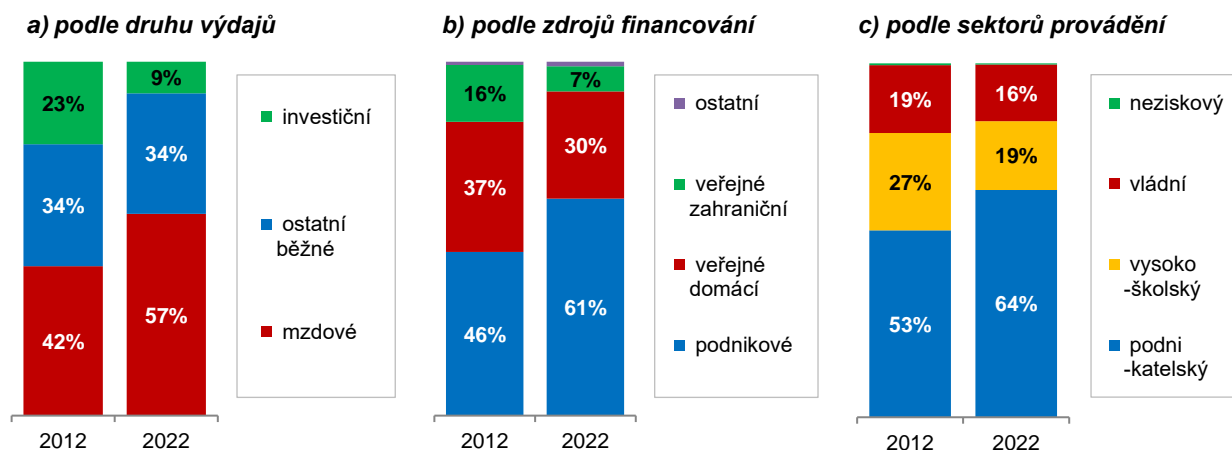
Graf 4. Výzkum a vývoj v Česku financovaný z veřejných domácích zdrojů podle sektorů (mld. Kč; %)



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

Z výdajových položek na VaV zaujímají největší podíl mzdy. V roce 2016 v Česku poprvé přesáhly polovinu výdajů na VaV a jejich podíl rostl i nadále. V roce 2022 se na mzdy ve VaV vynaložilo 76 mld. Kč, což tvořilo 57 % celkových výdajů na VaV. Oproti tomu investiční výdaje na VaV u nás dlouhodobě stagnují, poslední čtyři roky netvoří ani 10 % celkových výdajů na VaV (11,9 mld. Kč v roce 2022). 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 20 % celkových výdajů na VaV. Průměr EU27 v podílu investičních výdajů na VaV v roce 2021 byl 9 %. Podíl v Německu je lehce pod průměrem EU, v roce 2021 byl 8 %. V Maďarsku jako v jediném státě EU překročil v roce 2021 podíl investičních výdajů na VaV 20 %.

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



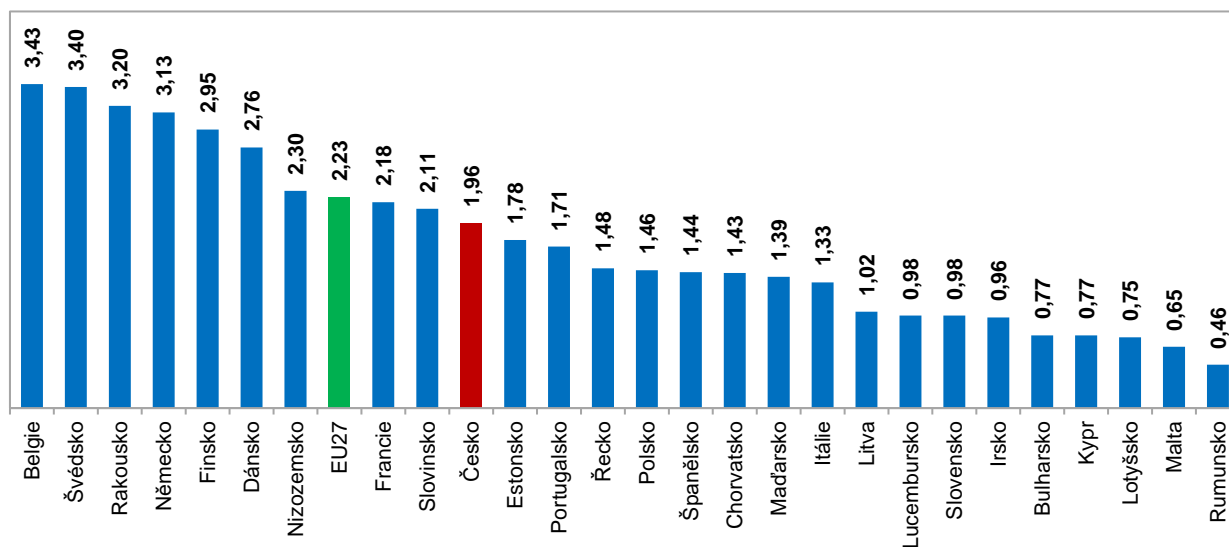
Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

V roce 2022 činily celkové výdaje na VaV v Evropské Unii 350 mld. Eur. V roce 2020 se v tomto ukazateli na EU27 dotáhla Čína a hned v roce následujícím již Čína EU27 předběhla. V roce 2021 se v Číně vynaložilo na VaV celkem 366 mld. Eur. I přes dramatický nárůst výdajů na VaV v Číně v posledních dvaceti letech, stále nejvíce prostředků vynakládají na VaV Spojené státy. V roce 2021 to bylo 680 mld. Eur, více než dvojnásobek celé EU27. Třetina výdajů, které do VaV směřují v EU27 připadá na Německo, v roce 2022 to bylo 121 mld. Eur. Méně než poloviční částka (57 mld. Eur) byla vynaložena ve druhé Francii. S velkým odstupem je na třetím místě Itálie (26 mld. Eur). V Česku se v převodu na Eura vynaložilo na VaV 5,4 mld. Eur (1,5 % EU). U

našich sousedů byly výdaje následovné: Rakousko 14,3 mld. Eur, Polsko 9,5 mld. Eur a Slovensko 1,1 mld. Eur.

Jak bylo zmíněno výše, dosáhlo v roce 2021 Česko hranice 2 % výdajů na VaV na HDP s následujícím drobným poklesem na 1,96 % v roce 2022. Přesto Česko v tomto ukazateli zaostává za průměrem EU27, který se v posledních čtyřech letech pohybuje v rozmezí 2,2 až 2,3 %. Ve čtyřech státech EU27 se vynaložila na VaV dokonce více než 3 % HDP, a to v Belgii (3,41 %), Švédsku (3,40 %), Rakousku (3,20 %) a Německu (3,13 %). V sousedním Polsku to bylo 1,46 % a na Slovensku 0,98 %. Slovensko patří mezi osm států EU27, kde se v roce 2022 vynaložilo na VaV méně než 1 % HDP. Světovým lídrem je Izrael, kde se na VaV vynakládá více než 5 % HDP (5,56 % v roce 2021), za ním následuje Jižní Korea (4,93 % v roce 2021).

Graf 6. Podíl celkových výdajů na VaV (GERD) v zemích EU 27 na HDP v roce 2022 (%)



Zdroj: Eurostat

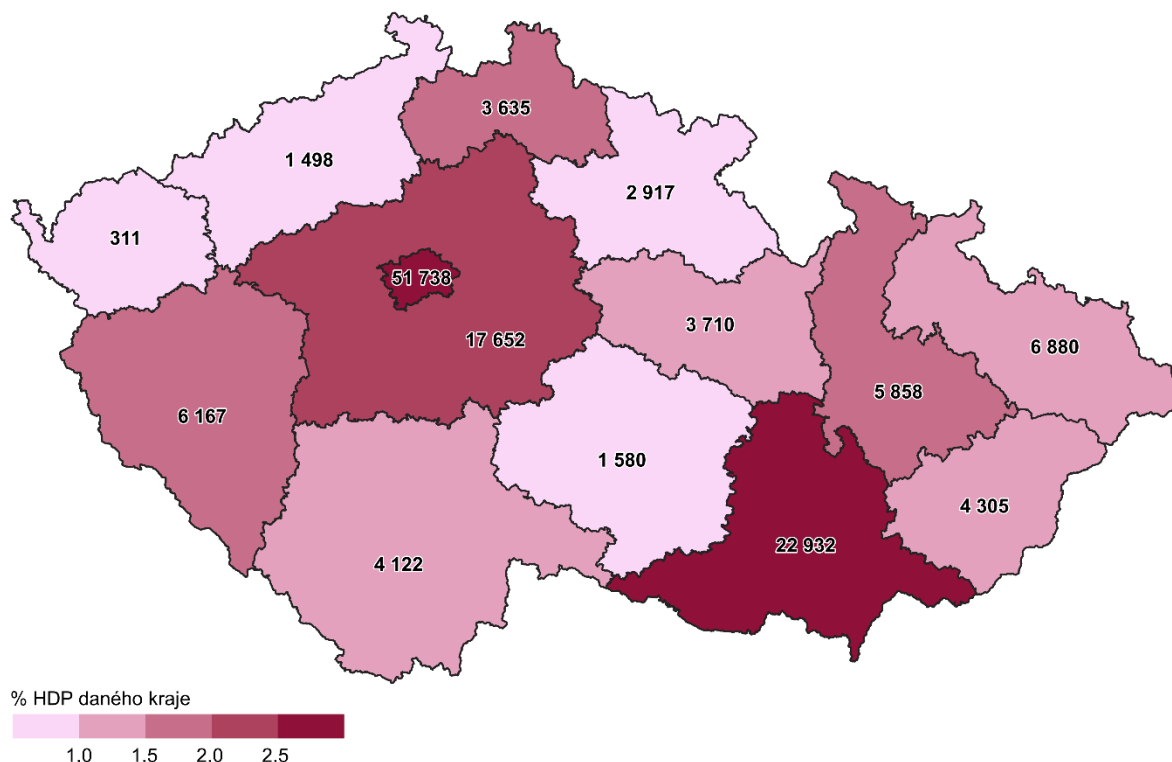
Výzkum a vývoj se v Česku provádí v největší míře ve třech krajích, a to v Praze a v Jihomoravském a Středočeském kraji. V roce 2022 měly tyto tři kraje dohromady 49% podíl pracovišť, 67% podíl pracovníků a dokonce 69% podíl výdajů na VaV na území Česka. Jednoznačným lídrem je dlouhodobě Praha, v níž se nachází nejvíce vysokých škol, ústavů Akademie věd i podniků provádějících VaV činnost. V roce 2022 se v Praze na VaV vynaložilo 51,7 mld. Kč. S velkým odstupem následoval Jihomoravský kraj, kde se výzkum výrazně koncentruje do krajského sídla Brna. V Jihomoravském kraji se na VaV v roce 2022 vynaložilo celkem 22,9 mld. Kč, z toho 93 % připadalo na okres Brno-město. V pořadí třetím, Středočeském, kraji se v roce 2022 utratilo za VaV 17,7 mld. Kč. Ve Středočeském kraji má výrazné zastoupení podnikový výzkum. Z jednotlivých okresů připadal největší podíl na výdajích na VaV Středočeského kraje na Mladou Boleslav (45 %), za níž následovaly okresy Praha-západ (18 %) a Praha-východ (17 %).

V ukazateli podílu výdajů na VaV na krajském HDP opět vyčnívají tři výše zmiňované regiony, které jako jediné z Česka překonávají hranici 2 %. Ve vedoucím Jihomoravském kraji se dokonce, jako v jediném regionu Česka, vynakládají na VaV více než 3 % tamního HDP, v roce 2022 to bylo 3,08 %. Na druhé příčce byla Praha s 2,69 % a na třetím Středočeský kraj s 2,28 %. Více než 1,5 % HDP se vydalo na VaV v Plzeňském, 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.

V roce 2022 pracovalo v Česku ve výzkumu a vývoji 123 tis. osob. V ukazateli osob přepočtených na plný roční úvazek ve VaV (FTE) to bylo 86,1 tis. osob. V Česku tak ve VaV pracuje jen o trochu méně osob než v sousedním Rakousku, kde to v roce 2021 bylo celkem 92,6 tis. přepočtených osob (FTE). V celé Evropské Unii pracovalo ve VaV více než 3,2 mil. osob (FTE). Téměř čtvrtina z těchto pracovníků (783 tis. osob) byla zaměstnána v Německu. S odstupem na druhém místě za Německem následovala Francie, kde se v roce 2022 přehoupl počet pracovníků ve VaV přes půl milionu osob. V sousedním Polsku pracuje ve VaV přibližně

dvojnásobek osob oproti Česku (195 tis. osob v roce 2022), zatímco na Slovensku je to skoro čtyřikrát méně než u nás (23 tis. osob v roce 2022).

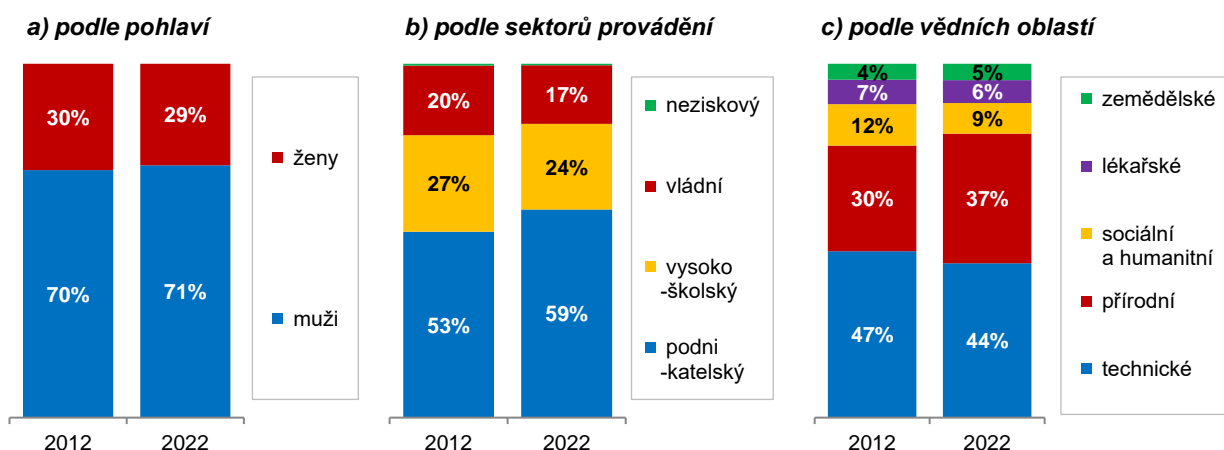
Kartogram 1. Výdaje na výzkum a vývoj podle krajů v roce 2022 (mil. Kč; % HDP)



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

Ve srovnání s ostatními státy EU27 má Česko dlouhodobě nízké zastoupení žen ve VaV. Česko s 29% podílem žen patří mezi 5 států EU27, kde je podíl žen ve VaV nižší než 30 %. Do této skupiny států patří také naši sousedé z Německa a Rakouska. V devíti státech EU27 je zastoupení žen mezi pracovníky ve VaV vyšší než 40 %, v případě Lotyšska je to dokonce více než 50 %. V ukazateli podílu pracovníků VaV (FTE) na celkové populaci se Česko řadí mezi nadprůměrné státy EU27. Průměr EU v roce 2022 činil 7,2 osob ve VaV (FTE) na 1 000 obyvatel. V Česku pracovalo ve VaV 7,9 osob na 1 000 obyvatel. Šest států v tomto ukazateli překonává hranici 10 pracovníků ve VaV na 1 000 obyvatel. Ve Švédsku je to jako jediném státu EU dokonce více než 11 pracovníků ve VaV na 1 000 obyvatel.

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

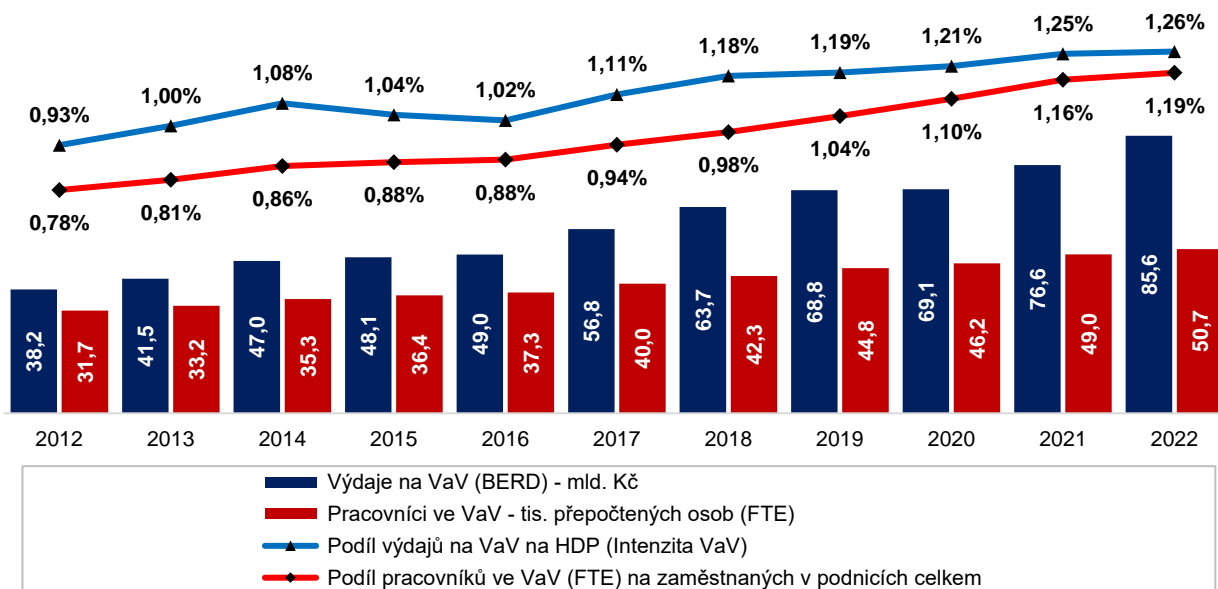


Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Výzkum a vývoj v podnikatelském sektoru

V podnicích bylo v roce 2022 na VaV vynaloženo celkem 85,6 mld. Kč. Oproti předchozímu roku došlo k výraznému 12% meziročnímu nárůstu. Obdobně, jako ve většině států EU27, jsou i v Česku podniky nejdůležitějším sektorem provádění VaV. Význam podnikového výzkumu u nás přitom stále narůstá. Podíl podnikatelského sektoru na celkových spotřebovaných výdajích na VaV byl v roce 2022 již 64 %. Česko je i přes zmíněný nárůst významu podnikového výzkumu stále pod průměrem EU27. Na celkových výdajích na VaV EU27 zaujímají podniky 66% podíl. V pěti státech EU je podíl podniků vyšší než 70 %. V sousedním Německu byl podíl podniků 68 % a v Rakousku 69 %. O trochu vyšší podíl podnikatelského sektoru (66 %) než v Česku, byl v roce 2022 v Polsku a naopak nižší (57 %) byl tento podíl na Slovensku.

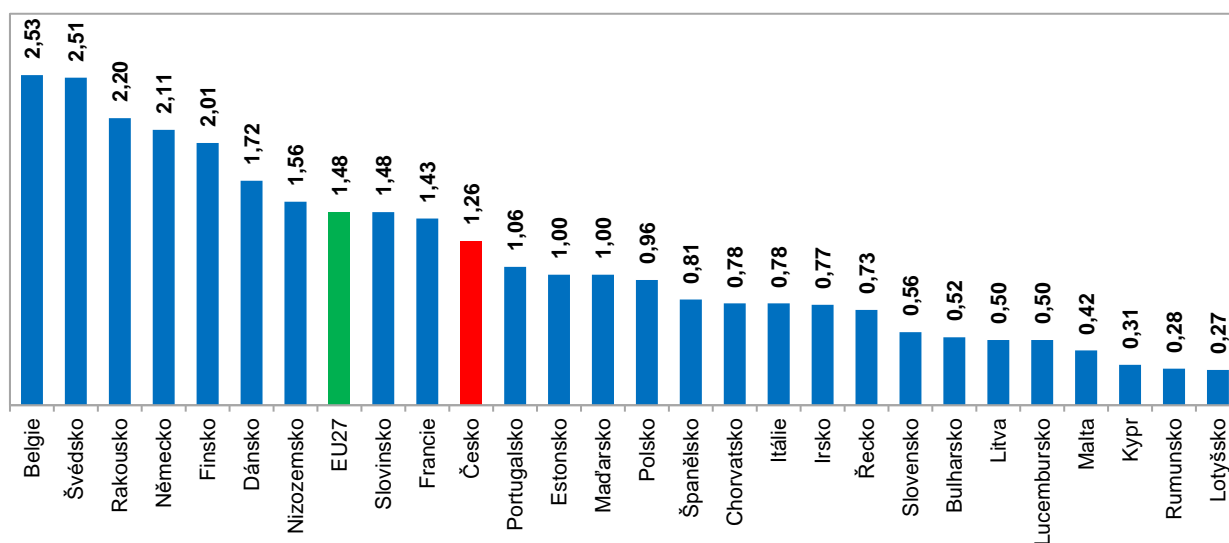
Graf 8. Výzkum a vývoj v podnikatelském sektoru v Česku – základní ukazatele



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 roce 2020 byla poprvé překročena hranice 1,2 % HDP. V roce 2022 byl tento podíl 1,26 %. Stále však zaostáváme za průměrem EU27, který se pohybuje okolo 1,5 % HDP. V pěti státech EU27, včetně Německa a Rakouska, byl podíl výdajů na VaV v podnikatelském sektoru vyšší než 2 % HDP.

Graf 9. Podíl výdajů na VaV v podnikatelském sektoru (BERD) v zemích EU 27 na HDP v roce 2022 (%)

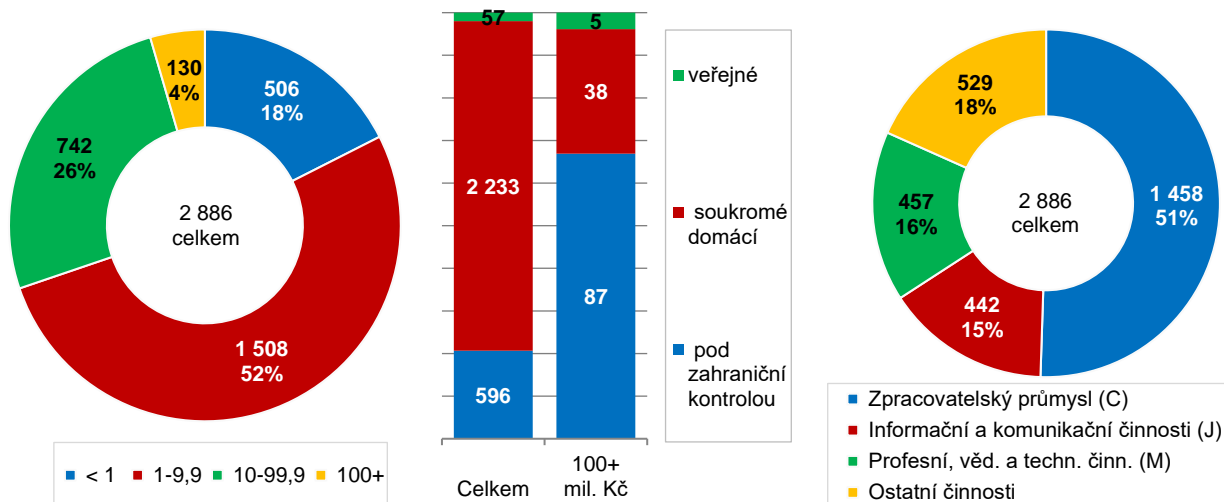


Zdroj: Eurostat

Výzkum a vývoj provádělo v roce 2022 v Česku 2 886 podniků. Z tohoto počtu bylo 2 233 soukromých domácích podniků (77 % podniků provádějících VaV), 596 soukromých podniků pod zahraniční kontrolou (21 %) a 57 veřejných podniků. Pokud jde však o celkové vynaložené prostředky 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 2022 to bylo 64 %. Celkové výdaje na VaV zahraničních podniků byly v roce 2022 54,4 mld. Kč. Výše prostředků vynakládaná v těchto podnicích na VaV se od roku 2010 zvýšila více než trojnásobně. V roce 2010 vynaložily soukromé zahraniční podniky na VaV celkem 15 mld. Kč což tvořilo 28 % celkových výdajů na VaV, roce 2022 tyto podniky zaujímaly již 41% podíl na celkových výdajích na VaV v Česku.

Graf 10. Podniky provádějící v Česku výzkum a vývoj v roce 2022

a) podle výše výdajů na VaV (mil. Kč) b) podle vlastnictví podniků c) podle odvětvových sekcí CZ-NACE



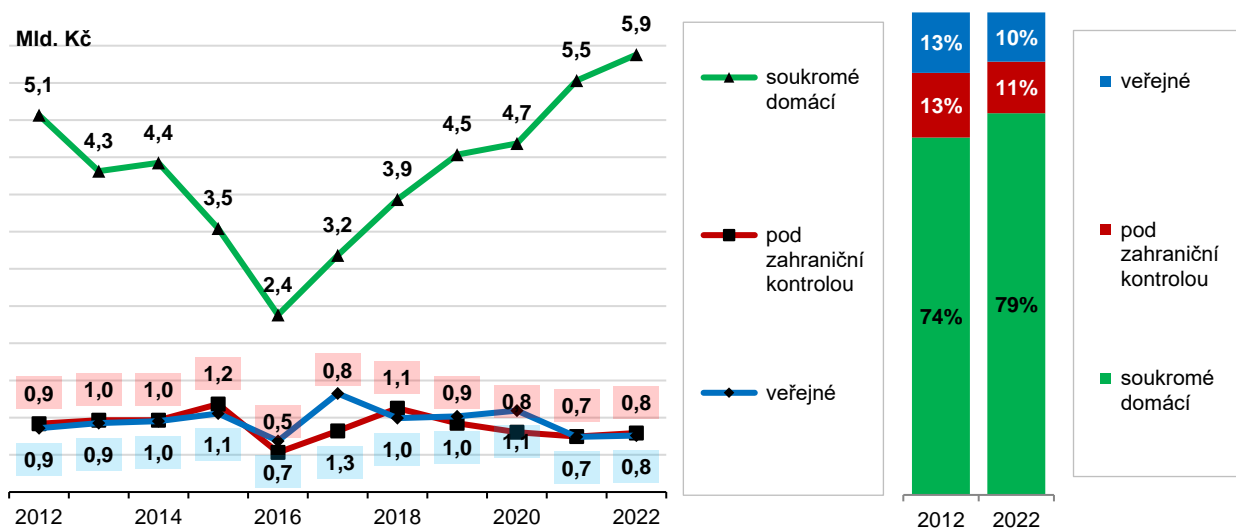
Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Podnikový výzkum v Česku je financován především z vlastních, podnikových zdrojů. Podnikové zdroje se v roce 2022 podílely na financování podnikového výzkumu z 91 %. Druhým nejdůležitějším zdrojem financování VaV v podnicích jsou veřejné domácí zdroje. Posledních šest let podporuje český stát podnikový výzkum každoročně částkou mezi 4 až 4,7 mld. Kč. V roce 2022 to bylo 4,2 mld. Kč, což znamenalo 5% podíl na celkových výdajích podnikatelského sektoru.

Veřejnou domácí podporu čerpalo v roce 2022 přibližně tisíc podniků, z toho 85 % bylo soukromých domácích podniků. Téměř čtyřicet procent ze soukromých domácích podniků provádějících v roce 2022 na území Česka VaV činnost, čerpalo veřejnou domácí podporu. V případě zahraničních podniků tuto formu podpory čerpalo pouze 20 % z nich. I v celkových vynaložených částkách je patrné, že veřejná domácí podpora směřovala především na VaV v soukromých domácích podnicích. Ty si z pomyslného koláče ukrojily ¾. V rámci soukromých domácích podniků byly nejvíce podpořeny malé a střední podniky. Ty v roce 2022 čerpaly 2,6 mld. Kč, 62 % celkové veřejné domácí podpory. Oproti tomu zahraniční podniky čerpaly domácí podporu ve výši 0,4 mld. Kč, jen 10 % celkové veřejné domácí podpory v podnicích.

Na financování podnikového výzkumu se podílí nezanedbatelnou částkou i veřejné zahraniční zdroje. Především se jedná o dotace Evropské Unie. V roce 2022 čerpaly podniky podporu z veřejných zahraničních zdrojů ve výši 3,2 mld. Kč, což tvořilo 4 % výdajů na VaV podnikatelského sektoru. Podporu z veřejných zahraničních zdrojů využily taktéž především domácí podniky. Z přibližně 600 podniků, které tuto formu podpory využily, bylo téměř 90 % soukromých domácích podniků. Tyto podniky čerpaly v roce 2022 celkem 2,7 mld. Kč veřejné zahraniční podpory.

Graf 11. Podnikový VaV financovaný v Česku z veřejných zdrojů* podle vlastnictví podniků

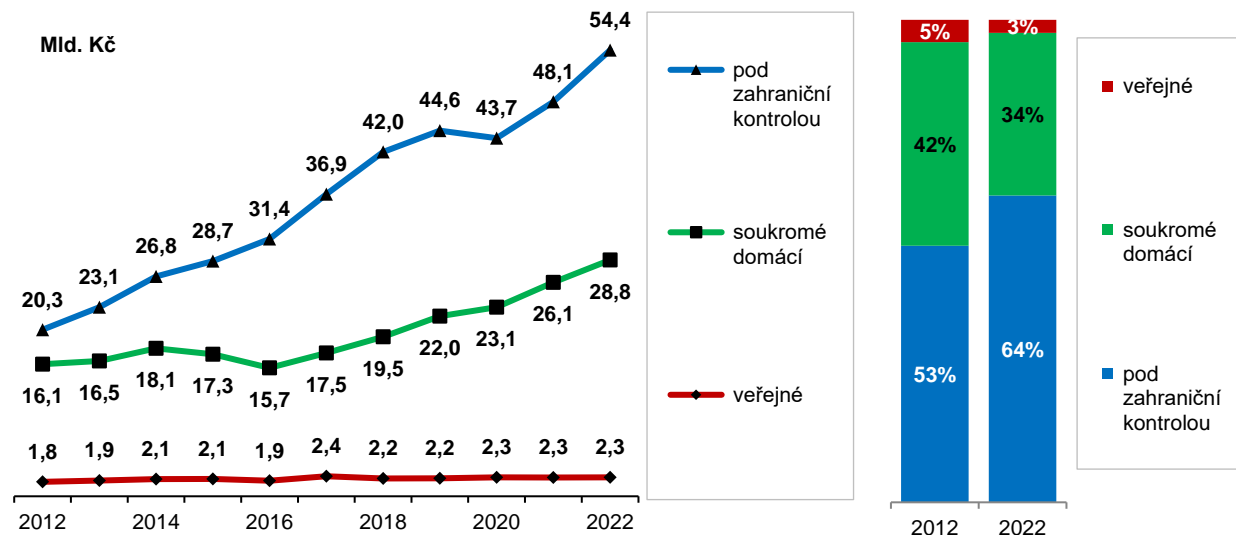


*Zahrnuje veřejné domácí zdroje a veřejné zdroje ze zahraničí včetně strukturálních fondů EU

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

Počet soukromých domácích podniků provádějících VaV je sice téměř čtyřnásobný oproti zahraničním podnikům, ale jejich výdaje na VaV jsou výrazně nižší. V roce 2022 to bylo celkem 28,8 mld. Kč. Jednalo se však o poměrně výrazný meziroční nárůst o 2,7 mld. Kč. Soukromé domácí podniky měly ve zmíněném roce 34% podíl na výdajích na VaV podnikatelského sektoru.

Graf 12. Výdaje na výzkum a vývoj v podnicích v Česku podle jejich vlastnictví (mld. Kč; %)



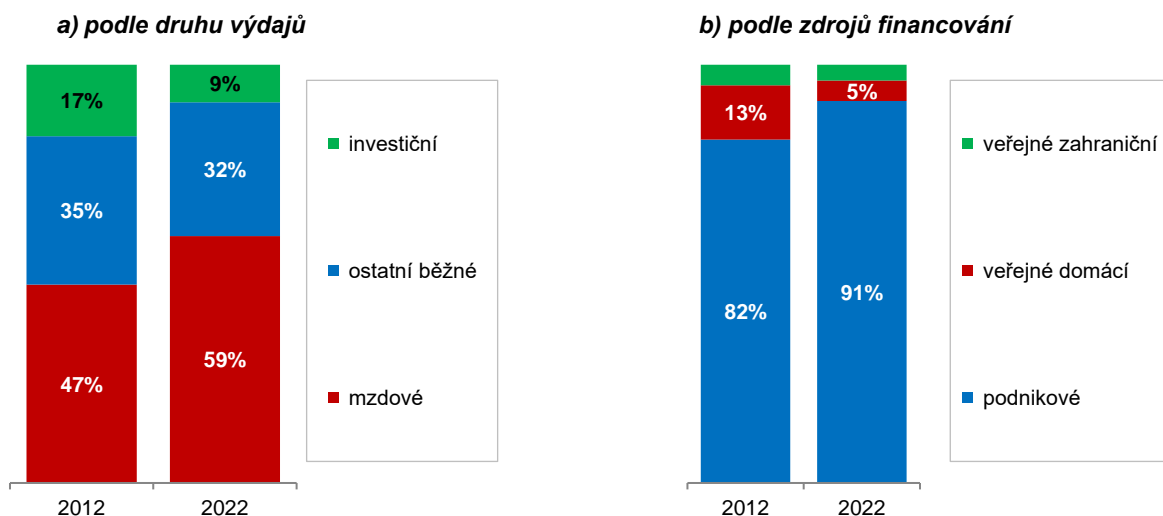
Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Většina podniků provádějících VaV vynakládá na tuto činnost nízké částky. V roce 2022 70 % podniků vynaložilo na VaV méně než 10 mil. Kč. V případě 18 % podniků to bylo dokonce méně než 1 mil. Kč. Mezi 50 až 100 mil. Kč utratilo za VaV v roce 2022 celkem 80 podniků. Počet podniků, které vynakládají na VaV více než 100 mil. Kč ročně trvale narůstá. V roce 2010 to bylo 50 podniků a v roce 2022 se jednalo již o 130 podniků. Tyto podniky sice tvořily jen 5 % podniků provádějících na území Česka VaV, ale celkově vynaložily na tuto činnost 59,4 mld. Kč, téměř 70 % celkových výdajů na VaV podnikatelského sektoru. Ze 130 podniků, které vynaložily na VaV v roce 2022 více než 100 mil. Kč jich 94 mělo zahraničního vlastníka. Nejvíce z těchto zahraničních podniků s vysokými výdaji na VaV má vrcholového vlastníka ve Spojených státech nebo



v Německu. Celkem 33 podniků vynaložilo v roce 2022 na VaV více než 500 mil. Kč, 25 z nich mělo zahraničního vlastníka. Třináct podniků pak ve stejném roce vynaložilo na VaV dokonce více než 1 mld. Kč.

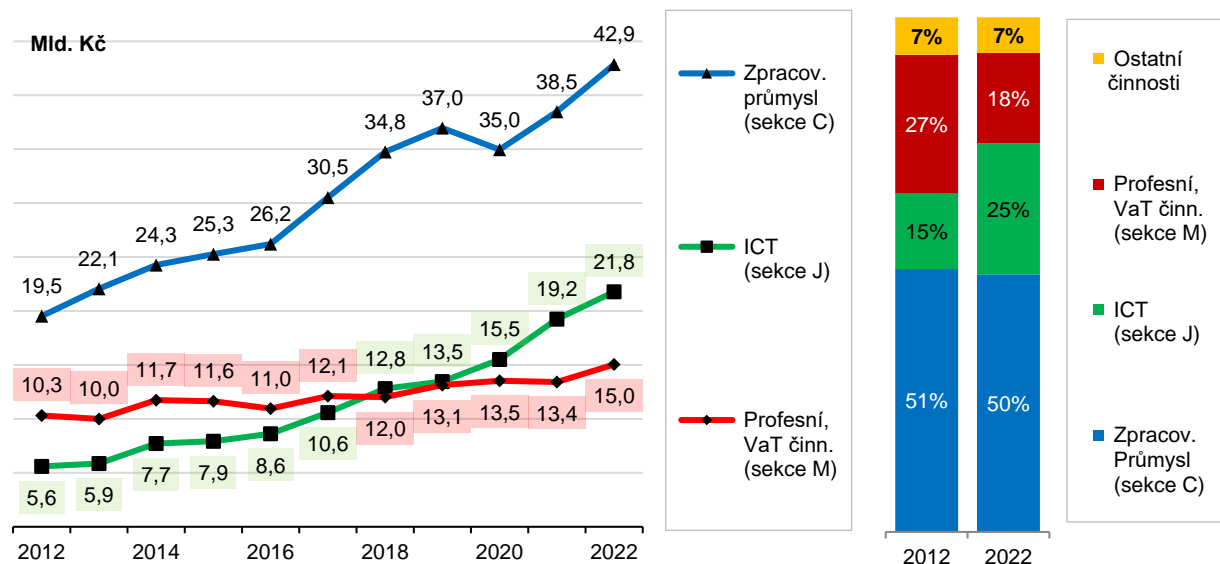
Graf 13. Výdaje na VaV v podnicích v Česku podle druhu výdajů a zdrojů financování (%)



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

Obdobně jako ve všech sektorech provádění se i v podnicích nejvíce prostředků vynakládá na mzdy, přičemž jejich podíl trvale narůstá. V roce 2022 se v podnicích vydalo na mzdy ve VaV 50,5 mld. Kč, což tvořilo 59 % výdajů na VaV podniků. Investiční výdaje se naopak příliš nenavysují. V roce 2022 se na investice v podnikovém výzkumu vynaložilo celkem 7,7 mld. Kč, což tvořilo 9 % podnikového výzkumu. Obdobná částka alokovaná na investice v roce 2014 tvořila tehdy 16 % výdajů na VaV podnikatelského sektoru.

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

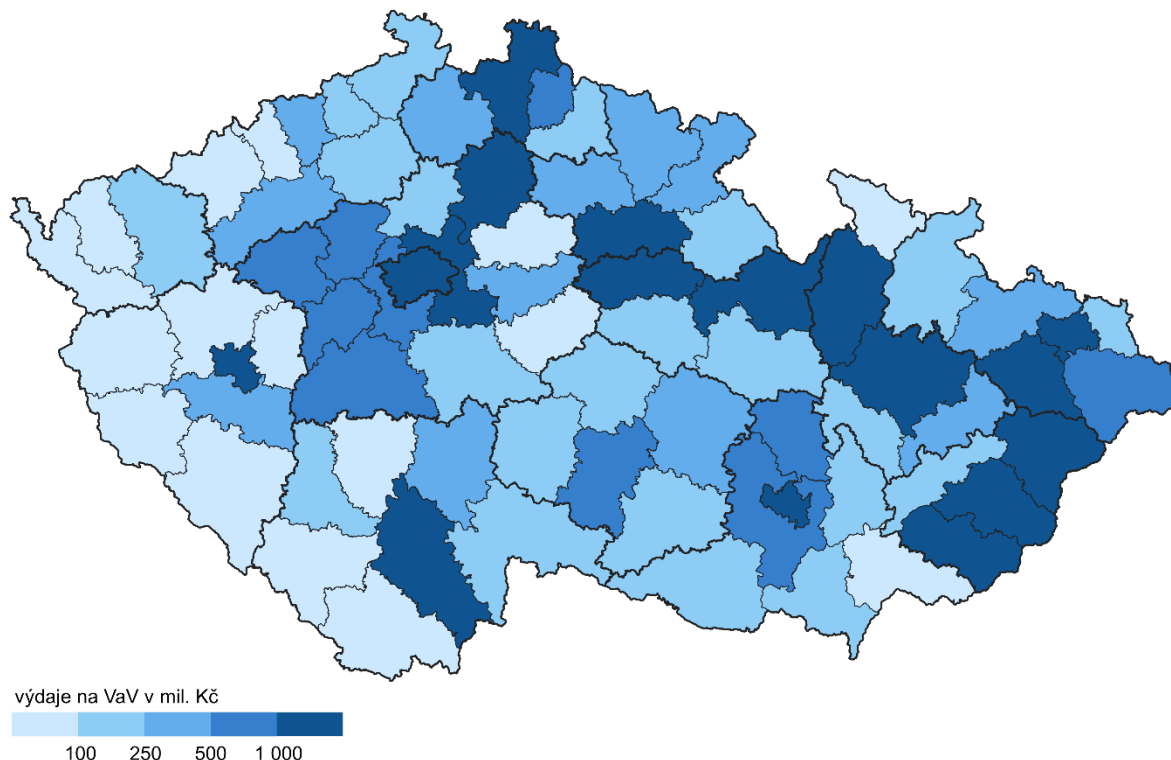


Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Přibližně polovina firem provádějících v Česku VaV spadala v roce 2022 do průmyslových odvětví. Podíl výdajů na VaV firem ze zpracovatelského průmyslu na celkových výdajích podnikatelského sektoru však v průběhu času pozvolna klesá. V roce 2022 připadala na průmyslové podniky polovina výdajů na VaV podnikatelského sektoru. O pět let dříve to bylo téměř 55 %. Z hlediska výše výdajů na VaV je nejvýznamnějším průmyslovým odvětvím automobilový průmysl. Firmy z tohoto odvětví utratily v roce 2022 za VaV celkem 12,7 mld. Kč. Firmy z elektrotechnického průmyslu vynaložily v roce 2022 na VaV 7 mld. Kč a

firmy ze strojírenského průmyslu 5,3 mld. Kč. Jednoznačně nejdynamičtěji rostou výdaje na VaV IT podniků. Výzkumnou činnost provádělo v roce 2022 více než 400 podniků z odvětví IT s celkovými výdaji 21,8 mld. Kč. Pro srovnání v roce 2011 to bylo pouze cca 200 podniků s výdaji na VaV 5 mld. Kč. Podíl výdajů na VaV v informačních technologiích na všech podnicích tak za jedenáct let vzrostl z 15 na 25 %. V roce 2022 vynaložilo na VaV více než 500 mil. Kč celkem 33 podniků. Z těchto 33 podniků bylo 13 průmyslových podniků, 11 IT podniků a 7 podniků z odvětví výzkum a vývoj (CZ-NACE 72).

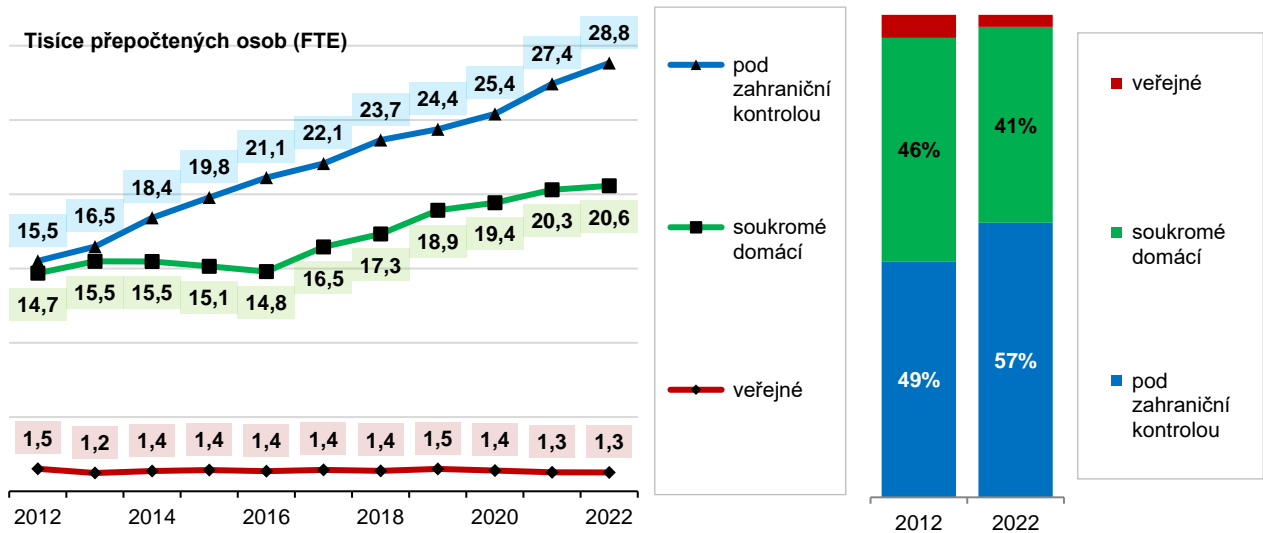
Kartogram 2. Výdaje na výzkum a vývoj v podnicích podle okresů v roce 2022 (mil. Kč; % HDP)



V roce 2022 provádělo v Praze výzkum a vývoj 528 podniků, které na tuto činnost vynaložily celkem 26,9 mld. Kč. V druhém Jihomoravském kraji provádí VaV srovnatelný počet podniků jako v Praze. V roce 2021 to bylo 523 podniků, ale jejich celkové výdaje na VaV byly výrazně nižší než v Praze, a to 13,8 mld. Kč. Shodně 13,8 mld. Kč se utratilo za VaV v roce 2022 ve Středočeském kraji, kde se VaV prováděl v 301 podnicích. Dohromady se v těchto třech krajích spotřebovalo 64 % výdajů na VaV podnikatelského sektoru. S velkým odstupem ve čtvrté Plzni se v podnicích utratilo za VaV 5,1 mld. Kč. Polovina výdajů v podnicích v Praze připadala na podniky v odvětví informačních a komunikačních technologiích. Na průmyslové podniky v Praze připadalo 19 % výdajů, nejmenší podíl ze všech krajů v Česku. V Jihomoravském kraji jsou, obdobně jako v Praze, nejdůležitějším odvětvím informační a komunikační služby, do kterých v roce 2022 směřovalo 42 % výdajů na VaV utracených v tomto kraji. Ve všech krajích, vyjma Prahy a Jihomoravského kraje, vynakládají nejvíce prostředků na VaV průmyslové podniky. Ve Středočeském kraji připadalo na průmyslové podniky téměř 80 % výdajů na VaV.

V roce 2022 pracovalo v podnicích ve VaV celkem 65,4 tis. osob. V ukazateli přepočtených osob (FTE) se jednalo o 50,7 tis. osob, což tvořilo 59 % všech pracovníků VaV na území Česka. V celé Evropské unii zaujímají pracovníci podnikového VaV 60 % všech zaměstnaných ve VaV. V Belgii a Nizozemsku se tento podíl pohybuje okolo 70 %, ve Švédsku činil v roce 2022 dokonce 77 %. V Rakousku a Německu podíl podnikatelského sektoru na pracovnících VaV výrazně převyšuje 60 %. Na Slovensku je to naopak pouze 40 % a vůbec nejnižší zastoupení ze států EU27 mají na pracovních výzkumu a vývoje podniky v Lotyšsku, v roce 2022 to bylo pouhých 29 %.

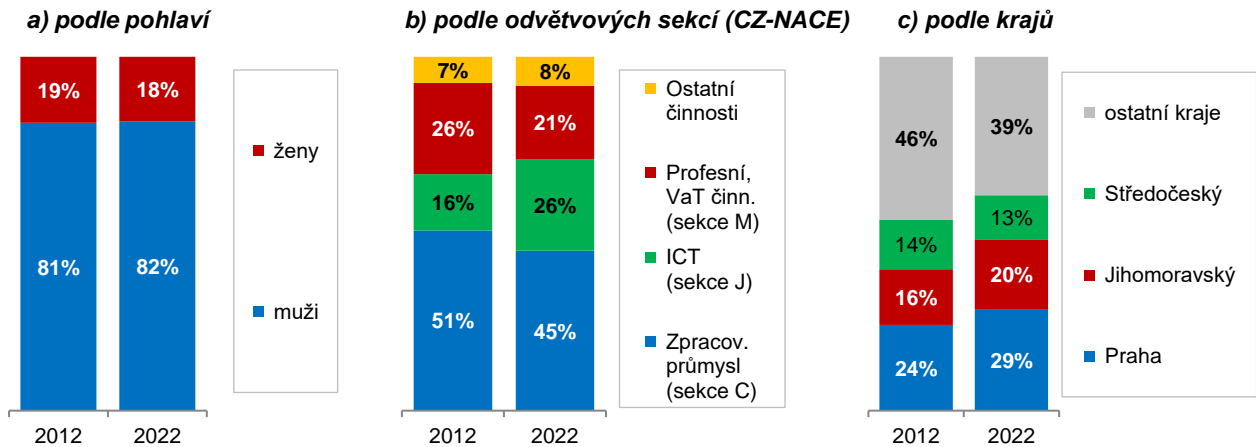
Graf 15. Pracovníci ve výzkumu a vývoji v podnicích v Česku podle jejich vlastnictví



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

Nad průměrem EU27 je Česko v ukazateli podílu pracovníků VaV (FTE) v podnicích na obyvatelstvu. V celé EU27 pracovalo v podnicích ve VaV 1,9 mil. osob (FTE), které tvořily 0,43 % populace EU27. V České republice v roce 2022 pracovalo ve VaV v podnicích 50,7 tis. osob, které na její populaci zaujímaly 0,47% podíl. Více než 0,5 % populace pracuje ve VaV v osmi státech EU. Nejvyšší podíl zaznamenalo v roce 2022 Švédsko, kde to bylo 0,89 %. Za Švédskem následovala Belgie s Nizozemskem s více než 0,7 %. Více než 1 % populace pracuje v podnikovém výzkumu pouze v Izraeli.

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)

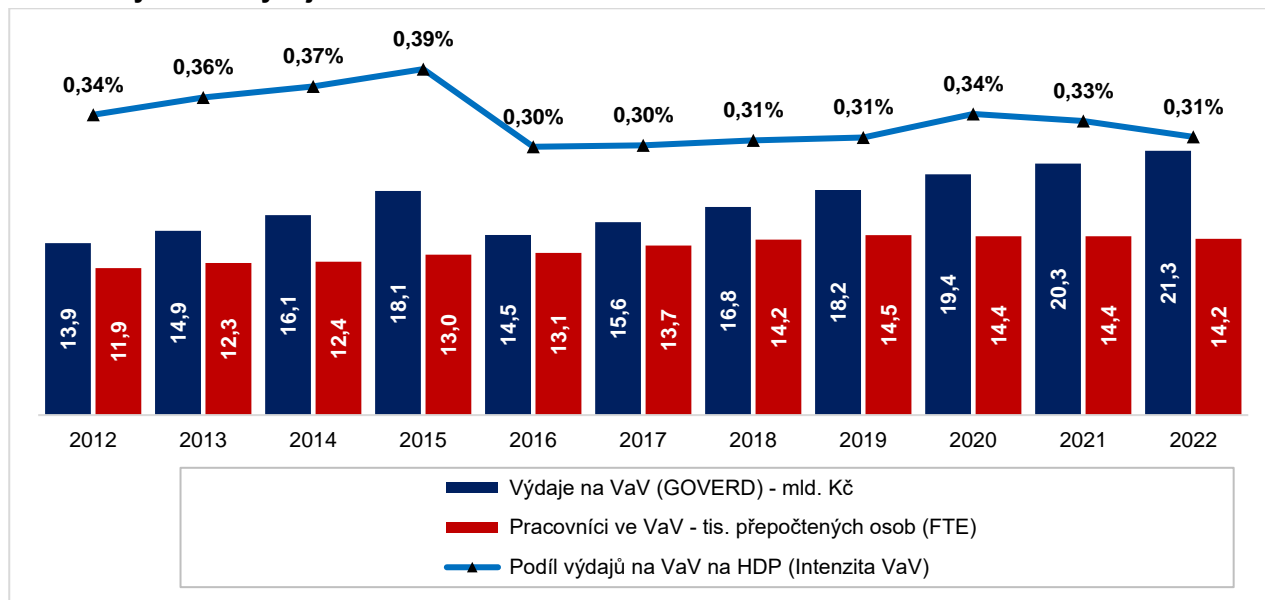
Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

V podnikovém výzkumu v Česku je velmi nízké zastoupení žen. Podíl žen je zde dlouhodobě nižší než 20 %, v roce 2022 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 15 %. V automobilovém průmyslu měly ženy zastoupení 13 %, ve strojírenství pouze 7 %. V IT podnicích pracovalo v roce 2021 ve VaV 2,1 tis. žen (FTE), které tvořily jen 16 % pracovníků VaV IT podniků. Obdobně nízké zastoupení žen v podnikovém výzkumu jako v Česku je také na Slovensku, v Rakousku a Německu. V několika státech EU (např. Španělsku, Bulharsku, Litvě a Lotyšsku) přesahuje podíl žen v podnikovém výzkumu 30 %.

Výzkum a vývoj prováděný ve vládním sektoru

Výdaje na VaV ve vládním sektoru v roce 2022 dosáhly 21,3 mld. Kč. O rok dříve se v tomto sektoru poprvé utratilo za výzkumnou činnost více než 20 mld. Kč. Podíl vládního sektoru na celkových výdajích na VaV se v posledních pěti letech pohybuje okolo 16 %. Jedná se o podíl vysoko přesahující podíl EU27, který byl v roce 2022 11 %. V Německu je podíl vládního sektoru (13 %) nižší než v Česku. V absolutním vyjádření se v německém vládním sektoru vynaložilo na VaV 14,5 mld. Eur, v Česku to pro srovnání bylo 0,9 mld. Eur.

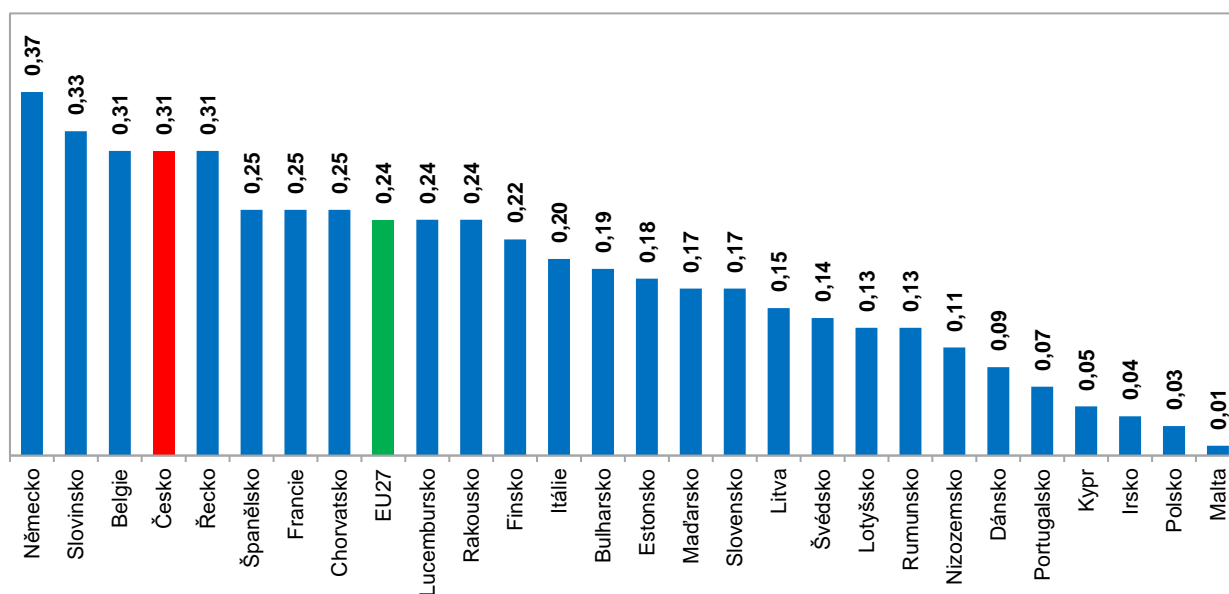
Graf 17. Výzkum a vývoj ve vládním sektoru v Česku – základní ukazatele



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

V podílu výdajů na VaV ve vládním sektoru ve vztahu k HDP, patříme dlouhodobě mezi absolutní evropskou špičku. Dlouhodobě se ve vládním sektoru u nás vynakládá na VaV více než 0,3 % HDP, v roce 2022 to bylo 0,31 % HDP. Česko se s tímto podílem řadilo na třetí místo EU27 za Německem a Slovinskem. V roce 2022 v Německu tento podíl činil 0,37 % HDP, což sice značilo výrazný meziroční pokles z 0,46 %, stále je to však nejvíc v celé EU27. Na druhém místě bylo Slovinsko s podílem 0,33 % HDP. Více než 0,3 % HDP se v roce 2022 utratilo za VaV ve vládním sektoru ještě v Řecku a Belgii.

Graf 18. Podíl výdajů na VaV ve vládním sektoru (GOVERD) v zemích EU 27 na HDP v roce 2022 (%)

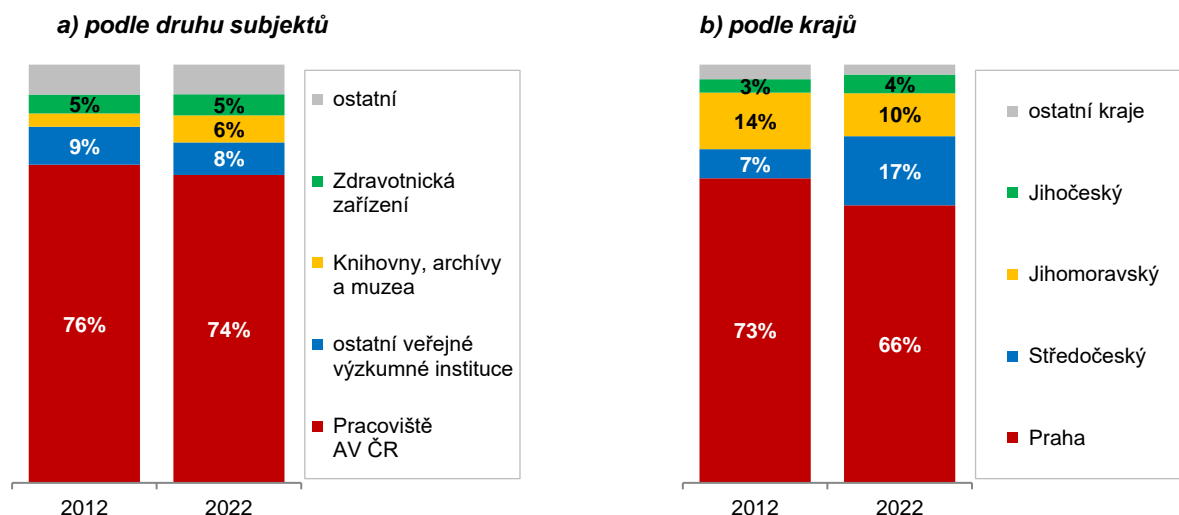


Zdroj: Eurostat



Výzkum a vývoj ve vládním sektoru v Česku provádělo v roce 2022 celkem 171 subjektů. Nejvýznamnější institucí je bezesporu Akademie věd ČR se svými 53 vědeckými ústavu. Na pracovištích Akademie věd se v roce 2022 vynaložilo na VaV celkem 15,7 mld. Kč. Akademie věd ČR tak zaujímá téměř ¾ podíl na vládním sektoru. Na celkových výdajích na VaV v Česku se AV ČR podílela 12 %, přičemž tento podíl v čase klesá. Pro srovnání, v roce 2010 měla AV ČR 16% podíl. Od roku 2010 se sice roční výdaje na VaV na AV ČR navýšily o 7 mld. Kč, tento nárůst je však ve srovnání s nárůsty v podnicích i veřejných státních školách pomalejší. Vyjma Akademie věd řadíme do vládního sektoru všechny ostatní veřejné výzkumné instituce. V roce 2022 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.

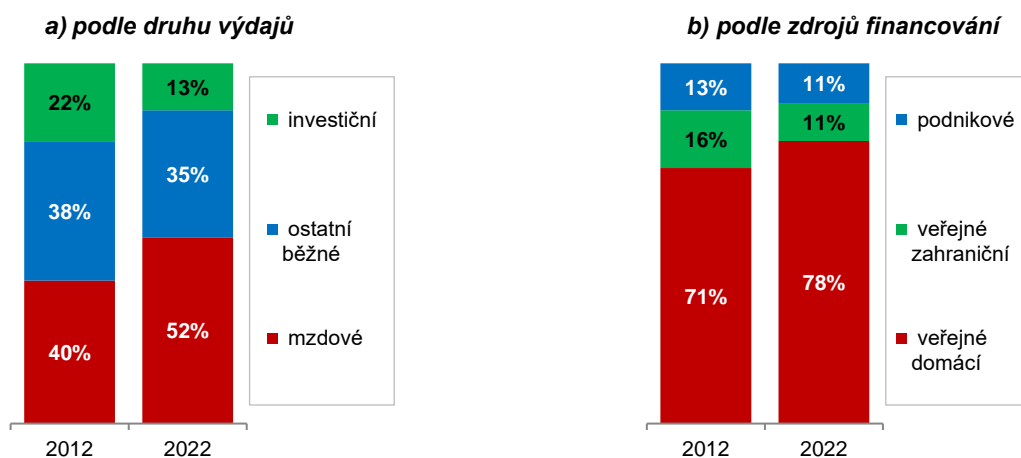
Graf 19. Výdaje na VaV ve vládním sektoru v Česku podle druhu subjektů a krajů (%)



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

Výzkum ve vládním sektoru je financován především z veřejných domácích zdrojů. V roce 2022 český stát podpořil výzkum prováděný v tomto sektoru celkem 16,7 mld. Kč, z toho 11,9 mld. Kč směřovalo do ústavů AV ČR. Kolem roku 2010 činily roční veřejné domácí zdroje ve vládním sektoru několik let cca 10 mld. Kč. Podíl veřejných domácích zdrojů na financování VaV vládního sektoru se dlouhodobě pohybuje okolo 80 %, v roce 2022 to bylo 78 %. Ve většině států EU27 se tento podíl pohybuje v rozmezí 70 až 90 %. Výrazně vybočují Litva, Lotyšsko a Belgie, kde byl tento podíl v posledních letech necelých 50 %.

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



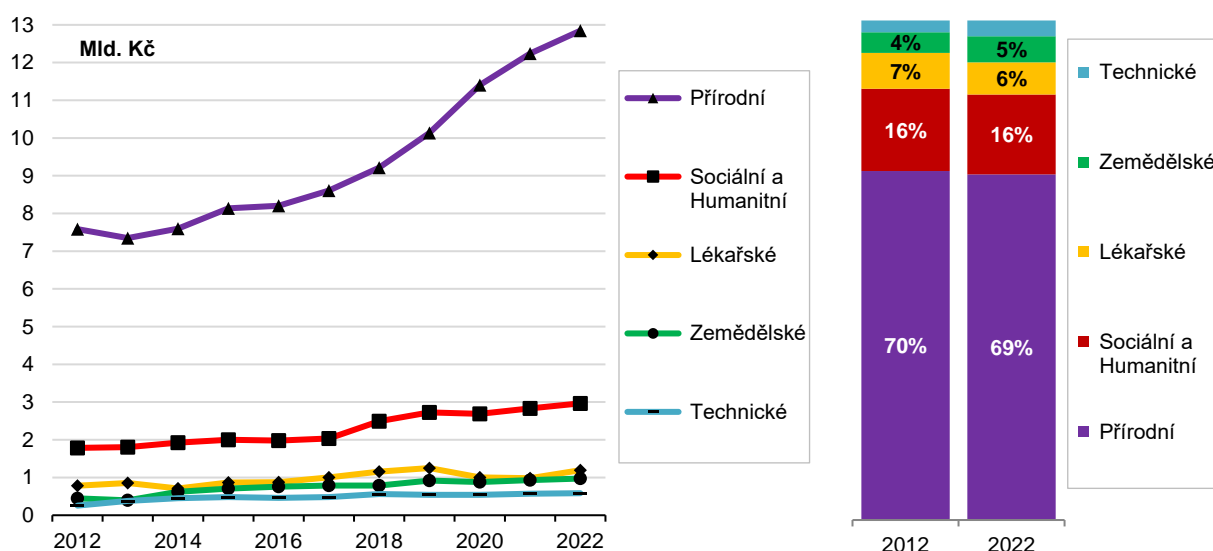
Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Vedle veřejné domácí podpory čerpají subjekty vládního sektoru také veřejnou zahraniční podporu, která je tvořena především dotacemi EU27. Veřejné zahraniční zdroje se v posledních letech pohybují okolo 2 mld. Kč

ročně. Nejvíce prostředků z EU27 bylo ve vládním sektoru čerpáno mezi lety 2013 až 2015. V roce 2015 to bylo dokonce 4,7 mld. Kč. Nejvyšší dotace byly použity na výstavbu nových výzkumných center včetně dvou center excelence ELI a BIOCEV. Ve zmíněném roce 2015 tvořily veřejné zahraniční zdroje 26 % výdajů vládního sektoru, v roce 2022 to bylo 11 %. I přes tento pokles je podíl zdrojů z EU27 v Česku výrazně nad průměrem EU. V roce 2020 byl průměr EU27 5 %. Vyjma Česka, byl pouze v 7 dalších státech EU27 podíl zdrojů z EU vyšší než 10 % výdajů na VaV vládního sektoru. Absolutními rekordmanky jsou v tomto ukazateli pobaltské státy Litva a Lotyšsko, v nichž zdroje EU ve vládním sektoru tvoří více než 25 %.

Nezanedbatelným zdrojem podpory VaV vládního sektoru jsou i podnikové zdroje. Podnikové zdroje jsou ve vládním sektoru tvořeny především příjmy z výzkumu prováděného na zakázku a příjmy z licenčních poplatků. Celkem 75 pracovišť vládního sektoru mělo v roce 2022 příjmy z prodeje služeb VaV podnikům, z toho 19 pracovišť mělo tyto příjmy vyšší než 10 mil. Kč. Podnikové zdroje financování vládního výzkumu dosáhly v roce 2022 celkové výše 2,3 mld. Kč a tvořily 11 % výdajů na VaV vládního sektoru. Je třeba podotknout, že 1,6 mld. Kč z této částky připadalo na příjmy z licenčních poplatků. Ve většině států EU27 je VaV ve vládním sektoru financován z podnikových zdrojů méně než 1 %. Pár evropských států uvádí podnikové financování vládního výzkumu 10 až 20 %. V tomto ukazateli zcela vyčnívá Belgie, kde je vládní výzkum financován podniky přibližně ze 40 %.

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



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

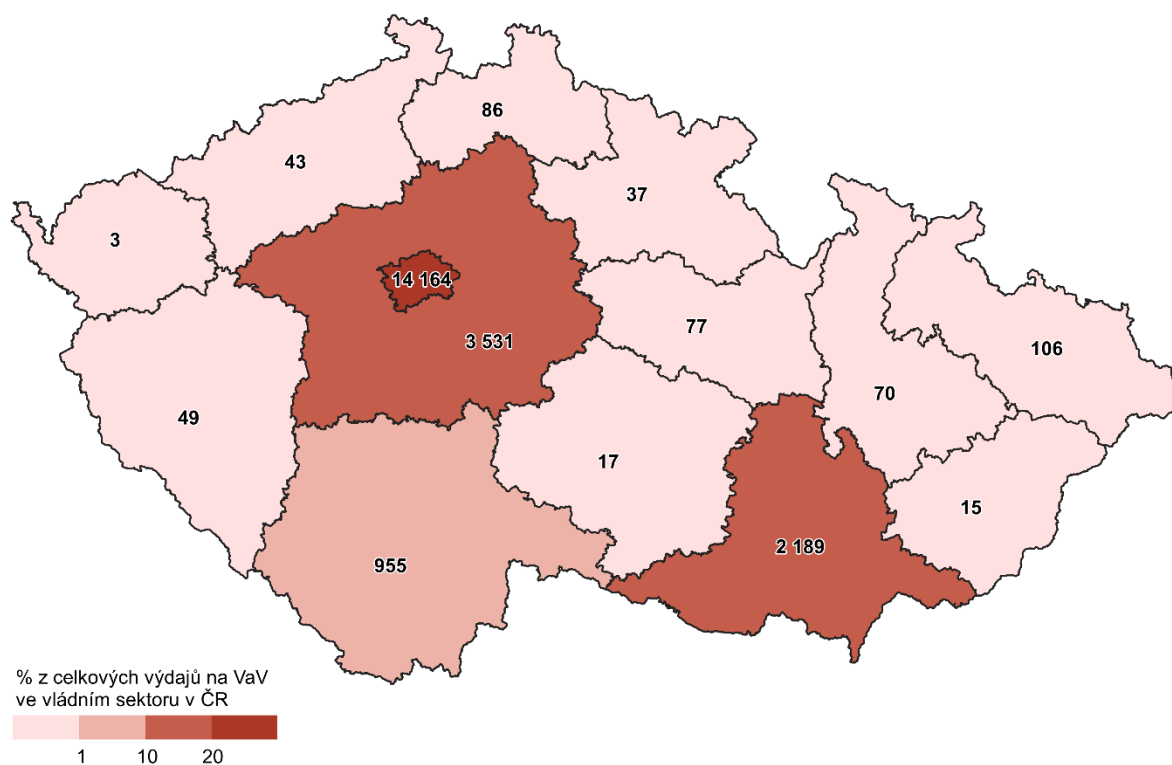
Ve vládním sektoru u nás převažuje výzkum v přírodních vědách. Dlouhodobě na tuto oblast připadá okolo 70 % výdajů na VaV vládního sektoru. Mnoho velkých ústavů AV ČR řadíme právě do oblasti přírodovědných věd. S velkým odstupem následuje výzkum v humanitních a sociálních vědách. Pokud jde o lékařské vědy, je jejich zastoupení ve skutečnosti vyšší než uvedených 6% vládního sektoru. Data se publikují za převažující vědní oblast pracoviště. S ohledem na multidisciplinaritu výzkumu má však mnoho pracovišť s převažujícím výzkumem v přírodních vědách přesah do lékařských věd.

Jako ve všech sektorech provádění i v případě vládního sektoru se nejvíce prostředků na VaV utratí za mzdy. V posledních pěti letech se podíl mzdových nákladů na VaV ve vládním sektoru pohybuje okolo 52 %. Za deset let vzrostly mzdové náklady ve vládním sektoru dvojnásobně, a to z 5,5 mld. Kč v roce 2012 na 11 mld. Kč v roce 2022. V případě investičních výdajů takovou dynamiku nezaznamenáváme. S výjimkou let 2013 až 2015, kdy byly čerpány nejvyšší částky evropských dotací určených na výstavbu zmíněných výzkumných center, se jejich roční výše po dobu uplynulých dvanácti let pohybovala v rozmezí 2,3 až 3 mld. Kč. V roce 2022 to bylo konkrétně 2,8 mld. Kč, což činilo 13 % vládního sektoru. Rekordní byly investice v roce 2015, tehdy tvořily celou 1/3 výdajů na VaV vládního sektoru. Dlouhodobě více než 80 % z investičních výdajů na VaV vládního sektoru připadá na pracoviště Akademie věd.

Celkem 54 pracovišť vládního sektoru vynaložilo v roce 2022 na VaV více než 100 mil. Kč, z toho 38 pracovišť bylo Akademie věd ČR. Na sedmi pracovištích se za VaV utratilo dokonce více než 500 mil. Kč, všechna tato pracoviště spadají pod AV ČR.

V případě regionálního rozdělení výdajů na VaV vládního sektoru je dominantní hlavní město Praha. Z 211 výzkumných pracovišť v roce 2022 se jich v Praze nalézalo 98, z toho 37 bylo pracovišť AV ČR. Druhý nejvyšší počet pracovišť byl v Jihomoravském kraji (28). Více než 10 pracovišť VaV vládního sektoru bylo již jen ve Středočeském a Ústeckém kraji. V případě výše vynaložených výdajů na VaV je dominance Prahy ještě zřetelnější. V roce 2022 na hlavní město připadaly celé 2/3 výdajů na VaV vládního sektoru. S velkým odstupem následoval za Prahou Středočeský kraj s 3,5 mld. Kč (17 % vládního sektoru). Ve Středočeském kraji se nachází několik pracovišť AV ČR včetně nově vybudovaných VaV center vzniklých s podporou EU27. Na třetím místě je Jihomoravský kraj, v němž se na VaV ve vládním sektoru vynakládá okolo 2 mld. Kč ročně. V roce 2022 to bylo 2,2 mld. Kč, což znamenalo 10 % vládního sektoru. V Jihomoravské 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 2022 byly výdaje na VaV ve vládním sektoru v tomto kraji 1 mld. Kč. Ve zbylých deseti krajích Česka dohromady byly v roce 2022 výdaje na VaV vládního sektoru celkem 0,5 mld. Kč.

Kartogram 3. Výdaje na výzkum a vývoj ve vládním sektoru podle krajů v roce 2022 (mil. Kč)

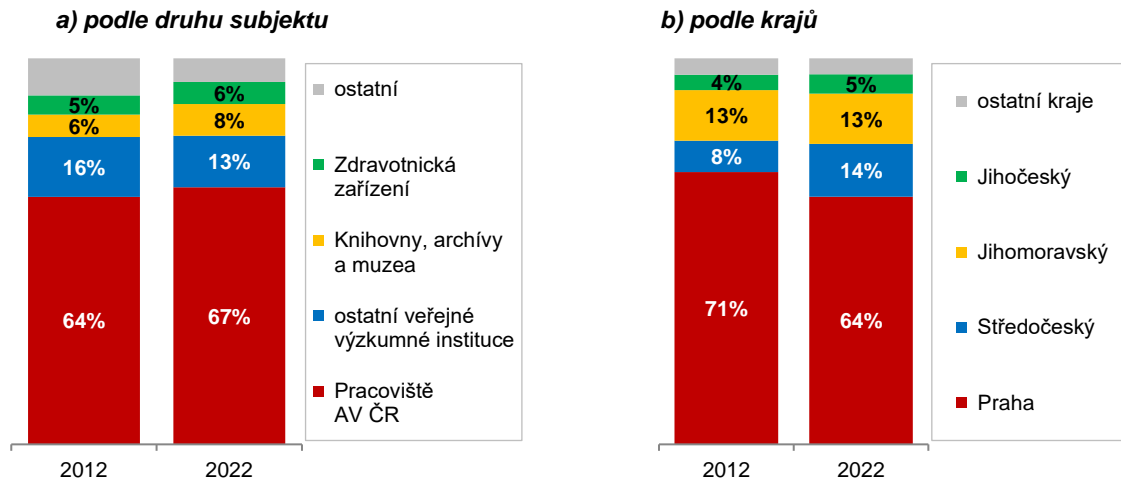


Zdroj: ČSÚ; Roční zjišťování o výzkumu a vývoji VTR 5-01

Od roku 2019 je počet pracovníků VaV ve vládním sektoru konstantní. Pohybuje se okolo 19 tisíc fyzických a 14,5 tisíc přepočtených 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 17 % v roce 2022. Přesto jde o nadprůměrné zastoupení ve srovnání s ostatními státy EU27. Průměr EU27 byl v roce 2022 v tomto ukazateli 11 %. Obdobný podíl vládního sektoru na pracovnících VaV jako v Česku je i na Slovensku a v Maďarsku. Trochu nižší je v Německu, kde byl v roce 2022 13 %. Naopak výrazně menší zastoupení má vládní sektor v Rakousku a v Polsku. V absolutních číslech pracovalo ve vládním sektoru výrazně více osob (FTE) než v Česku pouze ve velkých státech Německu, Francii, Španělsku a Itálii. Jediný další stát EU, kde pracuje ve vládním VaV více osob než v Česku je Řecko.

Obdobně, jako stagnuje počet celkového počtu pracovníků VaV ve vládním sektoru, stagnuje i počet zde zaměstnaných žen. V posledních letech se počet žen pracujících ve VaV v tomto sektoru pohybuje okolo 9,4 tisíc osob, v ukazateli přepočtených osob je to přibližně 7 tisíc osob ročně. Podíl žen na celkovém počtu pracovníků VaV (FTE) vládního sektoru v roce 2022 činil 48 %. Vládní sektor tak vykazuje nejvyšší podíl žen ze všech sektorů provádění. Ve většině států EU27 se podíl žen ve VaV v tomto sektoru pohybuje v rozmezí 40 až 60 %. Nejvíce je to v Estonsku, kde ženy v roce 2021 zaujímaly dokonce 68% podíl, následovalo Portugalsko s 61% podílem a Chorvatsko s 60% podílem žen. Naopak méně než 40% zastoupení žen ve vládním sektoru bylo pouze v Belgii.

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

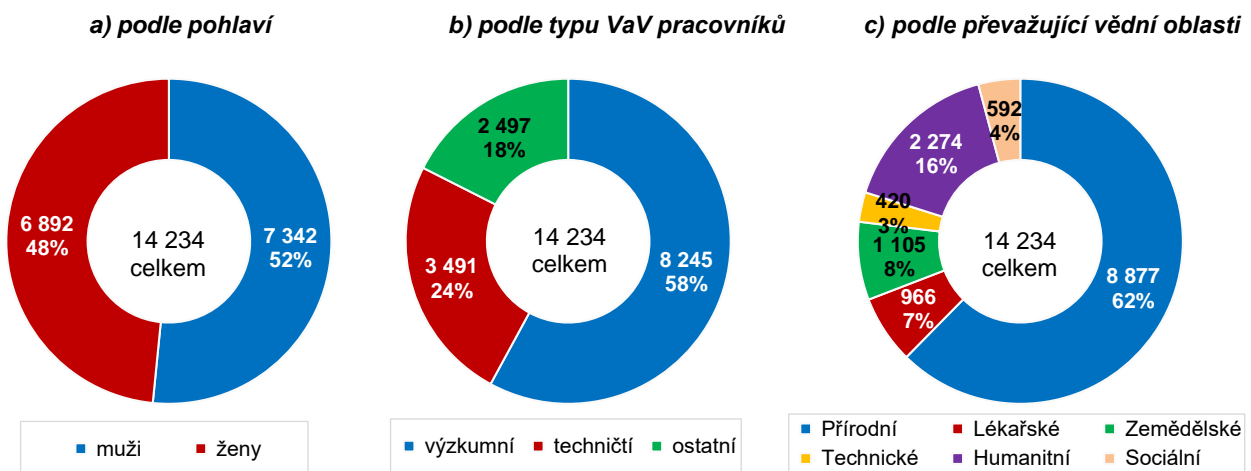


*přepočtené osoby na plnou pracovní dobu věnovanou výzkumným a vývojovým činnostem (FTE)

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

Na přírodní vědy v roce 2022 připadalo celkem 62 % 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 2022 zastoupení žen 44 %. Nadpoloviční podíl žen byl ve čtyřech vědních oborech, v lékařských, zemědělských, sociálních a humanitních. Naopak v technických vědách byl podíl žen jen třetinový.

Graf 23. Pracovníci ve VaV (FTE)* ve vládním sektoru v ČR podle vybraných charakteristik; 2022 (%)



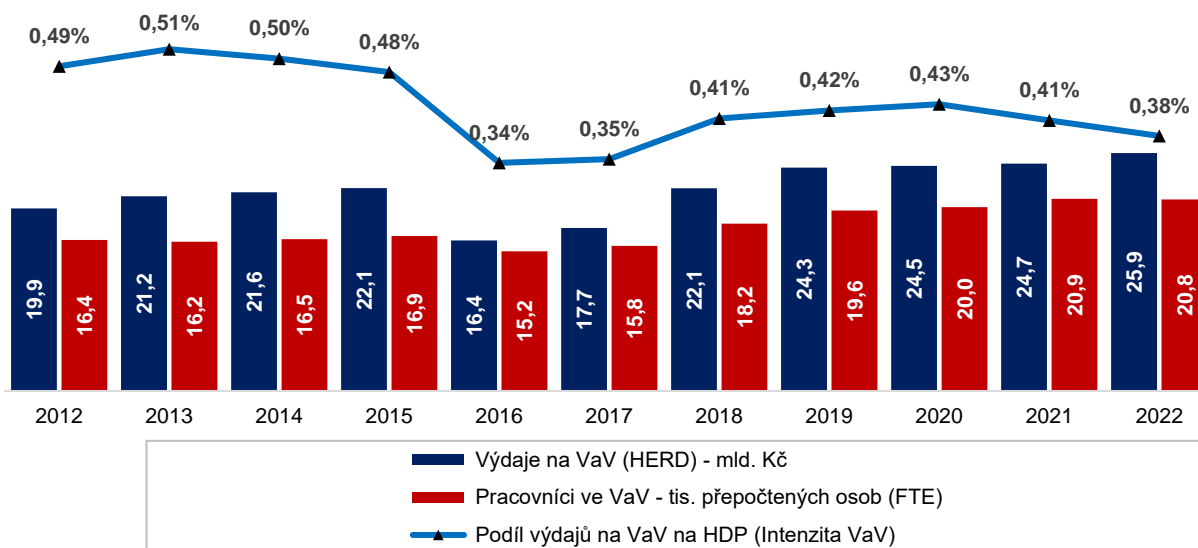
*přepočtené osoby na plnou pracovní dobu věnovanou výzkumným a vývojovým činnostem (FTE)

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 5 % a dosáhly 25,9 mld. Kč. Jednalo se o největší meziroční nárůst od roku 2019. Po roce 2019 výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru stagnovaly. V průběhu dvou let se navýšily jen o 0,4 mld. Kč, nejméně ze tří hlavních sektorů. V roce 2022 došlo k meziročnímu navýšení o 1,2 mld. Kč a podíl vysokoškolského sektoru na celkových výdajích na VaV činil 19 %. Jedná se o podíl lehce pod průměrem EU27, který byl ve stejném roce 22 %. V osmi státech EU27 zaujímal vysokoškolský sektor více než 30% podíl. V Lotyšsku jako jediném státu EU27 má vysokoškolský sektor dlouhodobě více než 40% podíl na celkových výdajích na VaV.

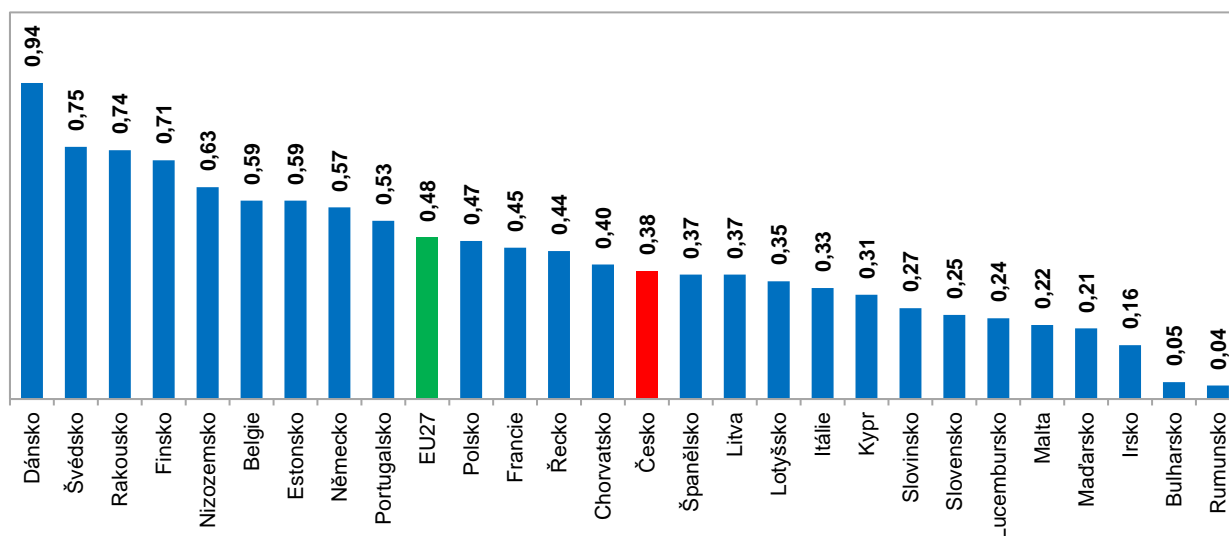
Graf 24. Výzkum a vývoj ve vysokoškolském sektoru v Česku – základní ukazatele



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

V podílovém ukazateli výdajů na VaV na HDP, vysokoškolský sektor v Česku poprvé od roku 2017 klesl pod 0,4 %. V roce 2022 to bylo 0,38 % HDP. To je přibližně o 0,1 procentního bodu méně než v letech 2012 až 2015, kdy se tento podíl pohyboval okolo 0,5 % HDP. Česko v posledních letech v tomto ukazateli zaostává za průměrem EU27, který byl v roce 2022 0,48 % HDP. Lídrem v tomto ukazateli je Dánsko s více než 0,9 % HDP, přičemž v dřívějších letech přesahovalo i hranici 1 % HDP. Za Dánskem s odstupem následuje Švédsko s 0,75 %, Rakousko s 0,74 % a Finsko s 0,71 % HDP v roce 2022.

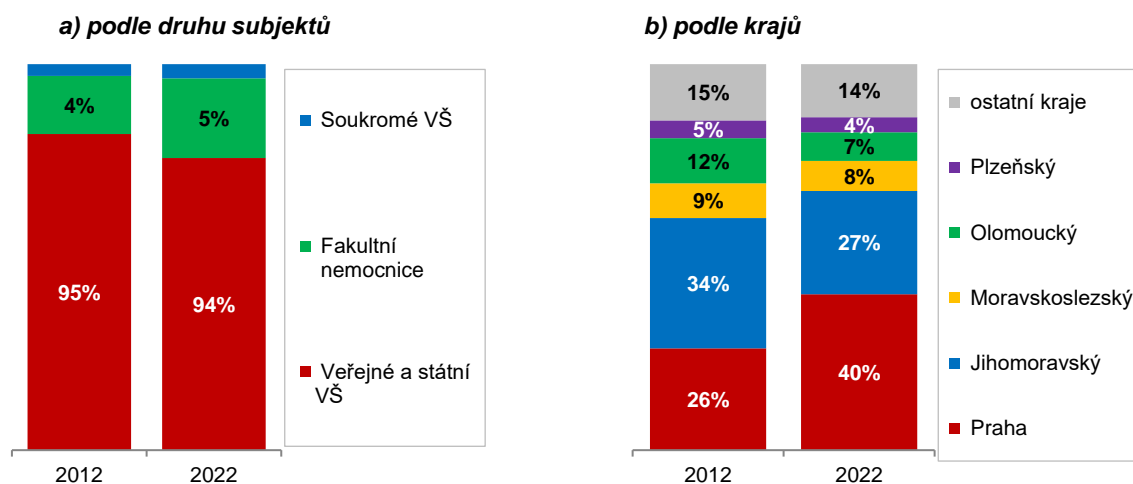
Graf 25. Podíl výdajů na VaV ve vysokoškolském sektoru (HERD) v EU 27 na HDP v roce 2022 (%)



Zdroj: Eurostat

V roce 2022 se VaV prováděl v 62 institucích vysokoškolského sektoru. Mezi tyto instituce patří především 28 veřejných a státních vysokých škol s jejich více než 180 výzkumnými pracovišti. V roce 2022 se zde na VaV vynaložilo celkem 24,3 mld. Kč, což tvořilo 94 % výdajů na VaV vysokoškolského sektoru. Do vysokoškolského sektoru řadíme taktéž fakultní nemocnice. Ve 12 fakultních nemocnicích bylo v roce 2022 utraceno za VaV celkem 1,3 mld. Kč, tj. 5 % vysokoškolského sektoru. Zanedbatelný je výzkum prováděný v Česku na soukromých vysokých školách, jejichž pracovníci se zabývají převážně pedagogickou činností. Počet soukromých škol provádějících na našem území VaV činnost se dlouhodobě pohybuje mezi 20 až 30 školami s celkovými výdaji na VaV okolo 0,2 mld. Kč ročně, což odpovídá přibližně 1 % výdajů na VaV vysokoškolského sektoru.

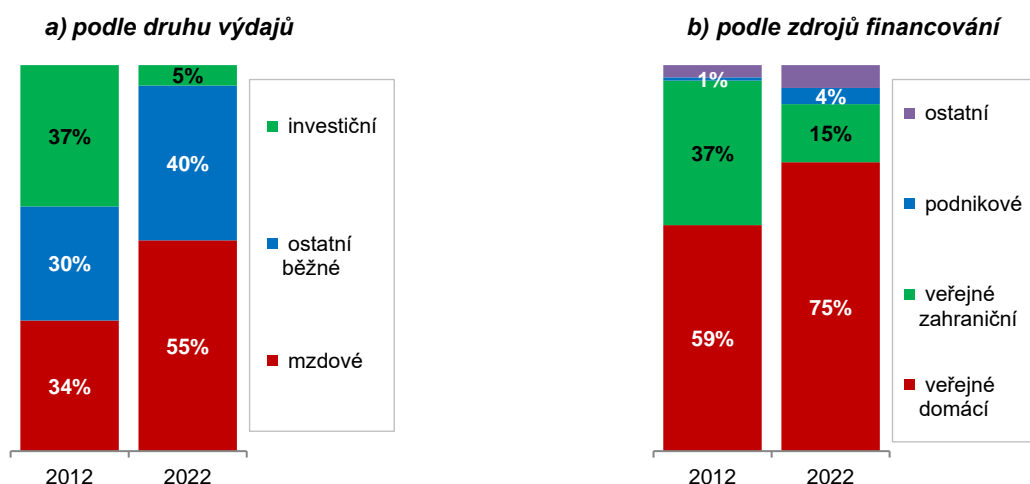
Graf 26. Výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru v Česku podle druhu subjektů a krajů (%)



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

Obdobně jako ve vládním sektoru je i vysokoškolský VaV financován zvláště z veřejných domácích zdrojů, v roce 2022 to bylo ze 75 %. Český stát podpořil vysokoškolský výzkum celkovou částkou 19,4 mld. Kč. Z celkových veřejných domácích 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 domácích zdrojů. Průměr EU27 převyšuje 75 %, v Rakousku a Německu se pohybuje dokonce okolo 80 %.

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

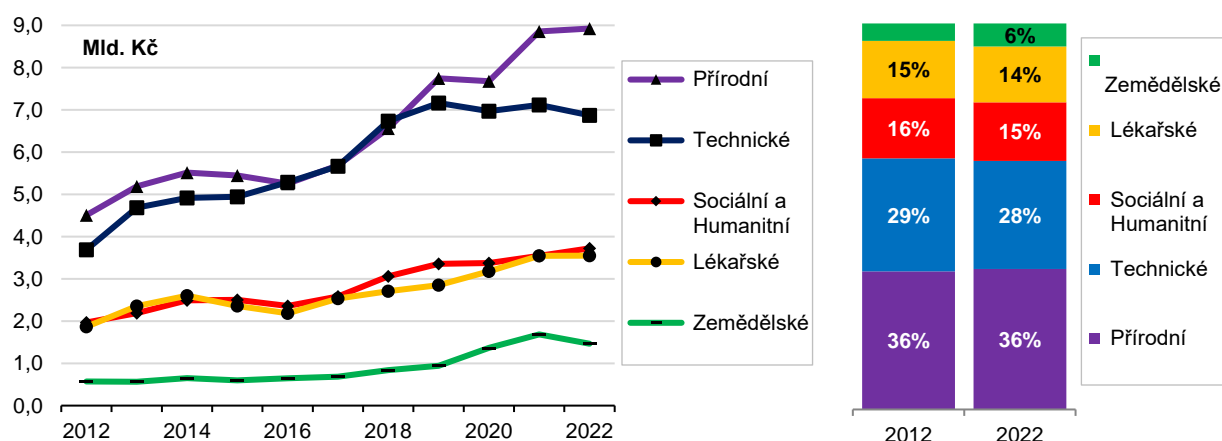
Veřejné zahraniční zdroje tvořené zejména prostředky EU27 přinesly vysokým školám od roku 2010 celkovou částku přesahující 50 mld. Kč. Nejvýraznější čerpání evropských dotací probíhalo mezi lety 2012 a 2015. V roce 2013 dosáhly veřejné zahraniční zdroje rekordní výše 7,8 mld. Kč, což tehdy tvořilo 37 % výdajů na VaV vysokoškolského sektoru. Prostředky čerpané v posledních letech takto vysokých částek nedosahují, ale

rozhodně nejsou zanedbatelné. V roce 2022 přispěly veřejné zahraniční zdroje vysokým školám celkovou částkou 3,9 mld. Kč, což tvořilo 15 % výdajů na VaV ve vysokoškolském sektoru. V roce 2021 dvanáct států EU27, včetně Česka, uvádělo, že jejich vysokoškolský výzkum je financován ze zdrojů EU27 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 EU27 dotací v jednotlivých letech.

Veřejné zahraniční zdroje tvořené zejména prostředky EU27 přinesly vysokým školám od roku 2010 celkovou částku přesahující 50 mld. Kč. Nejvýraznější čerpání evropských dotací probíhalo mezi lety 2012 a 2015. V roce 2013 dosáhly veřejné zahraniční zdroje 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 2022 přispěly veřejné zahraniční zdroje vysokým školám celkovou částkou 3,9 mld. Kč, což tvořilo 15 % výdajů na VaV ve vysokoškolském sektoru. V roce 2021 dvanáct států EU27, včetně Česka, uvádělo, že jejich vysokoškolský výzkum je financován ze zdrojů EU27 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 EU27 dotací v jednotlivých letech.

Podnikové zdroje, směřující do vysokoškolského výzkumu, se v posledních osmi letech pohybují okolo 1 mld. Kč ročně, v roce 2022 to bylo 1,1 mld. Kč. Podnikové zdroje na vysokých školách tvoří především příjmy z prodeje služeb VaV. Celkem 27 subjektů vysokoškolského sektoru provádělo v roce 2022 výzkum na zakázku podniků, z toho v případě 13 subjektů byla utržena částka vyšší než 10 mil. Kč. Nejvíce peněz získaly technické školy. Na ČVUT v Praze a VUT v Brně dokonce připadala přibližně polovina ze všech příjmů z prodeje služeb VaV vysokých škol podnikům. Téměř ve všech státech EU27 se podniky podílejí na financování výdajů na VaV vysokoškolského sektoru z méně než 10 %. V České republice je to dlouhodobě kolem 4 %. Ze západoevropských států překonává hranici 10 % pouze Belgie. V roce 2021 se jednalo o 12 %. Ze všech států EU27 se na financování vysokoškolského výzkumu podílí podniky více než v Belgii již jen v Bulharsku. V roce 2021 to bylo dokonce ze 17 %. Je však třeba podotknout, že celkové výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru byly v Bulharsku v roce 2022 pouhých 40 mil. Eur. Pro srovnání v Česku to bylo ve stejném roce 1 054 mil. Eur.

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



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

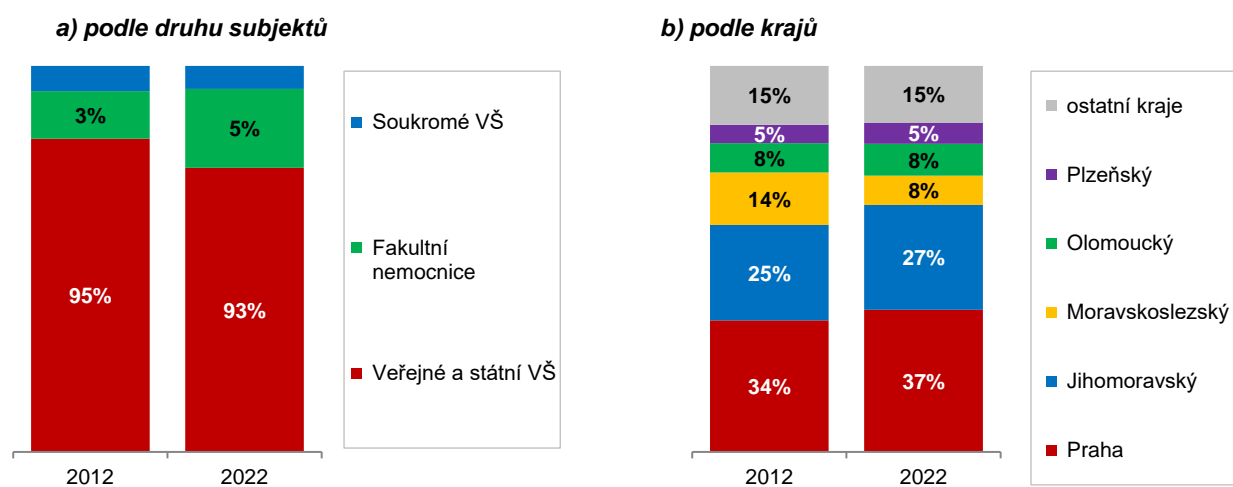
Nejvíce prostředků na VaV na vysokých školách se vynakládá v přírodních a technických vědách, které dohromady v roce 2022 zaujímaly téměř dvoutřetinový podíl. Do roku 2018 se spotřebovávaly srovnatelné částky v přírodních i technických vědách. Po roce 2018 však výdaje na VaV v technických vědách stagnují a přírodní vědy jim odskočily. Okolo 15% podílu mají dlouhodobě jak sociální a humanitní vědy, tak lékařské vědy. Vyšší podíl lékařských věd je zapříčiněn začleněním fakultních nemocnic do vysokoškolského sektoru.

Jako v ostatních sektorech i na vysokých školách z nákladových položek nejvíce rostou mzdy, které několik let tvoří více než 50 % výdajů na VaV sektoru. Od roku 2010 do roku 2022 se mzdové náklady navýšily ze 4,9 mld. Kč na 14,1 mld. Kč a jejich podíl na celkových výdajích na VaV vysokoškolského sektoru vzrostl ze 45 na 55 %. Investiční náklady měly svůj vrchol 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 25 mld. Kč, tzn. více než 6 mld. Kč ročně. Mezi lety 2018 a 2021 se jejich výše pohybovala okolo 2 mld. Kč ročně, a v roce 2022 to bylo jen 1,4 mld. Kč, přibližně 5 % výdajů na VaV vysokoškolského sektoru

Na sedmi univerzitách se v roce 2022 vynaložila na VaV více než 1 mld. Kč. Dalších pět veřejných vysokých škol vykázalo výdaje na VaV vyšší než 500 mil. Kč a na dalších devíti to bylo více než 100 mil. Kč. Šest fakultních nemocnic z dvanácti mělo v roce 2022 výdaje na VaV vyšší než 100 mil. Kč. V případě soukromých vysokých škol jsou částky vynakládané na VaV podstatně nižší. Sedmnáct z 22 soukromých vysokých škol provádějících v roce 2022 v Česku VaV utratilo za tuto činnost dokonce méně než 10 mil. Kč.

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 2022 připadaly na Prahu a Jihomoravský kraj 2/3 výdajů na VaV vysokoškolského sektoru. Ve vedoucí Praze to bylo 10,5 mld. Kč a v Jihomoravském kraji 6,9 mld. Kč. V ostatních regionech Česka to bylo dohromady 8,5 mld. Kč. Na třetím místě s 2 mld. Kč byl Moravskoslezský kraj, v němž sídlí tři univerzity. Následoval Olomoucký kraj, kde bylo vynaloženo 1,9 mld. Kč. Okolo 1 mld. Kč se na VaV ve vysokoškolském sektoru vynakládá v Plzeňském kraji. V nejmenším Karlovarském kraji se nenachází ani jeden subjekt vysokoškolského sektoru provádějící výzkumnou činnost. V tomto kraji aktuálně nesídlí žádná vysoká škola, pouze zde nalezneme pobočky dvou vysokých škol,

Graf 29. Pracovníci ve VaV (FTE)* ve vysokoškolském sektoru v ČR podle druhu 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

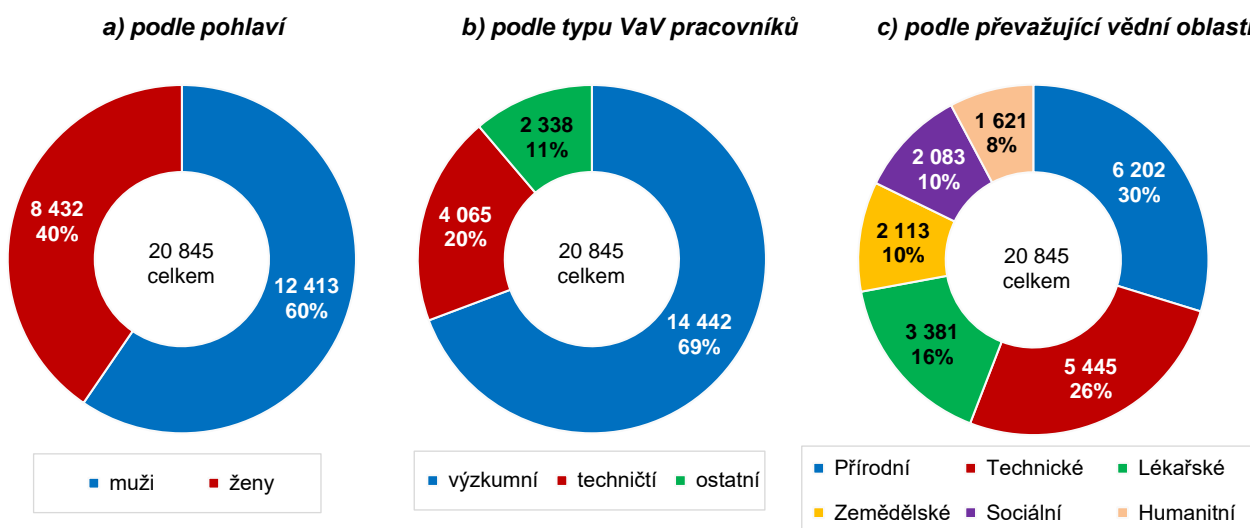
Ve vysokoškolském sektoru pracovalo v roce 2022 ve výzkumu a vývoji 38,1 tis. osob. V ukazateli přepočtených osob se jednalo o 20,8 tis. osob. Přibližně poloviční počet přepočtených osob ve vztahu k fyzickým osobám lze vysvětlit tím, že na vysokých školách se akademičtí pracovníci nezabývají výlučně 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 25 %. Naopak v případě východní Evropy je v mnoha státech přesahován i 40% podíl.

Ve vysokoškolském sektoru pracovalo v roce 2022 ve výzkumu a vývoji 38,1 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 25 %. Naopak v případě východní Evropy je v mnoha státech přesahován i 40% podíl.

Podíl žen ve vysokoškolském výzkumu se v Česku dlouhodobě pohybuje okolo 40 %. Je tedy nižší než v případě vládního sektoru a v průběhu posledního desetiletí se tento podíl navýšil jen nepatrně. Zastoupení žen ve VŠ výzkumu je v Česku jedno z nejnižších v rámci celé EU27. Nižší než 40 % bylo v roce 2021 pouze na Maltě a v Lucembursku. Nejvíce států vykazovalo podíl žen v rozmezí 45 až 50 %. Nadpoloviční zastoupení žen ve vysokoškolském výzkumu bylo v šesti státech EU, přičemž nejvíce to bylo v Lotyšsku (60 %).

Graf 30. Pracovníci ve vysokoškolském výzkumu (FTE)* v ČR podle vybraných charakteristik; 2022 (%)



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

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

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 VaV v přírodních se zvýšil ze 4 tis. osob v roce 2012 na 6,2 tis. osob (FTE) v roce 2022. Podíl přírodních věd tak ve vysokoškolském sektoru výrazně vzrostl z 25 na 30 %. Dříve nejvýznamnější technické vědy zaznamenávají několikaletou stagnaci v rozmezí 5 a 5,5 tis. osob (FTE). V roce 2022 to bylo 5,4 tis. osob (FTE) a podíl technických věd klesl z 34 % v roce 2012 na 26 % v roce 2022. V lékařských vědách provádělo VaV ve vysokoškolském sektoru v roce 2022 více než 3 tis. osob, v zemědělských a sociálních vědách okolo 2 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 mezi 40 a 50 %. Podílové zastoupení žen je nižší v případě přírodních věd (35 % v roce 2022) a vůbec nejméně je tomu v případě technických věd (30 % v roce 2022).



TABULKOVÁ ČÁST



SEZNAM TABULEK

1. Ukazatele VaV za Českou republiku	69
1.1 Subjekty a pracoviště VaV	70
Tab. 1.1.1 Ekonomické subjekty provádějící VaV a jejich pracoviště VaV podle druhu subjektu	70
Tab. 1.1.2 Pracoviště VaV podle druhu pracoviště a převažující vědní oblasti	70
Tab. 1.1.3 Pracoviště VaV podle druhu pracoviště a počtu pracovníků ve VaV	71
Tab. 1.1.4 Pracoviště VaV podle druhu pracoviště a velikosti výdajů na VaV	71
Tab. 1.1.5 Pracoviště VaV podle převažující ekonomické činnosti a počtu pracovníků ve VaV	72
Tab. 1.1.6 Pracoviště VaV podle převažující ekonomické činnosti a velikosti výdajů na VaV	73
Tab. 1.1.7 Pracoviště VaV podle sektorů provádění, převažující vědní oblasti a počtu pracovníků ve VaV ..	74
Tab. 1.1.8 Pracoviště VaV podle sektorů provádění, převažující vědní oblasti a velikosti výdajů na VaV	75
Tab. 1.1.9 Pracoviště VaV podle krajů ČR a počtu pracovníků ve VaV	76
Tab. 1.1.10 Pracoviště VaV podle krajů ČR a velikosti výdajů na VaV	77
Tab. 1.1.11 Pracoviště VaV s příjmy na prováděný VaV z veřejných zdrojů podle druhu pracoviště	78
Tab. 1.1.12 Pracoviště VaV s příjmy na prováděný VaV z veřejných domácích zdrojů podle výše této podpory	78
Tab. 1.1.13 Pracoviště VaV s příjmy na prováděný VaV z veřejných zahraničních zdrojů podle výše této podpory	78
Tab. 1.1.14 Pracoviště VaV s výdaji na VaV ve vybraných technologických oblastech podle druhu pracoviště	79
Tab. 1.1.15 Pracoviště VaV s výdaji na VaV v oblasti ICT podle výše těchto výdajů	79
Tab. 1.1.16 Pracoviště VaV s výdaji na VaV v oblasti biotechnologií podle výše těchto výdajů	79
1.2 Pracovníci ve VaV	80
Tab. 1.2.1 Pracovníci ve VaV podle druhu pracoviště a pohlaví	80
Tab. 1.2.2 Pracovníci ve VaV podle druhu pracoviště a typu pracovní činnosti	80
Tab. 1.2.3 Pracovníci ve VaV podle převažující ekonomické činnosti a pohlaví	81
Tab. 1.2.4 Pracovníci ve VaV podle převažující vědní oblasti a pohlaví	82
Tab. 1.2.5 Pracovníci ve VaV podle krajů ČR a pohlaví	83
1.3 Výzkumní pracovníci	84
Tab. 1.3.1 Výzkumní pracovníci podle druhu pracoviště a pohlaví	84
Tab. 1.3.2 Výzkumní pracovníci podle převažující ekonomické činnosti a pohlaví	85
Tab. 1.3.3 Výzkumní pracovníci podle převažující vědní oblasti a pohlaví	86
Tab. 1.3.4 Výzkumní pracovníci podle krajů ČR a pohlaví	87
1.4 Výdaje na VaV	88
Tab. 1.4.1 Výdaje na VaV podle druhu pracoviště a druhu výdajů	88
Tab. 1.4.2 Výdaje na VaV podle druhu pracoviště a zdroje financování	88
Tab. 1.4.3 Výdaje na VaV podle druhu pracoviště a typu prováděné VaV činnosti	89
Tab. 1.4.4 Výdaje na VaV podle druhu pracoviště a převažující vědní oblasti	89
Tab. 1.4.5 Výdaje na VaV podle sektorů provádění a druhu výdajů	90
Tab. 1.4.6 Výdaje na VaV ve vybraných technologických oblastech podle druhu pracoviště	90
Tab. 1.4.7 Výdaje na VaV podle převažující ekonomické činnosti a druhu výdajů	91
Tab. 1.4.8 Výdaje na VaV podle převažující ekonomické činnosti a zdrojů financování	92
Tab. 1.4.9 Výdaje na VaV podle převažující vědní oblasti a druhu výdajů	93
Tab. 1.4.10 Výdaje na VaV podle převažující vědní oblasti a zdrojů financování	94
Tab. 1.4.11 Výdaje na VaV podle krajů ČR a druhu výdajů	95
Tab. 1.4.12 Výdaje na VaV podle krajů ČR a zdrojů financování	96

1.5 Služby VaV	97
Tab. 1.5.1 Pracoviště VaV, která nakoupila službu VaV od jiného subjektu	97
Tab. 1.5.2 Výdaje na nákup služeb VaV	97
Tab. 1.5.3 Pracoviště VaV, která nakoupila službu VaV od domácích a zahraničních podniků podle výše nákladů na tyto nákupy	98
Tab. 1.5.4 Pracoviště VaV, která nakoupila službu VaV od veřejných výzkumných institucí nebo vysokých škol podle výše nákladů na tyto nákupy	98
2. Ukazatele VaV za podnikatelský sektor	99
2.1 Podniky provádějící VaV.....	100
Tab. 2.1.1 Podniky provádějící VaV a jejich pracoviště VaV podle vlastnictví a velikosti podniku	100
Tab. 2.1.2 Podniky s příjmy na prováděný VaV z veřejných zdrojů	100
Tab. 2.1.3 Podniky provádějící VaV podle počtu pracovníků ve VaV	101
Tab. 2.1.4 Podniky provádějící VaV podle velikosti výdajů na VaV	101
Tab. 2.1.5 Podniky provádějící VaV podle hlavní ekonomické činnosti a vlastnictví	102
Tab. 2.1.6 Podniky provádějící VaV podle hlavní ekonomické činnosti a velikosti podniku	103
Tab. 2.1.7 Podniky provádějící VaV podle hlavní ekonomické činnosti a počtu pracovníků ve VaV.....	104
Tab. 2.1.8 Podniky provádějící VaV podle hlavní ekonomické činnosti a velikosti výdajů na VaV.....	105
Tab. 2.1.9 Podniky podle hlavní ekonomické činnosti s příjmy na prováděný VaV z veřejných zdrojů	106
2.2 Pracovníci ve VaV.....	107
Tab. 2.2.1 Pracovníci ve VaV v podnikatelském sektoru podle vlastnictví podniku, velikosti podniku a pohlaví	107
Tab. 2.2.2 Pracovníci ve VaV v podnikatelském sektoru podle vlastnictví podniku, typu pracovní činnosti a pohlaví	107
Tab. 2.2.3 Pracovníci ve VaV v podnikatelském sektoru podle hlavní ekonomické činnosti a pohlaví	108
Tab. 2.2.4 Pracovníci ve VaV (FTE) v podnikatelském sektoru podle hlavní ekonomické činnosti a vlastnictví podniku	109
Tab. 2.2.5 Pracovníci ve VaV (FTE) v podnikatelském sektoru podle hlavní ekonomické činnosti a velikosti podniku	110
2.3 Výzkumní a techničtí pracovníci.....	111
Tab. 2.3.1 Výzkumní a techničtí pracovníci v podnikatelském sektoru podle vlastnictví podniku, velikosti podniku a pohlaví.....	111
Tab. 2.3.2 Nově zaměstnaní výzkumní a techničtí pracovníci v podnikatelském sektoru podle vlastnictví podniku, velikosti podniku a pohlaví	111
Tab. 2.3.3 Výzkumní a techničtí pracovníci v podnikatelském sektoru podle hlavní ekonomické činnosti a pohlaví	112
Tab. 2.3.4 Nově zaměstnaní výzkumní a techničtí pracovníci v podnikatelském sektoru podle hlavní ekonomické činnosti a pohlaví.....	113
Tab. 2.3.5 Výzkumní a techničtí pracovníci (FTE) v podnikatelském sektoru podle hlavní ekonomické činnosti a vlastnictví podniku	114
Tab. 2.3.6 Výzkumní a techničtí pracovníci (FTE) v podnikatelském sektoru podle hlavní ekonomické činnosti a velikosti podniku	115
2.4 Výdaje na VaV	116
Tab. 2.4.1 Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru podle vlastnictví a velikosti podniku a druhu výdajů..	116
Tab. 2.4.2 Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru podle vlastnictví a velikosti podniku a zdrojů financování	116
Tab. 2.4.3 Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru podle hlavní ekonomické činnosti a druhu výdajů.....	117



Tab. 2.4.4 Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru podle hlavní ekonomické činnosti a zdrojů financování	118
Tab. 2.4.5 Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru podle hlavní ekonomické činnosti a vlastnictví podniku	119
Tab. 2.4.6 Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru podle hlavní ekonomické činnosti a velikosti podniku	120
Tab. 2.4.7 Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru podle kódu produkce VaV a vlastnictví podniku.....	121
Tab. 2.4.8 Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru podle kódu produkce VaV a velikosti podniku.....	122
2.5 Služby VaV	123
Tab. 2.5.1 Výdaje podniků na nákup služeb VaV.....	123
Tab. 2.5.2 Výdaje podniků na nákup služeb VaV podle hlavní ekonomické činnosti	124
Tab. 2.5.3 Výdaje soukromých domácích podniků na nákup služeb VaV podle hlavní ekonomické činnosti	125
Tab. 2.5.4 Výdaje soukromých podniků pod zahraniční kontrolou na nákup služeb VaV podle hlavní ekonomické činnosti	126
3. Ukazatele VaV za vládní a vysokoškolský sektor	127
3.1 Subjekty a pracoviště VaV.....	128
Tab. 3.1.1 Pracoviště VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru podle převažující vědní oblasti a počtu pracovníků ve VaV.....	128
Tab. 3.1.2 Pracoviště VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště a výše příjmů na VaV z podnikových zdrojů	129
Tab. 3.1.3 Pracoviště VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru podle převažující vědní oblasti s příjmy na prováděný VaV z podnikových zdrojů.....	129
3.2 Pracovníci ve VaV.....	130
Tab. 3.2.1 Pracovníci ve VaV ve vládním sektoru podle druhu pracoviště, pracovní činnosti a pohlaví	130
Tab. 3.2.2 Pracovníci ve VaV ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště, pracovní činnosti a pohlaví	130
Tab. 3.2.3 Pracovníci ve VaV ve vládním sektoru podle převažující vědní oblasti, pracovní činnosti a pohlaví	131
Tab. 3.2.4 Pracovníci ve VaV ve vysokoškolském sektoru podle převažující vědní oblasti, pracovní činnosti a pohlaví	132
Tab. 3.2.5 Pracovníci ve VaV ve vládním sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a pohlaví	133
Tab. 3.2.6 Pracovníci ve VaV ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a pohlaví	134
3.3 Výzkumní pracovníci.....	135
Tab. 3.3.1 Výzkumní pracovníci ve vládním sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a pohlaví	135
Tab. 3.3.2 Výzkumní pracovníci ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a pohlaví.....	136
Tab. 3.3.3 Nově zaměstnaní výzkumní pracovníci ve vládním sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a pohlaví.....	137
Tab. 3.3.4 Nově zaměstnaní výzkumní pracovníci ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a pohlaví	138
Tab. 3.3.5 Výzkumní pracovníci ve vládním sektoru podle státního občanství a pohlaví.....	139
Tab. 3.3.6 Výzkumní pracovníci ve vysokoškolském sektoru podle státního občanství a pohlaví	140

Tab. 3.3.7 Výzkumní pracovníci ve vládním sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a státního občanství.....	141
Tab. 3.3.8 Výzkumní pracovníci ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a státního občanství	142
3.4 Výdaje na VaV	143
Tab. 3.4.1 Výdaje na VaV ve vládním sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a druhu výdajů	143
Tab. 3.4.2 Výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a druhu výdajů	144
Tab. 3.4.3 Výdaje na VaV ve vládním sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a zdrojů financování	145
Tab. 3.4.4 Výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a zdrojů financování.....	146
Tab. 3.4.5 Výdaje na VaV ve vládním sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a typu VaV činnosti.....	147
Tab. 3.4.6 Výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a typu VaV činnosti.....	148
3.5 Služby VaV	149
Tab. 3.5.1 Výdaje subjektů ve vládním sektoru na nákup služeb VaV	149
Tab. 3.5.2 Výdaje subjektů ve vysokoškolském sektoru na nákup služeb VaV.....	150
Tab. 3.5.3 Pracoviště VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru podle výše příjmů z prodeje služeb VaV	151
Tab. 3.5.4 Příjmy z prodeje služeb VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru podle druhu subjektu, kterému byla služba VaV prodána.....	151
Tab. 3.5.5 Příjmy z prodeje služeb VaV ve vládním sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a druhu subjektu, kterému byla služba VaV prodána	152
Tab. 3.5.6 Příjmy z prodeje služeb VaV ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a druhu subjektu, kterému byla služba VaV prodána	153
4. Pracovníci ve VaV – mezinárodní srovnání.....	155
Tab. 4.1 Pracovníci ve výzkumu a vývoji celkem (FTE).....	156
Tab. 4.2 Pracovníci ve výzkumu a vývoji celkem (FTE) – na 1 000 obyvatel daného státu	157
Tab. 4.3 Pracovníci ve výzkumu a vývoji (FTE) podle hlavních sektorů provádění	158
Tab. 4.4 Ženy pracující ve výzkumu a vývoji (FTE) podle hlavních sektorů provádění	159
Tab. 4.5 Pracovníci ve výzkumu a vývoji celkem (HC)	160
Tab. 4.6 Pracovníci ve výzkumu a vývoji celkem (HC) – na 1 000 obyvatel daného státu.....	161
Tab. 4.7 Pracovníci ve výzkumu a vývoji (HC) podle hlavních sektorů provádění.....	162
Tab. 4.8 Ženy pracující ve výzkumu a vývoji (HC) podle hlavních sektorů provádění.....	163
Tab. 4.9 Výzkumní pracovníci (FTE).....	164
Tab. 4.10 Výzkumní pracovníci (FTE) – na 1 000 obyvatel daného státu	165
Tab. 4.11 Výzkumní pracovníci (FTE) podle hlavních sektorů provádění.....	166
Tab. 4.12 Ženy pracující jako výzkumní pracovníci (FTE) podle hlavních sektorů provádění.....	167
Tab. 4.13 Pracovníci ve výzkumu a vývoji v podnikatelském sektoru (FTE)	168
Tab. 4.14 Pracovníci ve výzkumu a vývoji v podnikatelském sektoru (FTE) – na 1 000 obyvatel daného státu	169
Tab. 4.15 Pracovníci ve výzkumu a vývoji ve vládním sektoru (FTE).....	170
Tab. 4.16 Pracovníci ve výzkumu a vývoji ve vládním sektoru (FTE) – na 1 000 obyvatel daného státu	171
Tab. 4.17 Pracovníci ve výzkumu a vývoji ve vysokoškolském sektoru (FTE)	172
Tab. 4.18 Pracovníci ve výzkumu a vývoji ve vysokoškolském sektoru (FTE) – na 1 000 obyvatel daného státu	173

5. Výdaje na VaV – mezinárodní srovnání.....175

Tab. 5.1 Celkové výdaje na VaV (GERD) – v EUR.....	176
Tab. 5.2 Celkové výdaje na VaV (GERD) – podíl na HDP (intenzita výzkumu a vývoje)	177
Tab. 5.3 Celkové výdaje na VaV (GERD) – v EUR na 1 obyvatele	178
Tab. 5.4 Celkové výdaje na VaV (GERD) – v paritě kupních sil	179
Tab. 5.5 Výdaje na VaV financované z podnikových zdrojů – v EUR.....	180
Tab. 5.6 Výdaje na VaV financované z veřejných domácích zdrojů – v EUR.....	181
Tab. 5.7 Výdaje na VaV financované ze zdrojů EU – v EUR.....	182
Tab. 5.8 Mzdové výdaje na VaV – v EUR	183
Tab. 5.9 Ostatní běžné výdaje na VaV – v EUR	184
Tab. 5.10 Investiční výdaje na VaV – v EUR	185
Tab. 5.11 Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru (BERD) – v EUR.....	186
Tab. 5.12 Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru (BERD) – podíl na HDP	187
Tab. 5.13 Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru podle hlavních zdrojů financování – v EUR.....	188
Tab. 5.14 Výdaje na VaV ve vládním sektoru (GOVERD) – v EUR.....	189
Tab. 5.15 Výdaje na VaV ve vládním sektoru (GOVERD) – podíl na HDP.....	190
Tab. 5.16 Výdaje na VaV ve vládním sektoru podle hlavních zdrojů financování – v EUR	191
Tab. 5.17 Výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru (HERD) – v EUR	192
Tab. 5.18 Výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru (HERD) – podíl na HDP	193
Tab. 5.19 Výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru podle hlavních zdrojů financování – v EUR	194



1. Ukazatele VaV za Českou republiku celkem

Tab. 1.1.1 Ekonomické subjekty provádějící VaV a jejich pracoviště VaV podle druhu subjektu

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh subjektu	Ekonomické subjekty		Pracoviště VaV	
	Počet	Struktura	Počet	Struktura
Podnikatelský	2 886	89,4%	2 915	84,3%
Veřejné podniky	57	1,8%	59	1,7%
Soukromé podniky domácí	2 233	69,2%	2 246	65,0%
Soukromé podniky zahraniční	596	18,5%	610	17,6%
Vládní	171	5,3%	211	6,1%
Akademie věd ČR	53	1,6%	60	1,7%
Ostatní veřejné výzk. instituce	22	0,7%	33	1,0%
Knihovny, archivy, muzea	51	1,6%	69	2,0%
Zdravotnická zařízení	16	0,5%	16	0,5%
Ostatní	29	0,9%	33	1,0%
Vysokoškolský	62	1,9%	222	6,4%
Veřejné a státní vysoké školy	28	0,9%	188	5,4%
Fakultní nemocnice	12	0,4%	12	0,3%
Soukromé vysoké školy	22	0,7%	22	0,6%
Soukromý neziskový	109	3,4%	109	3,2%
ČR celkem	3 228	100,0%	3 457	100,0%

Tab. 1.1.2 Pracoviště VaV podle druhu pracoviště a převažující vědní oblasti

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh pracoviště	Vědní oblast					
	Přírodní	Technické	Lékařské	Zemědělské	Sociální	Humanitní
Podnikatelský	626	2 005	76	152	54	2
Veřejné podniky	18	32	2	5	2	-
Soukromé podniky domácí	513	1 495	53	139	44	2
Soukromé podniky zahraniční	95	478	21	8	8	-
Vládní	61	11	19	23	17	80
Pracoviště AV ČR	40	1	1	-	5	13
Ostatní veřejné výzk. instituce	5	1	2	19	4	2
Knihovny, archivy, muzea	3	1	-	1	2	62
Zdravotnická zařízení	-	-	16	-	-	-
Ostatní	13	8	-	3	6	3
Vysokoškolský	40	50	32	10	60	30
Veřejné a státní vysoké školy	38	50	18	10	43	29
Fakultní nemocnice	-	-	12	-	-	-
Soukromé vysoké školy	2	-	2	-	17	1
Soukromý neziskový	19	25	6	12	45	2
ČR celkem	746	2 091	133	197	176	114

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.



Tab. 1.1.3 Pracoviště VaV podle druhu pracoviště a počtu pracovníků ve VaV

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh pracoviště	Celkem	Počet pracovníků ve VaV (FTE)					
		méně než 5	5–9,9	10–19,9	20–49,9	50–99,9	100 a více
Podnikatelský	2 915	1 585	559	382	230	68	91
Veřejné podniky	59	43	2	6	3	-	5
Soukromé podniky domácí	2 246	1 319	447	285	142	28	25
Soukromé podniky zahraniční	610	223	110	91	85	40	61
Vládní	211	65	20	19	31	35	41
Akademie věd ČR	60	-	-	1	9	21	29
Ostatní veřejné výzk. instituce	33	7	5	3	5	6	7
Knihovny, archivy, muzea	69	37	9	9	9	3	2
Zdravotnická zařízení	16	8	-	-	3	3	2
Ostatní	33	13	6	6	5	2	1
Vysokoškolský	222	21	15	30	62	37	57
Veřejné a státní vysoké školy	188	9	12	25	57	31	54
Fakultní nemocnice	12	-	-	1	4	4	3
Soukromé vysoké školy	22	12	3	4	1	2	-
Soukromý neziskový	109	91	10	5	2	1	-
ČR celkem	3 457	1 762	604	436	325	141	189

Tab. 1.1.4 Pracoviště VaV podle druhu pracoviště a velikosti výdajů na VaV

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh pracoviště	Celkem	Velikost výdajů na VaV (mil. Kč)					
		méně než 1	1–4,9	5–9,9	10–49,9	50–99,9	100 a více
Podnikatelský	2 915	508	1 025	502	665	80	135
Veřejné podniky	59	21	16	6	9	2	5
Soukromé podniky domácí	2 246	436	870	395	464	43	38
Soukromé podniky zahraniční	610	51	139	101	192	35	92
Vládní	211	24	47	17	39	30	54
Akademie věd ČR	60	-	-	1	4	17	38
Ostatní veřejné výzk. instituce	33	3	6	3	10	6	5
Knihovny, archivy, muzea	69	12	29	9	15	1	3
Zdravotnická zařízení	16	-	8	-	2	2	4
Ostatní	33	9	4	4	8	4	4
Vysokoškolský	222	5	17	15	72	44	69
Veřejné a státní vysoké školy	188	1	6	12	65	41	63
Fakultní nemocnice	12	-	-	1	3	2	6
Soukromé vysoké školy	22	4	11	2	4	1	-
Soukromý neziskový	109	55	35	11	6	2	-
ČR celkem	3 457	592	1 124	545	782	156	258

Tab. 1.1.5 Pracoviště VaV podle převažující ekonomické činnosti a počtu pracovníků ve VaV

rok 2022

Sektor provádění VaV, Převažující ekonomická činnost (CZ-NACE sekce)	Celkem	Počet pracovníků ve VaV (FTE)				
		méně než 5	5–9,9	10–49,9	50–99,9	100 a více
Podnikatelský	2 915	1 585	559	612	68	91
Zemědělství, lesnictví a rybařství (A)	96	85	7	3	1	-
Průmysl a stavebnictví (B-F)	1 602	891	321	320	31	39
Informační a komunikační činnosti (J)	444	157	108	138	18	23
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	469	250	77	105	13	24
Vzdělávání (P)	6	4	1	1	-	-
Zdravotní a sociální péče (Q)	14	12	-	2	-	-
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	3	2	1	-	-	-
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	281	184	44	43	5	5
Vládní	211	65	20	50	35	41
Zemědělství, lesnictví a rybařství (A)	-	-	-	-	-	-
Průmysl a stavebnictví (B-F)	-	-	-	-	-	-
Informační a komunikační činnosti (J)	-	-	-	-	-	-
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	108	15	7	21	27	38
Vzdělávání (P)	2	2	-	-	-	-
Zdravotní a sociální péče (Q)	15	8	-	3	3	1
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	72	37	9	20	4	2
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	14	3	4	6	1	-
Vysokoškolský	222	21	15	92	37	57
Zemědělství, lesnictví a rybařství (A)	-	-	-	-	-	-
Průmysl a stavebnictví (B-F)	-	-	-	-	-	-
Informační a komunikační činnosti (J)	-	-	-	-	-	-
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	-	-	-	-	-	-
Vzdělávání (P)	208	21	15	87	33	52
Zdravotní a sociální péče (Q)	12	-	-	5	4	3
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	-	-	-	-	-	-
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	2	-	-	-	-	2
Soukromý neziskový	109	91	10	7	1	-
Zemědělství, lesnictví a rybařství (A)	-	-	-	-	-	-
Průmysl a stavebnictví (B-F)	-	-	-	-	-	-
Informační a komunikační činnosti (J)	1	1	-	-	-	-
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	21	14	4	3	-	-
Vzdělávání (P)	9	8	-	1	-	-
Zdravotní a sociální péče (Q)	5	5	-	-	-	-
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	2	1	1	-	-	-
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	71	62	5	3	1	-
ČR celkem	3 457	1 762	604	761	141	189
Zemědělství, lesnictví a rybařství (A)	96	85	7	3	1	-
Průmysl a stavebnictví (B-F)	1 602	891	321	320	31	39
Informační a komunikační činnosti (J)	445	158	108	138	18	23
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	598	279	88	129	40	62
Vzdělávání (P)	225	35	16	89	33	52
Zdravotní a sociální péče (Q)	46	25	-	10	7	4
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	77	40	11	20	4	2
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	368	249	53	52	7	7



Tab. 1.1.6 Pracoviště VaV podle převažující ekonomické činnosti a velikosti výdajů na VaV

rok 2022

Sektor provádění VaV, Převažující ekonomická činnost (CZ-NACE sekce)	Celkem	Velikost výdajů na VaV (mil. Kč)				
		méně než 1	1–9,9	10–49,9	50–99,9	100 a více
Podnikatelský	2 915	508	1 527	665	80	135
Zemědělství, lesnictví a rybnářství (A)	96	56	34	6	-	-
Průmysl a stavebnictví (B-F)	1 602	255	885	360	41	61
Informační a komunikační činnosti (J)	444	44	206	146	14	34
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	469	75	242	103	16	33
Vzdělávání (P)	6	2	3	1	-	-
Zdravotní a sociální péče (Q)	14	7	6	1	-	-
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	3	-	3	-	-	-
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	281	69	148	48	9	7
Vládní	211	24	64	39	30	54
Zemědělství, lesnictví a rybnářství (A)	-	-	-	-	-	-
Průmysl a stavebnictví (B-F)	-	-	-	-	-	-
Informační a komunikační činnosti (J)	-	-	-	-	-	-
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	108	9	13	16	23	47
Vzdělávání (P)	2	1	1	-	-	-
Zdravotní a sociální péče (Q)	15	-	8	2	2	3
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	72	12	39	16	2	3
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	14	2	3	5	3	1
Vysokoškolský	222	5	32	72	44	69
Zemědělství, lesnictví a rybnářství (A)	-	-	-	-	-	-
Průmysl a stavebnictví (B-F)	-	-	-	-	-	-
Informační a komunikační činnosti (J)	-	-	-	-	-	-
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	-	-	-	-	-	-
Vzdělávání (P)	208	5	31	69	42	61
Zdravotní a sociální péče (Q)	12	-	1	3	2	6
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	-	-	-	-	-	-
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	2	-	-	-	-	2
Soukromý neziskový	109	55	46	6	2	-
Zemědělství, lesnictví a rybnářství (A)	-	-	-	-	-	-
Průmysl a stavebnictví (B-F)	-	-	-	-	-	-
Informační a komunikační činnosti (J)	1	1	-	-	-	-
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	21	2	14	5	-	-
Vzdělávání (P)	9	7	2	-	-	-
Zdravotní a sociální péče (Q)	5	4	1	-	-	-
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	2	1	1	-	-	-
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	71	40	28	1	2	-
ČR celkem	3 457	592	1 669	782	156	258
Zemědělství, lesnictví a rybnářství (A)	96	56	34	6	-	-
Průmysl a stavebnictví (B-F)	1 602	255	885	360	41	61
Informační a komunikační činnosti (J)	445	45	206	146	14	34
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	598	86	269	124	39	80
Vzdělávání (P)	225	15	37	70	42	61
Zdravotní a sociální péče (Q)	46	11	16	6	4	9
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	77	13	43	16	2	3
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	368	111	179	54	14	10

Tab. 1.1.7 Pracoviště VaV podle sektorů provádění, převažující vědní oblasti a počtu pracovníků ve VaV

rok 2022

Sektor provádění VaV, Převažující vědní oblast	Celkem	Počet pracovníků ve VaV (FTE)				
		méně než 5	5–9,9	10–49,9	50–99,9	100 a více
Podnikatelský	2 915	1 585	559	612	68	91
Přírodní vědy	626	262	138	175	21	30
Technické vědy	2 005	1 132	387	388	41	57
Lékařské vědy	76	36	13	22	2	3
Zemědělské vědy	152	122	12	15	3	-
Sociální vědy	54	32	8	12	1	1
Humanitní vědy	2	1	1	-	-	-
Vládní	211	65	20	50	35	41
Přírodní vědy	61	8	3	10	13	27
Technické vědy	11	3	2	4	1	1
Lékařské vědy	19	10	-	3	3	3
Zemědělské vědy	23	5	5	6	3	4
Sociální vědy	17	5	2	4	5	1
Humanitní vědy	80	34	8	23	10	5
Vysokoškolský	222	21	15	92	37	57
Přírodní vědy	40	1	2	12	10	15
Technické vědy	50	4	2	20	8	16
Lékařské vědy	32	-	4	11	6	11
Zemědělské vědy	10	-	-	3	1	6
Sociální vědy	60	12	4	33	6	5
Humanitní vědy	30	4	3	13	6	4
Soukromý neziskový	109	91	10	7	1	-
Přírodní vědy	19	13	3	3	-	-
Technické vědy	25	21	2	2	-	-
Lékařské vědy	6	5	1	-	-	-
Zemědělské vědy	12	12	-	-	-	-
Sociální vědy	45	38	4	2	1	-
Humanitní vědy	2	2	-	-	-	-
ČR celkem	3 457	1 762	604	761	141	189
Přírodní vědy	746	284	146	200	44	72
Technické vědy	2 091	1 160	393	414	50	74
Lékařské vědy	133	51	18	36	11	17
Zemědělské vědy	197	139	17	24	7	10
Sociální vědy	176	87	18	51	13	7
Humanitní vědy	114	41	12	36	16	9

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.



Tab. 1.1.8 Pracoviště VaV podle sektorů provádění, převažující vědní oblasti a velikosti výdajů na VaV

rok 2022

Sektor provádění VaV, Převažující vědní oblast	Celkem	Velikost výdajů na VaV (mil. Kč)				
		méně než 1	1-9,9	10-49,9	50-99,9	100 a více
Podnikatelský	2 915	508	1 527	665	80	135
Přírodní vědy	626	94	291	177	22	42
Technické vědy	2 005	304	1 130	435	50	86
Lékařské vědy	76	13	30	23	4	6
Zemědělské vědy	152	81	50	19	2	-
Sociální vědy	54	16	24	11	2	1
Humanitní vědy	2	-	2	-	-	-
Vládní	211	24	64	39	30	54
Přírodní vědy	61	6	4	7	8	36
Technické vědy	11	2	1	2	3	3
Lékařské vědy	19	1	9	2	2	5
Zemědělské vědy	23	2	8	7	3	3
Sociální vědy	17	3	3	5	4	2
Humanitní vědy	80	10	39	16	10	5
Vysokoškolský	222	5	32	72	44	69
Přírodní vědy	40	-	2	9	9	20
Technické vědy	50	-	4	11	11	24
Lékařské vědy	32	-	6	8	2	16
Zemědělské vědy	10	-	-	4	2	4
Sociální vědy	60	4	12	30	12	2
Humanitní vědy	30	1	8	10	8	3
Soukromý neziskový	109	55	46	6	2	-
Přírodní vědy	19	6	12	1	-	-
Technické vědy	25	6	15	3	1	-
Lékařské vědy	6	3	3	-	-	-
Zemědělské vědy	12	11	1	-	-	-
Sociální vědy	45	28	14	2	1	-
Humanitní vědy	2	1	1	-	-	-
ČR celkem	3 457	592	1 669	782	156	258
Přírodní vědy	746	106	309	194	39	98
Technické vědy	2 091	312	1 150	451	65	113
Lékařské vědy	133	17	48	33	8	27
Zemědělské vědy	197	94	59	30	7	7
Sociální vědy	176	51	53	48	19	5
Humanitní vědy	114	12	50	26	18	8

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.

Tab. 1.1.9 Pracoviště VaV podle krajů ČR a počtu pracovníků ve VaV

rok 2022

Sektor provádění VaV, Kraj ČR	Celkem	Počet pracovníků ve VaV (FTE)				
		méně než 5	5–9,9	10–49,9	50–99,9	100 a více
Podnikatelský	2 915	1 585	559	612	68	91
Praha	528	278	89	111	17	33
Středočeský	301	164	70	52	7	8
Jihočeský	118	74	17	25	1	1
Plzeňský	127	69	28	21	4	5
Karlovarský	28	16	7	4	-	1
Ústecký	101	57	26	16	1	1
Liberecký	125	66	21	32	3	3
Královéhradecký	131	68	26	33	3	1
Pardubický	166	105	23	25	5	8
Vysočina	113	69	16	23	4	1
Jihomoravský	523	267	105	123	11	17
Olomoucký	164	98	29	33	2	2
Zlínský	212	99	42	60	7	4
Moravskoslezský	278	155	60	54	3	6
Vládní	211	65	20	50	35	41
Praha	98	15	7	27	26	23
Středočeský	15	1	1	2	2	9
Jihočeský	9	6	-	1	1	1
Plzeňský	6	4	-	1	1	-
Karlovarský	3	3	-	-	-	-
Ústecký	12	9	1	2	-	-
Liberecký	9	7	1	1	-	-
Královéhradecký	7	4	1	2	-	-
Pardubický	3	1	1	1	-	-
Vysočina	4	1	2	1	-	-
Jihomoravský	28	5	3	8	4	8
Olomoucký	5	2	-	3	-	-
Zlínský	6	4	1	1	-	-
Moravskoslezský	6	3	2	-	1	-
Vysokoškolský	222	21	15	92	37	57
Praha	69	9	5	29	8	18
Středočeský	4	1	-	-	3	-
Jihočeský	13	1	-	10	-	2
Plzeňský	17	1	2	8	3	3
Karlovarský	-	-	-	-	-	-
Ústecký	7	-	1	5	1	-
Liberecký	8	-	-	4	2	2
Královéhradecký	8	-	-	1	4	3
Pardubický	8	-	1	6	-	1
Vysočina	1	1	-	-	-	-
Jihomoravský	37	6	3	4	6	18
Olomoucký	15	1	-	6	4	4
Zlínský	10	1	1	6	2	-
Moravskoslezský	25	-	2	13	4	6
ČR celkem	3 457	1 762	604	761	141	189
Praha	759	357	107	169	52	74
Středočeský	326	171	72	54	12	17
Jihočeský	144	83	18	37	2	4
Plzeňský	156	77	32	31	8	8
Karlovarský	31	19	7	4	-	1
Ústecký	121	67	28	23	2	1
Liberecký	143	73	22	38	5	5
Královéhradecký	149	75	27	36	7	4
Pardubický	177	106	25	32	5	9
Vysočina	119	72	18	24	4	1
Jihomoravský	599	288	111	136	21	43
Olomoucký	186	103	29	42	6	6
Zlínský	231	107	44	67	9	4
Moravskoslezský	316	164	64	68	8	12

Pozn.: Údaje za ČR celkem obsahují i počet pracovišť v soukromém neziskovém sektoru.



Tab. 1.1.10 Pracoviště VaV podle krajů ČR a velikosti výdajů na VaV

rok 2022

Sektor provádění VaV, Kraj ČR	Celkem	Velikost výdajů na VaV (mil. Kč)				
		méně než 1	1-9,9	10-49,9	50-99,9	100 a více
Podnikatelský	2 915	508	1 527	665	80	135
Praha	528	107	239	117	19	46
Středočeský	301	48	157	75	5	16
Jihočeský	118	28	63	23	2	2
Plzeňský	127	19	73	22	5	8
Karlovarský	28	8	11	7	2	-
Ústecký	101	16	62	20	-	3
Liberecký	125	22	61	35	4	3
Královéhradecký	131	22	67	37	2	3
Pardubický	166	34	91	29	4	8
Vysočina	113	20	64	21	5	3
Jihomoravský	523	74	280	130	16	23
Olomoucký	164	37	87	33	3	4
Zlínský	212	31	108	58	7	8
Moravskoslezský	278	42	164	58	6	8
Vládní	211	24	64	39	30	54
Praha	98	6	15	22	20	35
Středočeský	15	-	2	1	2	10
Jihočeský	9	-	6	1	1	1
Plzeňský	6	2	2	2	-	-
Karlovarský	3	2	1	-	-	-
Ústecký	12	5	6	1	-	-
Liberecký	9	-	8	-	1	-
Královéhradecký	7	3	2	2	-	-
Pardubický	3	1	-	1	1	-
Vysočina	4	1	3	-	-	-
Jihomoravský	28	2	8	6	4	8
Olomoucký	5	-	2	3	-	-
Zlínský	6	1	5	-	-	-
Moravskoslezský	6	1	4	-	1	-
Vysokoškolský	222	5	32	72	44	69
Praha	69	1	17	18	11	22
Středočeský	4	1	-	-	2	1
Jihočeský	13	-	1	7	3	2
Plzeňský	17	-	3	7	3	4
Karlovarský	-	-	-	-	-	-
Ústecký	7	-	1	5	1	-
Liberecký	8	-	-	4	2	2
Královéhradecký	8	-	-	1	3	4
Pardubický	8	-	1	5	1	1
Vysočina	1	-	1	-	-	-
Jihomoravský	37	1	4	6	6	20
Olomoucký	15	1	-	5	4	5
Zlínský	10	1	1	5	2	1
Moravskoslezský	25	-	3	9	6	7
ČR celkem	3 457	592	1 669	782	156	258
Praha	759	146	301	158	51	103
Středočeský	326	51	162	77	9	27
Jihočeský	144	29	72	32	6	5
Plzeňský	156	23	81	32	8	12
Karlovarský	31	10	12	7	2	-
Ústecký	121	22	69	26	1	3
Liberecký	143	22	69	39	8	5
Královéhradecký	149	28	69	40	5	7
Pardubický	177	35	92	35	6	9
Vysočina	119	21	69	21	5	3
Jihomoravský	599	84	294	144	26	51
Olomoucký	186	39	90	41	7	9
Zlínský	231	36	114	63	9	9
Moravskoslezský	316	46	175	67	13	15

Pozn.: Údaje za ČR celkem obsahují i počet pracovišť v soukromém neziskovém sektoru.

Tab. 1.1.11 Pracoviště VaV s příjmy na prováděný VaV z veřejných zdrojů podle druhu pracoviště

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh pracoviště	Celkem		z veřejných domácích zdrojů		z veřejných zahraničních zdrojů (EU a ostatní)	
	Počet	Podíl*	Počet	Podíl*	Počet	Podíl*
Podnikatelský	1 497	51%	1 015	35%	614	21%
Veřejné podniky	40	68%	36	61%	10	17%
Soukromé podniky domácí	1 299	58%	860	38%	548	24%
Soukromé podniky zahraniční	158	26%	119	20%	56	9%
Vládní	208	99%	207	98%	82	39%
Pracoviště AV ČR	60	100%	60	100%	46	77%
Ostatní veřejné výzk. instituce	32	97%	32	97%	11	33%
Knihovny, archivy, muzea	69	100%	69	100%	7	10%
Zdravotnická zařízení	16	100%	16	100%	8	50%
Ostatní	31	94%	30	91%	10	30%
Vysokoškolský	214	96%	213	96%	159	72%
Veřejné a státní vysoké školy	187	99%	187	99%	143	76%
Fakultní nemocnice	12	100%	12	100%	9	75%
Soukromé vysoké školy	15	68%	14	64%	7	32%
Soukromý neziskový	94	86%	81	74%	27	25%
ČR celkem	2 013	60%	1 516	45%	882	26%

* Podíl na celkovém počtu pracovišť VaV daného druhu

Pozn.: Pracoviště VaV může mít zároveň příjmy z veřejných domácích i veřejných zahraničních zdrojů.

Tab. 1.1.12 Pracoviště VaV s příjmy na prováděný VaV z veřejných domácích zdrojů podle výše této podpory

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh pracoviště	Celkem	Výše veřejné domácí podpory na VaV (mil. Kč)				
		méně než 1	1-9,9	10-49,9	50-99,9	100 a více
Podnikatelský	1 015	435	522	50	3	5
Veřejné podniky	36	21	10	3	-	2
Soukromé podniky domácí	860	360	454	41	2	3
Soukromé podniky zahraniční	119	54	58	6	1	-
Vládní	207	29	62	40	29	47
Pracoviště AV ČR	60	-	1	7	19	33
Ostatní veřejné výzk. instituce	32	5	10	9	3	5
Knihovny, archivy, muzea	69	13	39	13	1	3
Zdravotnická zařízení	16	3	5	4	1	3
Ostatní	30	8	7	7	5	3
Vysokoškolský	213	10	23	83	43	54
Veřejné a státní vysoké školy	187	3	16	79	40	49
Fakultní nemocnice	12	-	1	3	3	5
Soukromé vysoké školy	14	7	6	1	-	-
Soukromý neziskový	81	54	26	-	1	-
ČR celkem	1 516	528	633	173	76	106

Tab. 1.1.13 Pracoviště VaV s příjmy na prováděný VaV z veřejných zahraničních zdrojů podle výše této podpory

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh pracoviště	Celkem	Výše veřejné zahraniční podpory na VaV (mil. Kč)				
		méně než 1	1-9,9	10-49,9	50-99,9	100 a více
Podnikatelský	614	114	436	60	3	1
Veřejné podniky	10	5	2	2	1	-
Soukromé podniky domácí	548	99	396	51	1	1
Soukromé podniky zahraniční	56	10	38	7	1	-
Vládní	82	14	37	22	4	5
Pracoviště AV ČR	46	5	20	15	1	5
Ostatní veřejné výzk. instituce	11	2	9	-	-	-
Knihovny, archivy, muzea	7	3	3	1	-	-
Zdravotnická zařízení	8	1	2	3	2	-
Ostatní	10	3	3	3	1	-
Vysokoškolský	159	33	52	48	16	10
Veřejné a státní vysoké školy	143	26	46	46	16	9
Fakultní nemocnice	9	2	4	2	-	1
Soukromé vysoké školy	7	5	2	-	-	-
Soukromý neziskový	27	8	16	3	-	-
ČR celkem	882	169	541	133	23	16



Tab. 1.1.14 Pracoviště VaV s výdaji na VaV ve vybraných technologických oblastech podle druhu pracoviště

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh pracoviště	Informační a komunikační technologie (ICT)		Biotechnologie		Nanotechnologie a nanomateriály	
	Počet	Podíl*	Počet	Podíl*	Počet	Podíl*
Podnikatelský	767	26%	117	4%	71	2%
Veřejné podniky	15	25%	-	-	-	-
Soukromé podniky domácí	619	28%	104	5%	66	3%
Soukromé podniky zahraniční	133	22%	13	2%	5	1%
Vládní	11	5%	26	12%	11	5%
Pracoviště AV ČR	3	5%	19	32%	8	13%
Ostatní veřejné výzk. instituce	1	3%	1	3%	2	6%
Knihovny, archivy, muzea	3	4%	-	-	-	-
Zdravotnická zařízení	1	6%	4	25%	-	-
Ostatní	3	9%	2	6%	1	3%
Vysokoškolský	54	24%	46	21%	42	19%
Veřejné a státní vysoké školy	49	26%	41	22%	40	21%
Fakultní nemocnice	2	17%	5	42%	2	17%
Soukromé vysoké školy	3	14%	-	-	-	-
Soukromý neziskový	21	19%	3	3%	1	1%
ČR celkem	853	25%	192	6%	125	4%

* Podíl na celkovém počtu pracovišť VaV daného druhu.

Tab. 1.1.15 Pracoviště VaV s výdaji na VaV v oblasti ICT podle výše těchto výdajů

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh pracoviště	Celkem	Výše výdajů na VaV v oblasti ICT (mil. Kč)				
		méně než 1	1-9,9	10-49,9	50-99,9	100 a více
Podnikatelský	767	136	361	202	21	47
Veřejné podniky	15	5	8	1	1	-
Soukromé podniky domácí	619	118	320	155	13	13
Soukromé podniky zahraniční	133	13	33	46	7	34
Vládní	11	3	5	3	-	-
Pracoviště AV ČR	3	1	1	1	-	-
Ostatní veřejné výzk. instituce	1	1	-	-	-	-
Knihovny, archivy, muzea	3	1	2	-	-	-
Zdravotnická zařízení	1	-	1	-	-	-
Ostatní	3	-	1	2	-	-
Vysokoškolský	54	16	18	14	4	2
Veřejné a státní vysoké školy	49	14	15	14	4	2
Fakultní nemocnice	2	1	1	-	-	-
Soukromé vysoké školy	3	1	2	-	-	-
Soukromý neziskový	21	12	8	1	-	-
ČR celkem	853	167	392	220	25	49

Tab. 1.1.16 Pracoviště VaV s výdaji na VaV v oblasti biotechnologií podle výše těchto výdajů

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh pracoviště	Celkem	Výše výdajů na VaV v oblasti biotechnologií (mil. Kč)				
		méně než 1	1-9,9	10-49,9	50-99,9	100 a více
Podnikatelský	117	35	53	22	5	2
Veřejné podniky	-	-	-	-	-	-
Soukromé podniky domácí	104	29	53	17	3	2
Soukromé podniky zahraniční	13	6	-	5	2	-
Vládní	26	3	10	4	2	7
Pracoviště AV ČR	19	1	8	3	-	7
Ostatní veřejné výzk. instituce	1	-	1	-	-	-
Knihovny, archivy, muzea	-	-	-	-	-	-
Zdravotnická zařízení	4	2	-	-	2	-
Ostatní	2	-	1	1	-	-
Vysokoškolský	46	2	17	13	6	8
Veřejné a státní vysoké školy	41	2	15	11	6	7
Fakultní nemocnice	5	-	2	2	-	1
Soukromé vysoké školy	-	-	-	-	-	-
Soukromý neziskový	3	3	-	-	-	-
ČR celkem	192	43	80	39	13	17

Tab. 1.2.1 Pracovníci ve VaV podle druhu pracoviště a pohlaví

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh pracoviště	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
	Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
Podnikatelský	65 398	53 005	12 393	50 662	41 417	9 245
Veřejné podniky	2 080	1 633	447	1 268	957	311
Soukromé podniky domácí	30 308	23 994	6 314	20 564	16 310	4 254
Soukromé podniky zahraniční	33 010	27 378	5 632	28 830	24 151	4 680
Vládní	18 866	9 459	9 407	14 234	7 342	6 892
Pracoviště AV ČR	11 621	6 320	5 301	9 483	5 182	4 301
Ostatní veřejné výzk. instituce	2 078	982	1 096	1 898	923	975
Knihovny, archivy, muzea	2 121	896	1 225	1 170	502	668
Zdravotnická zařízení	1 868	582	1 286	814	248	566
Ostatní	1 178	679	499	870	488	382
Vysokoškolský	38 129	21 968	16 161	20 845	12 413	8 432
Veřejné a státní vysoké školy	33 933	19 964	13 969	19 469	11 761	7 708
Fakultní nemocnice	3 617	1 686	1 931	1 066	476	589
Soukromé vysoké školy	579	318	261	310	176	135
Soukromý neziskový	561	317	244	383	222	162
ČR celkem	122 954	84 749	38 205	86 125	61 394	24 731

Tab. 1.2.2 Pracovníci ve VaV podle druhu pracoviště a typu pracovní činnosti

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh pracoviště	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
	Výzkumní pracovníci	Techničtí pracovníci	Ostatní pracovníci	Výzkumní pracovníci	Techničtí pracovníci	Ostatní pracovníci
Podnikatelský	31 509	25 039	8 850	26 486	18 579	5 598
Veřejné podniky	901	682	497	569	378	322
Soukromé podniky domácí	12 370	13 053	4 885	9 413	8 571	2 579
Soukromé podniky zahraniční	18 238	11 304	3 468	16 504	9 630	2 697
Vládní	11 125	4 619	3 122	8 245	3 491	2 497
Pracoviště AV ČR	7 069	2 787	1 765	5 604	2 389	1 490
Ostatní veřejné výzk. instituce	1 128	554	396	991	494	413
Knihovny, archivy, muzea	911	684	526	491	369	309
Zdravotnická zařízení	1 158	397	313	490	117	208
Ostatní	859	197	122	669	122	78
Vysokoškolský	28 214	5 966	3 949	14 442	4 065	2 338
Veřejné a státní vysoké školy	25 120	5 326	3 487	13 492	3 818	2 159
Fakultní nemocnice	2 610	613	394	700	228	137
Soukromé vysoké školy	484	27	68	249	19	42
Soukromý neziskový	334	184	43	229	109	45
ČR celkem	71 182	35 808	15 964	49 402	26 244	10 479



Tab. 1.2.3 Pracovníci ve VaV podle převažující ekonomické činnosti a pohlaví

rok 2022

Sektor provádění VaV, Převažující ekonomická činnost (CZ-NACE sekce)	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
	Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
Podnikatelský	65 398	53 005	12 393	50 662	41 417	9 245
Zemědělství, lesnictví a rybnářství (A)	556	367	189	263	156	107
Průmysl a stavebnictví (B-F)	31 363	26 517	4 846	23 600	19 995	3 606
Informační a komunikační činnosti (J)	15 839	13 143	2 696	13 104	11 007	2 097
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	12 478	9 260	3 218	10 472	7 946	2 526
Vzdělávání (P)	50	30	20	33	20	13
Zdravotní a sociální péče (Q)	106	45	61	39	14	25
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	18	13	5	9	6	3
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	4 988	3 630	1 358	3 142	2 274	868
Vládní	18 866	9 459	9 407	14 234	7 342	6 892
Zemědělství, lesnictví a rybnářství (A)	-	-	-	-	-	-
Průmysl a stavebnictví (B-F)	-	-	-	-	-	-
Informační a komunikační činnosti (J)	-	-	-	-	-	-
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	14 775	7 795	6 980	12 214	6 481	5 733
Vzdělávání (P)	4	4	-	2	2	0
Zdravotní a sociální péče (Q)	1 456	461	995	492	153	338
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	2 217	932	1 285	1 259	537	722
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	414	267	147	267	169	98
Vysokoškolský	38 129	21 968	16 161	20 845	12 413	8 432
Zemědělství, lesnictví a rybnářství (A)	-	-	-	-	-	-
Průmysl a stavebnictví (B-F)	-	-	-	-	-	-
Informační a komunikační činnosti (J)	-	-	-	-	-	-
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	-	-	-	-	-	-
Vzdělávání (P)	33 616	19 684	13 932	19 309	11 637	7 672
Zdravotní a sociální péče (Q)	3 617	1 686	1 931	1 066	476	589
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	-	-	-	-	-	-
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	896	598	298	470	299	171
Soukromý neziskový	561	317	244	383	222	162
Zemědělství, lesnictví a rybnářství (A)	-	-	-	-	-	-
Průmysl a stavebnictví (B-F)	-	-	-	-	-	-
Informační a komunikační činnosti (J)	3	-	3	1	-	1
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	167	96	71	141	84	57
Vzdělávání (P)	31	15	16	18	10	7
Zdravotní a sociální péče (Q)	20	10	10	4	2	2
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	16	7	9	5	4	1
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	324	189	135	214	121	93
ČR celkem	122 954	84 749	38 205	86 125	61 394	24 731
Zemědělství, lesnictví a rybnářství (A)	556	367	189	263	156	107
Průmysl a stavebnictví (B-F)	31 363	26 517	4 846	23 600	19 995	3 606
Informační a komunikační činnosti (J)	15 842	13 143	2 699	13 105	11 007	2 098
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	27 420	17 151	10 269	22 827	14 512	8 315
Vzdělávání (P)	33 701	19 733	13 968	19 363	11 669	7 693
Zdravotní a sociální péče (Q)	5 199	2 202	2 997	1 600	646	955
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	2 251	952	1 299	1 273	547	726
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	6 622	4 684	1 938	4 093	2 863	1 231

Tab. 1.2.4 Pracovníci ve VaV podle převažující vědní oblasti a pohlaví

rok 2022

Sektor provádění VaV, Vědní oblast	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
	Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
Podnikatelský	65 398	53 005	12 393	50 662	41 417	9 245
Přírodní vědy	20 584	16 150	4 434	16 403	13 041	3 361
Technické vědy	41 036	34 871	6 165	31 597	27 017	4 581
Lékařské vědy	1 480	629	851	1 178	509	669
Zemědělské vědy	1 308	706	602	779	382	397
Sociální vědy	977	641	336	699	465	234
Humanitní vědy	13	8	5	6	3	2
Vládní	18 866	9 459	9 407	14 234	7 342	6 892
Přírodní vědy	10 958	6 105	4 853	8 877	4 944	3 933
Technické vědy	498	326	172	420	272	147
Lékařské vědy	2 085	651	1 434	966	296	670
Zemědělské vědy	1 277	535	742	1 105	494	611
Sociální vědy	763	348	415	592	270	322
Humanitní vědy	3 285	1 494	1 791	2 274	1 065	1 208
Vysokoškolský	38 129	21 968	16 161	20 845	12 413	8 432
Přírodní vědy	9 055	5 824	3 231	6 202	4 053	2 149
Technické vědy	9 082	6 156	2 926	5 445	3 824	1 621
Lékařské vědy	8 938	4 328	4 610	3 381	1 561	1 820
Zemědělské vědy	2 760	1 396	1 364	2 113	1 036	1 077
Sociální vědy	5 656	2 840	2 816	2 083	1 055	1 028
Humanitní vědy	2 638	1 424	1 214	1 621	883	738
Soukromý neziskový	561	317	244	383	222	162
Přírodní vědy	131	71	60	74	43	31
Technické vědy	150	97	53	110	74	36
Lékařské vědy	28	11	17	14	3	11
Zemědělské vědy	21	18	3	7	5	2
Sociální vědy	225	116	109	174	94	80
Humanitní vědy	6	4	2	5	3	2
ČR celkem	122 954	84 749	38 205	86 125	61 394	24 731
Přírodní vědy	40 728	28 150	12 578	31 556	22 081	9 475
Technické vědy	50 766	41 450	9 316	37 572	31 187	6 385
Lékařské vědy	12 531	5 619	6 912	5 540	2 370	3 170
Zemědělské vědy	5 366	2 655	2 711	4 003	1 916	2 087
Sociální vědy	7 621	3 945	3 676	3 548	1 884	1 664
Humanitní vědy	5 942	2 930	3 012	3 906	1 955	1 951

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.



Tab. 1.2.5 Pracovníci ve VaV podle krajů ČR a pohlaví

rok 2022

Sektor provádění VaV, Kraj ČR	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
	Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
Podnikatelský	65 398	53 005	12 393	50 662	41 417	9 245
Praha	18 457	14 435	4 022	14 536	11 544	2 992
Středočeský	7 346	6 097	1 249	6 395	5 361	1 035
Jihočeský	1 979	1 608	371	1 584	1 278	306
Plzeňský	3 490	2 921	569	2 707	2 285	422
Karlovarský	417	296	121	271	214	56
Ústecký	1 277	901	376	850	583	268
Liberecký	2 271	1 831	440	1 603	1 315	289
Královéhradecký	1 956	1 552	404	1 543	1 252	291
Pardubický	3 092	2 432	660	2 288	1 792	496
Vysočina	1 805	1 583	222	1 127	986	141
Jihomoravský	12 197	10 080	2 117	9 910	8 269	1 641
Olomoucký	2 627	2 148	479	1 995	1 634	361
Zlínský	4 073	3 496	577	2 795	2 390	404
Moravskoslezský	4 411	3 625	786	3 057	2 513	544
Vládní	18 866	9 459	9 407	14 234	7 342	6 892
Praha	12 102	5 994	6 108	9 133	4 653	4 480
Středočeský	2 343	1 216	1 127	1 944	1 038	906
Jihočeský	991	481	510	715	342	374
Plzeňský	108	53	55	73	37	36
Karlovarský	16	6	10	4	1	3
Ústecký	118	63	55	69	37	31
Liberecký	121	74	47	69	46	23
Královéhradecký	88	44	44	59	27	32
Pardubický	53	30	23	52	31	21
Vysočina	44	20	24	27	16	10
Jihomoravský	2 484	1 272	1 212	1 853	974	879
Olomoucký	132	74	58	100	60	40
Zlínský	82	27	55	28	12	16
Moravskoslezský	184	105	79	109	67	41
Vysokoškolský	38 129	21 968	16 161	20 845	12 413	8 432
Praha	13 617	7 992	5 625	7 677	4 887	2 791
Středočeský	305	199	106	228	146	82
Jihočeský	1 129	555	574	672	353	319
Plzeňský	2 655	1 553	1 102	1 123	744	379
Karlovarský	-	-	-	-	-	-
Ústecký	640	378	262	239	138	101
Liberecký	976	535	441	539	314	225
Královéhradecký	1 386	689	697	736	361	374
Pardubický	714	435	279	325	207	118
Vysočina	11	9	2	2	2	1
Jihomoravský	10 108	5 858	4 250	5 657	3 214	2 443
Olomoucký	2 865	1 574	1 291	1 717	901	816
Zlínský	660	372	288	346	197	150
Moravskoslezský	3 063	1 819	1 244	1 584	950	633
ČR celkem	122 954	84 749	38 205	86 125	61 394	24 731
Praha	44 465	28 572	15 893	31 549	21 193	10 356
Středočeský	10 025	7 535	2 490	8 584	6 556	2 028
Jihočeský	4 127	2 659	1 468	2 995	1 988	1 007
Plzeňský	6 326	4 568	1 758	3 948	3 094	854
Karlovarský	433	302	131	275	215	59
Ústecký	2 035	1 342	693	1 158	758	400
Liberecký	3 410	2 462	948	2 228	1 684	545
Královéhradecký	3 438	2 290	1 148	2 340	1 642	698
Pardubický	3 859	2 897	962	2 665	2 030	635
Vysočina	1 862	1 612	250	1 158	1 004	154
Jihomoravský	24 840	17 244	7 596	17 469	12 489	4 980
Olomoucký	5 634	3 803	1 831	3 814	2 596	1 218
Zlínský	4 816	3 895	921	3 170	2 600	570
Moravskoslezský	7 684	5 568	2 116	4 771	3 545	1 226

Pozn.: Údaje za ČR celkem obsahují i údaje za soukromý neziskový sektor.

Tab. 1.3.1 Výzkumní pracovníci podle druhu pracoviště a pohlaví

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh pracoviště	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
	Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
Podnikatelský	31 509	26 739	4 770	26 486	22 714	3 772
Veřejné podniky	901	765	136	569	472	97
Soukromé podniky domácí	12 370	10 253	2 117	9 413	7 869	1 544
Soukromé podniky zahraniční	18 238	15 721	2 517	16 504	14 373	2 131
Vládní	11 125	6 486	4 639	8 245	4 955	3 290
Pracoviště AV ČR	7 069	4 397	2 672	5 604	3 545	2 059
Ostatní veřejné výzk. instituce	1 128	626	502	991	556	435
Knihovny, archivy, muzea	911	469	442	491	259	232
Zdravotnická zařízení	1 158	446	712	490	178	311
Ostatní	859	548	311	669	417	253
Vysokoškolský	28 214	18 047	10 167	14 442	9 626	4 816
Veřejné a státní vysoké školy	25 120	16 301	8 819	13 492	9 072	4 420
Fakultní nemocnice	2 610	1 457	1 153	700	398	303
Soukromé vysoké školy	484	289	195	249	156	93
Soukromý neziskový	334	202	132	229	138	91
ČR celkem	71 182	51 474	19 708	49 402	37 433	11 969



Tab. 1.3.2 Výzkumní pracovníci podle převažující ekonomické činnosti a pohlaví

rok 2022

Sektor provádění VaV, Převažující ekonomická činnost (CZ-NACE sekce)	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
	Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
Podnikatelský	31 509	26 739	4 770	26 486	22 714	3 772
Zemědělství, lesnictví a rybnářství (A)	126	102	24	69	53	15
Průmysl a stavebnictví (B-F)	13 362	11 646	1 716	11 543	10 100	1 443
Informační a komunikační činnosti (J)	8 876	7 731	1 145	7 696	6 717	979
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	6 334	5 130	1 204	5 414	4 466	948
Vzdělávání (P)	25	18	7	15	10	5
Zdravotní a sociální péče (Q)	66	32	34	20	9	11
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	8	5	3	4	3	1
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	2 712	2 075	637	1 724	1 355	369
Vládní	11 125	6 486	4 639	8 245	4 955	3 290
Zemědělství, lesnictví a rybnářství (A)	-	-	-	-	-	-
Průmysl a stavebnictví (B-F)	-	-	-	-	-	-
Informační a komunikační činnosti (J)	-	-	-	-	-	-
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	8 925	5 421	3 504	7 153	4 411	2 742
Vzdělávání (P)	4	4	-	2	2	-
Zdravotní a sociální péče (Q)	960	376	584	367	130	237
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	952	486	466	528	276	251
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	284	199	85	196	137	60
Vysokoškolský	28 214	18 047	10 167	14 442	9 626	4 816
Zemědělství, lesnictví a rybnářství (A)	-	-	-	-	-	-
Průmysl a stavebnictví (B-F)	-	-	-	-	-	-
Informační a komunikační činnosti (J)	-	-	-	-	-	-
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	-	-	-	-	-	-
Vzdělávání (P)	25 122	16 227	8 895	13 496	9 050	4 446
Zdravotní a sociální péče (Q)	2 610	1 457	1 153	700	398	303
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	-	-	-	-	-	-
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	482	363	119	245	178	67
Soukromý neziskový	334	202	132	229	138	91
Zemědělství, lesnictví a rybnářství (A)	-	-	-	-	-	-
Průmysl a stavebnictví (B-F)	-	-	-	-	-	-
Informační a komunikační činnosti (J)	1	-	1	0	-	0
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	105	68	37	68	44	24
Vzdělávání (P)	22	14	8	12	8	4
Zdravotní a sociální péče (Q)	12	8	4	2	1	1
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	12	3	9	4	3	1
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	182	109	73	143	82	62
ČR celkem	71 182	51 474	19 708	49 402	37 433	11 969
Zemědělství, lesnictví a rybnářství (A)	126	102	24	69	53	15
Průmysl a stavebnictví (B-F)	13 362	11 646	1 716	11 543	10 100	1 443
Informační a komunikační činnosti (J)	8 877	7 731	1 146	7 697	6 717	979
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	15 364	10 619	4 745	12 635	8 921	3 713
Vzdělávání (P)	25 173	16 263	8 910	13 525	9 070	4 455
Zdravotní a sociální péče (Q)	3 648	1 873	1 775	1 089	538	551
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	972	494	478	536	282	254
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	3 660	2 746	914	2 309	1 752	557

Tab. 1.3.3 Výzkumní pracovníci podle převažující vědní oblasti a pohlaví

rok 2022

Sektor provádění VaV, Vědní oblast	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
	Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
Podnikatelský	31 509	26 739	4 770	26 486	22 714	3 772
Přírodní vědy	11 387	9 371	2 016	9 314	7 748	1 566
Technické vědy	18 450	16 432	2 018	16 019	14 318	1 701
Lékařské vědy	783	361	422	576	270	306
Zemědělské vědy	458	260	198	292	163	129
Sociální vědy	426	313	113	283	215	68
Humanitní vědy	5	2	3	2	1	2
Vládní	11 125	6 486	4 639	8 245	4 955	3 290
Přírodní vědy	6 666	4 244	2 422	5 274	3 398	1 876
Technické vědy	364	258	106	304	219	86
Lékařské vědy	1 311	498	813	590	212	378
Zemědělské vědy	664	313	351	562	274	289
Sociální vědy	432	235	197	352	189	163
Humanitní vědy	1 688	938	750	1 162	664	498
Vysokoškolský	28 214	18 047	10 167	14 442	9 626	4 816
Přírodní vědy	6 366	4 549	1 817	4 185	3 025	1 161
Technické vědy	6 789	5 109	1 680	4 062	3 132	930
Lékařské vědy	6 703	3 703	3 000	2 292	1 266	1 026
Zemědělské vědy	1 553	928	625	1 061	571	490
Sociální vědy	4 706	2 542	2 164	1 648	920	728
Humanitní vědy	2 097	1 216	881	1 193	712	481
Soukromý neziskový	334	202	132	229	138	91
Přírodní vědy	66	43	23	38	24	14
Technické vědy	80	55	25	48	34	14
Lékařské vědy	19	9	10	9	3	5
Zemědělské vědy	6	4	2	3	1	2
Sociální vědy	157	87	70	127	72	55
Humanitní vědy	6	4	2	4	3	1
ČR celkem	71 182	51 474	19 708	49 402	37 433	11 969
Přírodní vědy	24 485	18 207	6 278	18 812	14 196	4 616
Technické vědy	25 683	21 854	3 829	20 434	17 702	2 732
Lékařské vědy	8 816	4 571	4 245	3 467	1 751	1 716
Zemědělské vědy	2 681	1 505	1 176	1 918	1 009	910
Sociální vědy	5 721	3 177	2 544	2 410	1 396	1 014
Humanitní vědy	3 796	2 160	1 636	2 362	1 380	982

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.



Tab. 1.3.4 Výzkumní pracovníci podle krajů ČR a pohlaví

rok 2022

Sektor provádění VaV, Kraj ČR	Fyzické osoby (HC)			Přečtené osoby (FTE)		
	Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
Podnikatelský	31 509	26 739	4 770	26 486	22 714	3 772
Praha	10 173	8 416	1 757	8 178	6 887	1 291
Středočeský	3 307	2 879	428	3 067	2 677	389
Jihočeský	575	451	124	494	385	108
Plzeňský	1 836	1 636	200	1 608	1 447	161
Karlovarský	108	91	17	86	75	10
Ústecký	316	219	97	225	154	72
Liberecký	813	663	150	676	551	125
Královéhradecký	641	543	98	546	474	72
Pardubický	1 261	1 040	221	1 050	858	192
Vysočina	818	732	86	664	588	76
Jihomoravský	6 989	6 048	941	6 167	5 385	783
Olomoucký	1 260	1 094	166	1 036	902	134
Zlínský	1 566	1 396	170	1 236	1 111	125
Moravskoslezský	1 846	1 531	315	1 454	1 220	234
Vládní	11 125	6 486	4 639	8 245	4 955	3 290
Praha	7 148	4 138	3 010	5 383	3 201	2 182
Středočeský	1 238	745	493	962	609	352
Jihočeský	617	361	256	417	243	174
Plzeňský	54	32	22	40	26	14
Karlovarský	2	1	1	1	0	1
Ústecký	66	42	24	30	19	11
Liberecký	67	47	20	39	31	8
Královéhradecký	45	25	20	40	21	18
Pardubický	35	23	12	42	27	15
Vysočina	13	12	1	11	10	1
Jihomoravský	1 620	930	690	1 151	680	471
Olomoucký	64	41	23	43	29	14
Zlínský	48	17	31	21	9	12
Moravskoslezský	108	72	36	67	50	17
Vysokoškolský	28 214	18 047	10 167	14 442	9 626	4 816
Praha	10 418	6 637	3 781	5 886	4 019	1 867
Středočeský	245	178	67	181	132	49
Jihočeský	908	469	439	497	273	223
Plzeňský	1 911	1 345	566	842	659	183
Karlovarský	-	-	-	-	-	-
Ústecký	580	359	221	208	126	82
Liberecký	693	442	251	363	241	122
Královéhradecký	1 100	620	480	543	312	232
Pardubický	591	380	211	282	184	99
Vysočina	11	9	2	2	2	1
Jihomoravský	6 400	4 284	2 116	2 896	1 971	925
Olomoucký	2 227	1 348	879	1 208	721	487
Zlínský	592	342	250	297	176	121
Moravskoslezský	2 538	1 634	904	1 236	811	424
ČR celkem	71 182	51 474	19 708	49 402	37 433	11 969
Praha	27 923	19 298	8 625	19 591	14 189	5 403
Středočeský	4 805	3 813	992	4 217	3 425	792
Jihočeský	2 120	1 294	826	1 425	914	511
Plzeňský	3 842	3 036	806	2 508	2 145	363
Karlovarský	110	92	18	87	76	11
Ústecký	962	620	342	464	299	165
Liberecký	1 586	1 157	429	1 082	825	257
Královéhradecký	1 791	1 192	599	1 130	808	322
Pardubický	1 887	1 443	444	1 375	1 069	306
Vysočina	844	753	91	679	600	80
Jihomoravský	15 040	11 285	3 755	10 234	8 048	2 186
Olomoucký	3 559	2 489	1 070	2 288	1 653	635
Zlínský	2 206	1 755	451	1 553	1 295	258
Moravskoslezský	4 507	3 247	1 260	2 770	2 089	681

Pozn.: Údaje za ČR celkem obsahují i údaje za soukromý neziskový sektor.

Tab. 1.4.1 Výdaje na VaV podle druhu pracoviště a druhu výdajů

mil. Kč

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh pracoviště	Celkem	Druh výdajů na VaV		
		mzdové	ostatní běžné	investiční
Podnikatelský	85 597	50 542	27 373	7 682
Veřejné podniky	2 317	1 038	943	336
Soukromé podniky domácí	28 835	16 010	10 058	2 767
Soukromé podniky zahraniční	54 444	33 494	16 372	4 578
Vládní	21 344	11 030	7 532	2 782
Pracoviště AV ČR	15 714	7 919	5 403	2 392
Ostatní veřejné výzk. instituce	1 660	1 060	486	113
Knihovny, archivy, muzea	1 378	707	620	50
Zdravotnická zařízení	1 084	663	328	93
Ostatní	1 509	681	695	133
Vysokoškolský	25 902	14 145	10 385	1 372
Veřejné a státní vysoké školy	24 328	13 187	9 871	1 270
Fakultní nemocnice	1 338	752	485	102
Soukromé vysoké školy	236	207	30	-
Soukromý neziskový	462	271	148	43
ČR celkem	133 305	75 987	45 439	11 879

Tab. 1.4.2 Výdaje na VaV podle druhu pracoviště a zdroje financování

mil. Kč

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh pracoviště	Celkem	Zdroj financování			
		podnikové	veřejné domácí	veřejné zahraniční	ostatní domácí
Podnikatelský	85 597	78 132	4 203	3 228	34
Veřejné podniky	2 317	1 555	603	155	5
Soukromé podniky domácí	28 835	22 931	3 158	2 722	25
Soukromé podniky zahraniční	54 444	53 647	442	351	4
Vládní	21 344	2 342	16 656	2 241	105
Pracoviště AV ČR	15 714	1 970	11 921	1 748	74
Ostatní veřejné výzk. instituce	1 660	238	1 364	49	8
Knihovny, archivy, muzea	1 378	34	1 316	23	4
Zdravotnická zařízení	1 084	66	727	272	18
Ostatní	1 509	34	1 326	149	0
Vysokoškolský	25 902	1 086	19 387	3 900	1 529
Veřejné a státní vysoké školy	24 328	1 054	18 263	3 727	1 283
Fakultní nemocnice	1 338	16	1 076	163	83
Soukromé vysoké školy	236	15	48	10	163
Soukromý neziskový	462	164	155	126	17
ČR celkem	133 305	81 724	40 401	9 495	1 685



Tab. 1.4.3 Výdaje na VaV podle druhu pracoviště a typu prováděné VaV činnosti

mil. Kč

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh pracoviště	Celkem	Typ prováděné VaV činnosti		
		Základní výzkum	Aplikovaný výzkum	Experimetální vývoj
Podnikatelský	85 597	3 400	44 447	37 750
Veřejné podniky	2 317	29	1 656	632
Soukromé podniky domácí	28 835	1 189	14 082	13 565
Soukromé podniky zahraniční	54 444	2 181	28 709	23 554
Vládní	21 344	16 325	4 393	626
Pracoviště AV ČR	15 714	14 141	1 148	425
Ostatní veřejné výzk. instituce	1 660	350	1 240	70
Knihovny, archivy, muzea	1 378	1 086	288	4
Zdravotnická zařízení	1 084	537	451	96
Ostatní	1 509	211	1 267	31
Vysokoškolský	25 902	14 089	8 565	3 249
Veřejné a státní vysoké školy	24 328	13 668	7 498	3 162
Fakultní nemocnice	1 338	301	973	64
Soukromé vysoké školy	236	120	94	23
Soukromý neziskový	462	67	342	53
ČR celkem	133 305	33 880	57 746	41 679

Tab. 1.4.4 Výdaje na VaV podle druhu pracoviště a převažující vědní oblasti

mil. Kč

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh pracoviště	Vědní oblast					
	Přírodní	Technické	Lékařské	Zemědělské	Sociální	Humanitní
Podnikatelský	26 414	55 077	2 617	735	743	11
Veřejné podniky	582	1 618	4	20	94	-
Soukromé podniky domácí	10 032	17 148	757	680	207	11
Soukromé podniky zahraniční	15 799	36 311	1 857	35	442	-
Vládní	15 218	665	1 342	1 028	1 044	2 047
Pracoviště AV ČR	13 946	102	257	-	370	1 039
Ostatní veřejné výzk. instituce	360	140	1	940	152	66
Knihovny, archivy, muzea	4	12	-	38	450	873
Zdravotnická zařízení	-	-	1 084	-	-	-
Ostatní	907	410	-	50	72	69
Vysokoškolský	9 531	7 202	3 821	1 580	2 045	1 723
Veřejné a státní vysoké školy	9 515	7 202	2 472	1 580	1 835	1 723
Fakultní nemocnice	-	-	1 338	-	-	-
Soukromé vysoké školy	16	-	11	-	209	0
Soukromý neziskový	55	179	18	5	200	4
ČR celkem	51 218	63 123	7 799	3 348	4 032	3 786

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.

Tab. 1.4.5 Výdaje na VaV podle sektorů provádění a druhu výdajů

mil. Kč

rok 2022

Druh výdajů na VaV	Celkem	Sektor provádění VaV			
		podnikatelský	vládní	vysokoškolský	soukromý neziskový
Běžné výdaje celkem	121 426	77 915	18 562	24 530	419
Mzdové náklady*	75 987	50 542	11 030	14 145	271
Ostatní běžné náklady (nákup materiálu, energií, vybavení a služeb apod.)	45 439	27 373	7 532	10 385	148
Investiční výdaje celkem	11 879	7 682	2 782	1 372	43
Pořízení dlouhodobého hmotného majetku (stroje, přístroje, zařízení apod.)	7 056	4 130	1 836	1 061	30
Pozemky, budovy a stavby	2 214	1 124	826	264	-
Pořízení dlouhodobého nehmotného majetku (software, know-how apod.)	2 609	2 428	120	47	13
Celkem	133 305	85 597	21 344	25 902	462

* Mzdové náklady včetně sociálního a zdravotního pojištění; zahrnuje také odměny za práce vykonané podle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr

Tab. 1.4.6 Výdaje na VaV ve vybraných technologických oblastech podle druhu pracoviště

mil. Kč

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh pracoviště	Informační a komunikační technologie		Biotechnologie		Nanotechnologie a nanomateriály	
	Celkem	z toho financované z veřejných domácích zdrojů	Celkem	z toho financované z veřejných domácích zdrojů	Celkem	z toho financované z veřejných domácích zdrojů
Podnikatelský	30 469	849	1 908	254	2 298	113
Veřejné podniky	100	11	-	-	-	-
Soukromé podniky domácí	9 722	777	1 642	231	845	102
Soukromé podniky zahraniční	20 647	61	267	23	1 453	11
Vládní	69	56	4 135	3 182	315	149
Pracoviště AV ČR	26	26	3 922	3 019	293	138
Ostatní veřejné výzk. instituce	1	1	3	3	1	0
Knihovny, archivy, muzea	6	6	-	-	-	-
Zdravotnická zařízení	4	4	191	142	-	-
Ostatní	31	19	19	19	22	11
Vysokoškolský	1 049	751	2 519	1 485	965	714
Veřejné a státní vysoké školy	1 037	745	2 339	1 391	951	700
Fakultní nemocnice	5	5	181	94	14	14
Soukromé vysoké školy	7	1	-	-	-	-
Soukromý neziskový	56	12	1	1	69	-
ČR celkem	31 643	1 668	8 563	4 922	3 647	976



Tab. 1.4.7 Výdaje na VaV podle převažující ekonomické činnosti a druhu výdajů

mil. Kč

rok 2022

Sektor provádění VaV, Převažující ekonomická činn. (CZ-NACE sekce)	Celkem	Druh výdajů na VaV		
		mzdové	ost. běžné	investiční
Podnikatelský	85 597	50 542	27 373	7 682
Zemědělství, lesnictví a rybnářství (A)	253	124	126	3
Průmysl a stavebnictví (B-F)	44 097	21 547	18 142	4 407
Informační a komunikační činnosti (J)	21 780	17 072	3 072	1 635
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	15 045	8 934	5 056	1 056
Vzdělávání (P)	32	27	5	-
Zdravotní a sociální péče (Q)	35	26	9	0
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	18	14	5	-
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	4 337	2 798	959	581
Vládní	21 344	11 030	7 532	2 782
Zemědělství, lesnictví a rybnářství (A)	-	-	-	-
Průmysl a stavebnictví (B-F)	-	-	-	-
Informační a komunikační činnosti (J)	-	-	-	-
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	18 512	9 683	6 308	2 521
Vzdělávání (P)	1	1	0	-
Zdravotní a sociální péče (Q)	727	372	270	85
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	1 470	776	639	55
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	633	198	315	120
Vysokoškolský	25 902	14 145	10 385	1 372
Zemědělství, lesnictví a rybnářství (A)	-	-	-	-
Průmysl a stavebnictví (B-F)	-	-	-	-
Informační a komunikační činnosti (J)	-	-	-	-
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	-	-	-	-
Vzdělávání (P)	24 111	13 047	9 838	1 226
Zdravotní a sociální péče (Q)	1 338	752	485	102
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	-	-	-	-
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	453	347	62	45
Soukromý neziskový	462	271	148	43
Zemědělství, lesnictví a rybnářství (A)	-	-	-	-
Průmysl a stavebnictví (B-F)	-	-	-	-
Informační a komunikační činnosti (J)	0	0	-	-
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	153	96	53	4
Vzdělávání (P)	10	8	2	-
Zdravotní a sociální péče (Q)	3	3	1	-
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	6	4	3	-
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	289	161	89	39
ČR celkem	133 305	75 987	45 439	11 879
Zemědělství, lesnictví a rybnářství (A)	253	124	126	3
Průmysl a stavebnictví (B-F)	44 097	21 547	18 142	4 407
Informační a komunikační činnosti (J)	21 780	17 072	3 072	1 635
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	33 710	18 712	11 417	3 581
Vzdělávání (P)	24 153	13 082	9 845	1 226
Zdravotní a sociální péče (Q)	2 104	1 152	765	187
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	1 495	793	646	55
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	5 712	3 504	1 424	784

Tab. 1.4.8 Výdaje na VaV podle převažující ekonomické činnosti a zdrojů financování

mil. Kč

rok 2022

Sektor provádění VaV, Převažující ekonomická činnost (CZ-NACE sekce)	Celkem	z toho podle hlavních zdrojů financování		
		podnikové	veřejné domácí	veřejné zahraniční
Podnikatelský	85 597	78 132	4 203	3 228
Zemědělství, lesnictví a rybářství (A)	253	135	87	31
Průmysl a stavebnictví (B-F)	44 097	41 491	1 191	1 408
Informační a komunikační činnosti (J)	21 780	20 116	747	914
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	15 045	12 513	1 937	572
Vzdělávání (P)	32	13	2	16
Zdravotní a sociální péče (Q)	35	26	8	0
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	18	13	1	4
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	4 337	3 824	231	282
Vládní	21 344	2 342	16 656	2 241
Zemědělství, lesnictví a rybářství (A)	-	-	-	-
Průmysl a stavebnictví (B-F)	-	-	-	-
Informační a komunikační činnosti (J)	-	-	-	-
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	18 512	2 210	14 207	2 004
Vzdělávání (P)	1	-	1	-
Zdravotní a sociální péče (Q)	727	65	456	197
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	1 470	34	1 398	34
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	633	33	593	6
Vysokoškolský	25 902	1 086	19 387	3 900
Zemědělství, lesnictví a rybářství (A)	-	-	-	-
Průmysl a stavebnictví (B-F)	-	-	-	-
Informační a komunikační činnosti (J)	-	-	-	-
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	-	-	-	-
Vzdělávání (P)	24 111	1 069	17 858	3 737
Zdravotní a sociální péče (Q)	1 338	16	1 076	163
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	-	-	-	-
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	453	-	453	-
Soukromý neziskový	462	164	155	126
Zemědělství, lesnictví a rybářství (A)	-	-	-	-
Průmysl a stavebnictví (B-F)	-	-	-	-
Informační a komunikační činnosti (J)	0	-	-	-
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	153	91	31	27
Vzdělávání (P)	10	0	7	0
Zdravotní a sociální péče (Q)	3	0	2	1
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	6	3	3	-
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	289	69	112	98
ČR celkem	133 305	81 724	40 401	9 495
Zemědělství, lesnictví a rybářství (A)	253	135	87	31
Průmysl a stavebnictví (B-F)	44 097	41 491	1 191	1 408
Informační a komunikační činnosti (J)	21 780	20 116	747	914
Profesní, vědecké a technické činnosti (M)	33 710	14 814	16 175	2 604
Vzdělávání (P)	24 153	1 083	17 868	3 754
Zdravotní a sociální péče (Q)	2 104	108	1 543	361
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)	1 495	50	1 402	38
Ostatní odvětví služeb (G-I, K, L, N, O, S-U)	5 712	3 927	1 390	386

Pozn.: Veřejné zahraniční zdroje tvoří především zdroje EU (strukturální fondy, rámcové programy).



Tab. 1.4.9 Výdaje na VaV podle převažující vědní oblasti a druhu výdajů

mil. Kč

rok 2022

Sektor provádění VaV, Vědní oblast	Celkem	Druh výdajů na VaV		
		mzdové	ostatní běžné	investiční
Podnikatelský	85 597	50 542	27 373	7 682
Přírodní vědy	26 414	19 988	4 806	1 619
Technické vědy	55 077	28 373	20 880	5 824
Lékařské vědy	2 617	1 213	1 178	227
Zemědělské vědy	735	405	319	11
Sociální vědy	743	555	188	1
Humanitní vědy	11	9	3	-
Vládní	21 344	11 030	7 532	2 782
Přírodní vědy	15 218	7 272	5 574	2 372
Technické vědy	665	349	235	81
Lékařské vědy	1 342	787	408	148
Zemědělské vědy	1 028	667	305	55
Sociální vědy	1 044	451	542	51
Humanitní vědy	2 047	1 505	467	74
Vysokoškolský	25 902	14 145	10 385	1 372
Přírodní vědy	9 531	4 876	4 049	606
Technické vědy	7 202	3 838	3 031	333
Lékařské vědy	3 821	2 019	1 530	272
Zemědělské vědy	1 580	834	632	115
Sociální vědy	2 045	1 422	587	36
Humanitní vědy	1 723	1 156	557	10
Soukromý neziskový	462	271	148	43
Přírodní vědy	55	39	14	3
Technické vědy	179	81	60	38
Lékařské vědy	18	9	9	-
Zemědělské vědy	5	3	2	-
Sociální vědy	200	135	63	2
Humanitní vědy	4	4	1	-
ČR celkem	133 305	75 987	45 439	11 879
Přírodní vědy	51 218	32 175	14 442	4 601
Technické vědy	63 123	32 641	24 206	6 276
Lékařské vědy	7 799	4 027	3 125	647
Zemědělské vědy	3 348	1 909	1 257	181
Sociální vědy	4 032	2 562	1 380	90
Humanitní vědy	3 786	2 673	1 028	85

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.

Tab. 1.4.10 Výdaje na VaV podle převažující vědní oblasti a zdrojů financování

mil. Kč

rok 2022

Sektor provádění VaV, Vědní oblast	Celkem	z toho podle hlavních zdrojů financování		
		podnikové	veřejné domácí	veřejné zahraniční
Podnikatelský	85 597	78 132	4 203	3 228
Přírodní vědy	26 414	23 646	1 537	1 227
Technické vědy	55 077	51 018	2 146	1 885
Lékařské vědy	2 617	2 464	100	53
Zemědělské vědy	735	330	378	25
Sociální vědy	743	664	41	37
Humanitní vědy	11	10	1	-
Vládní	21 344	2 342	16 656	2 241
Přírodní vědy	15 218	1 995	11 454	1 699
Technické vědy	665	6	542	117
Lékařské vědy	1 342	72	971	281
Zemědělské vědy	1 028	133	867	23
Sociální vědy	1 044	12	938	85
Humanitní vědy	2 047	123	1 883	36
Vysokoškolský	25 902	1 086	19 387	3 900
Přírodní vědy	9 531	225	6 836	1 475
Technické vědy	7 202	761	5 363	1 070
Lékařské vědy	3 821	39	3 067	468
Zemědělské vědy	1 580	19	1 156	404
Sociální vědy	2 045	28	1 622	184
Humanitní vědy	1 723	15	1 344	300
Soukromý neziskový	462	164	155	126
Přírodní vědy	55	12	23	17
Technické vědy	179	84	20	74
Lékařské vědy	18	8	1	3
Zemědělské vědy	5	0	4	-
Sociální vědy	200	59	105	32
Humanitní vědy	4	0	1	0
ČR celkem	133 305	81 724	40 401	9 495
Přírodní vědy	51 218	25 878	19 851	4 417
Technické vědy	63 123	51 869	8 070	3 147
Lékařské vědy	7 799	2 583	4 140	805
Zemědělské vědy	3 348	483	2 405	452
Sociální vědy	4 032	762	2 706	338
Humanitní vědy	3 786	148	3 229	337

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.



Tab. 1.4.11 Výdaje na VaV podle krajů ČR a druhu výdajů

mil. Kč		rok 2022		
Sektor provádění VaV, Kraj ČR	Celkem	Druh výdajů na VaV		
		mzdové	ostatní běžné	investiční
Podnikatelský	85 597	50 542	27 373	7 682
Praha	26 882	18 364	6 110	2 408
Středočeský	13 806	7 038	5 296	1 472
Jihočeský	2 376	1 430	817	129
Plzeňský	5 072	2 185	2 451	435
Karlovarský	309	201	66	42
Ústecký	1 246	641	413	192
Liberecký	2 824	1 229	1 400	196
Královéhradecký	2 130	1 344	640	147
Pardubický	3 148	1 660	1 244	245
Vysočina	1 557	914	491	152
Jihomoravský	13 765	9 297	3 488	980
Olomoucký	3 868	1 590	1 975	303
Zlínský	3 879	2 163	1 263	452
Moravskoslezský	4 736	2 486	1 720	529
Vládní	21 344	11 030	7 532	2 782
Praha	14 164	7 078	5 512	1 575
Středočeský	3 531	1 713	1 066	751
Jihočeský	955	514	282	159
Plzeňský	49	43	5	1
Karlovarský	3	2	0	-
Ústecký	43	35	8	0
Liberecký	86	55	27	4
Královéhradecký	37	28	9	0
Pardubický	77	46	6	25
Vysočina	17	12	5	-
Jihomoravský	2 189	1 372	568	249
Olomoucký	70	53	14	3
Zlínský	15	13	2	0
Moravskoslezský	106	66	26	14
Vysokoškolský	25 902	14 145	10 385	1 372
Praha	10 459	5 620	4 377	461
Středočeský	282	180	102	-
Jihočeský	769	442	309	18
Plzeňský	1 008	558	420	30
Karlovarský	-	-	-	-
Ústecký	209	131	65	13
Liberecký	655	393	235	27
Královéhradecký	748	466	248	34
Pardubický	485	317	168	-
Vysočina	4	3	1	-
Jihomoravský	6 935	3 701	2 752	482
Olomoucký	1 918	1 116	716	86
Zlínský	410	296	96	18
Moravskoslezský	2 020	923	894	203
ČR celkem	133 305	75 987	45 439	11 879
Praha	51 738	31 220	16 072	4 446
Středočeský	17 652	8 951	6 477	2 224
Jihočeský	4 122	2 400	1 413	308
Plzeňský	6 167	2 811	2 890	466
Karlovarský	311	203	66	42
Ústecký	1 498	806	486	206
Liberecký	3 635	1 687	1 684	264
Královéhradecký	2 917	1 839	897	181
Pardubický	3 710	2 022	1 418	270
Vysočina	1 580	930	498	152
Jihomoravský	22 932	14 395	6 825	1 711
Olomoucký	5 858	2 761	2 706	391
Zlínský	4 305	2 472	1 362	471
Moravskoslezský	6 880	3 489	2 645	746

Pozn.: Údaje za ČR celkem obsahují i údaje za soukromý neziskový sektor.

Tab. 1.4.12 Výdaje na VaV podle krajů ČR a zdrojů financování

Sektor provádění VaV, Kraj ČR	Celkem	z toho podle hlavních zdrojů financování		
		podnikové	veřejné domácí	veřejné zahraniční
Podnikatelský	85 597	78 132	4 203	3 228
Praha	26 882	25 142	1 152	584
Středočeský	13 806	12 637	654	507
Jihočeský	2 376	2 217	100	59
Plzeňský	5 072	4 736	197	137
Karlovarský	309	261	4	44
Ústecký	1 246	986	181	78
Liberecký	2 824	2 484	277	63
Královéhradecký	2 130	1 870	132	128
Pardubický	3 148	2 883	137	118
Vysočina	1 557	1 363	143	51
Jihomoravský	13 765	12 340	722	697
Olomoucký	3 868	3 592	142	133
Zlínský	3 879	3 471	147	260
Moravskoslezský	4 736	4 149	215	369
Vládní	21 344	2 342	16 656	2 241
Praha	14 164	2 078	10 830	1 193
Středočeský	3 531	79	2 604	827
Jihočeský	955	10	899	46
Plzeňský	49	3	46	-
Karlovarský	3	-	3	-
Ústecký	43	19	24	0
Liberecký	86	8	60	18
Královéhradecký	37	9	27	1
Pardubický	77	6	69	2
Vysočina	17	1	16	0
Jihomoravský	2 189	100	1 923	148
Olomoucký	70	26	43	1
Zlínský	15	0	14	1
Moravskoslezský	106	2	97	4
Vysokoškolský	25 902	1 086	19 387	3 900
Praha	10 459	447	8 639	1 284
Středočeský	282	13	170	20
Jihočeský	769	8	685	46
Plzeňský	1 008	75	718	212
Karlovarský	-	-	-	-
Ústecký	209	3	182	21
Liberecký	655	81	486	85
Královéhradecký	748	13	602	133
Pardubický	485	14	384	84
Vysočina	4	0	4	-
Jihomoravský	6 935	193	4 581	989
Olomoucký	1 918	43	1 248	513
Zlínský	410	26	345	40
Moravskoslezský	2 020	170	1 345	475
ČR celkem	133 305	81 724	40 401	9 495
Praha	51 738	27 717	20 749	3 102
Středočeský	17 652	12 737	3 432	1 375
Jihočeský	4 122	2 244	1 694	153
Plzeňský	6 167	4 841	965	356
Karlovarský	311	261	6	44
Ústecký	1 498	1 008	388	99
Liberecký	3 635	2 601	823	208
Královéhradecký	2 917	1 892	763	261
Pardubický	3 710	2 903	590	204
Vysočina	1 580	1 364	163	52
Jihomoravský	22 932	12 667	7 228	1 841
Olomoucký	5 858	3 661	1 432	648
Zlínský	4 305	3 497	505	301
Moravskoslezský	6 880	4 331	1 662	850

Pozn.: Údaje za ČR celkem obsahují i údaje za soukromý neziskový sektor.

Pozn.: Veřejné zahraniční zdroje tvoří především zdroje EU (strukturální fondy, rámcové programy).

Tab. 1.5.1 Pracoviště VaV, která nakoupila službu VaV od jiného subjektu

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh pracoviště	Celkem	z toho od vybraných subjektů		
		od tuzemských podniků	od zahraničních podniků	od veřejných výzk. institucí nebo vysokých škol
Podnikatelský	1 091	947	272	293
Veřejné podniky	23	21	6	4
Soukromé podniky domácí	829	743	142	205
Soukromé podniky zahraniční	239	183	124	84
Vládní	79	74	21	40
Akademie věd ČR	21	20	9	14
Ostatní veřejné výzk. instituce	26	24	4	8
Knihovny, archivy, muzea	16	15	3	11
Zdravotnická zařízení	5	5	3	4
Ostatní	11	10	2	3
Vysokoškolský	90	80	26	61
Veřejné a státní vysoké školy	80	74	21	54
Fakultní nemocnice	7	4	5	5
Soukromé vysoké školy	3	2	-	2
Soukromý neziskový	32	30	2	5
ČR celkem	1 292	1 131	321	399

Pozn.: Pracoviště VaV může nakupovat služby VaV od více subjektů zároveň.

Tab. 1.5.2 Výdaje na nákup služeb VaV

mil. Kč

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh pracoviště	Celkem	z toho od vybraných subjektů		
		od tuzemských podniků	od zahraničních podniků	od veřejných výzk. institucí nebo vysokých škol
Podnikatelský	30 587	11 739	18 294	451
Veřejné podniky	733	659	27	7
Soukromé podniky domácí	3 500	2 402	930	151
Soukromé podniky zahraniční	26 354	8 678	17 337	293
Vládní	608	344	64	177
Akademie věd ČR	247	84	38	105
Ostatní veřejné výzk. instituce	118	112	2	4
Knihovny, archivy, muzea	82	76	0	5
Zdravotnická zařízení	6	4	1	2
Ostatní	155	69	23	61
Vysokoškolský	518	186	138	155
Veřejné a státní vysoké školy	454	150	129	138
Fakultní nemocnice	62	36	9	17
Soukromé vysoké školy	1	1	-	1
Soukromý neziskový	88	54	1	31
ČR celkem	31 801	12 323	18 497	813

Tab. 1.5.3 Pracoviště VaV, která nakoupila službu VaV od domácích a zahraničních podniků podle výše nákladů na tyto nákupy

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh pracoviště	Celkem	Výše nákladů na nákup služeb VaV od podniků (mil. Kč)			
		méně než 1	1 - 4,9	5 - 9,9	10 a více
Podnikatelský	996	556	238	68	134
Veřejné podniky	21	11	5	1	4
Soukromé podniky domácí	759	465	193	49	52
Soukromé podniky zahraniční	216	80	40	18	78
Vládní	74	41	10	11	12
Pracoviště AV ČR	20	9	3	4	4
Ostatní veřejné výzk. instituce	24	15	2	3	4
Knihovny, archivy, muzea	15	7	3	3	2
Zdravotnická zařízení	5	3	2	-	-
Ostatní	10	7	-	1	2
Vysokoškolský	82	46	23	6	7
Veřejné a státní vysoké školy	75	43	22	5	5
Fakultní nemocnice	5	1	1	1	2
Soukromé vysoké školy	2	2	-	-	-
Soukromý neziskový	30	23	4	1	2
ČR celkem	1 182	666	275	86	155

Tab. 1.5.4 Pracoviště VaV, která nakoupila službu VaV od veřejných výzkumných institucí nebo vysokých škol podle výše nákladů na tyto nákupy

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh pracoviště	Celkem	Výše nákladů na nákup služeb VaV od veřejných výzkumných institucí nebo vysokých škol (mil. Kč)			
		méně než 1	1 - 4,9	5 - 9,9	10 a více
Podnikatelský	293	229	51	8	5
Veřejné podniky	4	2	1	1	-
Soukromé podniky domácí	205	171	27	6	1
Soukromé podniky zahraniční	84	56	23	1	4
Vládní	40	28	7	1	4
Pracoviště AV ČR	14	9	2	1	2
Ostatní veřejné výzk. instituce	8	7	1	-	-
Knihovny, archivy, muzea	11	8	3	-	-
Zdravotnická zařízení	4	4	-	-	-
Ostatní	3	-	1	-	2
Vysokoškolský	61	31	19	9	2
Veřejné a státní vysoké školy	54	27	18	7	2
Fakultní nemocnice	5	2	1	2	-
Soukromé vysoké školy	2	2	-	-	-
Soukromý neziskový	5	3	1	-	1
ČR celkem	399	291	78	18	12



2. Ukazatele VaV za podnikatelský sektor

Tab. 2.1.1 Podniky provádějící VaV a jejich pracoviště VaV podle vlastnictví a velikosti podniku

rok 2022

Vlastnictví podniku, Velikost podniku	Podniky		Pracoviště VaV	
	Počet	Struktura	Počet	Struktura
Veřejné podniky	57	100,0%	59	100,0%
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	9	15,8%	9	15,3%
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	17	29,8%	17	28,8%
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	31	54,4%	33	55,9%
Soukromé podniky domácí	2 233	100,0%	2 246	100,0%
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	1 324	59,3%	1 330	59,2%
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	692	31,0%	699	31,1%
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	217	9,7%	217	9,7%
Soukromé podniky zahraniční	596	100,0%	610	100,0%
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	85	14,3%	87	14,3%
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	204	34,2%	204	33,4%
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	307	51,5%	319	52,3%
Podnikatelský sektor celkem	2 886	100,0%	2 915	100,0%
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	1 418	49,1%	1 426	48,9%
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	913	31,6%	920	31,6%
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	555	19,2%	569	19,5%

Tab. 2.1.2 Podniky s příjmy na provádění VaV z veřejných zdrojů

rok 2022

Vlastnictví podniku, Velikost podniku	Celkem		z veřejných zdrojů domácích		z veřejných zdrojů zahraničních (EU a ost.)	
	Počet	Podíl*	Počet	Podíl*	Počet	Podíl*
Veřejné podniky	38	66,7%	34	59,6%	10	17,5%
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	6	66,7%	5	55,6%	1	11,1%
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	11	64,7%	11	64,7%	2	11,8%
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	21	67,7%	18	58,1%	7	22,6%
Soukromé podniky domácí	1 291	57,8%	855	38,3%	547	24,5%
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	863	65,2%	575	43,4%	352	26,6%
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	337	48,7%	220	31,8%	155	22,4%
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	91	41,9%	60	27,6%	40	18,4%
Soukromé podniky zahraniční	157	26,3%	118	19,8%	56	9,4%
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	30	35,3%	18	21,2%	14	16,5%
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	55	27,0%	40	19,6%	19	9,3%
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	72	23,5%	60	19,5%	23	7,5%
Podnikatelský sektor celkem	1 486	51,5%	1 007	34,9%	613	21,2%
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	899	63,4%	598	42,2%	367	25,9%
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	403	44,1%	271	29,7%	176	19,3%
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	184	33,2%	138	24,9%	70	12,6%

* Podíl na celkovém počtu pracovišť VaV daného druhu

Pozn.: Veřejné zahraniční zdroje tvoří především zdroje EU (strukturální fondy, rámcové programy).



Tab. 2.1.3 Podniky provádějící VaV podle počtu pracovníků ve VaV

rok 2022

Vlastnictví podniku, Velikost podniku	Celkem	Počet pracovníků ve VaV (FTE)					
		méně než 5	5-9,9	10-19,9	20-49,9	50-99,9	100 a více
Veřejné podniky	57	41	2	6	3	-	5
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	9	8	-	1	-	-	-
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	17	12	-	2	1	-	2
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	31	21	2	3	2	-	3
Soukromé podniky domácí	2 233	1 309	442	287	141	29	25
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	1 324	876	255	146	47	-	-
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	692	361	142	105	63	15	6
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	217	72	45	36	31	14	19
Soukromé podniky zahraniční	596	220	106	90	83	39	58
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	85	38	24	14	8	1	-
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	204	99	43	20	21	14	7
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	307	83	39	56	54	24	51
Podnikatelský sektor celkem	2 886	1 570	550	383	227	68	88
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	1 418	922	279	161	55	1	-
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	913	472	185	127	85	29	15
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	555	176	86	95	87	38	73

Tab. 2.1.4 Podniky provádějící VaV podle velikosti výdajů na VaV

rok 2022

Vlastnictví podniku, Velikost podniku	Celkem	Velikost výdajů na VaV (mil. Kč)					
		méně než 1	1-4,9	5-9,9	10-49,9	50-99,9	100 a více
Veřejné podniky	57	21	15	4	10	2	5
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	9	5	2	1	1	-	-
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	17	6	5	1	3	-	2
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	31	10	8	2	6	2	3
Soukromé podniky domácí	2 233	434	862	394	462	43	38
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	1 324	298	575	219	221	8	3
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	692	116	238	135	169	22	12
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	217	20	49	40	72	13	23
Soukromé podniky zahraniční	596	51	136	97	190	35	87
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	85	6	26	22	26	5	-
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	204	30	63	36	50	6	19
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	307	15	47	39	114	24	68
Podnikatelský sektor celkem	2 886	506	1 013	495	662	80	130
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	1 418	309	603	242	248	13	3
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	913	152	306	172	222	28	33
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	555	45	104	81	192	39	94

Tab. 2.1.5 Podniky provádějící VaV podle hlavní ekonomické činnosti a vlastnictví

rok 2022

Kód CZ-NACE	Název odvětví (upravený)	Celkem	Vlastnictví podniku	
			domácí	soukromé zahraniční
01-03	ZEMĚDĚLSTVÍ	96	93	3
05-09	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	9	7	2
10-33	ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	1 458	1 063	395
10	Výroba potravinářských výrobků	76	51	25
11	Výroba nápojů	13	9	4
12	Výroba tabákových výrobků	-	-	-
13	Výroba textilií	31	19	12
14	Výroba oděvů	15	12	3
15	Výroba usní a obuvi	4	4	-
16	Zpracování dřeva	14	12	2
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	14	11	3
18	Tisk a rozmnožování nahraných nosičů	6	6	-
19	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	3	2	1
20	Chemický průmysl	93	69	24
21	Farmaceutický průmysl	25	15	10
22	Gumárenský a plastikařský průmysl	83	50	33
23	Průmysl skla a stavebních hmot	68	34	34
24	Metalurgický průmysl	24	15	9
25	Kovozpracující průmysl	197	170	27
26	Elektronický průmysl	125	102	23
27	Elektrotechnický průmysl	154	97	57
28	Strojírenský průmysl	263	196	67
29	Automobilový průmysl	69	35	34
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	47	36	11
31	Výroba nábytku	18	13	5
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	45	38	7
33	Opravy a instalace strojů a zařízení	71	67	4
35-39	VÝROBA A ROZVOD VODY, ELEKTŘINY, PLYNU, TEPLA A ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S ODPADY	46	37	9
41-43	STAVEBNICTVÍ	77	70	7
45-47	VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVY A ÚDRŽBA MOTOROVÝCH VOZIDEL	189	165	24
58-63	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ ČINNOSTI	442	375	67
62	Činnosti v oblasti IT	368	315	53
58-61, 63	Ostatní informační a komunikační činnosti	74	60	14
64-66	PENĚŽNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ	24	7	17
69-75	PROFESNÍ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI	457	394	63
71	Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	185	160	25
72	Výzkum a vývoj	166	136	30
69-70, 73-75	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	106	98	8
49-56, 68, 77-99	OSTATNÍ SLUŽBY	88	79	9
01-99	PODNIKATELSKÝ SEKTOR CELKEM	2 886	2 290	596

Pozn.: Domácí podniky jsou součtem veřejných podniků a soukromých domácích podniků.



Tab. 2.1.6 Podniky provádějící VaV podle hlavní ekonomické činnosti a velikosti podniku

rok 2022

Kód CZ-NACE	Název odvětví (upravený)	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)		
			malé 0-49	střední 50-249	velké 250 a více
01-03	ZEMĚDĚLSTVÍ	96	57	35	4
05-09	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	9	2	2	5
10-33	ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	1 458	484	564	410
10	Výroba potravinářských výrobků	76	18	33	25
11	Výroba nápojů	13	4	5	4
12	Výroba tabákových výrobků	-	-	-	-
13	Výroba textilií	31	10	13	8
14	Výroba oděvů	15	4	10	1
15	Výroba usní a obuvi	4	-	3	1
16	Zpracování dřeva	14	7	5	2
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	14	2	10	2
18	Tisk a rozmnožování nahaných nosičů	6	3	2	1
19	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	3	1	-	2
20	Chemický průmysl	93	34	36	23
21	Farmaceutický průmysl	25	9	8	8
22	Gumárenský a plastikařský průmysl	83	13	36	34
23	Průmysl skla a stavebních hmot	68	16	26	26
24	Metalurgický průmysl	24	2	5	17
25	Kovozpracující průmysl	197	81	75	41
26	Elektronický průmysl	125	70	38	17
27	Elektrotechnický průmysl	154	48	53	53
28	Strojírenský průmysl	263	83	118	62
29	Automobilový průmysl	69	10	21	38
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	47	13	17	17
31	Výroba nábytku	18	1	12	5
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	45	17	16	12
33	Opravy a instalace strojů a zařízení	71	38	22	11
35-39	VÝROBA A ROZVOD VODY, ELEKTŘINY, PLYNU, TEPLA A ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S ODPADY	46	15	10	21
41-43	STAVEBNICTVÍ	77	30	33	14
45-47	VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVY A ÚDRŽBA MOTOROVÝCH VOZIDEL	189	140	38	11
58-63	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ ČINNOSTI	442	297	102	43
62	Činnosti v oblasti IT	368	254	84	30
58-61, 63	Ostatní informační a komunikační činnosti	74	43	18	13
64-66	PENĚŽNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ	24	1	10	13
69-75	PROFESNÍ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI	457	335	101	21
71	Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	185	123	54	8
72	Výzkum a vývoj	166	119	36	11
69-70, 73-75	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	106	93	11	2
49-56, 68, 77-99	OSTATNÍ SLUŽBY	88	57	18	13
01-99	PODNIKATELSKÝ SEKTOR CELKEM	2 886	1 418	913	555

Tab. 2.1.7 Podniky provádějící VaV podle hlavní ekonomické činnosti a počtu pracovníků ve VaV

rok 2022

Kód CZ-NACE	Název odvětví (upravený)	Celkem	Počet pracovníků ve VaV (FTE)		
			méně než 5	5-9,9	10 a více
01-03	ZEMĚDĚLSTVÍ	96	85	7	4
05-09	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	9	7	2	-
10-33	ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	1 458	786	295	377
10	Výroba potravinářských výrobků	76	61	7	8
11	Výroba nápojů	13	12	1	-
12	Výroba tabákových výrobků	-	-	-	-
13	Výroba textilií	31	19	10	2
14	Výroba oděvů	15	12	3	-
15	Výroba usní a obuvi	4	2	1	1
16	Zpracování dřeva	14	9	4	1
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	14	7	4	3
18	Tisk a rozmnožování nahaných nosičů	6	3	3	-
19	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	3	3	-	-
20	Chemický průmysl	93	47	21	25
21	Farmaceutický průmysl	25	6	6	13
22	Gumárenský a plastikařský průmysl	83	43	22	18
23	Průmysl skla a stavebních hmot	68	47	7	14
24	Metalurgický průmysl	24	10	6	8
25	Kovozpracující průmysl	197	119	45	33
26	Elektronický průmysl	125	48	26	51
27	Elektrotechnický průmysl	154	70	26	58
28	Strojírenský průmysl	263	137	52	74
29	Automobilový průmysl	69	33	10	26
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	47	19	10	18
31	Výroba nábytku	18	14	4	-
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	45	20	13	12
33	Opravy a instalace strojů a zařízení	71	45	14	12
35-39	VÝROBA A ROZVOD VODY, ELEKTŘINY, PLYNU, TEPLA A ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S ODPADY	46	39	3	4
41-43	STAVEBNICTVÍ	77	51	17	9
45-47	VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVY A ÚDRŽBA MOTOROVÝCH VOZIDEL	189	136	28	25
58-63	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ ČINNOSTI	442	156	106	180
62	Činnosti v oblasti IT	368	130	90	148
58-61, 63	Ostatní informační a komunikační činnosti	74	26	16	32
64-66	PENĚŽNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ	24	5	7	12
69-75	PROFESNÍ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI	457	247	74	136
71	Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	185	110	34	41
72	Výzkum a vývoj	166	61	23	82
69-70, 73-75	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	106	76	17	13
49-56, 68, 77-99	OSTATNÍ SLUŽBY	88	58	11	19
01-99	PODNIKATELSKÝ SEKTOR CELKEM	2 886	1 570	550	766



Tab. 2.1.8 Podniky provádějící VaV podle hlavní ekonomické činnosti a velikosti výdajů na VaV

rok 2022

Kód CZ-NACE	Název odvětví (upravený)	Celkem	Velikost výdajů na VaV (mil. Kč)		
			méně než 1 mil. Kč	1-9,9 mil. Kč	10 mil. Kč a více
01-03	ZEMĚDĚLSTVÍ	96	56	34	6
05-09	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	9	6	1	2
10-33	ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	1 458	217	801	440
10	Výroba potravinářských výrobků	76	28	40	8
11	Výroba nápojů	13	6	5	2
12	Výroba tabákových výrobků	-	-	-	-
13	Výroba textilií	31	5	21	5
14	Výroba oděvů	15	5	10	-
15	Výroba usní a obuvi	4	1	2	1
16	Zpracování dřeva	14	5	7	2
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	14	5	7	2
18	Tisk a rozmnožování nahaných nosičů	6	1	5	-
19	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	3	1	2	-
20	Chemický průmysl	93	15	49	29
21	Farmaceutický průmysl	25	2	7	16
22	Gumárenský a plastikařský průmysl	83	5	53	25
23	Průmysl skla a stavebních hmot	68	14	28	26
24	Metalurgický průmysl	24	3	10	11
25	Kovozpracující průmysl	197	33	122	42
26	Elektronický průmysl	125	10	64	51
27	Elektrotechnický průmysl	154	16	81	57
28	Strojírenský průmysl	263	29	138	96
29	Automobilový průmysl	69	10	27	32
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	47	7	20	20
31	Výroba nábytku	18	2	16	-
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	45	3	32	10
33	Opravy a instalace strojů a zařízení	71	11	45	15
35-39	VÝROBA A ROZVOD VODY, ELEKTRINY, PLYNU, TEPLA A ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S ODPADY	46	18	20	8
41-43	STAVEBNICTVÍ	77	16	50	11
45-47	VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVY A ÚDRŽBA MOTOROVÝCH VOZIDEL	189	44	109	36
58-63	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ ČINNOSTI	442	44	204	194
62	Činnosti v oblasti IT	368	36	171	161
58-61, 63	Ostatní informační a komunikační činnosti	74	8	33	33
64-66	PENĚŽNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ	24	1	7	16
69-75	PROFESNÍ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI	457	74	239	144
71	Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	185	32	109	44
72	Výzkum a vývoj	166	13	70	83
69-70, 73-75	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	106	29	60	17
49-56, 68, 77-99	OSTATNÍ SLUŽBY	88	33	40	15
01-99	PODNIKATELSKÝ SEKTOR CELKEM	2 886	506	1 508	872

Tab. 2.1.9 Podniky podle hlavní ekonomické činnosti s příjmy na prováděný VaV z veřejných zdrojů

rok 2022

Kód CZ-NACE	Název odvětví (upravený)	Celkem		z veřejných domácích zdrojů		z veřejných zahraničních zdrojů	
		Počet	Podíl*	Počet	Podíl*	Počet	Podíl*
01-03	ZEMĚDĚLSTVÍ	89	92,7%	83	86,5%	8	8,3%
05-09	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	4	44,4%	4	44,4%	1	11,1%
10-33	ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	594	40,7%	358	24,6%	287	19,7%
10	Výroba potravinářských výrobků	29	38,2%	26	34,2%	3	3,9%
11	Výroba nápojů	6	46,2%	6	46,2%	-	-
12	Výroba tabákových výrobků	-	-	-	-	-	-
13	Výroba textilií	10	32,3%	7	22,6%	3	9,7%
14	Výroba oděvů	3	20,0%	1	6,7%	2	13,3%
15	Výroba usní a obuvi	-	-	-	-	-	-
16	Zpracování dřeva	8	57,1%	5	35,7%	3	21,4%
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	6	42,9%	3	21,4%	3	21,4%
18	Tisk a rozmnožování nahaných nosičů	3	50,0%	2	33,3%	1	16,7%
19	Výroba koksů a rafinovaných ropných produktů	3	100,0%	2	66,7%	1	33,3%
20	Chemický průmysl	37	39,8%	23	24,7%	21	22,6%
21	Farmaceutický průmysl	15	60,0%	9	36,0%	10	40,0%
22	Gumárenský a plastikařský průmysl	22	26,5%	14	16,9%	12	14,5%
23	Průmysl skla a stavebních hmot	33	48,5%	25	36,8%	9	13,2%
24	Metallurgický průmysl	11	45,8%	5	20,8%	6	25,0%
25	Kovozpracující průmysl	90	45,7%	45	22,8%	50	25,4%
26	Elektronický průmysl	66	52,8%	41	32,8%	34	27,2%
27	Elektrotechnický průmysl	48	31,2%	25	16,2%	27	17,5%
28	Strojírenský průmysl	99	37,6%	54	20,5%	51	19,4%
29	Automobilový průmysl	19	27,5%	10	14,5%	10	14,5%
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	21	44,7%	18	38,3%	6	12,8%
31	Výroba nábytku	3	16,7%	2	11,1%	1	5,6%
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	24	53,3%	14	31,1%	13	28,9%
33	Opravy a instalace strojů a zařízení	38	53,5%	21	29,6%	21	29,6%
35-39	VÝROBA A ROZVOD VODY, ELEKTŘINY, PLYNU, TEPLA A ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S ODPADY	34	73,9%	30	65,2%	5	10,9%
41-43	STAVEBNICTVÍ	54	70,1%	40	51,9%	17	22,1%
45-47	VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVY A ÚDRŽBA MOTOROVÝCH VOZIDEL	117	61,9%	84	44,4%	37	19,6%
58-63	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ ČINNOSTI	218	49,3%	118	26,7%	124	28,1%
62	Činnosti v oblasti IT	178	48,4%	96	26,1%	100	27,2%
58-61, 63	Ostatní informační a komunikační činnosti	40	54,1%	22	29,7%	24	32,4%
64-66	PENĚŽNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ	2	8,3%	1	4,2%	1	4,2%
69-75	PROFESNÍ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI	309	67,6%	247	54,0%	107	23,4%
71	Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	127	68,6%	95	51,4%	43	23,2%
72	Výzkum a vývoj	98	59,0%	86	51,8%	38	22,9%
69-70, 73-75	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	84	79,2%	66	62,3%	26	24,5%
49-56, 68, 77-99	OSTATNÍ SLUŽBY	65	73,9%	42	47,7%	26	29,5%
01-99	PODNIKATELSKÝ SEKTOR CELKEM	1 486	51,5%	1 007	34,9%	613	21,2%

* Podíl na celkovém počtu pracovišť VaV v daném odvětví podnikatelského sektoru

Pozn.: Veřejné zahraniční zdroje tvoří především zdroje EU (strukturální fondy, rámcové programy).



Tab. 2.2.1 Pracovníci ve VaV v podnikatelském sektoru podle vlastnictví podniku, velikosti podniku a pohlaví

rok 2022

Vlastnictví podniku, Velikost podniku	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
	Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
Veřejné podniky	2 080	1 633	447	1 268	957	311
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	78	33	45	23	9	14
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	554	430	124	367	279	88
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	1 448	1 170	278	878	669	209
Soukromé podniky domácí	30 308	23 994	6 314	20 564	16 310	4 254
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	9 913	7 668	2 245	6 688	5 193	1 494
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	11 200	8 729	2 471	7 130	5 490	1 641
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	9 195	7 597	1 598	6 746	5 627	1 119
Soukromé podniky zahraniční	33 010	27 378	5 632	28 830	24 151	4 680
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	968	732	236	727	564	163
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	4 220	3 321	899	3 471	2 776	695
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	27 822	23 325	4 497	24 633	20 811	3 822
Podnikatelský sektor celkem	65 398	53 005	12 393	50 662	41 417	9 245
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	10 959	8 433	2 526	7 438	5 766	1 671
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	15 974	12 480	3 494	10 968	8 545	2 423
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	38 465	32 092	6 373	32 256	27 106	5 150

Tab. 2.2.2 Pracovníci ve VaV v podnikatelském sektoru podle vlastnictví podniku, typu pracovní činnosti a pohlaví

rok 2022

Vlastnictví podniku, Pracovní činnost	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
	Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
Veřejné podniky	2 080	1 633	447	1 268	957	311
Výzkumní pracovníci	901	765	136	569	472	97
Techničtí pracovníci	682	568	114	378	312	65
Ostatní pracovníci	497	300	197	322	173	149
Soukromé podniky domácí	30 308	23 994	6 314	20 564	16 310	4 254
Výzkumní pracovníci	12 370	10 253	2 117	9 413	7 869	1 544
Techničtí pracovníci	13 053	10 510	2 543	8 571	6 887	1 684
Ostatní pracovníci	4 885	3 231	1 654	2 579	1 554	1 026
Soukromé podniky zahraniční	33 010	27 378	5 632	28 830	24 151	4 680
Výzkumní pracovníci	18 238	15 721	2 517	16 504	14 373	2 131
Techničtí pracovníci	11 304	9 316	1 988	9 630	8 008	1 621
Ostatní pracovníci	3 468	2 341	1 127	2 697	1 769	928
Podnikatelský sektor celkem	65 398	53 005	12 393	50 662	41 417	9 245
Výzkumní pracovníci	31 509	26 739	4 770	26 486	22 714	3 772
Techničtí pracovníci	25 039	20 394	4 645	18 579	15 208	3 371
Ostatní pracovníci	8 850	5 872	2 978	5 598	3 496	2 103

Tab. 2.2.3 Pracovníci ve VaV v podnikatelském sektoru podle hlavní ekonomické činnosti a pohlaví

rok 2022

Kód CZ-NACE	Název odvětví (upravený)	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
		Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
01-03	ZEMĚDĚLSTVÍ	556	367	189	263	156	107
05-09	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	98	65	33	21	15	7
10-33	ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	29 936	25 308	4 628	22 900	19 403	3 497
10	Výroba potravinářských výrobků	437	194	243	251	90	161
11	Výroba nápojů	62	47	15	21	15	6
12	Výroba tabákových výrobků	-	-	-	-	-	-
13	Výroba textilií	290	130	160	186	81	104
14	Výroba oděvů	66	23	43	43	16	28
15	Výroba usní a obuvi	46	17	29	23	12	11
16	Zpracování dřeva	129	105	24	61	49	12
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	151	86	65	105	54	51
18	Tisk a rozmnožování nahraných nosičů	39	32	7	19	15	4
19	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	15	8	7	9	2	7
20	Chemický průmysl	1 199	621	578	976	504	471
21	Farmaceutický průmysl	751	357	394	665	325	340
22	Gumárenský a plastikářský průmysl	1 097	909	188	736	614	122
23	Průmysl skla a stavebních hmot	737	588	149	465	373	92
24	Metallurgický průmysl	325	299	26	183	167	16
25	Kovozpracující průmysl	2 265	2 046	219	1 386	1 253	134
26	Elektronický průmysl	3 223	2 823	400	2 737	2 433	303
27	Elektrotechnický průmysl	4 495	3 986	509	3 744	3 327	417
28	Strojírenský průmysl	4 751	4 381	370	3 119	2 893	227
29	Automobilový průmysl	5 639	4 916	723	5 215	4 549	666
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	1 902	1 698	204	1 148	1 026	122
31	Výroba nábytku	131	120	11	58	53	6
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	594	462	132	452	357	95
33	Opravy a instalace strojů a zařízení	1 592	1 460	132	1 295	1 193	102
35-39	VÝROBA A ROZVOD VODY, ELEKTŘINY, PLYNU, TEPLA A ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S ODPADY	440	368	72	136	104	32
41-43	STAVEBNICTVÍ	889	776	113	543	474	70
45-47	VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVY A ÚDRŽBA MOTOROVÝCH VOZIDEL	1 813	1 305	508	1 250	866	384
58-63	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ ČINNOSTI	15 839	13 143	2 696	13 104	11 007	2 097
62	Činnosti v oblasti IT	12 928	10 769	2 159	10 947	9 179	1 767
58-61, 63	Ostatní informační a komunikační činnosti	2 911	2 374	537	2 157	1 827	330
64-66	PENĚŽNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ	1 838	1 301	537	896	652	245
69-75	PROFESNÍ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI	12 478	9 260	3 218	10 472	7 946	2 526
71	Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	3 582	2 962	620	2 595	2 229	366
72	Výzkum a vývoj	7 701	5 361	2 340	6 893	4 926	1 967
69-70, 73-75	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	1 195	937	258	984	790	193
49-56, 68, 77-99	OSTATNÍ SLUŽBY	1 511	1 112	399	1 077	797	280
01-99	PODNIKATELSKÝ SEKTOR CELKEM	65 398	53 005	12 393	50 662	41 417	9 245



Tab. 2.2.4 Pracovníci ve VaV (FTE) v podnikatelském sektoru podle hlavní ekonomické činnosti a vlastnictví podniku

rok 2022

Kód CZ-NACE	Název odvětví (upravený)	Celkem	Vlastnictví podniku	
			domácí	soukromé zahraniční
01-03	ZEMĚDĚLSTVÍ	263	245	19
05-09	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	21	14	7
10-33	ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	22 900	9 399	13 501
10	Výroba potravinářských výrobků	251	111	140
11	Výroba nápojů	21	10	11
12	Výroba tabákových výrobků	-	-	-
13	Výroba textilií	186	76	110
14	Výroba oděvů	43	41	2
15	Výroba usní a obuvi	23	23	-
16	Zpracování dřeva	61	i. d.	i. d.
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	105	56	49
18	Tisk a rozmnožování nahaných nosičů	19	19	-
19	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	9	i. d.	i. d.
20	Chemický průmysl	976	630	345
21	Farmaceutický průmysl	665	202	463
22	Gumárenský a plastikařský průmysl	736	312	425
23	Průmysl skla a stavebních hmot	465	197	268
24	Metalurgický průmysl	183	120	63
25	Kovozpracující průmysl	1 386	993	394
26	Elektronický průmysl	2 737	1 726	1 010
27	Elektrotechnický průmysl	3 744	961	2 783
28	Strojírenský průmysl	3 119	1 583	1 537
29	Automobilový průmysl	5 215	479	4 736
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	1 148	759	390
31	Výroba nábytku	58	47	12
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	452	293	160
33	Opravy a instalace strojů a zařízení	1 295	714	580
35-39	VÝROBA A ROZVOD VODY, ELEKTŘINY, PLYNU, TEPLA A ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S ODPADY	136	116	20
41-43	STAVEBNICTVÍ	543	504	39
45-47	VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVY A ÚDRŽBA MOTOROVÝCH VOZIDEL	1 250	930	320
58-63	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ ČINNOSTI	13 104	5 431	7 673
62	Činnosti v oblasti IT	10 947	3 974	6 973
58-61, 63	Ostatní informační a komunikační činnosti	2 157	1 457	700
64-66	PENĚŽNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ	896	66	830
69-75	PROFESNÍ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI	10 472	4 715	5 757
71	Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	2 595	946	1 649
72	Výzkum a vývoj	6 893	3 406	3 487
69-70, 73-75	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	984	363	620
49-56, 68, 77-99	OSTATNÍ SLUŽBY	1 077	412	665
01-99	PODNIKATELSKÝ SEKTOR CELKEM	50 662	21 832	28 830

Pozn.: Domácí podniky jsou součtem veřejných podniků a soukromých domácích podniků.

Tab. 2.2.5 Pracovníci ve VaV (FTE) v podnikatelském sektoru podle hlavní ekonomické činnosti a velikosti podniku

rok 2022

Kód CZ-NACE	Název odvětví (upravený)	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)		
			malé 0-49	střední 50-249	velké 250+
01-03	ZEMĚDĚLSTVÍ	263	130	132	1
05-09	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	21	0	3	18
10-33	ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	22 900	2 060	4 106	16 734
10	Výroba potravinářských výrobků	251	30	77	144
11	Výroba nápojů	21	4	5	12
12	Výroba tabákových výrobků	-	-	-	-
13	Výroba textilií	186	25	54	106
14	Výroba oděvů	43	i. d.	i. d.	i. d.
15	Výroba usní a obuvi	23	i. d.	i. d.	i. d.
16	Zpracování dřeva	61	i. d.	i. d.	i. d.
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	105	i. d.	i. d.	i. d.
18	Tisk a rozmnožování nahaných nosičů	19	i. d.	i. d.	i. d.
19	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	9	i. d.	i. d.	i. d.
20	Chemický průmysl	976	164	294	518
21	Farmaceutický průmysl	665	74	95	496
22	Gumárenský a plastikářský průmysl	736	51	147	539
23	Průmysl skla a stavebních hmot	465	44	90	331
24	Metalurgický průmysl	183	i. d.	i. d.	125
25	Kovozpracující průmysl	1 386	351	428	608
26	Elektronický průmysl	2 737	424	606	1 706
27	Elektrotechnický průmysl	3 744	238	416	3 090
28	Strojírenský průmysl	3 119	310	966	1 843
29	Automobilový průmysl	5 215	26	111	5 079
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	1 148	48	157	943
31	Výroba nábytku	58	i. d.	i. d.	i. d.
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	452	78	126	248
33	Opravy a instalace strojů a zařízení	1 295	134	310	851
35-39	VÝROBA A ROZVOD VODY, ELEKTRINY, PLYNU, TEPLA A ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S ODPADY	136	35	52	49
41-43	STAVEBNICTVÍ	543	106	148	290
45-47	VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVY A ÚDRŽBA MOTOROVÝCH VOZIDEL	1 250	456	526	268
58-63	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ ČINNOSTI	13 104	2 386	2 514	8 204
62	Činnosti v oblasti IT	10 947	2 075	2 233	6 639
58-61, 63	Ostatní informační a komunikační činnosti	2 157	311	281	1 565
64-66	PENĚŽNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ	896	i. d.	i. d.	829
69-75	PROFESNÍ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI	10 472	2 017	3 292	5 163
71	Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	2 595	688	728	1 180
72	Výzkum a vývoj	6 893	1 007	2 486	3 400
69-70, 73-75	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	984	322	79	583
49-56, 68, 77-99	OSTATNÍ SLUŽBY	1 077	236	140	701
01-99	PODNIKATELSKÝ SEKTOR CELKEM	50 662	7 438	10 968	32 256



Tab. 2.3.1 Výzkumní a techničtí pracovníci v podnikatelském sektoru podle vlastnictví podniku, velikosti podniku a pohlaví

rok 2022

Vlastnictví podniku, Velikost podniku	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
	Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
Veřejné podniky	29 542	25 037	4 505	26 134	22 382	3 752
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	839	663	176	663	536	128
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	3 678	3 059	619	3 076	2 594	482
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	25 025	21 315	3 710	22 394	19 252	3 142
Soukromé podniky domácí	1 583	1 333	250	946	785	162
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	69	32	37	22	9	13
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	428	366	62	280	241	39
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	1 086	935	151	644	534	110
Soukromé podniky zahraniční	25 423	20 763	4 660	17 984	14 756	3 228
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	8 448	6 869	1 579	5 857	4 772	1 085
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	9 022	7 212	1 810	6 111	4 847	1 263
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	7 953	6 682	1 271	6 016	5 137	880
Podnikatelský sektor celkem	56 548	47 133	9 415	45 064	37 922	7 142
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	9 356	7 564	1 792	6 543	5 317	1 226
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	13 128	10 637	2 491	9 467	7 682	1 784
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	34 064	28 932	5 132	29 055	24 923	4 132

Tab. 2.3.2 Nově zaměstnaní výzkumní a techničtí pracovníci v podnikatelském sektoru podle vlastnictví podniku, velikosti podniku a pohlaví

rok 2022

Vlastnictví podniku, Velikost podniku	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
	Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
Veřejné podniky	100	69	31	63	44	18
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	2	-	2	1	-	1
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	45	31	14	21	14	6
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	53	38	15	41	30	11
Soukromé podniky domácí	2 305	1 743	562	1 394	1 048	346
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	838	611	227	484	350	134
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	692	497	195	385	274	111
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	775	635	140	525	424	101
Soukromé podniky zahraniční	3 112	2 548	564	2 421	2 002	420
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	97	61	36	65	43	22
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	390	322	68	310	263	47
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	2 625	2 165	460	2 045	1 695	350
Podnikatelský sektor celkem	5 517	4 360	1 157	3 878	3 094	784
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	937	672	265	551	393	157
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	1 127	850	277	716	551	165
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	3 453	2 838	615	2 611	2 149	462

Tab. 2.3.3 Výzkumní a techničtí pracovníci v podnikatelském sektoru podle hlavní ekonomické činnosti a pohlaví

rok 2022

Kód CZ-NACE	Název odvětví (upravený)	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
		Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
01-03	ZEMĚDĚLSTVÍ	360	260	100	155	107	49
05-09	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	70	50	20	18	13	4
10-33	ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	24 871	21 426	3 445	20 024	17 283	2 741
10	Výroba potravinářských výrobků	349	146	203	212	71	140
11	Výroba nápojů	61	46	15	21	15	6
12	Výroba tabákových výrobků	-	-	-	-	-	-
13	Výroba textilií	187	93	94	144	64	80
14	Výroba oděvů	54	15	39	37	13	25
15	Výroba usní a obuvi	20	13	7	15	11	4
16	Zpracování dřeva	121	100	21	60	48	12
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	132	70	62	93	45	49
18	Tisk a rozmnožování nahraných nosičů	27	24	3	15	13	2
19	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	15	8	7	9	2	7
20	Chemický průmysl	992	521	471	824	435	389
21	Farmaceutický průmysl	633	300	333	561	269	292
22	Gumárenský a plastikářský průmysl	889	751	138	612	512	100
23	Průmysl skla a stavebních hmot	537	418	119	357	282	75
24	Metalurgický průmysl	259	236	23	152	138	14
25	Kovozpracující průmysl	1 781	1 645	136	1 191	1 096	95
26	Elektronický průmysl	2 916	2 621	295	2 529	2 287	242
27	Elektrotechnický průmysl	4 054	3 653	401	3 429	3 102	326
28	Strojírenský průmysl	3 576	3 364	212	2 608	2 464	144
29	Automobilový průmysl	4 766	4 249	517	4 490	4 003	487
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	1 473	1 338	135	1 029	940	89
31	Výroba nábytku	91	80	11	52	46	6
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	504	402	102	401	323	78
33	Opravy a instalace strojů a zařízení	1 434	1 333	101	1 182	1 103	78
35-39	VÝROBA A ROZVOD VODY, ELEKTŘINY, PLYNU, TEPLA A ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S ODPADY	405	344	61	130	100	30
41-43	STAVEBNICTVÍ	730	642	88	501	437	64
45-47	VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVY A ÚDRŽBA MOTOROVÝCH VOZIDEL	1 539	1 182	357	1 077	803	274
58-63	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ ČINNOSTI	14 761	12 544	2 217	12 313	10 560	1 753
62	Činnosti v oblasti IT	12 101	10 306	1 795	10 297	8 802	1 495
58-61, 63	Ostatní informační a komunikační činnosti	2 660	2 238	422	2 017	1 758	258
64-66	PENĚŽNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ	1 746	1 230	516	871	632	239
69-75	PROFESNÍ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI	10 753	8 446	2 307	9 000	7 227	1 773
71	Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	3 266	2 818	448	2 390	2 129	262
72	Výzkum a vývoj	6 390	4 735	1 655	5 700	4 341	1 359
69-70, 73-75	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	1 097	893	204	910	758	152
49-56, 68, 77-99	OSTATNÍ SLUŽBY	1 313	1 009	304	976	759	217
01-99	PODNIKATELSKÝ SEKTOR CELKEM	56 548	47 133	9 415	45 064	37 922	7 142



Tab. 2.3.4 Nově zaměstnaní výzkumní a techničtí pracovníci v podnikatelském sektoru podle hlavní ekonomické činnosti a pohlaví

rok 2022

Kód CZ-NACE	Název odvětví (upravený)	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
		Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
01-03	ZEMĚDĚLSTVÍ	25	15	10	11	7	3
05-09	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	1	1	-	1	1	-
10-33	ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	2 097	1 691	406	1 446	1 171	275
10	Výroba potravinářských výrobků	18	5	13	8	2	6
11	Výroba nápojů	3	1	2	1	1	1
12	Výroba tabákových výrobků	-	-	-	-	-	-
13	Výroba textilií	8	3	5	7	3	4
14	Výroba oděvů	4	-	4	3	-	3
15	Výroba usní a obuvi	1	-	1	1	-	1
16	Zpracování dřeva	9	9	-	4	4	-
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	5	3	2	2	1	1
18	Tisk a rozmnožování nahraných nosičů	-	-	-	-	-	-
19	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	2	-	2	2	-	2
20	Chemický průmysl	80	34	46	57	24	33
21	Farmaceutický průmysl	56	20	36	36	12	24
22	Gumárenský a plastikářský průmysl	44	32	12	31	21	10
23	Průmysl skla a stavebních hmot	33	27	6	24	20	4
24	Metallurgický průmysl	9	8	1	7	7	0
25	Kovozpracující průmysl	92	77	15	58	47	10
26	Elektronický průmysl	371	298	73	259	212	46
27	Elektrotechnický průmysl	421	361	60	274	235	39
28	Strojírenský průmysl	224	209	15	132	123	9
29	Automobilový průmysl	485	407	78	385	327	59
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	85	77	8	46	42	4
31	Výroba nábytku	8	5	3	7	5	2
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	23	13	10	17	9	7
33	Opravy a instalace strojů a zařízení	116	102	14	85	75	10
35-39	VÝROBA A ROZVOD VODY, ELEKTŘINY, PLYNU, TEPLA A ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S ODPADY	14	10	4	11	7	4
41-43	STAVEBNICTVÍ	42	35	7	24	19	5
45-47	VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVY A ÚDRŽBA MOTOROVÝCH VOZIDEL	200	138	62	107	72	35
58-63	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ ČINNOSTI	1 570	1 271	299	1 111	904	207
62	Činnosti v oblasti IT	1 321	1 060	261	975	788	187
58-61, 63	Ostatní informační a komunikační činnosti	249	211	38	136	116	20
64-66	PENĚŽNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ	59	45	14	27	19	8
69-75	PROFESNÍ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI	1 337	1 027	310	997	785	212
71	Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	370	303	67	211	177	34
72	Výzkum a vývoj	852	637	215	694	536	158
69-70, 73-75	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	115	87	28	92	71	21
49-56, 68, 77-99	OSTATNÍ SLUŽBY	172	127	45	143	107	35
01-99	PODNIKATELSKÝ SEKTOR CELKEM	5 517	4 360	1 157	3 878	3 094	784

Tab. 2.3.5 Výzkumní a techničtí pracovníci (FTE) v podnikatelském sektoru podle hlavní ekonomické činnosti a vlastnictví podniku

rok 2022

Kód CZ-NACE	Název odvětví (upravený)	Celkem	Vlastnictví podniku	
			domácí	soukromé zahraniční
01-03	ZEMĚDĚLSTVÍ	155	144	11
05-09	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	18	12	5
10-33	ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	20 024	8 071	11 953
10	Výroba potravinářských výrobků	212	94	118
11	Výroba nápojů	21	10	11
12	Výroba tabákových výrobků	-	-	-
13	Výroba textilií	144	58	86
14	Výroba oděvů	37	35	2
15	Výroba usní a obuvi	15	15	-
16	Zpracování dřeva	60	i. d.	i. d.
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	93	45	48
18	Tisk a rozmnožování nahaných nosičů	15	15	-
19	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	9	i. d.	i. d.
20	Chemický průmysl	824	547	277
21	Farmaceutický průmysl	561	178	382
22	Gumárenský a plastikařský průmysl	612	285	327
23	Průmysl skla a stavebních hmot	357	169	188
24	Metallurgický průmysl	152	90	62
25	Kovozpracující průmysl	1 191	831	360
26	Elektronický průmysl	2 529	1 567	962
27	Elektrotechnický průmysl	3 429	846	2 582
28	Strojírenský průmysl	2 608	1 267	1 342
29	Automobilový průmysl	4 490	385	4 105
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	1 029	668	361
31	Výroba nábytku	52	42	9
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	401	253	148
33	Opravy a instalace strojů a zařízení	1 182	623	558
35-39	VÝROBA A ROZVOD VODY, ELEKTRINY, PLYNU, TEPLA A ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S ODPADY	130	112	19
41-43	STAVEBNICTVÍ	501	467	34
45-47	VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVY A ÚDRŽBA MOTOROVÝCH VOZIDEL	1 077	827	250
58-63	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ ČINNOSTI	12 313	4 997	7 316
62	Činnosti v oblasti IT	10 297	3 652	6 644
58-61, 63	Ostatní informační a komunikační činnosti	2 017	1 345	672
64-66	PENĚŽNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ	871	61	810
69-75	PROFESNÍ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI	9 000	3 881	5 119
71	Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	2 390	871	1 520
72	Výzkum a vývoj	5 700	2 696	3 004
69-70, 73-75	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	910	315	595
49-56, 68, 77-99	OSTATNÍ SLUŽBY	976	359	617
01-99	PODNIKATELSKÝ SEKTOR CELKEM	45 064	18 931	26 134

Pozn.: Domácí podniky jsou součtem veřejných podniků a soukromých domácích podniků.



Tab. 2.3.6 Výzkumní a techničtí pracovníci (FTE) v podnikatelském sektoru podle hlavní ekonomické činnosti a velikosti podniku

rok 2022

Kód CZ-NACE	Název odvětví (upravený)	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)		
			malé 0-49	střední 50-249	velké 250+
01-03	ZEMĚDĚLSTVÍ	155	92	63	1
05-09	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	18	0	3	14
10-33	ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	20 024	1 773	3 527	14 723
10	Výroba potravinářských výrobků	212	23	73	116
11	Výroba nápojů	21	4	5	12
12	Výroba tabákových výrobků	-	-	-	-
13	Výroba textilií	144	22	35	86
14	Výroba oděvů	37	i. d.	i. d.	i. d.
15	Výroba usní a obuvi	15	i. d.	i. d.	i. d.
16	Zpracování dřeva	60	i. d.	i. d.	i. d.
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	93	i. d.	i. d.	i. d.
18	Tisk a rozmnožování nahaných nosičů	15	i. d.	i. d.	i. d.
19	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	9	i. d.	i. d.	i. d.
20	Chemický průmysl	824	145	246	433
21	Farmaceutický průmysl	561	56	83	422
22	Gumárenský a plastikařský průmysl	612	46	132	434
23	Průmysl skla a stavebních hmot	357	38	78	241
24	Metalurgický průmysl	152	i. d.	i. d.	118
25	Kovozpracující průmysl	1 191	283	383	526
26	Elektronický průmysl	2 529	385	558	1 587
27	Elektrotechnický průmysl	3 429	200	369	2 860
28	Strojírenský průmysl	2 608	265	781	1 562
29	Automobilový průmysl	4 490	23	88	4 379
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	1 029	40	119	871
31	Výroba nábytku	52	i. d.	i. d.	i. d.
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	401	67	111	222
33	Opravy a instalace strojů a zařízení	1 182	123	295	763
35-39	VÝROBA A ROZVOD VODY, ELEKTRINY, PLYNU, TEPLA A ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S ODPADY	130	32	52	46
41-43	STAVEBNICTVÍ	501	96	123	282
45-47	VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVY A ÚDRŽBA MOTOROVÝCH VOZIDEL	1 077	398	416	264
58-63	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ ČINNOSTI	12 313	2 189	2 329	7 796
62	Činnosti v oblasti IT	10 297	1 899	2 075	6 323
58-61, 63	Ostatní informační a komunikační činnosti	2 017	290	254	1 473
64-66	PENĚŽNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ	871	i. d.	i. d.	810
69-75	PROFESNÍ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI	9 000	1 765	2 769	4 466
71	Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	2 390	622	694	1 074
72	Výzkum a vývoj	5 700	866	2 010	2 824
69-70, 73-75	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	910	277	65	568
49-56, 68, 77-99	OSTATNÍ SLUŽBY	976	189	133	654
01-99	PODNIKATELSKÝ SEKTOR CELKEM	45 064	6 543	9 467	29 055

Tab. 2.4.1 Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru podle vlastnictví a velikosti podniku a druhu výdajů

mil. Kč

rok 2022

Vlastnictví podniku, Velikost podniku	Celkem	Druh výdajů na VaV		
		mzdové	ostatní běžné	investiční
Veřejné podniky	2 317	1 038	943	336
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	33	19	14	-
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	517	199	232	85
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	1 768	820	697	251
Soukromé podniky domácí	28 835	16 010	10 058	2 767
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	8 007	4 856	2 261	890
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	9 493	5 129	3 382	981
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	11 336	6 025	4 415	896
Soukromé podniky zahraniční	54 444	33 494	16 372	4 578
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	1 194	776	278	139
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	5 326	3 863	1 237	227
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	47 924	28 855	14 857	4 212
Podnikatelský sektor celkem	85 597	50 542	27 373	7 682
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	9 233	5 651	2 553	1 029
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	15 335	9 191	4 851	1 294
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	61 029	35 700	19 970	5 359

Tab. 2.4.2 Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru podle vlastnictví a velikosti podniku a zdrojů financování

mil. Kč

rok 2022

Vlastnictví podniku, Velikost podniku	Celkem	z toho podle hlavních zdrojů jejich financování		
		podnikové	veřejné domácí	veřejné zahraniční
Veřejné podniky	2 317	1 555	603	155
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	33	25	6	1
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	517	294	179	44
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	1 768	1 235	418	111
Soukromé podniky domácí	28 835	22 931	3 158	2 722
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	8 007	5 271	1 386	1 342
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	9 493	7 500	1 203	775
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	11 336	10 160	570	604
Soukromé podniky zahraniční	54 444	53 647	442	351
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	1 194	1 095	44	50
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	5 326	5 028	183	114
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	47 924	47 524	214	186
Podnikatelský sektor celkem	85 597	78 132	4 203	3 228
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	9 233	6 392	1 436	1 393
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	15 335	12 822	1 565	933
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	61 029	58 918	1 202	901

Pozn.: Veřejné zahraniční zdroje tvoří především zdroje EU (strukturální fondy, rámcové programy).



Tab. 2.4.3 Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru podle hlavní ekonomické činnosti a druhu výdajů

mil. Kč

rok 2022

Kód CZ-NACE	Název odvětví (upravený)	Celkem	Druh výdajů na VaV		
			mzdové	ost. běžné	investiční
01-03	ZEMĚDĚLSTVÍ	253	124	126	3
05-09	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	47	17	31	-
10-33	ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	42 854	20 933	17 667	4 254
10	Výroba potravinářských výrobků	331	201	120	11
11	Výroba nápojů	39	14	11	14
12	Výroba tabákových výrobků	-	-	-	-
13	Výroba textilií	297	150	138	8
14	Výroba oděvů	35	27	7	2
15	Výroba usní a obuvi	24	13	9	2
16	Zpracování dřeva	61	47	13	1
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	118	86	15	17
18	Tisk a rozmnožování nahaných nosičů	22	16	6	-
19	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	8	6	1	1
20	Chemický průmysl	1 284	716	343	224
21	Farmaceutický průmysl	1 509	604	732	174
22	Gumárenský a plastikařský průmysl	1 413	591	561	261
23	Průmysl skla a stavebních hmot	714	352	269	92
24	Metalurgický průmysl	199	116	76	7
25	Kovozpracující průmysl	1 876	976	539	361
26	Elektronický průmysl	4 253	2 395	1 298	559
27	Elektrotechnický průmysl	7 043	3 599	2 930	514
28	Strojírenský průmysl	5 281	2 469	2 162	650
29	Automobilový průmysl	12 684	6 132	5 570	982
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	2 739	877	1 764	98
31	Výroba nábytku	59	42	14	3
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	836	357	265	214
33	Opravy a instalace strojů a zařízení	2 029	1 147	824	59
35-39	VÝROBA A ROZVOD VODY, ELEKTRINY, PLYNU, TEPLA A ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S ODPADY	388	144	104	139
41-43	STAVEBNICTVÍ	808	453	340	14
45-47	VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVY A ÚDRŽBA MOTOROVÝCH VOZIDEL	1 958	1 026	704	227
58-63	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ ČINNOSTI	21 780	17 072	3 072	1 635
62	Činnosti v oblasti IT	17 624	14 506	2 594	524
58-61, 63	Ostatní informační a komunikační činnosti	4 156	2 566	478	1 112
64-66	PENĚŽNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ	1 508	1 062	135	311
69-75	PROFESNÍ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI	15 045	8 934	5 056	1 056
71	Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	3 683	2 731	808	145
72	Výzkum a vývoj	10 550	5 705	4 023	822
69-70, 73-75	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	813	498	225	89
49-56, 68, 77-99	OSTATNÍ SLUŽBY	956	776	138	42
01-99	PODNIKATELSKÝ SEKTOR CELKEM	85 597	50 542	27 373	7 682

Tab. 2.4.4 Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru podle hlavní ekonomické činnosti a zdrojů financování

mil. Kč

rok 2022

Kód CZ-NACE	Název odvětví (upravený)	Celkem	z toho podle hlavních zdrojů financování		
			podnikové	veřejné domácí	veřejné zahraniční
01-03	ZEMĚDĚLSTVÍ	253	135	87	31
05-09	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	47	42	4	1
10-33	ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	42 854	40 514	1 015	1 318
10	Výroba potravinářských výrobků	331	311	18	2
11	Výroba nápojů	39	37	2	-
12	Výroba tabákových výrobků	-	-	-	-
13	Výroba textilií	297	245	33	19
14	Výroba oděvů	35	28	0	7
15	Výroba usní a obuvi	24	24	-	-
16	Zpracování dřeva	61	41	10	10
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	118	75	8	35
18	Tisk a rozmnožování nahraných nosičů	22	17	0	4
19	Výroba koksů a rafinovaných ropných produktů	8	6	1	1
20	Chemický průmysl	1 284	1 133	66	84
21	Farmaceutický průmysl	1 509	1 419	56	34
22	Gumárenský a plastikařský průmysl	1 413	1 304	37	73
23	Průmysl skla a stavebních hmot	714	640	43	31
24	Metalurgický průmysl	199	155	15	30
25	Kovozpracující průmysl	1 876	1 481	90	304
26	Elektronický průmysl	4 253	3 941	149	160
27	Elektrotechnický průmysl	7 043	6 860	81	102
28	Strojírenský průmysl	5 281	4 867	201	209
29	Automobilový průmysl	12 684	12 605	35	44
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	2 739	2 605	89	45
31	Výroba nábytku	59	54	3	2
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	836	754	22	60
33	Opravy a instalace strojů a zařízení	2 029	1 913	55	62
35-39	VÝROBA A ROZVOD VODY, ELEKTŘINY, PLYNU, TEPLA A ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S ODPADY	388	289	74	23
41-43	STAVEBNICTVÍ	808	645	97	66
45-47	VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVY A ÚDRŽBA MOTOROVÝCH VOZIDEL	1 958	1 630	189	139
58-63	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ ČINNOSTI	21 780	20 116	747	914
62	Činnosti v oblasti IT	17 624	16 788	339	495
58-61, 63	Ostatní informační a komunikační činnosti	4 156	3 328	408	419
64-66	PENĚŽNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ	1 508	1 502	1	5
69-75	PROFESNÍ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI	15 045	12 513	1 937	572
71	Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	3 683	3 315	212	154
72	Výzkum a vývoj	10 550	8 648	1 588	295
69-70, 73-75	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	813	550	136	124
49-56, 68, 77-99	OSTATNÍ SLUŽBY	956	745	52	159
01-99	PODNIKATELSKÝ SEKTOR CELKEM	85 597	78 132	4 203	3 228

Pozn.: Veřejné zahraniční zdroje tvoří především zdroje EU (strukturální fondy, rámcové programy).



Tab. 2.4.5 Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru podle hlavní ekonomické činnosti a vlastnictví podniku

mil. Kč

rok 2022

Kód CZ-NACE	Název odvětví (upravený)	Celkem	Vlastnictví podniku	
			domáci	soukromé zahraniční
01-03	ZEMĚDĚLSTVÍ	253	228	25
05-09	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	47	40	8
10-33	ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	42 854	13 631	29 223
10	Výroba potravinářských výrobků	331	133	198
11	Výroba nápojů	39	25	13
12	Výroba tabákových výrobků	-	-	-
13	Výroba textilií	297	108	189
14	Výroba oděvů	35	33	3
15	Výroba usní a obuvi	24	24	-
16	Zpracování dřeva	61	i. d.	i. d.
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	118	75	43
18	Tisk a rozmnožování nahaných nosičů	22	22	-
19	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	8	i. d.	i. d.
20	Chemický průmysl	1 284	852	432
21	Farmaceutický průmysl	1 509	288	1 221
22	Gumárenský a plastikařský průmysl	1 413	506	908
23	Průmysl skla a stavebních hmot	714	253	461
24	Metallurgický průmysl	199	128	71
25	Kovozpracující průmysl	1 876	1 412	464
26	Elektronický průmysl	4 253	1 925	2 328
27	Elektrotechnický průmysl	7 043	1 393	5 651
28	Strojírenský průmysl	5 281	2 365	2 916
29	Automobilový průmysl	12 684	494	12 190
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	2 739	2 008	731
31	Výroba nábytku	59	46	13
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	836	418	418
33	Opravy a instalace strojů a zařízení	2 029	1 082	948
35-39	VÝROBA A ROZVOD VODY, ELEKTŘINY, PLYNU, TEPLA A ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S ODPADY	388	350	38
41-43	STAVEBNICTVÍ	808	767	41
45-47	VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVY A ÚDRŽBA MOTOROVÝCH VOZIDEL	1 958	1 180	778
58-63	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ ČINNOSTI	21 780	7 551	14 229
62	Činnosti v oblasti IT	17 624	4 805	12 818
58-61, 63	Ostatní informační a komunikační činnosti	4 156	2 745	1 411
64-66	PENĚŽNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ	1 508	147	1 361
69-75	PROFESNÍ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI	15 045	6 891	8 155
71	Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	3 683	1 221	2 462
72	Výzkum a vývoj	10 550	5 159	5 391
69-70, 73-75	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	813	510	302
49-56, 68, 77-99	OSTATNÍ SLUŽBY	956	368	588
01-99	PODNIKATELSKÝ SEKTOR CELKEM	85 597	31 153	54 444

Pozn.: Domáci podniky jsou součtem veřejných podniků a soukromých domácích podniků.

Tab. 2.4.6 Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru podle hlavní ekonomické činnosti a velikosti podniku

mil. Kč

rok 2022

Kód CZ-NACE	Název odvětví (upravený)	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)		
			malé 0-49	střední 50-249	velké 250+
01-03	ZEMĚDĚLSTVÍ	253	135	98	19
05-09	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	47	16	1	30
10-33	ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	42 854	2 720	5 291	34 843
10	Výroba potravinářských výrobků	331	32	81	217
11	Výroba nápojů	39	3	20	15
12	Výroba tabákových výrobků	-	-	-	-
13	Výroba textilií	297	35	84	178
14	Výroba oděvů	35	i. d.	i. d.	i. d.
15	Výroba usní a obuvi	24	i. d.	i. d.	i. d.
16	Zpracování dřeva	61	i. d.	i. d.	i. d.
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	118	i. d.	i. d.	i. d.
18	Tisk a rozmnožování nahaných nosičů	22	i. d.	i. d.	i. d.
19	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	8	i. d.	i. d.	i. d.
20	Chemický průmysl	1 284	285	325	675
21	Farmaceutický průmysl	1 509	139	117	1 253
22	Gumárenský a plastikařský průmysl	1 413	91	260	1 062
23	Průmysl skla a stavebních hmot	714	49	89	576
24	Metalurgický průmysl	199	i. d.	i. d.	147
25	Kovozpracující průmysl	1 876	469	547	860
26	Elektronický průmysl	4 253	452	708	3 092
27	Elektrotechnický průmysl	7 043	222	481	6 341
28	Strojírenský průmysl	5 281	577	1 393	3 312
29	Automobilový průmysl	12 684	29	130	12 525
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	2 739	64	266	2 410
31	Výroba nábytku	59	i. d.	i. d.	i. d.
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	836	78	109	649
33	Opravy a instalace strojů a zařízení	2 029	137	450	1 442
35-39	VÝROBA A ROZVOD VODY, ELEKTRINY, PLYNU, TEPLA A ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S ODPADY	388	59	109	220
41-43	STAVEBNICTVÍ	808	135	145	528
45-47	VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVY A ÚDRŽBA MOTOROVÝCH VOZIDEL	1 958	655	888	415
58-63	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ ČINNOSTI	21 780	2 683	3 695	15 402
62	Činnosti v oblasti IT	17 624	2 316	3 294	12 013
58-61, 63	Ostatní informační a komunikační činnosti	4 156	367	400	3 389
64-66	PENĚŽNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ	1 508	i. d.	i. d.	1 398
69-75	PROFESNÍ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI	15 045	2 581	4 890	7 574
71	Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	3 683	875	1 076	1 732
72	Výzkum a vývoj	10 550	1 255	3 684	5 610
69-70, 73-75	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	813	452	130	231
49-56, 68, 77-99	OSTATNÍ SLUŽBY	956	241	116	599
01-99	PODNIKATELSKÝ SEKTOR CELKEM	85 597	9 233	15 335	61 029



Tab. 2.4.7 Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru podle kódu produkce VaV a vlastnictví podniku

mil. Kč

rok 2022

Kód produkce CZ-CPA	Název produkce podle činností ve VaV (upravený)	Celkem	Vlastnictví podniku	
			domácí	soukromé zahraniční
A	PRODUKTY A SLUŽBY ZEMĚDĚLSTVÍ, LESNICTVÍ A RYBÁŘSTVÍ	559	524	35
B	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	46	44	2
10-33	VÝROBKY ZPRACOVATELSKÉHO PRŮMYSLU	48 468	15 443	33 025
10	Potravinářské výrobky	407	120	287
11	Nápoje	36	25	12
12	Tabákové výrobky	-	-	-
13	Textilie	366	174	192
14	Oděvy	25	25	-
15	Usně a související výrobky	16	15	0
16	Dřevo a dřevěné a výrobky, kromě nábytku	44	41	2
17	Papír a výrobky z papíru	80	35	45
18	Tiskařské a nahrávací služby	6	6	-
19	Koks a rafinované ropné produkty	2	-	2
20	Chemické látky a chemické přípravky	923	559	364
21	Farmaceutické výrobky a farmaceutické přípravky	2 177	340	1 837
22	Pryžové a plastové výrobky	1 364	496	868
23	Ostatní nekovové minerální výrobky	536	155	381
24	Základní kovy	113	98	15
25	Kovodělné výrobky, kromě strojů a zařízení	2 622	1 680	942
26	Počítače, elektronické a optické přístroje a zařízení	7 943	3 154	4 789
27	Elektrická zařízení	3 410	1 145	2 266
28	Stroje a zařízení	5 855	3 481	2 374
29	Motorová vozidla (kromě motocyklů), přívesy a návěsy	17 278	508	16 770
30	Ostatní dopravní prostředky a zařízení	4 293	2 548	1 744
31	Nábytek	100	91	10
32	Ostatní výrobky zpracovatelského průmyslu	744	628	116
33	Opravy, údržba a instalace strojů a zařízení	129	119	10
35-39	VODA, ELEKTŘINA, PLYN, TEPLA A SLUŽBY SOUVISEJÍCÍ S ODPADY	726	681	45
F	STAVBY A STAVEBNÍ PRÁCE	599	545	54
G	VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVY A ÚDRŽBA MOTOROVÝCH VOZIDEL	41	39	2
58-63	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ SLUŽBY	24 330	7 635	16 695
62	Služby v oblasti programování a poradenství	21 335	5 968	15 367
58-61, 63	Ostatní informační a komunikační služby	2 995	1 666	1 329
K	FINANČNÍ A POJIŠŤOVACÍ SLUŽBY	1 091	39	1 052
69-75	ODBORNÉ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ SLUŽBY	9 142	5 624	3 518
71	Architektonické a inženýrské služby; technické zkoušky a analýzy	1 421	450	971
72	Výzkum a vývoj	7 500	5 016	2 485
69-70, 73-75	Ostatní odborné, vědecké a technické služby	221	158	63
49-56, 68, 77-99	OSTATNÍ SLUŽBY	596	579	16
01-99	PODNIKATELSKÝ SEKTOR CELKEM	85 597	31 153	54 444

Pozn.: Domácí podniky jsou součtem veřejných podniků a soukromých domácích podniků.

Tab. 2.4.8 Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru podle kódu produkce VaV a velikosti podniku

mil. Kč

rok 2022

Kód produkce CZ-CPA	Název produkce podle činností ve VaV (upravený)	Celkem	Velikost podniku (počet zaměstnanců)		
			malé 0-49	střední 50-249	velké 250+
A	PRODUKTY A SLUŽBY ZEMĚDĚLSTVÍ, LESNICTVÍ A RYBÁŘSTVÍ	559	249	264	46
B	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	46	26	6	14
10-33	VÝROBKY ZPRACOVATELSKÉHO PRŮMYSLU	48 468	4 324	8 012	36 132
10	Potravinářské výrobky	407	65	121	221
11	Nápoje	36	3	20	14
12	Tabákové výrobky	0	0	0	0
13	Textilie	366	45	134	187
14	Oděvy	25	4	13	7
15	Usně a související výrobky	16	0	15	0
16	Dřevo a dřevěné a výrobky, kromě nábytku	44	19	18	7
17	Papír a výrobky z papíru	80	10	37	32
18	Tiskařské a nahrávací služby	6	2	1	3
19	Koks a rafinované ropné produkty	2	2	0	0
20	Chemické látky a chemické přípravky	923	272	333	317
21	Farmaceutické výrobky a farmaceutické přípravky	2 177	164	440	1 573
22	Pryžové a plastové výrobky	1 364	117	313	934
23	Ostatní nekovové minerální výrobky	536	34	61	441
24	Základní kovy	113	24	14	75
25	Kovodělné výrobky, kromě strojů a zařízení	2 622	401	698	1 523
26	Počítače, elektronické a optické přístroje a zařízení	7 943	1 231	1 716	4 997
27	Elektrická zařízení	3 410	279	333	2 798
28	Stroje a zařízení	5 855	1 093	1 801	2 960
29	Motorová vozidla (kromě motocyklů), přívesy a návěsy	17 278	185	674	16 419
30	Ostatní dopravní prostředky a zařízení	4 293	165	996	3 132
31	Nábytek	100	30	64	7
32	Ostatní výrobky zpracovatelského průmyslu	744	155	138	451
33	Opravy, údržba a instalace strojů a zařízení	129	24	72	33
35-39	VODA, ELEKTŘINA, PLYN, TEPLA A SLUŽBY SOUVISEJÍCÍ S ODPADY	726	267	231	228
F	STAVBY A STAVEBNÍ PRÁCE	599	20	92	486
G	VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVY A ÚDRŽBA MOTOROVÝCH VOZIDEL	41	39	2	0
58-63	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ SLUŽBY	24 330	2 663	3 434	18 234
62	Služby v oblasti programování a poradenství	21 335	2 324	3 186	15 825
58-61, 63	Ostatní informační a komunikační služby	2 995	338	248	2 408
K	FINANČNÍ A POJIŠŤOVACÍ SLUŽBY	1 091	8	83	1 000
69-75	ODBORNÉ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ SLUŽBY	9 142	1 524	2 779	4 838
71	Architektonické a inženýrské služby; technické zkoušky a analýzy	1 421	268	108	1 045
72	Výzkum a vývoj	7 500	1 144	2 626	3 730
69-70, 73-75	Ostatní odborné, vědecké a technické služby	221	113	45	63
49-56, 68, 77-99	OSTATNÍ SLUŽBY	596	114	430	51
01-99	PODNIKATELSKÝ SEKTOR CELKEM	85 597	9 233	15 335	61 029



Tab. 2.5.1 Výdaje podniků na nákup služeb VaV

mil. Kč

rok 2022

Vlastnictví podniku, Velikost podniku	Celkem	z toho od vybraných subjektů		
		od tuzemských podniků	od zahraničních podniků	od veřejných výzk. institucí nebo VŠ
Veřejné podniky	733	659	27	7
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	5	4	1	-
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	15	12	4	0
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	713	644	23	7
Soukromé podniky domácí	3 500	2 402	930	151
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	938	776	96	58
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	1 322	820	451	48
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	1 239	806	383	45
Soukromé podniky zahraniční	26 354	8 678	17 337	293
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	226	169	38	20
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	853	593	90	170
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	25 275	7 917	17 209	103
Podnikatelský sektor celkem	30 587	11 739	18 294	451
Malé podniky (0 - 49 zaměstnanců)	1 169	948	134	78
Střední podniky (50 - 249 zaměstnanců)	2 190	1 424	544	218
Velké podniky (250 a více zaměstnanců)	27 228	9 367	17 615	154

Tab. 2.5.2 Výdaje podniků na nákup služeb VaV podle hlavní ekonomické činnosti

mil. Kč

rok 2022

Kód CZ-NACE	Název odvětví (upravený)	Celkem	z toho podle druhu subjektu, od kterého byla služba VaV nakoupena		
			od tuzemských podniků	od zahraničních podniků	od veřejných výzk. institucí nebo VŠ
01-03	ZEMĚDĚLSTVÍ	21	20	0	1
05-09	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	4	2	-	2
10-33	ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	22 949	5 661	17 071	170
10	Výroba potravinářských výrobků	13	9	4	1
11	Výroba nápojů	1	1	-	-
12	Výroba tabákových výrobků	-	-	-	-
13	Výroba textilií	17	7	9	1
14	Výroba oděvů	3	3	-	-
15	Výroba usní a obuvi	0	-	0	-
16	Zpracování dřeva	9	6	2	1
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	21	13	5	2
18	Tisk a rozmnožování nahaných nosičů	1	1	-	-
19	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	1	0	-	0
20	Chemický průmysl	175	123	44	7
21	Farmaceutický průmysl	143	37	97	6
22	Gumárenský a plastikařský průmysl	429	48	378	4
23	Průmysl skla a stavebních hmot	45	33	5	7
24	Metalurgický průmysl	48	19	13	16
25	Kovozpracující průmysl	103	83	16	4
26	Elektronický průmysl	689	449	230	9
27	Elektrotechnický průmysl	637	140	491	5
28	Strojírenský průmysl	400	269	110	20
29	Automobilový průmysl	18 953	3 583	15 318	51
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	876	607	201	28
31	Výroba nábytku	9	4	5	0
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	116	110	3	3
33	Opravy a instalace strojů a zařízení	259	114	140	4
35-39	VÝROBA A ROZVOD VODY, ELEKTRINY, PLYNU, TEPLA A ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S ODPADY	547	505	2	1
41-43	STAVEBNICTVÍ	110	81	17	6
45-47	VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVY A ÚDRŽBA MOTOROVÝCH VOZIDEL	448	264	17	165
58-63	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ ČINNOSTI	1 223	1 046	151	19
62	Činnosti v oblasti IT	960	822	122	15
58-61, 63	Ostatní informační a komunikační činnosti	263	224	29	4
64-66	PENĚŽNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ	2 640	2 418	222	-
69-75	PROFESNÍ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI	2 610	1 711	814	84
71	Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	441	384	44	13
72	Výzkum a vývoj	1 921	1 137	740	43
69-70, 73-75	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	248	190	30	28
49-56, 68, 77-99	OSTATNÍ SLUŽBY	36	31	0	3
01-99	PODNIKATELSKÝ SEKTOR CELKEM	30 587	11 739	18 294	451



Tab. 2.5.3 Výdaje soukromých domácích podniků na nákup služeb VaV podle hlavní ekonomické činnosti

mil. Kč

rok 2022

Kód CZ-NACE	Název odvětví (upravený)	Celkem	z toho podle druhu subjektu, od kterého byla služba VaV nakoupena		
			od tuzemských podniků	od zahraničních podniků	od veřejných výzk. institucí nebo VŠ
01-03	ZEMĚDĚLSTVÍ	20	20	0	1
05-09	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	2	-	-	2
10-33	ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	1 618	1 136	401	80
10	Výroba potravinářských výrobků	7	6	-	1
11	Výroba nápojů	-	-	-	-
12	Výroba tabákových výrobků	-	-	-	-
13	Výroba textilií	17	7	9	1
14	Výroba oděvů	3	3	-	-
15	Výroba usní a obuvi	0	-	0	-
16	Zpracování dřeva	9	6	2	1
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	16	13	1	2
18	Tisk a rozmnožování nahaných nosičů	1	1	-	-
19	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	-	-	-	-
20	Chemický průmysl	73	48	22	3
21	Farmaceutický průmysl	23	18	4	2
22	Gumárenský a plastikařský průmysl	32	27	0	4
23	Průmysl skla a stavebních hmot	24	18	1	4
24	Metalurgický průmysl	33	17	0	15
25	Kovozpracující průmysl	72	65	4	2
26	Elektronický průmysl	244	98	143	3
27	Elektrotechnický průmysl	85	74	8	3
28	Strojírenský průmysl	110	98	2	9
29	Automobilový průmysl	64	55	4	5
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	433	360	53	20
31	Výroba nábytku	9	4	5	0
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	111	108	3	0
33	Opravy a instalace strojů a zařízení	253	109	140	4
35-39	VÝROBA A ROZVOD VODY, ELEKTRINY, PLYNU, TEPLA A ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S ODPADY	5	2	2	1
41-43	STAVEBNICTVÍ	109	81	17	6
45-47	VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVY A ÚDRŽBA MOTOROVÝCH VOZIDEL	163	137	13	9
58-63	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ ČINNOSTI	793	707	64	16
62	Činnosti v oblasti IT	656	585	58	13
58-61, 63	Ostatní informační a komunikační činnosti	137	122	6	3
64-66	PENĚŽNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ	92	24	68	-
69-75	PROFESNÍ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI	672	274	363	35
71	Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	128	104	16	9
72	Výzkum a vývoj	495	125	346	25
69-70, 73-75	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	48	45	2	1
49-56, 68, 77-99	OSTATNÍ SLUŽBY	26	22	-	2
01-99	PODNIKATELSKÝ SEKTOR CELKEM	3 500	2 402	930	151

Tab. 2.5.4 Výdaje soukromých podniků pod zahraniční kontrolou na nákup služeb VaV podle hlavní ekonomické činnosti

mil. Kč

rok 2022

Kód CZ-NACE	Název odvětví (upravený)	Celkem	z toho podle druhu subjektu, od kterého byla služba VaV nakoupena		
			od tuzemských podniků	od zahraničních podniků	od veřejných výzk. institucí nebo VŠ
01-03	ZEMĚDĚLSTVÍ	-	-	-	-
05-09	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	-	-	-	-
10-33	ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	21 322	4 517	16 670	89
10	Výroba potravinářských výrobků	7	3	4	0
11	Výroba nápojů	1	1	-	-
12	Výroba tabákových výrobků	-	-	-	-
13	Výroba textilií	0	0	-	-
14	Výroba oděvů	-	-	-	-
15	Výroba usní a obuvi	-	-	-	-
16	Zpracování dřeva	-	-	-	-
17	Výroba papíru a výrobků z papíru	5	-	5	0
18	Tisk a rozmnožování nahaných nosičů	-	-	-	-
19	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	1	0	-	0
20	Chemický průmysl	101	75	22	5
21	Farmaceutický průmysl	120	20	93	4
22	Gumárenský a plastikářský průmysl	398	21	377	-
23	Průmysl skla a stavebních hmot	21	14	4	3
24	Metalurgický průmysl	15	2	13	1
25	Kovozpracující průmysl	30	18	12	0
26	Elektronický průmysl	444	350	88	6
27	Elektrotechnický průmysl	551	66	483	2
28	Strojírenský průmysl	290	171	108	11
29	Automobilový průmysl	18 890	3 529	15 314	46
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	444	247	148	7
31	Výroba nábytku	0	0	0	-
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	5	2	-	3
33	Opravy a instalace strojů a zařízení	-	-	-	-
35-39	VÝROBA A ROZVOD VODY, ELEKTRINY, PLYNU, TEPLA A ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S ODPADY	0	0	-	-
41-43	STAVEBNICTVÍ	1	0	-	0
45-47	VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD; OPRAVY A ÚDRŽBA MOTOROVÝCH VOZIDEL	285	126	3	156
58-63	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ ČINNOSTI	430	340	87	3
62	Činnosti v oblasti IT	305	238	64	2
58-61, 63	Ostatní informační a komunikační činnosti	125	102	23	1
64-66	PENĚŽNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ	2 548	2 394	154	-
69-75	PROFESNÍ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI	1 760	1 292	424	44
71	Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	309	277	28	4
72	Výzkum a vývoj	1 252	871	368	13
69-70, 73-75	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	200	145	28	27
49-56, 68, 77-99	OSTATNÍ SLUŽBY	8	7	-	1
01-99	PODNIKATELSKÝ SEKTOR CELKEM	26 354	8 678	17 337	293



3. Ukazatele VaV za vládní a vysokoškolský sektor

Tab. 3.1.1 Pracoviště VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru podle převažující vědní oblasti a počtu pracovníků ve VaV

rok 2022

Vědní oblast, Počet pracovníků ve VaV (FTE)	Celkem	Sektor provádění VaV	
		vládní	vysokoškolský
Přírodní vědy	101	61	40
méně než 10	14	11	3
10-49,9	22	10	12
50-99,9	23	13	10
100 a více	42	27	15
Technické vědy	61	11	50
méně než 10	11	5	6
10-49,9	24	4	20
50-99,9	9	1	8
100 a více	17	1	16
Lékařské vědy	51	19	32
méně než 10	14	10	4
10-49,9	14	3	11
50-99,9	9	3	6
100 a více	14	3	11
Zemědělské vědy	33	23	10
méně než 10	10	10	-
10-49,9	9	6	3
50-99,9	4	3	1
100 a více	10	4	6
Sociální vědy	77	17	60
méně než 10	23	7	16
10-49,9	37	4	33
50-99,9	11	5	6
100 a více	6	1	5
Humanitní vědy	110	80	30
méně než 10	49	42	7
10-49,9	36	23	13
50-99,9	16	10	6
100 a více	9	5	4
Celkem	433	211	222
méně než 10	121	85	36
10-49,9	142	50	92
50-99,9	72	35	37
100 a více	98	41	57

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.



Tab. 3.1.2 Pracoviště VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště a výše příjmů na VaV z podnikových zdrojů

rok 2022

Sektor provádění VaV, Druh pracoviště	Celkem	Výše příjmů na VaV z podnikových zdrojů (mil. Kč)				
		žádné příjmy	méně než 1	1–4,9	5–9,9	10 a více
Vládní	211	111	31	33	13	23
Pracoviště AV ČR	60	12	8	20	9	11
Ostatní veřejné výzk. instituce	33	9	7	5	4	8
Knihovny, archivy, muzea	69	55	9	3	-	2
Zdravotnická zařízení	16	6	5	4	-	1
Ostatní	33	29	2	1	-	1
Vysokoškolský	222	92	53	33	16	28
Veřejné a státní vysoké školy	188	70	47	29	15	27
Fakultní nemocnice	12	8	3	-	-	1
Soukromé vysoké školy	22	14	3	4	1	-
ČR celkem	433	203	84	66	29	51

Tab. 3.1.3 Pracoviště VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru podle převažující vědní oblasti s příjmy na prováděný VaV z podnikových zdrojů

rok 2022

Vědní oblast, Výše podnikových zdrojů na VaV (mil. Kč)	Celkem	Sektor provádění VaV	
		vládní	vysokoškolský
Přírodní vědy	69	40	29
méně než 1	15	7	8
1-4,9	22	13	9
5-9,9	14	8	6
10 a více	18	12	6
Technické vědy	49	3	46
méně než 1	11	1	10
1-4,9	10	2	8
5-9,9	8	-	8
10 a více	20	-	20
Lékařské vědy	26	12	14
méně než 1	14	6	8
1-4,9	8	4	4
5-9,9	2	1	1
10 a více	2	1	1
Zemědělské vědy	20	16	4
méně než 1	5	4	1
1-4,9	6	4	2
5-9,9	3	3	-
10 a více	6	5	1
Sociální vědy	31	5	26
méně než 1	21	2	19
1-4,9	9	3	6
5-9,9	1	-	1
10 a více	-	-	-
Humanitní vědy	35	24	11
méně než 1	18	11	7
1-4,9	11	7	4
5-9,9	1	1	-
10 a více	5	5	-
Celkem	230	100	130
méně než 1	84	31	53
1-4,9	66	33	33
5-9,9	29	13	16
10 a více	51	23	28

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.

Tab. 3.2.1 Pracovníci ve VaV ve vládním sektoru podle druhu pracoviště, pracovní činnosti a pohlaví

rok 2022

Druh pracoviště, Pracovní činnost	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
	Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
Pracoviště Akademie věd ČR	11 621	6 320	5 301	9 483	5 182	4 301
Výzkumní pracovníci	7 069	4 397	2 672	5 604	3 545	2 059
Techničtí pracovníci	2 787	1 224	1 563	2 389	1 057	1 332
Ostatní pracovníci	1 765	699	1 066	1 490	579	910
Ostatní veřejné výzkumné instituce	2 078	982	1 096	1 898	923	975
Výzkumní pracovníci	1 128	626	502	991	556	435
Techničtí pracovníci	554	214	340	494	202	292
Ostatní pracovníci	396	142	254	413	165	248
Knihovny, archivy, muzea	2 121	896	1 225	1 170	502	668
Výzkumní pracovníci	911	469	442	491	259	232
Techničtí pracovníci	684	285	399	369	149	220
Ostatní pracovníci	526	142	384	309	93	216
Zdravotnická zařízení	1 868	582	1 286	814	248	566
Výzkumní pracovníci	1 158	446	712	490	178	311
Techničtí pracovníci	397	67	330	117	34	83
Ostatní pracovníci	313	69	244	208	36	172
Ostatní pracoviště vládního sektoru	1 178	679	499	870	488	382
Výzkumní pracovníci	859	548	311	669	417	253
Techničtí pracovníci	197	92	105	122	53	69
Ostatní pracovníci	122	39	83	78	18	60
Vládní sektor celkem	18 866	9 459	9 407	14 234	7 342	6 892
Výzkumní pracovníci	11 125	6 486	4 639	8 245	4 955	3 290
Techničtí pracovníci	4 619	1 882	2 737	3 491	1 495	1 996
Ostatní pracovníci	3 122	1 091	2 031	2 497	891	1 606

Tab. 3.2.2 Pracovníci ve VaV ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště, pracovní činnosti a pohlaví

rok 2022

Druh pracoviště, Pracovní činnost	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
	Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
Veřejné a státní vysoké školy	33 933	19 964	13 969	19 469	11 761	7 708
Výzkumní pracovníci	25 120	16 301	8 819	13 492	9 072	4 420
Techničtí pracovníci	5 326	2 531	2 795	3 818	1 935	1 883
Ostatní pracovníci	3 487	1 132	2 355	2 159	753	1 405
Fakultní nemocnice	3 617	1 686	1 931	1 066	476	589
Výzkumní pracovníci	2 610	1 457	1 153	700	398	303
Techničtí pracovníci	613	103	510	228	47	181
Ostatní pracovníci	394	126	268	137	32	106
Soukromé vysoké školy	579	318	261	310	176	135
Výzkumní pracovníci	484	289	195	249	156	93
Techničtí pracovníci	27	9	18	19	6	13
Ostatní pracovníci	68	20	48	42	14	28
Vysokoškolský sektor celkem	38 129	21 968	16 161	20 845	12 413	8 432
Výzkumní pracovníci	28 214	18 047	10 167	14 442	9 626	4 816
Techničtí pracovníci	5 966	2 643	3 323	4 065	1 988	2 077
Ostatní pracovníci	3 949	1 278	2 671	2 338	799	1 539



Tab. 3.2.3 Pracovníci ve VaV ve vládním sektoru podle převažující vědní oblasti, pracovní činnosti a pohlaví

rok 2022

Vědní oblast, Pracovní činnost	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
	Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
Přírodní vědy	10 958	6 105	4 853	8 877	4 944	3 933
Výzkumní pracovníci	6 666	4 244	2 422	5 274	3 398	1 876
Techničtí pracovníci	2 580	1 183	1 397	2 165	995	1 170
Ostatní pracovníci	1 712	678	1 034	1 438	550	888
Technické vědy	498	326	172	420	272	147
Výzkumní pracovníci	364	258	106	304	219	86
Techničtí pracovníci	53	36	17	50	31	19
Ostatní pracovníci	81	32	49	66	23	43
Lékařské vědy	2 085	651	1 434	966	296	670
Výzkumní pracovníci	1 311	498	813	590	212	378
Techničtí pracovníci	427	75	352	139	40	99
Ostatní pracovníci	347	78	269	237	45	193
Zemědělské vědy	1 277	535	742	1 105	494	611
Výzkumní pracovníci	664	313	351	562	274	289
Techničtí pracovníci	415	140	275	346	132	214
Ostatní pracovníci	198	82	116	196	88	108
Sociální vědy	763	348	415	592	270	322
Výzkumní pracovníci	432	235	197	352	189	163
Techničtí pracovníci	194	73	121	145	49	96
Ostatní pracovníci	137	40	97	96	32	63
Humanitní vědy	3 285	1 494	1 791	2 274	1 065	1 208
Výzkumní pracovníci	1 688	938	750	1 162	664	498
Techničtí pracovníci	950	375	575	647	248	399
Ostatní pracovníci	647	181	466	464	153	311
Vládní sektor celkem	18 866	9 459	9 407	14 234	7 342	6 892
Výzkumní pracovníci	11 125	6 486	4 639	8 245	4 955	3 290
Techničtí pracovníci	4 619	1 882	2 737	3 491	1 495	1 996
Ostatní pracovníci	3 122	1 091	2 031	2 497	891	1 606

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.

Tab. 3.2.4 Pracovníci ve VaV ve vysokoškolském sektoru podle převažující vědní oblasti, pracovní činnosti a pohlaví

rok 2022

Vědní oblast, Pracovní činnost	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
	Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
Přírodní vědy	9 055	5 824	3 231	6 202	4 053	2 149
Výzkumní pracovníci	6 366	4 549	1 817	4 185	3 025	1 161
Techničtí pracovníci	1 894	933	961	1 387	715	672
Ostatní pracovníci	795	342	453	629	313	316
Technické vědy	9 082	6 156	2 926	5 445	3 824	1 621
Výzkumní pracovníci	6 789	5 109	1 680	4 062	3 132	930
Techničtí pracovníci	1 405	695	710	914	492	422
Ostatní pracovníci	888	352	536	468	200	268
Lékařské vědy	8 938	4 328	4 610	3 381	1 561	1 820
Výzkumní pracovníci	6 703	3 703	3 000	2 292	1 266	1 026
Techničtí pracovníci	1 341	385	956	627	195	432
Ostatní pracovníci	894	240	654	462	100	361
Zemědělské vědy	2 760	1 396	1 364	2 113	1 036	1 077
Výzkumní pracovníci	1 553	928	625	1 061	571	490
Techničtí pracovníci	771	369	402	694	386	308
Ostatní pracovníci	436	99	337	358	78	280
Sociální vědy	5 656	2 840	2 816	2 083	1 055	1 028
Výzkumní pracovníci	4 706	2 542	2 164	1 648	920	728
Techničtí pracovníci	236	115	121	151	71	80
Ostatní pracovníci	714	183	531	285	64	220
Humanitní vědy	2 638	1 424	1 214	1 621	883	738
Výzkumní pracovníci	2 097	1 216	881	1 193	712	481
Techničtí pracovníci	319	146	173	292	130	162
Ostatní pracovníci	222	62	160	136	42	94
Vysokoškolský sektor celkem	38 129	21 968	16 161	20 845	12 413	8 432
Výzkumní pracovníci	28 214	18 047	10 167	14 442	9 626	4 816
Techničtí pracovníci	5 966	2 643	3 323	4 065	1 988	2 077
Ostatní pracovníci	3 949	1 278	2 671	2 338	799	1 539

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazeno 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.



Tab. 3.2.5 Pracovníci ve VaV ve vládním sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a pohlaví

rok 2022

Druh pracoviště, Vědní oblast	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
	Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
Pracoviště Akademie věd ČR	11 621	6 320	5 301	9 483	5 182	4 301
Přírodní vědy	9 771	5 441	4 330	7 913	4 428	3 485
Technické vědy	92	68	24	76	55	21
Lékařské vědy	213	68	145	150	47	102
Zemědělské vědy	-	-	-	-	-	-
Sociální vědy	437	195	242	325	143	182
Humanitní vědy	1 108	548	560	1 018	508	510
Ostatní veřejné výzkumné instituce	2 078	982	1 096	1 898	923	975
Přírodní vědy	471	254	217	411	210	201
Technické vědy	199	118	81	192	116	76
Lékařské vědy	4	1	3	2	0	2
Zemědělské vědy	1 131	482	649	1 000	451	549
Sociální vědy	196	91	105	195	97	99
Humanitní vědy	77	36	41	97	48	49
Knihovny, archivy, muzea	2 121	896	1 225	1 170	502	668
Přírodní vědy	25	10	15	9	2	7
Technické vědy	18	8	10	9	4	5
Lékařské vědy	-	-	-	-	-	-
Zemědělské vědy	29	16	13	20	11	9
Sociální vědy	63	26	37	32	12	20
Humanitní vědy	1 986	836	1 150	1 100	472	628
Zdravotnická zařízení	1 868	582	1 286	814	248	566
Přírodní vědy	-	-	-	-	-	-
Technické vědy	-	-	-	-	-	-
Lékařské vědy	1 868	582	1 286	814	248	566
Zemědělské vědy	-	-	-	-	-	-
Sociální vědy	-	-	-	-	-	-
Humanitní vědy	-	-	-	-	-	-
Ostatní pracoviště vládního sektoru	1 178	679	499	870	488	382
Přírodní vědy	691	400	291	544	303	241
Technické vědy	189	132	57	143	98	45
Lékařské vědy	-	-	-	-	-	-
Zemědělské vědy	117	37	80	85	32	53
Sociální vědy	67	36	31	40	18	22
Humanitní vědy	114	74	40	58	37	21
Vládní sektor celkem	18 866	9 459	9 407	14 234	7 342	6 892
Přírodní vědy	10 958	6 105	4 853	8 877	4 944	3 933
Technické vědy	498	326	172	420	272	147
Lékařské vědy	2 085	651	1 434	966	296	670
Zemědělské vědy	1 277	535	742	1 105	494	611
Sociální vědy	763	348	415	592	270	322
Humanitní vědy	3 285	1 494	1 791	2 274	1 065	1 208

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.

Tab. 3.2.6 Pracovníci ve VaV ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a pohlaví

rok 2022

Druh pracoviště, Vědní oblast	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
	Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
Veřejné a státní vysoké školy	33 933	19 964	13 969	19 469	11 761	7 708
Přírodní vědy	9 013	5 801	3 212	6 184	4 044	2 140
Technické vědy	9 082	6 156	2 926	5 445	3 824	1 621
Lékařské vědy	5 288	2 624	2 664	2 301	1 078	1 223
Zemědělské vědy	2 760	1 396	1 364	2 113	1 036	1 077
Sociální vědy	5 152	2 563	2 589	1 805	895	910
Humanitní vědy	2 638	1 424	1 214	1 621	883	738
Fakultní nemocnice	3 617	1 686	1 931	1 066	476	589
Přírodní vědy	-	-	-	-	-	-
Technické vědy	-	-	-	-	-	-
Lékařské vědy	3 617	1 686	1 931	1 066	476	589
Zemědělské vědy	-	-	-	-	-	-
Sociální vědy	-	-	-	-	-	-
Humanitní vědy	-	-	-	-	-	-
Soukromé vysoké školy	579	318	261	310	176	135
Přírodní vědy	42	23	19	18	9	9
Technické vědy	-	-	-	-	-	-
Lékařské vědy	33	18	15	14	7	8
Zemědělské vědy	-	-	-	-	-	-
Sociální vědy	504	277	227	278	160	118
Humanitní vědy	-	-	-	0	-	0
Vysokoškolský sektor celkem	38 129	21 968	16 161	20 845	12 413	8 432
Přírodní vědy	9 055	5 824	3 231	6 202	4 053	2 149
Technické vědy	9 082	6 156	2 926	5 445	3 824	1 621
Lékařské vědy	8 938	4 328	4 610	3 381	1 561	1 820
Zemědělské vědy	2 760	1 396	1 364	2 113	1 036	1 077
Sociální vědy	5 656	2 840	2 816	2 083	1 055	1 028
Humanitní vědy	2 638	1 424	1 214	1 621	883	738

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.



Tab. 3.3.1 Výzkumní pracovníci ve vládním sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a pohlaví

rok 2022

Druh pracoviště, Vědní oblast	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
	Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
Pracoviště Akademie věd ČR	7 069	4 397	2 672	5 604	3 545	2 059
Přírodní vědy	5 889	3 742	2 147	4 644	3 002	1 642
Technické vědy	54	41	13	46	35	10
Lékařské vědy	151	51	100	100	33	67
Zemědělské vědy	-	-	-	-	-	-
Sociální vědy	264	141	123	196	106	90
Humanitní vědy	711	422	289	619	369	250
Ostatní veřejné výzkumné instituce	1 128	626	502	991	556	435
Přírodní vědy	265	171	94	227	139	87
Technické vědy	135	90	45	128	87	41
Lékařské vědy	2	1	1	1	0	1
Zemědělské vědy	563	272	291	475	239	236
Sociální vědy	127	67	60	127	67	60
Humanitní vědy	36	25	11	32	22	10
Knihovny, archivy, muzea	911	469	442	491	259	232
Přírodní vědy	4	2	2	1	0	0
Technické vědy	7	3	4	4	2	2
Lékařské vědy	-	-	-	-	-	-
Zemědělské vědy	11	6	5	10	5	5
Sociální vědy	7	7	-	3	3	0
Humanitní vědy	882	451	431	474	249	225
Zdravotnická zařízení	1 158	446	712	490	178	311
Přírodní vědy	-	-	-	-	-	-
Technické vědy	-	-	-	-	-	-
Lékařské vědy	1 158	446	712	490	178	311
Zemědělské vědy	-	-	-	-	-	-
Sociální vědy	-	-	-	-	-	-
Humanitní vědy	-	-	-	-	-	-
Ostatní pracoviště vládního sektoru	859	548	311	669	417	253
Přírodní vědy	508	329	179	403	256	147
Technické vědy	168	124	44	127	94	33
Lékařské vědy	-	-	-	-	-	-
Zemědělské vědy	90	35	55	77	29	48
Sociální vědy	34	20	14	26	13	13
Humanitní vědy	59	40	19	37	24	13
Vládní sektor celkem	11 125	6 486	4 639	8 245	4 955	3 290
Přírodní vědy	6 666	4 244	2 422	5 274	3 398	1 876
Technické vědy	364	258	106	304	219	86
Lékařské vědy	1 311	498	813	590	212	378
Zemědělské vědy	664	313	351	562	274	289
Sociální vědy	432	235	197	352	189	163
Humanitní vědy	1 688	938	750	1 162	664	498

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.

Tab. 3.3.2 Výzkumní pracovníci ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a pohlaví

rok 2022

Druh pracoviště, Vědní oblast	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
	Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
Veřejné a státní vysoké školy	25 120	16 301	8 819	13 492	9 072	4 420
Přírodní vědy	6 328	4 527	1 801	4 170	3 016	1 154
Technické vědy	6 789	5 109	1 680	4 062	3 132	930
Lékařské vědy	4 060	2 228	1 832	1 578	862	716
Zemědělské vědy	1 553	928	625	1 061	571	490
Sociální vědy	4 293	2 293	2 000	1 428	779	649
Humanitní vědy	2 097	1 216	881	1 193	712	481
Fakultní nemocnice	2 610	1 457	1 153	700	398	303
Přírodní vědy	-	-	-	-	-	-
Technické vědy	-	-	-	-	-	-
Lékařské vědy	2 610	1 457	1 153	700	398	303
Zemědělské vědy	-	-	-	-	-	-
Sociální vědy	-	-	-	-	-	-
Humanitní vědy	-	-	-	-	-	-
Soukromé vysoké školy	484	289	195	249	156	93
Přírodní vědy	38	22	16	15	9	7
Technické vědy	-	-	-	-	-	-
Lékařské vědy	33	18	15	14	7	8
Zemědělské vědy	-	-	-	-	-	-
Sociální vědy	413	249	164	220	141	79
Humanitní vědy	-	-	-	0	-	0
Vysokoškolský sektor celkem	28 214	18 047	10 167	14 442	9 626	4 816
Přírodní vědy	6 366	4 549	1 817	4 185	3 025	1 161
Technické vědy	6 789	5 109	1 680	4 062	3 132	930
Lékařské vědy	6 703	3 703	3 000	2 292	1 266	1 026
Zemědělské vědy	1 553	928	625	1 061	571	490
Sociální vědy	4 706	2 542	2 164	1 648	920	728
Humanitní vědy	2 097	1 216	881	1 193	712	481

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.



Tab. 3.3.3 Nově zaměstnaní výzkumní pracovníci ve vládním sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a pohlaví

rok 2022

Druh pracoviště, Vědní oblast	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
	Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
Pracoviště Akademie věd ČR	650	375	275	284	156	128
Přírodní vědy	558	333	225	239	134	105
Technické vědy	3	3	-	1	1	-
Lékařské vědy	18	7	11	7	4	4
Zemědělské vědy	-	-	-	-	-	-
Sociální vědy	27	14	13	13	7	6
Humanitní vědy	44	18	26	24	10	14
Ostatní veřejné výzkumné instituce	72	39	33	47	25	22
Přírodní vědy	18	10	8	11	7	5
Technické vědy	8	4	4	7	4	3
Lékařské vědy	-	-	-	-	-	-
Zemědělské vědy	29	14	15	16	6	10
Sociální vědy	10	6	4	9	6	3
Humanitní vědy	7	5	2	4	3	1
Knihovny, archivy, muzea	43	17	26	16	7	10
Přírodní vědy	-	-	-	-	-	-
Technické vědy	-	-	-	-	-	-
Lékařské vědy	-	-	-	-	-	-
Zemědělské vědy	-	-	-	-	-	-
Sociální vědy	-	-	-	-	-	-
Humanitní vědy	43	17	26	16	7	10
Zdravotnická zařízení	127	41	86	54	16	38
Přírodní vědy	-	-	-	-	-	-
Technické vědy	-	-	-	-	-	-
Lékařské vědy	-	-	-	-	-	-
Zemědělské vědy	127	41	86	54	16	38
Sociální vědy	-	-	-	-	-	-
Humanitní vědy	-	-	-	-	-	-
Ostatní pracoviště vládního sektoru	49	28	21	26	16	10
Přírodní vědy	27	15	12	17	11	6
Technické vědy	7	6	1	5	4	1
Lékařské vědy	-	-	-	-	-	-
Zemědělské vědy	9	4	5	2	0	1
Sociální vědy	4	3	1	2	1	1
Humanitní vědy	2	-	2	2	-	2
Vládní sektor celkem	941	500	441	427	219	208
Přírodní vědy	603	358	245	267	152	116
Technické vědy	18	13	5	13	9	4
Lékařské vědy	145	48	97	61	19	42
Zemědělské vědy	38	18	20	18	6	11
Sociální vědy	41	23	18	23	13	9
Humanitní vědy	96	40	56	46	19	26

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.

Tab. 3.3.4 Nově zaměstnaní výzkumní pracovníci ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a pohlaví

rok 2022

Druh pracoviště, vědní oblast	Fyzické osoby (HC)			Přepočtené osoby (FTE)		
	Celkem	muži	ženy	Celkem	muži	ženy
Veřejné a státní vysoké školy	2 093	1 159	934	928	538	390
Přírodní vědy	692	431	261	367	227	140
Technické vědy	473	322	151	217	152	65
Lékařské vědy	326	144	182	90	44	47
Zemědělské vědy	163	64	99	108	43	65
Sociální vědy	312	139	173	100	51	48
Humanitní vědy	127	59	68	46	21	25
Fakultní nemocnice	212	110	102	36	19	17
Přírodní vědy	-	-	-	-	-	-
Technické vědy	-	-	-	-	-	-
Lékařské vědy	212	110	102	36	19	17
Zemědělské vědy	-	-	-	-	-	-
Sociální vědy	-	-	-	-	-	-
Humanitní vědy	-	-	-	-	-	-
Soukromé vysoké školy	57	33	24	15	9	6
Přírodní vědy	2	2	-	0	0	-
Technické vědy	-	-	-	-	-	-
Lékařské vědy	3	1	2	1	1	0
Zemědělské vědy	-	-	-	-	-	-
Sociální vědy	52	30	22	14	8	6
Humanitní vědy	-	-	-	-	-	-
Vysokoškolský sektor celkem	2 362	1 302	1 060	979	566	413
Přírodní vědy	694	433	261	367	228	140
Technické vědy	473	322	151	217	152	65
Lékařské vědy	541	255	286	127	63	64
Zemědělské vědy	163	64	99	108	43	65
Sociální vědy	364	169	195	114	60	54
Humanitní vědy	127	59	68	46	21	25

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.



Tab. 3.3.5 Výzkumní pracovníci ve vládním sektoru podle státního občanství a pohlaví

rok 2022

Státní občanství	Fyzické osoby (HC)					
	Celkem	muži	ženy	z toho nově zaměstnaní		
				Celkem	muži	ženy
Česko	8 878	5 163	3 715	499	268	231
Slovensko	588	300	288	69	32	37
Ukrajina	221	95	126	104	27	77
Indie	182	121	61	65	39	26
Rusko	112	67	45	7	5	2
Itálie	102	63	39	14	10	4
Německo	96	68	28	12	10	2
Francie	70	57	13	17	13	4
Polsko	70	32	38	10	5	5
Španělsko	67	42	25	9	5	4
Spojené království	49	41	8	4	2	2
Írán	44	25	19	7	3	4
Spojené státy	36	32	4	3	3	-
Srbsko	32	14	18	3	2	1
Chorvatsko	29	10	19	1	-	1
Mexiko	29	20	9	7	6	1
Brazílie	27	18	9	5	3	2
Čína	25	15	10	7	6	1
Maďarsko	23	16	7	4	4	-
Rumunsko	22	11	11	6	4	2
Řecko	20	15	5	7	2	5
Turecko	20	14	6	10	7	3
Portugalsko	19	10	9	3	3	-
Rakousko	17	12	5	1	1	-
Kanada	15	10	5	3	2	1
Nizozemsko	15	10	5	4	4	-
Bulharsko	13	7	6	1	-	1
Bělorusko	12	7	5	1	-	1
Kolumbie	12	4	8	3	2	1
Pákistán	12	9	3	1	1	-
Japonsko	11	9	2	3	2	1
Švédsko	11	8	3	1	1	-
Ghana	10	9	1	4	3	1
Nepál	10	8	2	1	-	1
Austrálie	9	9	-	-	-	-
Belgie	9	8	1	2	1	1
Chile	9	7	2	3	1	2
Kazachstán	9	4	5	-	-	-
Vietnam	9	3	6	3	1	2
Egypt	8	7	1	1	1	-
Papua-Nová Guinea	8	8	-	5	5	-
<i>ostatní</i>	165	98	67	31	16	15
Celkem	11 125	6 486	4 639	941	500	441

Tab. 3.3.6 Výzkumní pracovníci ve vysokoškolském sektoru podle státního občanství a pohlaví

rok 2022

Státní občanství	Fyzické osoby (HC)					
	Celkem	muži	ženy	z toho nově zaměstnaní		
				Celkem	muži	ženy
Česko	24 580	15 867	8 713	1 675	940	735
Slovensko	1 478	825	653	190	102	88
Indie	235	174	61	76	57	19
Ukrajina	229	90	139	106	27	79
Rusko	185	88	97	31	13	18
Itálie	132	87	45	18	10	8
Německo	113	83	30	14	8	6
Polsko	111	65	46	20	7	13
Írán	100	61	39	21	15	6
Francie	73	48	25	15	9	6
Spojené státy	73	55	18	6	4	2
Španělsko	68	43	25	11	9	2
Spojené království	58	53	5	4	4	-
Řecko	48	36	12	13	9	4
Čína	45	23	22	8	1	7
Pákistán	43	31	12	16	10	6
Turecko	42	27	15	15	11	4
Rakousko	36	25	11	7	2	5
Portugalsko	24	15	9	5	1	4
Vietnam	24	16	8	4	3	1
Maďarsko	23	14	9	4	1	3
Mexiko	22	15	7	6	1	5
Kolumbie	21	12	9	5	4	1
Srbsko	20	11	9	5	3	2
Bělorusko	19	14	5	4	3	1
Nizozemsko	19	18	1	-	-	-
Brazílie	17	9	8	6	3	3
Chorvatsko	17	6	11	4	2	2
Švédsko	17	15	2	4	3	1
Bosna a Hercegovina	16	12	4	2	1	1
Kanada	16	11	5	3	2	1
Belgie	14	11	3	3	1	2
Rumunsko	14	6	8	1	1	-
Bulharsko	12	5	7	2	-	2
Ghana	12	8	4	1	-	1
Kazachstán	12	4	8	2	1	1
Austrálie	11	10	1	6	6	-
Izrael	11	7	4	4	2	2
Tunisko	11	6	5	2	-	2
Slovinsko	10	8	2	1	-	1
Finsko	9	6	3	4	2	2
Irsko	8	6	2	1	1	-
Japonsko	8	5	3	-	-	-
<i>ostatní</i>	178	116	62	37	23	14
Celkem	28 214	18 047	10 167	2 362	1 302	1 060



Tab. 3.3.7 Výzkumní pracovníci ve vládním sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a státního občanství

rok 2022

Druh pracoviště, Vědní oblast	Fyzické osoby (HC)								
	Celkem	Státní občanství							
		Česko	Slovensko	Ukrajina	Indie	Rusko	Itálie	Německo	Ostatní
Pracoviště Akademie věd ČR	7 069	5 125	411	184	181	95	93	92	888
Přírodní vědy	5 889	4 127	366	164	180	85	75	76	816
Technické vědy	54	49	-	1	-	-	3	-	1
Lékařské vědy	151	110	15	7	1	1	3	-	14
Zemědělské vědy	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sociální vědy	264	214	12	1	-	7	4	7	19
Humanitní vědy	711	625	18	11	-	2	8	9	38
Ostatní veřejné výzk. instituce	1 128	1 029	45	10	-	6	7	4	27
Přírodní vědy	265	244	10	1	-	1	5	-	4
Technické vědy	135	130	5	-	-	-	-	-	-
Lékařské vědy	2	1	-	-	-	1	-	-	-
Zemědělské vědy	563	507	25	7	-	4	1	2	17
Sociální vědy	127	111	5	2	-	-	1	2	6
Humanitní vědy	36	36	-	-	-	-	-	-	-
Knihovny, archivy, muzea	911	887	20	-	-	1	1	-	2
Přírodní vědy	4	4	-	-	-	-	-	-	-
Technické vědy	7	7	-	-	-	-	-	-	-
Lékařské vědy	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zemědělské vědy	11	10	-	-	-	-	1	-	-
Sociální vědy	7	7	-	-	-	-	-	-	-
Humanitní vědy	882	859	20	-	-	1	-	-	2
Zdravotnická zařízení	1 158	1 029	83	26	-	5	-	-	15
Přírodní vědy	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Technické vědy	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lékařské vědy	1 158	1 029	83	26	-	5	-	-	15
Zemědělské vědy	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sociální vědy	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Humanitní vědy	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ost. pracoviště vládního sektoru	859	808	29	1	1	5	1	-	14
Přírodní vědy	508	471	19	1	-	4	-	-	13
Technické vědy	168	161	5	-	1	-	1	-	-
Lékařské vědy	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zemědělské vědy	90	84	4	-	-	1	-	-	1
Sociální vědy	34	33	1	-	-	-	-	-	-
Humanitní vědy	59	59	-	-	-	-	-	-	-
Vládní sektor celkem	11 125	8 878	588	221	182	112	102	96	946
Přírodní vědy	6 666	4 846	395	166	180	90	80	76	833
Technické vědy	364	347	10	1	1	-	4	-	1
Lékařské vědy	1 311	1 140	98	33	1	7	3	-	29
Zemědělské vědy	664	601	29	7	-	5	2	2	18
Sociální vědy	432	365	18	3	-	7	5	9	25
Humanitní vědy	1 688	1 579	38	11	-	3	8	9	40

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.

Tab. 3.3.8 Výzkumní pracovníci ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a státního občanství

rok 2022

Druh pracoviště, Vědní oblast	Fyzické osoby (HC)								
	Celkem	Státní občanství							
		Česko	Slovensko	Indie	Ukrajina	Rusko	Itálie	Německo	Ostatní
Veřejné a státní vysoké školy	25 120	21 810	1 258	232	217	178	115	111	1 199
Přírodní vědy	6 328	5 106	340	109	91	76	55	52	499
Technické vědy	6 789	6 147	211	73	61	50	12	6	229
Lékařské vědy	4 060	3 589	333	19	11	14	6	5	83
Zemědělské vědy	1 553	1 238	122	25	28	3	5	8	124
Sociální vědy	4 293	3 902	161	5	16	25	17	18	149
Humanitní vědy	2 097	1 828	91	1	10	10	20	22	115
Fakultní nemocnice	2 610	2 353	189	3	11	4	16	2	32
Přírodní vědy	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Technické vědy	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lékařské vědy	2 610	2 353	189	3	11	4	16	2	32
Zemědělské vědy	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sociální vědy	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Humanitní vědy	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soukromé vysoké školy	484	417	31	-	1	3	1	-	31
Přírodní vědy	38	34	2	-	-	1	-	-	1
Technické vědy	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lékařské vědy	33	31	2	-	-	-	-	-	-
Zemědělské vědy	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sociální vědy	413	352	27	-	1	2	1	-	30
Humanitní vědy	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vysokoškolský sektor celkem	28 214	24 580	1 478	235	229	185	132	113	1 262
Přírodní vědy	6 366	5 140	342	109	91	77	55	52	500
Technické vědy	6 789	6 147	211	73	61	50	12	6	229
Lékařské vědy	6 703	5 973	524	22	22	18	22	7	115
Zemědělské vědy	1 553	1 238	122	25	28	3	5	8	124
Sociální vědy	4 706	4 254	188	5	17	27	18	18	179
Humanitní vědy	2 097	1 828	91	1	10	10	20	22	115

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.



Tab. 3.4.1 Výdaje na VaV ve vládním sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a druhu výdajů

mil. Kč

rok 2022

Druh pracoviště, Vědní oblast	Výdaje na VaV	Druh výdajů na VaV		
		mzdové	ostatní běžné	investiční
Pracoviště Akademie věd ČR	15 714	7 919	5 403	2 392
Přírodní vědy	13 946	6 705	4 982	2 259
Technické vědy	102	57	31	13
Lékařské vědy	257	123	80	55
Zemědělské vědy	-	-	-	-
Sociální vědy	370	268	83	19
Humanitní vědy	1 039	766	227	46
Ostatní veřejné výzkumné instituce	1 660	1 060	486	113
Přírodní vědy	360	179	148	33
Technické vědy	140	105	10	24
Lékařské vědy	1	1	0	-
Zemědělské vědy	940	609	276	54
Sociální vědy	152	118	33	1
Humanitní vědy	66	47	18	0
Knihovny, archivy, muzea	1 378	707	620	50
Přírodní vědy	4	3	1	0
Technické vědy	12	6	3	3
Lékařské vědy	-	-	-	-
Zemědělské vědy	38	14	23	1
Sociální vědy	450	26	405	18
Humanitní vědy	873	658	187	27
Zdravotnická zařízení	1 084	663	328	93
Přírodní vědy	-	-	-	-
Technické vědy	-	-	-	-
Lékařské vědy	1 084	663	328	93
Zemědělské vědy	-	-	-	-
Sociální vědy	-	-	-	-
Humanitní vědy	-	-	-	-
Ostatní pracoviště vládního sektoru	1 509	681	695	133
Přírodní vědy	907	385	443	80
Technické vědy	410	180	190	40
Lékařské vědy	-	-	-	-
Zemědělské vědy	50	44	6	-
Sociální vědy	72	38	22	12
Humanitní vědy	69	34	34	1
Vládní sektor celkem	21 344	11 030	7 532	2 782
Přírodní vědy	15 218	7 272	5 574	2 372
Technické vědy	665	349	235	81
Lékařské vědy	1 342	787	408	148
Zemědělské vědy	1 028	667	305	55
Sociální vědy	1 044	451	542	51
Humanitní vědy	2 047	1 505	467	74

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazeno 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.

Tab. 3.4.2 Výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a druhu výdajů

mil. Kč

rok 2022

Druh pracoviště, Vědní oblast	Výdaje na VaV	Druh výdajů na VaV		
		mzdové	ostatní běžné	investiční
Veřejné a státní vysoké školy	24 328	13 187	9 871	1 270
Přírodní vědy	9 515	4 865	4 044	606
Technické vědy	7 202	3 838	3 031	333
Lékařské vědy	2 472	1 257	1 044	170
Zemědělské vědy	1 580	834	632	115
Sociální vědy	1 835	1 237	562	36
Humanitní vědy	1 723	1 156	557	10
Fakultní nemocnice	1 338	752	485	102
Přírodní vědy	-	-	-	-
Technické vědy	-	-	-	-
Lékařské vědy	1 338	752	485	102
Zemědělské vědy	-	-	-	-
Sociální vědy	-	-	-	-
Humanitní vědy	-	-	-	-
Soukromé vysoké školy	236	207	30	-
Přírodní vědy	16	11	4	-
Technické vědy	-	-	-	-
Lékařské vědy	11	10	1	-
Zemědělské vědy	-	-	-	-
Sociální vědy	209	185	24	-
Humanitní vědy	0	0	0	-
Vysokoškolský sektor celkem	25 902	14 145	10 385	1 372
Přírodní vědy	9 531	4 876	4 049	606
Technické vědy	7 202	3 838	3 031	333
Lékařské vědy	3 821	2 019	1 530	272
Zemědělské vědy	1 580	834	632	115
Sociální vědy	2 045	1 422	587	36
Humanitní vědy	1 723	1 156	557	10

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.



Tab. 3.4.3 Výdaje na VaV ve vládním sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a zdrojů financování

mil. Kč

rok 2022

Druh pracoviště, Vědní oblast	Výdaje na VaV	z toho podle hlavních zdrojů financování			
		podnikové domácí	podnikové zahraniční	veřejné domácí	veřejné zahraniční
Pracoviště Akademie věd ČR	15 714	270	1 700	11 921	1 748
Přírodní vědy	13 946	217	1 697	10 303	1 660
Technické vědy	102	2	-	94	5
Lékařské vědy	257	2	3	243	9
Zemědělské vědy	-	-	-	-	-
Sociální vědy	370	8	-	318	40
Humanitní vědy	1 039	41	0	963	34
Ostatní veřejné výzkumné instituce	1 660	235	3	1 364	49
Přírodní vědy	360	51	1	296	12
Technické vědy	140	3	0	129	7
Lékařské vědy	1	0	-	1	-
Zemědělské vědy	940	131	2	785	18
Sociální vědy	152	1	-	136	11
Humanitní vědy	66	48	-	18	-
Knihovny, archivy, muzea	1 378	34	-	1 316	23
Přírodní vědy	4	-	-	3	1
Technické vědy	12	-	-	12	-
Lékařské vědy	-	-	-	-	-
Zemědělské vědy	38	-	-	34	4
Sociální vědy	450	-	-	434	15
Humanitní vědy	873	34	-	833	2
Zdravotnická zařízení	1 084	6	60	727	272
Přírodní vědy	-	-	-	-	-
Technické vědy	-	-	-	-	-
Lékařské vědy	1 084	6	60	727	272
Zemědělské vědy	-	-	-	-	-
Sociální vědy	-	-	-	-	-
Humanitní vědy	-	-	-	-	-
Ostatní pracoviště vládního sektoru	1 509	34	0	1 326	149
Přírodní vědy	907	30	0	853	25
Technické vědy	410	0	-	306	104
Lékařské vědy	-	-	-	-	-
Zemědělské vědy	50	-	-	49	1
Sociální vědy	72	4	-	49	19
Humanitní vědy	69	-	-	69	-
Vládní sektor celkem	21 344	578	1 764	16 656	2 241
Přírodní vědy	15 218	298	1 698	11 454	1 699
Technické vědy	665	6	0	542	117
Lékařské vědy	1 342	9	63	971	281
Zemědělské vědy	1 028	131	2	867	23
Sociální vědy	1 044	12	-	938	85
Humanitní vědy	2 047	123	0	1 883	36

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.

Pozn.: Veřejné zahraniční zdroje tvoří především zdroje EU (strukturální fondy, rámcové programy).

Tab. 3.4.4 Výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a zdrojů financování

mil. Kč

rok 2022

Druh pracoviště, Vědní oblast	Výdaje na VaV	z toho podle hlavních zdrojů financování			
		podnikové domácí	podnikové zahraniční	veřejné domácí	veřejné zahraniční
Veřejné a státní vysoké školy	24 328	990	64	18 263	3 727
Přírodní vědy	9 515	206	17	6 835	1 474
Technické vědy	7 202	727	33	5 363	1 070
Lékařské vědy	2 472	14	9	1 990	305
Zemědělské vědy	1 580	18	1	1 156	404
Sociální vědy	1 835	14	1	1 575	175
Humanitní vědy	1 723	12	3	1 344	300
Fakultní nemocnice	1 338	2	14	1 076	163
Přírodní vědy	-	-	-	-	-
Technické vědy	-	-	-	-	-
Lékařské vědy	1 338	2	14	1 076	163
Zemědělské vědy	-	-	-	-	-
Sociální vědy	-	-	-	-	-
Humanitní vědy	-	-	-	-	-
Soukromé vysoké školy	236	15	-	48	10
Přírodní vědy	16	2	-	1	1
Technické vědy	-	-	-	-	-
Lékařské vědy	11	-	-	1	-
Zemědělské vědy	-	-	-	-	-
Sociální vědy	209	13	-	47	9
Humanitní vědy	0	-	-	-	-
Vysokoškolský sektor celkem	25 902	1 008	78	19 387	3 900
Přírodní vědy	9 531	208	17	6 836	1 475
Technické vědy	7 202	727	33	5 363	1 070
Lékařské vědy	3 821	16	23	3 067	468
Zemědělské vědy	1 580	18	1	1 156	404
Sociální vědy	2 045	27	1	1 622	184
Humanitní vědy	1 723	12	3	1 344	300

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.

Pozn.: Veřejné zahraniční zdroje tvoří především zdroje EU (strukturální fondy, rámcové programy).



Tab. 3.4.5 Výdaje na VaV ve vládním sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a typu VaV činnosti

mil. Kč

rok 2022

Druh pracoviště, Vědní oblast	Výdaje na VaV	Typ VaV činnosti		
		Základní výzkum	Aplikovaný výzkum	Experimentální vývoj
Pracoviště Akademie věd ČR	15 714	14 141	1 148	425
Přírodní vědy	13 946	12 469	1 063	414
Technické vědy	102	100	1	-
Lékařské vědy	257	181	65	11
Zemědělské vědy	-	-	-	-
Sociální vědy	370	361	9	-
Humanitní vědy	1 039	1 030	9	-
Ostatní veřejné výzkumné instituce	1 660	350	1 240	70
Přírodní vědy	360	12	344	4
Technické vědy	140	49	60	31
Lékařské vědy	1	1	0	-
Zemědělské vědy	940	175	729	35
Sociální vědy	152	47	105	-
Humanitní vědy	66	66	-	-
Knihovny, archivy, muzea	1 378	1 086	288	4
Přírodní vědy	4	2	3	-
Technické vědy	12	-	12	-
Lékařské vědy	-	-	-	-
Zemědělské vědy	38	-	38	-
Sociální vědy	450	449	-	0
Humanitní vědy	873	635	235	4
Zdravotnická zařízení	1 084	537	451	96
Přírodní vědy	-	-	-	-
Technické vědy	-	-	-	-
Lékařské vědy	1 084	537	451	96
Zemědělské vědy	-	-	-	-
Sociální vědy	-	-	-	-
Humanitní vědy	-	-	-	-
Ostatní pracoviště vládního sektoru	1 509	211	1 267	31
Přírodní vědy	907	6	872	30
Technické vědy	410	158	252	-
Lékařské vědy	-	-	-	-
Zemědělské vědy	50	-	49	1
Sociální vědy	72	-	72	-
Humanitní vědy	69	48	22	-
Vládní sektor celkem	21 344	16 325	4 393	626
Přírodní vědy	15 218	12 488	2 282	448
Technické vědy	665	308	326	31
Lékařské vědy	1 342	719	516	107
Zemědělské vědy	1 028	175	817	36
Sociální vědy	1 044	857	186	0
Humanitní vědy	2 047	1 778	266	4

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.

Tab. 3.4.6 Výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a typu VaV činnosti

mil. Kč

rok 2022

Druh pracoviště, Vědní oblast	Výdaje na VaV	Typ VaV činnosti		
		Základní výzkum	Aplikovaný výzkum	Experimentální vývoj
Veřejné a státní vysoké školy	24 328	13 668	7 498	3 162
Přírodní vědy	9 515	6 202	1 775	1 538
Technické vědy	7 202	2 711	3 231	1 260
Lékařské vědy	2 472	1 422	805	244
Zemědělské vědy	1 580	642	911	27
Sociální vědy	1 835	1 189	584	62
Humanitní vědy	1 723	1 501	191	31
Fakultní nemocnice	1 338	301	973	64
Přírodní vědy	-	-	-	-
Technické vědy	-	-	-	-
Lékařské vědy	1 338	301	973	64
Zemědělské vědy	-	-	-	-
Sociální vědy	-	-	-	-
Humanitní vědy	-	-	-	-
Soukromé vysoké školy	236	120	94	23
Přírodní vědy	16	13	3	-
Technické vědy	-	-	-	-
Lékařské vědy	11	11	0	-
Zemědělské vědy	-	-	-	-
Sociální vědy	209	96	91	23
Humanitní vědy	0	0	0	-
Vysokoškolský sektor celkem	25 902	14 089	8 565	3 249
Přírodní vědy	9 531	6 215	1 778	1 538
Technické vědy	7 202	2 711	3 231	1 260
Lékařské vědy	3 821	1 735	1 778	308
Zemědělské vědy	1 580	642	911	27
Sociální vědy	2 045	1 285	675	84
Humanitní vědy	1 723	1 501	191	31

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.



Tab. 3.5.1 Výdaje subjektů ve vládním sektoru na nákup služeb VaV

mil. Kč

rok 2022

Druh pracoviště, Vědní oblast	Celkem	z toho podle druhu subjektu, od kterého byla služba VaV nakoupena		
		od tuzemských podniků	od zahraničních podniků	od veřejných výzk. institucí nebo VŠ
Pracoviště Akademie věd ČR	247	84	38	105
Přírodní vědy	197	56	36	92
Technické vědy	0	0	-	0
Lékařské vědy	10	1	0	9
Zemědělské vědy	-	-	-	-
Sociální vědy	9	2	0	0
Humanitní vědy	31	25	1	4
Ostatní veřejné výzkumné instituce	118	112	2	4
Přírodní vědy	51	51	-	0
Technické vědy	15	12	1	2
Lékařské vědy	0	0	-	0
Zemědělské vědy	25	23	1	1
Sociální vědy	15	15	-	0
Humanitní vědy	11	11	-	-
Knihovny, archivy, muzea	82	76	0	5
Přírodní vědy	5	2	-	3
Technické vědy	-	-	-	-
Lékařské vědy	-	-	-	-
Zemědělské vědy	-	-	-	-
Sociální vědy	18	18	-	-
Humanitní vědy	59	56	0	2
Zdravotnická zařízení	6	4	1	2
Přírodní vědy	-	-	-	-
Technické vědy	-	-	-	-
Lékařské vědy	6	4	1	2
Zemědělské vědy	-	-	-	-
Sociální vědy	-	-	-	-
Humanitní vědy	-	-	-	-
Ostatní pracoviště vládního sektoru	155	69	23	61
Přírodní vědy	145	59	23	61
Technické vědy	2	2	0	-
Lékařské vědy	-	-	-	-
Zemědělské vědy	7	7	-	-
Sociální vědy	-	-	-	-
Humanitní vědy	1	1	-	-
Vládní sektor celkem	608	344	64	177
Přírodní vědy	398	168	60	156
Technické vědy	17	14	1	2
Lékařské vědy	16	5	1	10
Zemědělské vědy	32	30	1	1
Sociální vědy	43	35	0	0
Humanitní vědy	102	93	1	6

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.

Tab. 3.5.2 Výdaje subjektů ve vysokoškolském sektoru na nákup služeb VaV

mil. Kč

rok 2022

Druh pracoviště, Vědní oblast	Celkem	z toho podle druhu subjektu, od kterého byla služba VaV nakoupena		
		od tuzemských podniků	od zahraničních podniků	od veřejných výzk. institucí nebo VŠ
Veřejné a státní vysoké školy	454	150	129	138
Přírodní vědy	227	55	119	40
Technické vědy	154	55	7	85
Lékařské vědy	15	7	3	3
Zemědělské vědy	16	13	-	1
Sociální vědy	8	4	0	3
Humanitní vědy	33	15	0	6
Fakultní nemocnice	62	36	9	17
Přírodní vědy	-	-	-	-
Technické vědy	-	-	-	-
Lékařské vědy	62	36	9	17
Zemědělské vědy	-	-	-	-
Sociální vědy	-	-	-	-
Humanitní vědy	-	-	-	-
Soukromé vysoké školy	1	1	-	1
Přírodní vědy	-	-	-	-
Technické vědy	-	-	-	-
Lékařské vědy	0	-	-	0
Zemědělské vědy	-	-	-	-
Sociální vědy	1	1	-	0
Humanitní vědy	-	-	-	-
Vysokoškolský sektor celkem	518	186	138	155
Přírodní vědy	227	55	119	40
Technické vědy	154	55	7	85
Lékařské vědy	78	43	12	21
Zemědělské vědy	16	13	-	1
Sociální vědy	9	5	0	3
Humanitní vědy	33	15	0	6

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.



Tab. 3.5.3 Pracoviště VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru podle výše příjmů z prodeje služeb VaV

rok 2022

Sektor provádění VaV, Příjmy z prodeje služeb VaV (mil. Kč)	Počet pracovišť VaV
Vládní	82
méně než 0,1	5
0,1 - 0,9	18
1 - 4,9	27
5 - 9,9	10
10 a více	22
Vysokoškolský	131
méně než 0,1	8
0,1 - 0,9	41
1 - 4,9	36
5 - 9,9	14
10 a více	32
Vládní a vysokoškolský celkem	213
méně než 0,1	13
0,1 - 0,9	59
1 - 4,9	63
5 - 9,9	24
10 a více	54

Tab. 3.5.4 Příjmy z prodeje služeb VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru podle druhu subjektu, kterému byla služba VaV prodána

mil. Kč

rok 2022

Sektor provádění VaV, druh subjektu, kterému byla služba VaV prodána	Příjmy z prodeje služeb VaV
Vládní	652
Subjekt z ČR	505
subjekt z podnikatelského sektoru	414
vládní instituce	59
vysoké a vyšší odborné školy, fakultní nemocnice	27
soukromé neziskové instituce	6
Subjekt ze zahraničí	147
subjekt z podnikatelského sektoru	106
ostatní zahraniční subjekty	42
Vysokoškolský	1 141
Subjekt z ČR	1 051
subjekt z podnikatelského sektoru	962
vládní instituce	60
vysoké a vyšší odborné školy, fakultní nemocnice	17
soukromé neziskové instituce	12
Subjekt ze zahraničí	90
subjekt z podnikatelského sektoru	77
ostatní zahraniční subjekty	14
Vládní a vysokoškolský celkem	1 794
Subjekt z ČR	1 556
subjekt z podnikatelského sektoru	1 376
vládní instituce	119
vysoké a vyšší odborné školy, fakultní nemocnice	44
soukromé neziskové instituce	17
Subjekt ze zahraničí	238
subjekt z podnikatelského sektoru	182
ostatní zahraniční subjekty	56

Tab. 3.5.5 Příjmy z prodejů služeb VaV ve vládním sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a druhu subjektu, kterému byla služba VaV prodána

mil. Kč

rok 2022

Druh pracoviště, Vědní oblasti	Celkem	z toho podle druhu subjektu, kterému byla služba VaV prodána		
		tuzemský podnik	zahraniční podnik	veřejná výzk. instituce nebo VŠ
Pracoviště Akademie věd ČR	355	194	76	47
Přírodní vědy	310	163	73	39
Technické vědy	3	1	-	1
Lékařské vědy	6	1	3	2
Zemědělské vědy	-	-	-	-
Sociální vědy	3	1	-	1
Humanitní vědy	34	29	-	4
Ostatní veřejné výzkumné instituce	207	167	3	29
Přírodní vědy	49	48	1	1
Technické vědy	34	9	1	17
Lékařské vědy	0	0	-	-
Zemědělské vědy	65	52	2	11
Sociální vědy	2	1	-	1
Humanitní vědy	58	58	-	-
Knihovny, archivy, muzea	61	52	-	10
Přírodní vědy	-	-	-	-
Technické vědy	-	-	-	-
Lékařské vědy	-	-	-	-
Zemědělské vědy	-	-	-	-
Sociální vědy	-	-	-	-
Humanitní vědy	61	52	-	10
Zdravotnická zařízení	28	1	26	-
Přírodní vědy	-	-	-	-
Technické vědy	-	-	-	-
Lékařské vědy	28	1	26	-
Zemědělské vědy	-	-	-	-
Sociální vědy	-	-	-	-
Humanitní vědy	-	-	-	-
Ostatní pracoviště vládního sektoru	1	0	0	0
Přírodní vědy	0	0	0	0
Technické vědy	-	-	-	-
Lékařské vědy	-	-	-	-
Zemědělské vědy	0	-	-	0
Sociální vědy	-	-	-	-
Humanitní vědy	-	-	-	-
Vládní sektor celkem	652	414	106	86
Přírodní vědy	359	210	74	39
Technické vědy	36	10	1	18
Lékařské vědy	34	2	29	2
Zemědělské vědy	65	52	2	11
Sociální vědy	5	1	-	2
Humanitní vědy	153	138	-	14

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.



Tab. 3.5.6 Příjmy z prodeje služeb VaV ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště, převažující vědní oblasti a druhu subjektu, kterému byla služba VaV prodána

mil. Kč

rok 2022

Druh pracoviště, Vědní oblasti	Celkem	z toho podle druhu subjektu, kterému byla služba VaV prodána		
		tuzemský podnik	zahraniční podnik	veřejná výzk. instituce nebo VŠ
Veřejné a státní vysoké školy	1 125	958	66	76
Přírodní vědy	246	194	15	27
Technické vědy	758	701	37	16
Lékařské vědy	24	11	7	2
Zemědělské vědy	18	10	1	6
Sociální vědy	22	12	1	4
Humanitní vědy	57	30	6	21
Fakultní nemocnice	13	1	10	1
Přírodní vědy	-	-	-	-
Technické vědy	-	-	-	-
Lékařské vědy	13	1	10	1
Zemědělské vědy	-	-	-	-
Sociální vědy	-	-	-	-
Humanitní vědy	-	-	-	-
Soukromé vysoké školy	4	3	-	0
Přírodní vědy	2	1	-	-
Technické vědy	-	-	-	-
Lékařské vědy	0	-	-	0
Zemědělské vědy	-	-	-	-
Sociální vědy	2	2	-	0
Humanitní vědy	-	-	-	-
Vysokoškolský sektor celkem	1 141	962	77	77
Přírodní vědy	247	195	15	27
Technické vědy	758	701	37	16
Lékařské vědy	37	12	18	3
Zemědělské vědy	18	10	1	6
Sociální vědy	24	14	1	4
Humanitní vědy	57	30	6	21

Pozn.: Každé pracoviště VaV má přiřazenu 1 převažující vědní oblast, i když může provádět VaV ve více oblastech.



4. Pracovníci ve VaV – mezinárodní srovnání

Tab. 4.1 Pracovníci ve výzkumu a vývoji celkem (FTE)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Belgie	60,1	62,9	67,0	67,9	72,8	77,5	78,7	82,7	88,6	93,5	96,0	119,2	126,1
Bulharsko	16,6	17,0	16,8	17,5	19,3	22,5	25,1	23,3	25,8	26,4	26,1	25,1	27,1
Česko	52,3	55,7	60,3	62,0	64,4	66,4	65,8	69,7	75,0	79,2	81,0	84,7	86,1
Dánsko	56,6	57,6	57,7	57,7	58,4	60,2	62,8	60,2	59,8	62,2	62,0	62,2	.
Estonsko	5,3	5,7	5,9	5,9	5,8	5,6	5,7	6,0	6,2	6,4	6,4	6,8	8,3
Finsko	55,9	54,5	54,0	53,0	52,1	50,4	47,4	49,0	50,0	51,5	53,5	56,5	57,0
Francie	397,8	402,5	411,8	418,1	417,1	426,4	432,2	442,2	453,4	461,9	474,2	496,3	513,7
Chorvatsko	10,9	10,6	10,4	10,4	10,0	10,6	11,5	11,8	13,0	14,5	15,5	16,5	17,2
Irsko	19,7	21,6	29,3	31,9	33,5	32,1	34,4	33,8	31,1	32,9	34,5	38,4	40,2
Itálie	225,6	228,1	240,2	246,8	249,5	259,2	290,0	317,6	345,6	355,9	342,3	333,1	323,0
Kypr	1,3	1,3	1,2	1,2	1,3	1,2	1,4	1,5	1,8	2,1	2,2	2,2	2,3
Litva	12,3	11,2	10,4	11,1	11,8	10,6	10,9	11,6	12,0	13,0	14,2	14,9	15,1
Lotyšsko	5,6	5,4	5,6	5,4	5,7	5,6	5,1	5,4	5,8	5,9	6,6	7,1	6,7
Lucembursko	5,0	5,2	4,7	5,0	5,2	5,3	5,4	5,5	5,5	5,8	5,8	5,7	5,7
Maďarsko	31,5	34,0	35,7	38,2	37,3	36,8	35,8	40,4	54,7	56,9	59,6	61,1	62,7
Malta	1,1	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0
Německo	548,7	575,1	591,3	588,6	605,3	640,5	657,9	686,3	707,7	735,6	733,8	753,9	782,9
Nizozemsko	100,5	117,4	122,2	135,6	136,2	139,4	144,5	150,4	156,9	160,4	166,4	173,7	187,0
Polsko	81,8	85,2	90,7	93,8	104,4	109,2	111,8	144,1	162,0	164,0	173,4	185,3	195,1
Portugalsko	47,6	49,6	47,6	46,7	46,9	48,0	50,4	55,0	58,2	61,5	66,0	69,8	74,0
Rakousko	59,9	61,2	65,1	66,2	70,1	71,4	75,2	76,0	80,2	83,7	82,1	87,5	92,6
Rumunsko	26,2	29,7	31,1	32,5	31,4	31,3	32,2	32,6	31,9	31,7	33,2	34,3	35,6
Řecko	.	36,9	37,4	42,2	43,3	49,7	41,8	47,6	51,3	53,9	58,1	61,7	67,8
Slovensko	18,2	18,1	18,1	17,2	17,6	17,6	17,8	19,0	20,3	21,2	22,4	22,4	23,3
Slovinnsko	12,9	15,3	15,0	15,2	14,9	14,2	14,4	14,7	15,7	17,0	16,8	17,4	17,4
Španělsko	222,0	215,1	208,8	203,3	200,2	200,9	205,9	215,7	225,7	231,4	231,8	249,5	263,4
Švédsko	77,4	78,4	81,3	81,0	83,5	83,6	90,7	88,9	92,0	92,2	95,5	115,9	121,4
EU27	2 191,1	2 256,7	2 321,0	2 355,6	2 399,4	2 477,7	2 556,2	2 692,9	2 831,5	2 922,3	2 961,3	3 103,0	3 217,8
Čína	2 553,8	2 882,9	3 246,8	3 532,8	3 710,6	3 758,8	3 878,1	4 033,6	4 381,4	4 800,8	5 234,5	5 716,3	.
Izrael	.	70,4	77,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Japonsko	877,9	869,8	851,1	865,5	895,3	875,0	872,3	890,7	896,9	903,4	911,6	942,0	.
Korea	335,2	361,4	396,0	401,4	430,9	442,0	447,4	471,2	501,2	525,7	545,4	577,1	.
Norsko	36,1	37,0	37,7	38,5	40,3	42,4	43,9	46,2	46,6	48,7	48,9	51,9	53,5
Rusko	840,0	839,2	828,4	826,7	829,2	833,7	.	778,2	758,5	753,8	748,7	.	.
Spojené státy	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Švýcarsko	.	.	75,5	.	.	81,5	.	78,9	.	86,2	.	90,8	.
Velká Británie	350,8	356,3	356,5	377,3	396,3	413,9	417,4	443,6	463,5	486,1	.	.	.

FTE (Full Time Equivalent) – přepočtený počet osob na roční pracovní úvazek věnovaný plně VaV činnosti
 Pozn.: Údaje za rok 2022 jsou předběžné.

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MST) a databáze Eurostatu

Tab. 4.2 Pracovníci ve výzkumu a vývoji celkem (FTE) – na 1 000 obyvatel daného státu

	přepočtené osoby (FTE) na 1 000 obyvatel daného státu												
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Belgie	5,5	5,7	6,1	6,1	6,5	6,9	7,0	7,3	7,7	8,1	8,3	10,3	10,7
Bulharsko	2,2	2,3	2,4	2,4	2,6	3,1	3,5	3,2	3,6	3,7	3,7	3,6	4,2
Česko	5,0	5,3	5,7	5,9	6,1	6,3	6,2	6,6	7,1	7,5	7,7	8,1	8,0
Dánsko	10,2	10,3	10,3	10,3	10,3	10,6	11,0	10,5	10,4	10,7	10,7	10,6	.
Estonsko	4,0	4,3	4,4	4,4	4,4	4,3	4,3	4,6	4,7	4,8	4,9	5,1	6,1
Finsko	10,4	10,1	10,0	9,7	9,5	9,2	8,6	8,9	9,1	9,3	9,7	10,2	10,3
Francie	6,4	6,4	6,5	6,6	6,6	6,7	6,8	7,1	7,1	7,2	7,4	7,7	7,5
Chorvatsko	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,5	2,7	2,8	3,1	3,5	3,8	4,1	4,5
Irsko	4,4	4,8	6,4	6,9	7,2	6,9	7,3	7,1	6,4	6,7	7,0	7,7	7,7
Itálie	3,8	3,8	4,0	4,1	4,1	4,3	4,8	5,3	5,8	6,0	5,8	5,6	5,5
Kypr	1,6	1,5	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6	1,8	2,1	2,4	2,5	2,5	2,5
Litva	3,9	3,6	3,4	3,7	3,9	3,6	3,7	4,0	4,2	4,6	5,1	5,4	5,3
Lotyšsko	2,6	2,6	2,7	2,7	2,9	2,8	2,6	2,8	3,0	3,1	3,5	3,8	3,6
Lucembursko	9,8	10,0	8,9	9,2	9,3	9,2	9,3	9,3	9,0	9,3	9,2	8,9	8,7
Maďarsko	3,2	3,4	3,6	3,9	3,8	3,7	3,6	4,1	5,6	5,8	6,1	6,3	6,5
Malta	2,6	3,2	3,3	3,3	3,2	3,1	3,2	3,2	3,1	3,2	3,6	3,7	3,8
Německo	6,7	7,1	7,3	7,2	7,4	7,8	8,0	8,3	8,5	8,8	8,8	9,0	9,3
Nizozemsko	6,1	7,0	7,3	8,0	8,0	8,2	8,4	8,7	9,1	9,2	9,5	9,9	10,5
Polsko	2,1	2,2	2,3	2,4	2,7	2,8	2,9	3,7	4,2	4,3	4,5	4,8	5,3
Portugalsko	4,5	4,7	4,5	4,5	4,5	4,6	4,9	5,3	5,7	6,0	6,4	6,8	7,1
Rakousko	7,2	7,3	7,7	7,8	8,2	8,3	8,6	8,6	9,1	9,4	9,2	9,8	10,2
Rumunsko	1,3	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9
Řecko	.	3,4	3,4	3,9	4,0	4,6	3,9	4,5	4,8	5,1	5,5	5,9	6,5
Slovensko	3,4	3,4	3,4	3,2	3,2	3,2	3,3	3,5	3,7	3,9	4,1	4,1	4,3
Slovinško	6,3	7,4	7,2	7,3	7,2	6,8	6,9	7,0	7,4	8,0	7,9	8,2	8,2
Španělsko	4,8	4,6	4,5	4,4	4,3	4,3	4,4	4,6	4,8	4,9	4,9	5,3	5,5
Švédsko	8,3	8,3	8,5	8,4	8,6	8,5	9,1	8,8	9,1	9,0	9,2	11,1	11,5
EU27	5,0	5,1	5,3	5,3	5,4	5,6	5,8	6,1	6,4	6,6	6,7	7,0	7,2
Čína	1,9	2,1	2,4	2,6	2,7	2,7	2,8	2,9	3,1	3,4	3,7	4,0	.
Izrael	.	9,4	10,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Japonsko	6,9	6,8	6,7	6,8	7,0	6,9	6,9	7,0	7,1	7,2	7,3	7,6	.
Korea	6,9	7,3	8,0	8,0	8,5	8,7	8,7	9,1	9,7	10,1	10,5	11,1	.
Norsko	7,4	7,5	7,5	7,6	7,8	8,2	8,4	8,8	8,8	9,1	9,1	9,6	9,8
Rusko	5,9	5,8	5,8	5,7	5,7	5,7	.	5,3	5,2	5,2	5,1	.	.
Spojené státy	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Švýcarsko	.	.	9,4	.	.	9,8	.	9,3	.	10,1	.	10,5	.
Velká Británie	5,6	5,6	5,6	5,9	6,1	6,3	6,4	6,7	7,0	7,3	.	.	.

FTE (Full Time Equivalent) – přepočtený počet osob na roční pracovní úvazek věnovaný plně VaV činnosti
 Pozn.: Údaje za rok 2022 jsou předběžné.
 Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

Tab. 4.3 Pracovníci ve výzkumu a vývoji (FTE) podle hlavních sektorů provádění

tis. přepočtených osob (FTE)

	Podnikatelský					Vládní					Vysokoškolský				
	2010	2015	2020	2021	2022	2010	2015	2020	2021	2022	2010	2015	2020	2021	2022
	Belgie	32,7	44,5	60,7	81,3	86,4	4,4	6,5	8,5	8,8	9,3	22,4	26,2	26,0	28,3	29,5
Bulharsko	2,8	9,5	13,7	13,1	14,8	9,3	8,3	8,2	8,1	8,2	4,4	4,5	4,1	3,8	4,0
Česko	26,5	36,4	46,2	49,0	50,7	11,4	13,0	14,4	14,4	14,2	14,1	16,9	20,0	20,9	20,8
Dánsko	36,3	36,9	37,3	36,8	·	1,6	1,8	2,2	2,2	·	18,4	21,3	22,3	22,9	·
Estonsko	2,0	1,7	2,7	3,1	4,4	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	2,5	3,1	2,9	2,9	3,0
Finsko	30,6	29,8	31,5	34,4	33,8	6,8	4,5	4,4	4,5	4,6	17,9	15,5	17,1	17,0	18,1
Francie	235,6	251,9	286,3	302,4	313,2	49,9	49,4	48,9	50,7	51,7	106,6	117,8	130,0	133,4	138,9
Chorvatsko	2,6	2,7	5,8	6,6	7,9	3,6	3,3	3,6	3,5	3,2	4,6	4,7	6,2	6,4	6,0
Irsko	12,2	18,4	20,3	22,9	23,0	1,0	1,0	1,2	1,3	1,4	6,5	12,7	13,0	14,2	15,8
Itálie	112,2	136,7	211,8	198,2	185,8	34,7	38,7	40,9	41,9	40,8	72,3	76,9	82,7	86,0	89,6
Kypr	0,3	0,3	0,8	0,8	0,8	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,6	0,6	0,9	0,9	0,9
Litva	2,1	2,7	5,4	5,7	5,8	2,6	2,2	2,3	2,3	2,3	7,7	5,7	6,6	6,9	7,0
Lotyšsko	1,3	1,1	1,4	1,8	2,0	1,0	1,2	1,1	1,2	0,9	3,3	3,2	4,1	4,1	3,8
Lucembursko	3,4	3,1	3,0	2,9	2,9	1,0	1,1	1,3	1,2	1,2	0,5	1,1	1,4	1,6	1,6
Maďarsko	15,0	21,0	34,9	37,1	38,1	8,2	8,1	10,0	9,7	9,2	8,3	7,7	14,7	14,3	15,4
Malta	0,8	0,9	1,2	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,5	0,6	0,7	0,7
Německo	337,2	404,8	467,4	478,1	505,3	90,5	101,7	114,7	119,3	99,7	121,0	134,0	151,7	156,5	158,4
Nizozemsko	54,1	97,4	118,4	123,6	134,9	11,4	8,3	9,6	9,6	9,2	35,0	33,6	38,4	40,5	42,9
Polsko	18,4	42,1	96,1	105,8	115,8	20,2	22,1	4,4	4,9	4,6	43,1	45,0	72,2	73,9	74,1
Portugalisko	14,0	18,3	30,9	34,7	37,7	3,3	2,1	2,6	2,7	2,7	25,1	27,0	31,5	31,1	32,1
Rakousko	41,0	50,5	56,8	60,5	64,1	2,7	2,7	5,5	5,5	5,8	15,9	17,7	19,1	20,8	22,0
Rumunsko	8,3	10,1	11,9	13,7	14,3	8,7	12,1	12,2	12,0	12,2	9,1	9,0	8,9	8,3	8,8
Řecko	·	8,1	16,0	17,7	20,1	·	13,6	14,2	15,3	16,6	·	27,4	27,6	28,4	30,6
Slovensko	3,2	4,4	8,0	8,3	9,2	4,4	4,3	4,1	4,2	4,3	10,5	8,8	10,2	9,9	9,8
Slovínsko	7,1	9,2	11,1	11,3	11,3	3,1	2,4	2,7	2,8	2,9	2,7	2,6	2,9	3,1	3,1
Španělsko	92,2	87,4	104,7	116,5	125,5	46,0	39,7	42,2	44,1	45,0	83,3	73,3	84,3	88,2	92,0
Švédsko	54,8	57,7	68,3	89,0	93,5	3,1	4,2	5,5	5,9	6,1	19,5	21,4	21,6	21,0	21,7
EU27	1 154,4	1 387,7	1 752,7	1 856,5	1 940,5	338,9	353,3	365,6	377,0	359,5	676,8	718,0	820,8	845,9	874,1
Čína	1 873,9	2 910,8	4 060,4	4 463,9	·	390,2	493,2	559,4	580,7	·	289,7	354,9	614,8	671,8	·
Izrael	53,5	72,7	110,4	·	·	·	·	·	·	·	9,1	11,3	11,1	·	·
Japonsko	614,8	592,2	624,7	641,8	·	61,8	60,3	62,1	64,5	·	188,3	208,6	212,2	223,4	·
Korea	230,2	323,7	416,9	445,8	·	26,9	38,2	39,9	40,1	·	73,5	72,7	77,7	79,7	·
Norsko	17,8	21,6	26,1	27,1	28,6	6,3	6,8	6,7	6,9	6,9	12,0	14,0	16,1	18,0	18,0
Rusko	444,1	426,4	369,4	·	·	280,5	284,0	265,7	·	·	113,4	121,7	109,7	·	·
Spojené státy	·	1 399,0	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Švýcarsko	·	50,8	·	54,0	·	0,7	0,9	1,1	1,1	1,1	24,7	29,7	·	35,7	·
Velká Británie	154,9	206,2	·	·	·	18,7	14,6	·	·	·	170,4	186,7	·	·	·

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

FTE (Full Time Equivalent) – přepočtený počet osob na roční pracovní úvazek věnovaný plně VaV činnosti
 Pozn.: Údaje za rok 2022 jsou předběžné.



Tab. 4.4 Ženy pracující ve výzkumu a vývoji (FTE) podle hlavních sektorů provádění

tis. přepočtených osob (FTE)

	Celkem				Podnikatelský				Vládní				Vysokoškolský			
	2010	2015	2020	2021	2010	2015	2020	2021	2010	2015	2020	2021	2010	2015	2020	2021
Belgie	20,6	·	·	·	8,4	·	·	·	1,6	2,5	3,3	3,5	10,3	12,5	12,5	13,7
Bulharsko	8,9	10,8	12,1	11,9	1,2	3,7	5,2	5,2	5,5	4,8	4,6	4,6	2,1	2,3	2,2	2,1
Česko	15,9	19,4	23,2	24,2	5,0	6,3	8,1	8,6	5,3	6,2	6,8	6,9	5,5	6,8	8,1	8,5
Dánsko	20,0	21,4	·	·	10,7	10,4	·	·	0,6	0,9	·	·	8,6	9,8	·	·
Estonsko	2,3	2,6	2,8	2,8	0,6	0,5	0,8	0,9	0,5	0,5	0,5	0,5	1,1	1,6	1,4	1,4
Finsko	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Francie	94,2	·	·	·	54,7	·	·	·	21,2	·	·	·	15,4	·	·	·
Chorvatsko	5,5	5,4	7,5	7,8	1,1	1,1	2,0	2,2	2,0	1,8	2,2	2,1	2,4	2,5	3,3	3,5
Irsko	6,5	11,1	·	13,9	3,3	4,5	·	6,3	0,4	0,4	·	0,6	2,8	6,2	·	7,0
Itálie	77,5	89,0	111,5	111,6	23,3	29,2	47,2	44,8	16,0	18,9	20,2	20,7	34,7	37,0	40,2	42,1
Kypr	0,5	0,5	0,9	0,9	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,4
Litva	6,5	5,2	6,5	6,7	0,7	0,9	1,7	1,7	1,5	1,1	1,2	1,2	4,4	3,2	3,5	3,8
Lotyšsko	2,7	2,9	3,4	3,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	1,6	1,7	2,3	2,3
Lucembursko	·	1,3	·	1,6	·	0,4	·	0,4	0,4	0,5	·	0,5	0,2	0,4	·	0,6
Maďarsko	12,0	12,9	18,6	19,3	4,3	5,4	7,9	8,8	4,0	3,8	4,4	4,2	3,8	3,6	6,3	6,2
Malta	0,3	0,4	0,5	0,6	0,1	0,2	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,3
Německo	·	174,5	·	·	·	75,4	·	90,5	35,2	40,9	47,8	49,8	50,2	58,2	66,7	70,4
Nizozemsko	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Polsko	·	39,9	62,3	66,8	·	9,6	23,9	27,4	·	10,0	2,4	2,7	·	20,2	35,7	36,4
Portugalsko	20,5	20,9	28,0	29,6	3,8	5,6	9,4	10,9	2,0	1,2	1,6	1,7	12,4	13,7	16,5	16,3
Rakousko	·	17,1	·	22,2	·	7,9	·	10,1	·	1,2	·	2,3	·	7,6	·	9,5
Rumunsko	11,9	14,0	15,1	15,3	3,1	3,6	4,0	4,7	4,4	6,0	6,1	5,9	4,3	4,4	4,9	4,6
Řecko	·	19,7	23,7	24,7	·	2,5	5,1	5,4	·	6,0	6,2	6,7	·	10,8	12,2	12,4
Slovensko	8,0	7,5	8,6	8,4	0,8	0,9	1,5	1,5	2,3	2,4	2,3	2,3	4,9	4,2	4,8	4,6
Slovínsko	4,7	4,8	6,0	6,4	1,9	2,4	3,1	3,3	1,5	1,3	1,4	1,5	1,3	1,2	1,4	1,5
Španělsko	88,9	81,3	94,4	101,0	28,3	27,4	33,2	36,2	23,7	20,3	22,7	23,8	36,7	33,4	38,3	40,6
Švédsko	·	25,3	·	36,2	·	14,2	·	23,4	·	2,0	·	2,9	·	9,0	·	9,9
EU27	·	787,9	·	·	·	302,4	·	·	148,9	158,3	168,0	173,7	266,7	317,5	·	392,4

FTE (Full Time Equivalent) – přepočtený počet osob na roční pracovní úvazek věnovaný plně VaV činnosti

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

Tab. 4.5 Pracovníci ve výzkumu a vývoji celkem (HC)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
												tis. fyzických osob (HC)
Belgie	88,8	94,4	100,4	113,6	129,0	148,1	184,2	184,2				
Bulharsko	20,8	21,7	22,3	29,6	32,3	34,6	35,0	35,1	34,6			
Česko	77,9	82,3	87,5	97,4	99,9	117,1	117,1	118,0	121,6			
Dánsko	84,6	85,5	85,2	84,4	87,3	83,8	86,7	86,6				
Estonsko	10,1	10,1	10,2	10,3	9,9	9,2	10,3	11,3	11,8			
Finsko	80,0	80,8	79,4	78,9	77,3	76,1	72,4	72,6	73,9	76,2	80,6	87,4
Francie	523,6	542,4	565,9	575,4	575,8	599,2	618,6	630,4	630,4		665,6	671,5
Chorvatsko	18,5	17,3	16,9	17,0	16,5	17,4	18,6	19,6	21,2	23,9	25,2	27,4
Irsko	33,6	36,2	22,7	47,5	46,8	50,5	50,5	50,0				55,5
Itálie	348,2	347,0	364,3	372,4	371,1	389,6	435,3	482,7	526,6	544,1	520,8	501,0
Kypr	2,6	2,8	2,7	3,0	3,0	2,9	3,1	3,3	3,8	4,1	4,2	4,2
Litva	18,9	22,4	22,1	22,8	24,5	21,7	22,4	23,8	24,6	24,7	26,2	26,1
Lotyšsko	9,2	10,1	10,8	10,3	11,1	11,3	11,0	11,3	12,1	12,6	13,6	13,9
Lucembursko		6,1	5,7	5,7	2,7	6,5		6,9		7,1		6,9
Maďarsko	54,0	55,4	56,5	58,2	57,2	56,2	54,6	60,9	79,4	84,7	87,4	90,9
Malta	1,8	2,1	2,3	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,9	3,1
Německo		835,1		860,8		915,9		971,2		1 038,0		1 074,2
Nizozemsko	127,2	172,1	185,1	195,1	194,9	202,5	207,5	209,5	217,0	226,7	231,6	239,0
Polsko	129,8	134,6	139,7	145,6	153,5	157,9	171,6	239,3	266,3	271,0	283,4	305,6
Portugalisko	91,9	94,1	93,0	95,3	97,0	103,3	103,7	109,3	116,9	123,0	131,1	138,7
Rakousko		107,9		117,0		126,2		131,0		144,1		147,1
Rumunsko	39,1	42,4	42,7	43,4	43,0	44,4	44,4	44,8	44,7	44,0	45,3	47,0
Řecko		70,2		82,7		96,0		94,6		103,5	110,1	115,6
Slovensko	28,1	28,6	28,9	27,8	28,8	33,3	33,3	33,5	35,8	36,3	37,2	38,2
Slovinsko	18,0	21,5	21,0	21,3	21,1	20,6	20,0	22,0	23,6	25,1	25,2	25,4
Španělsko	360,2	353,9	342,9	333,1	332,9	338,2	341,8	354,3	369,3	377,9	378,3	398,7
Švédsko		125,6		133,9		138,6		131,8		135,7		165,1
EU27	3 542,2	4 017,6	4 617,1	5 018,2	5 351,5	5 482,5	5 830,7	6 213,6	6 571,4	7 129,3	7 553,0	4 621,6
Čína	1 159,5	1 145,5	1 132,4	1 140,4	1 189,0	1 181,9	1 180,4	1 199,2	1 209,4	1 222,6	1 230,9	1 283,6
Izrael	500,1	531,1	562,6	569,3	605,6	619,9	624,9	650,2	691,1	718,8	747,3	785,6
Japonsko	63,9	64,7	66,1	68,2	71,9	76,6	80,7	85,0	86,6	89,9	90,2	94,2
Korea	736,5	735,3	727,3	727,0	732,3	738,9		707,9	682,6	682,5		
Norsko												
Rusko												
Spojené státy												
Švýcarsko			117,5			124,2		122,2		133,0		139,4
Velká Británie	524,3	565,8	580,5	610,3	646,2	670,3	695,9	739,8	771,1			

HC (Head Count) – fyzické osoby

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu



Tab. 4.6 Pracovníci ve výzkumu a vývoji celkem (HC) – na 1 000 obyvatel daného státu

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Belgie	8,2	8,6	.	.	9,0	10,1	.	11,3	.	12,9	.	15,9
Bulharsko	2,7	2,8	2,9	3,0	3,0	3,5	4,0	4,5	4,9	5,0	5,0	5,0
Česko	7,4	7,8	8,3	8,8	9,3	9,5	9,5	10,2	10,8	11,1	11,2	11,6
Dánsko	15,2	15,3	15,2	15,1	14,9	15,2	15,3	14,6	14,5	15,0	14,9	.
Estonsko	7,6	7,6	7,7	7,8	8,0	7,5	7,0	7,3	7,2	7,8	8,5	8,9
Finsko	14,9	15,0	14,7	14,5	14,2	13,9	13,2	13,2	13,4	13,8	14,6	15,8
Francie	8,4	8,6	9,0	9,1	9,1	.	9,4	9,6	9,8	.	10,3	10,4
Chorvatsko	4,2	4,0	3,9	3,9	3,9	4,1	4,4	4,7	5,1	5,8	6,2	6,8
Irsko	7,4	8,0	5,0	10,3	.	10,0	.	10,6	.	10,2	.	11,1
Itálie	5,8	5,8	6,1	6,2	6,2	6,5	7,2	8,0	8,8	9,1	8,8	8,5
Kypr	3,1	3,2	3,2	3,5	3,5	3,4	3,6	3,8	4,3	4,6	4,7	4,7
Litva	6,0	7,2	7,2	7,5	8,2	7,3	7,6	8,2	8,6	8,7	9,3	9,4
Lotyšsko	4,4	4,9	5,3	5,1	5,5	5,7	5,6	5,8	6,3	6,5	7,1	7,4
Lucembursko	.	11,7	.	10,6	4,8	11,5	.	11,5	.	11,4	.	10,8
Maďarsko	5,4	5,6	5,7	5,9	5,8	5,7	5,6	6,2	8,1	8,7	9,0	9,4
Malta	4,3	5,0	5,4	5,1	5,2	5,2	5,1	5,2	5,1	5,1	5,6	5,9
Německo	.	10,3	.	10,5	.	11,2	.	11,8	.	12,5	.	12,9
Nizozemsko	7,7	10,3	11,0	11,6	11,5	11,9	12,1	12,2	12,6	13,1	13,3	13,7
Polsko	3,4	3,5	3,6	3,8	4,0	4,1	4,5	6,2	6,9	7,0	7,4	8,0
Portugalsko	8,7	8,9	8,8	9,1	9,3	10,0	10,0	10,6	11,4	12,0	12,7	13,5
Rakousko	.	12,9	.	13,8	.	14,6	.	14,9	.	16,2	.	16,5
Rumunsko	1,9	2,1	2,1	2,2	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4
Řecko	.	6,4	.	7,6	.	8,9	.	8,8	.	9,8	10,5	11,1
Slovensko	5,2	5,3	5,3	5,1	5,3	5,3	6,1	6,2	6,6	6,7	6,8	7,0
Slovinsko	8,7	10,4	10,1	10,3	10,1	9,9	9,6	10,5	11,2	11,9	11,9	12,0
Španělsko	7,7	7,6	7,3	7,1	7,2	7,3	7,4	7,6	7,9	8,0	8,0	8,4
Švédsko	.	13,3	.	13,9	.	14,1	.	13,1	.	13,2	.	15,8
EU27	7,7	8,1	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	9,1	9,1	9,9	9,9	10,4
Čína	2,6	3,0	3,4	3,6	3,6	3,9	4,2	4,4	4,6	5,0	5,3	.
Izrael	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Japonsko	9,1	8,9	8,9	8,9	9,3	9,3	9,3	9,5	9,6	9,7	9,8	10,3
Korea	10,2	10,8	11,3	11,4	12,0	12,2	12,2	12,6	13,4	13,9	14,4	15,2
Norsko	13,1	13,1	13,2	13,4	14,0	14,7	15,4	16,1	16,3	16,8	16,8	17,4
Rusko	5,1	5,1	5,1	5,0	5,1	5,1	.	4,9	4,7	4,7	.	.
Spojené státy	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Švýcarsko	.	.	14,7	.	.	15,0	.	14,5	.	15,5	.	16,0
Velká Británie	8,4	8,9	9,1	9,5	10,0	10,3	10,6	11,2	11,6	.	.	.

HC (Head Count) – fyzické osoby

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MST) a databáze Eurostatu

Tab. 4.7 Pracovníci ve výzkumu a vývoji (HC) podle hlavních sektorů provádění

	Podnikatelský										Vládní				Vysokoškolský				tis. fyzických osob (HC)		
	2010		2015		2019		2020		2021		2010		2015		2019		2020			2021	
Belgie	41,4	61,0	86,6	.	120,4	5,2	7,2	8,5	9,5	9,7	41,5	44,9	50,2	48,9	53,1						
Bulharsko	3,3	11,4	16,5	16,6	16,1	9,7	8,7	8,9	8,8	8,7	7,7	9,3	9,4	9,5	9,6						
Česko	34,7	49,3	60,2	60,7	63,5	15,0	16,7	19,0	19,1	18,8	27,8	33,9	37,4	37,9	38,9						
Dánsko	48,0	46,1	46,5	46,1	.	2,6	3,2	3,7	3,7	.	33,6	36,6	36,2	36,4	.						
Estonsko	3,2	2,7	3,7	4,1	4,3	1,1	1,1	0,8	0,9	0,8	5,7	6,0	5,7	6,2	6,5						
Finsko	40,4	40,6	38,7	42,2	46,1	8,8	6,5	6,2	6,3	6,5	30,0	28,2	30,3	31,1	33,8						
Francie	297,0	.	.	412,1	413,7	52,1	.	.	52,2	53,8	167,0	.	.	190,8	192,4						
Chorvatsko	3,0	3,3	6,3	7,1	8,6	5,0	4,3	4,6	4,8	4,6	10,4	9,7	13,0	13,3	14,1						
Irsko	16,1	26,3	27,8	.	33,0	1,1	1,1	1,5	.	1,8	16,4	19,3	20,7	.	20,7						
Itálie	153,4	189,9	338,9	316,1	290,8	45,3	52,0	54,5	56,3	57,4	140,6	138,2	140,0	137,7	141,7						
Kypr	0,6	0,4	1,1	1,2	1,2	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	1,2	1,7	2,0	2,1	2,1						
Litva	2,9	4,0	7,1	8,0	8,1	2,8	2,8	4,0	4,0	4,0	13,3	14,9	13,7	14,2	14,0						
Lotyšsko	1,9	2,0	2,3	2,5	2,9	1,3	1,6	1,7	1,8	1,9	6,0	7,6	8,6	9,2	9,1						
Lucembursko	.	3,8	4,0	.	3,6	1,1	1,3	1,4	.	1,3	0,6	1,4	1,7	.	2,0						
Maďarsko	18,9	23,7	38,2	41,8	45,2	10,3	10,5	12,8	12,1	11,5	24,8	22,0	33,6	33,5	34,2						
Malta	0,8	1,0	1,1	1,4	1,4	0,0	0,1	0,0	0,1	0,2	0,9	1,3	1,4	1,4	1,5						
Německo	.	451,0	537,4	.	547,1	108,0	121,2	136,4	139,3	145,4	303,3	343,7	364,2	373,0	381,7						
Nizozemsko	72,8	151,4	171,1	173,0	177,8	13,4	12,1	13,5	13,5	14,0	41,0	39,0	42,1	45,0	47,2						
Polsko	22,7	49,0	121,2	134,7	155,7	26,0	26,5	6,7	8,8	8,5	80,9	82,3	140,8	138,0	139,7						
Portugalsko	27,1	40,8	53,0	61,8	68,5	6,5	6,5	7,7	8,5	9,1	50,5	55,3	61,3	59,4	59,4						
Rakousko	.	71,0	79,3	.	81,9	.	6,6	11,0	.	10,8	.	47,6	52,7	.	53,2						
Rumunsko	8,7	11,6	12,4	13,0	15,0	9,0	12,6	13,0	12,9	12,6	21,2	18,9	18,3	19,1	19,0						
Řecko	.	11,8	21,8	24,4	26,6	.	27,9	29,7	29,9	31,8	.	55,5	51,3	55,2	56,6						
Slovensko	4,5	6,1	10,4	11,7	12,2	5,0	5,5	6,5	6,7	6,7	18,4	17,0	19,4	18,8	19,3						
Slovinnsko	8,4	12,5	15,8	15,7	15,6	3,6	2,9	3,3	3,3	3,5	5,9	5,3	5,7	5,9	6,0						
Španělsko	132,3	127,4	152,5	150,9	163,1	58,8	57,0	60,3	60,8	63,9	168,1	153,0	164,2	165,7	170,6						
Švédsko	.	68,9	75,9	.	101,4	.	15,8	18,8	.	20,3	.	53,5	41,0	.	43,5						
EU27	.	1 819,3	2 335,1	.	2 469,1	418,1	464,1	487,4	496,8	511,7	1 357,5	1 423,0	1 542,3	1 567,8	1 607,5						
Čína	2 432,9	4 017,9	5 177,4	5 604,8	.	515,8	625,8	718,7	674,2	.	593,6	838,8	1 233,2	1 273,9	.						
Izrael	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Japonsko	697,0	699,6	721,5	728,1	764,2	70,9	71,3	74,0	74,1	76,6	375,2	393,6	410,7	412,8	427,2						
Korea	272,2	380,6	462,2	476,1	508,9	33,4	44,0	50,6	49,7	50,5	188,2	185,1	194,1	207,0	210,2						
Norsko	26,0	33,8	42,1	42,0	43,2	8,8	9,5	9,8	10,2	10,4	29,1	33,2	38,0	38,0	40,6						
Rusko	423,1	408,8	379,4	.	.	259,0	265,4	227,5	.	.	53,3	63,9	74,2	.	.						
Spojené státy	1 412,0	1 543,0	1 832,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Švýcarsko	.	56,9	59,1	.	61,9	1,5	1,9	2,1	.	.	60,1	65,5	71,9	.	75,4						
Velká Británie	167,9	274,6	.	.	.	20,4	16,8	.	.	.	329,0	371,2	.	.	.						

HC (Head Count) – fyzické osoby

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu



Tab. 4.8 Ženy pracující ve výzkumu a vývoji (HC) podle hlavních sektorů provádění

tis. fyzických osob (HC)

	Celkem					Podnikatelský					Vládní					Vysokoškolský				
	2010	2015	2020	2021	2020	2010	2015	2020	2021	2020	2010	2015	2020	2021	2010	2015	2020	2021		
Belgie	32,3	41,3	.	63,6	11,3	16,8	.	33,0	1,9	2,9	3,8	3,9	18,8	21,4	23,8	26,2				
Bulharsko	10,8	14,2	16,6	16,8	1,4	4,2	6,3	6,4	5,7	5,0	5,0	4,9	3,6	4,9	5,2	5,4				
Česko	25,4	31,1	36,2	37,3	6,6	8,7	10,7	11,5	7,2	8,0	9,4	9,3	11,4	14,2	16,0	16,3				
Dánsko	30,7	32,2	.	.	13,3	12,8	.	.	1,0	1,7	.	.	16,2	17,4	.	.				
Estonsko	4,7	4,7	5,1	5,3	1,0	0,8	1,1	1,2	0,7	0,7	0,6	0,6	2,9	3,1	3,3	3,4				
Finsko	27,4	25,4	28,3	30,8	8,2	8,3	9,0	9,8	4,3	2,9	2,8	3,0	14,4	13,6	15,9	17,5				
Francie	151,5	.	220,8	228,2	66,0	.	98,7	104,3	22,5	.	23,3	23,9	59,6	.	93,4	93,7				
Chorvatsko	9,2	8,8	12,6	13,2	1,3	1,3	2,4	2,7	2,7	2,4	2,9	2,7	5,3	5,1	7,3	7,8				
Irsko	12,6	16,0	.	19,8	4,3	6,3	.	8,8	0,4	0,4	.	0,8	7,9	9,2	.	10,2				
Itálie	124,2	137,3	171,1	170,2	31,2	39,9	69,0	64,8	21,8	26,0	28,9	29,4	66,5	66,1	67,4	69,7				
Kypr	1,1	1,2	1,7	1,7	0,2	0,1	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,7	0,8	0,9				
Litva	10,1	11,4	12,9	12,8	0,9	1,3	2,5	2,5	1,6	1,6	2,1	2,2	7,6	8,6	8,3	8,1				
Lotyšsko	4,6	6,0	7,2	7,2	0,7	0,8	0,9	0,9	0,8	1,0	1,0	1,1	3,2	4,3	5,2	5,2				
Lucembursko	.	1,7	.	2,0	.	0,5	.	0,6	0,5	0,6	.	0,6	0,2	0,6	.	0,8				
Maďarsko	22,1	21,9	29,4	30,5	5,1	6,0	9,1	10,3	5,0	5,1	5,4	5,1	12,0	10,9	14,8	15,1				
Malta	0,5	0,8	1,0	1,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,5	0,6	0,7				
Německo	.	293,1	.	350,6	.	86,4	.	105,8	45,3	52,7	62,5	65,3	130,0	154,0	172,7	179,5				
Nizozemsko	.	53,0	68,8	73,4	.	29,8	40,5	43,3	4,4	4,9	5,9	6,3	18,6	18,3	22,4	23,8				
Polsko	53,6	61,6	109,5	116,8	4,9	11,1	34,1	40,7	12,3	12,4	5,3	5,0	36,3	38,0	69,3	70,3				
Portugalsko	39,4	46,4	56,0	59,4	7,7	14,7	19,6	22,4	3,9	3,9	5,3	5,7	24,3	27,3	30,4	30,4				
Rakousko	.	38,1	.	46,5	.	12,3	.	14,9	.	3,3	.	5,1	.	22,0	.	25,9				
Rumunsko	17,6	19,9	21,2	21,6	3,3	4,0	4,6	4,9	4,6	6,2	6,4	6,2	9,7	9,5	10,1	10,3				
Řecko	.	41,6	47,5	49,5	.	3,7	7,8	7,8	.	12,4	13,1	14,0	.	25,1	26,3	27,3				
Slovensko	12,3	12,2	14,8	15,1	1,1	1,2	2,2	2,3	2,7	3,0	3,7	3,6	8,4	8,0	8,9	9,1				
Slovínsko	6,9	7,3	9,0	9,2	2,3	3,2	4,2	4,3	1,8	1,5	1,8	1,8	2,8	2,5	2,8	2,9				
Španělsko	143,3	137,8	157,4	165,8	38,7	38,4	46,3	49,5	30,2	30,3	34,0	36,1	73,9	68,8	76,7	79,6				
Švédsko	.	50,6	.	59,2	.	17,2	.	26,8	.	7,8	.	11,7	.	25,5	.	20,7				
EU27	.	1 300,8	.	1 642,0	.	409,5	.	594,1	192,3	219,5	242,3	250,8	598,8	657,9	753,0	778,9				
Čína	894,4	1 456,3	1 983,9	.	504,5	891,2	1 251,7	.	181,2	217,8	228,3	.	208,7	347,3	503,8	.				
Japonsko	221,9	244,1	281,5	303,8	82,4	86,0	106,5	117,0	21,0	22,9	25,5	26,8	113,6	129,8	144,2	154,7				
Korea	110,8	144,4	193,6	211,4	38,1	63,5	92,4	103,6	9,0	13,9	17,2	18,2	61,5	63,4	79,0	83,9				
Norsko	24,7	29,9	35,3	37,8	5,9	7,5	9,3	9,8	4,2	4,8	5,3	5,4	14,7	17,6	20,7	22,6				
Švýcarsko	.	42,2	.	50,8	.	12,8	.	15,5	0,6	0,7	.	0,9	25,2	28,7	.	34,4				
Velká Británie	194,4	243,2	.	.	41,1	66,7	.	.	7,6	6,8	.	.	142,9	166,0	.	.				

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

Tab. 4.9 Výzkumní pracovníci (FTE)

	tis. přepracovaných osob (FTE)												
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Belgie	40,8	42,7	45,6	46,4	50,8	53,2	51,6	54,0	57,5	60,6	62,4	76,2	80,9
Bulharsko	11,0	11,9	11,3	12,3	13,2	14,2	16,0	15,1	16,5	16,9	16,7	16,2	17,5
Česko	29,2	30,7	33,2	34,3	36,0	38,1	37,3	39,2	41,2	42,5	44,2	48,1	49,4
Dánsko	37,4	39,2	40,1	40,0	41,4	42,8	44,6	44,0	43,9	44,7	44,6	45,0	.
Estonsko	4,1	4,5	4,6	4,4	4,3	4,2	4,3	4,7	5,0	5,0	5,1	5,4	6,3
Finsko	41,4	40,0	40,5	39,2	38,3	37,5	35,9	37,0	37,9	40,0	41,7	43,6	44,8
Francie	243,5	249,2	258,9	266,2	267,3	279,5	285,5	296,3	305,4	313,4	321,4	333,8	345,6
Chorvatsko	7,1	6,8	6,7	6,5	6,1	6,4	7,8	7,8	8,0	8,8	9,1	9,5	9,9
Irsko	14,2	15,3	22,4	23,7	24,5	22,2	24,3	24,4	22,5	24,3	25,8	26,1	27,9
Itálie	103,4	106,2	110,7	116,2	118,2	125,9	133,7	140,4	152,3	160,8	157,0	159,0	160,7
Kypr	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,2	1,5	1,5	1,6	1,6
Litva	8,6	8,4	8,0	8,6	9,1	8,2	8,5	8,7	8,9	9,6	10,2	11,0	11,3
Lotyšsko	3,9	3,9	3,9	3,6	3,7	3,6	3,2	3,5	3,5	3,6	4,1	4,5	4,2
Lucembursko	2,6	2,8	2,3	2,5	2,6	2,6	2,8	2,9	2,9	3,1	3,1	3,1	3,2
Maďarsko	21,3	23,0	23,8	25,0	26,2	25,3	25,8	28,4	37,6	39,3	42,1	43,3	45,8
Malta	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2
Německo	328,0	338,7	352,4	354,5	351,9	388,0	399,6	419,6	433,7	450,7	450,8	461,6	483,9
Nizozemsko	53,7	61,3	73,2	82,8	83,7	83,5	87,6	91,0	95,5	97,7	102,1	106,1	114,9
Polsko	64,5	64,1	67,0	71,5	78,6	82,6	88,2	114,6	117,8	120,8	124,6	135,6	141,2
Portugalisko	41,5	44,1	42,5	37,8	38,2	38,7	41,3	44,9	47,7	50,2	53,2	56,4	59,1
Rakousko	36,6	37,1	39,7	40,4	42,8	43,6	47,0	47,5	50,1	52,8	51,9	56,5	59,9
Rumunsko	19,8	16,1	18,0	18,6	18,1	17,5	18,0	17,5	17,2	17,4	18,3	19,1	19,1
Řecko	.	24,7	24,8	29,2	29,9	34,7	29,4	35,0	36,7	39,1	42,9	45,3	50,0
Slovensko	15,2	15,3	15,3	14,7	14,7	14,4	14,1	15,2	16,3	17,0	17,3	17,5	18,4
Slovensko	7,7	8,8	8,9	8,7	8,6	7,9	8,1	9,3	10,1	10,5	10,8	11,1	11,4
Španělsko	134,7	130,2	126,8	123,2	122,2	122,4	126,6	133,2	140,1	144,0	145,4	154,1	161,8
Švédsko	49,3	48,7	49,3	64,2	66,6	66,7	70,4	73,1	75,2	78,6	80,1	100,1	103,8
EU27	1 346,1	1 375,4	1 431,6	1 476,1	1 499,0	1 565,3	1 613,6	1 709,6	1 785,5	1 853,8	1 887,4	1 991,1	2 079,8
Čína	1 210,8	1 318,1	1 404,0	1 484,0	1 524,3	1 619,0	1 692,2	1 740,4	1 866,1	2 109,5	2 281,1	2 405,5	.
Izrael	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Japonsko	656,0	656,7	646,3	660,5	682,9	662,1	665,6	676,3	678,1	681,8	689,9	704,5	.
Korea	264,1	288,9	315,6	321,8	345,5	356,4	361,3	383,1	408,4	430,7	446,7	470,7	.
Norsko	26,5	27,2	27,8	28,3	29,2	30,6	31,9	33,6	34,3	35,9	36,3	39,0	40,1
Rusko	442,1	447,6	443,3	440,6	444,9	449,2	.	410,6	405,8	400,7	397,2	.	.
Spojené státy	1 099,9	1 144,9	1 150,7	1 188,1	1 230,5	1 252,9	1 248,2	1 300,6	1 410,8	1 435,9	1 493,1	.	.
Švýcarsko	.	.	35,8	.	.	43,7	.	44,3	.	47,5	.	52,2	.
Velká Británie	256,6	251,4	256,2	267,7	276,6	284,5	288,9	295,9	305,8	317,5	.	.	.

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

FTE (Full Time Equivalent) – přepracovaný počet osob na roční pracovní úvazek věnovaný plně VaV činnosti

Pozn.: Údaje za rok 2022 jsou předběžné.

Tab. 4.10 Výzkumní pracovníci (FTE) – na 1 000 obyvatel daného státu

	pře počtené osoby (FTE) na 1 000 obyvatel daného státu													
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Belgie	3,8	3,9	4,1	4,2	4,5	4,7	4,7	4,6	4,7	5,0	5,3	5,4	6,6	6,9
Bulharsko	1,4	1,6	1,5	1,7	1,8	1,9	1,9	2,2	2,1	2,3	2,4	2,4	2,4	2,7
Česko	2,8	2,9	3,2	3,3	3,4	3,6	3,5	3,5	3,7	3,9	4,0	4,2	4,6	4,6
Dánsko	6,7	7,0	7,2	7,1	7,3	7,5	7,5	7,8	7,7	7,6	7,7	7,6	7,7	.
Estonsko	3,1	3,4	3,5	3,3	3,3	3,2	3,3	3,3	3,5	3,8	3,8	3,8	4,0	4,6
Finsko	7,7	7,4	7,5	7,2	7,0	6,8	6,5	6,5	6,7	6,9	7,2	7,5	7,9	8,1
Francie	3,9	4,0	4,1	4,2	4,2	4,4	4,4	4,5	4,6	4,8	4,9	5,0	5,2	5,1
Chorvatsko	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4	1,5	1,5	1,8	1,9	1,9	2,1	2,2	2,3	2,6
Irsko	3,1	3,4	4,9	5,2	5,3	4,8	4,8	5,2	5,1	4,7	5,0	5,2	5,2	5,4
Itálie	1,7	1,8	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,5	2,7	2,6	2,7	2,7
Kypr	1,1	1,1	1,0	1,0	1,1	1,0	1,1	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8	1,7
Litva	2,7	2,7	2,6	2,8	3,0	2,8	2,9	2,9	3,0	3,1	3,4	3,6	4,0	3,9
Lotyško	1,9	1,9	1,9	1,8	1,9	1,8	1,6	1,6	1,8	1,8	1,9	2,1	2,4	2,2
Lucembursko	5,2	5,5	4,4	4,6	4,8	4,6	4,7	4,7	4,9	4,7	5,0	4,9	4,9	4,8
Maďarsko	2,1	2,3	2,4	2,5	2,7	2,6	2,6	2,6	2,9	3,8	4,0	4,3	4,5	4,8
Malta	1,4	1,8	1,9	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2
Německo	4,0	4,2	4,3	4,3	4,3	4,3	4,7	4,9	5,1	5,2	5,4	5,4	5,5	5,7
Nizozemsko	3,2	3,7	4,4	4,9	4,9	4,9	5,1	5,1	5,3	5,5	5,6	5,9	6,1	6,5
Polsko	1,7	1,7	1,7	1,9	2,0	2,1	2,3	2,3	3,0	3,1	3,1	3,2	3,5	3,8
Portugalsko	3,9	4,2	4,0	3,6	3,7	3,7	4,0	4,0	4,4	4,6	4,9	5,2	5,5	5,6
Rakousko	4,4	4,4	4,7	4,8	5,0	5,0	5,4	5,4	5,4	5,7	5,9	5,8	6,3	6,6
Rumunsko	1,0	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0
Řecko	.	2,2	2,3	2,7	2,8	3,2	2,7	2,7	3,3	3,5	3,7	4,1	4,3	4,8
Slovensko	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,8	3,0	3,1	3,2	3,2	3,4
Slovinsko	3,7	4,2	4,3	4,2	4,1	3,8	3,9	3,9	4,4	4,8	5,0	5,1	5,2	5,4
Španělsko	2,9	2,8	2,7	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,9	3,0	3,1	3,1	3,2	3,4
Švédsko	5,3	5,1	5,2	6,7	6,8	6,8	7,1	7,1	7,3	7,4	7,7	7,7	9,6	9,9
EU27	3,1	3,1	3,2	3,3	3,4	3,4	3,5	3,6	3,9	4,0	4,2	4,2	4,5	4,6
Čína	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	.
Izrael	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Japonsko	5,1	5,1	5,1	5,2	5,4	5,2	5,2	5,2	5,3	5,4	5,4	5,5	5,7	.
Korea	5,4	5,9	6,4	6,4	6,8	7,0	7,0	7,0	7,4	7,9	8,3	8,6	9,1	.
Norsko	5,4	5,5	5,5	5,6	5,7	5,9	6,1	6,1	6,4	6,5	6,7	6,8	7,2	7,3
Rusko	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	.	.	2,8	2,8	2,7	2,7	.	.
Spojené státy	3,5	3,6	3,6	3,7	3,8	3,9	3,8	3,8	3,9	4,2	4,3	4,4	.	.
Švýcarsko	.	.	4,5	.	.	.	.	.	5,2	.	5,5	.	6,0	.
Velká Británie	4,1	4,0	4,0	4,2	4,3	4,4	4,4	4,4	4,5	4,6	4,8	.	.	.

FTE (Full Time Equivalent) – pře počtený počet osob na roční pracovní úvazek věnovaný plně VaV činnosti

Pozn.: Údaje za rok 2022 jsou předběžné.

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

Tab. 4.11 Výzkumní pracovníci (FTE) podle hlavních sektorů provádění

tis. přepočtených osob (FTE)

	Podnikatelský					Vládní					Vysokoškolský				
	2010	2015	2020	2021	2022	2010	2015	2020	2021	2022	2010	2015	2020	2021	2022
Belgie	20,0	28,5	34,7	47,1	50,2	2,7	4,0	6,2	6,4	6,8	17,9	20,4	21,0	22,2	23,3
Bulharsko	1,5	5,5	8,2	8,1	9,1	5,8	4,7	4,8	4,7	4,8	3,6	3,9	3,6	3,3	3,5
Česko	12,3	19,2	22,5	25,6	26,5	6,6	7,4	8,2	8,3	8,2	10,1	11,4	13,3	14,0	14,4
Dánsko	22,8	25,0	25,9	25,3	·	1,2	1,4	1,6	1,6	·	13,3	16,2	16,8	17,9	·
Estonsko	1,3	1,2	2,1	2,3	3,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	2,2	2,4	2,4	2,4	2,6
Finsko	22,9	21,3	24,6	27,0	27,1	4,6	3,6	3,3	3,4	3,5	13,5	12,2	13,3	12,7	13,8
Francie	143,8	166,8	198,3	205,9	213,3	26,6	28,4	29,5	30,4	31,0	70,3	80,5	88,1	91,6	95,4
Chorvatsko	1,3	1,1	2,2	2,5	3,1	2,1	1,8	2,1	2,1	2,1	3,7	3,5	4,8	4,9	4,6
Irsko	7,9	11,3	13,3	12,3	12,4	0,6	0,5	0,6	0,7	0,9	5,7	10,4	11,8	13,1	14,6
Itálie	38,3	50,5	73,7	72,4	70,6	17,5	21,6	23,4	24,5	24,6	43,5	48,8	55,0	57,2	60,7
Kypr	0,2	0,2	0,5	0,5	0,6	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5	0,7	0,8	0,8
Litva	1,2	1,9	2,9	3,4	3,6	1,5	1,4	1,5	1,7	1,7	5,9	4,8	5,7	5,9	6,0
Lotyšsko	0,6	0,6	0,8	1,2	1,2	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6	2,6	2,3	2,6	2,7	2,4
Lucembursko	1,5	1,0	1,1	1,0	1,0	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7	0,5	0,9	1,3	1,4	1,4
Maďarsko	10,3	15,0	24,6	26,3	27,7	5,0	4,7	6,8	6,7	6,3	6,0	5,6	10,6	10,3	11,8
Malta	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5	0,5	0,6
Německo	185,8	230,8	272,2	277,0	298,2	51,8	54,0	61,0	63,7	51,9	90,4	103,1	117,6	120,9	122,2
Nizozemsko	26,6	55,6	70,6	73,2	80,7	7,0	5,5	6,3	6,2	5,9	20,2	22,3	25,2	26,7	28,3
Polsko	11,7	28,7	63,3	72,1	78,8	13,6	13,6	3,2	3,5	3,3	39,2	40,1	57,5	59,5	58,6
Portugaliko	10,6	11,8	22,0	24,8	26,5	2,4	1,4	1,7	1,8	1,8	23,9	25,0	28,7	28,8	29,8
Rakousko	22,8	27,9	32,8	36,0	38,1	1,6	1,7	3,8	3,8	4,0	12,0	13,7	14,8	16,2	17,2
Rumunsko	5,9	4,2	5,0	6,3	6,0	5,6	6,7	6,8	6,5	6,6	8,2	6,5	6,4	6,1	6,3
Řecko	·	5,0	11,7	13,2	15,2	·	7,3	8,4	8,8	9,5	·	22,1	22,6	23,1	24,9
Slovensko	1,9	2,8	4,2	4,8	5,6	3,0	3,1	3,1	3,2	3,3	10,2	8,5	9,9	9,6	9,5
Slovinško	3,4	4,2	6,7	6,6	6,6	2,0	1,6	1,8	1,9	2,1	2,3	2,1	2,3	2,4	2,5
Španělsko	45,4	45,2	55,3	60,4	64,9	24,4	20,0	22,5	23,4	23,7	64,6	57,1	67,2	70,0	72,6
Švédsko	30,4	45,1	57,5	77,6	80,3	1,9	3,3	4,0	4,2	4,4	17,0	18,2	18,6	18,3	19,1
EU27	635,5	810,8	1 037,6	1 113,4	1 176,7	193,2	199,6	212,7	219,8	210,4	503,4	543,2	622,2	642,4	665,2
Čína	739,9	1 014,6	1 334,3	1 391,9	·	231,7	305,7	399,5	414,1	·	239,3	298,7	547,4	599,5	·
Izrael	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	9,6	·	·	·
Japonsko	490,5	486,2	515,5	529,1	·	32,4	30,2	30,2	30,4	·	125,3	137,1	136,2	137,3	·
Korea	202,1	284,1	365,6	390,4	·	19,8	26,4	27,9	28,0	·	39,3	40,9	44,9	43,8	·
Norsko	12,5	14,9	18,5	19,7	20,9	4,5	4,7	4,6	4,6	4,6	9,5	11,0	13,2	14,6	14,6
Rusko	211,2	208,6	184,9	·	·	145,1	146,8	131,0	·	·	84,4	92,5	78,9	·	·
Spojené státy	804,0	981,0	1 201,0	·	·	·	·	57,5	·	·	·	·	175,9	·	·
Švýcarsko	·	21,9	·	25,4	·	0,4	0,5	·	0,7	0,7	16,8	21,4	·	26,1	·
Velká Británie	84,1	105,8	·	·	·	8,6	7,1	·	·	·	159,9	167,5	·	·	·

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

FTE (Full Time Equivalent) – přepočtený počet osob na roční pracovní úvazek věnovaný plně VaV činnosti

Pozn.: Údaje za rok 2022 jsou předběžné.



Tab. 4.12 Ženy pracující jako výzkumní pracovníci (FTE) podle hlavních sektorů provádění

tis. přepočtených osob (FTE)

	Celkem						Podnikatelský						Vládní						Vysokoškolský					
	2010	2015	2020	2021	2010	2015	2020	2021	2010	2015	2020	2021	2010	2015	2020	2021	2010	2015	2020	2021				
	Belgie	13,0	.	.	.	4,4	.	.	.	0,9	1,5	2,2	2,3	7,6	8,9	7,6	8,9	9,3	9,3	9,9				
Bulharsko	5,5	6,8	7,5	7,5	0,7	2,1	2,9	3,0	3,1	2,6	2,7	2,7	1,6	2,0	1,6	2,0	1,9	1,8	1,8					
Česko	7,4	8,9	10,7	11,5	1,6	2,4	3,0	3,5	2,4	2,8	3,2	3,3	3,3	3,7	3,3	3,7	4,4	4,4	4,7					
Dánsko	11,7	13,6	.	.	5,9	6,2	.	.	0,4	0,7	.	.	5,3	6,6	5,3	6,6	.	.	.					
Estonsko	1,7	1,8	2,1	2,1	0,4	0,3	0,6	0,6	0,3	0,3	0,4	0,4	1,0	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2					
Finsko				
Francie	46,0	.	.	.	28,6	.	.	.	9,1	.	.	.	7,1	.	7,1					
Chorvatsko	3,5	3,2	4,4	4,6	0,5	0,5	0,7	0,8	1,1	0,9	1,2	1,2	1,8	1,8	1,8	1,8	2,4	2,4	2,5					
Irsko	4,7	7,6	.	9,8	2,1	2,7	.	3,1	0,2	0,2	.	0,3	2,4	4,7	2,4	4,7	.	.	6,3					
Itálie	35,8	45,4	55,1	57,5	7,8	11,4	17,2	17,7	7,7	10,3	11,3	11,9	18,2	21,2	18,2	21,2	24,0	24,0	25,2					
Kypř	0,3	0,3	0,6	0,6	0,1	0,1	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3					
Litva	4,4	3,8	4,5	4,9	0,4	0,6	0,8	1,0	0,8	0,7	0,8	0,8	3,2	2,6	3,2	2,6	2,9	2,9	3,1					
Lotyšsko	1,8	1,8	2,0	2,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	1,2	1,2	1,2	1,2	1,4	1,4	1,4					
Lucembursko	.	0,7	.	0,9	.	0,1	.	0,2	0,2	0,2	.	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	.	.	0,5					
Maďarsko	6,4	6,8	10,9	11,7	2,3	2,8	4,4	5,0	2,0	1,8	2,6	2,6	2,1	2,2	2,1	2,2	3,9	3,9	4,0					
Malta	0,1	0,2	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2					
Německo	.	87,8	.	.	.	32,9	.	42,5	15,8	17,5	21,3	22,6	29,9	37,4	29,9	37,4	43,9	43,9	46,4					
Nizozemsko	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polsko	24,7	29,2	43,0	46,7	2,4	5,9	14,4	17,1	5,7	5,6	1,7	1,9	16,6	17,6	16,6	17,6	26,6	26,6	27,5					
Portugalsko	18,2	16,8	22,3	23,6	3,0	3,3	6,2	7,2	1,5	0,8	1,0	1,1	11,6	12,5	11,6	12,5	14,7	14,7	14,9					
Rakousko	.	10,1	.	14,1	.	4,3	.	6,1	.	0,7	.	1,5	.	4,9	.	4,9	.	.	6,4					
Rumunsko	8,8	7,9	8,6	8,7	2,2	1,5	1,7	2,1	2,8	3,3	3,4	3,3	3,8	3,0	3,8	3,0	3,4	3,4	3,2					
Řecko	.	12,4	16,9	17,3	.	1,4	3,6	3,9	.	3,3	3,7	4,0	.	7,5	3,8	7,5	9,4	9,4	9,3					
Slovensko	6,4	6,0	6,9	6,8	0,4	0,5	0,7	0,7	1,3	1,5	1,6	1,6	4,6	4,0	4,6	4,0	4,6	4,6	4,4					
Slovínsko	2,7	2,7	3,5	3,7	0,8	1,0	1,6	1,7	0,9	0,8	0,9	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	1,0	1,1					
Španělsko	51,8	47,7	58,0	61,3	13,6	14,0	17,6	19,1	11,6	9,3	11,3	11,8	26,5	24,3	26,5	24,3	28,9	28,9	30,2					
Švédsko	.	18,2	.	29,7	.	9,3	.	19,4	.	1,5	.	1,9	.	7,3	.	7,3	.	.	8,4					
EU27	.	454,2	.	.	.	.	.	.	73,4	79,2	88,1	92,0	172,8	214,8	172,8	214,8	260,1	260,1	270,6

FTE (Full Time Equivalent) – přepočtený počet osob na roční pracovní úvazek věnovaný plně VaV činnosti

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

Tab. 4.13 Pracovníci ve výzkumu a vývoji v podnikatelském sektoru (FTE)

	tis. přepočetných osob (FTE)														
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022	
Belgie	32,7	35,0	38,1	38,5	42,4	44,5	46,6	50,1	53,5	57,7	60,7	81,3	86,4	86,4	
Bulharsko	2,8	2,4	3,0	3,9	5,4	9,5	11,3	10,7	13,1	13,8	13,7	13,1	14,8	14,8	
Česko	26,5	29,0	31,7	33,2	35,3	36,4	37,3	40,0	42,3	44,8	46,2	49,0	50,7	50,7	
Dánsko	36,3	36,9	35,9	35,0	35,4	36,9	38,8	36,0	35,4	37,6	37,3	36,8	36,8	36,8	
Estonsko	2,0	2,1	2,0	2,1	1,8	1,7	1,9	2,1	2,2	2,6	2,7	3,1	4,4	4,4	
Finsko	30,6	31,2	31,0	30,4	29,6	29,8	27,6	28,1	28,7	29,7	31,5	34,4	33,8	33,8	
Francie	235,6	239,1	246,4	251,4	248,0	251,9	255,8	265,7	276,5	283,5	286,3	302,4	313,2	313,2	
Chorvatsko	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,7	3,2	3,4	4,5	5,2	5,8	6,6	7,9	7,9	
Irsko	12,2	14,1	15,3	17,1	17,7	18,4	18,2	19,5	19,0	19,7	20,3	22,9	23,0	23,0	
Itálie	112,2	112,5	120,2	124,7	129,3	136,7	164,5	192,0	218,8	225,1	211,8	198,2	185,8	185,8	
Kypr	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	
Litva	2,1	2,1	1,8	2,4	3,3	2,7	2,6	3,8	4,3	4,8	5,4	5,7	5,8	5,8	
Lotyšsko	1,3	0,9	0,9	1,0	1,4	1,1	0,9	1,0	1,2	1,2	1,4	1,8	2,0	2,0	
Lucembursko	3,4	3,4	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,1	3,2	3,0	2,9	2,9	2,9	
Maďarsko	15,0	17,2	20,0	22,2	22,2	21,0	20,8	24,7	31,0	33,1	34,9	37,1	38,1	38,1	
Malta	0,8	1,0	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	
Německo	337,2	357,1	367,5	360,4	371,7	404,8	413,0	436,6	451,1	475,7	467,4	478,1	505,3	505,3	
Nizozemsko	54,1	74,0	76,8	95,1	94,6	97,4	102,6	107,5	112,8	115,1	118,4	123,6	134,9	134,9	
Polsko	18,4	19,5	25,8	30,2	37,3	42,1	55,8	73,0	86,0	86,7	96,1	105,8	115,8	115,8	
Portugalsko	14,0	16,0	15,7	16,2	17,3	18,3	19,4	22,0	23,7	26,8	30,9	34,7	37,7	37,7	
Rakousko	41,0	42,1	45,5	46,4	49,5	50,5	51,9	52,5	55,4	58,6	56,8	60,5	64,1	64,1	
Rumunsko	8,3	10,0	10,9	10,5	10,4	10,1	10,8	11,5	12,1	11,6	11,9	13,7	14,3	14,3	
Řecko	3,2	3,3	3,8	3,6	4,1	4,4	4,6	5,7	6,5	7,1	8,0	8,3	9,2	9,2	
Slovensko	7,1	9,6	9,5	9,8	9,7	9,2	9,6	10,0	10,5	11,3	11,1	11,3	11,3	11,3	
Španělsko	92,2	89,8	89,4	88,6	87,6	87,4	90,1	95,7	104,5	106,4	104,7	116,5	125,5	125,5	
Švédsko	54,8	54,8	55,8	56,4	57,3	57,7	64,3	63,7	67,6	64,6	68,3	89,0	93,5	93,5	
EU27	1 154,4	1 212,4	1 259,8	1 292,6	1 326,0	1 387,7	1 465,1	1 572,9	1 679,3	1 742,3	1 752,7	1 856,5	1 940,5	1 940,5	
Čína	1 873,9	2 169,3	2 486,4	2 740,6	2 896,4	2 910,8	3 012,1	3 119,8	3 424,8	3 668,4	4 060,4	4 463,9	4 839,9	4 839,9	
Izrael	53,5	59,8	64,6	63,9	69,1	72,7	83,7	90,0	95,1	108,1	110,4	110,4	110,4	110,4	
Japonsko	614,8	602,3	581,0	583,9	611,0	592,2	586,6	603,4	611,5	617,1	624,7	641,8	641,8	641,8	
Korea	230,2	254,3	281,5	288,8	314,0	323,7	328,9	355,6	383,3	405,2	416,9	445,8	445,8	445,8	
Norsko	17,8	18,1	18,6	19,0	20,6	21,6	22,2	23,8	23,8	25,2	26,1	27,1	28,6	28,6	
Rusko	444,1	439,7	413,8	424,1	423,1	426,4	389,2	389,2	359,4	390,8	369,4	369,4	369,4	369,4	
Spojené státy	1 231,0	1 251,0	1 318,0	1 318,0	1 366,0	1 399,0	1 393,0	1 475,0	1 619,0	1 677,0	1 765,0	1 856,5	1 940,5	1 940,5	
Švýcarsko	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	50,8	46,5	46,5	52,0	52,0	52,0	54,0	54,0	54,0	
Velká Británie	154,9	158,4	160,1	177,9	192,2	206,2	209,6	231,2	250,1	270,4	270,4	270,4	270,4	270,4	

FTE (Full Time Equivalent) – přepočtený počet osob na roční pracovní úvazek věnovaný plně VaV činnosti

Pozn.: Údaje za rok 2022 jsou předběžné.

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MST) a databáze Eurostatu



Tab. 4.14 Pracovníci ve výzkumu a vývoji v podnikatelském sektoru (FTE) – na 1 000 obyvatel daného státu

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	přečítané osoby (FTE) na 1 000 obyvatel daného státu												
Belgie	3,0	3,2	3,5	3,5	3,8	4,0	4,1	4,4	4,7	5,0	5,3	7,0	7,4
Bulharsko	0,4	0,3	0,4	0,5	0,7	1,3	1,6	1,5	1,8	2,0	2,0	2,0	2,3
Česko	2,5	2,8	3,0	3,2	3,4	3,5	3,5	3,8	4,0	4,3	4,4	4,7	4,7
Dánsko	6,5	6,6	6,4	6,2	6,3	6,5	6,8	6,3	6,1	6,5	6,4	6,3	.
Estonsko	1,5	1,6	1,5	1,6	1,4	1,3	1,4	1,6	1,6	2,0	2,1	2,3	3,3
Finsko	5,7	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4	5,0	5,1	5,2	5,4	5,7	6,2	6,1
Francie	3,8	3,8	3,9	4,0	3,9	3,9	4,0	4,1	4,3	4,4	4,4	4,7	4,6
Chorvatsko	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	1,1	1,3	1,4	1,4	2,1
Irsko	2,7	3,1	3,4	3,7	3,8	3,9	3,9	4,1	3,9	4,0	4,1	4,6	4,4
Itálie	1,9	1,9	2,0	2,1	2,1	2,3	2,7	3,2	3,7	3,8	3,6	3,3	3,2
Kypr	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9
Litva	0,7	0,7	0,6	0,8	1,1	0,9	0,9	1,3	1,5	1,7	1,9	2,0	2,0
Lotyšsko	0,6	0,4	0,4	0,5	0,7	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	1,0	1,0
Lucembursko	6,7	6,5	5,4	5,4	5,4	5,4	5,5	5,5	5,1	5,2	4,8	4,5	4,5
Maďarsko	1,5	1,7	2,0	2,2	2,2	2,1	2,1	2,5	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0
Malta	1,8	2,4	2,4	2,1	2,1	2,0	2,2	2,1	2,0	2,0	2,3	2,3	2,3
Německo	4,1	4,4	4,5	4,4	4,5	4,9	5,0	5,3	5,4	5,7	5,6	5,7	6,0
Nizozemsko	3,3	4,4	4,6	5,6	5,6	5,7	6,0	6,2	6,5	6,6	6,8	7,1	7,6
Polsko	0,5	0,5	0,7	0,8	1,0	1,1	1,4	1,9	2,2	2,3	2,5	2,8	3,1
Portugalsko	1,3	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,1	2,3	2,6	3,0	3,4	3,6
Rakousko	4,9	5,0	5,4	5,5	5,8	5,8	5,9	6,0	6,3	6,6	6,4	6,8	7,0
Rumunsko	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8
Řecko	.	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,9
Slovensko	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,2	1,3	1,3	1,5	1,7
Slovinsko	3,4	4,7	4,6	4,7	4,7	4,4	4,6	4,7	5,0	5,4	5,2	5,4	5,3
Španělsko	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	2,1	2,2	2,3	2,2	2,5	2,6
Švédsko	5,8	5,8	5,8	5,8	5,9	5,9	6,5	6,3	6,6	6,3	6,6	8,5	8,9
EU27	2,6	2,8	2,9	2,9	3,0	3,1	3,3	3,5	3,8	3,9	3,9	4,2	4,3
Čína	1,4	1,6	1,8	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	2,4	2,6	2,8	3,1	.
Izrael	7,3	8,0	8,5	8,3	8,8	9,1	10,3	10,8	11,2	12,6	12,6	.	.
Japonsko	4,8	4,7	4,5	4,6	4,8	4,7	4,6	4,8	4,8	4,9	5,0	5,2	.
Korea	4,7	5,2	5,7	5,8	6,2	6,3	6,4	6,9	7,4	7,8	8,0	8,6	.
Norsko	3,6	3,7	3,7	3,7	4,0	4,2	4,2	4,5	4,5	4,7	4,9	5,0	5,2
Rusko	3,1	3,1	2,9	2,9	2,9	2,9	.	2,7	2,5	2,7	2,5	.	.
Spojené státy	.	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3	4,3	4,5	4,9	5,0	5,3	.	.
Švýcarsko	.	.	6,0	.	.	6,1	.	5,5	.	6,1	.	6,2	.
Velká Británie	2,5	2,5	2,5	2,8	3,0	3,2	3,2	3,5	3,8	4,0	.	.	.

FTE (Full Time Equivalent) – přečítány počet osob na roční pracovní úvazek věnovaný plně VaV činnosti

Pozn.: Údaje za rok 2022 jsou předběžné.

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

Tab. 4.15 Pracovníci ve výzkumu a vývoji ve vládním sektoru (FTE)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Belgie	4,4	4,6	5,8	5,9	6,4	6,5	6,7	6,9	7,5	7,5	7,8	8,5	8,8
Bulharsko	9,3	9,2	9,3	9,0	8,7	8,3	8,0	8,0	8,2	8,3	8,3	8,2	8,1
Česko	11,4	11,6	11,9	12,3	12,4	13,0	13,1	13,7	14,2	14,5	14,4	14,4	14,2
Dánsko	1,6	1,5	1,5	1,5	1,7	1,8	1,7	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Estonsko	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8
Finsko	6,8	6,9	6,4	6,3	5,9	4,5	4,0	4,2	4,2	4,2	4,4	4,5	4,6
Francie	49,9	49,7	49,9	50,0	49,8	49,4	49,4	49,2	49,3	49,4	48,9	50,7	51,7
Chorvatsko	3,6	3,6	3,5	3,5	3,4	3,3	3,0	3,1	3,2	3,2	3,2	3,6	3,5
Irsko	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,4
Itálie	34,7	36,2	37,9	39,0	38,5	38,7	38,5	38,8	39,5	40,0	40,0	40,9	40,8
Kypr	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Litva	2,6	2,2	2,1	2,2	2,2	2,2	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Lotyško	1,0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2
Lucembursko	1,0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,2
Maďarsko	8,2	8,5	7,6	7,8	7,2	8,1	7,5	7,3	10,6	9,7	10,0	9,7	9,2
Malta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Německo	90,5	93,7	95,9	98,2	101,0	101,7	103,2	106,0	109,5	112,6	114,7	119,3	99,7
Nizozemsko	11,4	11,2	13,5	8,1	8,3	8,3	8,6	8,6	9,3	9,3	9,6	9,6	9,2
Polsko	20,2	21,4	21,8	21,9	22,6	22,1	3,7	4,6	4,4	3,2	4,4	4,9	4,6
Portugalsko	3,3	3,3	2,2	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,3	2,3	2,7	2,7
Rakousko	2,7	2,6	2,5	2,5	2,6	2,7	5,2	5,3	5,6	5,5	5,5	5,5	5,8
Rumunsko	8,7	10,7	11,4	12,3	11,9	12,1	12,7	12,5	12,0	12,2	12,2	12,2	12,2
Řecko	·	9,6	10,0	11,4	11,1	13,6	11,8	12,1	13,4	13,9	14,2	15,3	16,6
Slovensko	4,4	4,1	4,2	3,5	4,1	4,3	4,4	4,2	4,1	4,1	4,1	4,1	4,3
Slovincsko	3,1	2,6	2,6	2,6	2,5	2,4	2,5	2,3	2,5	2,7	2,7	2,8	2,9
Španělsko	46,0	43,9	41,8	39,3	38,8	39,7	40,0	40,3	40,3	41,4	42,2	44,1	45,0
Švédsko	3,1	3,4	3,4	3,2	3,4	4,2	4,3	4,3	4,9	5,3	5,5	5,9	6,1
EU27	338,9	344,9	349,4	347,0	348,8	353,3	336,9	343,0	353,7	358,5	365,6	377,0	359,5
Čína	390,2	414,3	446,9	467,3	479,4	493,2	505,9	531,6	545,8	566,9	559,4	580,7	·
Izrael	·	0,8	0,9	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Japonsko	61,8	62,8	62,8	61,5	61,6	60,3	61,6	62,0	62,5	61,7	62,1	64,5	·
Korea	26,9	28,2	33,0	34,4	35,6	38,2	38,1	37,6	38,7	40,4	39,9	40,1	·
Norsko	6,3	6,6	6,7	6,8	6,7	6,8	6,8	6,8	6,6	6,6	6,7	6,9	6,9
Rusko	280,5	276,3	292,9	282,1	283,2	284,0	·	283,6	289,6	244,0	265,7	·	·
Spojené státy	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Švýcarsko	0,7	·	0,8	·	0,9	0,9	·	0,9	·	1,0	·	1,1	1,1
Velká Británie	18,7	16,9	16,9	16,6	16,2	14,6	14,5	14,7	14,6	14,7	·	·	·

FTE (Full Time Equivalent) – přepočtený počet osob na roční pracovní úvazek věnovaný plně VaV činnosti
 Pozn.: Údaje za rok 2022 jsou předběžné.

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu



Tab. 4.16 Pracovníci ve výzkumu a vývoji ve vládním sektoru (FTE) – na 1 000 obyvatel daného státu

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8
Belgie	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2
Bulharsko	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,3
Česko	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Dánsko	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6
Estonsko	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Finsko	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Francie	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8
Chorvatsko	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
Irsko	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7
Itálie	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
Kypr	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Litva	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5
Lotyšsko	2,0	2,3	2,2	2,2	2,1	2,0	1,8	1,9	1,9	1,9	2,1	1,9	1,8
Lucembursko	0,8	0,9	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8	0,7	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0
Maďarsko	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2
Malta	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,2
Německo	0,7	0,7	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5
Nizozemsko	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Polsko	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
Portugalsko	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Rakousko	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Rumunsko	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,3	1,1	1,1	1,3	1,3	1,3	1,3	1,6
Řecko	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8
Slovensko	1,5	1,3	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4
Slovinsko	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Španělsko	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
Švédsko	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
EU27	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Čína	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Izrael	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Japonsko	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8
Korea	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3
Norsko	2,0	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9	2,0	1,7	1,8	1,8	1,8
Rusko	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Spojené státy	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Švýcarsko	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Velká Británie													

FTE (Full Time Equivalent) – přepočtený počet osob na roční pracovní úvazek věnovaný plně VaV činnosti

Pozn.: Údaje za rok 2022 jsou předběžné.

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

Tab. 4.17 Pracovníci ve výzkumu a vývoji ve vysokoškolském sektoru (FTE)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Belgie	22,4	22,7	22,8	23,2	23,7	26,2	25,0	25,1	25,4	25,9	26,0	28,3	29,5
Bulharsko	4,4	5,2	4,4	4,5	5,1	4,5	5,7	4,4	4,4	4,1	4,1	3,8	4,0
Česko	14,1	14,7	16,4	16,2	16,5	16,9	15,2	15,8	18,2	19,6	20,0	20,9	20,8
Dánsko	18,4	18,9	20,0	20,9	21,0	21,3	22,0	21,8	21,9	22,2	22,3	22,9	.
Estonsko	2,5	2,7	3,0	2,9	3,1	3,1	3,0	3,0	3,2	3,0	2,9	2,9	3,0
Finsko	17,9	15,8	16,1	15,7	16,0	15,5	15,2	16,0	16,4	17,0	17,1	17,0	18,1
Francie	106,6	107,9	108,8	109,9	111,7	117,8	119,4	119,8	119,9	121,0	130,0	133,4	138,9
Chorvatsko	4,6	4,5	4,4	4,5	4,2	4,7	5,4	5,4	5,3	6,1	6,2	6,4	6,0
Irsko	6,5	6,4	13,1	13,9	14,8	12,7	15,2	13,2	11,2	11,2	13,0	14,2	15,8
Itálie	72,3	73,7	76,2	77,0	75,2	76,9	80,2	80,4	81,2	83,8	82,7	86,0	89,6
Kypr	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9
Litva	7,7	6,9	6,5	6,5	6,3	5,7	5,9	5,4	5,3	5,9	6,6	6,9	7,0
Lotyšsko	3,3	3,4	3,5	3,2	3,2	3,2	3,1	3,4	3,6	3,7	4,1	4,1	3,8
Lucembursko	0,5	0,6	0,7	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,6	1,6
Maďarsko	8,3	8,3	8,1	8,2	7,9	7,7	7,5	8,4	13,0	14,1	14,7	14,3	15,4
Malta	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7
Německo	121,0	124,3	127,9	130,1	132,5	134,0	141,7	143,8	147,2	147,3	151,7	156,5	158,4
Nizozemsko	35,0	32,2	32,0	32,3	33,2	33,6	33,3	34,4	34,7	36,0	38,4	40,5	42,9
Polsko	43,1	44,2	42,9	41,4	44,3	45,0	51,7	65,3	70,2	73,2	72,2	73,9	74,1
Portugalsko	25,1	24,5	24,5	27,8	26,9	27,0	28,3	30,1	31,5	31,6	31,5	31,1	32,1
Rakousko	15,9	16,1	16,7	16,8	17,5	17,7	17,5	17,7	18,7	19,0	19,1	20,8	22,0
Rumunsko	9,1	8,9	8,7	9,5	9,0	9,0	8,6	8,4	7,7	7,6	8,9	8,3	8,8
Řecko	.	20,6	20,5	23,4	23,9	27,4	20,4	22,0	23,4	25,2	27,6	28,4	30,6
Slovensko	10,5	10,7	10,1	10,0	9,3	8,8	8,6	9,1	9,6	10,0	10,2	9,9	9,8
Slovinsko	2,7	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6	2,3	2,4	2,7	2,9	2,9	3,1	3,1
Španělsko	83,3	80,9	77,2	74,9	73,4	73,3	75,2	79,3	80,3	83,0	84,3	88,2	92,0
Švédsko	19,5	20,0	21,8	21,0	22,4	21,4	21,9	20,2	19,5	22,1	21,6	21,0	21,7
EU27	676,8	678,1	690,3	698,5	706,0	718,0	734,2	756,9	776,7	798,9	820,8	845,9	874,1
Čína	289,7	299,3	313,5	324,9	334,8	354,9	360,0	382,2	410,9	565,5	614,8	671,8	.
Ízrael	9,1	9,2	11,1	11,3	11,3	11,3	11,2	11,5	11,7	11,8	11,1	.	.
Japonsko	188,3	192,3	195,0	207,8	209,1	208,6	210,7	212,2	210,1	211,6	212,2	223,4	.
Korea	73,5	73,5	77,1	73,2	74,9	72,7	72,5	70,0	71,3	71,7	77,7	79,7	.
Norsko	12,0	12,3	12,4	12,7	13,0	14,0	14,9	15,7	16,2	17,0	16,1	18,0	18,0
Rusko	113,4	121,2	119,4	119,0	121,5	121,7	110,4	101,6	107,8	116,7	109,7	.	.
Spojené státy	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Švýcarsko	24,7	.	26,9	.	.	29,7	.	31,5	.	33,2	.	35,7	.
Velká Británie	170,4	175,2	173,5	177,8	183,0	186,7	186,8	190,1	190,5	189,3	.	.	.

FTE (Full Time Equivalent) – přepočtený počet osob na roční pracovní úvazek věnovaný plně VaV činnosti

Pozn.: Údaje za rok 2022 jsou předběžné.

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

Tab. 4.18 Pracovníci ve výzkumu a vývoji ve vysokoškolském sektoru (FTE) – na 1 000 obyvatel daného státu

	pře počtené osoby (FTE) na 1 000 obyvatel daného státu													
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Belgie	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,4	2,5
Bulharsko	0,6	0,7	0,6	0,6	0,7	0,6	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Česko	1,3	1,4	1,6	1,5	1,6	1,6	1,4	1,5	1,7	1,9	1,9	1,9	2,0	1,9
Dánsko	3,3	3,4	3,6	3,7	3,7	3,7	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,9	.
Estonsko	1,9	2,1	2,3	2,2	2,4	2,3	2,3	2,3	2,4	2,2	2,1	2,1	2,2	2,2
Finsko	3,3	2,9	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,8	3,0	3,1	3,1	3,1	3,1	3,3
Francie	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,0
Chorvatsko	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6
Irsko	1,4	1,4	2,9	3,0	3,2	2,7	3,2	2,8	2,3	2,3	2,6	2,6	2,9	3,0
Itálie	1,2	1,2	1,3	1,3	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5
Kypr	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0
Litva	2,5	2,2	2,1	2,1	2,1	1,9	2,0	2,0	1,9	1,8	2,1	2,3	2,5	2,4
Lotyšsko	1,6	1,6	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,8	1,8	1,9	2,1	2,1	2,2	2,0
Lucembursko	1,1	1,2	1,4	1,6	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,2	2,2	2,3	2,5	2,4
Maďarsko	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	1,3	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6
Malta	0,7	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3
Německo	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9
Nizozemsko	2,1	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4
Polsko	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,7	1,8	1,9	1,9	1,9	2,0
Portugalsko	2,4	2,3	2,3	2,7	2,6	2,6	2,7	2,9	3,1	3,1	3,1	3,1	3,0	3,1
Rakousko	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,3	2,4
Rumunsko	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,5
Řecko	.	1,9	1,9	2,1	2,2	2,5	1,9	2,1	2,2	2,4	2,4	2,6	2,7	2,9
Slovensko	2,0	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	1,8	1,8
Slovinsko	1,3	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5
Španělsko	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9
Švédsko	2,1	2,1	2,3	2,2	2,3	2,2	2,2	2,0	1,9	2,2	2,2	2,1	2,0	2,1
EU27	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9
Čína	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	.
Izrael	1,2	1,2	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	.	.
Japonsko	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	.
Korea	1,5	1,5	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	.
Norsko	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,7	2,9	3,0	3,1	3,2	3,2	3,0	3,3	3,3
Rusko	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	.	.
Spojené státy	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Švýcarsko	3,2	.	3,4	.	.	3,6	.	3,7	.	3,9	.	4,1	.	.
Velká Británie	2,7	2,8	2,7	2,8	2,8	2,9	2,8	2,9	2,9	2,8	.	.	.	.

FTE (Full Time Equivalent) – pře počtený počet osob na roční pracovní úvazek věnovaný plně VaV činnosti

Pozn.: Údaje za rok 2022 jsou předběžné.

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu



5. Výdaje na VaV – mezinárodní srovnání

Tab. 5.1 Celkové výdaje na VaV (GERD) – v EUR

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Belgie	7 488	8 171	8 809	9 157	9 551	10 118	10 853	11 868	13 158	15 110	15 620	17 235	18 873
Bulharsko	216	220	254	267	340	435	375	389	424	512	523	549	647
Česko	2 095	2 552	2 877	2 997	3 091	3 250	2 963	3 433	4 006	4 348	4 286	4 755	5 426
Dánsko	7 093	7 299	7 590	7 686	7 744	8 341	8 756	8 642	8 967	9 108	9 255	9 471	.
Estonsko	233	384	381	326	287	303	270	304	366	453	481	551	642
Finsko	6 971	7 164	6 832	6 684	6 512	6 071	5 926	6 173	6 438	6 715	6 933	7 491	7 936
Francie	43 469	45 112	46 519	47 362	47 919	48 959	49 651	50 514	51 914	53 428	52 722	55 499	57 415
Chorvatsko	324	332	329	357	344	379	402	420	494	591	627	725	959
Irsko	2 670	2 666	2 734	2 813	2 967	3 109	3 175	3 728	4 136	4 299	4 299	4 821	4 874
Itálie	19 625	19 811	20 503	20 983	21 781	22 157	23 172	23 794	25 232	26 260	25 028	25 991	25 915
Kypr	86	90	85	87	90	85	99	110	133	164	185	199	213
Litva	220	283	298	332	377	390	328	379	426	486	565	624	691
Lotyšsko	110	141	145	140	163	152	110	138	186	195	221	249	291
Lucembursko	604	631	561	606	630	678	712	721	705	738	707	753	757
Maďarsko	1 126	1 205	1 257	1 415	1 429	1 511	1 372	1 673	2 051	2 159	2 196	2 531	2 351
Malta	40	46	59	59	61	71	59	66	75	80	86	100	112
Německo	70 014	75 569	79 110	79 730	84 247	88 782	92 174	99 554	104 669	110 025	106 583	113 184	121 165
Nizozemsko	10 892	12 235	12 513	14 240	14 595	14 808	15 235	16 081	16 554	17 760	18 494	19 752	22 010
Polsko	2 608	2 836	3 430	3 436	3 864	4 317	4 112	4 834	6 018	7 047	7 293	8 253	9 539
Portugalisko	2 758	2 566	2 320	2 258	2 232	2 234	2 388	2 585	2 769	2 992	3 236	3 609	4 134
Rakousko	8 066	8 276	9 288	9 571	10 275	10 499	11 145	11 290	11 912	12 441	12 199	13 225	14 313
Rumunsko	573	657	644	558	575	782	818	945	1 025	1 067	1 026	1 141	1 304
Řecko	1 353	1 391	1 338	1 466	1 489	1 704	1 754	2 038	2 179	2 338	2 494	2 646	3 085
Slovensko	416	468	585	611	670	927	641	749	751	777	839	918	1 075
Slovinsko	746	894	928	935	890	853	812	802	893	991	1 007	1 112	1 202
Španělsko	14 588	14 184	13 392	13 012	12 821	13 172	13 260	14 063	14 946	15 572	15 768	17 249	19 325
Švédsko	11 870	13 157	13 891	14 406	13 612	14 663	15 141	16 142	15 631	16 154	16 770	18 397	19 147
EU27	216 252	228 342	236 673	241 494	248 555	258 750	265 704	281 433	295 548	311 648	309 444	331 032	353 910
Čína	78 725	96 565	127 059	145 097	159 004	203 202	213 225	230 779	252 019	286 259	309 766	366 486	.
Izrael	6 962	7 547	8 331	9 027	9 743	11 526	13 019	14 679	15 227	18 753	20 676	22 950	.
Japonsko	135 035	143 701	154 977	128 645	124 531	129 819	140 695	138 207	137 416	147 159	144 624	139 409	.
Korea	28 629	32 371	38 302	40 787	45 585	52 493	54 047	61 711	65 992	68 219	69 168	75 429	.
Norsko	5 342	5 831	6 427	6 501	6 448	6 728	6 818	7 417	7 583	7 799	7 245	8 031	8 793
Rusko	12 999	14 930	17 529	17 710	16 634	13 437	12 729	15 456	13 887	15 662	14 198	.	.
Spojené státy	308 136	306 843	338 140	342 691	359 054	457 324	481 945	500 739	523 341	605 521	639 406	681 502	.
Švýcarsko	.	.	15 351	.	.	19 256	.	18 947	.	20 602	.	22 734	.
Velká Británie	30 731	31 548	33 305	34 000	37 959	43 572	40 428	39 705	41 903	.	.	.	.

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

GERD (Gross Domestic Expenditure on Research and Development) – celkové hrubé domácí výdaje na VaV

Pozn.: Údaje za rok 2022 jsou předběžné.



Tab. 5.2 Celkové výdaje na VaV (GERD) – podíl na HDP (intenzita výzkumu a vývoje)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Belgie	2,06	2,17	2,28	2,33	2,37	2,43	2,52	2,67	2,86	3,16	3,39	3,39	3,41
Bulharsko	0,56	0,53	0,60	0,63	0,79	0,95	0,77	0,74	0,75	0,83	0,85	0,77	0,75
Česko	1,33	1,54	1,77	1,88	1,96	1,92	1,67	1,77	1,90	1,93	1,99	2,00	1,96
Dánsko	2,92	2,94	2,98	2,97	2,91	3,05	3,09	2,93	2,97	2,94	2,97	2,76	.
Estonisko	1,58	2,31	2,12	1,72	1,43	1,47	1,24	1,28	1,41	1,62	1,75	1,77	1,78
Finsko	3,71	3,62	3,40	3,27	3,15	2,87	2,72	2,73	2,76	2,80	2,91	2,99	2,95
Francie	2,18	2,19	2,23	2,24	2,23	2,23	2,22	2,20	2,20	2,19	2,22	2,22	2,18
Chorvatsko	0,73	0,74	0,74	0,80	0,77	0,83	0,85	0,85	0,95	1,08	1,24	1,24	1,41
Irsko	1,59	1,55	1,56	1,57	1,52	1,18	1,18	1,25	1,11	1,16	1,15	1,11	0,96
Itálie	1,22	1,20	1,26	1,30	1,34	1,34	1,37	1,37	1,42	1,46	1,51	1,43	1,33
Kypr	0,44	0,45	0,44	0,48	0,51	0,48	0,52	0,54	0,61	0,71	0,84	0,80	0,77
Litva	0,78	0,90	0,89	0,95	1,03	1,04	0,84	0,90	0,94	0,99	1,13	1,10	1,02
Lotyšsko	0,61	0,72	0,66	0,61	0,69	0,62	0,44	0,51	0,64	0,64	0,73	0,75	0,75
Lucembursko	1,42	1,42	1,21	1,23	1,22	1,25	1,27	1,24	1,17	1,18	1,10	1,04	0,98
Maďarsko	1,13	1,18	1,25	1,38	1,34	1,34	1,18	1,32	1,51	1,47	1,59	1,64	1,39
Malta	0,59	0,67	0,80	0,74	0,69	0,72	0,56	0,55	0,57	0,56	0,65	0,65	0,64
Německo	2,73	2,81	2,88	2,84	2,88	2,93	2,94	3,05	3,11	3,17	3,13	3,13	3,13
Nizozemsko	1,70	1,88	1,92	2,16	2,17	2,15	2,15	2,18	2,14	2,18	2,32	2,27	2,30
Polsko	0,73	0,75	0,89	0,88	0,95	1,00	0,97	1,04	1,21	1,32	1,39	1,43	1,46
Portugalsko	1,54	1,46	1,38	1,32	1,29	1,24	1,28	1,32	1,35	1,40	1,61	1,67	1,71
Rakousko	2,73	2,67	2,91	2,95	3,08	3,05	3,12	3,06	3,09	3,13	3,20	3,26	3,20
Rumunsko	0,45	0,47	0,46	0,39	0,38	0,49	0,49	0,51	0,50	0,48	0,47	0,47	0,46
Řecko	0,60	0,68	0,71	0,81	0,84	0,97	1,01	1,15	1,21	1,27	1,51	1,46	1,49
Slovensko	0,61	0,65	0,79	0,82	0,88	1,16	0,79	0,88	0,84	0,82	0,90	0,92	0,98
Slovinsko	2,05	2,41	2,56	2,56	2,37	2,20	2,01	1,87	1,95	2,04	2,14	2,13	2,11
Španělsko	1,36	1,33	1,30	1,27	1,24	1,22	1,19	1,21	1,24	1,25	1,41	1,41	1,44
Švédsko	3,17	3,19	3,23	3,26	3,10	3,22	3,25	3,36	3,32	3,39	3,49	3,40	3,40
EU27	1,97	2,02	2,08	2,10	2,11	2,12	2,12	2,15	2,18	2,22	2,30	2,26	2,22
Čína	1,71	1,78	1,91	2,00	2,02	2,06	2,10	2,12	2,14	2,24	2,41	2,43	.
Izrael	3,86	3,94	4,08	4,03	4,11	4,21	4,47	4,62	4,78	5,22	5,71	5,56	.
Japonsko	3,10	3,21	3,17	3,28	3,37	3,24	3,11	3,17	3,22	3,22	3,27	3,30	.
Korea	3,32	3,59	3,85	3,95	4,08	3,98	3,99	4,29	4,52	4,63	4,80	4,93	.
Norsko	1,64	1,62	1,61	1,64	1,70	1,92	2,03	2,08	2,03	2,14	2,24	1,94	1,59
Rusko	1,05	1,02	1,03	1,03	1,07	1,10	1,10	1,11	0,99	1,04	1,10	.	.
Spojené státy	2,71	2,74	2,67	2,70	2,72	2,79	2,85	2,90	3,01	3,17	3,47	3,46	.
Švýcarsko	.	.	2,87	.	.	3,08	.	3,08	.	3,20	.	3,31	.
Velká Británie	1,64	1,65	1,58	1,62	1,64	1,65	1,66	1,68	1,73	.	.	.	.

GERD (Gross Domestic Expenditure on Research and Development) – celkové hrubé domácí výdaje na VaV

Pozn.: Údaje za rok 2022 jsou předběžné.

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

Tab. 5.3 Celkové výdaje na VaV (GERD) – v EUR na 1 obyvatele

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Belgie	688	746	799	825	855	900	959	1 042	1 149	1 313	1 351	1 484	1 606
Bulharsko	28	29	34	36	46	59	52	54	60	73	75	80	100
Česko	200	243	274	285	294	309	281	326	380	413	407	452	501
Dánsko	1 278	1 309	1 355	1 366	1 371	1 469	1 534	1 506	1 555	1 571	1 589	1 618	·
Estonsko	175	290	288	247	218	230	205	231	277	341	362	415	470
Finsko	1 300	1 330	1 262	1 229	1 192	1 108	1 078	1 121	1 167	1 216	1 254	1 353	1 426
Francie	696	719	738	748	754	767	776	788	808	830	818	860	843
Chorvatsko	74	76	76	83	80	89	95	100	119	143	153	178	249
Irsko	590	587	599	613	642	666	673	781	750	845	869	967	938
Itálie	328	330	341	348	361	368	385	397	421	440	421	439	440
Kypř	103	104	99	102	106	101	116	128	152	185	208	225	231
Litva	70	91	97	110	126	131	112	130	148	171	200	224	242
Lotyšsko	52	68	71	69	81	76	56	71	96	102	117	133	154
Lucembursko	1 191	1 218	1 058	1 115	1 133	1 191	1 221	1 209	1 159	1 190	1 122	1 178	1 146
Maďarsko	113	121	127	143	145	153	140	171	210	221	225	261	245
Malta	96	109	138	135	136	157	126	137	152	159	167	190	206
Německo	861	928	970	976	1 029	1 082	1 120	1 205	1 263	1 323	1 279	1 357	1 436
Nizozemsko	655	733	745	844	861	869	890	935	958	1 023	1 061	1 129	1 236
Polsko	68	73	89	89	100	112	107	125	156	183	190	215	260
Portugalsko	260	243	221	216	214	216	231	251	269	291	314	351	395
Rakousko	965	986	1 102	1 129	1 202	1 215	1 276	1 283	1 347	1 401	1 369	1 482	1 572
Rumunsko	28	33	32	28	29	39	41	48	52	55	53	59	68
Řecko	123	126	122	134	137	158	163	191	205	221	237	253	297
Slovensko	77	87	108	113	124	171	118	138	138	142	154	169	198
Slovinsko	363	433	449	451	429	410	388	382	424	469	476	525	568
Španělsko	313	304	286	279	276	284	285	302	319	330	333	363	402
Švédsko	1 265	1 390	1 454	1 493	1 396	1 489	1 521	1 605	1 538	1 573	1 617	1 758	1 820
EU27	492	518	536	547	562	585	600	635	666	701	695	744	789
Čína	58	71	93	105	115	146	152	164	178	201	217	257	·
Izrael	950	1 012	1 097	1 168	1 239	1 439	1 596	1 767	1 801	2 179	2 361	2 579	·
Japonsko	1 054	1 123	1 212	1 008	977	1 020	1 108	1 091	1 088	1 170	1 155	1 119	·
Korea	587	658	772	814	902	1 029	1 053	1 198	1 277	1 317	1 334	1 455	·
Norsko	1 092	1 177	1 281	1 279	1 255	1 296	1 302	1 405	1 427	1 458	1 347	1 486	1 602
Rusko	91	104	122	123	115	93	88	106	95	107	97	·	·
Spojené státy	990	978	1 068	1 073	1 115	1 409	1 473	1 518	1 576	1 811	1 903	2 022	·
Švýcarsko	·	·	1 920	·	·	2 325	·	2 242	·	2 402	·	2 616	·
Velká Británie	490	498	522	529	586	668	616	601	631	·	·	·	·

GERD (Gross Domestic Expenditure on Research and Development) – celkové hrubé domácí výdaje na VaV

Pozn.: Údaje za rok 2022 jsou předběžné.

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu



Tab. 5.4 Celkové výdaje na VaV (GERD) – v paritě kupních sil

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	mil. PPP \$
Belgie	8 950	9 822	10 715	11 359	11 936	12 648	13 896	15 301	17 169	20 238	21 389	23 396	26 065	
Bulharsko	623	613	716	767	1 005	1 253	1 101	1 124	1 219	1 461	1 490	1 494	1 662	
Česko	3 874	4 702	5 442	6 089	6 699	6 853	6 370	7 275	8 306	9 094	9 099	9 568	10 314	
Dánsko	6 959	7 284	7 469	7 794	7 878	8 516	9 208	9 354	9 878	10 250	10 631	10 688		
Estonsko	455	751	731	624	544	563	512	569	679	844	918	1 014	1 114	
Finsko	7 741	7 977	7 520	7 383	7 178	6 688	6 727	7 148	7 541	8 009	8 423	9 062	9 761	
Francie	50 860	53 617	55 098	58 353	59 337	60 541	63 651	65 593	68 654	74 590	74 219	77 225	81 904	
Chorvatsko	631	667	677	752	732	812	896	951	1 124	1 386	1 493	1 677	2 216	
Irsko	3 142	3 206	3 322	3 468	3 623	3 839	3 997	4 692	4 575	5 133	5 400	6 066	6 260	
Itálie	25 382	26 112	27 420	28 459	29 448	29 995	33 077	34 489	37 040	39 983	38 641	40 139	41 436	
Kypř	123	129	121	127	132	129	159	179	217	276	312	332	357	
Litva	488	626	659	750	851	874	747	856	955	1 109	1 273	1 363	1 418	
Lotyšsko	225	284	287	279	327	306	228	285	380	401	458	489	559	
Lucembursko	652	698	619	677	713	769	836	850	830	877	826	877	897	
Maďarsko	2 454	2 708	2 895	3 361	3 408	3 534	3 235	3 802	4 703	4 986	5 308	5 864	5 603	
Malta	70	80	102	102	103	119	101	112	127	140	152	173	194	
Německo	86 965	95 810	100 490	102 905	109 563	114 098	122 472	133 668	142 320	151 082	147 011	153 724	166 364	
Nizozemsko	12 753	14 634	15 178	17 841	18 045	18 282	19 153	20 560	21 312	22 811	24 226	25 653	28 805	
Polsko	5 771	6 487	7 991	8 186	9 149	10 232	10 355	11 807	14 669	17 573	18 552	20 669	23 683	
Portugalsko	4 425	4 119	3 832	3 870	3 856	3 820	4 180	4 490	4 848	5 355	5 809	6 358	7 434	
Rakousko	9 577	9 955	11 415	12 008	12 863	13 143	14 345	14 567	15 563	16 607	16 346	17 487	19 642	
Rumunsko	1 570	1 798	1 837	1 535	1 569	2 091	2 301	2 675	2 863	3 050	2 989	3 281	3 615	
Řecko	1 873	1 951	1 954	2 322	2 436	2 797	2 980	3 545	3 858	4 259	4 584	4 850	5 772	
Slovensko	829	925	1 160	1 244	1 380	1 886	1 274	1 450	1 428	1 501	1 614	1 722	1 995	
Slovinnsko	1 169	1 433	1 530	1 584	1 506	1 433	1 407	1 407	1 573	1 794	1 841	1 975	2 150	
Španělsko	20 068	19 862	19 269	19 282	19 356	19 815	20 634	22 293	23 656	25 404	25 378	27 557	31 773	
Švédsko	12 544	13 434	13 970	14 496	14 191	15 489	16 251	17 570	18 086	19 640	20 283	21 402	23 258	
EU27	270 173	289 683	302 418	315 617	327 831	340 526	360 093	386 612	413 572	447 855	448 564	474 103	.	
Čína	212 162	246 477	289 203	323 356	346 266	366 081	393 015	420 816	465 356	526 287	584 439	669 423	.	
Izrael	8 629	9 523	10 433	11 272	11 732	12 667	14 602	15 894	17 069	19 331	21 146	22 930	.	
Japonsko	140 512	148 389	152 326	164 656	169 554	168 514	160 269	166 622	172 036	172 269	172 048	177 428	.	
Korea	52 147	58 380	64 862	68 234	73 100	76 922	80 816	90 290	100 283	103 975	111 107	119 583	.	
Norsko	4 672	5 003	5 316	5 620	5 806	6 062	6 308	7 095	7 594	7 987	7 863	8 581	10 001	
Rusko	33 081	33 097	35 766	38 440	40 361	38 819	39 013	42 246	41 896	45 687	47 954	.	.	
Spojené státy	408 496	427 126	434 442	455 128	477 003	507 401	533 465	565 685	618 066	677 881	730 329	806 013	.	
Švýcarsko	.	.	13 664	.	.	16 640	.	17 734	.	19 921	.	22 214	.	
Velká Británie	37 538	38 779	38 490	41 532	43 811	45 666	48 111	50 845	53 906	.	.	.	.

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

GERD (Gross Domestic Expenditure on Research and Development) – celkové hrubé domácí výdaje na VaV

Pozn.: Údaje za rok 2022 jsou předběžné.

Tab. 5.5 Výdaje na VaV financované z podnikových zdrojů – v EUR

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Belgie	5 036	5 690	6 222	6 456	.	7 205	.	8 644	.	11 420	.	13 132
Bulharsko	.	.	.	163	217	317	271	271	302	352	362	373
Česko	1 058	1 216	1 331	1 456	1 571	1 672	1 784	2 045	2 337	2 522	2 498	2 841
Dánsko	4 673	4 799	4 882	4 820	.	5 199	.	5 435	.	5 618	.	.
Estonsko	108	229	202	145	118	133	138	139	157	241	254	291
Finsko	4 897	5 063	4 696	4 620	4 403	4 016	3 869	3 988	4 191	4 383	4 551	5 068
Francie	25 330	27 128	28 076	28 496	29 002	.	29 929	30 581	31 499	32 453	31 817	33 102
Chorvatsko	152	156	162	193	177	206	195	203	229	275	296	316
Irsko	9 947	10 036	10 266	10 584	11 558	12 103	13 568	14 158	15 222	16 111	14 943	15 286
Itálie	11	11	11	14	17	17	35	37	47	63	72	72
Kypr	74	82	88	106	132	121	138	148	173	184	222	242
Litva	.	.	42	45	57	38	34	41	51	57	80	96
Lotyšsko	.	.	.	.	9	332	.	379	.	386	.	358
Lucembursko	630	687	725	822	875	912	950	1 070	1 313	1 358	1 414	1 581
Maďarsko	24	29	32	29	31	34	35	41	46	49	54	63
Malta	.	.	.	54 333	.	61 696	.	69 444	.	76 568	.	.
Německo	.	7 198	7 530	8 794	8 983	9 080	9 562	10 252	10 473	11 308	11 635	12 436
Nizozemsko	669	831	1 149	1 350	1 571	1 738	2 252	2 656	3 353	3 706	3 797	4 317
Polsko	1 224	1 163	1 083	980	943	982	1 117	1 242	1 351	1 480	1 731	1 990
Portugalisko	.	5 033	.	6 028	.	6 698	.	7 762	.	8 622	.	8 931
Rakousko	194	258	239	188	224	335	407	525	608	622	614	693
Rumunsko	.	486	.	472	.	568	.	975	.	1 028	1 061	1 115
Řecko	175	173	245	274	261	265	328	413	403	417	441	490
Slovensko	450	566	604	624	641	626	598	560	620	678	689	770
Slovincko	6 594	6 562	6 335	6 305	6 271	6 343	6 556	7 140	7 797	8 031	8 089	9 014
Španělsko	.	8 686	.	.	.	9 744	.	11 097	.	11 152	.	12 944
Švédsko	.	.	.	.	.	.	.	181 883	.	202 228	.	.
EU27												
Čína	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Izrael	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Japonsko	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Korea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Norsko	.	2 885	.	3 244	.	3 416	.	3 646	3 614	3 789	3 592	3 900
Rusko	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Spojené státy	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Švýcarsko	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Velká Británie	17 791	18 362	19 898	20 282	22 757	26 368	25 019	25 007	26 607	.	.	.

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

Tab. 5.6 Výdaje na VaV financované z veřejných domácích zdrojů – v EUR

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
												mil. EUR běžné ceny
Belgie	1 904	1 913	2 159	2 223	88	2 277	2 368	2 692	2 976	2 692	2 976	
Bulharsko	93	85	80	84	90	88	82	95	99	121	133	143
Česko	931	1 065	1 058	1 041	1 018	1 047	1 056	1 186	1 366	1 464	1 458	1 537
Dánsko	2 002	2 055	2 214	2 297		2 519	2 449	2 614		2 614		
Estonsko	103	126	146	154	142	140	102	122	156	169	178	204
Finsko	1 791	1 793	1 824	1 740	1 791	1 754	1 711	1 791	1 820	1 866	1 919	1 916
Francie	16 143	15 856	16 446	16 718	16 574		16 108	16 407	16 370	16 751	16 747	18 013
Chorvatsko	159	160	150	142	144	138	167	181	209	231	231	260
Irsko	786	785	753	773	814	812	820	888	754	758		808
Itálie	8 157	8 302	8 723	8 696	8 650	8 415	8 164	7 680	8 265	8 488	8 433	9 135
Kypr	59	63	55	52	47	43	41	42	45	58	66	73
Litva	101	119	118	115	125	138	128	138	138	157	164	186
Lotyšsko	29	32	35	33	42	50	53	60	64	69	79	84
Lucembursko	212	212	253	293	270	316	287	310		318		354
Maďarsko	443	459	464	508	478	523	360	534	664	718	713	888
Malta	14	13	20	21	19	23	20	21	22	25	26	31
Německo	21 260	22 585	23 111	23 198	24 184	24 767	26 290	27 596	29 149	30 593	31 658	33 915
Nizozemsko		4 153	4 057	4 445	4 565	4 672	4 604	4 728	4 896	5 221	5 603	6 059
Polsko	1 589	1 583	1 761	1 623	1 747	1 805	1 598	1 851	2 132	2 735	2 842	3 086
Portugalisko	1 244	1 072	1 001	1 048	1 052	990	1 018	1 061	1 124	1 204	1 207	1 284
Rakousko	3 086	2 959	3 506	3 214	3 660	3 422	3 381	3 118	3 604	3 355	4 066	3 765
Rumunsko	312	323	322	292	279	326	324	340	341	367	337	361
Řecko	653	685	674	766	793	904	747	767	885	962	1 064	1 176
Slovensko	206	233	243	238	277	296	263	266	285	314	332	348
Slovensko	263	282	266	251	194	170	164	183	212	245	253	270
Španělsko	6 804	6 309	5 776	5 416	5 302	5 391	5 298	5 471	5 621	5 900	6 073	6 461
Švédsko		3 614		4 073				4 039		3 916		4 278
EU27								83 691		91 312		100 276
Čína	18 908	20 931	27 407	30 627	32 203	43 210	42 719	45 713	50 955	58 656	61 279	69 475
Izrael	991	984	1 059	1 149	1 268	1 480	1 449	1 615	1 613	1 786	1 848	
Japonsko	23 189	23 578	26 098	22 254	19 944	20 009	21 128	20 731	20 010	21 590	21 968	21 547
Korea	7 657	8 061	9 135	9 313	10 468	12 421	12 260	13 319	13 568	14 110	15 495	17 199
Norsko		2 714		2 980		3 022	3 113	3 462	3 642	3 663	3 342	3 739
Rusko	9 145	10 015	11 892	11 980	11 514	9 341	8 678	10 227	9 309	10 382	9 627	
Spojené státy	100 186	95 052	100 187	94 294	93 048	112 861	112 140	113 936	116 738	127 687	135 860	135 518
Švýcarsko			3 901			5 210		5 266		5 618		6 096
Velká Británie	9 919	9 607	9 550	9 902	10 767	12 055	10 618	10 320	10 871			

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

Tab. 5.7 Výdaje na VaV financované ze zdrojů EU – v EUR

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Belgie	228	235	224	250	.	291	.	357	.	449	.	510
Bulharsko	6	7	8	13	27	22	13	16	17	33	22	24
Česko	79	242	457	478	477	496	86	152	246	300	258	305
Dánsko	108	109	134	235	.	163	.	202	.	206	182	.
Estonsko	14	20	19	17	17	21	22	33	42	32	36	40
Finsko	163	182	183	185	178	156	188	217	240	255	268	280
Francie	547	600	638	720	756	.	745	750	870	1 024	998	822
Chorvatsko	2	2	3	4	6	12	17	15	24	53	64	100
Irsko	.	.	.	.	.	112	.	112	.	136	.	155
Itálie	513	414	533	604	579	548	541	773	734	759	794	669
Kypr	12	11	13	14	17	17	17	22	31	33	35	40
Litva	39	76	83	106	117	119	50	77	80	117	160	173
Lotyšsko	.	.	61	55	58	57	18	31	66	63	55	60
Lucembursko	.	.	.	8	7	10	.	12	.	15	.	19
Maďarsko	33	40	51	65	50	58	41	50	55	54	43	38
Malta	1	2	6	7	8	12	2	2	4	4	3	3
Německo	.	.	.	1 490	.	1 536	.	1 545	.	1 740	.	.
Nizozemsko	.	144	154	201	234	218	236	212	216	207	238	257
Polsko	224	298	373	353	427	629	117	146	243	331	385	524
Portugalisko	55	117	82	91	90	105	104	114	123	134	134	143
Rakousko	.	150	.	181	.	198	.	207	.	248	.	275
Rumunsko	44	64	70	70	59	103	72	60	64	65	63	72
Řecko	.	165	.	167	.	171	.	225	.	261	278	264
Slovensko	27	44	77	75	107	326	27	45	35	16	34	45
Slovinsko	25	30	36	39	38	42	34	40	45	52	48	53
Španělsko	400	505	567	576	538	686	643	674	717	813	802	833
Švédsko	.	212	.	249	.	239	.	.	.	256	.	266
EU27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7 656	.	.
Čína	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Izrael	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Japonsko	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Korea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Norsko	.	86	.	111	.	107	.	122	130	153	137	170
Rusko	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Spojené státy	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Švýcarsko	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Velká Británie	648	693	833	905	1 048	1 097	1 015	1 125	1 142	.	.	.

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

Tab. 5.8 Mzdové výdaje na VaV – v EUR

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Belgie	4 633	4 868	5 067	5 265	5 717	6 520	7 514	8 680				
Bulharsko	90	83	95	105	141	181	209	242	285	341	354	394
Česko	920	1 056	1 175	1 246	1 313	1 394	1 503	1 752	2 064	2 309	2 374	2 647
Dánsko	4 256	4 383	4 500	4 567	4 799	4 942	5 205	5 167	5 395	5 691	5 625	
Estonsko	109	123	146	150	150	164	161	171	192	241	274	331
Finsko	3 564	3 536	3 367	3 421	3 416	3 440	3 247	3 301	3 460	3 603	3 753	4 074
Francie	26 131	26 948	28 322	29 213	29 309		31 053	32 038	32 853	33 961		
Chorvatsko	197	205	200	200	197	201	253	269	340	383	404	453
Irsko												
Itálie	12 358	12 541	12 994	13 529	13 604	15 034	16 037			17 695	17 095	17 293
Kypr	47	48	47	46	48	47	57	66	76	88	94	98
Litva	119	134	145	160	177	167	167	204	240	277	315	375
Lotyšsko	56	76	78	68	83	73	71	85	98	110	131	148
Lucembursko		382		364	159	400		441		461		486
Maďarsko	555	604	605	660	711	707	708	840	951	1 043	1 055	1 190
Malta	26	30	31	33	38	39	41	48	51	50	61	61
Německo		43 635		48 106		53 116		59 779		65 811		70 076
Nizozemsko		7 988	8 321									
Polsko	1 058	1 128	1 243	1 446	1 659	1 770	1 905	2 263	2 766	3 354	3 661	4 103
Portugalisko	1 423	1 337	1 205	1 288	1 323	1 381	1 253	1 332	1 420	1 587	1 783	1 943
Rakousko		4 186		4 686		5 207		5 622		6 359		6 833
Rumunsko	277	286	293	263	275	346	445	471	494	532	539	588
Řecko		911		958		1 147		1 100		1 354	1 408	1 523
Slovensko	196	219	255	261	293	304	335	366	372	425	490	539
Slovinsko	391	452	468	465	454	448	455	479	528	602	622	675
Španělsko	8 479	8 356	8 163	8 208	8 203	8 215	8 378	8 879	9 421	9 947	10 038	10 903
Švédsko		5 217		5 683								
EU27												
Čína												
Izrael												
Japonsko												
Korea												
Norsko	3 254	3 522	3 917	3 948	3 940	4 115	4 145	4 451	4 516	4 752	4 479	4 975
Rusko												
Spojené státy												
Švýcarsko			9 552			11 727		11 558		13 055		14 376
Velká Británie			14 580	15 234	16 514	19 480	18 732	18 600	18 882			

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

Tab. 5.9 Ostatní běžné výdaje na VaV – v EUR

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Belgie	2 237	2 594	3 056	3 155	.	3 543	.	4 340	.	6 088	.	7 089
Bulharsko	110	129	141	141	160	194	126	112	105	120	117	116
Česko	911	1 021	1 032	1 094	1 123	1 185	1 185	1 359	1 512	1 628	1 494	1 679
Dánsko	2 449	2 518	2 639	2 687	2 643	2 866	2 941	3 036	3 109	2 948	2 950	.
Estonsko	73	78	94	92	89	92	89	99	123	127	143	153
Finsko	3 205	3 394	3 207	3 023	2 837	2 403	2 413	2 604	2 657	2 820	2 764	2 977
Francie	12 355	12 805	12 880	13 153	13 323	.	13 228	13 071	13 369	14 235	.	.
Chorvatsko	99	100	101	115	116	133	118	111	116	153	152	165
Irsko	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Itálie	5 548	5 598	5 942	5 865	6 150	5 160	5 039	.	.	6 261	5 890	6 422
Kypr	28	31	31	32	34	32	35	38	50	65	73	83
Litva	60	65	70	93	88	91	106	106	127	139	150	176
Lotyšsko	35	48	45	46	44	38	33	37	44	50	53	61
Lucembursko	.	168	.	162	71	171	.	193	.	207	.	202
Maďarsko	422	445	438	488	495	594	488	571	730	757	740	797
Malta	9	13	15	12	11	12	10	14	18	20	16	24
Německo	.	24 717	.	24 648	.	27 978	.	31 501	.	34 821	.	33 754
Nizozemsko	.	3 320	3 360	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polsko	880	939	1 165	1 182	1 249	1 412	1 440	1 623	2 019	2 455	2 480	2 866
Portugalsko	795	797	713	645	677	622	889	962	1 053	1 148	1 174	1 380
Rakousko	.	3 423	.	4 166	.	4 574	.	4 887	.	5 196	.	5 464
Rumunsko	209	245	235	204	226	276	308	368	436	463	421	456
Řecko	.	343	.	342	.	367	.	602	.	620	728	796
Slovensko	157	155	221	252	261	249	261	310	325	315	278	302
Slovinsko	259	301	297	331	336	323	283	253	284	317	300	330
Španělsko	4 246	4 076	3 843	3 755	3 642	3 840	4 009	4 279	4 562	4 625	4 643	5 079
Švédsko	.	4 113	.	4 386	.	.	.	.	.	.	.	.
EU27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Čína	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Izrael	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Japonsko	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Korea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Norsko	1 743	1 941	2 122	2 177	2 152	2 152	2 238	2 469	2 458	2 494	2 238	2 498
Rusko	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Spojené státy	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Švýcarsko	.	.	4 391	.	.	6 038	.	5 919	.	5 695	.	6 205
Velká Británie	.	.	12 771	12 835	14 462	19 686	17 571	16 850	18 520	.	.	.

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

Tab. 5.10 Investiční výdaje na VaV – v EUR

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Belgie	618	709	686	737		858		1 008			1 507	
Bulharsko	16	8	18	20	40	59	41	35	34	51	52	40
Česko	265	475	671	656	654	670	275	322	431	411	418	429
Dánsko	388	398	451	432	509	533	610	439	463	469	680	
Estonsko	50	183	141	84	48	46	21	34	50	85	64	67
Finsko	202	233	258	240	259	228	266	269	321	292	416	441
Francie	4 983	5 359	5 317	4 998	5 286		5 370	5 510	5 616	5 232	5 582	6 423
Chorvatsko	29	28	28	41	31	45	31	40	38	55	72	106
Irsko	421	354	310	229	249	249		317		612		497
Itálie	1 719	1 672	1 567	1 590	2 027	1 963	2 096	2 196	2 414	2 303	2 042	2 276
Kypr	11	12	8	9	8	6	7	6	8	11	18	18
Litva	41	83	83	79	112	131	54	70	60	69	100	72
Lotyšsko	18	18	23	25	37	41	7	16	44	35	37	41
Lucembursko		82		80	68	107		87		70		66
Maďarsko	129	136	196	249	206	192	158	244	354	343	388	530
Malta	5	4	13	14	11	21	8	5	6	10	9	15
Německo		7 217		6 976		7 688		8 273		9 393		9 354
Nizozemsko		927	832	1 170	1 245	1 273	1 153	1 241	1 150	1 195	1 179	1 358
Polsko	669	769	1 021	809	957	1 134	768	948	1 234	1 238	1 151	1 284
Portugalisko	539	432	402	325	232	231	247	291	296	257	279	286
Rakousko		667		719		719		780		887		928
Rumunsko	87	126	116	91	74	161	66	86	95	73	66	98
Řecko		137		166		190		337		364	359	327
Slovensko	63	95	109	97	116	374	46	73	54	36	71	77
Slovinsko	95	141	163	139	100	82	74	71	81	71	86	107
Španělsko	1 864	1 752	1 386	1 049	977	1 117	873	905	962	1 000	1 087	1 267
Švédsko		541		616		735		802		958		1 184
EU27		22 557		21 639				24 405		27 029		29 459
Čína												
Izrael												
Japonsko												
Korea												
Norsko	345	367	388	375	356	461	436	497	609	554	529	558
Rusko												
Spojené státy												
Švýcarsko			1 407			1 491		1 470		1 851		2 153
Velká Británie	5 924	5 894	5 954	5 931	6 984	4 406	4 125	4 255	4 501			

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

Tab. 5.11 Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru (BERD) – v EUR

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Belgie	5 028	5 613	6 149	6 357	6 676	7 076	7 445	8 334	9 433	11 143	11 538	12 873	13 886
Bulharsko	108	117	154	163	223	319	275	273	305	344	353	362	439
Česko	1 187	1 389	1 520	1 598	1 706	1 765	1 812	2 158	2 482	2 680	2 612	2 986	3 484
Dánsko	4 755	4 870	4 977	4 868	4 938	5 294	5 697	5 479	5 660	5 698	5 701	5 885	.
Estonsko	117	243	219	156	125	139	139	144	155	242	264	308	361
Finsko	4 854	5 047	4 695	4 602	4 410	4 047	3 902	4 028	4 227	4 408	4 644	5 153	5 397
Francie	27 455	28 851	30 041	30 590	31 133	31 665	32 326	33 019	34 023	35 220	34 625	36 478	37 782
Chorvatsko	143	148	151	179	166	194	186	203	237	290	300	337	521
Irsko	1 834	1 860	1 962	2 022	2 107	2 233	2 293	2 770	2 778	3 256	3 391	3 879	3 887
Itálie	10 579	10 825	11 107	11 480	12 344	12 886	14 088	14 840	15 934	16 589	15 467	15 645	15 189
Kypr	15	14	14	17	20	19	37	41	54	71	82	84	87
Litva	65	74	80	85	116	107	115	139	178	210	265	307	335
Lotyšsko	41	39	33	39	58	38	27	38	46	51	77	93	104
Lucembursko	400	416	310	318	332	358	395	402	375	401	353	382	385
Maďarsko	674	752	825	983	1 022	1 110	1 017	1 223	1 551	1 621	1 679	1 910	1 690
Malta	25	30	34	31	33	37	36	43	47	50	55	64	73
Německo	46 929	51 077	53 790	53 566	56 997	60 952	62 826	68 787	72 101	75 830	71 032	75 761	81 809
Nizozemsko	5 218	6 922	7 078	9 299	9 444	9 515	10 008	10 667	10 998	11 846	12 314	13 048	14 971
Polsko	694	855	1 276	1 499	1 800	2 010	2 700	3 118	3 978	4 428	4 582	5 207	6 286
Portugalsko	1 266	1 216	1 153	1 073	1 036	1 037	1 156	1 303	1 425	1 571	1 844	2 154	2 572
Rakousko	5 520	5 693	6 540	6 778	7 325	7 498	7 825	7 888	8 323	8 749	8 483	9 108	9 857
Rumunsko	220	237	251	171	238	344	452	536	608	617	605	690	811
Řecko	533	486	459	489	504	562	740	994	1 050	1 078	1 150	1 245	1 514
Slovensko	175	174	242	283	247	259	323	405	406	426	454	515	615
Slovinško	506	660	703	716	689	651	615	600	662	731	739	816	846
Španělsko	7 506	7 396	7 094	6 906	6 784	6 920	7 126	7 729	8 445	8 741	8 767	9 696	10 902
Švédsko	8 160	9 088	9 417	9 933	9 126	10 218	10 536	11 513	11 091	11 583	12 133	13 328	14 105
EU27	134 006	144 094	150 275	154 199	159 599	167 253	174 095	186 676	196 571	207 875	203 510	218 310	234 448
Čína	57 801	73 136	96 756	111 161	122 905	156 043	165 174	179 057	195 102	218 755	237 136	281 902	.
Izrael	5 779	6 324	7 017	7 601	8 266	9 821	11 261	12 886	13 396	16 763	18 689	20 880	.
Japonsko	103 321	110 596	118 748	97 886	96 831	101 897	110 801	108 901	109 138	116 483	113 753	109 520	.
Korea	21 415	24 775	29 856	32 024	35 658	40 696	42 013	49 002	52 987	54 781	54 697	59 678	.
Norsko	2 737	3 042	3 360	3 412	3 464	3 625	3 632	3 902	3 907	4 133	3 936	4 326	4 857
Rusko	7 866	9 101	10 226	10 733	9 915	7 955	7 473	9 296	7 720	9 500	8 036	.	.
Spojené státy	210 438	211 273	235 251	242 849	256 476	331 061	352 639	368 771	387 689	454 149	485 679	528 863	.
Švýcarsko	.	.	10 635	.	.	13 074	.	12 701	.	13 926	.	15 521	.
Velká Británie	18 730	20 058	21 097	21 722	24 729	28 774	27 120	27 017	28 312	30 179	.	.	.

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MST) a databáze Eurostatu

BERD (Business Enterprise Expenditure on Research and Development) – výdaje na VaV v podnikatelském sektoru

Pozn.: Údaje za rok 2022 jsou předběžné.

Tab. 5.12 Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru (BERD) – podíl na HDP

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Belgie	1,38	1,49	1,59	1,62	1,66	1,70	1,73	1,87	2,05	2,33	2,50	2,53	2,51
Bulharsko	0,28	0,28	0,36	0,39	0,52	0,70	0,56	0,52	0,54	0,56	0,57	0,51	0,51
Česko	0,75	0,84	0,93	1,00	1,08	1,04	1,02	1,11	1,18	1,19	1,21	1,25	1,26
Dánsko	1,96	1,96	1,95	1,88	1,86	1,94	2,01	1,86	1,87	1,84	1,83	1,72	
Estonsko	0,79	1,46	1,22	0,82	0,62	0,68	0,64	0,60	0,60	0,86	0,96	0,99	1,00
Finsko	2,58	2,55	2,34	2,25	2,13	1,91	1,79	1,78	1,81	1,84	1,95	2,05	2,01
Francie	1,38	1,40	1,44	1,44	1,45	1,44	1,45	1,44	1,44	1,44	1,49	1,46	1,43
Chorvatsko	0,32	0,33	0,34	0,40	0,37	0,42	0,39	0,41	0,46	0,53	0,59	0,58	0,77
Irsko	1,10	1,08	1,12	1,13	1,08	0,85	0,85	0,93	0,85	0,91	0,90	0,89	0,77
Itálie	0,66	0,66	0,68	0,71	0,76	0,78	0,83	0,85	0,90	0,92	0,93	0,86	0,78
Kypr	0,08	0,07	0,07	0,09	0,11	0,11	0,19	0,20	0,25	0,30	0,37	0,34	0,31
Litva	0,23	0,24	0,24	0,24	0,32	0,29	0,29	0,33	0,39	0,43	0,53	0,54	0,50
Lotyšsko	0,22	0,20	0,15	0,17	0,24	0,15	0,11	0,14	0,16	0,17	0,26	0,28	0,27
Lucembursko	0,94	0,94	0,67	0,65	0,64	0,66	0,70	0,69	0,62	0,64	0,55	0,53	0,50
Maďarsko	0,68	0,74	0,82	0,96	0,96	0,98	0,87	0,96	1,14	1,11	1,22	1,24	1,00
Malta	0,36	0,43	0,46	0,38	0,38	0,37	0,34	0,36	0,36	0,35	0,41	0,42	0,42
Německo	1,83	1,90	1,96	1,91	1,95	2,01	2,00	2,11	2,14	2,18	2,09	2,09	2,11
Nizozemsko	0,82	1,06	1,08	1,41	1,41	1,38	1,41	1,45	1,42	1,46	1,55	1,50	1,56
Polsko	0,19	0,23	0,33	0,39	0,44	0,47	0,64	0,67	0,80	0,83	0,87	0,90	0,96
Portugalsko	0,71	0,69	0,69	0,63	0,60	0,58	0,62	0,67	0,69	0,73	0,92	1,00	1,06
Rakousko	1,87	1,84	2,05	2,09	2,20	2,18	2,19	2,14	2,16	2,20	2,23	2,25	2,20
Rumunsko	0,17	0,17	0,18	0,12	0,16	0,21	0,27	0,29	0,30	0,28	0,27	0,29	0,28
Řecko	0,24	0,24	0,24	0,27	0,28	0,32	0,42	0,56	0,58	0,59	0,70	0,69	0,73
Slovensko	0,25	0,24	0,33	0,38	0,32	0,32	0,40	0,48	0,45	0,45	0,49	0,51	0,56
Slovensko	1,39	1,78	1,94	1,96	1,83	1,67	1,52	1,39	1,44	1,51	1,57	1,56	1,48
Španělsko	0,70	0,70	0,69	0,68	0,66	0,64	0,64	0,66	0,70	0,70	0,78	0,79	0,81
Švédsko	2,18	2,20	2,19	2,25	2,08	2,24	2,26	2,40	2,36	2,43	2,52	2,46	2,51
EU27	1,22	1,27	1,32	1,34	1,35	1,37	1,39	1,43	1,45	1,48	1,51	1,49	1,47
Čína	1,26	1,35	1,46	1,53	1,56	1,58	1,63	1,64	1,66	1,72	1,84	1,87	
Izrael	3,21	3,30	3,44	3,39	3,49	3,59	3,87	4,06	4,20	4,66	5,16	5,06	
Japonsko	2,38	2,47	2,43	2,49	2,62	2,54	2,45	2,49	2,56	2,55	2,57	2,59	
Korea	2,48	2,75	3,00	3,10	3,19	3,08	3,10	3,41	3,63	3,72	3,79	3,90	
Norsko	0,84	0,84	0,84	0,86	0,92	1,04	1,08	1,10	1,05	1,13	1,22	1,04	0,88
Rusko	0,64	0,62	0,60	0,62	0,64	0,65	0,65	0,67	0,55	0,63	0,62		
Spojené státy	1,85	1,89	1,86	1,91	1,94	2,02	2,09	2,14	2,23	2,38	2,63	2,68	
Švýcarsko			1,99			2,09		2,06		2,16		2,26	
Velká Británie	1,00	1,05	1,00	1,04	1,07	1,09	1,11	1,14	1,17	1,19			

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

BERD (Business Enterprise Expenditure on Research and Development) – výdaje na VaV v podnikatelském sektoru

Pozn.: Údaje za rok 2022 jsou předběžné.

Tab. 5.13 Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru podle hlavních zdrojů financování – v EUR

	mil. EUR, běžné ceny																	
	podnikové zdroje						veřejné domácí zdroje						zdroje EU					
	2010	2015	2019	2020	2021		2010	2015	2019	2020	2021		2010	2015	2019	2020	2021	
Belgie	4 588	6 570	10 529	342	12 152	390	388	409	4	463	36	56	127	6	6	160		
Bulharsko	982	307	332	342	352	173	4	5	134	177	0	7	6	6	5			
Česko	4 566	1 552	2 426	2 362	2 711	135	145	138	182	178	29	75	65	65	91			
Dánsko	102	124	225	239	276	13	12	13	145	21	1	2	3	9	9			
Estonsko	4 714	3 875	4 240	4 420	4 918	125	147	111	170	171	12	22	45	49	48			
Francie	24 519	31 352	30 648	31 944	31 944	2 398	1	2 703	2 957	3 425	169	304	315	196	196			
Chorvatsko	137	191	269	279	298	6	111	6	7	6	0	1	14	13	30			
Irsko	9 678	11 830	15 539	14 369	14 606	76	708	703	728	686	124	154	175	211	153			
Itálie	10	17	61	70	70	3	1	4	6	7	2	2	6	6	6			
Kypr	49	83	161	198	209	3	2	3	3	6	12	21	45	64	90			
Litva	22	42	42	61	75	1	1	2	4	2	15	7	10	15	15			
Lotyšsko	570	875	1 339	1 399	1 559	94	215	265	264	334	7	17	14	11	12			
Lucembursko	24	34	48	53	62	0	1	1	1	0	1	2	1	1	1			
Maďarsko	8 630	10 789	11 117	11 885	11 885	2 096	2 031	2 421	2 268	2 667	408	452	452	296	296			
Německo	572	1 650	3 612	3 713	4 227	385	597	725	831	808	144	144	131	159	195			
Nizozemsko	1 199	955	1 435	1 679	1 937	55	201	595	622	660	12	149	203	219	295			
Polsko	146	6 498	8 335	8 603	8 603	66	896	321	118	168	11	21	42	41	42			
Portugalsko	282	484	573	559	628	66	47	30	31	40	4	14	9	13	19			
Rakousko	154	234	410	433	482	19	49	68	86	156	27	27	73	83	74			
Rumunsko	418	605	657	668	750	79	28	56	53	46	2	9	1	3	4			
Řecko	6 031	5 935	7 525	7 590	8 441	1 245	648	839	840	846	135	261	341	299	356			
Slovensko	9 537	10 960	12 748	12 748	12 748	2 639	6 646	8 382	6 671	8 169	68	69	71	63	63			
Španělsko	2 426	3 254	3 647	3 451	3 768	244	316	338	378	378	2	13	16	14	17			
Švédsko	12 673	13 551	15 087	15 087	15 087	5 048	5 045	5 439	4 530	4 530	31	40	59	54	64			
EU27	17 032	25 508	33 508	33 508	33 508	1 625	2 505	2 505	2 505	2 505	68	92	70	68	68			
Čína						2 639	6 646	8 382	6 671	8 169								
Izrael						244	316	338	378	378								
Japonsko						1 205	1 065	940	970	1 087								
Korea						1 440	2 088	2 433	2 884	3 434								
Norsko						271	313	414	417	478								
Rusko						5 048	5 045	5 439	4 530	4 530								
Spojené státy						25 915	24 441	20 386	26 276	27 113								
Švýcarsko						12 673	13 551	15 087	15 087	15 087								
Velká Británie						25 508	25 505	209	205	231								

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

Tab. 5.14 Výdaje na VaV ve vládním sektoru (GOVERD) – v EUR

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	mil. EUR běžné ceny												
Belgie	631	659	747	775	859	929	1 046	1 114	1 207	1 329	1 379	1 475	1 681
Bulharsko	80	79	76	79	84	90	80	90	93	128	135	149	165
Česko	475	528	552	573	586	663	538	592	655	708	735	792	869
Dánsko	157	148	180	181	178	186	194	265	260	265	319	322	.
Estonsko	25	31	35	29	31	33	31	36	42	46	47	51	65
Finsko	645	634	616	596	563	496	483	527	535	543	529	549	583
Francie	6 093	6 249	6 120	6 185	6 163	6 350	6 310	6 272	6 457	6 586	6 235	6 505	6 634
Chorvatsko	89	91	91	91	90	93	85	94	98	111	125	151	168
Irsko	127	132	132	129	130	136	134	142	159	165	165	169	179
Itálie	2 688	2 654	3 040	2 937	2 960	2 911	2 911	2 939	3 147	3 307	3 307	3 629	3 834
Kypr	17	15	14	12	12	11	10	11	11	12	11	12	13
Litva	39	55	58	66	64	67	86	106	95	99	89	98	104
Lotyšsko	25	33	39	40	39	39	35	36	42	37	39	46	51
Lucembursko	129	148	156	175	188	197	181	172	184	176	183	184	184
Maďarsko	209	190	182	211	196	201	184	210	223	216	218	258	288
Malta	1	2	4	6	6	12	1	1	1	1	1	2	2
Německo	10 354	10 974	11 341	11 862	12 320	12 486	12 721	13 484	14 168	15 022	15 589	16 761	14 491
Nizozemsko	1 279	1 319	1 482	848	889	900	923	907	971	1 014	1 038	1 080	1 040
Polsko	936	979	959	922	926	1 053	103	110	117	89	144	169	184
Portugalisko	196	189	124	147	140	145	126	142	147	154	160	170	178
Rakousko	422	425	425	425	468	481	790	807	851	913	921	997	1 079
Rumunsko	211	268	264	275	247	299	272	306	314	339	328	343	364
Řecko	321	332	332	410	413	479	439	451	488	524	537	590	647
Slovensko	125	130	144	125	190	258	137	156	159	155	165	170	185
Slovinško	136	128	121	122	108	115	109	111	121	137	139	150	188
Španělsko	2 931	2 762	2 557	2 436	2 409	2 520	2 453	2 495	2 515	2 648	2 753	2 910	3 330
Švédsko	578	567	667	530	510	501	515	585	565	729	737	812	806
EU27	28 917	29 719	30 458	30 188	30 769	31 651	30 898	32 159	33 626	35 452	36 028	38 543	37 669
Čína	14 266	15 772	20 673	23 443	25 127	32 839	33 467	35 128	38 246	44 279	48 724	56 000	.
Izrael	143	158	158	166	173	192	203	229	236	252	250	254	.
Japonsko	12 186	12 036	13 359	11 795	10 368	10 254	10 621	10 799	10 653	11 495	11 971	11 649	.
Korea	3 628	3 797	4 310	4 451	5 111	6 164	6 239	6 603	6 648	6 817	6 992	7 370	.
Norsko	877	959	1 055	1 039	983	1 012	965	1 014	1 051	993	902	1 058	1 051
Rusko	4 023	4 455	5 642	5 360	5 070	4 174	4 070	4 702	4 782	4 430	4 661	.	.
Spojené státy	40 104	39 492	41 515	39 434	40 727	49 271	47 437	47 914	50 989	57 884	58 344	56 505	.
Švýcarsko	91	.	116	.	157	182	.	166	.	192	.	214	239
Velká Británie	2 928	2 706	2 660	2 686	2 757	2 889	2 649	2 505	2 781	2 922	.	.	.

GOVERD (Government Expenditure on Research and Development) – výdaje na VaV ve vládním sektoru

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

Pozn.: Údaje za rok 2022 jsou předběžné.

Tab. 5.15 Výdaje na VaV ve vládním sektoru (GOVERD) – podíl na HDP

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Belgie	0,17	0,18	0,19	0,19	0,20	0,21	0,22	0,24	0,25	0,26	0,28	0,30	0,29
Bulharsko	0,21	0,19	0,18	0,19	0,20	0,20	0,20	0,16	0,17	0,17	0,21	0,22	0,21
Česko	0,30	0,32	0,34	0,36	0,37	0,39	0,30	0,30	0,31	0,31	0,34	0,33	0,31
Dánsko	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,09	0,09	0,10	0,09	0,09
Estonsko	0,17	0,19	0,20	0,15	0,16	0,16	0,14	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18
Finsko	0,34	0,32	0,31	0,29	0,27	0,27	0,22	0,22	0,23	0,23	0,22	0,22	0,22
Francie	0,31	0,30	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,26
Chorvatsko	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,18	0,18	0,19	0,19	0,20	0,25	0,25
Irsko	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04
Itálie	0,17	0,16	0,19	0,18	0,18	0,18	0,17	0,17	0,18	0,18	0,20	0,20	0,20
Kypr	0,09	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Litva	0,14	0,18	0,17	0,19	0,18	0,18	0,22	0,22	0,21	0,20	0,18	0,17	0,15
Lotyšsko	0,14	0,17	0,18	0,18	0,17	0,16	0,14	0,13	0,13	0,12	0,13	0,13	0,13
Lucembursko	0,30	0,33	0,34	0,36	0,36	0,36	0,32	0,30	0,31	0,28	0,28	0,25	0,24
Maďarsko	0,21	0,19	0,18	0,21	0,18	0,18	0,16	0,17	0,16	0,15	0,16	0,16	0,17
Malta	0,02	0,03	0,06	0,07	0,07	0,12	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Německo	0,40	0,41	0,41	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,42	0,43	0,46	0,46	0,37
Nizozemsko	0,20	0,20	0,23	0,13	0,13	0,13	0,13	0,12	0,13	0,12	0,13	0,12	0,11
Polsko	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,24	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
Portugalsko	0,11	0,11	0,07	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,07
Rakousko	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14	0,14	0,22	0,22	0,22	0,23	0,24	0,25	0,24
Rumunsko	0,16	0,19	0,19	0,19	0,16	0,19	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,14	0,13
Řecko	0,14	0,16	0,18	0,23	0,23	0,27	0,25	0,26	0,27	0,29	0,33	0,33	0,31
Slovensko	0,18	0,18	0,19	0,17	0,25	0,32	0,32	0,17	0,18	0,16	0,18	0,17	0,17
Slovinsko	0,37	0,34	0,34	0,33	0,29	0,30	0,27	0,26	0,26	0,28	0,29	0,29	0,33
Španělsko	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,25	0,24	0,25
Švédsko	0,15	0,14	0,16	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,15	0,15	0,14
EU27	0,26	0,26	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,27	0,26	0,24
Čína	0,31	0,29	0,31	0,32	0,32	0,33	0,33	0,32	0,32	0,35	0,38	0,37	0,37
Izrael	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06
Japonsko	0,28	0,27	0,27	0,30	0,28	0,26	0,23	0,23	0,25	0,25	0,27	0,28	0,28
Korea	0,42	0,42	0,43	0,43	0,46	0,47	0,46	0,46	0,46	0,45	0,46	0,48	0,48
Norsko	0,27	0,27	0,26	0,26	0,26	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,27	0,28	0,19
Rusko	0,33	0,30	0,33	0,31	0,33	0,34	0,35	0,34	0,34	0,29	0,29	0,36	0,36
Spojené státy	0,35	0,35	0,33	0,31	0,31	0,30	0,28	0,28	0,29	0,30	0,32	0,29	0,29
Švýcarsko	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Velká Británie	0,16	0,14	0,13	0,13	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12

GOVERD (Government Expenditure on Research and Development) – výdaje na VaV ve vládním sektoru

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu
Pozn.: Údaje za rok 2022 jsou předběžné.

Tab. 5.16 Výdaje na VaV ve vládním sektoru podle hlavních zdrojů financování – v EUR

	mil. EUR, běžné ceny														
	podnikové zdroje					veřejné domácí zdroje					zdroje EU				
	2010	2015	2019	2020	2021	2010	2015	2019	2020	2021	2010	2015	2019	2020	2021
Belgie	231	340	528	558	607	346	483	657	654	689	42	77	125	129	137
Bulharsko	2	3	.	.	.	75	74	102	113	124	2	8	11	9	9
Česko	68	81	53	96	86	386	407	567	567	620	17	170	80	64	73
Dánsko	5	7	27	26	.	131	152	193	246	.	4	5	13	16	.
Estonsko	1	.	1	1	1	19	27	39	39	44	3	5	4	5	5
Finsko	81	65	63	56	55	495	366	394	398	415	49	45	62	56	60
Francie	525	.	534	540	525	5 073	.	5 468	5 101	5 404	166	.	274	259	264
Chorvatsko	5	7	4	10	10	80	76	92	99	109	1	3	12	11	.
Irsko	2	1	5	.	5	121	129	145	.	147	4	4	12	.	14
Itálie	149	144	156	166	145	2 280	2 528	2 880	2 862	3 206	123	92	117	127	137
Kypr	0	0	.	.	.	16	11	11	10	11	1	0	1	1	1
Litva	6	11	12	12	20	25	34	43	44	50	6	17	33	32	26
Lotyšsko	.	10	8	8	10	9	16	15	18	18	.	13	14	12	18
Lucembursko	3	.	.	.	10	.	175	147	154	156	5	3	5	.	5
Maďarsko	28	18	8	4	6	162	153	180	192	233	14	27	19	18	11
Malta	0	0	.	.	.	1	2	1	1	1	0	9	.	.	0
Německo	.	.	.	.	.	8 805	10 262	12 463	12 913	14 147	.	409	451	478	574
Nizozemsko	.	104	111	116	127	.	688	774	797	846	.	73	76	79	62
Polsko	66	.	4	6	.	782	771	77	118	137	73	212	7	12	19
Portugalsko	8	3	9	10	7	163	118	125	132	138	18	21	13	13	17
Rakousko	.	33	93	.	133	.	418	739	.	775	.	22	62	.	68
Rumunsko	40	46	43	49	59	147	200	255	244	251	20	47	40	31	31
Řecko	.	27	26	24	32	.	391	421	446	471	.	57	70	62	82
Slovensko	17	23	6	6	7	91	136	128	137	140	14	94	13	16	18
Slovinsko	19	10	10	10	11	106	85	107	109	118	10	17	14	16	18
Španělsko	219	167	224	238	260	2 554	2 075	2 134	2 196	2 328	114	211	227	247	221
Švédsko	.	22	26	.	37	.	444	640	.	720	.	17	16	.	11
EU27	.	.	.	.	.	.	.	28 799	.	.	.	.	1 769	.	.
Čína	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Izrael	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Japonsko	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Korea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Norsko	103	95	75	80	76	699	846	852	766	916	21	22	25	21	24
Rusko	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Spojené státy	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Švýcarsko	.	.	.	.	.	87	171	179	.	197	.	.	.	.	.
Velká Británie	.	83	.	.	.	2 431	2 481	.	.	.	120	167	.	.	.

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

Tab. 5.17 Výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru (HERD) – v EUR

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Belgie	1 761	1 826	1 878	1 991	1 972	2 057	2 296	2 354	2 424	2 524	2 602	2 799	3 221
Bulharsko	25	22	20	23	30	23	20	22	23	37	32	35	40
Česko	420	622	790	816	785	810	606	674	861	948	926	965	1 054
Dánsko	2 150	2 254	2 402	2 604	2 597	2 831	2 834	2 871	3 015	3 108	3 202	3 230	
Estonsko	89	107	122	138	127	125	96	121	163	160	161	185	212
Finsko	1 425	1 432	1 475	1 438	1 490	1 481	1 490	1 567	1 624	1 705	1 703	1 731	1 902
Francie	9 380	9 449	9 689	9 889	9 884	10 177	10 199	10 424	10 616	10 742	10 818	11 368	11 839
Chorvatsko	92	92	87	87	88	92	131	123	158	191	202	234	267
Irsko	709	674	640	662	730	739	749	815	688	715	742	773	808
Itálie	5 648	5 669	5 748	5 938	5 816	5 653	5 597	5 609	5 753	5 898	5 778	6 232	6 386
Kypr	43	48	47	47	44	43	39	45	53	63	67	77	85
Litva	117	153	160	182	196	216	128	134	153	177	210	219	252
Lotyšsko	44	69	73	60	66	76	48	64	98	107	105	110	135
Lucembursko	75	67	95	112	110	123	136	147	146	161	171	188	188
Maďarsko	224	243	231	204	193	183	153	222	261	306	285	349	359
Malta	14	14	21	23	21	23	22	22	27	30	31	34	37
Německo	12 731	13 518	13 980	14 302	14 930	15 344	16 627	17 282	18 400	19 173	19 962	20 661	22 022
Nizozemsko	4 395	3 994	3 953	4 092	4 262	4 393	4 304	4 506	4 585	4 900	5 142	5 623	6 000
Polsko	970	996	1 181	1 005	1 127	1 246	1 290	1 589	1 906	2 508	2 549	2 861	3 051
Portugalsko	1 017	934	846	1 008	1 018	1 018	1 068	1 100	1 153	1 211	1 165	1 202	1 285
Rakousko	2 084	2 118	2 282	2 328	2 434	2 468	2 476	2 533	2 673	2 711	2 727	3 054	3 306
Rumunsko	140	150	127	110	88	136	93	101	100	109	90	105	125
Řecko	483	560	534	549	553	644	559	577	619	716	793	795	906
Slovensko	115	164	199	202	230	406	178	185	182	196	220	233	275
Slovinško	104	105	103	97	93	87	88	90	106	117	123	137	155
Španělsko	4 123	4 002	3 716	3 647	3 606	3 704	3 649	3 809	3 946	4 141	4 202	4 587	5 026
Švédsko	3 127	3 460	3 767	3 910	3 943	3 916	4 061	4 025	3 958	3 824	3 880	4 236	4 215
EU27	51 505	52 743	54 166	55 466	56 435	58 015	58 936	61 010	63 690	66 476	67 886	72 026	76 738
Čína	6 658	7 657	9 630	10 493	10 972	14 320	14 584	16 594	18 671	23 226	23 905	28 585	
Izrael	954	975	1 066	1 157	1 205	1 397	1 430	1 423	1 453	1 585	1 585	1 640	
Japonsko	17 382	18 984	20 699	17 323	15 664	15 939	17 330	16 602	15 885	17 206	16 922	16 551	
Korea	3 098	3 266	3 645	3 769	4 125	4 774	4 937	5 234	5 427	5 647	6 208	6 891	
Norsko	1 728	1 830	2 012	2 050	2 001	2 090	2 221	2 500	2 626	2 673	2 408	2 647	2 885
Rusko	1 086	1 349	1 629	1 595	1 627	1 289	1 159	1 394	1 344	1 664	1 398		
Spojené státy	43 814	43 167	47 396	46 343	46 933	58 256	61 245	62 949	63 402	69 804	70 777	71 054	
Švýcarsko	3 209		4 318		4 659	5 510		5 593		5 930		6 406	
Velká Británie	8 311	8 212	8 894	8 982	9 786	11 034	9 805	9 323	9 879	10 240			

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu
HERD (Higher education expenditure on Research and Development) – výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru
Pozn.: Údaje za rok 2022 jsou předběžné.

Tab. 5.18 Výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru (HERD) – podíl na HDP

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Belgie	0,48	0,49	0,49	0,51	0,49	0,49	0,53	0,53	0,53	0,53	0,56	0,55	0,58
Bulharsko	0,07	0,05	0,05	0,05	0,07	0,05	0,04	0,04	0,04	0,06	0,05	0,05	0,05
Česko	0,27	0,38	0,49	0,51	0,50	0,48	0,34	0,35	0,41	0,42	0,43	0,41	0,38
Dánsko	0,88	0,91	0,94	1,01	0,98	1,04	1,00	0,97	1,00	1,00	1,03	0,94	·
Estonsko	0,60	0,64	0,68	0,73	0,63	0,61	0,44	0,51	0,63	0,57	0,59	0,59	0,59
Finsko	0,76	0,72	0,73	0,70	0,72	0,70	0,68	0,69	0,70	0,71	0,72	0,69	0,71
Francie	0,47	0,46	0,46	0,47	0,46	0,46	0,46	0,45	0,45	0,44	0,47	0,45	0,45
Chorvatsko	0,21	0,20	0,20	0,19	0,20	0,20	0,28	0,25	0,30	0,35	0,40	0,40	0,39
Irsko	0,42	0,39	0,37	0,37	0,37	0,28	0,28	0,27	0,21	0,20	0,20	0,18	0,16
Itálie	0,35	0,34	0,35	0,37	0,36	0,34	0,33	0,32	0,32	0,33	0,35	0,34	0,33
Kypr	0,22	0,24	0,24	0,26	0,25	0,24	0,21	0,22	0,25	0,27	0,30	0,31	0,31
Litva	0,42	0,49	0,48	0,52	0,54	0,58	0,33	0,32	0,34	0,36	0,42	0,39	0,37
Lotyšsko	0,24	0,35	0,33	0,26	0,28	0,31	0,19	0,24	0,33	0,35	0,35	0,33	0,35
Lucembursko	0,18	0,15	0,20	0,23	0,21	0,23	0,24	0,25	0,24	0,26	0,27	0,26	0,24
Maďarsko	0,22	0,24	0,23	0,20	0,18	0,16	0,13	0,18	0,19	0,21	0,21	0,23	0,21
Malta	0,21	0,21	0,28	0,29	0,24	0,23	0,20	0,19	0,21	0,21	0,23	0,22	0,21
Německo	0,50	0,50	0,51	0,51	0,51	0,51	0,53	0,53	0,55	0,55	0,59	0,57	0,57
Nizozemsko	0,69	0,61	0,61	0,62	0,63	0,64	0,61	0,61	0,59	0,60	0,65	0,65	0,63
Polsko	0,27	0,26	0,31	0,26	0,28	0,29	0,30	0,34	0,38	0,47	0,48	0,50	0,47
Portugalsko	0,57	0,53	0,50	0,59	0,59	0,57	0,57	0,56	0,56	0,56	0,58	0,56	0,53
Rakousko	0,70	0,68	0,72	0,72	0,73	0,72	0,69	0,69	0,69	0,68	0,72	0,75	0,74
Rumunsko	0,11	0,11	0,09	0,08	0,06	0,09	0,06	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04
Řecko	0,22	0,28	0,28	0,30	0,31	0,37	0,32	0,33	0,34	0,39	0,48	0,44	0,44
Slovensko	0,17	0,23	0,27	0,27	0,30	0,51	0,22	0,22	0,20	0,21	0,24	0,23	0,25
Slovinsko	0,29	0,28	0,28	0,27	0,25	0,22	0,22	0,21	0,23	0,24	0,26	0,26	0,27
Španělsko	0,38	0,38	0,36	0,36	0,35	0,34	0,33	0,33	0,33	0,33	0,38	0,38	0,37
Švédsko	0,83	0,84	0,88	0,89	0,90	0,86	0,87	0,84	0,84	0,80	0,81	0,78	0,75
EU27	0,47	0,47	0,48	0,48	0,48	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,50	0,49	0,48
Čína	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15	0,16	0,18	0,19	0,19	·
Izrael	0,53	0,51	0,52	0,52	0,51	0,51	0,49	0,45	0,46	0,44	0,44	0,40	·
Japonsko	0,40	0,42	0,42	0,44	0,42	0,40	0,38	0,38	0,37	0,38	0,38	0,39	·
Korea	0,36	0,36	0,37	0,37	0,37	0,36	0,36	0,36	0,37	0,38	0,43	0,45	·
Norsko	0,53	0,51	0,50	0,52	0,53	0,60	0,66	0,70	0,70	0,73	0,75	0,64	0,52
Rusko	0,09	0,09	0,10	0,09	0,10	0,11	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	·	·
Spojené státy	0,39	0,39	0,37	0,37	0,36	0,36	0,36	0,37	0,36	0,37	0,38	0,36	·
Švýcarsko	0,71	·	0,81	·	0,85	0,88	·	0,91	·	0,92	·	0,93	·
Velká Británie	0,44	0,43	0,42	0,43	0,42	0,42	0,40	0,40	0,41	·	·	·	·

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

HERD (Higher education expenditure on Research and Development) – výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru

Pozn.: Údaje za rok 2022 jsou předběžné.

Tab. 5.19 Výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru podle hlavních zdrojů financování – v EUR

	mil. EUR, běžné ceny																	
	podnikové zdroje						veřejné domácí zdroje						zdroje EU					
	2010	2015	2019	2020	2021	2010	2015	2019	2020	2021	2010	2015	2019	2020	2021			
Belgie	199	275	309	313	332	1 163	1 393	1 615	1 653	1 807	114	151	186	199	203			
Bulharsko	5	7	6	9	6	15	10	14	16	16	3	5	14	5	8			
Česko	5	34	40	38	42	365	500	709	708	734	32	250	151	126	137			
Dánsko	97	115	112	135	.	1 732	2 209	2 260	2 233	.	73	125	147	166	.			
Estonsko	4	8	14	14	13	70	99	114	119	135	10	13	25	21	24			
Finsko	100	74	77	73	93	1 153	1 219	1 331	1 323	1 302	98	88	145	160	170			
Francie	206	.	401	421	467	8 458	.	8 261	8 333	8 817	179	.	373	340	314			
Chorvatsko	10	8	2	7	8	73	61	134	125	145	1	8	26	40	40			
Irsko	28	36	44	.	48	588	572	499	.	540	57	96	110	.	119			
Itálie	71	82	372	365	469	5 074	5 014	4 715	4 619	5 020	232	273	444	435	356			
Kypr	1	0	2	2	2	31	24	30	32	37	7	12	23	25	28			
Litva	19	26	11	12	13	73	101	111	118	130	21	82	39	65	57			
Lotyšsko	.	7	7	10	11	18	33	53	57	65	.	30	43	32	27			
Lucembursko	0	1	2	.	3	72	117	148	157	169	1	4	7	.	10			
Maďarsko	32	19	11	12	16	167	138	257	242	306	13	15	21	15	15			
Malta	0	0	0	1	1	13	20	24	25	30	0	1	3	3	2			
Německo	.	.	.	.	.	10 360	12 474	15 708	16 478	17 101	.	719	837	874	.
Nizozemsko	.	345	408	402	424	.	3 388	3 722	3 975	4 405	.	.	.	.	.
Polsko	32	36	89	78	84	711	833	2 055	2 095	2 282	139	265	118	151	206			
Portugalsko	7	22	32	36	39	895	809	973	936	945	14	59	71	71	75			
Rakousko	.	154	174	.	177	.	2 104	2 290	.	2 581	.	93	101	.	124			
Rumunsko	6	7	6	5	6	98	78	80	60	69	20	42	16	18	21			
Řecko	.	55	66	59	69	.	458	472	531	548	.	85	115	129	104			
Slovensko	3	7	2	1	2	96	141	171	179	181	11	224	1	14	23			
Slovinsko	13	11	.	.	.	78	57	79	89	104	9	12	20	15	.			
Španělsko	336	234	262	237	279	2 997	2 661	2 919	3 029	3 281	152	213	242	253	252			
Švédsko	.	186	165	.	159	2 945	2 945	2 773	.	3 085	.	154	170	.	193			
EU27	.	.	.	.	.	.	.	51 518	.	.	.	.	3 450	.	.
Čína	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Izrael	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Japonsko	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Korea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Norsko	.	67	67	60	56	.	1 863	2 398	2 159	2 344	.	46	69	62	82			
Rusko	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Spojené státy	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Švýcarsko	.	.	.	.	.	2 565	4 424	4 780	.	5 163	.	.	.	.	.
Velká Británie	475	736	.	.	.	5 557	6 712	.	.	.	461	796	.	.	.			

Zdroj: ČSÚ podle údajů OECD (MSTI) a databáze Eurostatu

PŘÍLOHY



PŘÍLOHA 1

Pracoviště VaV – základní ukazatele za ČR v letech 2012–2022

1a. Pracoviště VaV – základní ukazatele za roky 2012–2022
1.1 Počet ekonomických subjektů provádějících VaV a jejich pracovišť – základní ukazatele

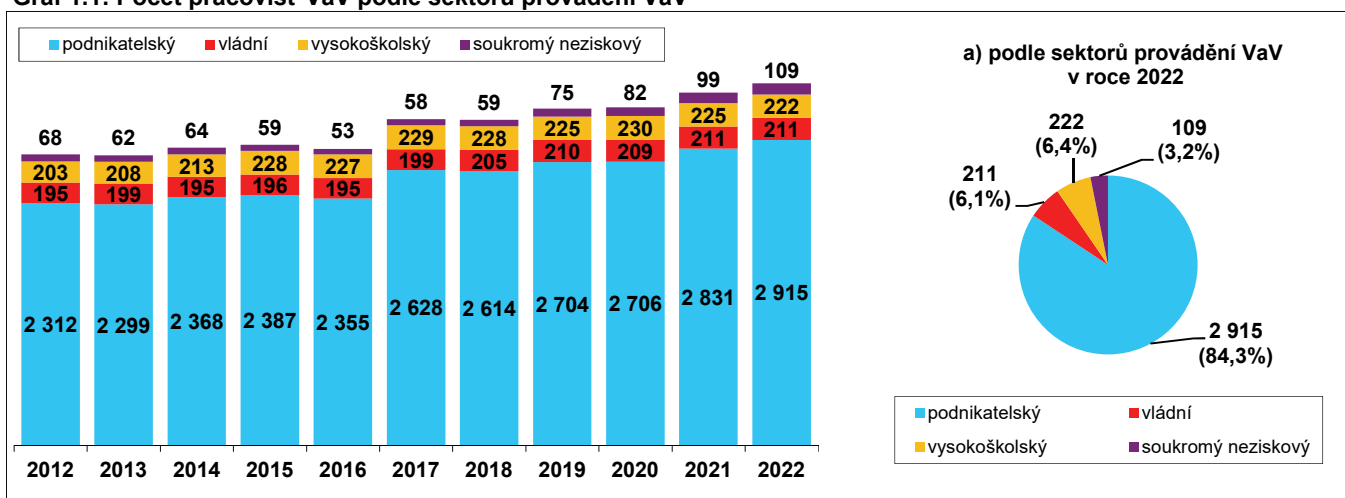
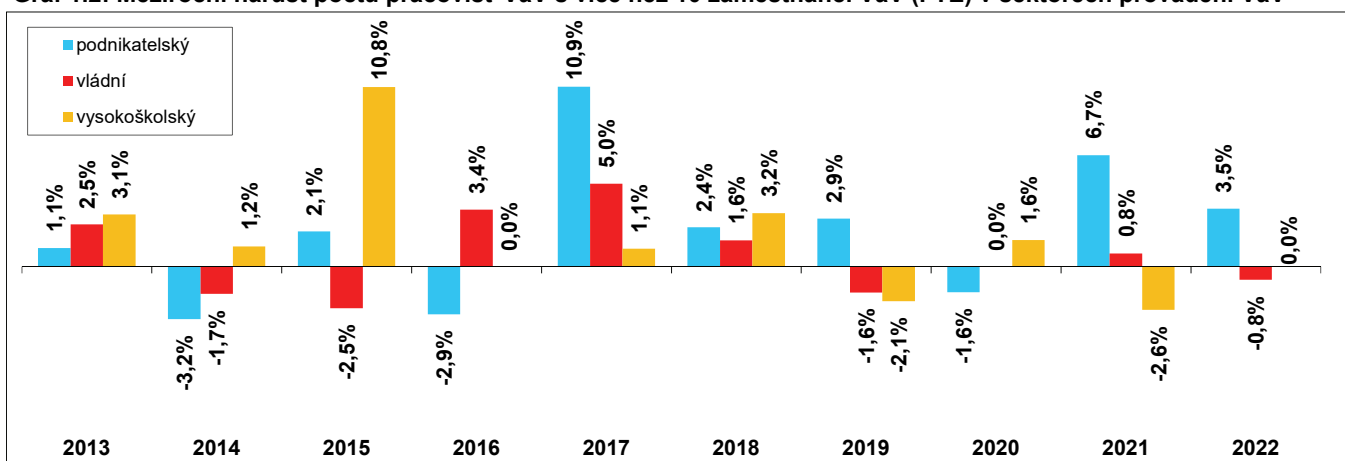
U k a z a t e l	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
počet ekonomických subjektů	2 578	2 568	2 629	2 644	2 605	2 880	2 877	2 983	2 992	3 136	3 228
počet pracovišť VaV	2 778	2 768	2 840	2 870	2 830	3 114	3 106	3 214	3 227	3 366	3 457

1.2 Pracoviště VaV podle sektorů provádění VaV

Sektory provádění VaV	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikatelský	2 312	2 299	2 368	2 387	2 355	2 628	2 614	2 704	2 706	2 831	2 915
vládní	195	199	195	196	195	199	205	210	209	211	211
vysokoškolský	203	208	213	228	227	229	228	225	230	225	222
soukromý neziskový	68	62	64	59	53	58	59	75	82	99	109
celkem	2 778	2 768	2 840	2 870	2 830	3 114	3 106	3 214	3 227	3 366	3 457

struktura v %

Sektory provádění VaV	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikatelský	83,2%	83,1%	83,4%	83,2%	83,2%	84,4%	84,2%	84,1%	83,9%	84,1%	84,3%
vládní	7,0%	7,2%	6,9%	6,8%	6,9%	6,4%	6,6%	6,5%	6,5%	6,3%	6,1%
vysokoškolský	7,3%	7,5%	7,5%	7,9%	8,0%	7,4%	7,3%	7,0%	7,1%	6,7%	6,4%
soukromý neziskový	2,4%	2,2%	2,3%	2,1%	1,9%	1,9%	1,9%	2,3%	2,5%	2,9%	3,2%
celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Graf 1.1: Počet pracovišť VaV podle sektorů provádění VaV

Graf 1.2: Meziroční nárůst počtu pracovišť VaV s více než 10 zaměstnanci VaV (FTE) v sektorech provádění VaV


Zdroj: Český statistický úřad, 2023

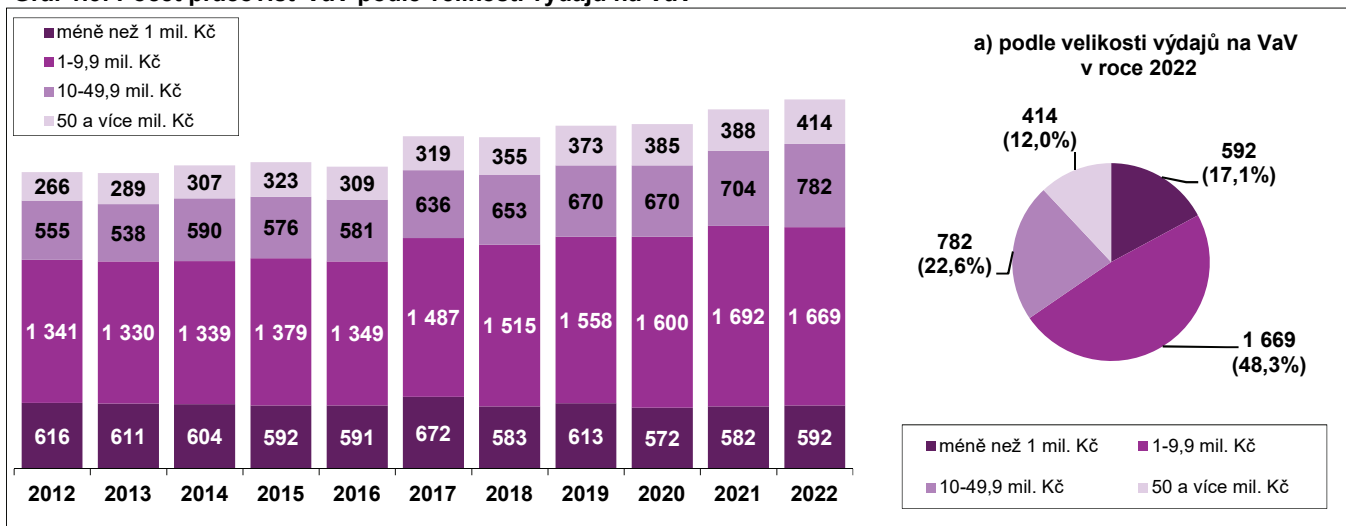
1b. Pracoviště VaV – základní ukazatele za roky 2012–2022

1.3 Pracoviště VaV podle velikosti výdajů na VaV

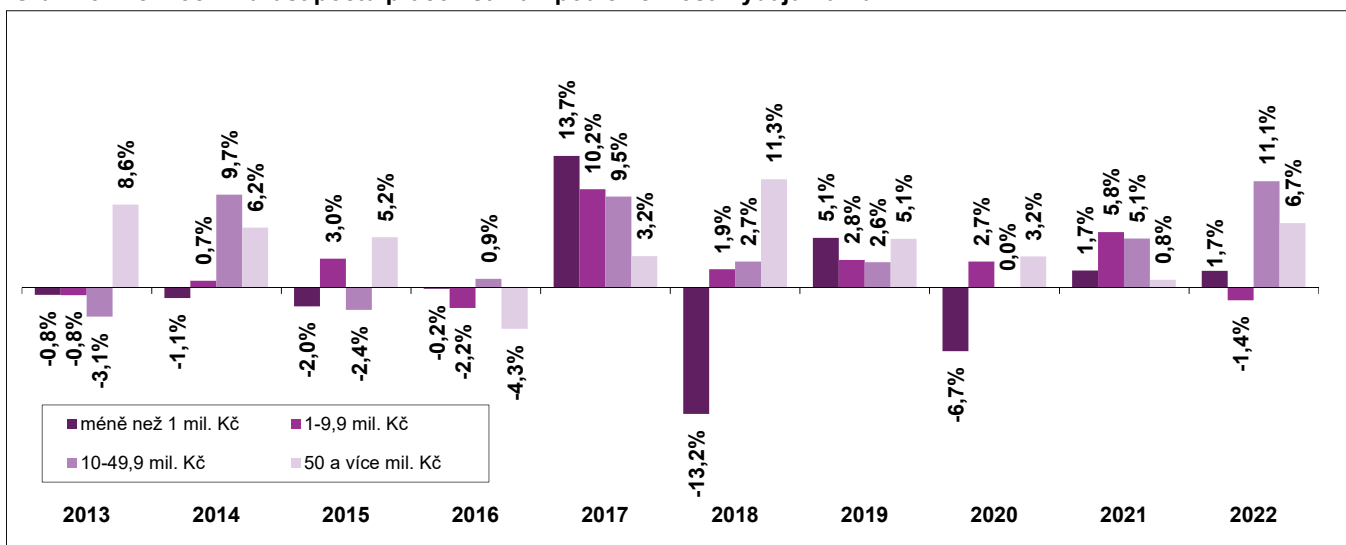
	<i>počet pracovišť</i>										
Velikost výdajů na VaV (mil. Kč)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
méně než 1	616	611	604	592	591	672	583	613	572	582	592
1-9,9	1 341	1 330	1 339	1 379	1 349	1 487	1 515	1 558	1 600	1 692	1 669
10-49,9	555	538	590	576	581	636	653	670	670	704	782
50 a více	266	289	307	323	309	319	355	373	385	388	414
celkem	2 778	2 768	2 840	2 870	2 830	3 114	3 106	3 214	3 227	3 366	3 457

	<i>struktura v %</i>										
Velikost výdajů na VaV (mil. Kč)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
méně než 1	22,2%	22,1%	21,3%	20,6%	20,9%	21,6%	18,8%	19,1%	17,7%	17,3%	17,1%
1-9,9	48,3%	48,0%	47,1%	48,0%	47,7%	47,8%	48,8%	48,5%	49,6%	50,3%	48,3%
10-49,9	20,0%	19,4%	20,8%	20,1%	20,5%	20,4%	21,0%	20,8%	20,8%	20,9%	22,6%
50 a více	9,6%	10,4%	10,8%	11,3%	10,9%	10,2%	11,4%	11,6%	11,9%	11,5%	12,0%
celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Graf 1.3: Počet pracovišť VaV podle velikosti výdajů na VaV



Graf 1.3: Meziroční nárůst počtu pracovišť VaV podle velikosti výdajů na VaV



Zdroj: Český statistický úřad, 2023

2. Pracoviště VaV v podnikatelském sektoru za roky 2012–2022

2.1 Pracoviště VaV v podnikatelském sektoru – základní ukazatele

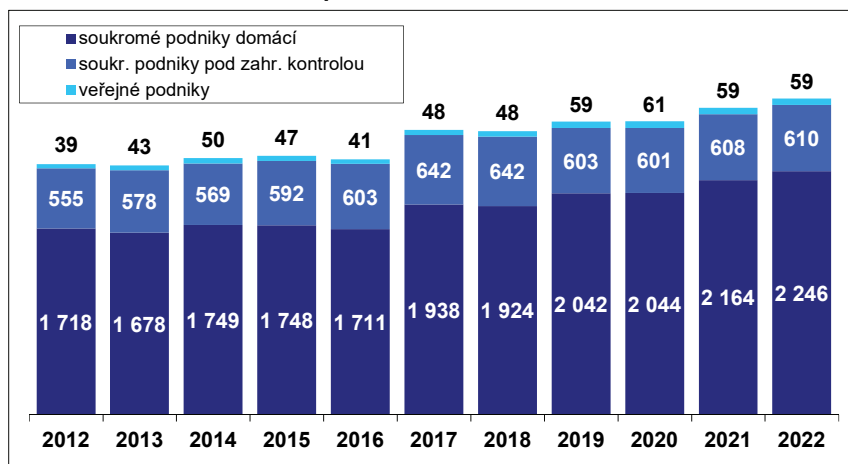
U k a z a t e l	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
počet ekonomických subjektů	2 290	2 281	2 345	2 366	2 336	2 601	2 590	2 677	2 676	2 802	2 886
počet pracovišť VaV	2 312	2 299	2 368	2 387	2 355	2 628	2 614	2 704	2 706	2 831	2 915

2.2 Pracoviště VaV v podnikatelském sektoru podle druhu pracoviště

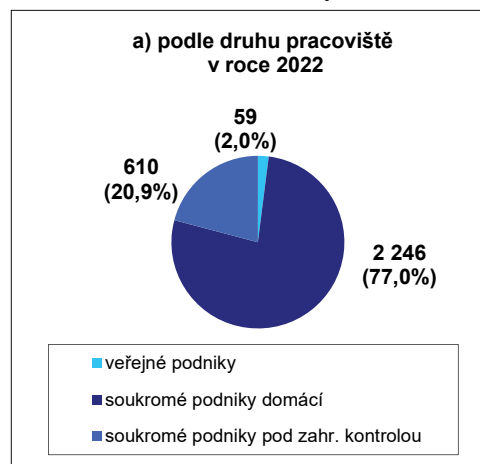
Druh pracoviště	počet pracovišť											
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
veřejné podniky	39	43	50	47	41	48	48	59	61	59	59	
soukromé podniky domácí	1 718	1 678	1 749	1 748	1 711	1 938	1 924	2 042	2 044	2 164	2 246	
soukr. podniky pod zahr. kontrolou	555	578	569	592	603	642	642	603	601	608	610	
celkem	2 312	2 299	2 368	2 387	2 355	2 628	2 614	2 704	2 706	2 831	2 915	

Druh pracoviště	struktura v %											
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
veřejné podniky	1,7%	1,9%	2,1%	2,0%	1,7%	1,8%	1,8%	2,2%	2,3%	2,1%	2,0%	
soukromé podniky domácí	74,3%	73,0%	73,9%	73,2%	72,7%	73,7%	73,6%	75,5%	75,5%	76,4%	77,0%	
soukr. podniky pod zahr. kontrolou	24,0%	25,1%	24,0%	24,8%	25,6%	24,4%	24,6%	22,3%	22,2%	21,5%	20,9%	
celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

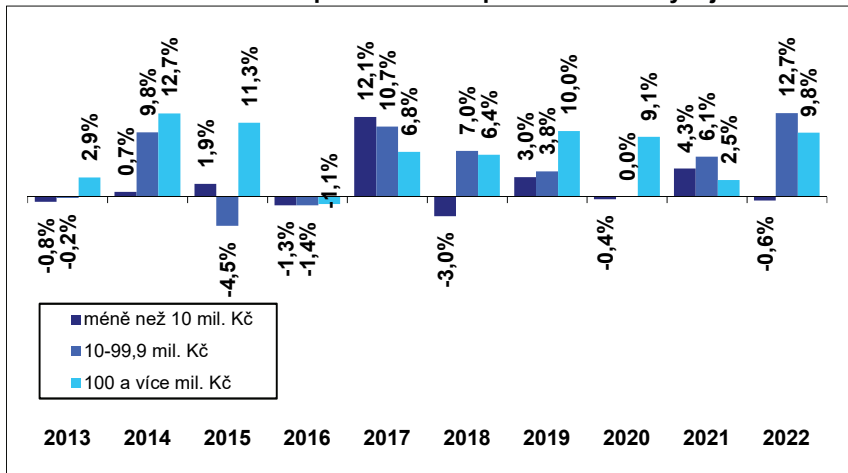
Graf 2.1: Pracoviště VaV v podnikatelském sektoru



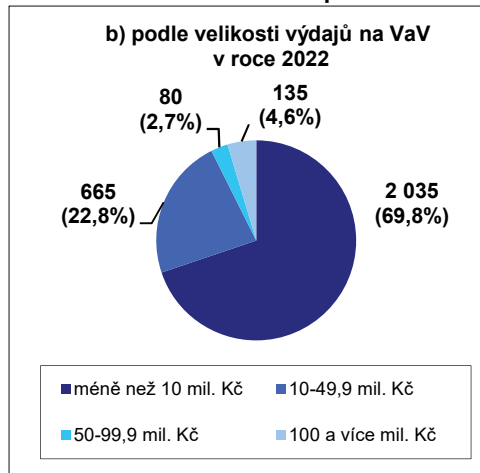
Graf 2.2: Struktura pracovišť VaV



Graf 2.3: Meziroční nárůst pracovišť VaV podle velikosti výdajů na VaV



Graf 2.4: Struktura pracovišť VaV



Zdroj: Český statistický úřad, 2023

3. Pracoviště VaV ve vládním sektoru za roky 2012–2022

3.1 Pracoviště VaV ve vládním sektoru – základní ukazatele

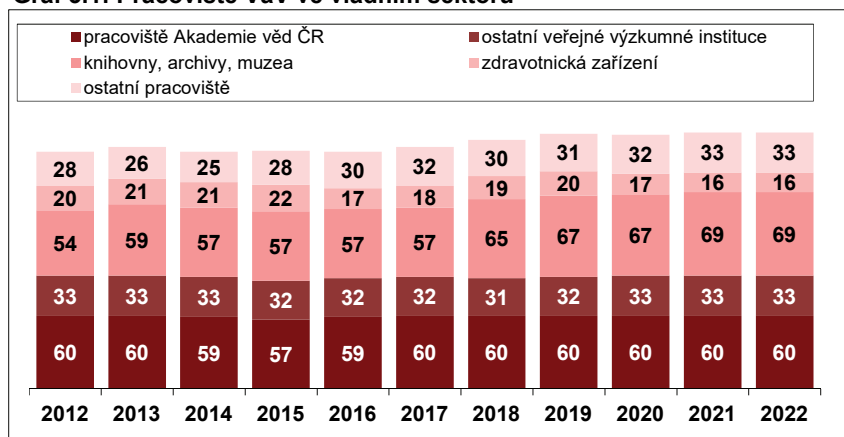
U k a z a t e l	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
počet ekonomických subjektů	160	160	156	159	156	159	166	170	169	171	171
počet pracovišť VaV	195	199	195	196	195	199	205	210	209	211	211

3.2 Pracoviště VaV ve vládním sektoru podle druhu pracoviště

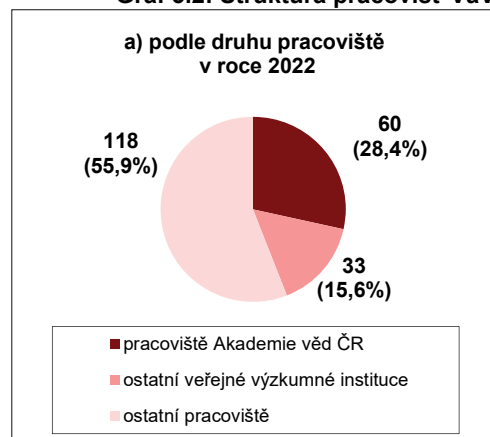
Druh pracoviště	počet pracovišť											
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
pracoviště Akademie věd ČR	60	60	59	57	59	60	60	60	60	60	60	
ostatní veřejné výzkumné instituce	33	33	33	32	32	32	31	32	33	33	33	
knihovny, archivy, muzea	54	59	57	57	57	57	65	67	67	69	69	
zdravotnická zařízení	20	21	21	22	17	18	19	20	17	16	16	
ostatní pracoviště	28	26	25	28	30	32	30	31	32	33	33	
celkem	195	199	195	196	195	199	205	210	209	211	211	

Druh pracoviště	struktura v %											
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
pracoviště Akademie věd ČR	30,8%	30,2%	30,3%	29,1%	30,3%	30,2%	29,3%	28,6%	28,7%	28,4%	28,4%	
ostatní veřejné výzkumné instituce	16,9%	16,6%	16,9%	16,3%	16,4%	16,1%	15,1%	15,2%	15,8%	15,6%	15,6%	
knihovny, archivy, muzea	27,7%	29,6%	29,2%	29,1%	29,2%	28,6%	31,7%	31,9%	32,1%	32,7%	32,7%	
zdravotnická zařízení	10,3%	10,6%	10,8%	11,2%	8,7%	9,0%	9,3%	9,5%	8,1%	7,6%	7,6%	
ostatní pracoviště	14,4%	13,1%	12,8%	14,3%	15,4%	16,1%	14,6%	14,8%	15,3%	15,6%	15,6%	
celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

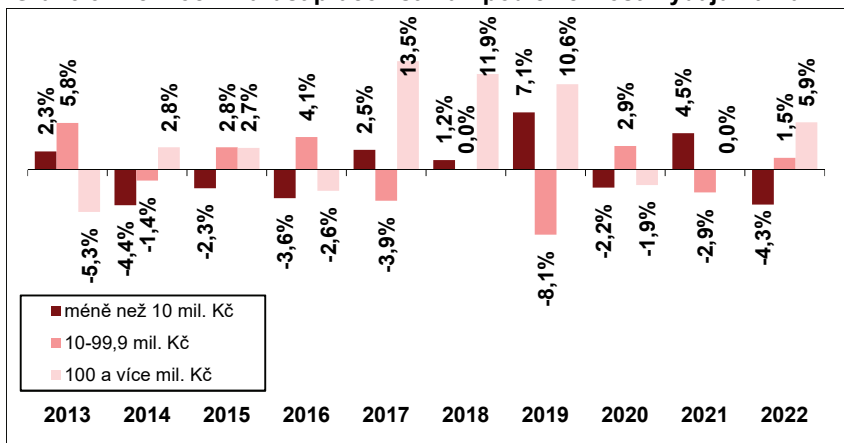
Graf 3.1: Pracoviště VaV ve vládním sektoru



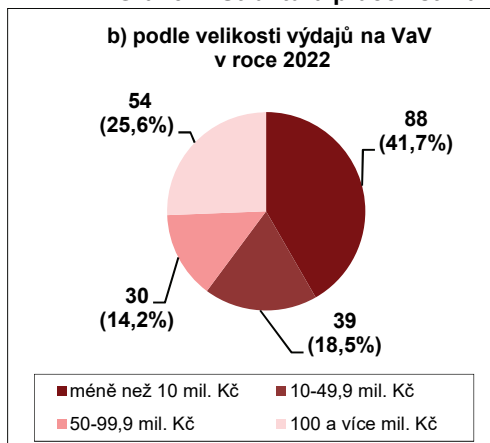
Graf 3.2: Struktura pracovišť VaV



Graf 3.3: Meziroční nárůst pracovišť VaV podle velikosti výdajů na VaV



Graf 3.4: Struktura pracovišť VaV



Zdroj: Český statistický úřad, 2023

4. Pracoviště VaV ve vysokoškolském sektoru za roky 2012–2022

4.1 Pracoviště VaV ve vysokoškolském sektoru – základní ukazatele

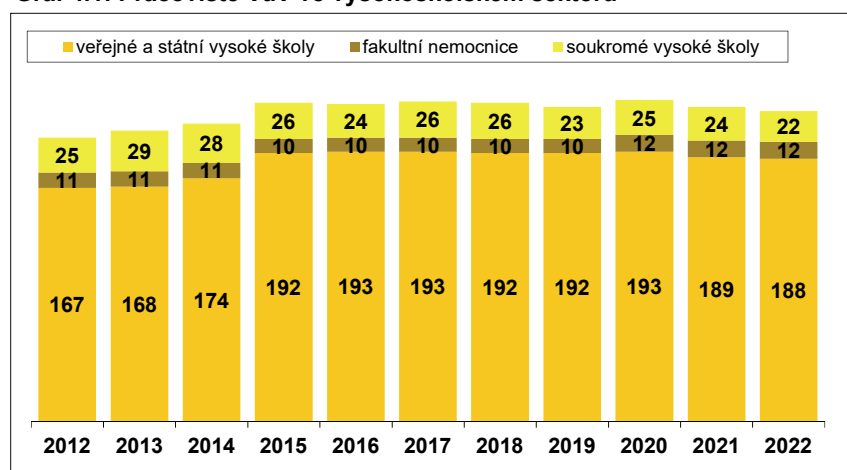
U k a z a t e l	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
počet ekonomických subjektů	63	68	67	63	62	64	64	61	65	64	62
počet pracovišť VaV	203	208	213	228	227	229	228	225	230	225	222

4.2 Pracoviště VaV ve vládním sektoru podle druhu pracoviště

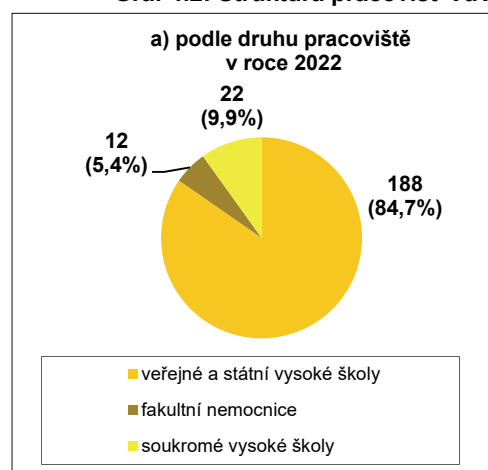
Druh pracoviště	počet pracovišť											
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
veřejné a státní vysoké školy	167	168	174	192	193	193	192	192	193	189	188	
fakultní nemocnice	11	11	11	10	10	10	10	10	12	12	12	
soukromé vysoké školy	25	29	28	26	24	26	26	23	25	24	22	
celkem	203	208	213	228	227	229	228	225	230	225	222	

Druh pracoviště	struktura v %											
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
veřejné a státní vysoké školy	82,3%	80,8%	81,7%	84,2%	85,0%	84,3%	84,2%	85,3%	83,9%	84,0%	84,7%	
fakultní nemocnice	5,4%	5,3%	5,2%	4,4%	4,4%	4,4%	4,4%	4,4%	5,2%	5,3%	5,4%	
soukromé vysoké školy	12,3%	13,9%	13,1%	11,4%	10,6%	11,4%	11,4%	10,2%	10,9%	10,7%	9,9%	
celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

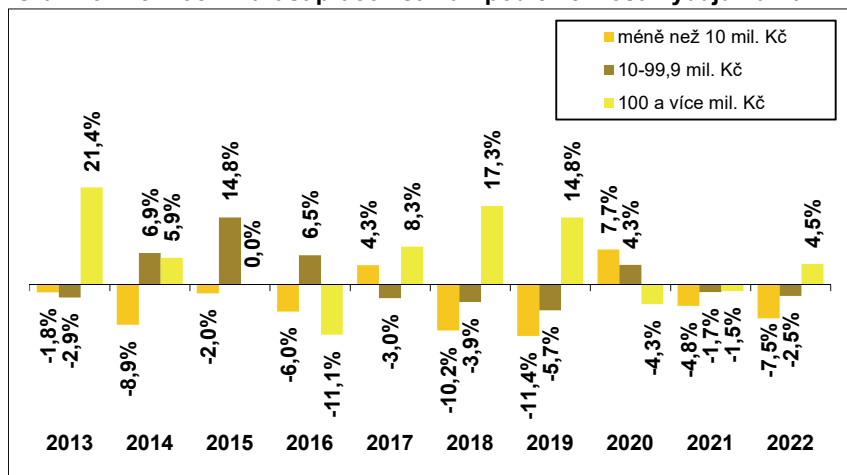
Graf 4.1: Pracoviště VaV ve vysokoškolském sektoru



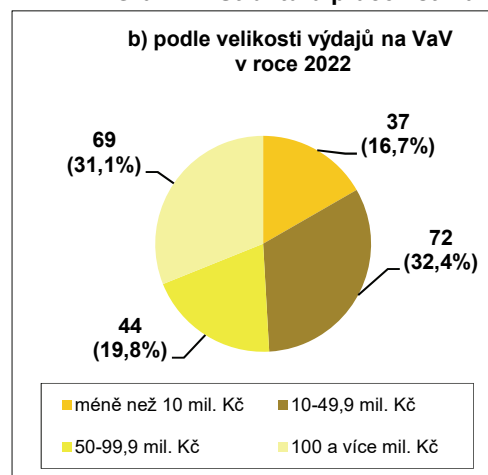
Graf 4.2: Struktura pracovišť VaV



Graf 4.3: Meziroční nárůst pracovišť VaV podle velikosti výdajů na VaV



Graf 4.4: Struktura pracovišť VaV



Zdroj: Český statistický úřad, 2023

PŘÍLOHA 2

Pracovníci ve VaV – základní ukazatele za ČR v letech 2012–2022

1a. Celkový počet pracovníků ve výzkumu a vývoji (Head Count – HC) za roky 2012–2022

1.1 Celkový počet pracovníků ve VaV (HC) – základní ukazatele

U k a z a t e l	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
fyzické osoby (HC)	87 528	92 714	97 353	100 128	99 875	107 733	113 447	117 075	118 044	121 640	122 954
pracovníci ve VaV (HC) na 1000 zaměstnaných v ČR	17,3	18,2	19,1	19,3	19,0	20,2	20,9	21,6	22,1	22,7	22,6

1.2 Celkový počet pracovníků ve VaV (HC) podle sektorů provádění VaV

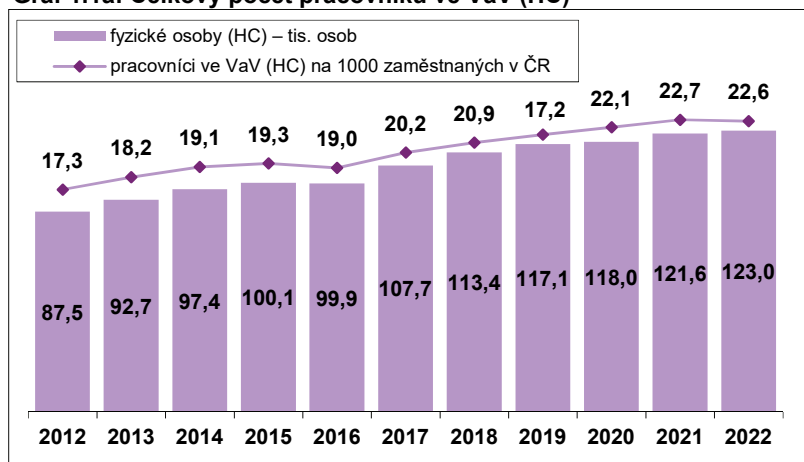
Sektory provádění VaV	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikatelský	41 445	44 255	48 194	49 252	51 069	55 232	58 409	60 247	60 695	63 544	65 398
vládní	15 482	15 996	16 177	16 705	16 615	17 941	18 598	19 009	19 065	18 815	18 866
vysokoškolský	30 301	32 173	32 680	33 891	31 915	34 234	36 177	37 442	37 871	38 865	38 129
neziskový	300	290	302	280	276	327	263	377	414	416	561
celkem	87 528	92 714	97 353	100 128	99 875	107 733	113 447	117 075	118 044	121 640	122 954

fyzické osoby

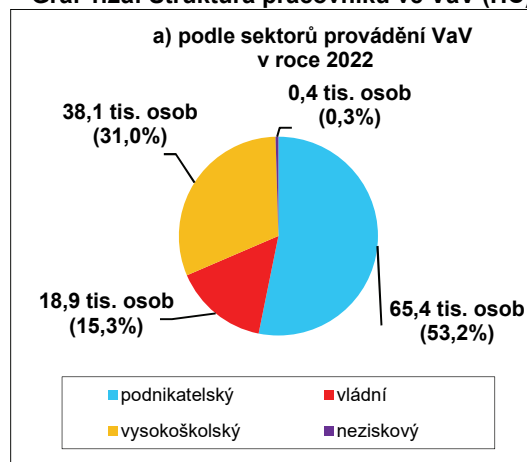
Sektory provádění VaV	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikatelský	47,4%	47,7%	49,5%	49,2%	51,1%	51,3%	51,5%	51,5%	51,4%	52,2%	53,2%
vládní	17,7%	17,3%	16,6%	16,7%	16,6%	16,7%	16,4%	16,2%	16,2%	15,5%	15,3%
vysokoškolský	34,6%	34,7%	33,6%	33,8%	32,0%	31,8%	31,9%	32,0%	32,1%	32,0%	31,0%
neziskový	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,2%	0,3%	0,4%	0,3%	0,5%
celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

struktura v %

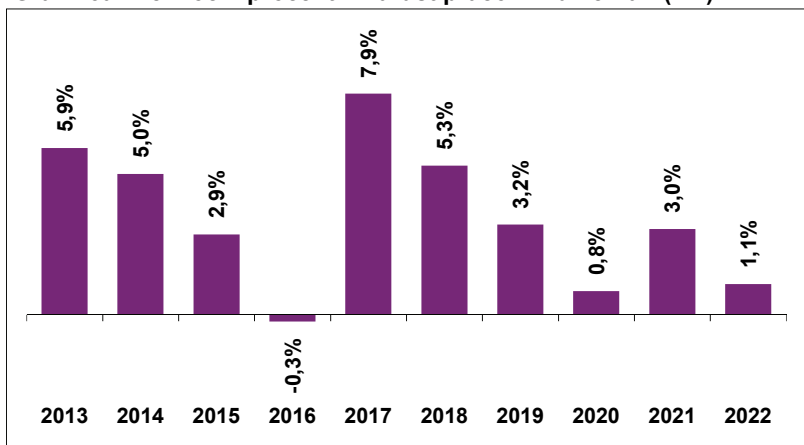
Graf 1.1a: Celkový počet pracovníků ve VaV (HC)



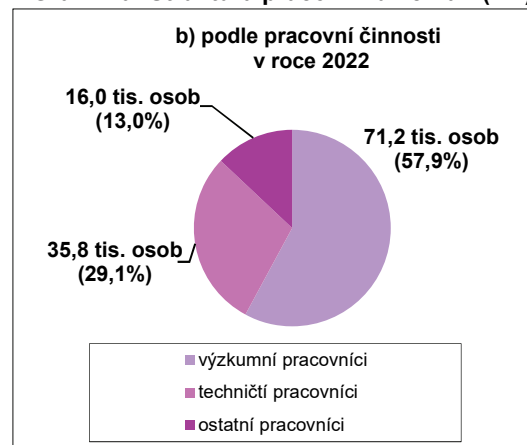
Graf 1.2a: Struktura pracovníků ve VaV (HC)



Graf 1.3a: Meziroční procentní nárůst pracovníků ve VaV (HC)



Graf 1.4a: Struktura pracovníků ve VaV (HC)



Zdroj: Český statistický úřad, 2023



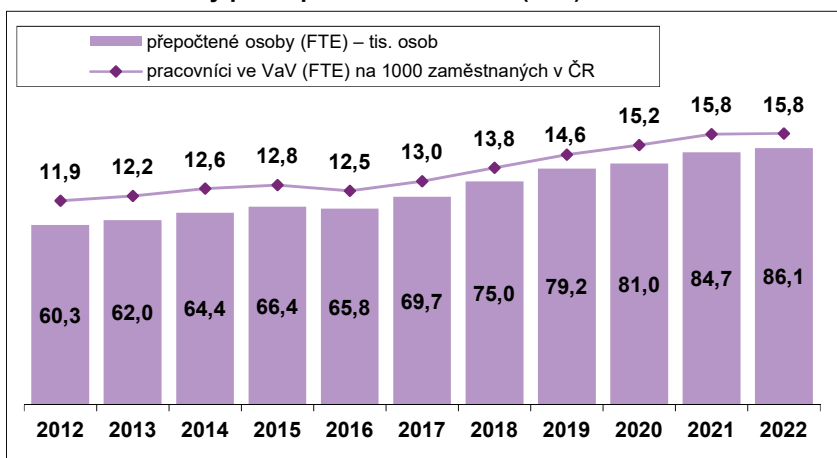
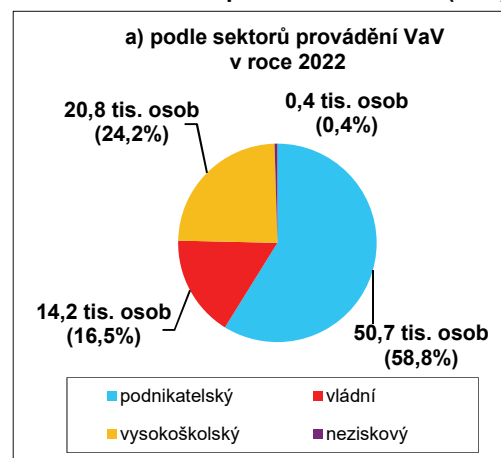
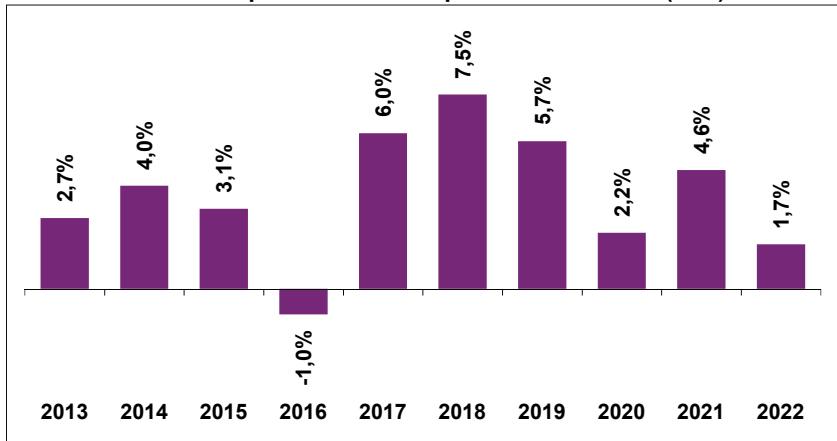
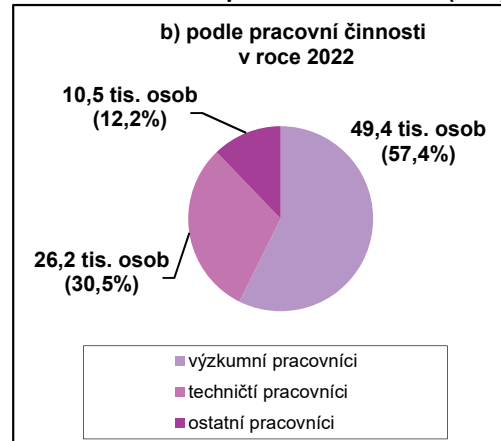
1b. Celkový počet pracovníků ve výzkumu a vývoji (Full Time Equivalent – FTE) za roky 2012–2022**1.3 Celkový počet pracovníků ve VaV (FTE) – základní ukazatele**

U k a z a t e l	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
přepočtené osoby (FTE)	60 329	61 976	64 443	66 433	65 783	69 736	74 969	79 245	80 958	84 671	86 125
pracovníci ve VaV (FTE) na 1000 zaměstnaných v ČR	11,9	12,2	12,6	12,8	12,5	13,0	13,8	14,6	15,2	15,8	15,8

1.4 Celkový počet pracovníků ve VaV (FTE) podle sektorů provádění VaV

Sektory provádění VaV	přepočtené osoby										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikatelský	31 705	33 188	35 256	36 365	37 263	39 968	42 349	44 792	46 234	49 019	50 662
vládní	11 864	12 275	12 380	12 953	13 099	13 689	14 163	14 530	14 438	14 446	14 234
vysokoškolský	16 441	16 240	16 525	16 868	15 201	15 803	18 226	19 647	20 007	20 911	20 845
neziskový	319	273	282	247	220	276	232	276	278	295	383
celkem	60 329	61 976	64 443	66 433	65 783	69 736	74 969	79 245	80 958	84 671	86 125

Sektory provádění VaV	struktura v %										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikatelský	52,6%	53,5%	54,7%	54,7%	56,6%	57,3%	56,5%	56,5%	57,1%	57,9%	58,8%
vládní	19,7%	19,8%	19,2%	19,5%	19,9%	19,6%	18,9%	18,3%	17,8%	17,1%	16,5%
vysokoškolský	27,3%	26,2%	25,6%	25,4%	23,1%	22,7%	24,3%	24,8%	24,7%	24,7%	24,2%
neziskový	0,5%	0,4%	0,4%	0,4%	0,3%	0,4%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,4%
celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Graf 1.1b: Celkový počet pracovníků ve VaV (FTE)**Graf 1.2b: Struktura pracovníků ve VaV (FTE)****Graf 1.3b: Meziroční procentní nárůst pracovníků ve VaV (FTE)****Graf 1.4b: Struktura pracovníků ve VaV (FTE)**

Zdroj: Český statistický úřad, 2023

2. Celkový počet pracovníků ve výzkumu a vývoji v podnikatelském sektoru za roky 2012–2022

2.1 Pracovníci ve VaV v podnikatelském sektoru – základní ukazatele

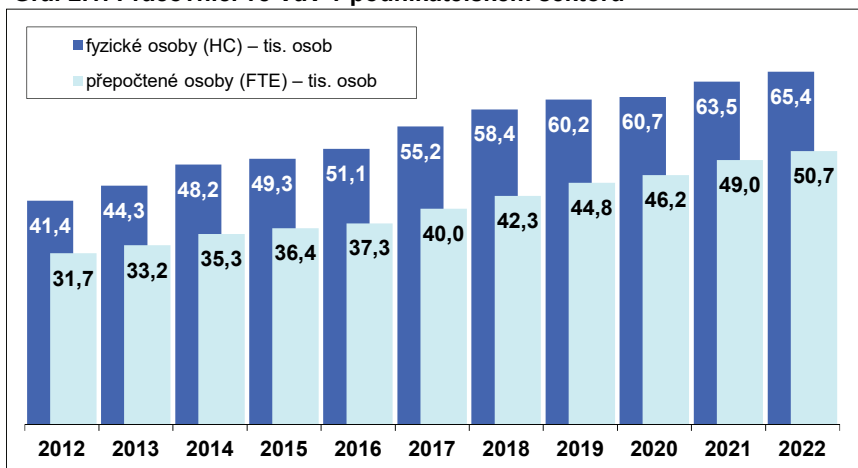
U k a z a t e l	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
fyzické osoby (HC)	41 445	44 255	48 194	49 252	51 069	55 232	58 409	60 247	60 695	63 544	65 398
přepočtené osoby (FTE)	31 705	33 188	35 256	36 365	37 263	39 968	42 349	44 792	46 234	49 019	50 662

2.2 Pracovníci ve VaV (FTE) v podnikatelském sektoru podle druhu pracoviště

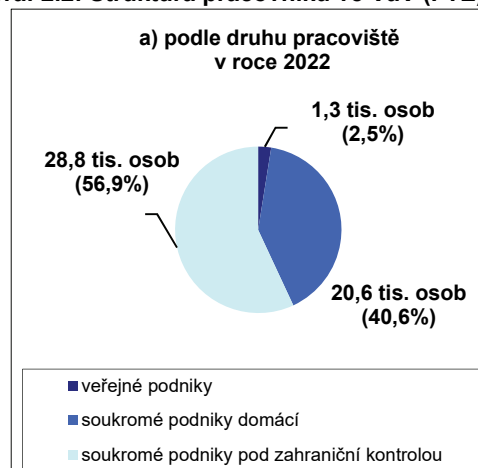
Druh pracoviště	přepočtené osoby											
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
veřejné podniky	1 513	1 231	1 366	1 434	1 358	1 441	1 376	1 503	1 396	1 283	1 268	
soukromé podniky domácí	14 682	15 483	15 475	15 148	14 792	16 455	17 320	18 916	19 427	20 300	20 564	
soukr. podniky pod zahr. kontrolou	15 509	16 474	18 415	19 783	21 114	22 071	23 653	24 373	25 411	27 436	28 830	
celkem	31 705	33 188	35 256	36 365	37 263	39 968	42 349	44 792	46 234	49 019	50 662	

Druh pracoviště	struktura v %											
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
veřejné podniky	4,8%	3,7%	3,9%	3,9%	3,6%	3,6%	3,2%	3,4%	3,0%	2,6%	2,5%	
soukromé podniky domácí	46,3%	46,7%	43,9%	41,7%	39,7%	41,2%	40,9%	42,2%	42,0%	41,4%	40,6%	
soukr. podniky pod zahr. kontrolou	48,9%	49,6%	52,2%	54,4%	56,7%	55,2%	55,9%	54,4%	55,0%	56,0%	56,9%	
celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

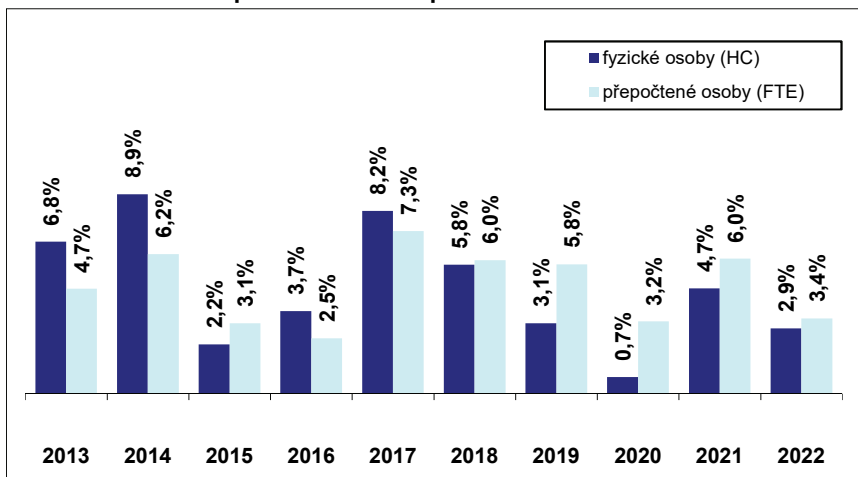
Graf 2.1: Pracovníci ve VaV v podnikatelském sektoru



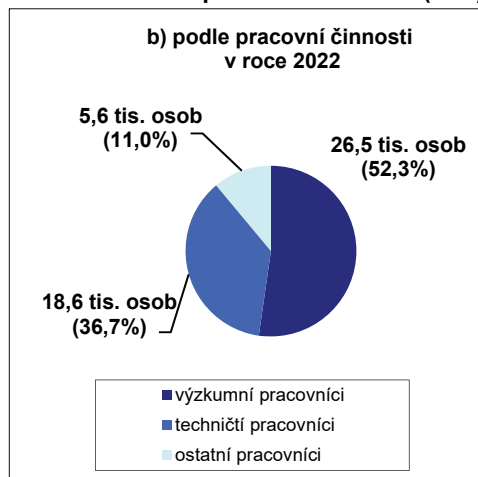
Graf 2.2: Struktura pracovníků ve VaV (FTE)



Graf 2.3: Meziroční procentní nárůst pracovníků ve VaV



Graf 2.4: Struktura pracovníků ve VaV (FTE)



Zdroj: Český statistický úřad, 2023



3. Celkový počet pracovníků ve výzkumu a vývoji ve vládním sektoru za roky 2012–2022

3.1 Pracovníci ve VaV ve vládním sektoru – základní ukazatele

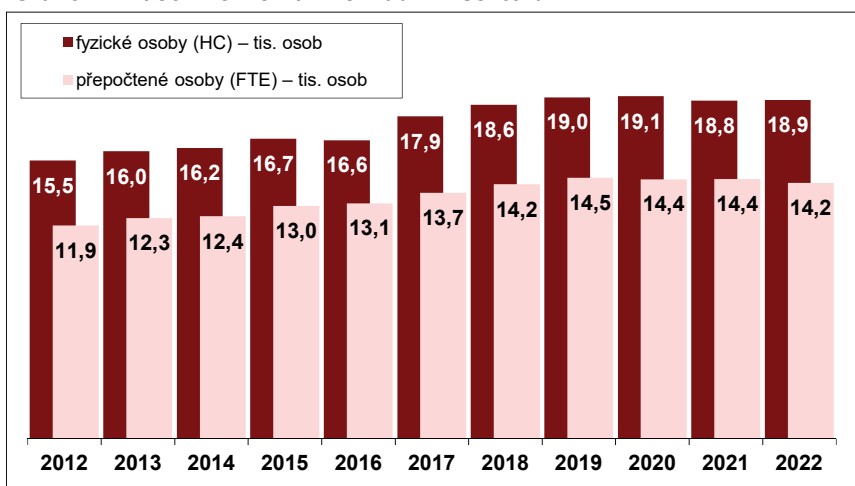
U k a z a t e l	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
fyzické osoby (HC)	15 482	15 996	16 177	16 705	16 615	17 941	18 598	19 009	19 065	18 815	18 866
přepočtené osoby (FTE)	11 864	12 275	12 380	12 953	13 099	13 689	14 163	14 530	14 438	14 446	14 234

3.2 Pracovníci ve VaV (FTE) ve vládním sektoru podle druhu pracoviště

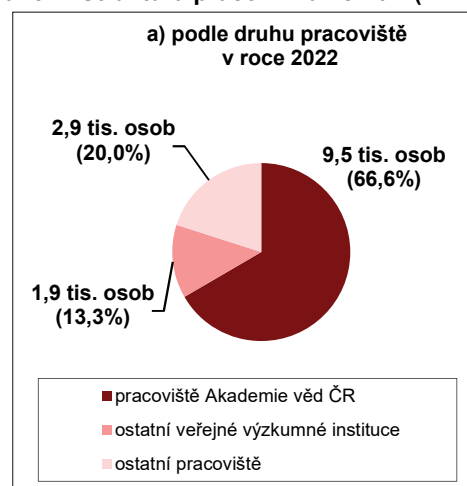
Druh pracoviště	přepočtené osoby										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
pracoviště Akademie věd ČR	7 609	7 924	8 300	8 478	8 688	9 128	9 177	9 494	9 556	9 547	9 483
ostatní veřejné výzkumné instituce	1 839	1 814	1 568	1 784	1 797	1 720	1 856	1 852	1 946	1 948	1 898
ostatní pracoviště	2 416	2 537	2 511	2 691	2 614	2 841	3 130	3 184	2 936	2 950	2 854
celkem	11 864	12 275	12 380	12 953	13 099	13 689	14 163	14 530	14 438	14 446	14 234

Druh pracoviště	struktura v %										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
pracoviště Akademie věd ČR	64,1%	64,6%	67,0%	65,5%	66,3%	66,7%	64,8%	65,3%	66,2%	66,1%	66,6%
ostatní veřejné výzkumné instituce	15,5%	14,8%	12,7%	13,8%	13,7%	12,6%	13,1%	12,7%	13,5%	13,5%	13,3%
ostatní pracoviště	20,4%	20,7%	20,3%	20,8%	20,0%	20,8%	22,1%	21,9%	20,3%	20,4%	20,0%
celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

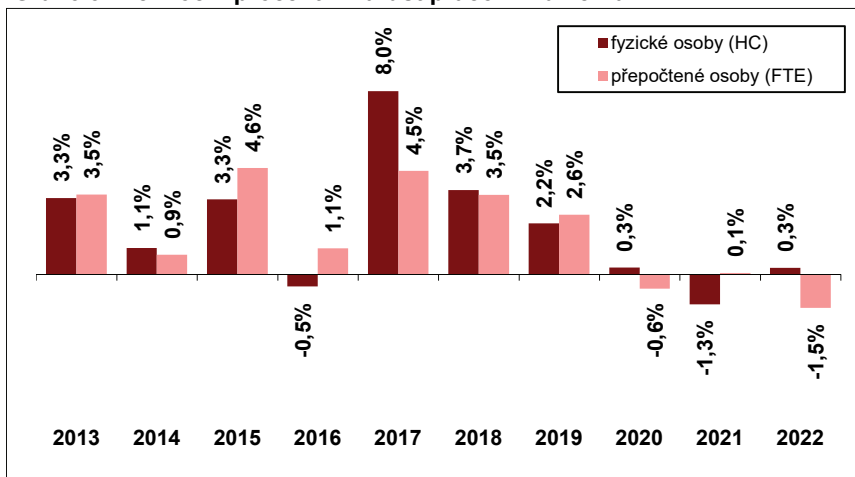
Graf 3.1: Pracovníci ve VaV ve vládním sektoru



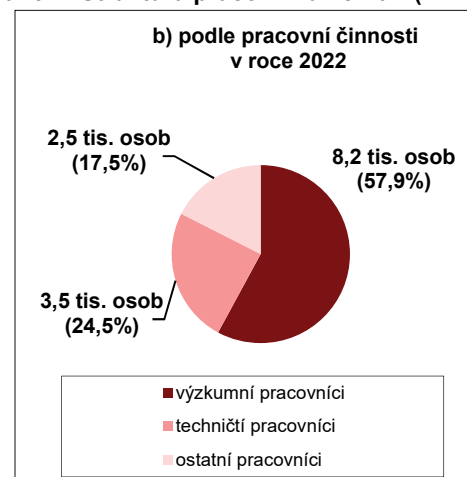
Graf 3.2: Struktura pracovníků ve VaV (FTE)



Graf 3.3: Meziroční procentní nárůst pracovníků ve VaV



Graf 3.4: Struktura pracovníků ve VaV (FTE)



Zdroj: Český statistický úřad, 2023

4. Celkový počet výzkumných pracovníků ve vládním sektoru za roky 2012–2022

4.1 Výzkumní pracovníci ve vládním sektoru – základní ukazatele

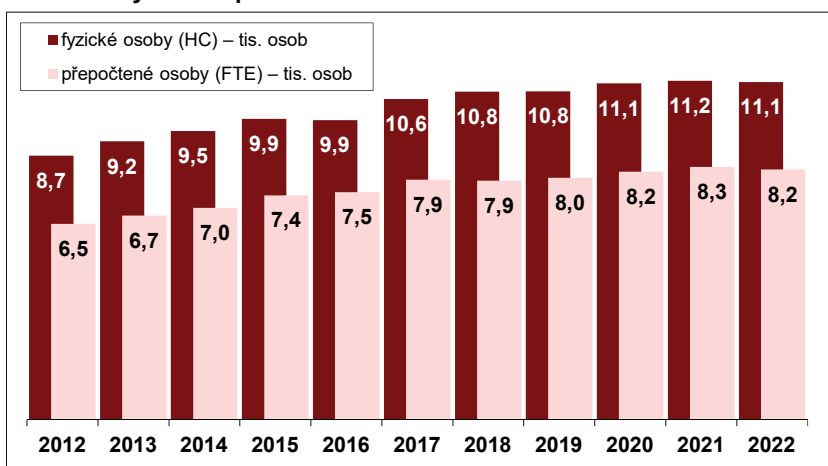
U k a z a t e l	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
fyzické osoby (HC)	8 701	9 171	9 510	9 905	9 865	10 569	10 807	10 819	11 080	11 167	11 125
přečtené osoby (FTE)	6 453	6 725	6 979	7 393	7 500	7 908	7 879	7 968	8 169	8 326	8 245

4.2 Výzkumní pracovníci (FTE) ve vládním sektoru podle druhu pracoviště

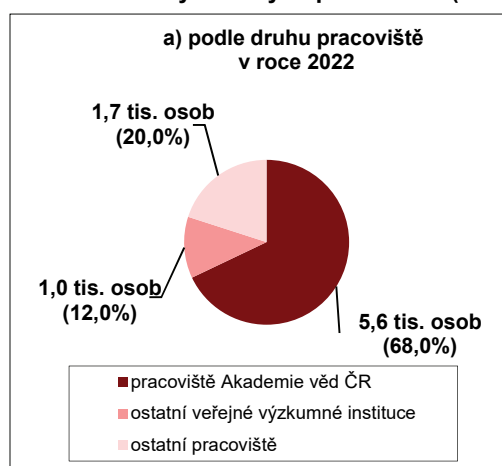
Druh pracoviště	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
pracoviště Akademie věd ČR	4 061	4 223	4 607	4 808	4 908	5 421	5 145	5 202	5 475	5 601	5 604
ostatní veřejné výzkumné instituce	927	981	815	988	1 028	926	991	1 007	1 051	1 066	991
ostatní pracoviště	1 466	1 521	1 556	1 598	1 563	1 560	1 743	1 759	1 644	1 659	1 650
celkem	6 453	6 725	6 979	7 393	7 500	7 908	7 879	7 968	8 169	8 326	8 245

Druh pracoviště	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
pracoviště Akademie věd ČR	62,9%	62,8%	66,0%	65,0%	65,4%	68,6%	65,3%	65,3%	67,0%	67,3%	68,0%
ostatní veřejné výzkumné instituce	14,4%	14,6%	11,7%	13,4%	13,7%	11,7%	12,6%	12,6%	12,9%	12,8%	12,0%
ostatní pracoviště	22,7%	22,6%	22,3%	21,6%	20,8%	19,7%	22,1%	22,1%	20,1%	19,9%	20,0%
celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

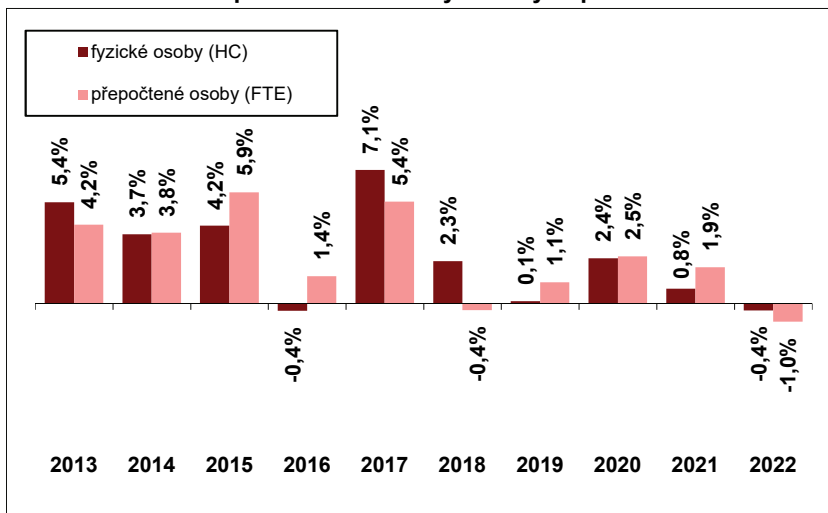
Graf 4.1: Výzkumní pracovníci ve vládním sektoru



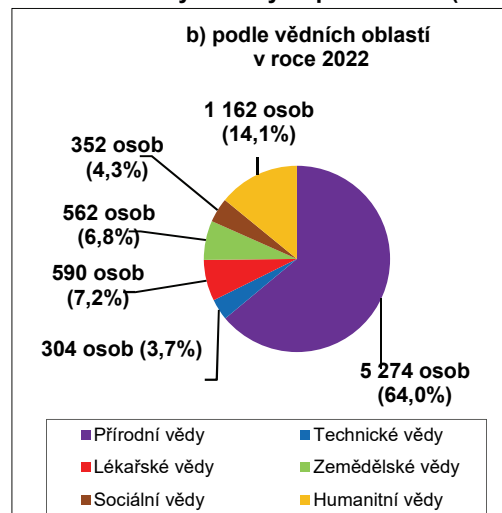
Graf 4.2: Struktura výzkumných pracovníků (FTE)



Graf 4.3: Meziroční procentní nárůst výzkumných pracovníků



Graf 4.4: Struktura výzkumných pracovníků (FTE)



Zdroj: Český statistický úřad, 2023



5. Celkový počet pracovníků ve výzkumu a vývoji ve vysokoškolském sektoru za roky 2012–2022

5.1 Pracovníci ve VaV ve vysokoškolském sektoru – základní ukazatele

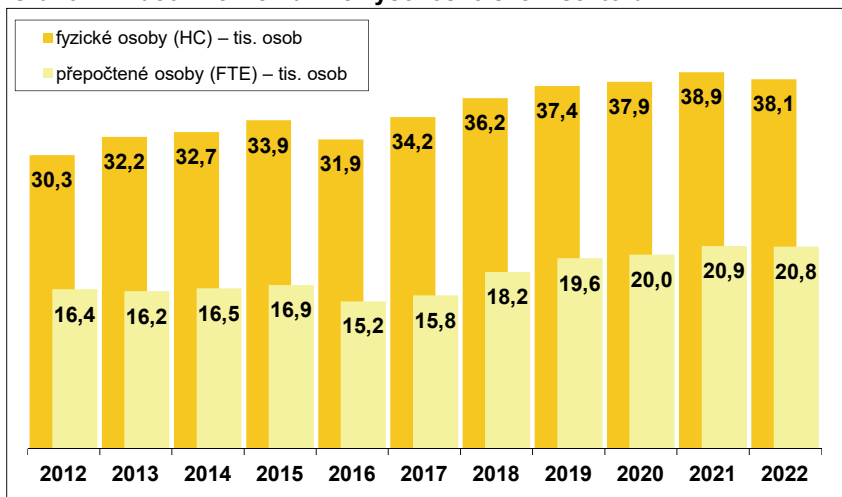
U k a z a t e l	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
fyzické osoby (HC)	30 301	32 173	32 680	33 891	31 915	34 234	36 177	37 442	37 871	38 865	38 129
přepočtené osoby (FTE)	16 441	16 240	16 525	16 868	15 201	15 803	18 226	19 647	20 007	20 911	20 845

5.2 Pracovníci ve VaV (FTE) ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště

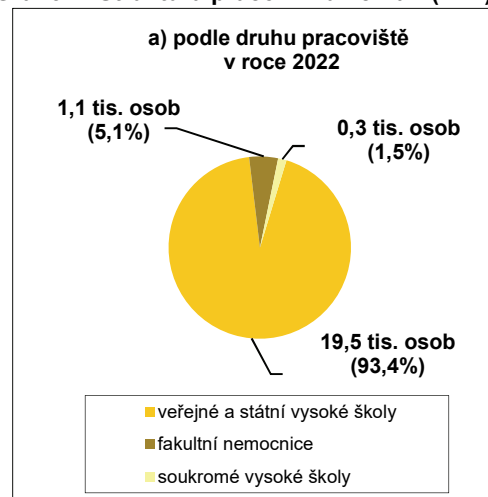
Druh pracoviště	přepočtené osoby										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
veřejné a státní vysoké školy	15 666	15 235	15 459	15 658	14 098	14 686	17 079	18 392	18 720	19 559	19 469
fakultní nemocnice	506	669	721	850	786	779	819	922	961	1 020	1 066
soukromé vysoké školy	269	336	346	360	318	338	328	333	325	331	310
celkem	16 441	16 240	16 525	16 868	15 201	15 803	18 226	19 647	20 007	20 911	20 845

Druh pracoviště	struktura v %										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
veřejné a státní vysoké školy	95,3%	93,8%	93,5%	92,8%	92,7%	92,9%	93,7%	93,6%	93,6%	93,5%	93,4%
fakultní nemocnice	3,1%	4,1%	4,4%	5,0%	5,2%	4,9%	4,5%	4,7%	4,8%	4,9%	5,1%
soukromé vysoké školy	1,6%	2,1%	2,1%	2,1%	2,1%	2,1%	1,8%	1,7%	1,6%	1,6%	1,5%
celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

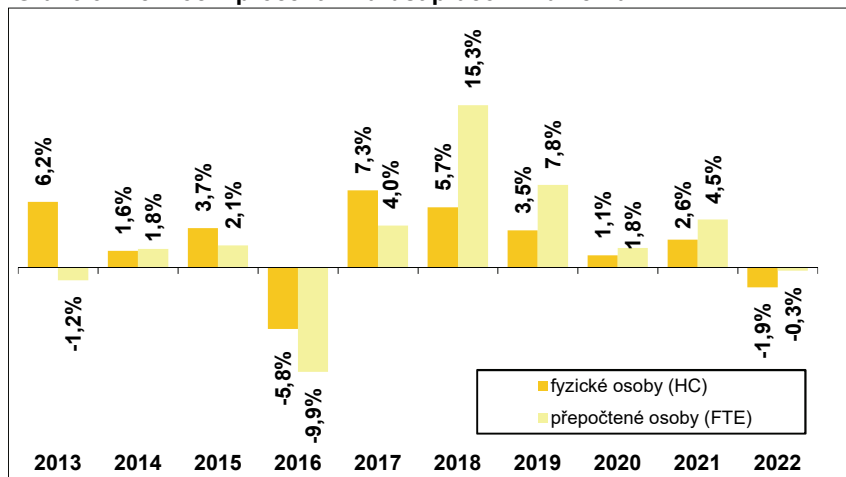
Graf 5.1: Pracovníci ve VaV ve vysokoškolském sektoru



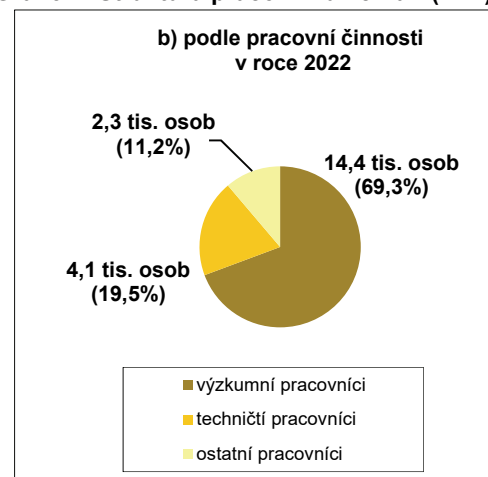
Graf 5.2: Struktura pracovníků ve VaV (FTE)



Graf 5.3: Meziroční procentní nárůst pracovníků ve VaV



Graf 5.4: Struktura pracovníků ve VaV (FTE)



Zdroj: Český statistický úřad, 2023

6. Celkový počet výzkumných pracovníků ve vysokoškolském sektoru za roky 2012–2022

6.1 VÝZKUMNÍ PRACOVNÍCI ve vysokoškolském sektoru – základní ukazatele

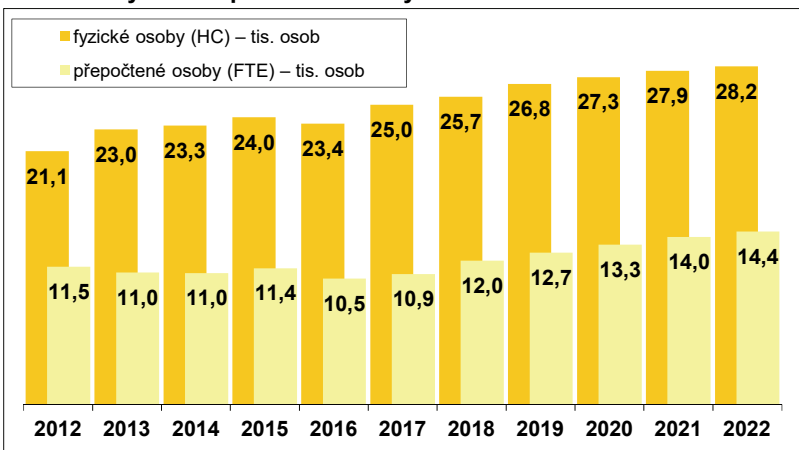
Ukazatel	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
fyzické osoby (HC)	21 134	22 957	23 279	23 963	23 442	25 010	25 687	26 766	27 325	27 851	28 214
přepočtené osoby (FTE)	11 498	10 995	10 965	11 357	10 511	10 875	12 001	12 663	13 331	13 964	14 442

6.2 Výzkumní pracovníci (FTE) ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště

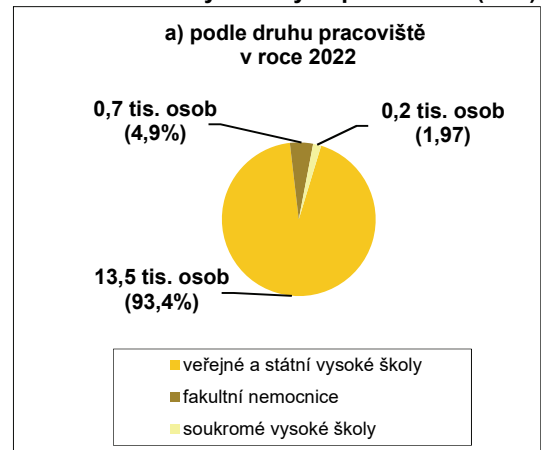
Druh pracoviště	přepočtené osoby										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
veřejné a státní vysoké školy	11 039	10 386	10 293	10 568	9 778	10 097	11 238	11 826	12 484	13 043	13 492
fakultní nemocnice	259	344	384	489	488	514	509	578	601	658	700
soukromé vysoké školy	200	265	288	300	246	265	254	259	246	263	249
celkem	11 498	10 995	10 965	11 357	10 511	10 875	12 001	12 663	13 331	13 964	14 442

Druh pracoviště	struktura v %										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
veřejné a státní vysoké školy	96,0%	94,5%	93,9%	93,1%	93,0%	92,8%	93,6%	93,4%	93,6%	93,4%	93,4%
fakultní nemocnice	2,3%	3,1%	3,5%	4,3%	4,6%	4,7%	4,2%	4,6%	4,5%	4,7%	4,9%
soukromé vysoké školy	1,7%	2,4%	2,6%	2,6%	2,3%	2,4%	2,1%	2,0%	1,8%	1,9%	1,7%
celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

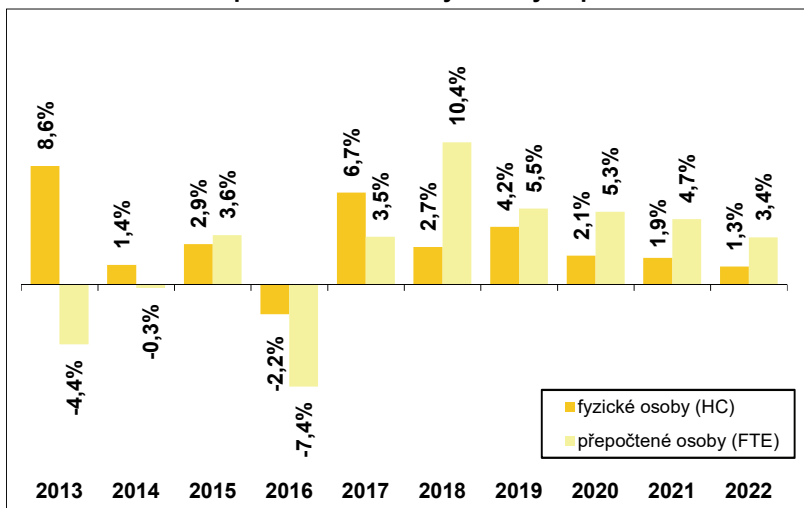
Graf 6.1: Výzkumní pracovníci ve vysokoškolském sektoru



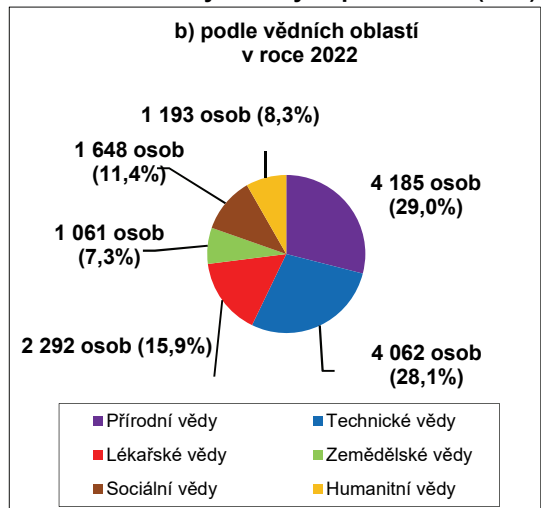
Graf 6.2: Struktura výzkumných pracovníků (FTE)



Graf 6.3: Meziroční procentní nárůst výzkumných pracovníků



Graf 6.4: Struktura výzkumných pracovníků (FTE)



Zdroj: Český statistický úřad, 2023

PŘÍLOHA 3

Výdaje na VaV – základní ukazatele za ČR v letech 2012–2022

1a. Celkové výdaje na výzkum a vývoj (GERD) – základní ukazatele za roky 2012–2022
1.1 Celkové výdaje na VaV (GERD) – základní ukazatele

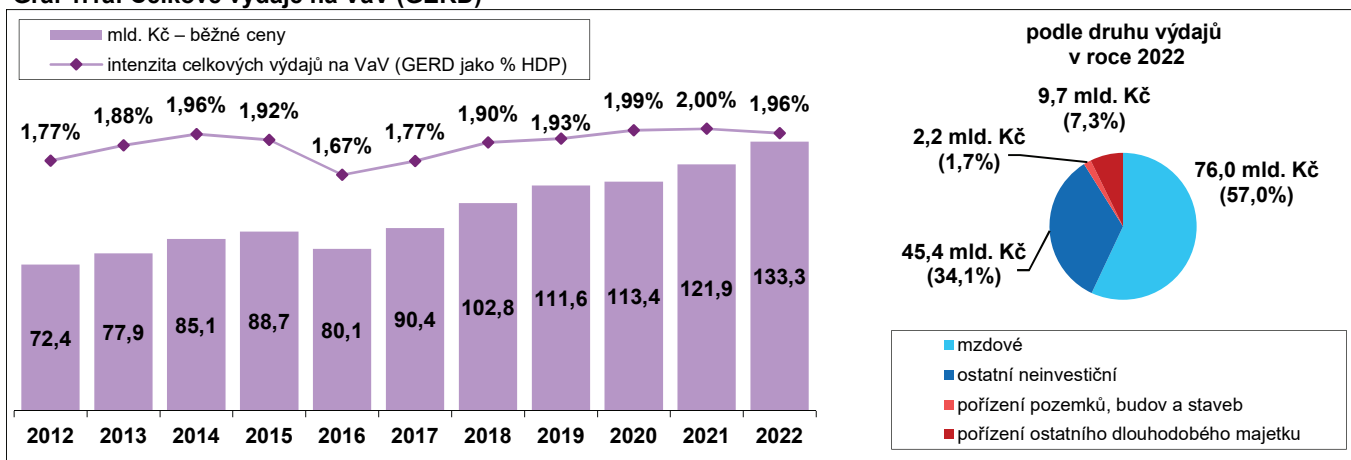
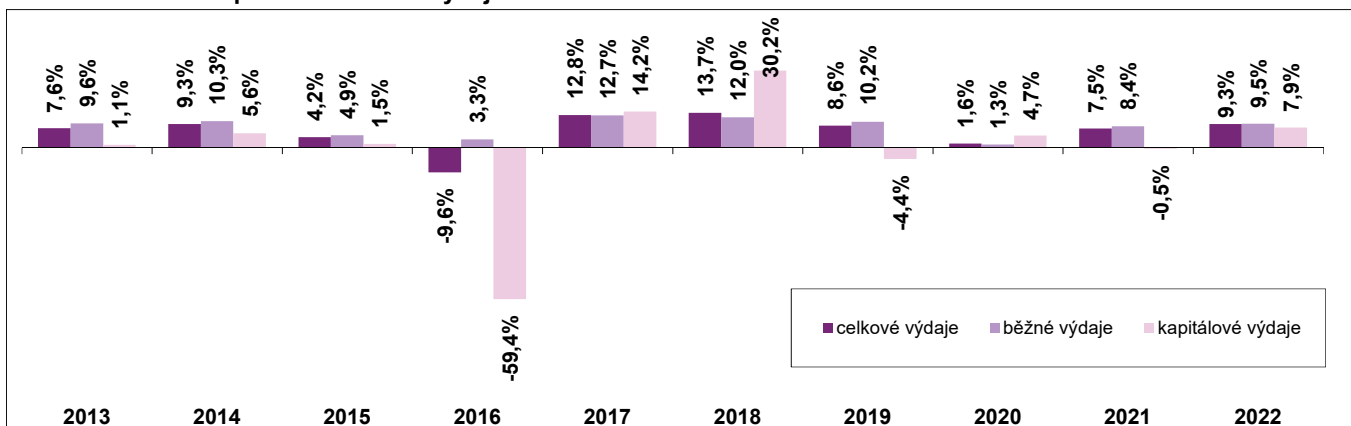
U k a z a t e l	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
mil. Kč – běžné ceny	72 360	77 853	85 104	88 663	80 109	90 386	102 754	111 622	113 383	121 930	133 305
intenzita VaV (GERD jako % HDP)	1,77%	1,88%	1,96%	1,92%	1,67%	1,77%	1,90%	1,93%	1,99%	2,00%	1,96%

1.2 Celkové výdaje na VaV (GERD) podle druhu výdajů
mil. Kč běžné ceny

Druh výdajů	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
běžné (neinvestiční) výdaje celkem	55 494	60 801	67 093	70 379	72 680	81 902	91 706	101 062	102 326	110 924	121 426
mzdové	30 549	33 515	37 381	39 174	41 665	47 361	54 259	60 877	64 271	69 505	75 987
ostatní neinvestiční	24 945	27 286	29 712	31 204	31 015	34 541	37 448	40 185	38 055	41 419	45 439
kapitálové (investiční) výdaje celkem	16 866	17 053	18 011	18 285	7 429	8 484	11 047	10 560	11 056	11 007	11 879
pořízení pozemků, budov a staveb	6 599	6 658	5 614	5 048	1 550	1 159	1 490	2 443	2 516	1 999	2 214
pořízení ostat. dlouhodobého majetku	10 267	10 394	12 397	13 237	5 879	7 325	9 557	8 117	8 540	9 008	9 665
celkem	72 360	77 853	85 104	88 663	80 109	90 386	102 754	111 622	113 383	121 930	133 305

struktura v %

Druh výdajů	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
běžné (neinvestiční) výdaje celkem	76,7%	78,1%	78,8%	79,4%	90,7%	90,6%	89,2%	90,5%	90,2%	91,0%	91,1%
mzdové	42,2%	43,0%	43,9%	44,2%	52,0%	52,4%	52,8%	54,5%	56,7%	57,0%	57,0%
ostatní neinvestiční	34,5%	35,0%	34,9%	35,2%	38,7%	38,2%	36,4%	36,0%	33,6%	34,0%	34,1%
kapitálové (investiční) výdaje celkem	23,3%	21,9%	21,2%	20,6%	9,3%	9,4%	10,8%	9,5%	9,8%	9,0%	8,9%
pořízení pozemků, budov a staveb	9,1%	8,6%	6,6%	5,7%	1,9%	1,3%	1,5%	2,2%	2,2%	1,6%	1,7%
pořízení ostat. dlouhodobého majetku	14,2%	13,4%	14,6%	14,9%	7,3%	8,1%	9,3%	7,3%	7,5%	7,4%	7,3%
celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Graf 1.1a: Celkové výdaje na VaV (GERD)

Graf 1.2: Meziroční procentní nárůst výdajů na VaV


Zdroj: Český statistický úřad, 2023

1b. Celkové výdaje na výzkum a vývoj (GERD) – základní ukazatele za roky 2012–2022

1.3 Celkové výdaje na VaV (GERD) podle zdrojů jejich financování

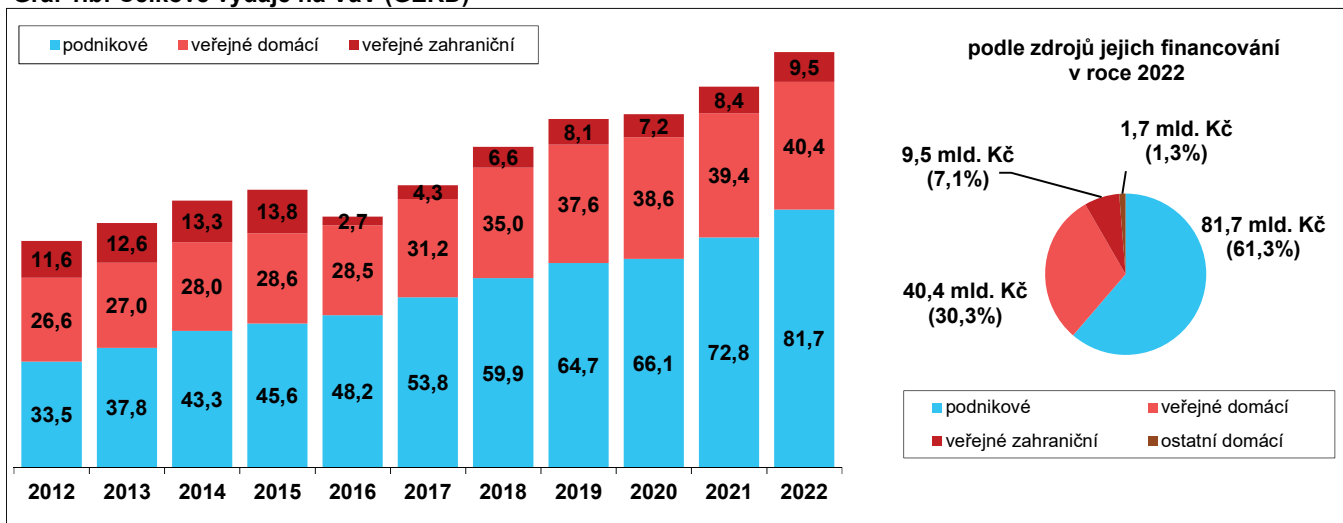
mil. Kč běžné ceny

Zdroje financování VaV	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikové celkem	33 464	37 832	43 262	45 607	48 217	53 839	59 947	64 736	66 086	72 833	81 724
veřejné celkem	38 238	39 621	41 286	42 382	31 202	35 540	41 657	45 645	45 805	47 778	49 897
veřejné domácí	26 616	27 045	28 034	28 563	28 535	31 232	35 037	37 581	38 569	39 406	40 401
veřejné zahraniční	11 622	12 576	13 252	13 820	2 667	4 307	6 621	8 064	7 236	8 372	9 495
ostatní domácí	658	400	556	674	691	1 008	1 150	1 241	1 491	1 319	1 685
celkem	72 360	77 853	85 104	88 663	80 109	90 386	102 754	111 622	113 383	121 930	133 305

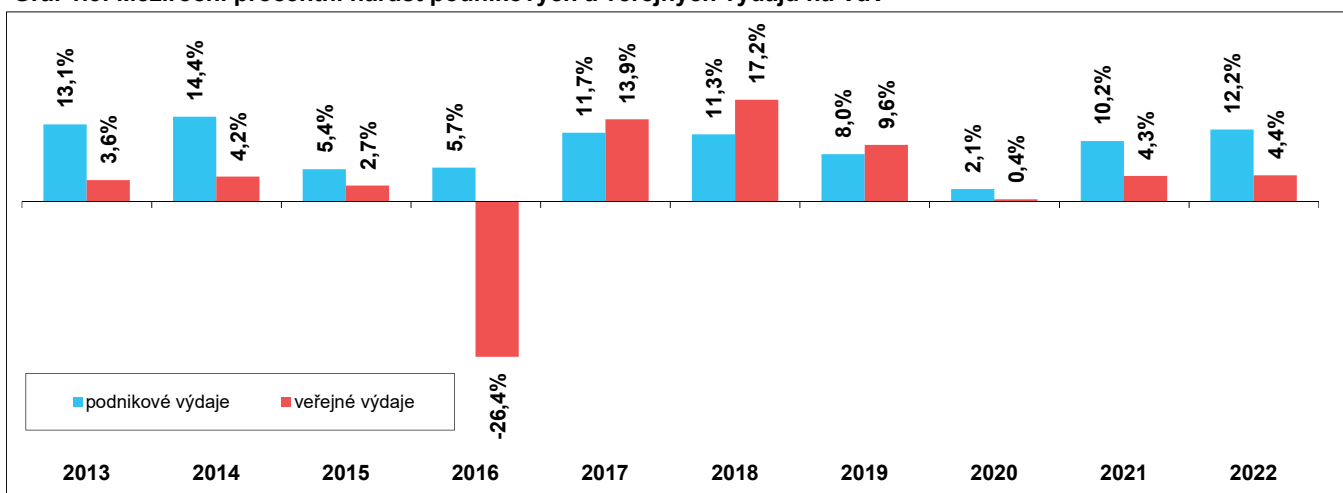
struktura v %

Zdroje financování VaV	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikové celkem	46,2%	48,6%	50,8%	51,4%	60,2%	59,6%	58,3%	58,0%	58,3%	59,7%	61,3%
veřejné celkem	52,8%	50,9%	48,5%	47,8%	38,9%	39,3%	40,5%	40,9%	40,4%	39,2%	37,4%
veřejné domácí	36,8%	34,7%	32,9%	32,2%	35,6%	34,6%	34,1%	33,7%	34,0%	32,3%	30,3%
veřejné zahraniční	16,1%	16,2%	15,6%	15,6%	3,3%	4,8%	6,4%	7,2%	6,4%	6,9%	7,1%
ostatní domácí	0,9%	0,5%	0,7%	0,8%	0,9%	1,1%	1,1%	1,1%	1,3%	1,1%	1,3%
celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Graf 1.b: Celkové výdaje na VaV (GERD)



Graf 1.3: Meziroční procentní nárůst podnikových a veřejných výdajů na VaV



Zdroj: Český statistický úřad, 2023

1c. Celkové výdaje na výzkum a vývoj (GERD) – základní ukazatele za roky 2012–2022

1.4 Celkové výdaje na VaV (GERD) podle sektorů provádění VaV

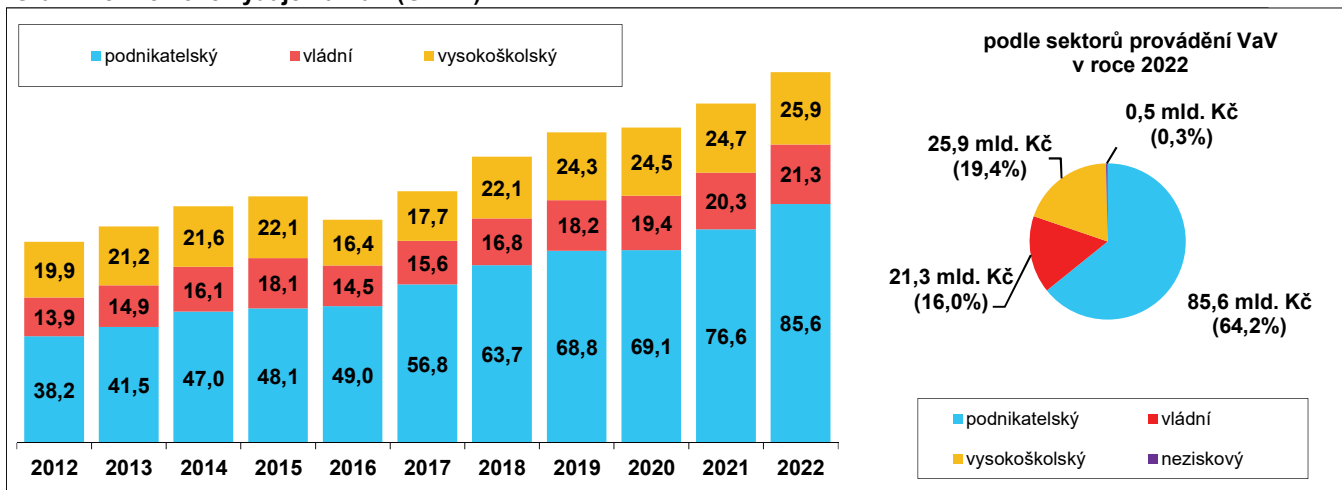
mil. Kč běžné ceny

Sektory provádění VaV	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikatelský (BERD)	38 228	41 513	46 981	48 148	48 980	56 810	63 654	68 808	69 113	76 555	85 597
vládní (GOVERD)	13 884	14 875	16 145	18 091	14 549	15 582	16 800	18 171	19 437	20 306	21 344
vysokoškolský (HERD)	19 879	21 198	21 628	22 083	16 382	17 741	22 073	24 326	24 502	24 748	25 902
neziskový	369	267	351	343	197	252	227	317	331	321	462
celkem	72 360	77 853	85 104	88 663	80 109	90 386	102 754	111 622	113 383	121 930	133 305

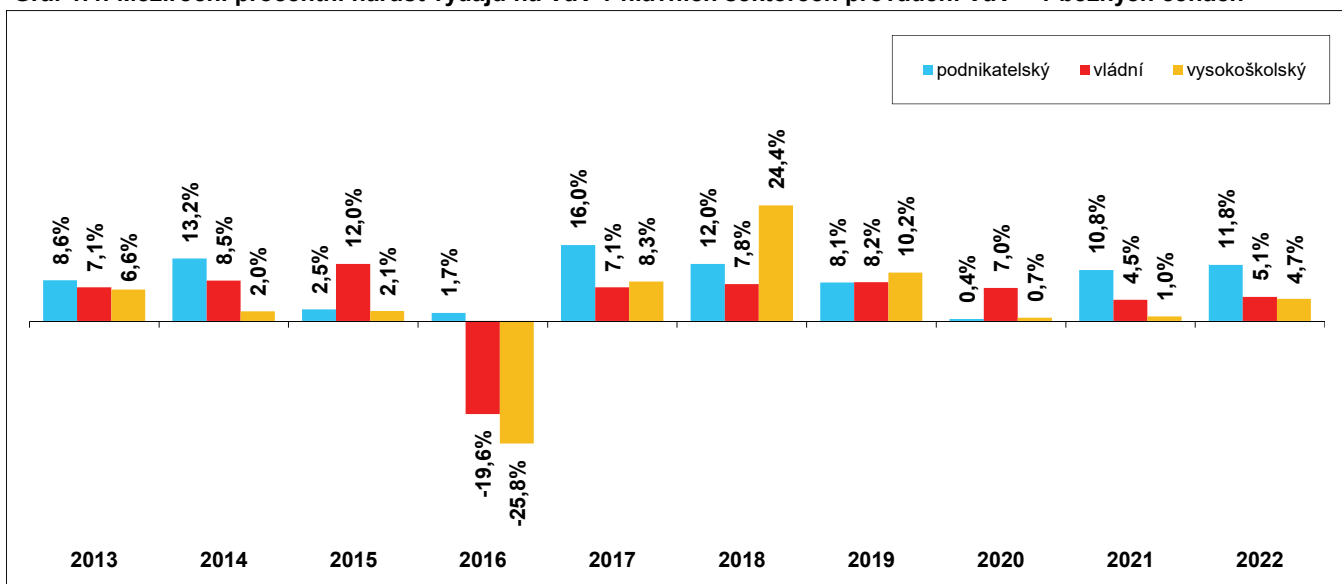
struktura v %

Sektory provádění VaV	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikatelský (BERD)	52,8%	53,3%	55,2%	54,3%	61,1%	62,9%	61,9%	61,6%	61,0%	62,8%	64,2%
vládní (GOVERD)	19,2%	19,1%	19,0%	20,4%	18,2%	17,2%	16,4%	16,3%	17,1%	16,7%	16,0%
vysokoškolský (HERD)	27,5%	27,2%	25,4%	24,9%	20,4%	19,6%	21,5%	21,8%	21,6%	20,3%	19,4%
neziskový	0,5%	0,3%	0,4%	0,4%	0,2%	0,3%	0,2%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Graf 1.1c: Celkové výdaje na VaV (GERD)



Graf 1.4: Meziroční procentní nárůst výdajů na VaV v hlavních sektorech provádění VaV – v běžných cenách



Zdroj: Český statistický úřad, 2023

2. Výdaje na výzkum a vývoj financované z podnikových zdrojů – základní ukazatele za roky 2012–2022

2.1 Výdaje na VaV financované z podnikových zdrojů – základní ukazatele

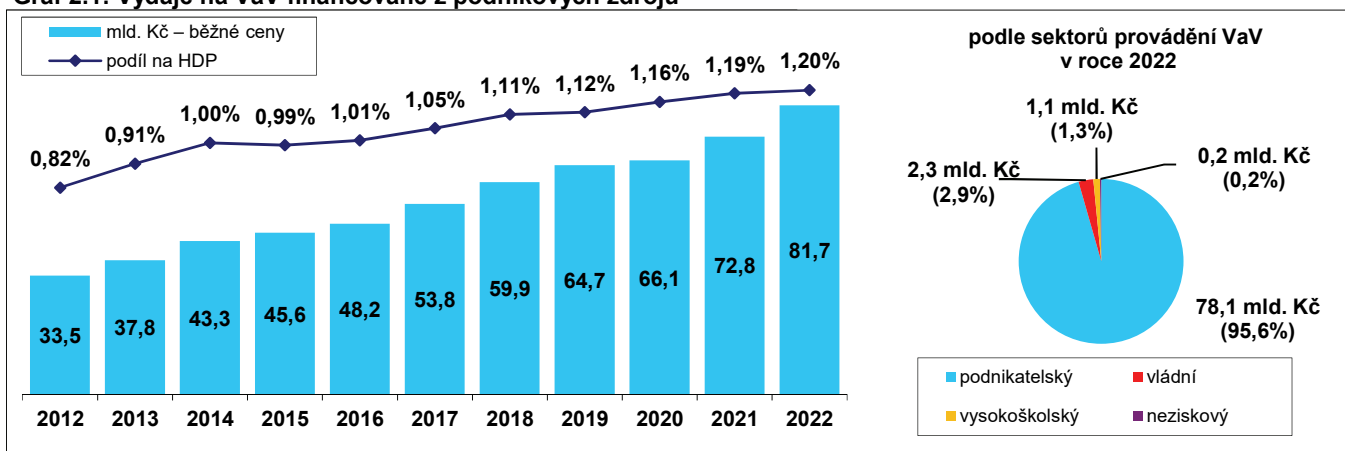
U k a z a t e l	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
v mil. Kč – běžné ceny	33 464	37 832	43 262	45 607	48 217	53 839	59 947	64 736	66 086	72 833	81 724
podíl na GERD	46,2%	48,6%	50,8%	51,4%	60,2%	59,6%	58,3%	58,0%	58,3%	59,7%	61,3%
podíl na HDP	0,82%	0,91%	1,00%	0,99%	1,01%	1,05%	1,11%	1,12%	1,16%	1,19%	1,20%

2.2 Výdaje na VaV financované z podnikových zdrojů podle sektorů provádění VaV

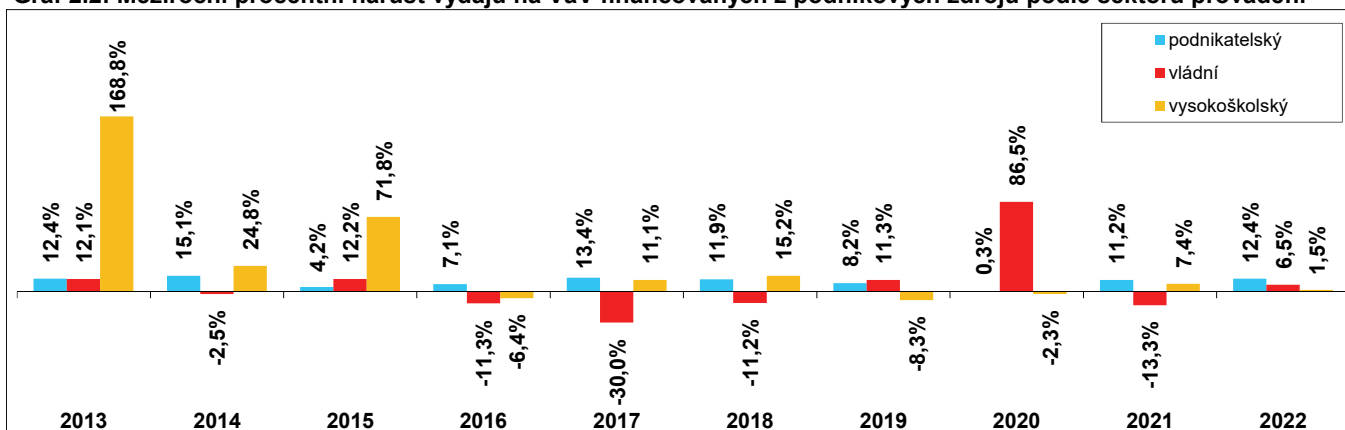
Sektor provádění VaV	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikatelský	31 373	35 276	40 619	42 340	45 343	51 439	57 558	62 285	62 484	69 499	78 132
vládní	1 808	2 028	1 977	2 218	1 966	1 376	1 223	1 360	2 537	2 199	2 342
vysokoškolský	161	434	542	930	870	966	1 113	1 020	997	1 070	1 086
neziskový	122	95	124	119	37	57	53	70	69	66	164
celkem	33 464	37 832	43 262	45 607	48 217	53 839	59 947	64 736	66 086	72 833	81 724

Sektor provádění VaV	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikatelský	93,8%	93,2%	93,9%	92,8%	94,0%	95,5%	96,0%	96,2%	94,5%	95,4%	95,6%
vládní	5,4%	5,4%	4,6%	4,9%	4,1%	2,6%	2,0%	2,1%	3,8%	3,0%	2,9%
vysokoškolský	0,5%	1,1%	1,3%	2,0%	1,8%	1,8%	1,9%	1,6%	1,5%	1,5%	1,3%
neziskový	0,4%	0,3%	0,3%	0,3%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%
celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Graf 2.1: Výdaje na VaV financované z podnikových zdrojů



Graf 2.2: Meziroční procentní nárůst výdajů na VaV financovaných z podnikových zdrojů podle sektorů provádění



Zdroj: Český statistický úřad, 2023

3. Výdaje na výzkum a vývoj financované z veřejných zdrojů celkem – základní ukazatele za roky 2012–2022

3.1 Výdaje na VaV financované z veřejných zdrojů celkem – základní ukazatele

U k a z a t e l	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
v mil. Kč – běžné ceny	38 238	39 621	41 286	42 382	31 202	35 540	41 657	45 645	45 805	47 778	49 897
podíl na GERD	52,8%	50,9%	48,5%	47,8%	38,9%	39,3%	40,5%	40,9%	40,4%	39,2%	37,4%
podíl na HDP	0,94%	0,96%	0,95%	0,92%	0,65%	0,70%	0,77%	0,79%	0,80%	0,78%	0,74%

3.2 Výdaje na VaV financované z veřejných zdrojů celkem podle sektorů provádění VaV

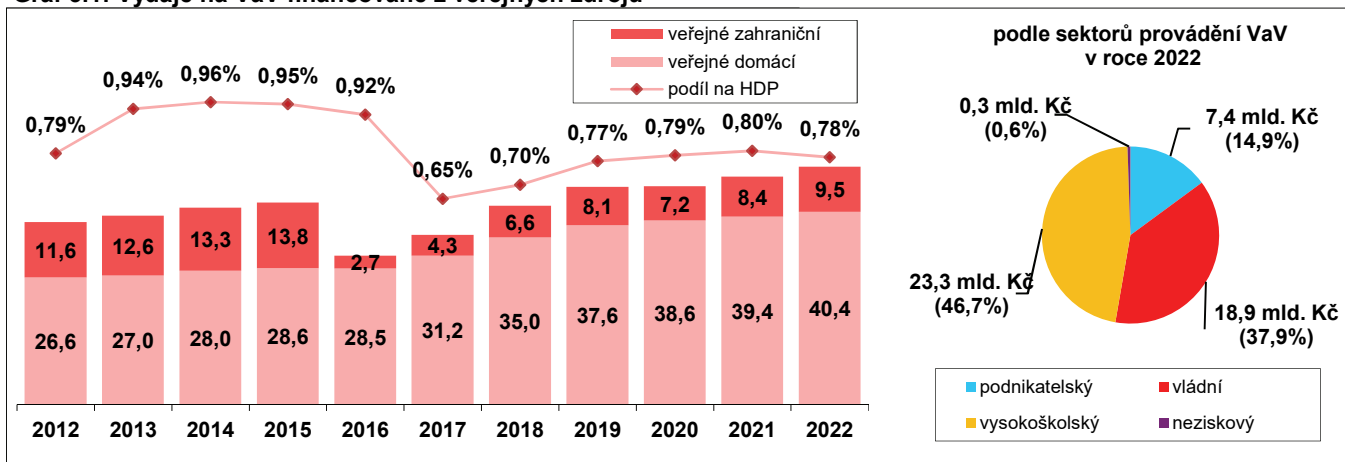
mil. Kč běžné ceny

Sektor provádění VaV	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikatelský	6 841	6 206	6 342	5 782	3 600	5 327	6 051	6 476	6 585	7 018	7 431
vládní	12 068	12 827	14 137	15 841	12 463	14 055	15 478	16 696	16 783	17 943	18 897
vysokoškolský	19 083	20 418	20 583	20 537	14 983	15 969	19 956	22 231	22 184	22 574	23 287
neziskový	247	170	224	222	155	189	171	241	253	244	282
celkem	38 238	39 621	41 286	42 382	31 202	35 540	41 657	45 645	45 805	47 778	49 897

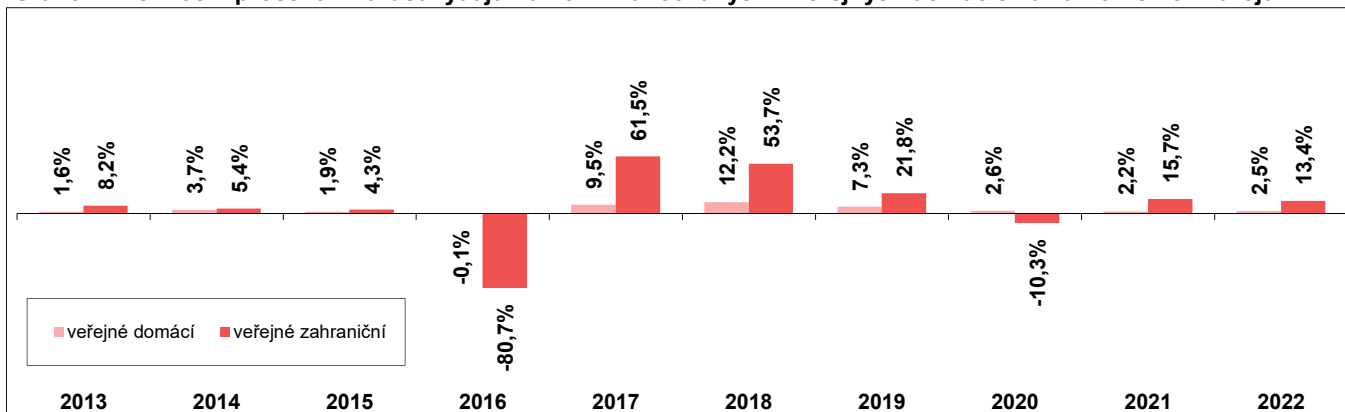
struktura v %

Sektor provádění VaV	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikatelský	17,9%	15,7%	15,4%	13,6%	11,5%	15,0%	14,5%	14,2%	14,4%	14,7%	14,9%
vládní	31,6%	32,4%	34,2%	37,4%	39,9%	39,5%	37,2%	36,6%	36,6%	37,6%	37,9%
vysokoškolský	49,9%	51,5%	49,9%	48,5%	48,0%	44,9%	47,9%	48,7%	48,4%	47,2%	46,7%
neziskový	0,6%	0,4%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,4%	0,5%	0,6%	0,5%	0,6%
celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Graf 3.1: Výdaje na VaV financované z veřejných zdrojů



Graf 3.2: Meziroční procentní nárůst výdajů na VaV financovaných z veřejných domácích a zahraničních zdrojů



Zdroj: Český statistický úřad, 2023

4. Výdaje na výzkum a vývoj financované z veřejných domácích zdrojů – základní ukazatele za roky 2012–2022

4.1 Výdaje na výzkum a vývoj financované z veřejných domácích zdrojů – základní ukazatele

U k a z a t e l	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
v mil. Kč – běžné ceny	26 616	27 045	28 034	28 563	28 535	31 232	35 037	37 581	38 569	39 406	40 401
podíl na GERD	36,8%	34,7%	32,9%	32,2%	35,6%	34,6%	34,1%	33,7%	34,0%	32,3%	30,3%
podíl na HDP	0,65%	0,65%	0,65%	0,62%	0,59%	0,61%	0,65%	0,65%	0,68%	0,65%	0,60%

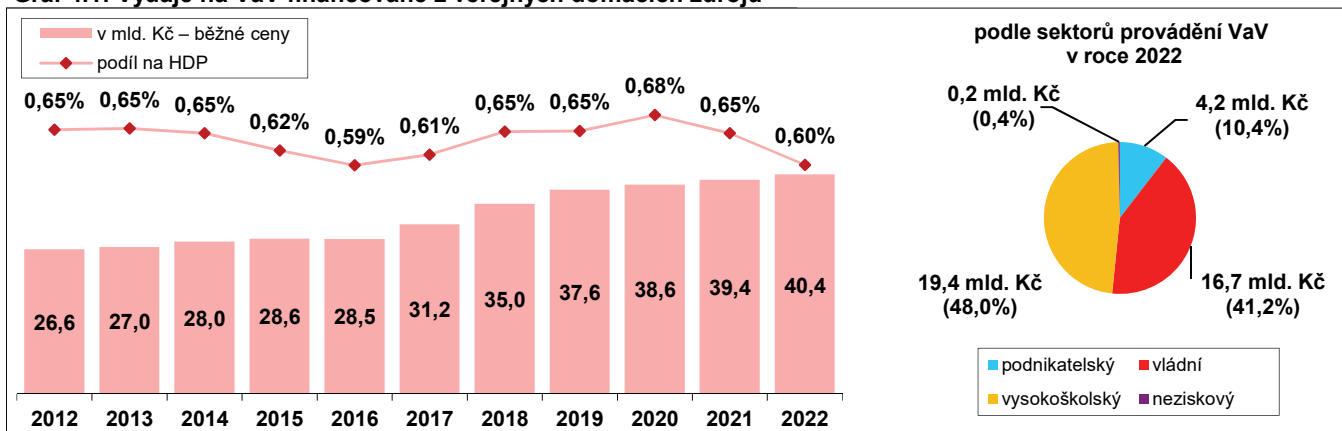
4.2 Výdaje na výzkum a vývoj financované z veřejných domácích zdrojů podle sektorů provádění VaV

Sektor provádění VaV	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikatelský	4 968	4 447	4 331	3 658	2 996	3 991	4 447	4 683	4 699	4 538	4 203
vládní	9 843	9 881	10 209	11 100	11 242	12 141	13 633	14 557	15 004	15 900	16 656
vysokoškolský	11 640	12 588	13 358	13 629	14 181	14 974	16 834	18 202	18 723	18 813	19 387
neziskový	165	129	136	175	116	125	123	139	143	155	155
celkem	26 616	27 045	28 034	28 563	28 535	31 232	35 037	37 581	38 569	39 406	40 401

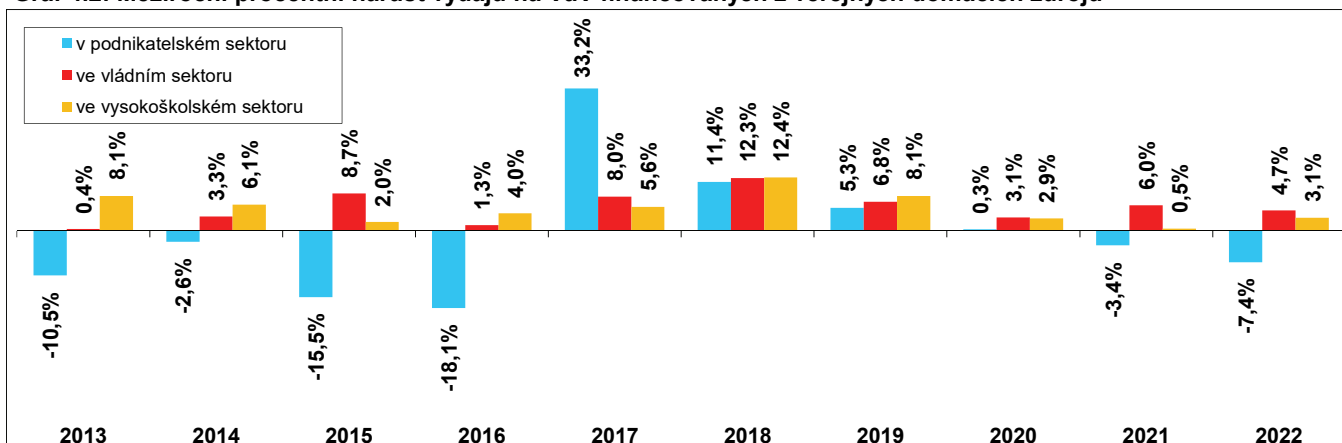
struktura v %

Sektor provádění VaV	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikatelský	18,7%	16,4%	15,4%	12,8%	10,5%	12,8%	12,7%	12,5%	12,2%	11,5%	10,4%
vládní	37,0%	36,5%	36,4%	38,9%	39,4%	38,9%	38,9%	38,7%	38,9%	40,4%	41,2%
vysokoškolský	43,7%	46,5%	47,6%	47,7%	49,7%	47,9%	48,0%	48,4%	48,5%	47,7%	48,0%
neziskový	0,6%	0,5%	0,5%	0,6%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%
celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Graf 4.1: Výdaje na VaV financované z veřejných domácích zdrojů



Graf 4.2: Meziroční procentní nárůst výdajů na VaV financovaných z veřejných domácích zdrojů



Zdroj: Český statistický úřad, 2023

5. Výdaje na výzkum a vývoj financované z veřejných zahraničních zdrojů – základní ukazatele za roky 2012–2022

5.1 Výdaje na výzkum a vývoj financované z veřejných zahraničních zdrojů – základní ukazatele

U k a z a t e l	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
v mil. Kč – běžné ceny	11 622	12 576	13 252	13 820	2 667	4 307	6 621	8 064	7 236	8 372	9 495
podíl na GERD	16,1%	16,2%	15,6%	15,6%	3,3%	4,8%	6,4%	7,2%	6,4%	6,9%	7,1%
podíl na HDP	0,28%	0,30%	0,30%	0,30%	0,06%	0,08%	0,12%	0,14%	0,13%	0,14%	0,14%

5.2 Výdaje na výzkum a vývoj financované z veřejných zahraničních zdrojů podle sektorů provádění VaV

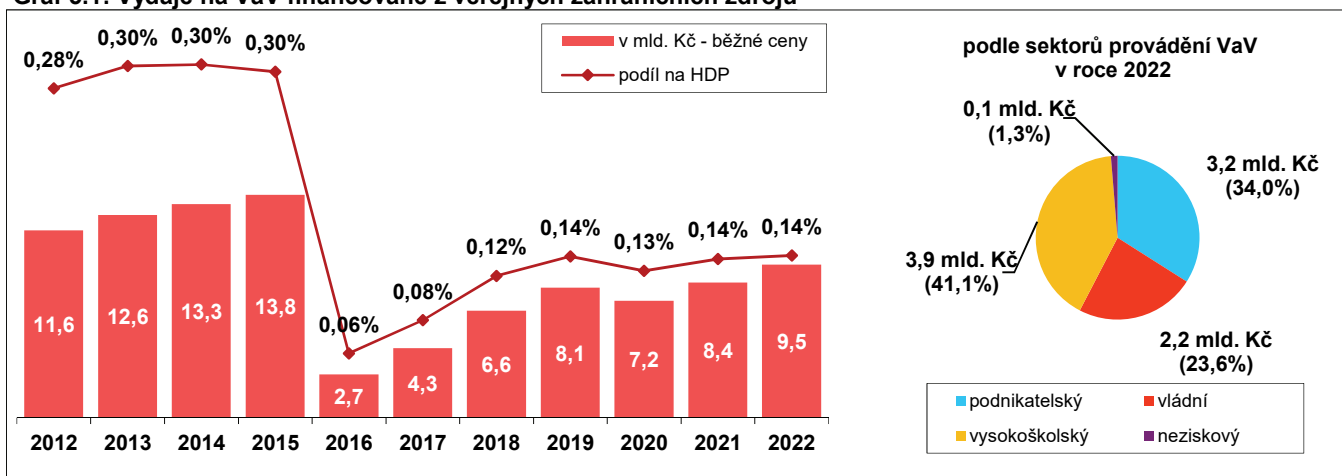
mil. Kč běžné ceny

Sektor provádění VaV	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikatelský	1 873	1 758	2 011	2 124	605	1 335	1 604	1 793	1 887	2 480	3 228
vládní	2 225	2 947	3 928	4 741	1 221	1 914	1 846	2 140	1 779	2 042	2 241
vysokoškolský	7 443	7 830	7 225	6 908	803	995	3 122	4 029	3 461	3 761	3 900
neziskový	81	41	88	47	39	64	49	102	109	89	126
celkem	11 622	12 576	13 252	13 820	2 667	4 307	6 621	8 064	7 236	8 372	9 495

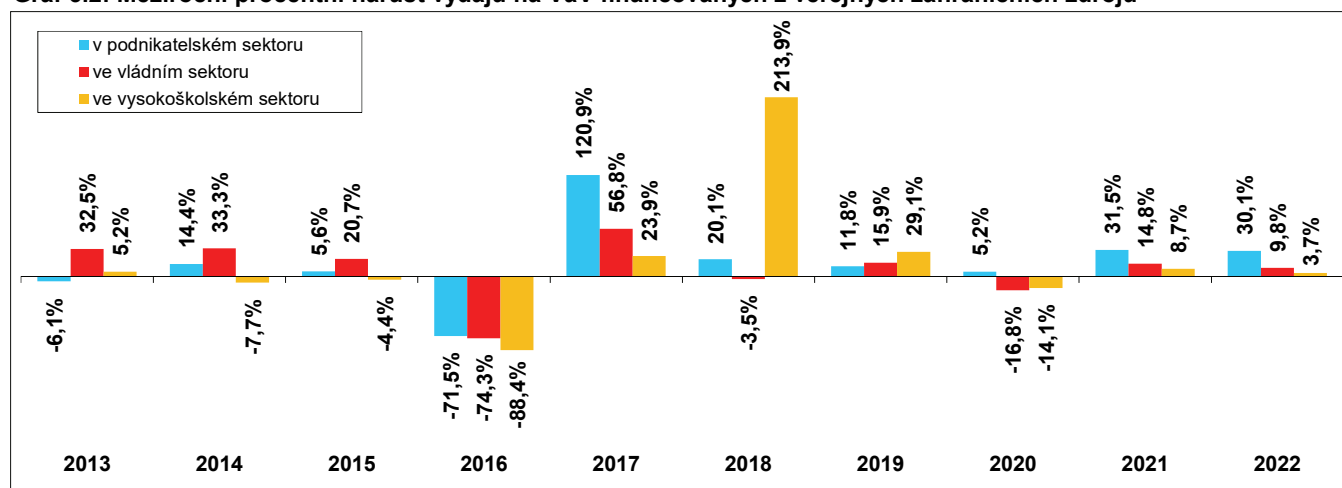
struktura v %

Sektor provádění VaV	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikatelský	16,1%	14,0%	15,2%	15,4%	22,7%	31,0%	24,2%	22,2%	26,1%	29,6%	34,0%
vládní	19,1%	23,4%	29,6%	34,3%	45,8%	44,4%	27,9%	26,5%	24,6%	24,4%	23,6%
vysokoškolský	64,0%	62,3%	54,5%	50,0%	30,1%	23,1%	47,2%	50,0%	47,8%	44,9%	41,1%
neziskový	0,7%	0,3%	0,7%	0,3%	1,4%	1,5%	0,7%	1,3%	1,5%	1,1%	1,3%
celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Graf 5.1: Výdaje na VaV financované z veřejných zahraničních zdrojů



Graf 5.2: Meziroční procentní nárůst výdajů na VaV financovaných z veřejných zahraničních zdrojů



Zdroj: Český statistický úřad, 2023

6. Výdaje na výzkum a vývoj uskutečněné v podnikatelském sektoru – základní ukazatele za roky 2012–2022

6.1 Výdaje na VaV uskutečněné v podnikatelském sektoru (BERD) – základní ukazatele

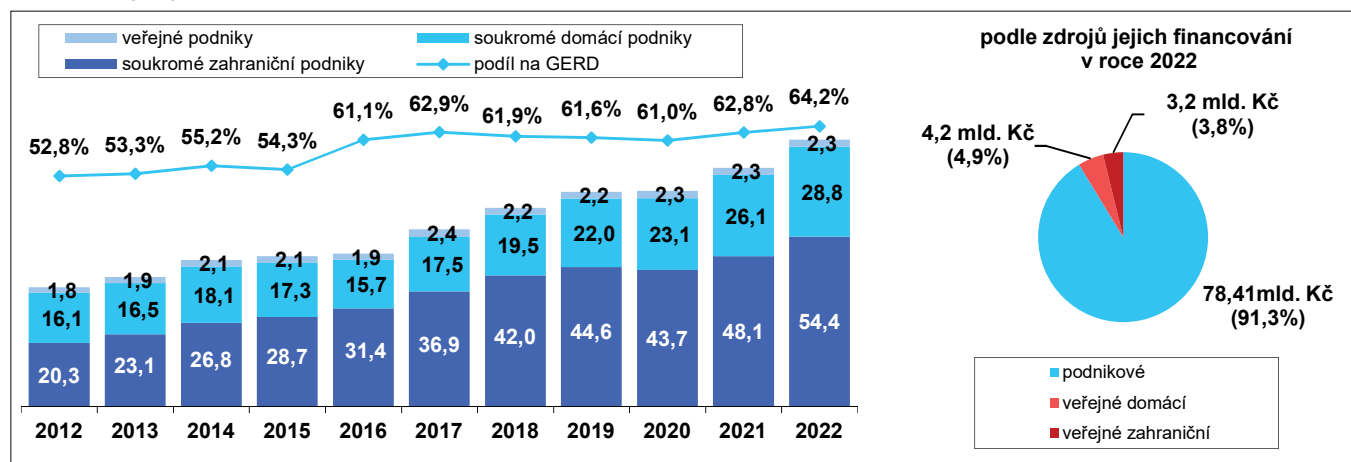
U k a z a t e l	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
v mil. Kč – běžné ceny	38 228	41 513	46 981	48 148	48 980	56 810	63 654	68 808	69 113	76 555	85 597
běžné výdaje	31 692	34 791	39 350	42 101	44 482	51 585	57 372	63 149	62 938	70 166	77 915
kapitálové výdaje	6 536	6 721	7 631	6 046	4 498	5 225	6 282	5 659	6 174	6 389	7 682
podíl na GERD	52,8%	53,3%	55,2%	54,3%	61,1%	62,9%	61,9%	61,6%	61,0%	62,8%	64,2%
podíl na HDP	0,93%	1,00%	1,08%	1,04%	1,02%	1,11%	1,18%	1,19%	1,21%	1,25%	1,26%

6.2 Výdaje na VaV uskutečněné v podnikatelském sektoru (BERD) podle zdrojů jejich financování

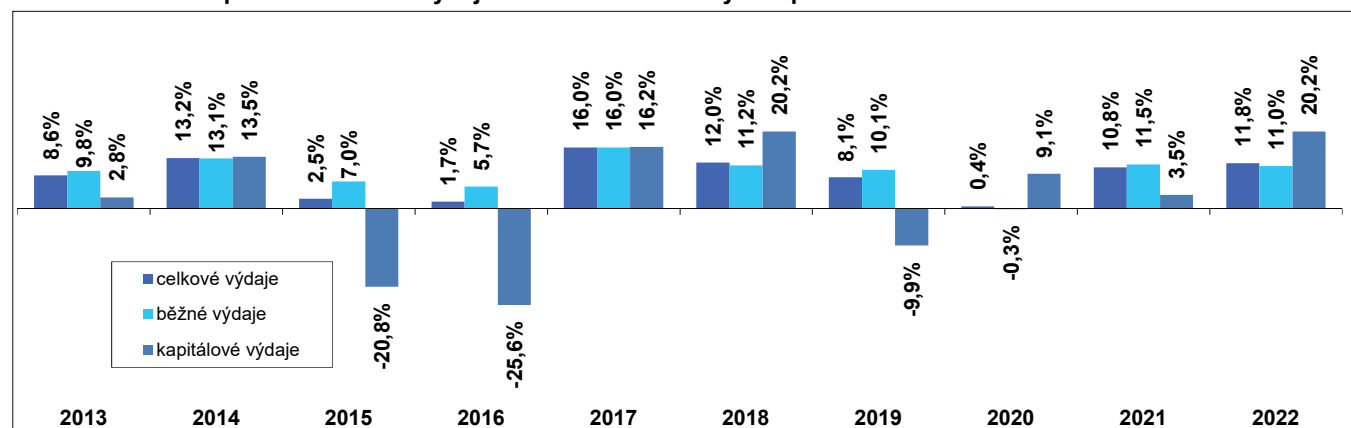
Zdroje financování VaV	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikové	31 373	35 276	40 619	42 340	45 343	51 439	57 558	62 285	62 484	69 499	78 132
veřejné domácí	4 968	4 447	4 331	3 658	2 996	3 991	4 447	4 683	4 699	4 538	4 203
veřejné zahraniční	1 873	1 758	2 011	2 124	605	1 335	1 604	1 793	1 887	2 480	3 228
ostatní domácí	14	31	19	25	37	44	45	47	43	38	34
celkem	38 228	41 513	46 981	48 148	48 980	56 810	63 654	68 808	69 113	76 555	85 597

Zdroje financování VaV	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikové	82,1%	85,0%	86,5%	87,9%	92,6%	90,5%	90,4%	90,5%	90,4%	90,8%	91,3%
veřejné domácí	13,0%	10,7%	9,2%	7,6%	6,1%	7,0%	7,0%	6,8%	6,8%	5,9%	4,9%
veřejné zahraniční	4,9%	4,2%	4,3%	4,4%	1,2%	2,4%	2,5%	2,6%	2,7%	3,2%	3,8%
ostatní domácí	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%
celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Graf 6.1: Výdaje na VaV uskutečněné v podnikatelském sektoru (BERD)



Graf 6.2 Meziroční procentní nárůst výdajů na VaV uskutečněných v podnikatelském sektoru



Zdroj: Český statistický úřad, 2023

7. Výdaje na výzkum a vývoj uskutečněné ve vládním sektoru – základní ukazatele za roky 2012–2022

7.1 Výdaje na VaV uskutečněné ve vládním sektoru (GOVERD) - základní ukazatele

U k a z a t e l	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
v mil. Kč – běžné ceny	13 884	14 875	16 145	18 091	14 549	15 582	16 800	18 171	19 437	20 306	21 344
běžné výdaje	10 857	10 785	11 307	12 189	12 273	12 915	14 209	15 567	16 521	17 549	18 562
kapitálové výdaje	3 028	4 090	4 839	5 901	2 276	2 667	2 592	2 603	2 916	2 758	2 782
podíl na GERD	19,2%	19,1%	19,0%	20,4%	18,2%	17,2%	16,4%	16,3%	17,1%	16,7%	16,0%
podíl na HDP	0,34%	0,36%	0,37%	0,39%	0,30%	0,30%	0,31%	0,31%	0,34%	0,33%	0,31%

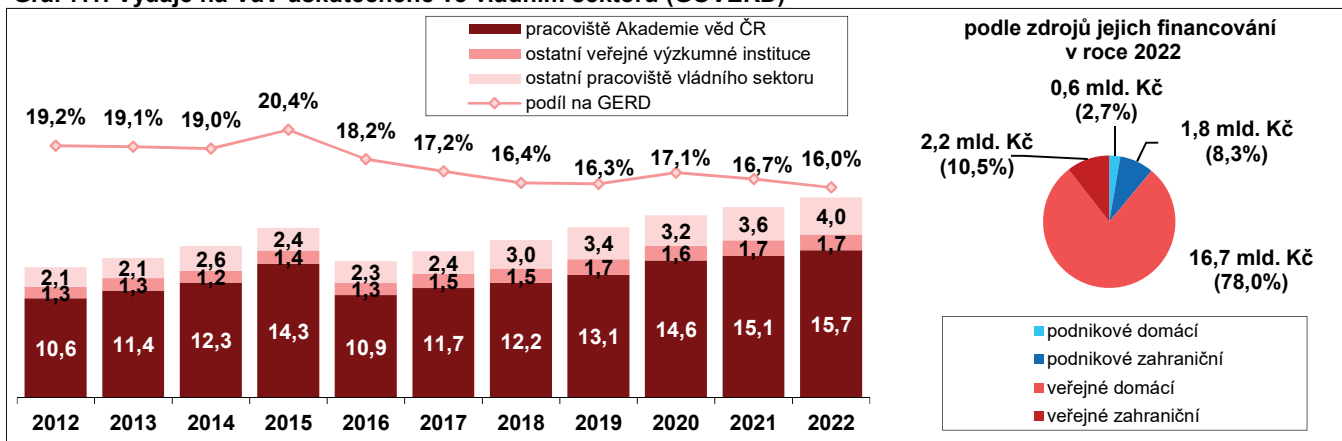
7.2 Výdaje na VaV uskutečněné ve vládním sektoru (GOVERD) podle zdrojů jejich financování

Zdroje financování VaV	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikové domácí	625	547	607	501	584	555	649	657	513	502	578
podnikové zahraniční	1 183	1 481	1 370	1 716	1 383	822	573	703	2 023	1 697	1 764
veřejné domácí	9 843	9 881	10 209	11 100	11 242	12 141	13 633	14 557	15 004	15 900	16 656
veřejné zahraniční	2 225	2 947	3 928	4 741	1 221	1 914	1 846	2 140	1 779	2 042	2 241
ostatní domácí	8	20	31	32	120	151	99	114	116	165	105
celkem	13 884	14 875	16 145	18 091	14 549	15 582	16 800	18 171	19 437	20 306	21 344

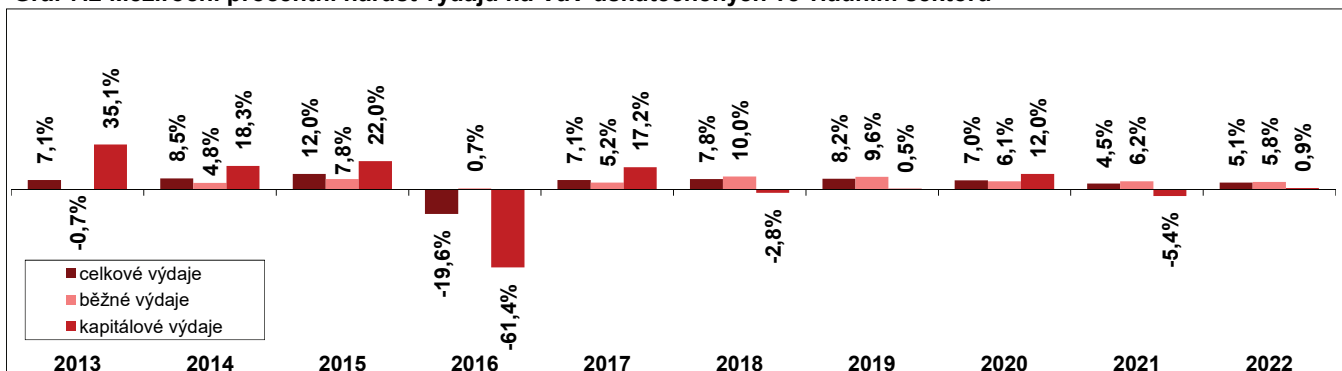
struktura v %

Zdroje financování VaV	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikové domácí	4,5%	3,7%	3,8%	2,8%	4,0%	3,6%	3,9%	3,6%	2,6%	2,5%	2,7%
podnikové zahraniční	8,5%	10,0%	8,5%	9,5%	9,5%	5,3%	3,4%	3,9%	10,4%	8,4%	8,3%
veřejné domácí	70,9%	66,4%	63,2%	61,4%	77,3%	77,9%	81,1%	80,1%	77,2%	78,3%	78,0%
veřejné zahraniční	16,0%	19,8%	24,3%	26,2%	8,4%	12,3%	11,0%	11,8%	9,2%	10,1%	10,5%
ostatní domácí	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,8%	1,0%	0,6%	0,6%	0,6%	0,8%	0,5%
celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Graf 7.1: Výdaje na VaV uskutečněné ve vládním sektoru (GOVERD)



Graf 7.2: Meziroční procentní nárůst výdajů na VaV uskutečněných ve vládním sektoru



Zdroj: Český statistický úřad, 2023

8. Výdaje na výzkum a vývoj uskutečněné ve vysokoškolském sektoru – základní ukazatele za roky 2012–2022

8.1 Výdaje na VaV uskutečněné ve vysokoškolském sektoru (HERD) – základní ukazatele

U k a z a t e l	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
v mil. Kč – běžné ceny	19 879	21 198	21 628	22 083	16 382	17 741	22 073	24 326	24 502	24 748	25 902
běžné výdaje	12 600	14 981	16 178	15 849	15 733	17 155	19 906	22 054	22 570	22 916	24 530
kapitálové výdaje	7 279	6 216	5 449	6 234	650	586	2 167	2 272	1 933	1 832	1 372
podíl na GERD	27,5%	27,2%	25,4%	24,9%	20,4%	19,6%	21,5%	21,8%	21,6%	20,3%	19,4%
podíl na HDP	0,49%	0,51%	0,50%	0,48%	0,34%	0,35%	0,41%	0,42%	0,43%	0,41%	0,38%

8.2 Výdaje na VaV uskutečněné ve vysokoškolském sektoru (HERD) podle zdrojů jejich financování

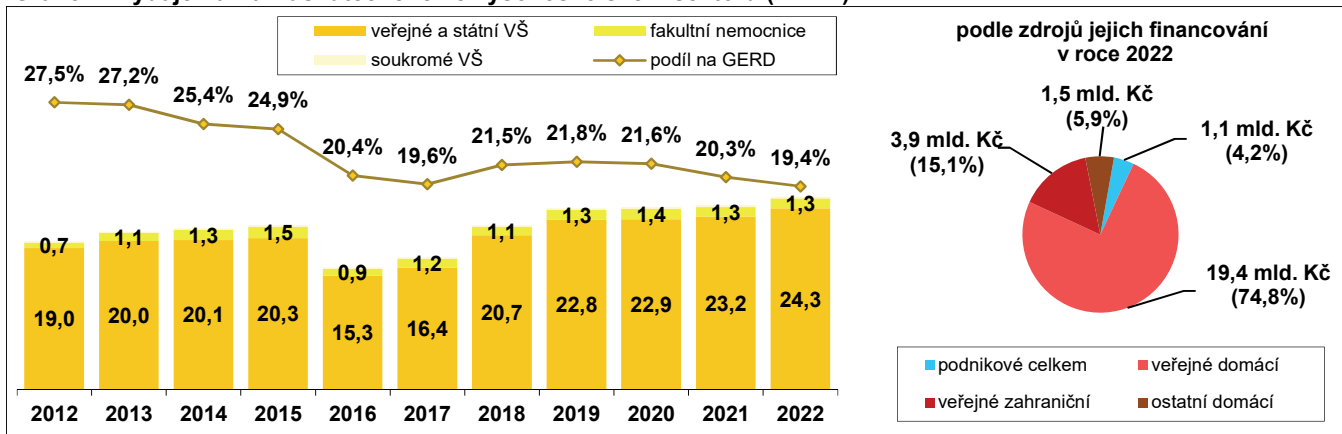
mil. Kč běžné ceny

Zdroje financování VaV	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikové domácí	158	417	519	875	768	900	1 016	924	901	973	1 008
podnikové zahraniční	3	17	22	55	103	66	98	96	96	97	78
veřejné domácí	11 640	12 588	13 358	13 629	14 181	14 974	16 834	18 202	18 723	18 813	19 387
veřejné zahraniční	7 443	7 830	7 225	6 908	803	995	3 122	4 029	3 461	3 761	3 900
ostatní domácí	634	346	504	615	529	806	1 003	1 075	1 322	1 104	1 529
celkem	19 879	21 198	21 628	22 083	16 382	17 741	22 073	24 326	24 502	24 748	25 902

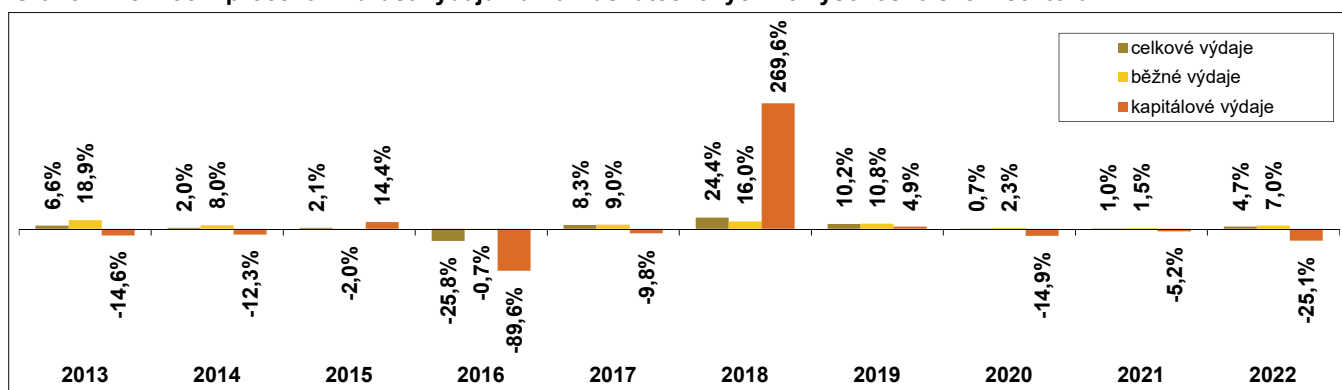
struktura v %

Zdroje financování VaV	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
podnikové domácí	0,8%	2,0%	2,4%	4,0%	4,7%	5,1%	4,6%	3,8%	3,7%	3,9%	3,9%
podnikové zahraniční	0,0%	0,1%	0,1%	0,2%	0,6%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,3%
veřejné domácí	58,6%	59,4%	61,8%	61,7%	86,6%	84,4%	76,3%	74,8%	76,4%	76,0%	74,8%
veřejné zahraniční	37,4%	36,9%	33,4%	31,3%	4,9%	5,6%	14,1%	16,6%	14,1%	15,2%	15,1%
ostatní domácí	3,2%	1,6%	2,3%	2,8%	3,2%	4,5%	4,5%	4,4%	5,4%	4,5%	5,9%
celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Graf 8.1: Výdaje na VaV uskutečněné ve vysokoškolském sektoru (HERD)



Graf 8.2 Meziroční procentní nárůst výdajů na VaV uskutečněných ve vysokoškolském sektoru



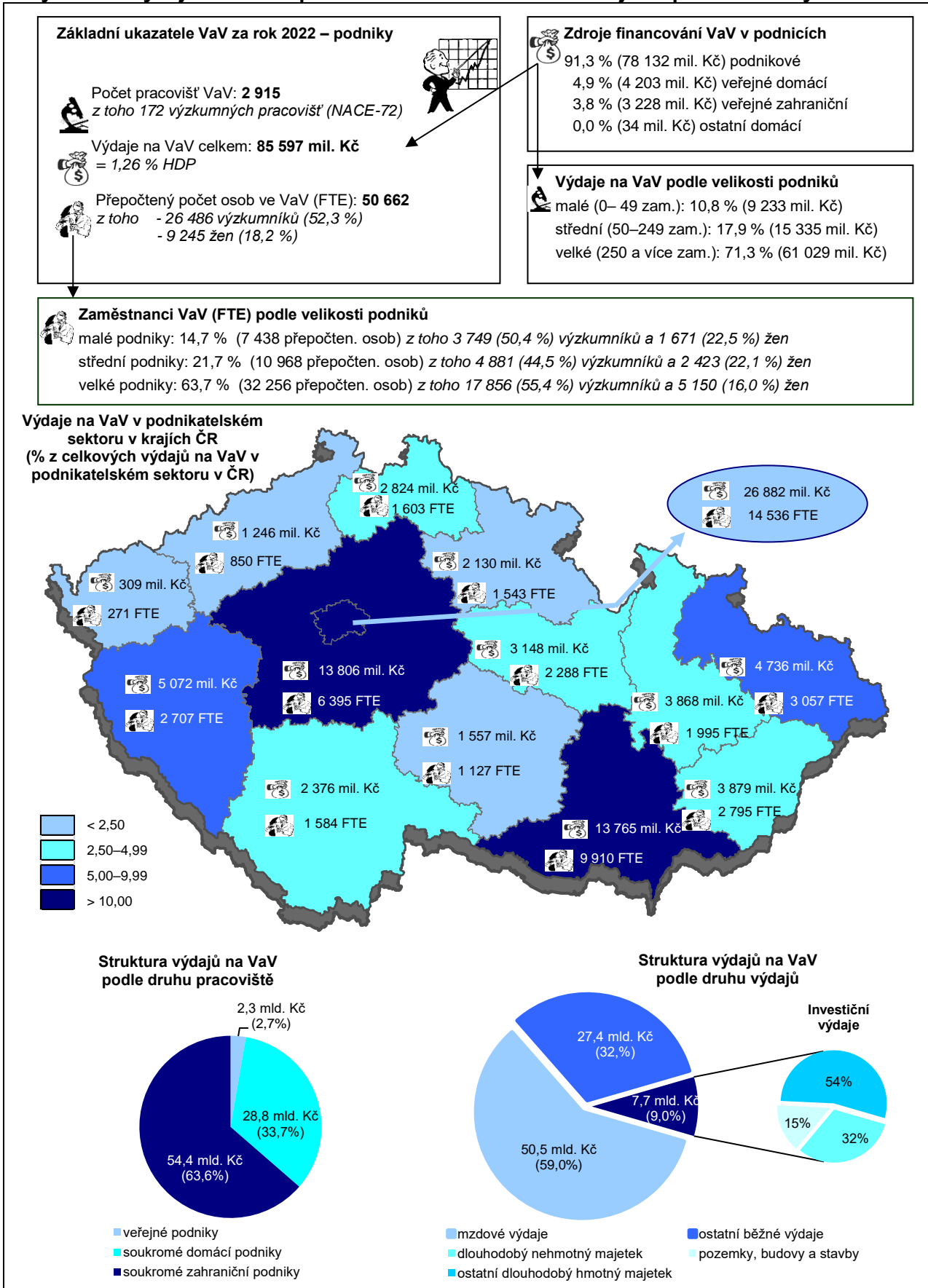
Zdroj: Český statistický úřad, 2023



PŘÍLOHA 4

Výzkum a vývoj v ČR v roce 2022 – grafický přehled za jednotlivé sektory

2. Výzkum a vývoj v České republice za rok 2022 - hlavní údaje za podnikatelský sektor



Zdroj: ČSÚ 2023, Statistické šetření VTR 5-01

3. Výzkum a vývoj v České republice za rok 2022 - hlavní údaje za vládní sektor

Základní ukazatele VaV za rok 2022 - vládní sektor

Počet pracovišť VaV: 211
z toho 98 výzkumných pracovišť (NACE-72)

Výdaje na VaV celkem: 21 344 mil. Kč
= 0,31 % HDP

Přepočtený počet osob ve VaV (FTE): 14 234
z toho - 8 245 výzkumníků (57,9 %)
- 6 892 žen (48,4 %)

Zdroje financování VaV ve vládním sektoru

2,7 % (578 mil. Kč) podnikové domácí
8,3 % (1 764 mil. Kč) podnikové zahraniční
78,0 % (16 656 mil. Kč) veřejné domácí
10,5 % (2 241 mil. Kč) veřejné zahraniční
0,5 % (105 mil. Kč) ostatní domácí

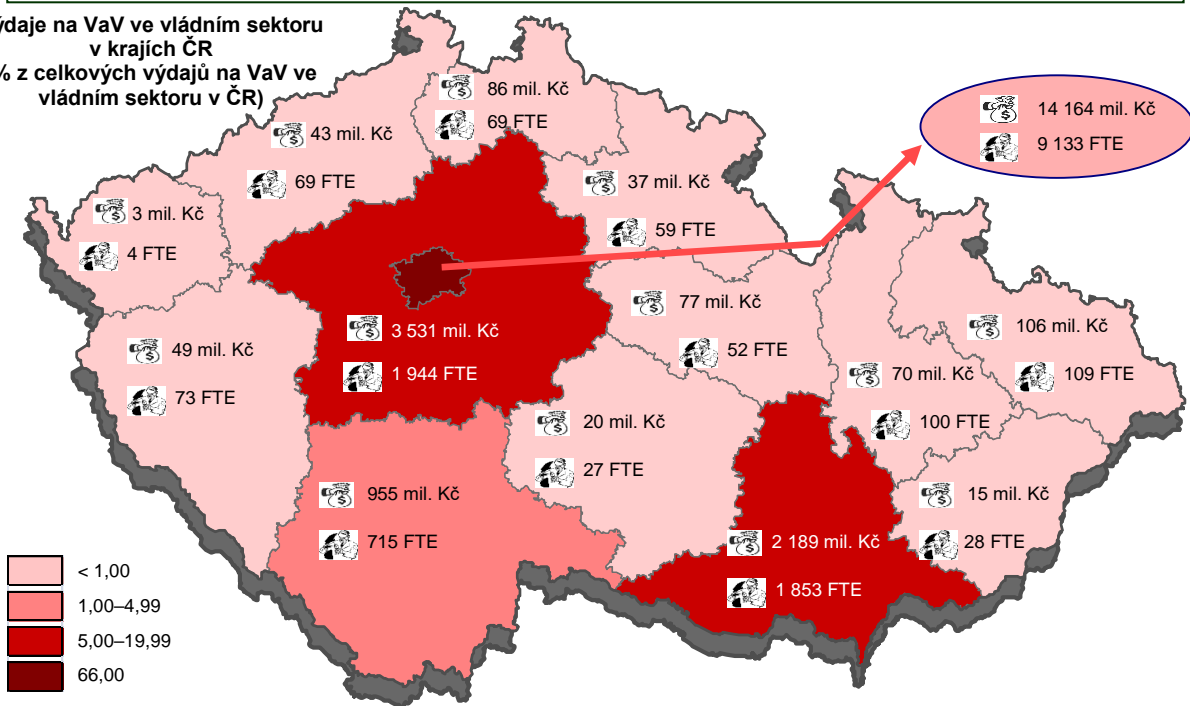
Výdaje na VaV podle vědních oblastí

Přírodní vědy: 71,3 % (15 218 mil. Kč)
Technické vědy: 3,1 % (665 mil. Kč)
Lékařské vědy: 6,3 % (1 342 mil. Kč)
Zemědělské vědy: 4,8 % (1 028 mil. Kč)
Sociální vědy: 4,9 % (1 044 mil. Kč)
Humanitní vědy: 9,6 % (2 047 mil. Kč)

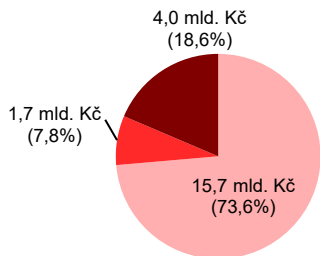
Zaměstnanci VaV (FTE) podle vědních oblastí

Přírodní vědy: 62,4 % (8 877 přepočten. osob) z toho 5 274 (59,4 %) výzkumníků a 3 933 (44,3 %) žen
Technické vědy: 2,9 % (420 přepočten. osob) z toho 304 (72,5 %) výzkumníků a 147 (35,1 %) žen
Lékařské vědy: 6,8 % (966 přepočten. osob) z toho 590 (61,1 %) výzkumníků a 670 (69,3 %) žen
Zemědělské vědy: 7,8 % (1 105 přepočten. osob) z toho 562 (50,9 %) výzkumníků a 611 (55,3 %) žen
Sociální vědy: 4,2 % (592 přepočten. osob) z toho 352 (59,4 %) výzkumníků a 322 (54,4 %) žen
Humanitní vědy: 16,0 % (2 274 přepočten. osob) z toho 1 162 (51,1 %) výzkumníků a 1 208 (53,1 %) žen

Výdaje na VaV ve vládním sektoru v krajích ČR (% z celkových výdajů na VaV ve vládním sektoru v ČR)

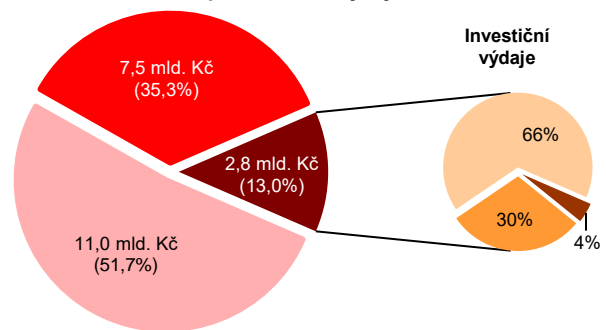


Struktura výdajů na VaV podle druhu pracoviště



■ Akademie věd ČR
■ ostatní veřejné výzkumné instituce
■ ostatní pracoviště vládního sektoru

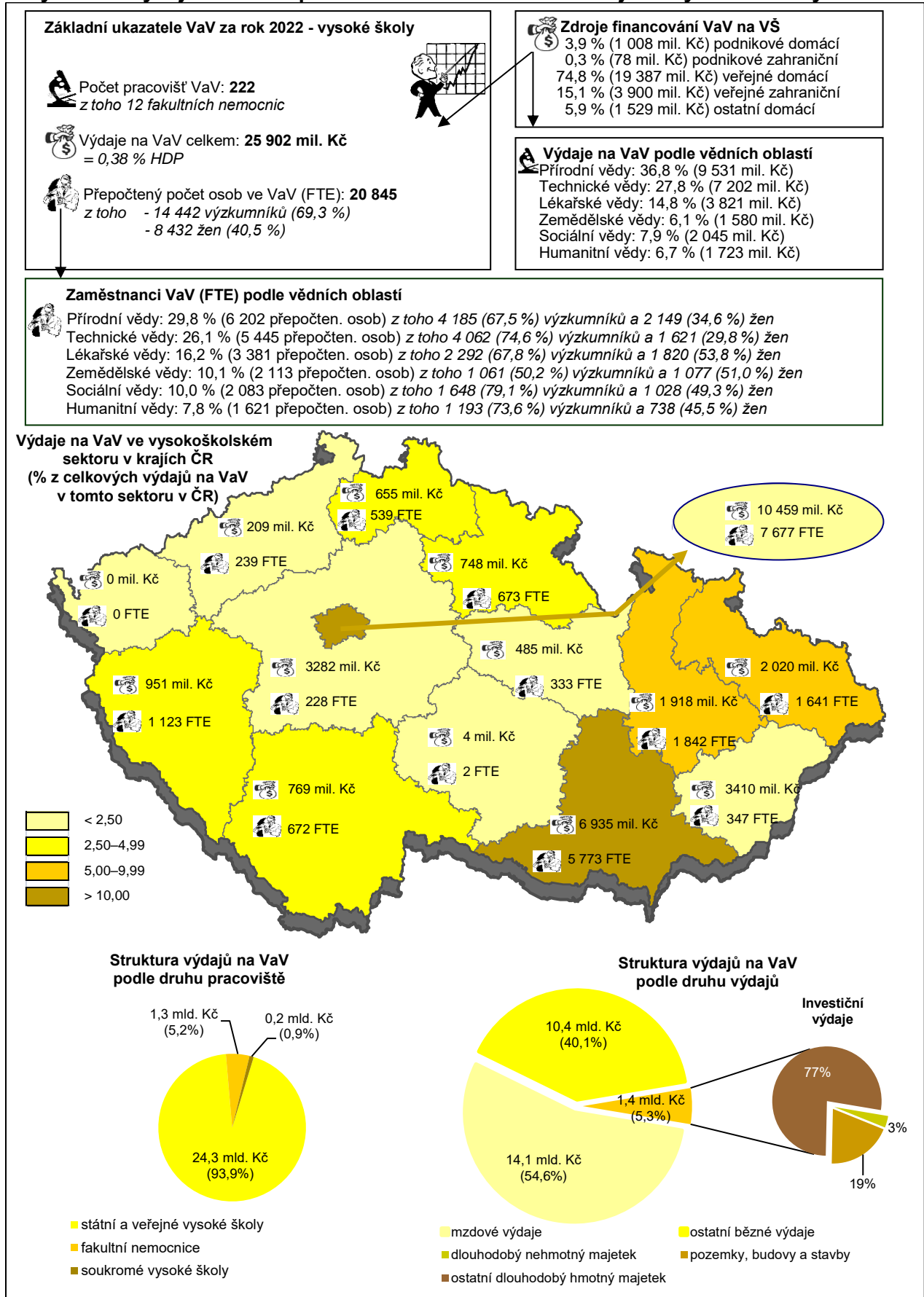
Struktura výdajů na VaV podle druhu výdajů



■ mzdové výdaje
■ dlouhodobý nehmotný majetek
■ ostatní běžné výdaje
■ pozemky, budovy a stavby
■ ostatní dlouhodobý hmotný majetek

Zdroj: ČSÚ 2023, Statistické šetření VTR 5-01

4. Výzkum a vývoj v České republice za rok 2022 - hlavní údaje za vysokoškolský sektor



Zdroj: ČSÚ 2023, Statistické šetření VTR 5-01



PŘÍLOHA 5

Finanční toky mezi sektory v oblasti VaV v ČR v roce 2022

Finanční toky mezi sektory v oblasti VaV v ČR za rok 2022

Sektory v oblasti VaV můžeme vymezit dvojím způsobem:

- Sektory provádění VaV** – sektory, ve kterých jsou výzkumné a vývojové činnosti skutečně prováděny (**podnikatelský, vládní, vysokoškolský a soukromý neziskový** sektor);
- Zdroje financování VaV** – zdroje, ze kterých pocházejí finanční prostředky na výzkumné a vývojové činnosti prováděné na území České republiky (**podnikové zdroje; veřejné domácí zdroje; veřejné zahraniční zdroje a ostatní domácí zdroje**)

Tab. 1: Finanční toky na podporu VaV prováděného v jednotlivých sektorech, 2022 (mil. Kč)

mil. Kč		Sektor provádění VaV				Celkem
		Podnikatelský (BERD)	Vládní (GOVERD)	Vysokoškolský (HERD)	Soukromý neziskový	
Zdroje financování	Podnikové	78 132	2 342	1 086	164	81 724
	Veřejné domácí	4 203	16 656	19 387	155	40 401
	Veřejné zahraniční	3 228	2 241	3 900	126	9 495
	Ostatní domácí	34	105	1 529	17	1 685
Celkem		85 597	21 344	25 902	462	133 305

Tab. 2: Finanční zdroje sektorů financujících VaV prováděný v ČR podle sektorů, kde jsou tyto peníze za provedení VaV utraceny, 2022 (%)

		Sektor provádění				Celkem	Podíl na celkových výdajích na VaV (% GERD)
		Podnikatelský (BERD)	Vládní (GOVERD)	Vysokoškolský (HERD)	Soukromý neziskový		
Zdroje financování	Podnikové	95,6 %	2,9 %	1,3 %	0,2 %	100,0 %	61,3 %
	Veřejné domácí	10,4 %	41,2 %	48,0 %	0,4 %	100,0 %	30,3 %
	Veřejné zahraniční	34,0 %	23,6 %	41,1 %	1,3 %	100,0 %	7,1 %
	Ostatní domácí	2,0 %	6,2 %	90,8 %	1,0 %	100,0 %	1,3 %

Tab. 3: Výdaje za VaV provedené v jednotlivých sektorech podle sektoru (zdroj) jejich financování, 2022 (%)

		Sektor provádění			
		Podnikatelský (BERD)	Vládní (GOVERD)	Vysokoškolský (HERD)	Soukromý neziskový
Zdroje financování	Podnikové	91,3 %	11,0 %	4,2 %	35,4 %
	Veřejné domácí	4,9 %	78,0 %	74,8 %	33,6 %
	Veřejné zahraniční	3,8 %	10,5 %	15,1 %	27,4 %
	Ostatní domácí	0,0 %	0,5 %	5,9 %	3,6 %
Celkem		100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
Podíl na celkových výdajích na VaV (% GERD)		64,2 %	16,0 %	19,4 %	0,3 %

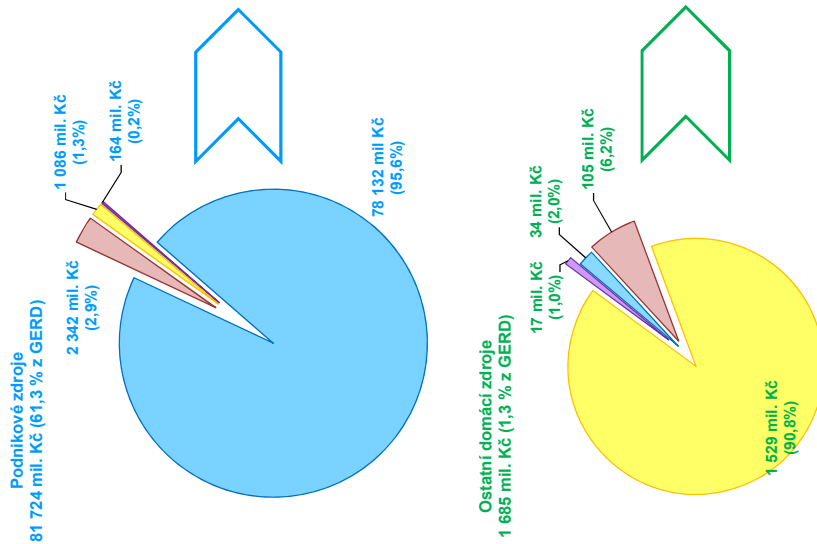
Poznámky:

- GERD** (Gross domestic expenditure on R&D): celkové výdaje za provedení VaV na území sledovaného státu)
- BERD** (Business Enterprise expenditure on R&D): výdaje za VaV provedené v podnikatelském sektoru
- GOVERD** (Government Expenditure on R&D): výdaje za VaV provedené ve vládním sektoru
- HERD** (Expenditure on R&D in Higher Education Sector): výdaje za VaV provedené ve vysokoškolském sektoru
- Podnikové zdroje** - v případě podnikatelského sektoru se nejčastěji jedná o vlastní zdroje podniků nebo finanční transfery od podniků ve stejné skupině. Ve vládním a vysokoškolském sektoru se nejčastěji jedná o příjmy z prodeje služeb VaV a příjmy z licenčních poplatků.
- Veřejné domácí zdroje** - veškeré finanční prostředky (běžné i kapitálové) ze státního rozpočtu ČR, rozpočtů krajů a měst poskytnuté jako institucionální nebo účelová podpora za provedení VaV ve sledovaném roce na území ČR.
- Veřejné zahraniční zdroje** - finanční prostředky pocházející především ze Strukturálních fondů EU, grantů, dotací a veřejných zakázek Evropské komise včetně rámcových programů, veřejných zdrojů ostatních mezinárodních organizací a výzkumných institucí (např. NATO, OECD, OSN, CERN, ILL, ESA) a zahraničních národních vládních institucí.
- Ostatní domácí zdroje** - vlastní příjmy vysokých škol (93,8 % ostatních národních zdrojů v roce 2022) a soukromých neziskových institucí (6,2 % ostatních národních zdrojů v roce 2022) nepocházející z podnikatelských, vládních nebo zahraničních zdrojů.

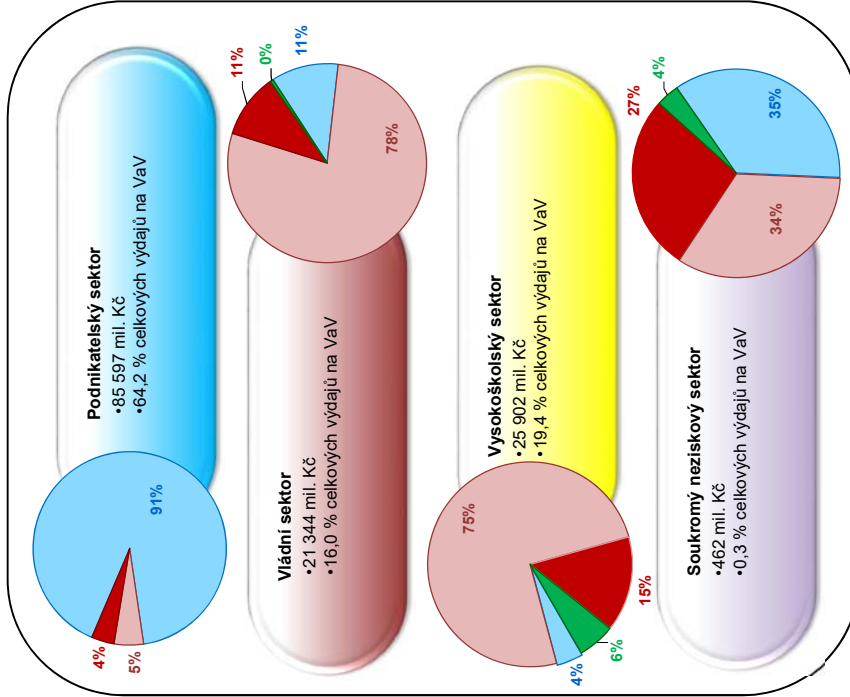


Obr. 1: Finanční toky mezi sektory, 2022

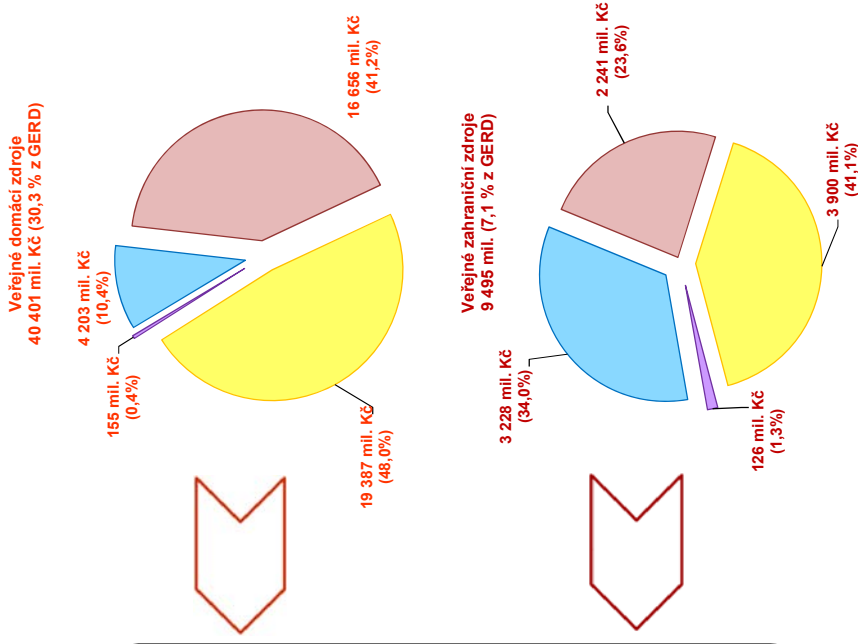
Zdroje financování



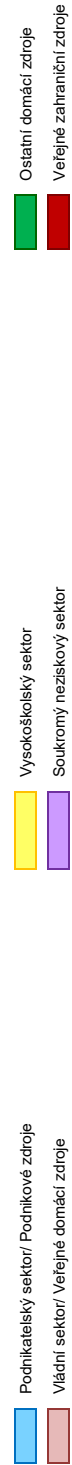
Sektor provádění



Zdroje financování



Barvé schéma:

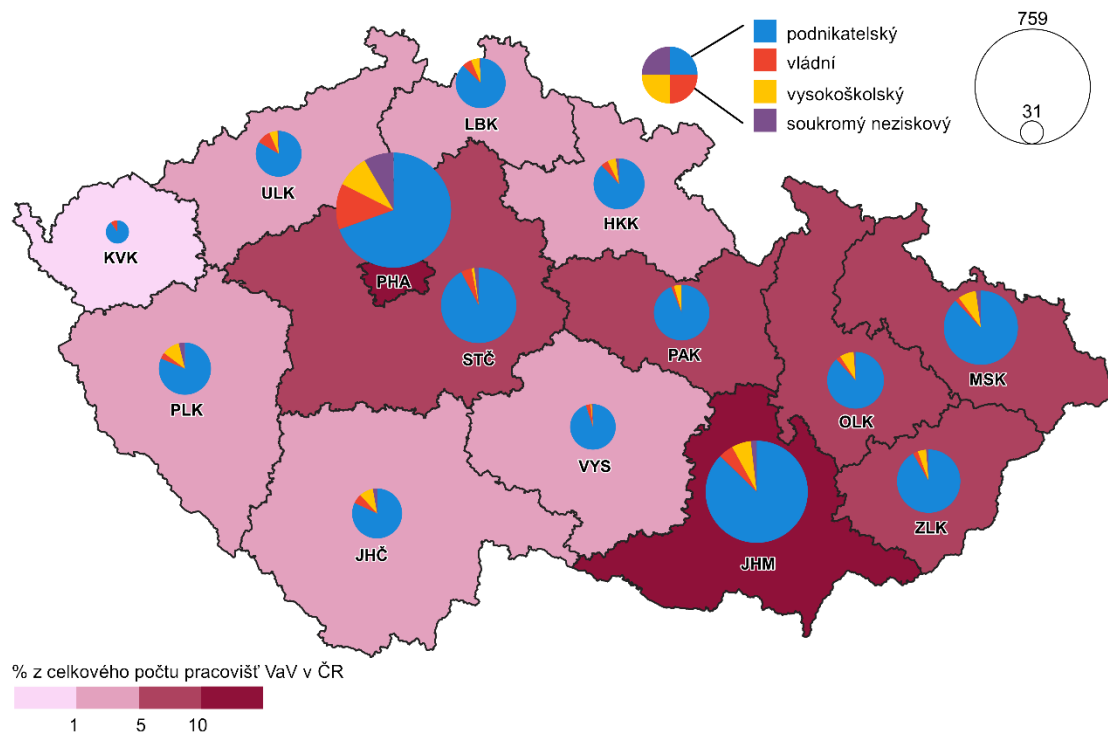


Zdroj: ČSÚ 2023, Statistické šetření VTR 5-01

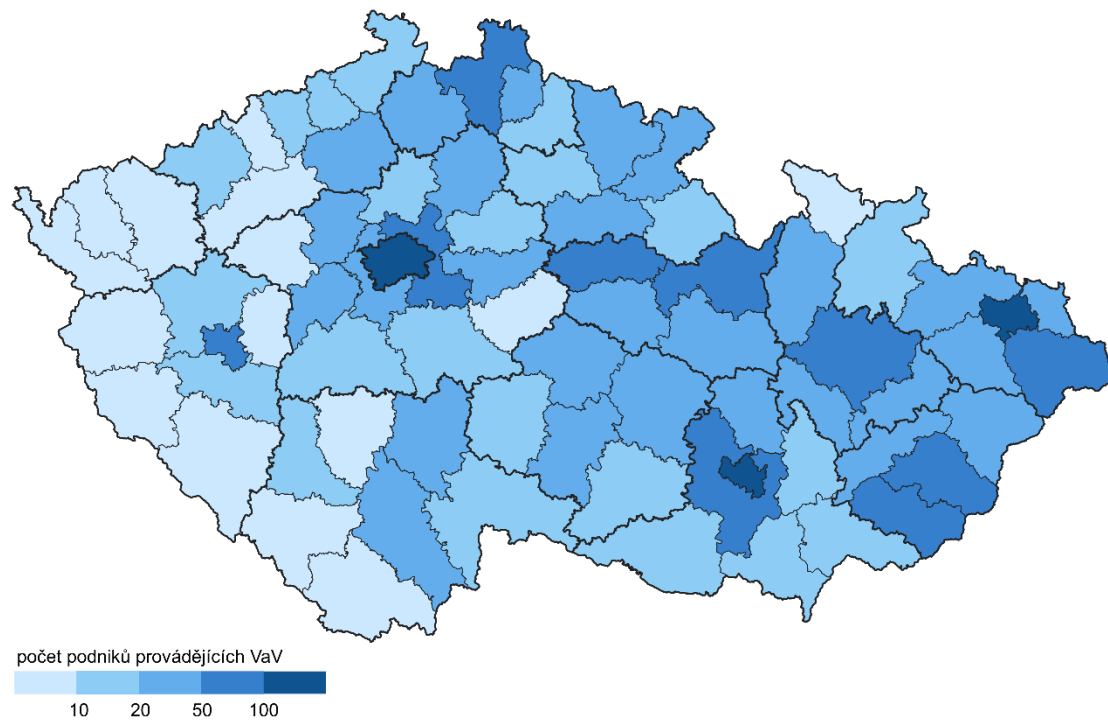


PŘÍLOHA 6
Výzkum a vývoj v krajích ČR
v roce 2022 – kartogramy

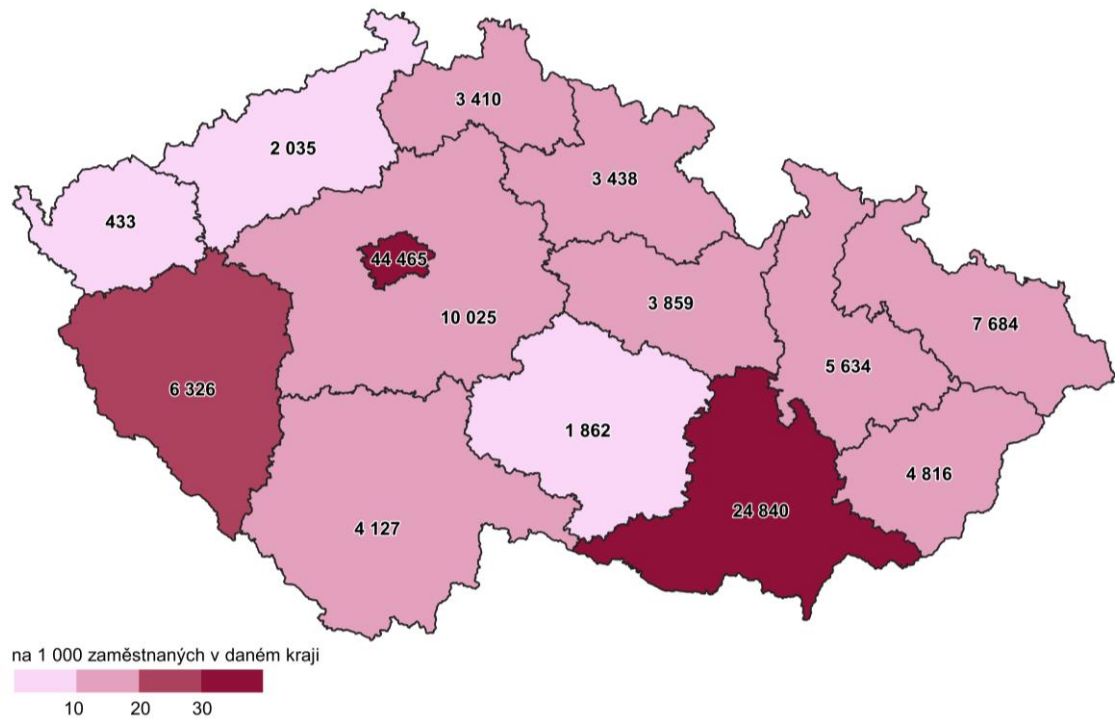
Kartogram 1. Pracoviště VaV podle sektorů provedení v krajích ČR, 2022



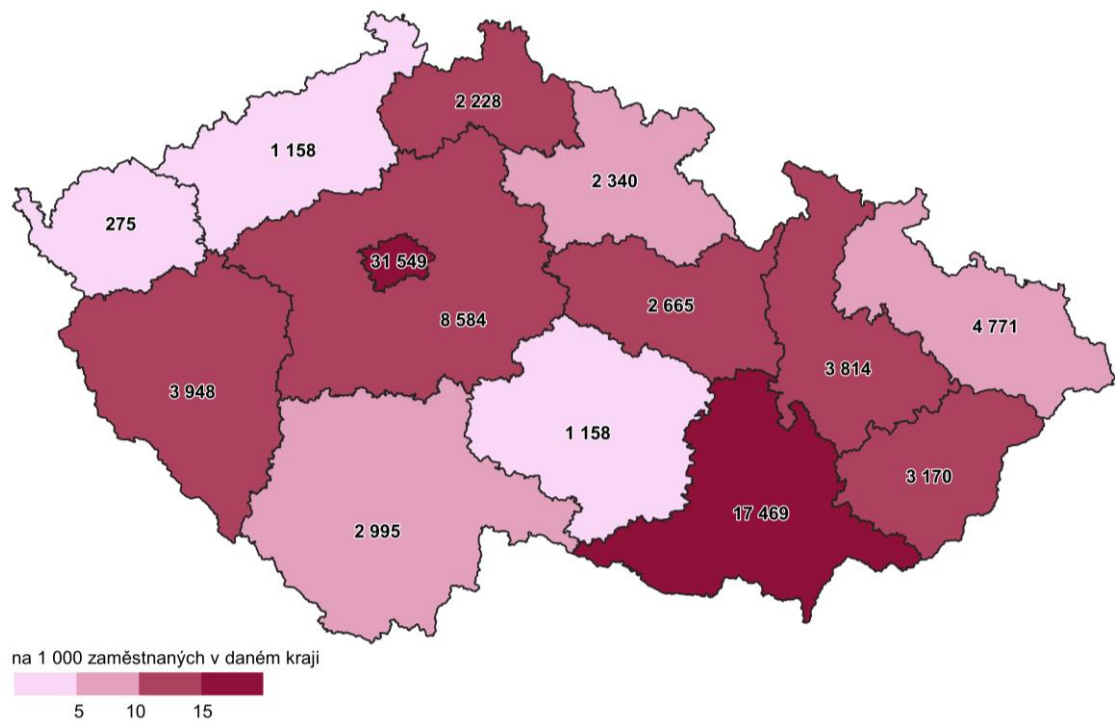
Kartogram 2. Podniky provádějící VaV podle okresů ČR, 2022



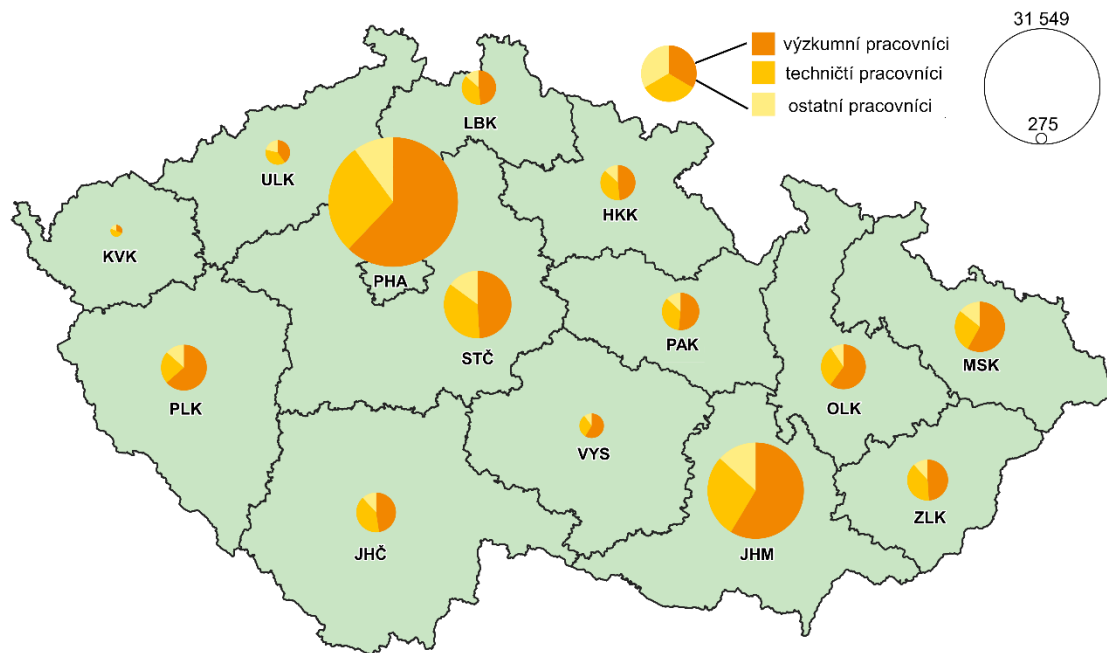
Kartogram 3. Pracovníci ve VaV (HC) podle krajů ČR, 2022



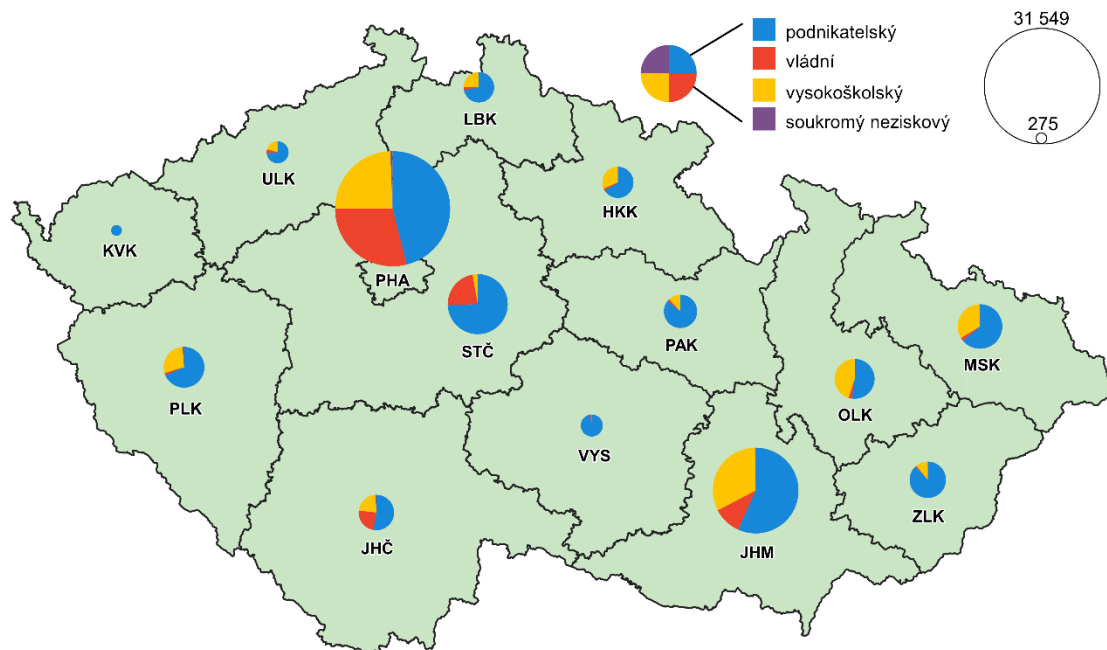
Kartogram 4. Pracovníci ve VaV (FTE) podle krajů ČR, 2022



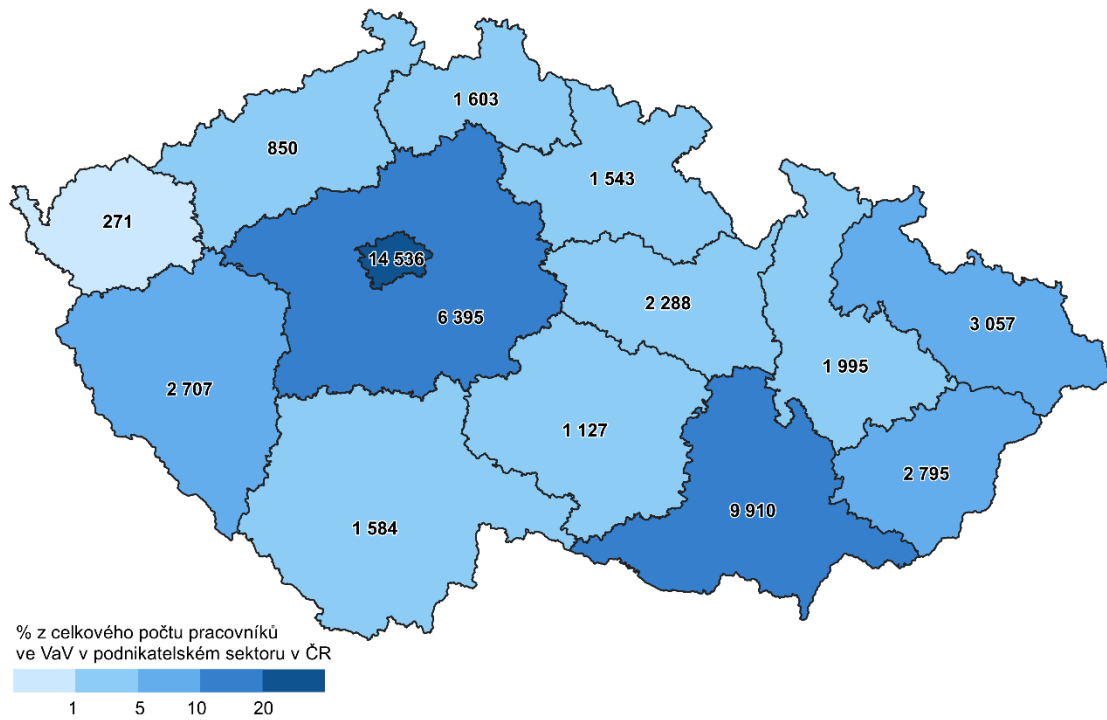
Kartogram 5. Pracovníci ve VaV (FTE) podle typu pracovní činnosti v krajích ČR, 2022



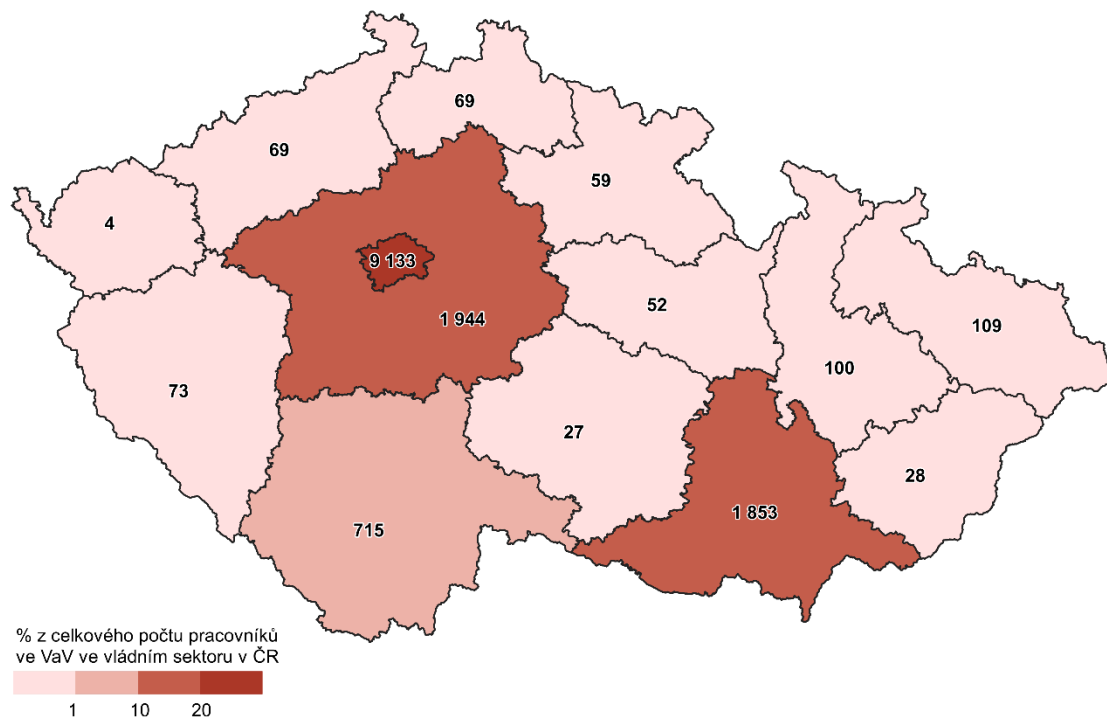
Kartogram 6. Pracovníci ve VaV (FTE) podle sektorů provádění v krajích ČR, 2022



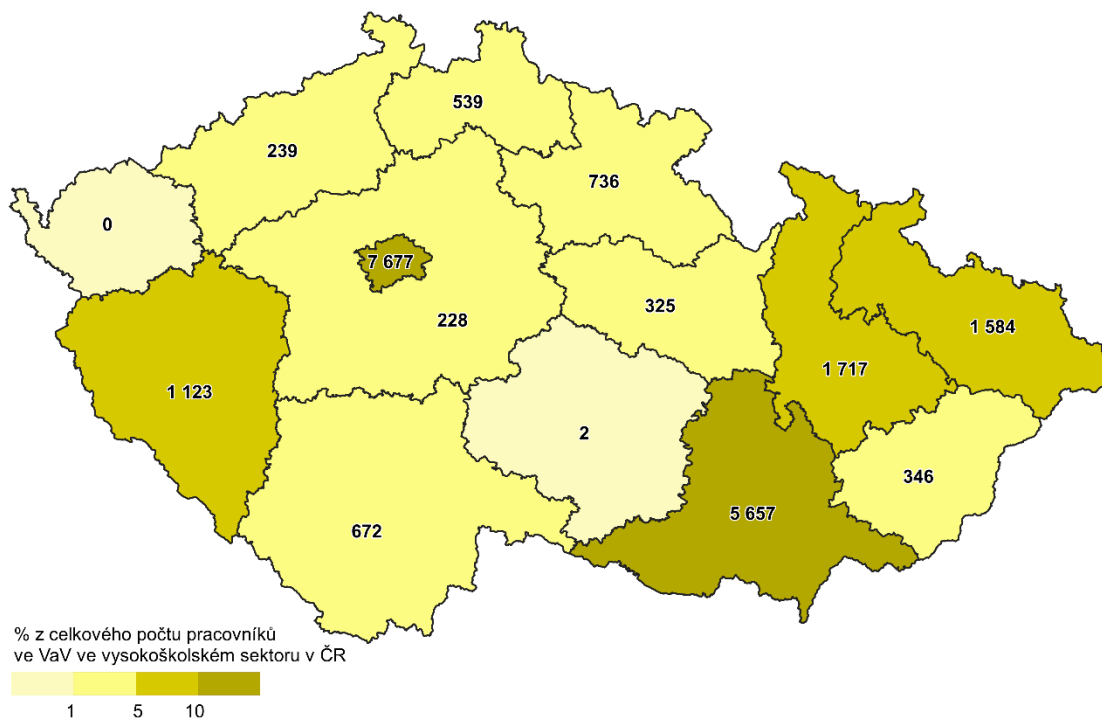
Kartogram 7. Pracovníci ve VaV (FTE) v podnikatelském sektoru podle krajů ČR, 2022



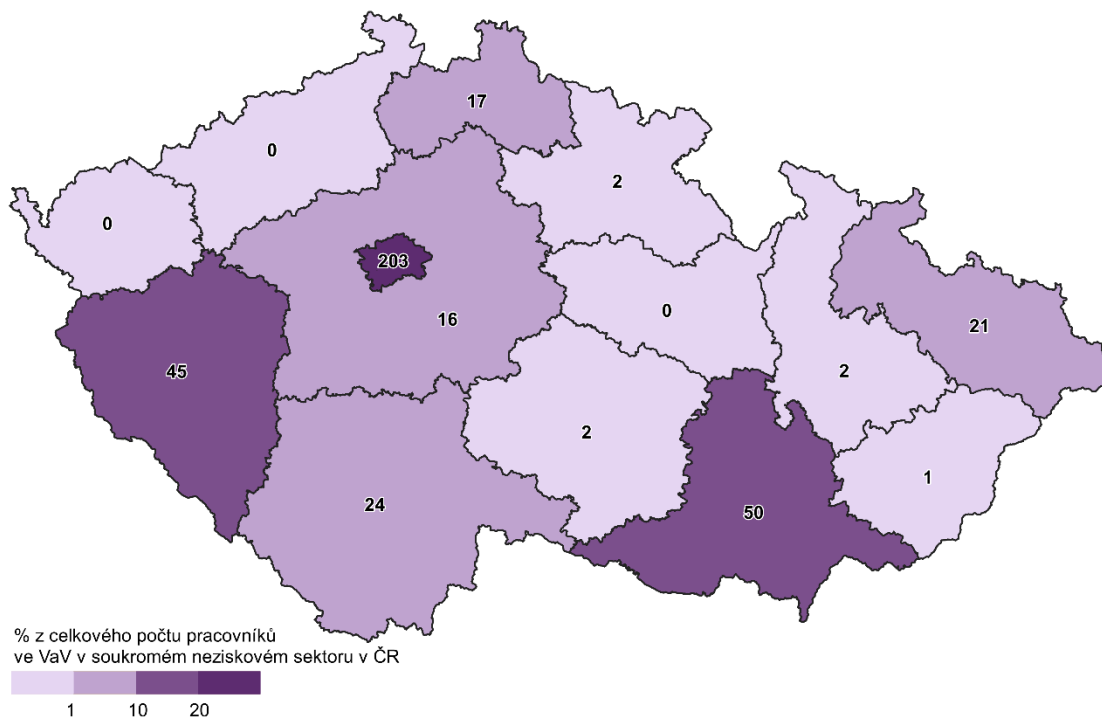
Kartogram 8. Pracovníci ve VaV (FTE) ve vládním sektoru podle krajů ČR, 2022



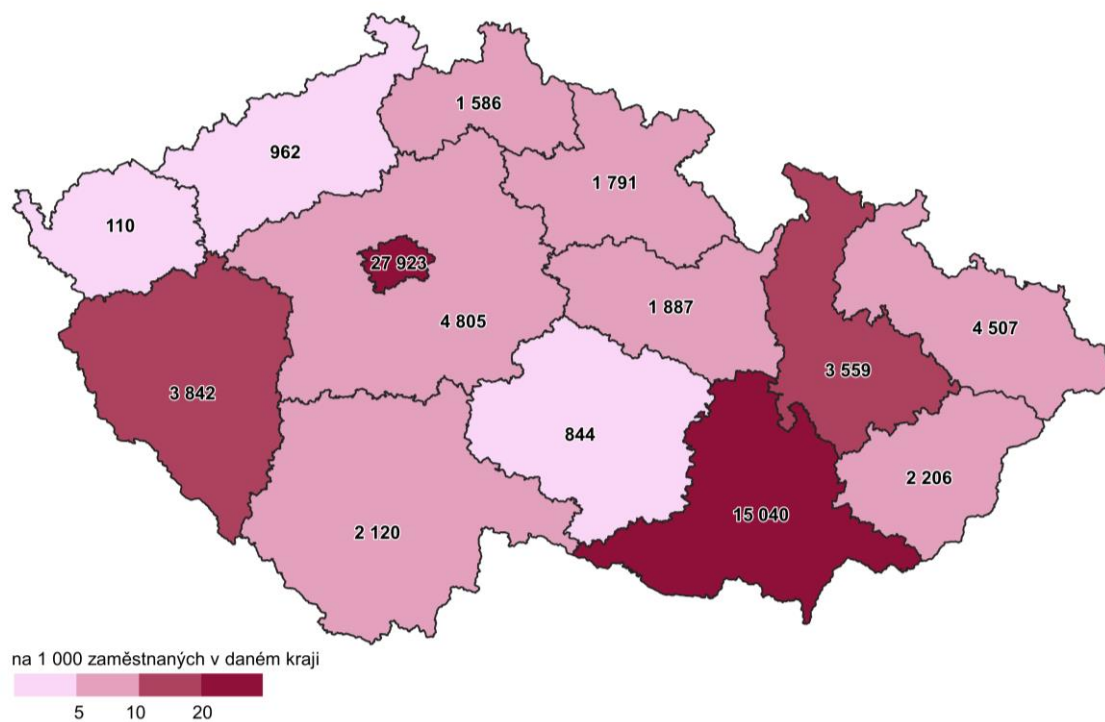
Kartogram 9. Pracovníci ve VaV (FTE) ve vysokoškolském sektoru podle krajů ČR, 2022



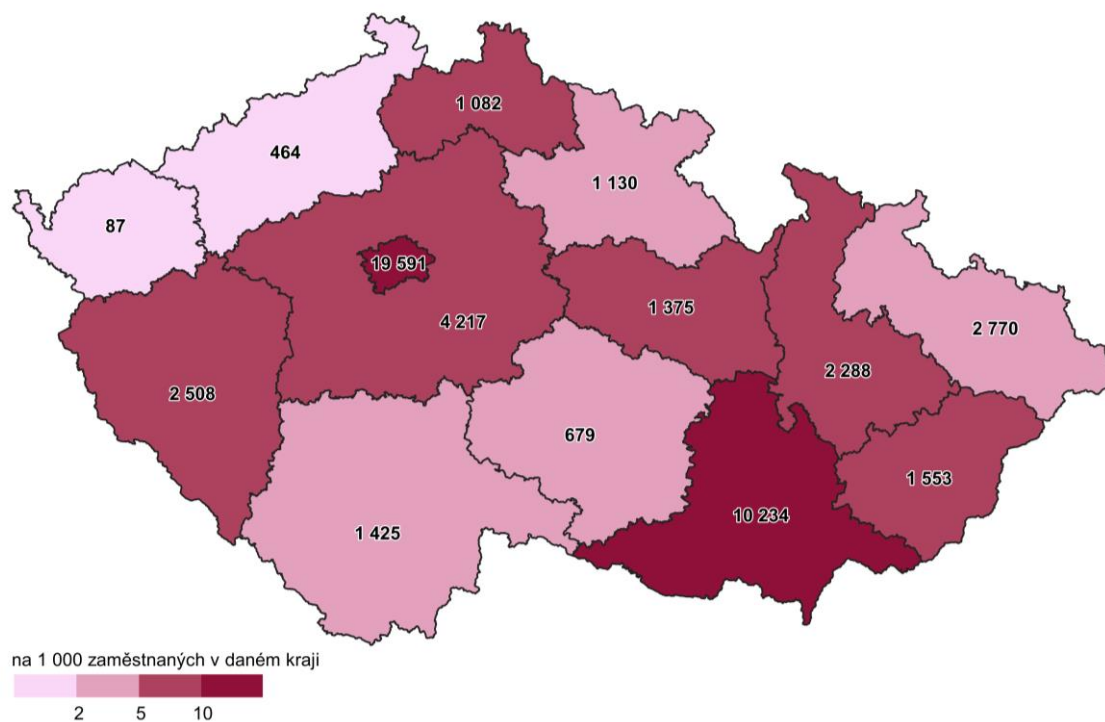
Kartogram 10. Pracovníci ve VaV (FTE) v soukromém neziskovém sektoru podle krajů ČR, 2022



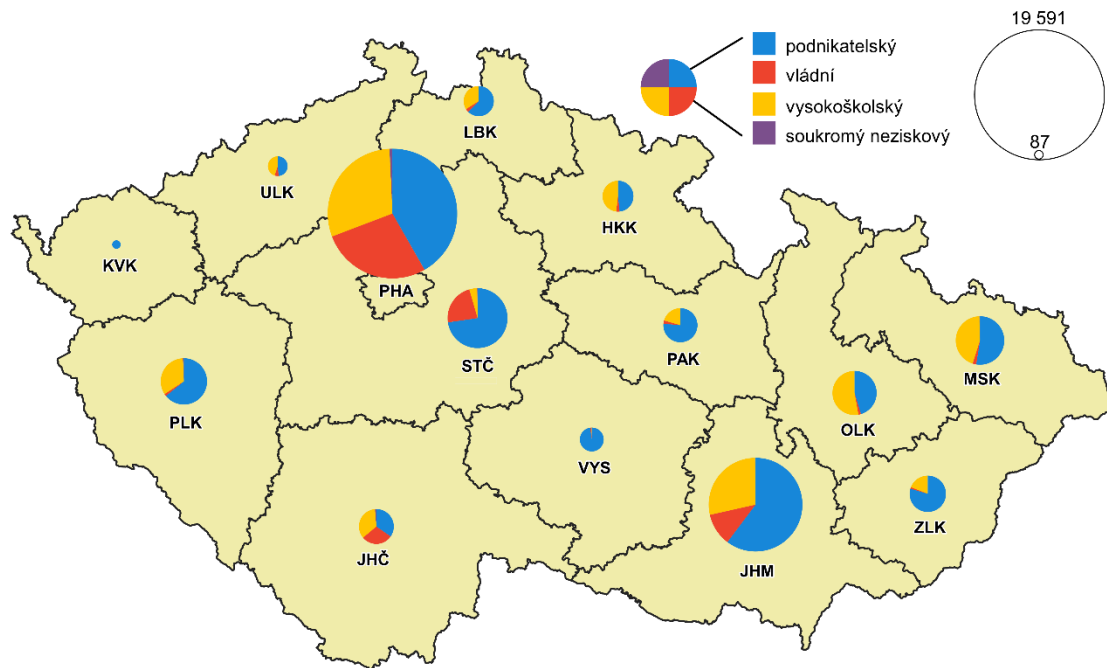
Kartogram 11. Výzkumní pracovníci (HC) podle krajů ČR, 2022



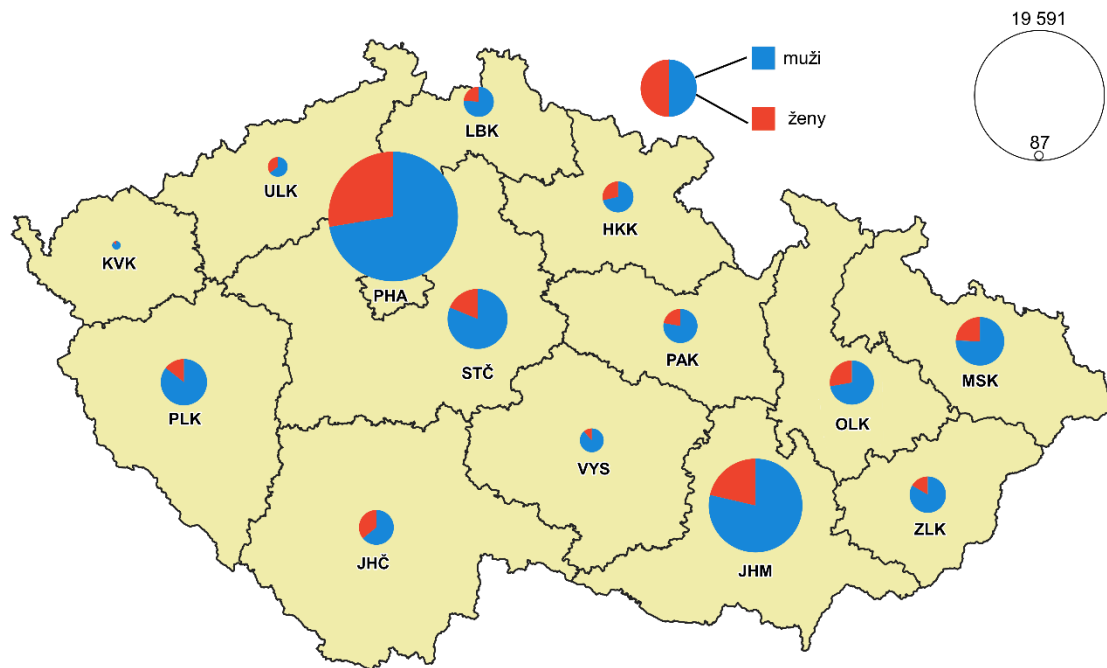
Kartogram 12. Výzkumní pracovníci (FTE) podle krajů ČR, 2022



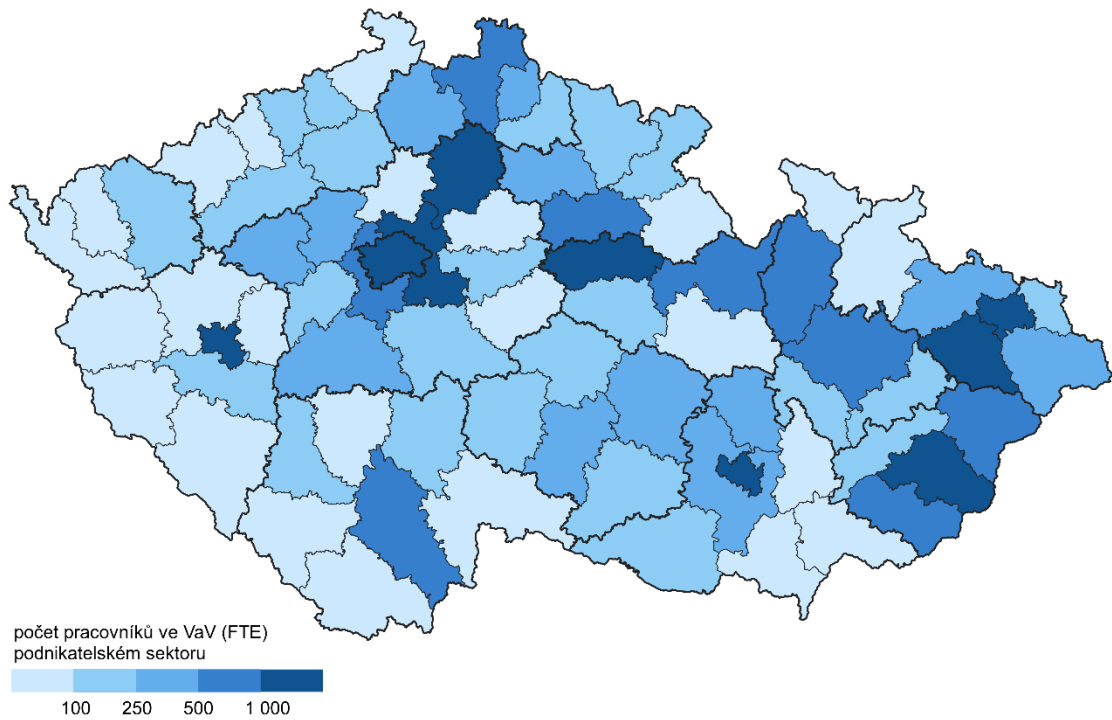
Kartogram 13. Výzkumní pracovníci (FTE) podle sektorů provádění v krajích ČR, 2022



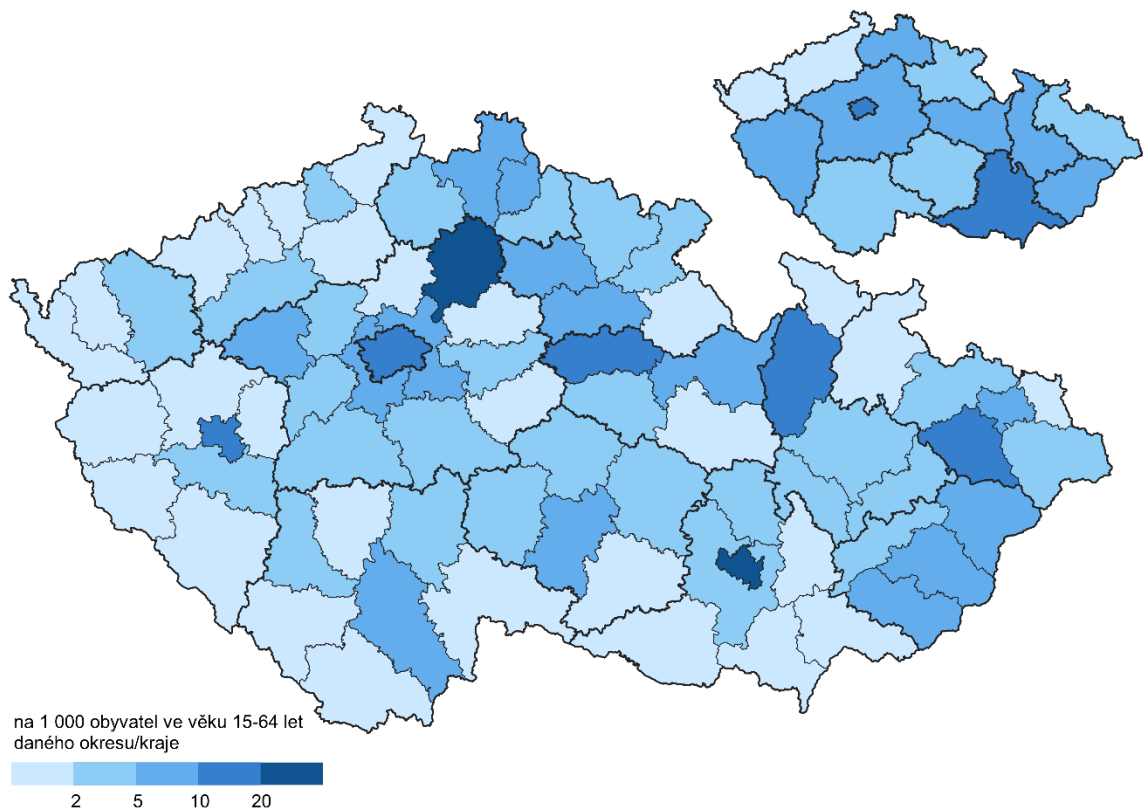
Kartogram 14. Výzkumní pracovníci (FTE) podle pohlaví v krajích ČR, 2022



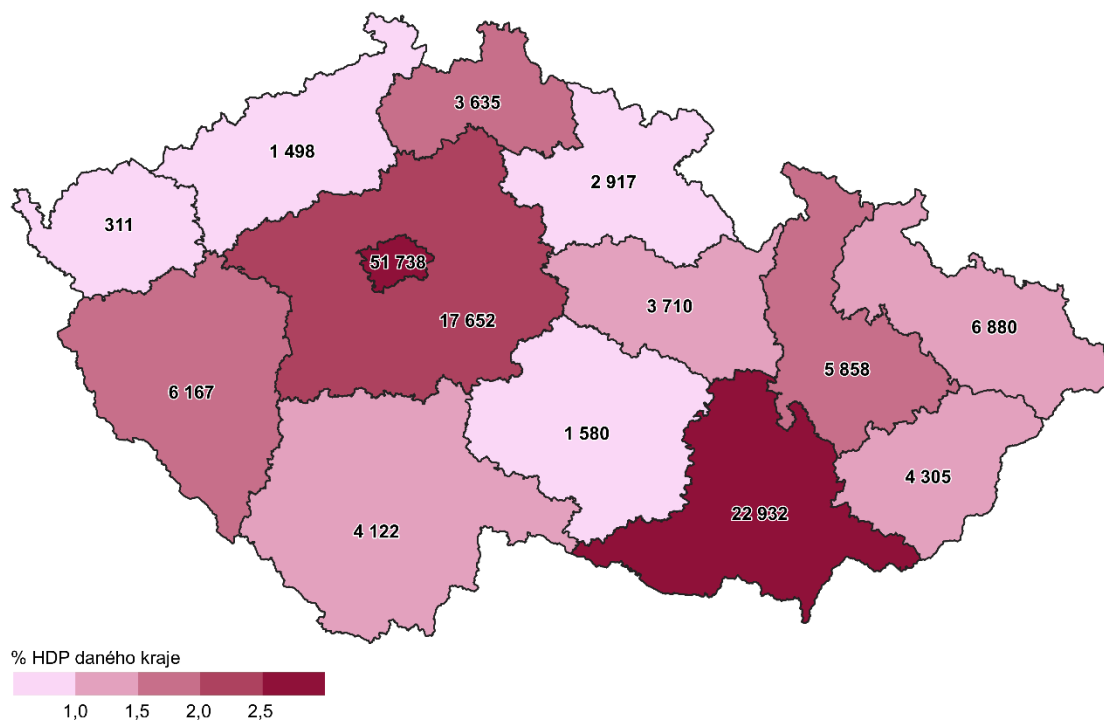
Kartogram 15. Pracovníci ve VaV (FTE) v podnikatelském sektoru podle okresů ČR, 2022



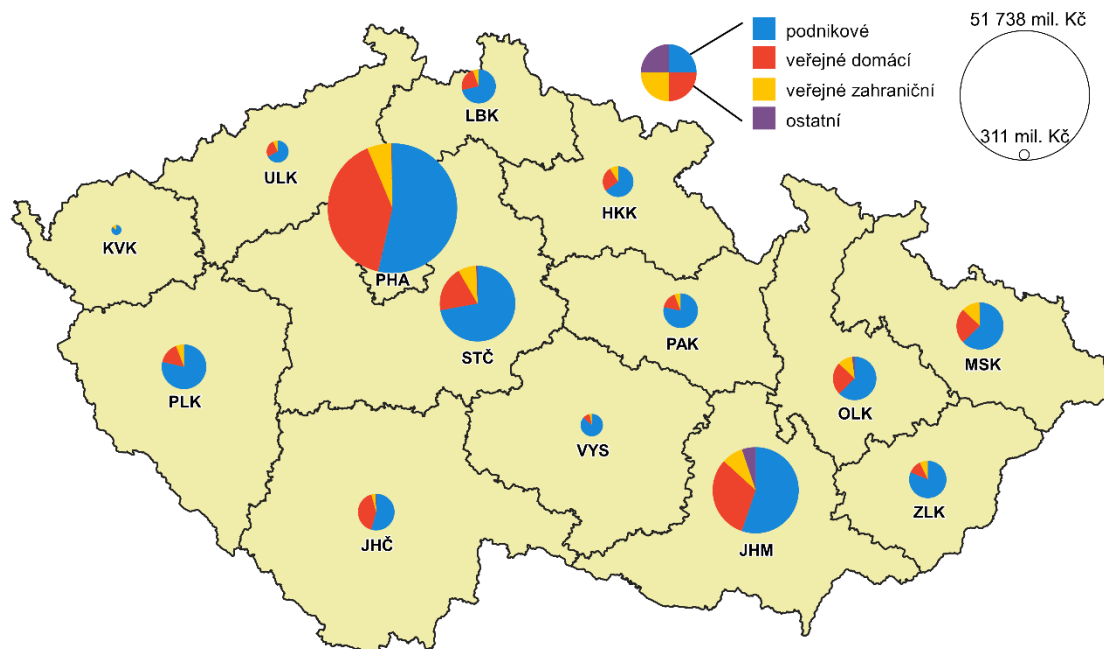
Kartogram 16. Pracovníci ve VaV (FTE) v podnikatelském sektoru v okresech a krajích ČR, 2022



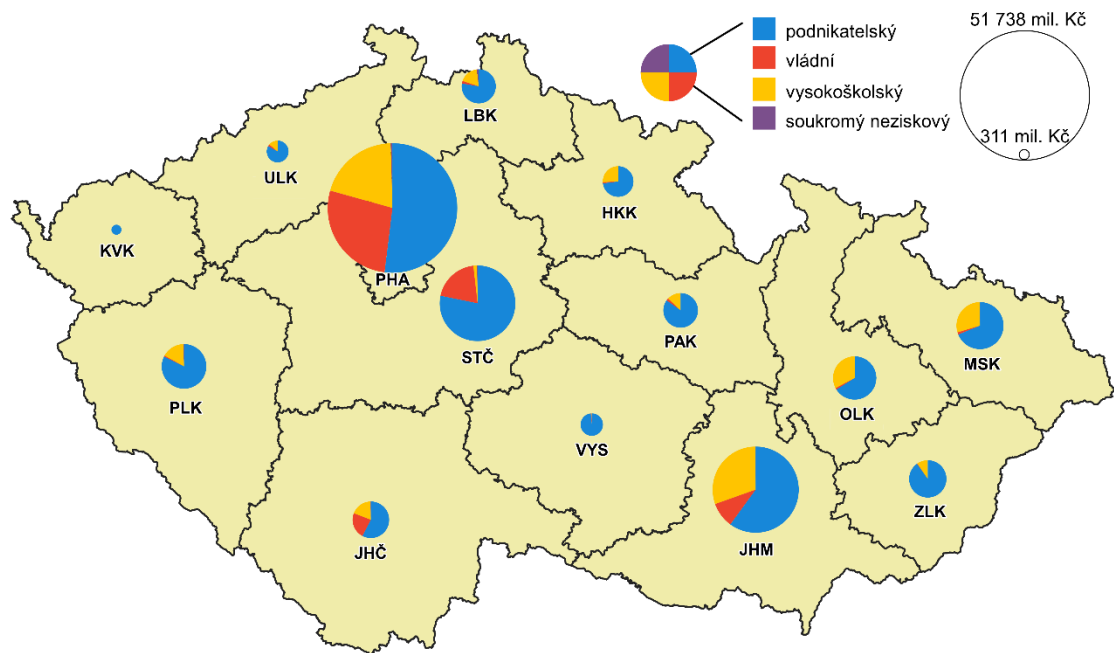
Kartogram 17. Celkové výdaje na VaV (mil. Kč) podle krajů ČR, 2022



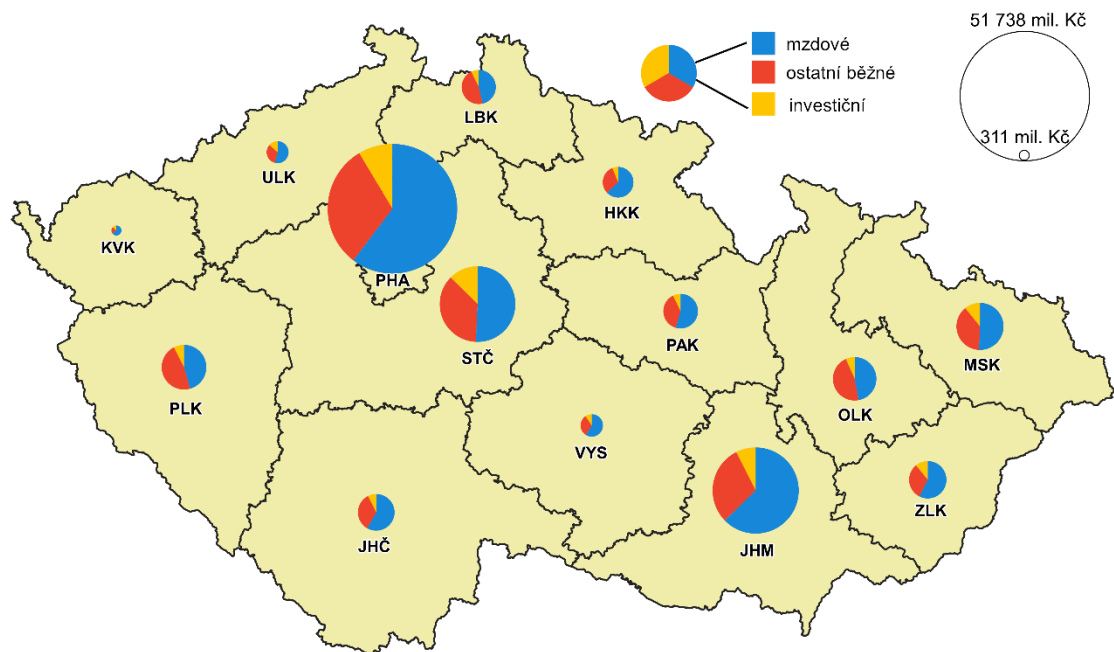
Kartogram 18. Výdaje na VaV podle zdrojů financování VaV a krajů ČR, 2022



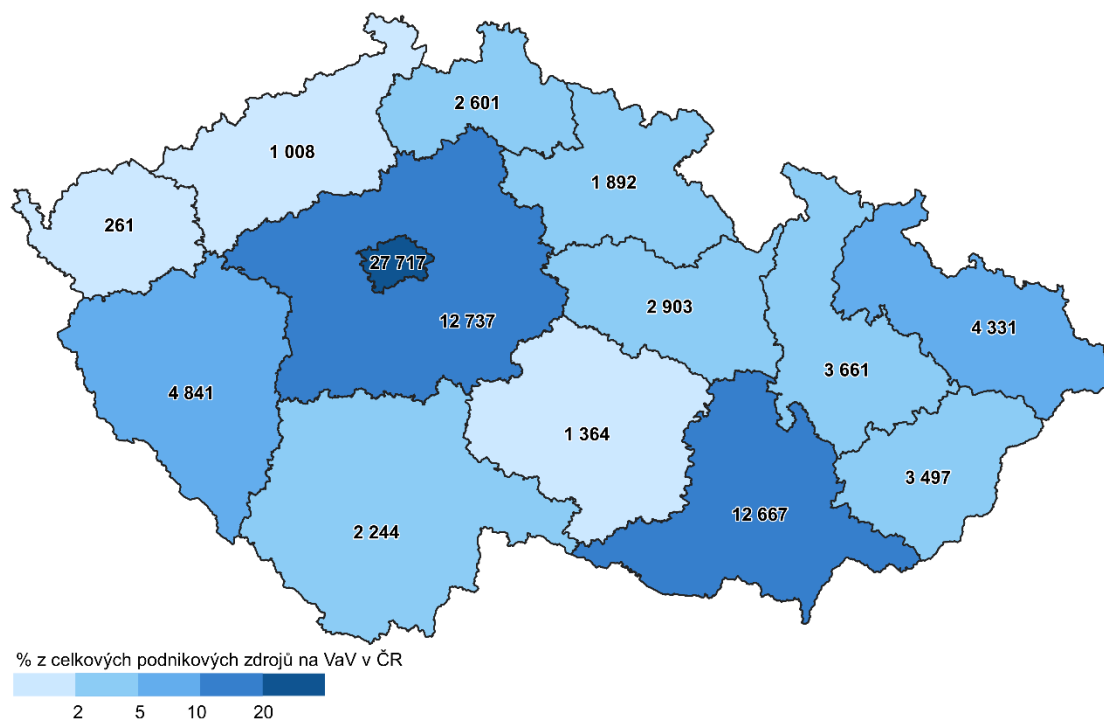
Kartogram 19. Výdaje na VaV podle sektorů provádění a krajů ČR, 2022



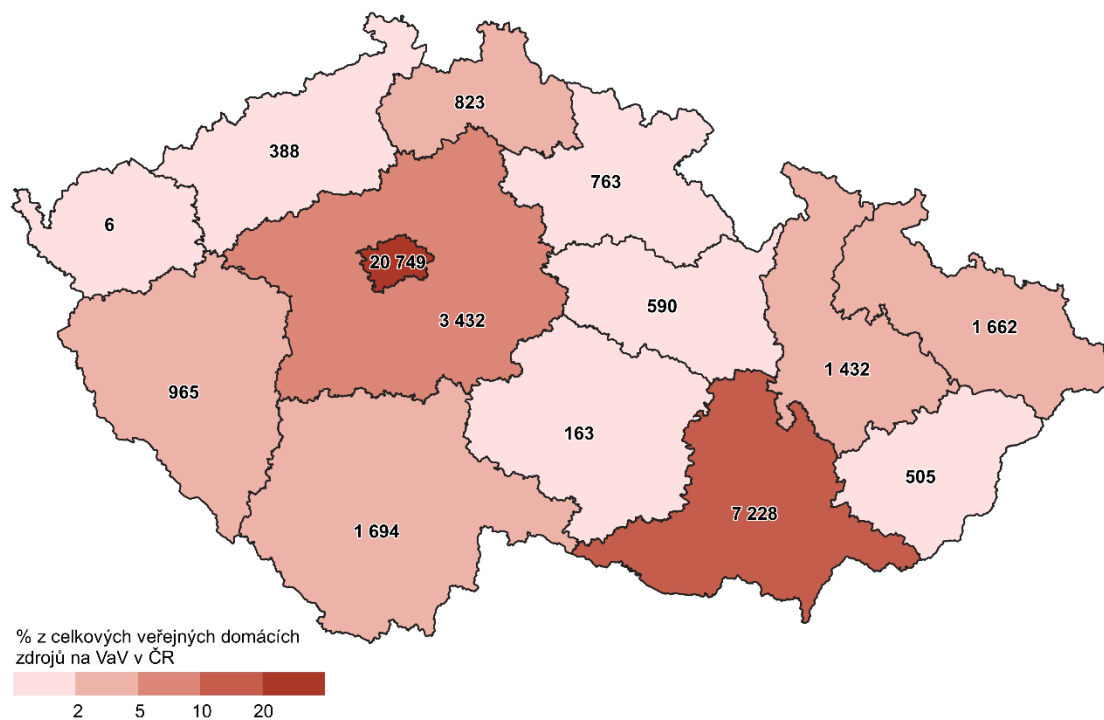
Kartogram 20. Výdaje na VaV podle druhu výdajů a krajů ČR, 2022



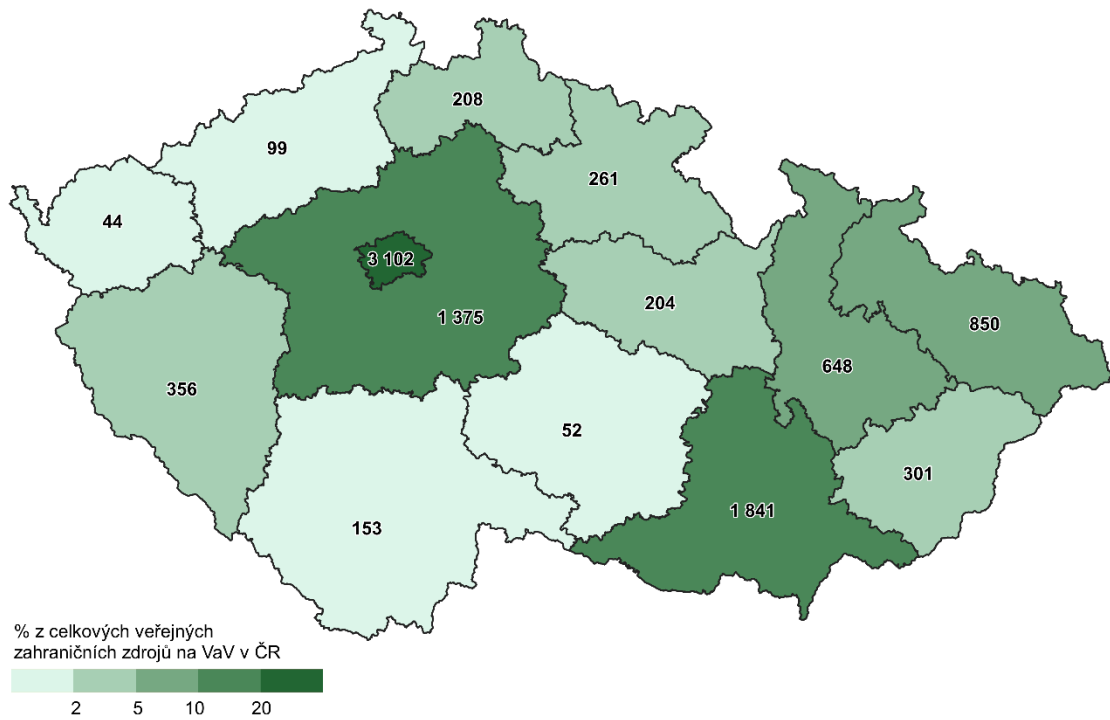
Kartogram 21. Výdaje na VaV (mil. Kč) financované z podnikových zdrojů podle krajů ČR, 2022



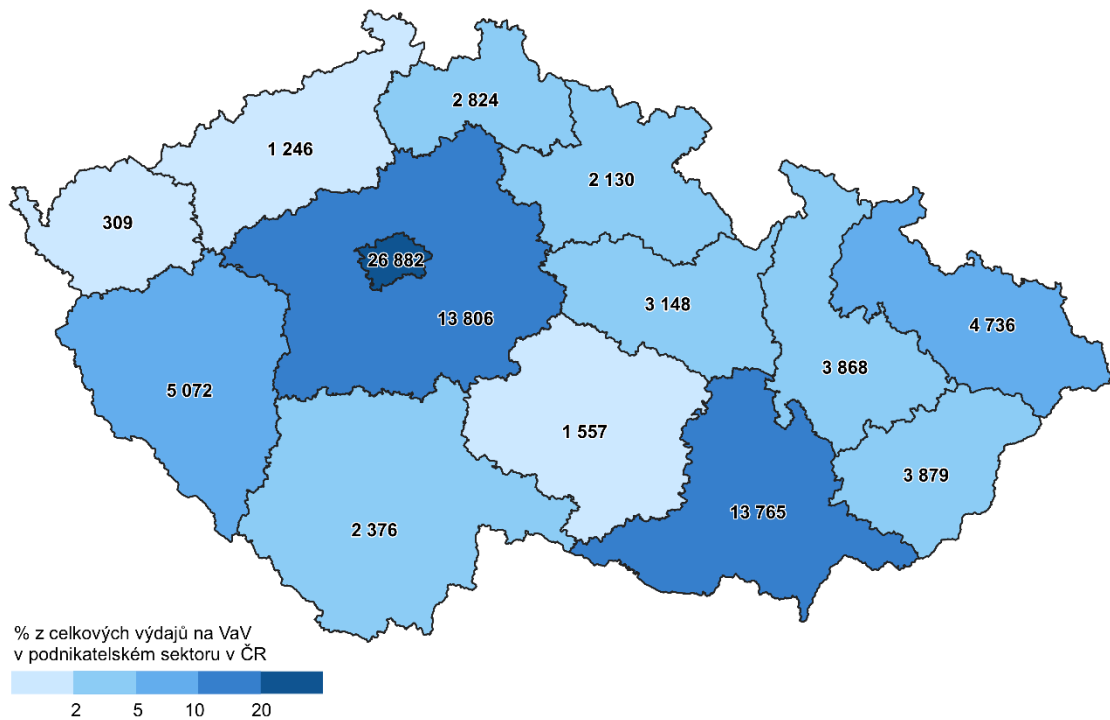
Kartogram 22. Výdaje na VaV (mil. Kč) financované z veřejných domácích zdrojů podle krajů ČR, 2022



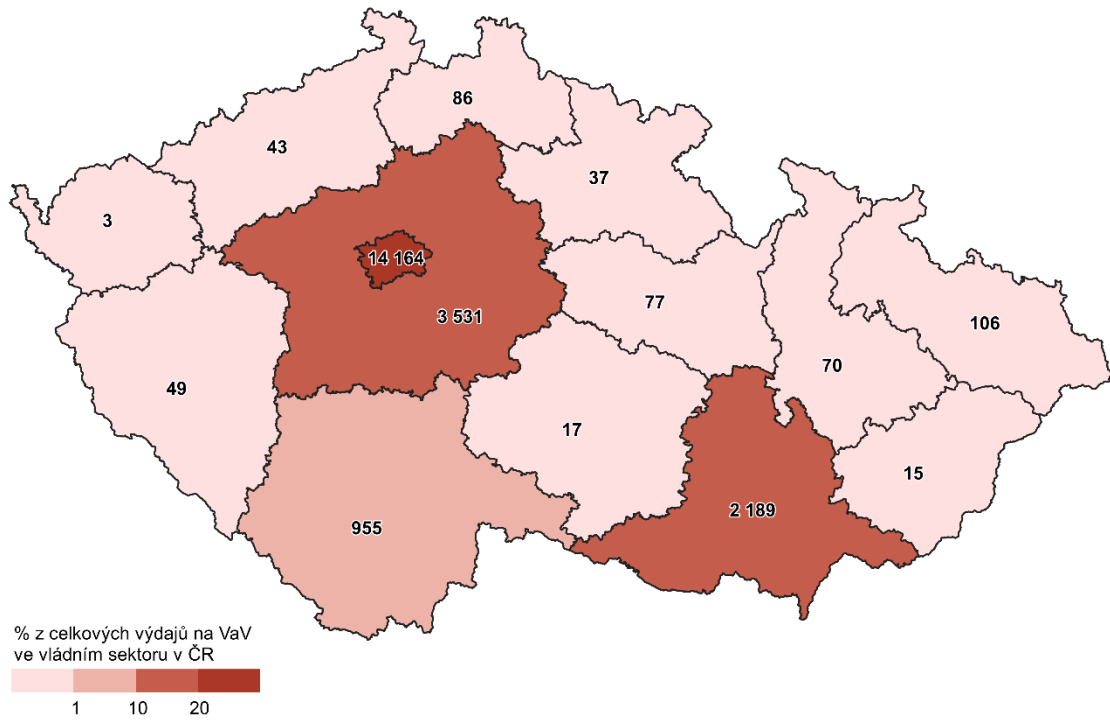
Kartogram 23. Výdaje na VaV (mil. Kč) financované z veřejných zahraničních zdrojů podle krajů ČR, 2022



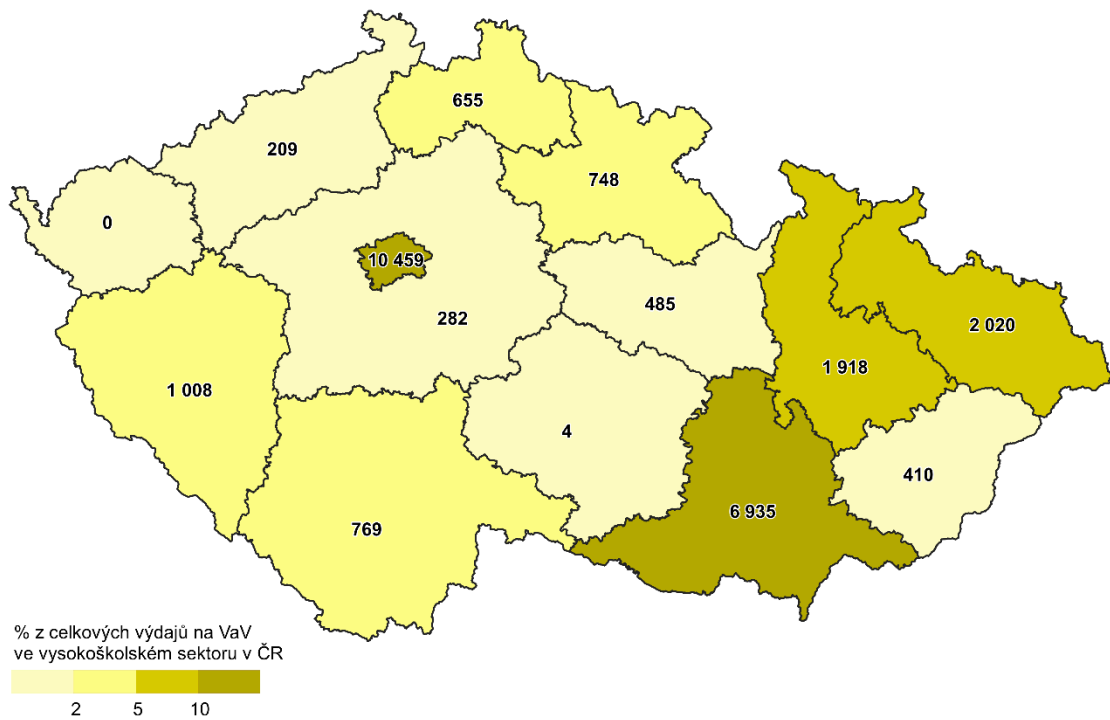
Kartogram 24. Výdaje na VaV (mil. Kč) v podnikatelském sektoru podle krajů ČR, 2022



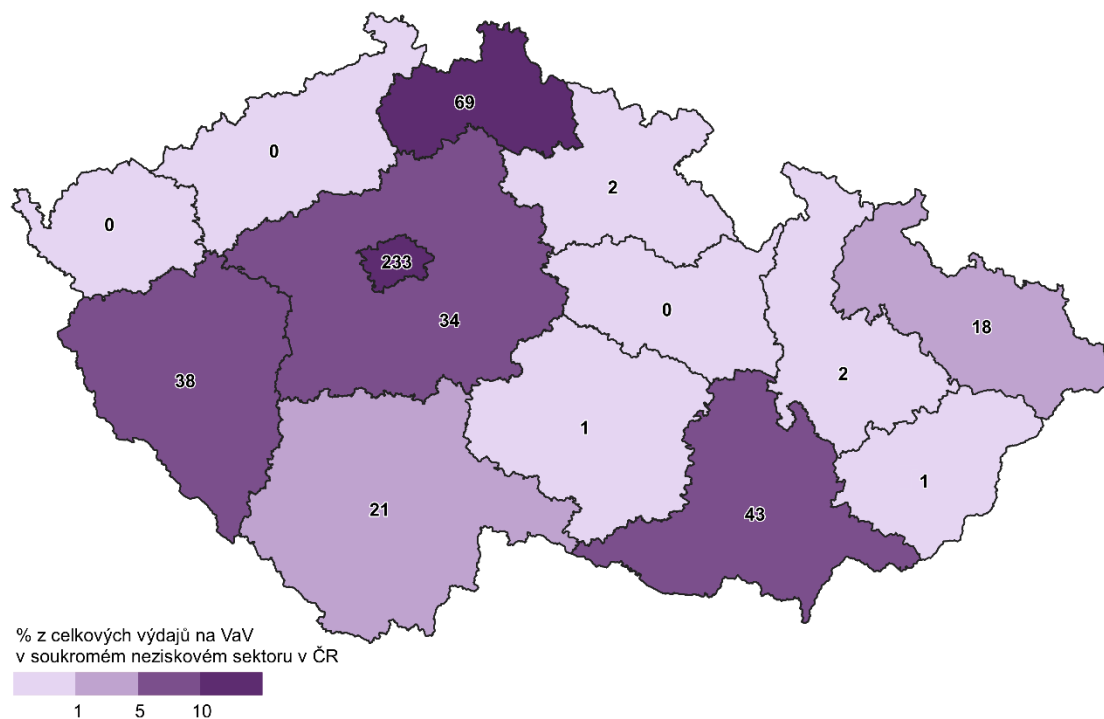
Kartogram 25. Výdaje na VaV (mil. Kč) ve vládním sektoru podle krajů ČR, 2022



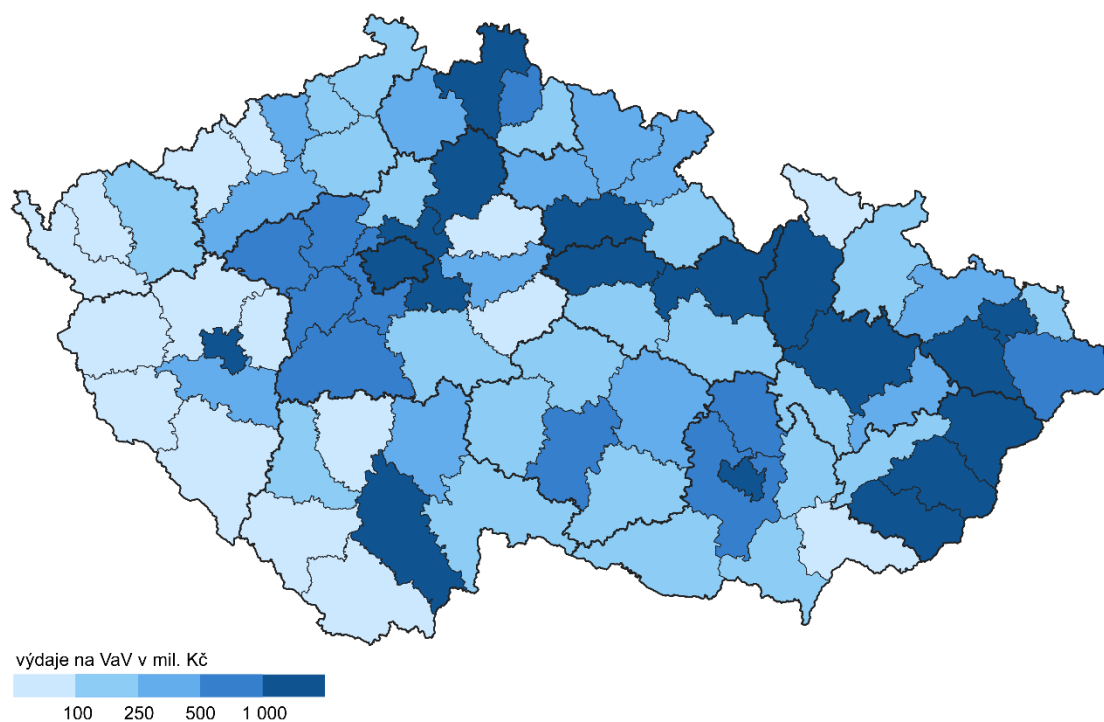
Kartogram 26. Výdaje na VaV (mil. Kč) ve vysokoškolském sektoru podle krajů ČR, 2022



Kartogram 27. Výdaje na VaV (mil. Kč) v soukromém neziskovém sektoru podle krajů ČR, 2022



Kartogram 28. Výdaje na VaV v podnikatelském sektoru podle okresů ČR, 2022





PŘÍLOHA 7
**Základní klasifikace používané
ve statistice VaV**

Základní klasifikace používané ve statistice VaV

Klasifikace vědních oblastí výzkumu a vývoje (Frascati manuál 2015, OECD 2007)

Oblast vědy	Podoblast vědy	Příklady
1. PŘÍRODNÍ VĚDY	1.1 Matematika	Čistá matematika, aplikovaná matematika, statistika a pravděpodobnost, (kromě výzkumu aplikované statistiky, která by měla být klasifikována pod příslušnou oblastí aplikace, např. ekonomie, sociologie).
	1.2 Počítačové vědy a informatika	Počítačové vědy, informatika a bioinformatika.
	1.3 Fyzikální vědy	Atomová, molekulární a chemická fyzika (fyzika atomů a molekul včetně srážek, interakcí s radiací, magnetická rezonance, Moessbauerův jev), fyzika kondenzovaných látek (fyzika pevných látek, supravodivost), jaderná fyzika, atomová fyzika, fyzika kapalin a plazmatu (fyzika povrchů), optika (laserová optika, kvantová optika), akustika, astronomie (astrofyzika, vědy o vesmíru).
	1.4 Chemické vědy	Organická chemie, anorganická a jaderná chemie, fyzikální chemie, chemie polymerů, elektrochemie (suché články, baterie, palivové články, koroze kovů, elektrolyza), koloidní chemie, analytická chemie.
	1.5 Vědy o Zemi a příbuzné vědy o životním prostředí	Geovědy, multidisciplinární oblasti, mineralogie, paleontologie, geochemie a geofyzika, fyzikální geografie, geologie, vulkanologie, vědy o životním prostředí, meteorologie a vědy o atmosféře, výzkum klimatu, oceánografie, hydrologie, vodní zdroje.
	1.6 Biologické vědy	Buněčná biologie, mikrobiologie, virologie, biochemie a molekulární biologie, biochemické výzkumné metody, mykologie, biofyzika, genetika a dědičnost, reprodukční biologie, botanika, zoologie, ornitologie, entomologie, behaviorální vědy, biologie, mořská biologie, sladkovodní biologie, limnologie, ekologie, ochrana biodiverzity, biologie (teoretická, matematická, termální, kryobiologie, biologický rytmus), evoluční biologie, ostatní biologické vědy.
	1.7 Ostatní přírodní vědy	
2. TECHNICKÉ VĚDY	2.1 Stavební a dopravní inženýrství	Stavební inženýrství, architektura, konstrukční inženýrství, výstavba měst, pozemní stavitelství, dopravní inženýrství.
	2.2 Elektrotechnické inženýrství, elektronické inženýrství, informační inženýrství	Elektrotechnické a elektronické inženýrství, robotika a automatické řízení, automatizace a kontrola systémů, sdělovací technika a systémy, telekomunikace, počítačový hardware a architektura.
	2.3 Strojní, jaderné a audio inženýrství	Strojní inženýrství, aplikovaná mechanika, termodynamika. Letecké inženýrství. Jaderné inženýrství (jaderná fyzika má kód 1.3). Audio inženýrství, analýzy spolehlivosti.
	2.4 Chemické inženýrství	Chemické inženýrství (rostliny, výrobky), chemické procesní inženýrství.
	2.5 Materiálové inženýrství	Materiálové inženýrství, keramika, povrchové úpravy, kompozity (lamináty, vyztužené plasty, kombinovaná přírodní a umělá vlákna a tkaniny, plněné kompozity), papír a dřevo, textilie, umělá barviva, barvy, vlákna (nanomateriály mají kód 2.10, biomateriály mají kód 2.9).
	2.6 Lékařské inženýrství	Lékařské inženýrství, lékařské laboratorní technologie

		(laboratorní analýzy vzorků, diagnostické technologie).
	2.7 Environmentální inženýrství	Environmentální a geologické inženýrství, geotechnika, ropné inženýrství (paliva, oleje), energie a paliva, dálkové snímání parametrů z čidel, těžba a zpracování minerálů, námořní inženýrství, mořská plavidla, oceánské inženýrství.
	2.8 Environmentální biotechnologie	Environmentální biotechnologie, bioléčba, diagnostické biotechnologie (zlomky DNA a biosenzory) v environmentálním managementu, environmentální biotechnologie související s etikou.
	2.9 Průmyslové biotechnologie	Průmyslové biotechnologie, technologie biovýroby (průmyslové procesy spoléhající se na biologické činitele k řízení procesů), biokatalyzátory, fermentace, biovýrobky (výrobky, které jsou vyráběny s použitím biologických materiálů jako výchozích produktů), biomateriály, bioplasty, biopaliva, bioodvozené celkové a čisté chemikálie, bioodvozené nové materiály.
	2.10 Nanotechnologie	Nanomateriály (výroba a vlastnosti). Nanoprocesy (aplikace v nanoměřítku).
	2.11 Ostatní technické vědy	Výrobky potravinářského průmyslu a nápoje. Ostatní inženýrství a technologie.
3. LÉKAŘSKÉ VĚDY	3.1 Základní medicína	Anatomie a morfologie, genetika člověka, imunologie, neurovědy (psychofyziologie), farmakologie a farmacie, lékařská chemie, toxikologie, fyziologie (cytologie), patologie.
	3.2 Klinická medicína	Andrologie, porodnictví a gynekologie, pediatrie, srdeční a kardiovaskulární systémy, periferní vaskulární onemocnění, hematologie, dýchací ústrojí, urgentní medicína a pohotovostní medicína, anesteziologie, ortopedie, chirurgie, radiologie, nukleární medicína a lékařské zobrazování, transplantace, stomatologie, ústní chirurgie a lékařství, dermatologie a pohlavní nemoci, alergologie, revmatologie, endokrinologie a metabolismus (cukrovka, hormony), gastroenterologie a hepatologie, urologie a nefrologie, onkologie, oftalmologie, otorinolaryngologie, psychiatrie, klinická neurologie, geriatrie a gerontologie, všeobecné a vnitřní lékařství, ostatní klinická lékařská témata, celostní a alternativní medicína (alternativní praktické systémy).
	3.3 Zdravotní vědy	Vědy a služby zdravotní péče (nemocniční administrativa, financování zdravotní péče), zdravotní politika a služby. Ošetřování, výživa, nauka o dietě. Veřejné a environmentální zdraví, tropické lékařství, parazitologie, infekční onemocnění, epidemiologie. Pracovní lékařství, sportovní a fitness vědy. Sociální biolékařské vědy (plánované rodičovství, sexuální zdraví, psychoonkologie, politické a sociální jevy biolékařského výzkumu), lékařská etika, zneužívání léků.
	3.4 Lékařské biotechnologie	Biotechnologie související se zdravím, technologie zahrnující manipulace s buňkami, tkáněmi, orgány nebo celými organismy (asistovaná reprodukce), technologie zahrnující identifikace činností DNA, proteinů a enzymů a jejich vlivy na nápor nemocí a zachování pocitů zdraví (genová diagnostika a terapeutické zákroky, farmakogenomika, genová terapeutika), biomateriály (související s lékařskými implantáty, přístroji, senzory), lékařské biotechnologie související s etikou.
	3.5 Ostatní lékařské vědy	Soudní lékařství. Ostatní lékařské vědy.
4. ZEMĚDĚLSKÉ VĚDY	4.1 Zemědělství, lesnictví a rybářství	Zemědělství, lesnictví, rybářství, půdoznalství, zahradnictví, vinařství, agronomie, šlechtění a ochrana rostlin (zemědělské biotechnologie mají kód 4.4).
	4.2 Vědy o zvířatech a mléce	Vědy o zvířatech a mléce (biotechnologie zvířat mají kód 4.4). Hospodářství, domácí zvířata.

	4.3 Veterinární vědy	
	4.4 Zemědělské biotechnologie	Zemědělské biotechnologie a biotechnologie potravin, technologie genetických modifikací (plodiny a dobytek), klonování dobytka, ukazatele selekce, diagnostika (zlomky DNA a biosenzory pro brzkou / přesnou detekci nemocí), technologie zpracování biomasy, biohospodářství, zemědělské biotechnologie související s etikou.
	4.5 Ostatní zemědělské vědy	
5. SOCIÁLNÍ VĚDY	5.1 Psychologie	Psychologie (včetně vztahů mezi člověkem a strojem). Speciální psychologie (terapie pro učení, řeč, poslech, zrakové a jiné fyzické a mentální handicapy).
	5.2 Ekonomie a podnikání	Ekonomie, ekonometrie, pracovní vztahy. Podnikání a management.
	5.3 Vzdělávací vědy	Všeobecné vzdělávání, výcvik, pedagogika, didaktika. Speciální vzdělávání (pro nadané osoby, pro osoby s poruchami učení).
	5.4 Sociologie	Sociologie, demografie, antropologie, etnologie. Sociální témata, studie žen a pohlaví, sociální problémy, studie rodin, sociální práce.
	5.5 Právní vědy	Právo, kriminologie, penologie (nauka o výkonu trestu).
	5.6 Politické vědy	Politické vědy, veřejná správa, teorie organizace.
	5.7 Sociální a ekonomická geografie (zeměpis)	Environmentální vědy (sociální hlediska), kulturní a ekonomická geografie, městské studie (plánování a rozvoj), plánování dopravy a sociální hlediska dopravy (dopravní inženýrství má kód 2.1).
	5.8 Média a komunikace	Žurnalistika, informatika (sociální hlediska), knihovnictví, mediální a sociokulturní komunikace.
	5.9 Ostatní sociální vědy	Sociální vědy, mezivědní sociální vědy. Ostatní sociální vědy.
6. HUMANITNÍ VĚDY	6.1 Historie a archeologie	Historie (historie vědy a technologií má kód 6.3, historie specifických věd má kód příslušných kategorií), archeologie.
	6.2 Jazyky a literatura	Všeobecné jazykové studie, specifické jazyky, všeobecné studie literatury, teorie literatury, specifická literatura, lingvistika.
	6.3 Filozofie, etika a náboženství	Filozofie, historie a filozofie vědy a technologií. Etika (vyjma etiky související s příslušnými kategoriemi), teologie, náboženské studie.
	6.4 Umění (umění, historie umění, herecké umění, hudba)	Umění, historie umění, architektonické řešení, studie hereckého umění (muzikologie, divadelní věda, dramaturgie), folklorní studie. Studie filmu, rádia a televize.
	6.5 Ostatní humanitní vědy	

Základní třídění používané pro výstupy VaV podle klasifikace ekonomických činností CZ-NACE

Sekce	Název	Číslo oddílu
A	ZEMĚDĚLSTVÍ, LESNICTVÍ A RYBÁŘSTVÍ	01–03
	Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti	01
	Lesnictví a těžba dřeva	02
	Rybolov a akvakultura	03
B	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	05–09
	Těžba a úprava černého a hnědého uhlí	05
	Těžba ropy a zemního plynu	06
	Těžba a úprava rud	07
	Ostatní těžba a dobývání	08
	Podpůrné činnosti při těžbě	09
C	ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	10–33
	Výroba potravinářských výrobků	10
	Výroba nápojů	11
	Výroba tabákových výrobků	12
	Výroba textilií	13
	Výroba oděvů	14
	Výroba usní a souvisejících výrobků	15
	Zpracování dřeva, výroba dřevěných, korkových, proutěných a slaměných výrobků, kromě nábytku	16
	Výroba papíru a výrobků z papíru	17
	Tisk a rozmnožování nahraných nosičů	18
	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	19
	Výroba chemických látek a chemických přípravků	20
	Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků	21
	Výroba pryžových a plastových výrobků	22
	Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	23
	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárství	24
	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	25
	Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení	26
	Výroba elektrických zařízení	27
	Výroba strojů a zařízení j. n.	28
	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	29
	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	30
	Výroba nábytku	31
	Ostatní zpracovatelský průmysl	32
	Opravy a instalace strojů a zařízení	33
D+E	VÝROBA A ROZVOD VODY, ELEKTŘINY, PLYNU, TEPLA A ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S ODPADY	35–39
	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	35
	Shromažďování, úprava a rozvod vody	36
	Činnosti související s odpadními vodami	37
	Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	38
	Sanace a jiné činnosti související s odpady	39
F	STAVEBNICTVÍ	41–43
	Výstavba budov	41
	Inženýrské stavitelství	42
	Specializované stavební činnosti	43
G	VELKOOBCHOD A MALOOBCHOD	45–47
	Velkoobchod, maloobchod a opravy motorových vozidel	45

	Velkoobchod, kromě motorových vozidel	46
	Maloobchod, kromě motorových vozidel	47
J	INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ ČINNOSTI	58–63
	Vydavatelské činnosti	58
	Činnosti v oblasti filmů, videozáznamů a televizních programů, pořizování zvukových nahrávek a hudební vydavatelské činnosti	59
	Tvorba programů a vysílání	60
	Telekomunikační činnosti	61
	Činnosti v oblasti informačních technologií	62
	Informační činnosti	63
K	PENĚŽNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ	64–66
	Finanční zprostředkování, kromě pojišťovnictví a penzijního financování	64
	Pojištění, zajištění a penzijní financování, kromě povinného sociálního zabezpečení	65
	Ostatní finanční činnosti	66
M	PROFESNÍ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI	69-75
	Právní a účetnické činnosti	69
	Činnosti vedení podniků; poradenství v oblasti řízení	70
	Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy	71
	Výzkum a vývoj	72
	Reklama a průzkum trhu	73
	Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	74
	Veterinární činnosti	75
H+I+L+N+O+P +Q+R+S+T+U	OSTATNÍ ODVĚTVÍ SLUŽEB	49-56, 68, 77-99
H	DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ	49–53
	Pozemní a potrubní doprava	49
	Vodní doprava	50
	Letecká doprava	51
	Skladování a vedlejší činnosti v dopravě	52
	Poštovní a kurýrní činnosti	53
I	UBYTOVÁNÍ, STRAVOVÁNÍ A POHOSTINSTVÍ	55-56
	Ubytování	55
	Stravování a pohostinství	56
L	ČINNOSTI V OBLASTI NEMOVITOSTÍ	68
N	ADMINISTRATIVNÍ A PODPŮRNÉ ČINNOSTI	77–82
	Činnosti v oblasti pronájmu a operativního leasingu	77
	Činnosti související se zaměstnáním	78
	Činnosti cestovních agentur, kancelářů a jiné rezervační a související činnosti	79
	Bezpečnostní a pátrací činnosti	80
	Činnosti související se stavbami a úpravou krajiny	81
	Administrativní, kancelářské a jiné podpůrné činnosti pro podnikání	82
O	VEŘEJNÁ SPRÁVA A OBRANA; POVINNÉ SOCIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ	84
	Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	84
P	VZDĚLÁVÁNÍ	85
	Vzdělávání	85
Q	ZDRAVOTNÍ A SOCIÁLNÍ PÉČE	86–88
	Zdravotní péče	86
	Pobytové služby sociální péče	87
	Ambulantní nebo terénní sociální služby	88
R	KULTURNÍ, ZÁBAVNÍ A REKREAČNÍ ČINNOSTI	90–93
	Tvůrčí, umělecké a zábavní činnosti	90
	Činnosti knihoven, archivů, muzeí a jiných kulturních zařízení	91
	Činnosti heren, kasin a sázkových kancelářů	92

Ukazatele výzkumu a vývoje

S	Sportovní, zábavní a rekreační činnosti	93
	OSTATNÍ ČINNOSTI	94–96
	Činnosti organizací sdružujících osoby za účelem prosazování společných zájmů	94
	Opravy počítačů a výrobků pro osobní potřebu a převážně pro domácnost	95
T	Poskytování ostatních osobních služeb	96
	ČINNOSTI DOMÁCNOSTÍ JAKO ZAMĚSTNAVATELŮ; ČINNOSTI DOMÁCNOSTÍ PRODUKUJÍCÍCH BLÍŽE NEURČENÉ VÝROBKY A SLUŽBY PRO VLASTNÍ POTŘEBU	97–98
	Činnosti domácností jako zaměstnavatelů domácího personálu	97
	Činnosti domácností produkujejících blíže neurčené výrobky a služby pro vlastní potřebu	98
U	ČINNOSTI EXTERITORIÁLNÍCH ORGANIZACÍ A ORGÁNŮ	99
	Činnosti exteritoriálních organizací a orgánů	99
B–E	PRŮMYSL CELKEM,	5–39
G–U	SLUŽBY CELKEM	45–99
A–U	CELKEM	01–99



PŘÍLOHA 8

Roční výkaz o výzkumu a vývoji za rok 2022 (pro podnikatelský a soukromý neziskový sektor)

Roční výkaz o výzkumu a vývoji

VTR 5-01 (a)

(pro podnikatelský a soukromý neziskový sektor)

 Registrováno
 ČSÚ ČV 151/22
 ze dne 1.11.2021
 IKF 301122

za rok 2022

Výkaz je součástí Programu statistických zjišťování na rok 2022. Podle zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů, je zpravodajská jednotka povinná poskytnout všechny požadované údaje. Ochrana důvěrnosti údajů je zaručena zákonem. Děkujeme za spolupráci.

Vyplněný výkaz doručte **do 17. 3. 2023**
 na adresu Krajská správa ČSÚ v Praze, Na padesátém 81, 100 82 Praha 10
 nebo elektronicky tlačítkem "Odeslat výkaz".

 Formuláře výkazů, elektronický sběr dat, registry, číselníky a aktuální statistické informace na: www.vykazy.cz

IČO	Kraj pracoviště	Počet pracovišť výzkumu a vývoje celkem (ve tvaru 01, 02, ...)	Pořadové číslo pracoviště výzkumu a vývoje (ve tvaru 01, 02, ...)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Název a sídlo (adresa) zpravodajské jednotky:

Název a sídlo (adresa) pracoviště výzkumu a vývoje:

Výkaz vyplnil:	Jméno a příjmení	<input type="text"/>	Datum	<input type="text"/>
	Telefon	<input type="text"/>		<input type="text"/>
	E-mail	<input type="text"/>		<input type="text"/>

Vyplňuje-li výkaz za zpravodajskou jednotku jiný subjekt (učetní firma ap.), uveďte zde svoje kontaktní spojení.

Vyplnění záhlaví výkazu:

IČO - identifikační číslo, pokud je méně než osmimístné, doplní se zleva nuly

Kraj - kód kraje sídla pracoviště - číselník CZ-NUTS (viz vysvětlivky)

Počet pracovišť - počet pracovišť výzkumu a vývoje zpravodajské jednotky (PPC)

Pořadové číslo pracoviště - uvede se pořadové číslo pracoviště výzkumu a vývoje v rámci zpravodajské jednotky, za které je výkaz předkládán (PCP)

Společné vysvětlivky:

Pokud požadované údaje nelze zjistit v potřebném členění z evidence, uvede se kvalifikovaný odhad.

Pokud vaše zpravodajská jednotka výzkum a vývoj v daném roce neprováděla, uveďte tuto skutečnost do komentáře a výkaz nevyplňujte.

K o m e n t á ř: zpravodajská jednotka uvede vysvětlení logických nesrovnalostí nebo mimořádného vývoje ve vykazovaných datech, které vyplývají z organizačních změn nebo jiných okolností (v případě, že vymezený prostor při vyplňování papírového formuláře nepostačuje, pokračujte na samostatném listě).

125 Zaměstnanci výzkumu a vývoje podle pracovní činnosti

		Čís. řád.	Evidenční počet zaměstnanců k 31.12. ve fyzických osobách (v celých číslech)		Počet zaměstnanců přepočtený na plný roční úvazek ve výzkumu a vývoji (FTE na 2 des. místa) [6]	
			celkem	z toho ženy	celkem	z toho ženy
		a	1	2	3	4
Celkový počet zaměstnanců ve výzkumu a vývoji [1]		01				
v tom	výzkumní pracovníci [2]	02				
	z toho nově zaměstnaní ve sledovaném roce [3]	03				
	techničtí a odborní pracovníci [4]	04				
	z toho nově zaměstnaní ve sledovaném roce [3]	05				
	ostatní zaměstnanci [5]	06				

[1] Zaměstnanci výzkumu a vývoje (dále jen VaV) jsou nejen výzkumní pracovníci, kteří provádějí přímo výzkum a vývoj, ale také pomocní, techničtí, administrativní a jiní pracovníci, kteří pracují na pracovištích VaV jednotlivých zpravodajských jednotek na základě pracovního poměru. **Celkový počet zaměstnanců VaV** uvedený v ř.01 se beze zbytku rozepíše do ř.02 až 06 (ř.01 = ř.02+04+06).

Poznámka: Do tohoto oddílu se nezahrnují osoby pracující ve VaV ve zpravodajské jednotce na základě dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr. Tyto osoby jsou zahrnuty v následujícím oddíle 336.

[2] **Výzkumní pracovníci** vytvářejí nové či rozšiřují stávající znalosti. Řídí a provádějí činnosti, které zahrnují koncepci nebo tvorbu nových znalostí, výrobků, procesů, metod a systémů, aplikují vědecké koncepty a teorie. Jedná se převážně o zaměstnance, kteří jsou podle klasifikace zaměstnání (CZ-ISCO) zařazeni do hlavní třídy 2 (Specialisté). Mezi výzkumné pracovníky patří i **studenti Ph.D. (doktorandi)**, pokud jsou zaměstnanci sledované organizace a zabývají se VaV činností.

[3] Uvedou se pouze počty pracovníků, kteří byli ve sledovaném roce ve zpravodajské jednotce nově zaměstnání, tj. nastoupili přímo ze školy nebo i od jiného subjektu, ale nikoliv převedení z jiného pracoviště zpravodajské jednotky.

[4] **Techničtí a odborní pracovníci** provádějí technické a podobné úkoly spojené s výzkumem a aplikací vědeckých koncepcí a provozních metod, a to obvykle za dohledu výzkumných pracovníků. Mezi technické a odborné pracovníky patří i pomocníci výzkumných pracovníků, kteří sice plní zadané výzkumné úkoly, ale sami o sobě nevytvářejí či nerozšiřují stávající znalosti (nejsou uváděni jako spoluautoři výsledku).

[5] **Ostatní zaměstnanci** VaV obstarávají přímé služby pro VaV nebo se na VaV činnostech podílejí (např. manažeři, administrativní pracovníci, sekretářky, řemeslníci).

Poznámka: Mezi ostatní ani jiné zaměstnance VaV nejsou zahrnuti zaměstnanci provádějící nepřímé služby pro VaV pracoviště (např. zaměstnanci v závodní jídelně nebo bezpečnostní službě).

[6] **FTE (full-time equivalent)** (sl.3 a 4) zahrnuje počty zaměstnanců VaV za celý sledovaný rok přepočtené na zaměstnance s plným pracovním úvazkem ve VaV zaokrouhlené na 2 desetinná místa.

Příklady výpočtu FTE podle vzorce počet osob x úvazek x doba věnovaná VaV x doba zaměstnání v daném roce:

a) 4 výzkumní pracovníci se na plný úvazek věnovali pouze VaV po celý rok: $4 \times 1 \times 1 \times 1 = 4,0$ pro ř.02 a sl.3

b) 1 profesor zaměstnaný na VŠ, který se ve svém plném úvazku věnuje ze 75% VaV a z 25% výuce studentů po celý rok: $1 \times 1 \times 0,75 \times 1 = 0,75$ pro ř.02 a sl.3

c) 2 odborní asistenti pracující na poloviční úvazek na fakultě XY se ve svém úvazku věnují z 75% VaV a z 25% výuce studentů, a to od 1. července sledovaného roku (tj. na 6 měsíců): $2 \times 0,5 \times 0,75 \times 0,5 = 0,375$, po zaokrouhlení 0,38 FTE pro ř.08 a sl.3.

336 Osoby ve výzkumu a vývoji na základě dohod o provedení práce a pracovní činnosti

		Čís. řád.	Počet osob pracujících na dohody ve výzkumu a vývoji ve sledovaném roce ve fyzických osobách [2]		Počet odpracovaných hodin ve výzkumu a vývoji osobami pracujícími na dohody [3]	
			celkem	z toho ženy	celkem	z toho ženy
		a	1	2	3	4
Celkový počet osob / odpracovaných hodin [1]		01				
v tom	výzkumní pracovníci	02				
	techničtí a odborní pracovníci	03				
	ostatní osoby	04				

[1] **Celkový počet osob / odpracovaných hodin** VaV uvedený v ř.01 se beze zbytku rozepíše do ř.02 až 04 (ř.01 = ř.02+03+04) podle definic uvedených v poznámce pod oddílem 125.

[2] **Fyzické osoby** (sl.1 a 2): uvede se celkový počet osob pracujících ve VaV pro zpravodajskou jednotku na dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr. **V případě, že s jednou osobou bylo v průběhu sledovaného období uzavřeno více dohod, uvede se tato osoba pouze jednou.**

[3] **Odpracované hodiny** ve VaV (sl.3 a 4): uvede se celkový počet odpracovaných hodin ve VaV osobami pracujícími na dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr. **V případě, že s jednou osobou bylo v průběhu sledovaného období uzavřeno více dohod, uvedou se odpracované hodiny za všechny dohody.**

Poznámka: V případě, že není k dispozici přesná evidence, uveďte kvalifikovaný odhad.

POZOR: Celkové výdaje na provedení VaV **nezahrnují** výdaje na **nákupy služeb** VaV od jiných subjektů, a to ať už slouží nebo ne pro provádění VaV zpravodajské jednotky. Nákupy služeb VaV zahrnují veškeré **náklady na služby** VaV provedené na zakázku jiným subjektem během sledovaného roku. Jelikož tyto náklady jsou vyloučeny ze sledování tzv. vnitřních výdajů na provádění VaV, nejsou zahrnuty v tomto oddíle ani v oddílech 128a, 129, 427 a 430, ale **pouze v oddíle 496**.

127 Výdaje na výzkum a vývoj podle druhu nákladů (v tis. Kč) (bez výdajů na nákupy služeb výzkumu a vývoje od jiných subjektů, které uveďte do oddílu 496)		20127	Čís. řad.	Za sledovaný rok
			a	1
Celkové výdaje na výzkum a vývoj [1]			01	
Běžné výdaje na výzkum a vývoj (neinvestiční náklady) [2]			02	
v tom	mzdové náklady včetně sociálního a zdravotního pojištění (za zaměstnance VaV ve FTE, tj. v oddíle 125 ř.01 a sl.3) [3]		03	
	odměny za vykonané práce podle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr (za počty hodin v oddíle 336 ř.01 a sl.3) [4]		04	
	ostatní neinvestiční náklady vynaložené v přímé souvislosti s prováděným VaV (nákup materiálu, energie a vybavení na podporu VaV apod.) [5]		05	
Pořízení dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku na výzkum a vývoj (investiční náklady) [6]			06	
v tom	dlouhodobý nehmotný majetek [7]		07	
	v tom	aktivace vlastních výsledků výzkumu a vývoje [8]		08
		software [9]		09
		ostatní dlouhodobý nehmotný majetek [10]		10
	pozemky, budovy a stavby [11]		11	
ostatní dlouhodobý hmotný majetek (např. stroje, přístroje a zařízení apod.) [12]			12	

[1] **Celkové výdaje na výzkum a vývoj** (dále jen VaV) prováděný zpravodajskou jednotkou se beze zbytku rozepíše do ř.02 a 06 (ř.01 = ř.02+06).

[2] **Běžné výdaje** na VaV se uvedou podle příslušné účtové osnovy a beze zbytku se rozepíše do ř.03 až 05 (ř.02 = ř.03+04+05).

[3] **Celkové mzdové náklady** zahrnují osobní náklady za zaměstnance VaV (mzdové náklady včetně pojistného na zdravotní a sociální pojištění), a to pouze za práci odvedenou přímo ve VaV činnostech.

Poznámka: Pokud se sledovaní zaměstnanci VaV (oddíl 125 sl.1) věnují i jiné než VaV činnosti, použijte pro stanovení jejich mzdových nákladů stejný koeficient jako při jejich přepočtu na FTE (oddíl 125 sl.3).

[4] **Odměny za vykonané práce podle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr** jsou celkové náklady za práce ve VaV konané podle dohod o provedení práce či pracovní činnosti, tj. včetně sociálního a zdravotního pojištění.

[5] **Ostatní neinvestiční náklady** na VaV zahrnují pořízení a spotřebu materiálu, vybavení a energie na provádění VaV, licenční poplatky, administrativní a ostatní režijní náklady včetně podílu správního režie přímo související s prováděným VaV. V rámci podílu správního režie jsou zahrnuty především mzdové náklady na zaměstnance bezpečnostních služeb, údržby a jiných, kteří se nepřímo podílejí na provozu VaV pracovišť.

Poznámka: Do ostatních neinvestičních nákladů nepatří nákup služeb VaV (VaV prováděný jiným subjektem pro zpravodajskou jednotku). Tyto výdaje jsou zahrnuty v samostatném oddíle 496 tohoto výkazu. Stejně tak veškeré náklady na odpisy budov, strojního (technického) zařízení a vybavení jsou ze statistického sledování výdajů na VaV vyloučeny.

[6] **Pořízení dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku** určeného pro provádění VaV se uvede podle příslušné účtové osnovy, která respektuje definici dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku uvedenou v zákoně č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů ve znění pozdějších předpisů, a beze zbytku se rozepíše do ř.07, 11 a 12 (ř.06 = ř.07+11+12).

[7] Výdaje na **dlouhodobý nehmotný majetek** určený pro provádění VaV se beze zbytku rozepíše do ř.08, 09 a 10 (ř.07 = ř.08+09+10).

[8] **Aktivace vlastních výsledků** VaV představuje aktivaci výsledků úspěšně dokončených prací (např. technologické postupy, projekty, receptury) realizovaných za účelem obchodování s nimi nebo opakovaného prodeje, a to pokud nejsou předmětem ocenitelných práv a pokud slouží pro provádění VaV.

Poznámka: Dle platných účetních standardů, výdaje na prováděný VaV, které byly již jednou vykázány zpravodajskou jednotkou v nákladech běžného roku, nelze v budoucnu aktivovat.

[9] Výdaje na **software** představují pořízení softwaru, který slouží pro provádění VaV činností bez ohledu na to, zda je nebo není předmětem autorských práv.

[10] **Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek** zahrnuje pořízení výrobně technických poznatků (know-how), předmětů průmyslových práv (např. nákup patentů, průmyslových a užitných vzorů) a jiných nehmotných výsledků výzkumné, vývojové či jiné duševní tvořivé činnosti určené pro potřeby prováděného VaV, a to bez ohledu na to, zda jsou nebo nejsou předmětem ocenitelných práv.

[11] **Pozemky, budovy a stavby:** jedná se o pořízení pozemků (např. pokusné pozemky, umístění pro laboratoře, resp. poloprovozní zařízení), budov a staveb včetně jejich technického zhodnocení pro potřeby VaV.

Poznámka: Zpravodajská jednotka by se měla pokusit zahrnout do investičních nákladů jen tu část, která bude použita na VaV. Pokud bude např. nově zakoupená budova sloužit ze třetiny VaV činnosti a zbylý prostor (čas) jiným činnostem (např. výuce, přednáškové činnosti atd.), uvede se do výdajů jen třetina pořizovací ceny budovy.

[12] Výdaje na **ostatní dlouhodobý hmotný majetek** představují pořízení technického a jiného vybavení nezbytného pro vykonávání VaV (např. stroje, přístroje, zařízení, dopravní prostředky, pěstitelské celky trvalých porostů apod.).

128a Výdaje na výzkum a vývoj podle zdrojů jejich financování
(v tis. Kč)
(bez výdajů na nákupy služeb výzkumu a vývoje od jiných subjektů,
které uveďte do oddílu 496)

20128

		Čís. řád.	Za sledovaný rok		
		a	1		
Celkové výdaje na výzkum a vývoj (= oddíl 127 ř.01, sl.1) [1]		01			
zdroj financo- vání provádě- ného VaV	podnikatelské zdroje v ČR celkem [2]	02			
	v tom	vlastní zdroje podniku (bez příjmů z prodeje služeb VaV a vlastních zdrojů určených na předfinancování VaV projektů realizovaných z rozpočtu EU)	03		
		z toho	spolufinancování projektů realizovaných z rozpočtu EU	04	
		zdroje z ostatních podniků ve stejné skupině v ČR (zdroje z mateřského podniku nebo dceřiných podniků) [3]	05		
		zdroje jiného subjektu podnikatelského sektoru v ČR [3]	06		
	veřejné zdroje ČR celkem [4]	10			
	z toho	spolufinancování projektů realizovaných z rozpočtu EU	11		
	zdroje z vysokých a vyšších odborných škol, fakultních nemocnic [5]	12			
	zdroje ze soukromých neziskových institucí [6]	13			
	zahraniční zdroje celkem [7]	14			
	v tom	podnikatelské zdroje [3]	15		
		v tom	zahraniční podniky v rámci stejné skupiny	16	
			ostatní zahraniční podniky	17	
		zdroje ze Strukturálních fondů EU (včetně prostředků použitých na předfinancování ze státního rozpočtu ČR, z vlastních zdrojů či úvěrů) [8]	21		
ostatní zdroje rozpočtu EU (rámcové programy, granty, dotace a jiné zdroje z EU včetně jejich předfinancování)		22			
zdroje mezinárodních výzkumných a jiných organizací mimo EU (CERN, ILL, ESA, NATO, OECD, OSN, WHO, Norské fondy/EHP aj.)		23			
zdroje ostatních zahraničních subjektů (vládní nebo veřejné výzkumné a jiné organizace, vysoké školy a soukromé neziskové instituce)	24				

[1] Celkové výdaje na VaV se beze zbytku rozepíší podle zdrojů jejich financování do ř.02, 10, 12, 13 a 14 (ř.01 = ř.02+10+12+13+14).

[2] Podnikatelské zdroje na VaV se beze zbytku rozepíší do ř.03, 05, 06 (ř.02 = ř.03+05+06).

[3] Zahnuje především příjmy z prodeje služeb VaV prováděného na zakázku pro jiný podnik. Může jít o příjmy od subjektů působících v rámci stejné skupiny podniků v ČR (ř.05) nebo o jiný tuzemský podnik (ř.06) nebo o příjmy od podniků působících v zahraničí (ř.15), a to opět ať už jde o subjekty působící v rámci stejné skupiny podniků (ř.16) nebo o jiný zahraniční podnik (ř.17). Kromě výše uvedených příjmů může jít i o příspěvek (finanční transfer) či subvenci od jiného subjektu podnikatelského sektoru na prováděný VaV ve sledované zpravodajské jednotce. Nejčastěji jde o finanční zdroje od podniků působících v rámci stejné skupiny ať už v ČR (ř.05) nebo v zahraničí (ř.16).

[4] Veřejné zdroje ČR zahrnují veškeré finanční prostředky (běžné i kapitálové) ze státního rozpočtu ČR, rozpočtů krajů a měst poskytnuté jako institucionální nebo účelová podpora, které jste ve sledovaném roce vynaložili na Vámi prováděný VaV. Tyto finanční prostředky jsou rozdělovány prostřednictvím jednotlivých rozpočtových kapitol poskytovatelů této podpory (ministerstva ČR, Úřad vlády ČR, Akademie věd ČR, Grantová agentura ČR a Technologická agentura ČR).

Poznámka: Do veřejných zdrojů ČR musí být započtena i ta část finančních prostředků, která byla poskytnuta prostřednictvím příslušného ministerstva ze státního rozpočtu ČR v rámci spolufinancování operačních a rámcových výzkumných programů EU (ř.11). Naopak prostředky ze státního rozpočtu ČR použité na předfinancování těchto projektů jsou z veřejných zdrojů ČR vyloučeny (jsou zahrnuty v zahraničních zdrojích v ř.21 nebo 22).

[5] Zahrnují finanční zdroje na VaV pocházející z vysokých škol, fakultních nemocnic či jiných institucí pomaturitního vzdělávání.

[6] Zahrnují finanční zdroje na VaV pocházející ze soukromých neziskových institucí (např. sdružení výzkumných organizací, spolky, svazy, společnosti, kluby, hnutí a nadace), včetně osob a domácností.

[7] Zahraniční zdroje zahrnují veškeré finanční prostředky ze zahraničí, které zpravodajská jednotka vynaložila na provedení VaV v sledovaném roce, a to ať už byly poskytnuty ze soukromých (ř.15), mezinárodních (ř.21+22+23) nebo ostatních (ř.24) zdrojů. Zdroje ze zahraničí se beze zbytku rozepíší do ř.15, 21 až 24 (ř.14 = ř.15+21+22+23+24).

Poznámka: Do zahraničních zdrojů musí být započtené i finanční prostředky ze státního rozpočtu ČR nebo z vlastních zdrojů či úvěrů sledovaných zpravodajských jednotek použité na předfinancování výše uvedených operačních a rámcových výzkumných programů EU (více viz poznámka pod následující vysvětlivkou č.8).

[8] Uvede se pouze výše podpory operačních programů zaměřených na VaV vynaložená na provedení VaV ve zpravodajské jednotce v sledovaném roce, která pochází přímo ze strukturálních fondů EU, tj. bez spolufinancování z vlastních zdrojů (ř.04) nebo státního rozpočtu ČR (ř.11). Do oddílu 128 se rozepíší finanční prostředky na projekty VaV v členění popsaném ve Smlouvě o financování uzavřené mezi příjemcem podpory a řídicím orgánem daného programu. Seznam programů zaměřených na podporu VaV naleznete na poslední straně výkazu.

Poznámka: I když finanční prostředky na projekty realizované za pomoci strukturálních fondů EU mohou být fyzicky částečně či úplně přiděleny až po ukončení projektu, a tedy projekt může být zprvu financován (předfinancován) z vlastních prostředků či z úvěrů, tak se tyto vlastní prostředky uvedou do zdrojů ze zahraničí (ř.21) a neuvádí se k tomuto skutečnému zdroji předfinancování (ř.03). Stejně tak finanční prostředky, které přišly např. z EU až po skončení daného projektu, nemohou být uvedeny jako zdroje jejich financování, jelikož v minulosti byly tyto prostředky, ve formě předfinancování, již jednou započteny.

Příklad: Náklady realizované projektem VaV financované ze strukturálních fondů EU činily v daném roce 100 tis. Kč. Účelová dotace z EU na tento projekt byla přidělena ve výši 51 %. Zbylé náklady na projekt byly z 9 % hrazeny prostřednictvím dotace ze státního rozpočtu ČR a ze 40 % z vlastních zdrojů zpravodajské jednotky. Náklady na tento projekt se do oddílu 128 rozepíší následujícím způsobem: 51 tis. do ř.21, 9 tis. do ř.11 a 40 tis. do ř.04.

129 Výdaje na výzkum a vývoj podle typu výzkumné a vývojové činnosti (v tis. Kč) (bez výdajů na nákupy služeb výzkumu a vývoje od jiných subjektů, které uveďte do oddílu 496)		20129	Čís. řád.	Za sledovaný rok
			a	1
Celkové výdaje na výzkum a vývoj (= oddíl 127 ř.01, sl.1) [1]			01	
v tom podle typu výzkumné a vývojové činnosti	základní výzkum [2]		02	
	aplikovaný výzkum [3]		03	
	experimentální vývoj [4]		04	

[1] **Celkové výdaje na VaV** se beze zbytku rozepíší podle typu výzkumné a vývojové činnosti do ř.02 až 04 (ř.01 = 02+03+04).

[2] **Základním výzkumem** se rozumí experimentální a teoretická práce vynakládaná zásadně za účelem získání nových vědomostí o základních principech jevů nebo pozorovatelných skutečností, která není primárně zaměřena na uplatnění nebo využití v praxi.

Příklady: ve fyzice: studie pohlcování elektromagnetického záření krystalem za účelem získání informací o struktuře jeho elektromagnetického pásma; ve vzdělávání: teoretické studie k tématu matematická gramotnost žáka základní školy; ve filozofii: vysvětlení a analýza etických aspektů sebepoznání v Platónově filozofii; v ekonomii: studie příčinných vztahů mezi ekonomickými podmínkami a společenským vývojem.

[3] **Aplikovaným výzkumem** (nebo též průmyslový výzkum) se rozumí plánovitý výzkum nebo kritické šetření zaměřené na získání nových poznatků a dovedností pro vývoj nových výrobků, postupů nebo služeb nebo ke značnému zdokonalení stávajících výrobků, postupů nebo služeb; zahrnuje vytváření dílčích částí složitých systémů nezbytných pro průmyslový výzkum, zejména pro obecné ověřování technologie, kromě prototypů. Výsledky aplikovaného výzkumu jsou směřovány ke specifickému a praktickému cíli.

Příklady: ve fyzice: optimalizace polymerizačních reakcí pro výrobu polymerů s danými fyzikálními nebo mechanickými vlastnostmi; v sociologii: analýza a prognóza potřeb poskytování sociálních služeb pro seniory a postižené osoby v ČR; v jazycích: vytvoření internetové příručky českého jazyka; v průmyslu: výzkum nové technologie odlévání železa pro následný vývoj.

[4] **Experimentálním vývojem** se rozumí získávání, spojování, formování a používání stávajících vědeckých, technologických, obchodních a jiných příslušných poznatků a dovedností pro návrh nových nebo podstatně zdokonalených výrobků, postupů nebo služeb. **Experimentální vývoj nezahrnuje** běžné nebo pravidelné změny výrobků, výrobních linek, výrobních postupů, stávajících služeb a jiných nedokončených operací, i když takovéto změny mohou představovat zlepšení.

Příklady: v průmyslu: vývoj nových ekologických technologií (např. povrchových úprav kovů); ve fyzice: vývoj kovacích nástrojů s novými typy nanokompozitních nátěrů; v ekonomii: identifikace faktorů a sběr dat pro vyhodnocení environmentálních, ekonomických a sociálních podmínek zaměřených na udržitelnost rozvoje venkova; v historii: počítačové zpracování (katalog) sbírky grafických listů a kreseb 18.-19.století; v sociologii: vytvoření a zkoušení programu na udržení rodinné struktury u rodin s nízkými příjmy.

427 Výdaje na výzkum a vývoj ve vybraných oblastech (v tis. Kč) (vyplní pouze jednotky provádějící výzkum a vývoj v některé z těchto oblastí)		Čís. řád.	Za sledovaný rok [5]	z toho financovaných z veřejných zdrojů ČR [6]
20427		a	1	2
Informační a komunikační technologie [1]		01		
z toho	software [2]	02		
Biotechnologie [3]		03		
Nanotechnologie a nanomateriály [4]		04		

[1] VaV související s informačními a komunikačními technologiemi (ICT) je definován nejhodněji podle Klasifikace produkce (CZ-CPA):

ICT zařízení a vybavení (hardware)

CZ-CPA 26.1 Elektronické součástky a desky

CZ-CPA 26.2 Počítače, jejich díly, příslušenství a periferní zařízení

CZ-CPA 26.3 Komunikační zařízení, jejich díly a příslušenství

CZ-CPA 26.4 Spotřební elektronika - audiovizuální přístroje a zařízení

Programování a poskytování ICT služeb (software: ř.02)

CZ-CPA 62 Služby v oblasti programování a poradenství a související služby

CZ-CPA 61 Telekomunikační a internetové služby

CZ-CPA 60 Služby v oblasti programování a související služby

CZ-CPA 63.1 Zpracování dat, související služby, webové portály

Poznámka: Podrobné vymezení výše uvedených produktů (výrobků a služeb) spadající pod kategorii ICT dle klasifikace CZ-CPA naleznete pod následujícím odkazem: <http://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace-produkce-cz-cpa-platna-od-1-1-2015->

[2] **Výzkum a vývoj v oblasti programování a poskytování ICT služeb (software)** zahrnuje pouze takové činnosti, které představují vědeckotechnologický pokrok. Například nové poučky a algoritmy počítačové vědy, nové nebo významně změněné operační systémy, programovací jazyky, aplikační programy, vývoj internetové technologie.

[3] **Biotechnologie** podle definice OECD představuje aplikování vědeckých a technologických metod na živé organismy a jejich části, produkty nebo modely za účelem přeměny živých i neživých materiálů pro vytváření znalostí, zboží a služeb. Mezi biotechnologické metody patří:

Výzkum a experimentální vývoj v oblasti DNA/RNA (kódování): genomika, farmakogenomika, genové sondy, genetické inženýrství, DNA/RNA sekvenování/syntéza/amplifikace, vyjádření profilu genu a užití antismyslové technologie.

Výzkum a experimentální vývoj v oblasti bílkovin a molekul (funkčních bloků): sekvenování/syntéza/inženýrství proteinu a peptidu (včetně velkých molekul hormonu), zlepšené dodávací metody pro velké molekuly léčiv, proteomika, izolace a čištění proteinu, signalizování, identifikace buněčných receptorů.

Výzkum a experimentální vývoj v oblasti buněčných a tkáňových kultur a inženýrství: buněčná/tkáňová kultura, tkáňové inženýrství (včetně tkáňové konstrukce a biomedicínského inženýrství), buněčné fúze, vakcínové/imunitní stimulanty, embryonální manipulace.

Výzkum a experimentální vývoj v oblasti procesních biotechnologií: fermentace užívající bioreaktory, biozpracování, biovyučování, biorozvláknování, biobělení, bioodšívání, biomedicína, biofiltrace a léčba rostlin.

Výzkum a experimentální vývoj v oblasti subbuněčných organismů: genová léčba, virové vektory.

Výzkum a experimentální vývoj v oblasti bioinformatiky: vytváření databází genomu, proteinových sekvencí, modelování komplexních biologických procesů, včetně systémů biologie.

Výzkum a experimentální vývoj v oblasti nanobiotechnologie: používá nástroje a procesy nano/mikrozhotovení k budování zařízení pro studování biosystémů a aplikací v dodání léčiv, diagnostice apod.

[4] **Nanotechnologie** jsou definovány jako soubor věd a technologií, které umožňují manipulaci, studium nebo využití velmi malých struktur a systémů (typicky v rozsahu 1-100 nanometru). Nanotechnologie je v podstatě materiálové inženýrství přímo na úrovni jednotlivých atomů.

[5] Součet ř.01+03+04 sl.1 může být nižší než ř.01 sl.1 oddílu 128.

[6] Součet ř.01+03+04 sl.2 může být nižší než ř.10 sl.1 oddílu 128.

430 Výdaje na výzkum a vývoj podle výsledné produkce
výzkumných a vývojových činností
(v tis. Kč)

20430

	Čís. řád.	Kód produkce VaV	Výdaje za sledovaný rok
			a	1	2
Celkové výdaje na výzkum a vývoj (=oddíl 127 ř.01, sl.1) [1]	01	X	
v tom podle typu výsledné produkce výzkumné a vývojové činnosti	hlavní výsledná produkce výzkumu a vývoje	02	
	vedlejší výsledná produkce výzkumu a vývoje	03	
	vedlejší výsledná produkce výzkumu a vývoje	04	
	vedlejší výsledná produkce výzkumu a vývoje	05	

[1] **Kódem produkce VaV** se rozumí povaha výrobků nebo služeb, jež jsou předmětem prováděné VaV činnosti zpravodajské jednotky. Celkové výdaje na VaV se beze zbytku rozepíší podle typu výsledné produkce VaV činnosti do ř.02 až 05 (ř.01 = 02+03+04+05).

Poznámka č.1: Kód produkce VaV nemusí souhlasit s převažující ekonomickou činností sledované zpravodajské jednotky ani subjektu, který výsledný produkt VaV činnosti bude používat.

Příklad č.1: Zpravodajská jednotka s převažující ekonomickou činností Velkoobchod, kromě motorových vozidel (CZ-NACE 46) se na svém VaV pracovišti zabývá z 80 % výzkumem originálních léčivých přípravků a z 20 % vývojem elektrodiagnostických přístrojů. Zpravodajská jednotka měla ve sledovaném roce celkové výdaje na prováděný VaV ve výši 1 000 tis. Kč (ř.01). Do oddílu 430 tedy vyplní zpravodajská jednotka celkové výdaje na VaV podle kódu produkce VaV činností následovně: ř.02 (hlavní produkce): sl.1: kód 21 (Základní farmaceutické výrobky a přípravky) a sl.2: 800 tis. Kč ř.03 (vedlejší produkce): sl.1: kód 266 (Ozařovací, elektrolyčebné a elektroterapeutické přístroje) a sl.2: 200 tis. Kč.

Poznámka č.2: V případě, že prováděný VaV spíše než na výrobky nebo služby bude aplikován na procesy, měl by být zařazen do takové výsledné produkce, ve které se bude tento proces používat. Pouze v případě, že jde o základní výzkum (viz definice uvedená v oddíle 129), který nelze blíže specifikovat podle výše uvedené klasifikace lze uvést jako produkci VaV činností kód 72XY.

Příklad č.2: Převažující ekonomickou činností sledované zpravodajské jednotky je VaV (CZ-NACE 72). Ve sledovaném roce dosáhly celkové výdaje na prováděný VaV v této jednotce 500 tis. Kč (ř.01). Z výše uvedené hodnoty polovina nákladů na prováděný VaV souvisela se zakázkami pro automobilový průmysl, konkrétně návrhem nových spalovacích motorů. Náklady na VaV za 150 tis. Kč byly vynaloženy na vývoj nové výrobní technologie pro textilní průmysl a zbylých 100 tis. Kč bylo vynaloženo na základní výzkum související s rozšiřováním vědeckých poznatků prostřednictvím výzkumu v oblasti mechaniky. Do oddílu 430 tedy vyplní zpravodajská jednotka výdaje na VaV následovně:

ř.02 (hlavní produkce): sl.1: kód 29 (Motorová vozidla) a sl.2: 250 tis. Kč

ř.03 (vedlejší produkce): sl.1: kód 13 (Textilie) a sl.2: 150 tis. Kč

ř.04 (vedlejší produkce): sl.1: kód 7219 (VaV v oblasti ostatních přírodních a technických věd) a sl.2: 100 tis. Kč

Klasifikace výsledné produkce výzkumných a vývojových činností

Do sloupce č.1 se uvede písmenný nebo číselný kód produkce VaV (znaky A, B, 10, 11, 251,...) z níže uvedeného seznamu. Tento seznam je založený na klasifikaci produkce CZ-CPA. Plná verze této klasifikace je dostupná na:

<https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace-produkce-cz-cpa-platna-od-1-1-2015->

KódNázev položky

AProdukty a služby zemědělství, lesnictví a rybářství	265Měřicí, zkušební a navigační přístroje;časoměrné přístroje	39Sanační a jiné služby související s nakládáním s odpady
BTěžba a dobývání	266Ozařovací, elektrolyčebné a elektroterapeutické přístroje	FStavby a stavební práce
10Potravinářské výrobky	267Optické a fotografické přístroje a zařízení	GObchod
11Nápoje	268Magnetická a optická média	HDoprava a skladování
12Tabákové výrobky	27Elektrická zařízení	IUbytovací a stravovací služby
13Textilie	28Stroje a zařízení j. n.	58Vydavatelské služby
14Oděvy	29Motorová vozidla (kromě motocyklů), přívěsy a návěsy	59Produkce filmů, TV programů a zvukových nahrávek
15Usně a související výrobky	301Lodě a čluny	60Tvorba programů a vysílání
16Dřevo a dřevěné a korkové výrobky, kromě nábytku	302Železniční lokomotivy a vozový park	61Telekomunikační služby
17Papír a výrobky z papíru	303Letadla a kosmické lodě a související zařízení	62Služby v oblasti programování a poradenství (IT služby)
18Tiskařské a nahrávací služby	304Vojenská bojová vozidla	63Informační služby
19Koks a rafinované ropné produkty	309Dopravní prostředky a zařízení j. n.	KFinanční a pojišťovací služby
20Chemické látky a chemické přípravky	31Nábytek	68Služby v oblasti nemovitostí
21Základní farmaceutické výrobky a přípravky	321Klenoty, bižuterie a příbuzné výrobky	69Právní a účetnické služby
22Pryžové a plastové výrobky	322Hudební nástroje	70Vedení podniků; poradenství v oblasti řízení
23Ostatní nekovové minerální výrobky	323Sportovní potřeby	711Architektonické a inženýrské služby
24Základní kovy	324Hry a hračky	712Technické zkoušky a analýzy
251Konstrukční kovové výrobky	325Lékařské a dentální nástroje a potřeby	7211VaV v oblasti biotechnologie
252Kovové nádrže, zásobníky a podobné nádoby	329Výrobky zpracovatelského průmyslu j. n.	7219VaV v oblasti ostatních přírodních a technických věd
253Parní kotle, kromě kotlů k ústřednímu topení	33Opravy, údržba a instalace strojů a zařízení	722VaV v oblast společenských a humanitních věd
254Zbraně a střelivo a jejich díly	35Elektrina, plyn, pára a klimatizovaný vzduch	73Reklamní služby a průzkum trhu
255Kování, lisování, ražení, válcování a protlačování kovů	36Úprava a rozvod vody	74Ostatní odborné, vědecké a technické služby
256Povrchová úprava a zušlechťování kovů; obrábění	37Služby související s odpadními vodami	75Veterinární služby
257Nožičkové výrobky, nástroje a železářské výrobky	38Sběr, likvidace a zpracování odpadu	NAdministrativní a podpůrné služby
259Ostatní kovodělné výrobky		84Veřejná správa a obrana
261Elektronické součástky a desky		85Služby v oblasti vzdělávání
262Počítače a periferní zařízení		86Zdravotní péče
263Komunikační zařízení		87Pobytové služby
264Spotřební elektronika		88Sociální služby bez ubytování
		RKulturní, zábavní a rekreační služby
		SOstatní služby

496 Nákupy služeb výzkumu a vývoje od jiných subjektů (v tis. Kč)		20496	Čís. řád.	Za sledovaný rok
			a	1
Celkové náklady na služby výzkumu a vývoje [1]			01	
Od subjektů z ČR celkem			02	
v tom	podniky		03	
	v tom	podniky ve stejné skupině (mateřský podnik nebo dceřiné podniky)	04	
		ostatní podniky	05	
	vládní instituce (ústavy AV ČR, ostatní veřejné výzkumné instituce apod.)		06	
	vysoké a vyšší odborné školy, fakultní nemocnice		07	
Od subjektů ze zahraničí celkem			08	
v tom	podniky		09	
	v tom	podniky ve stejné skupině (mateřský podnik nebo dceřiné podniky)	10	
		ostatní podniky	11	
	ostatní zahraniční subjekty (mezinárodní, vládní nebo veřejné výzkumné a jiné organizace, vysoké školy a soukromé neziskové instituce)		12	

[1] Nákupy služeb výzkumu a vývoje (dále jen VaV) zahrnují veškeré **náklady na služby VaV** za provedení VaV jiným subjektem na zakázku. Nákupy služeb VaV mohou ve výjimečných případech zahrnovat i subvence jiným společností, nejčastěji ze stejné skupiny, za jimi provedený VaV. **Náklady na služby VaV** zahrnují náklady na práce provedené podle zadaných technických a věcných parametrů, tj. charakterem subdávky. **Celkové náklady na služby VaV** zahrnují nákupy provedeného VaV jak od subjektů z ČR, tak i ze zahraničí (ř.01 = ř.02+08).

Příklad: Firma si u vysoké školy objednala vyvinutí nových materiálů se zadanými parametry, které jsou potřebné pro její výzkum zaměřený na zlepšení stávající produkční technologie. Náklady na tyto služby VaV budou uvedeny v ř.07.

497 Prodej služeb výzkumu a vývoje jiným subjektům (v tis. Kč)		20497	Čís. řád.	Za sledovaný rok
			a	1
Celkové tržby za prodej služeb výzkumu a vývoje [1]			01	
Subjektům z ČR celkem			02	
v tom	podniky		03	
	v tom	podniky ve stejné skupině (mateřský podnik nebo dceřiné podniky)	04	
		ostatní podniky	05	
	vládní instituce (ústavy AV ČR, ostatní veřejné výzkumné instituce apod.)		06	
	vysoké a vyšší odborné školy, fakultní nemocnice		07	
	soukromé neziskové instituce		08	
Subjektům ze zahraničí celkem			09	
v tom	podniky		10	
	v tom	podniky ve stejné skupině (mateřský podnik nebo dceřiné podniky)	11	
		ostatní podniky	12	
	ostatní zahraniční subjekty (mezinárodní, vládní nebo veřejné výzkumné a jiné organizace, vysoké školy a soukromé neziskové instituce)		13	

[1] **Tržby za prodej služeb výzkumu a vývoje** (dále jen VaV) jsou tržby, které zpravodajská jednotka vykáže během sledovaného období z VaV prováděného na zakázku pro jiný subjekt. **Celkové tržby za prodej služeb VaV** zahrnují jak tržby za provedený VaV pro subjekty v ČR, tak i v zahraničí (ř.01 = ř.02+09).

Poznámka č.1: Tržby za prodej služeb VaV nezahrnují přijaté licenční poplatky za poskytnutí práva dočasně užívat nehmotné výsledky VaV (např. patentové licence nebo licence na know-how) ani tržby za prodej výrobně technických poznatků (know-how), předmětů průmyslových práv (např. nákup patentů, průmyslových a užitných vzorů) a jiných nehmotných výsledků výzkumné, vývojové či jiné duševní tvořivé činnosti.

Poznámka č.2: Tržby za prodej služeb VaV nesmí zahrnovat tržby za prodané nové nebo inovované výrobky.

Důležité poznámky k šetření o výzkumu a vývoji:

Šetření o výzkumu a vývoji je roční vyčerpávající statistické šetření prováděné od roku 1995 podle mezinárodních standardů OECD (Frascati manuál) a podle Prováděcího nařízení Komise (EU) č.995/2012 ze dne 26. října 2012.

Výkaz je určen **všem zpravodajským jednotkám provádějícím výzkum a vývoj jako svoji hlavní či vedlejší ekonomickou činnost.**

Zpravodajská jednotka, jejíž převažující činnost není výzkum a vývoj, vyplňuje všechny oddíly pouze za svá výzkumná a vývojová pracoviště, která výzkum a vývoj provádějí.

V pracovištích výzkumu a vývoje, kde jsou prováděny kromě výzkumu a vývoje i jiné činnosti, které s výzkumem a vývojem nesouvisí, může být při absenci přesných údajů o proporcích pracovního času na výzkum a vývoj a na ostatní činnosti použito kvalifikovaných odhadů.

Definice výzkumu a vývoje:

Výzkum a vývoj je systematická tvůrčí práce konaná za účelem rozšíření stávajícího poznání, včetně poznání člověka, kultury a společnosti, získání nových znalostí nebo jejich využití v praxi, a to metodami, které umožňují potvrzení, doplnění či vyvrácení získaných poznatků.

Rozlišujeme tři typy výzkumné a vývojové činnosti: základní výzkum, aplikovaný výzkum a experimentální vývoj. Definice a příklady těchto typů výzkumu a vývoje jsou uvedeny pod oddílem 129.

Odlišení výzkumu a vývoje od jiných činností:

V některých případech může být obtížné odlišit výzkumné a vývojové činnosti od činností jim podobných. Základním pravidlem pro určení výzkumných a vývojových činností by měla být přítomnost prvku novosti (inovace) ve výzkumu a vývoji.

Co do výzkumu a vývoje nepatří:

a) **vzdělávání a výcvik** - jedná se především o výuku na vysokých školách, kde akademičtí pracovníci či postgraduální studenti provádějí jak výzkum a vývoj, tak pedagogické činnosti;

b) některé **příbuzné vědecké a technologické činnosti, pokud nejsou výlučně a primárně prováděny pro účely VaV:**

- specializované činnosti jako shromažďování, kódování, zaznamenávání, klasifikování, rozšiřování, překládání, analyzování, vyhodnocování prováděné vědeckotechnickými pracovníky, bibliografickými službami, patentovými službami, poradenskými službami či získávanými na vědeckých konferencích;
- sběr univerzálních údajů - jde o sběr záznamů o obecných jevech určených pro širokou veřejnost, který je prováděný státními úřady (např. sčítání lidu, rutinní topografické zpracování apod.);
- zkoušení a standardizace - patří sem udržování národních standardů, kalibrace druhotných standardů;
- studie proveditelnosti (např. zkoumání navrhovaných technických projektů za použití existujících technik k zajištění doplňujících informací před rozhodnutím o implementaci);
- specializovaná zdravotní péče - rutinní zkoumání a běžné používání specializovaných lékařských znalostí;
- patentové a licenční činnosti - zahrnují veškeré administrativní a právní úkony spojené s předměty průmyslových práv a licencemi;
- studie záměrů politiky - národní a regionální politika, tvorba podnikatelských záměrů;
- rutinní vývoj softwaru - zahrnuje práci na vylepšení systémů a programů, které byly veřejně k dispozici před zahájením práce; vývoj komerčního aplikačního softwaru pomocí známých metod; převádění nebo překlad počítačových jazyků; přidání uživatelské funkčnosti k aplikačním programům;

c) některé **průmyslové činnosti, pokud jejich primárním cílem není provádět další technická zlepšení výrobků nebo technologického procesu:**

- vědecké, technické, komerční a finanční kroky nezbytné pro implementaci nových nebo zdokonalených výrobků nebo služeb;
- komerční využití nových nebo podstatně zdokonalených postupů;
- marketing nových nebo zdokonalených výrobků;
- průzkum trhu;
- distribuce zboží a služeb.

Příklady činností zahrnutých a nezahrnutých do VaV ve vybraných oblastech:

a) Vysoké či vyšší odborné školy

Zahrnuto:

- VaV u postgraduálních studentů je např. provádění a sepisování nezávislých studií vyžadovaných pro získání kvalifikace Ph.D.

Nezahrnuto:

- VaV u postgraduálních studentů není příprava materiálů na seminář pro studenty bakalářského studijního oboru

b) Průmyslové činnosti

Zahrnuto za určitých podmínek:

1. prototypy - pokud je primárním cílem provádět další vylepšení;
2. zkušební provozy - pokud jsou primárním účelem VaV;
3. projektování - pokud je prováděno pro VaV;
4. provozní inženýrství a vybavení nástroji - pouze inženýrství spojené s vývojem nových výrobků a nových postupů;
5. zkušební výroba - pouze zkoušení VaV;

Nezahrnuto:

1. projektování pro výrobní proces;
2. komerční využití nových nebo podstatně zdokonalených postupů;
3. marketing nových nebo zdokonalených výrobků;

c) Služby

Zahrnuto v peněžnictví a pojišťovnictví:

1. matematický výzkum v souvislosti s analýzou finančního rizika;
2. vývoj rizikových modelů úvěrové politiky;
3. vývoj nového softwaru pro internetové bankovníctví z domova;
4. vývoj techniky pro zjišťování chování spotřebitelů pro účely vytváření nových typů účtů a bankovních služeb;
5. výzkum sociálních jevů s dopadem na nové typy pojištění;

Zahrnuto v ostatních službách:

1. analýza účinků ekonomických a sociálních změn na spotřebu a trávení volného času;
2. vývoj nových metod pro měření očekávání a preferencí spotřebitelů;
3. vývoj nových metod a nástrojů průzkumu;
4. vývoj sledování a postupy sledování (logistika);
5. výzkum nových koncepcí pro cestování a trávení dovolené.

Přehled Operačních programů financovaných z prostředků Strukturálních fondů EU zaměřených na podporu výzkumu a vývoje:

Operační programy částečně zaměřené na podporu výzkumu a vývoje:

- Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
- Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
- Operační program Praha - pól růstu ČR

Číselník krajů

CZ010Hl. m. Praha
 CZ020Středočeský kraj
 CZ031Jihočeský kraj
 CZ032Plzeňský kraj
 CZ041Karlovarský kraj
 CZ042Ústecký kraj
 CZ051Liberecký kraj
 CZ052Královéhradecký kraj
 CZ053Pardubický kraj
 CZ063Kraj Vysočina
 CZ064Jihomoravský kraj
 CZ071Olomoucký kraj
 CZ072Zlínský kraj
 CZ080Moravskoslezský kraj



PŘÍLOHA 9

Roční výkaz o výzkumu a vývoji za rok 2022 (pro vládní a vysokoškolský sektor)

Roční výkaz o výzkumu a vývoji

VTR 5-01 (b)

 Registrováno
 ČSÚ ČV 151/22
 ze dne 1.11.2021
 IKF 301222

(pro vládní sektor, vysokoškolský sektor a fakultní nemocnice)

za rok 2022

Výkaz je součástí Programu statistických zjišťování na rok 2022. Podle zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů, je zpravodajská jednotka povinná poskytnout všechny požadované údaje. Ochrana důvěrnosti údajů je zaručena zákonem. Děkujeme za spolupráci.

Vyplněný výkaz doručte **do 17. 3. 2023**
 na adresu Krajská správa ČSÚ v Praze, Na padesátém 81, 100 82 Praha 10
 nebo elektronicky tlačítkem "Odeslat výkaz".

 Formuláře výkazů, elektronický sběr dat, registry, číselníky a aktuální statistické informace na: www.vykazy.cz

IČO	Kraj pracoviště	Počet pracovišť výzkumu a vývoje celkem (ve tvaru 01, 02, ...)	Pořadové číslo pracoviště výzkumu a vývoje (ve tvaru 01, 02, ...)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Název a sídlo (adresa) zpravodajské jednotky:

Název a sídlo (adresa) pracoviště výzkumu a vývoje:

Výkaz vyplnil:	Jméno a příjmení	<input type="text"/>	Datum	<input type="text"/>
	Telefon	<input type="text"/>		<input type="text"/>
	E-mail	<input type="text"/>		<input type="text"/>

Vyplňuje-li výkaz za zpravodajskou jednotku jiný subjekt (učetní firma ap.), uveďte zde svoje kontaktní spojení.

Vyplnění záhlaví výkazu:

IČO - identifikační číslo, pokud je méně než osmimístné, doplní se zleva nuly

Kraj - kód kraje sídla pracoviště - číselník CZ-NUTS (viz vysvětlivky)

Počet pracovišť - počet pracovišť výzkumu a vývoje zpravodajské jednotky (PPC)

Pořadové číslo pracoviště - uvede se pořadové číslo pracoviště výzkumu a vývoje v rámci zpravodajské jednotky, za které je výkaz předkládán (PCP)

Společné vysvětlivky:

Pokud požadované údaje nelze zjistit v potřebném členění z evidence, uvede se kvalifikovaný odhad.

Pokud vaše zpravodajská jednotka výzkum a vývoj v daném roce neprováděla, uveďte tuto skutečnost do komentáře a výkaz nevyplňujte.

K o m e n t á ř: zpravodajská jednotka uvede vysvětlení logických nesrovnalostí nebo mimořádného vývoje ve vykazovaných datech, které vyplývají z organizačních změn nebo jiných okolností (v případě, že vymezený prostor při vyplňování papírového formuláře nepostačuje, pokračujte na samostatném listě).

125 Zaměstnanci výzkumu a vývoje podle pracovní činnosti

21125		Čís. řád.	Evidenční počet zaměstnanců k 31.12. ve fyzických osobách (v celých číslech)		Počet zaměstnanců přepočtený na plný roční úvazek ve výzkumu a vývoji (FTE na 2 des. místa) [6]	
			celkem	z toho ženy	celkem	z toho ženy
		a	1	2	3	4
Celkový počet zaměstnanců ve výzkumu a vývoji [1]		01				
v tom	výzkumní pracovníci [2]	02				
	z toho nově zaměstnaní ve sledovaném roce [3]	03				
	techničtí a odborní pracovníci [4]	04				
	z toho nově zaměstnaní ve sledovaném roce [3]	05				
	ostatní zaměstnanci [5]	06				

[1] Zaměstnanci výzkumu a vývoje (dále jen VaV) jsou nejen výzkumní pracovníci, kteří provádějí přímo výzkum a vývoj, ale také pomocní, techničtí, administrativní a jiní pracovníci, kteří pracují na pracovištích VaV jednotlivých zpravodajských jednotek na základě pracovního poměru. **Celkový počet zaměstnanců VaV** uvedený v ř.01 se beze zbytku rozepíše do ř.02 až 06 (ř.01 = ř.02+04+06).

Poznámka: Do tohoto oddílu se nezahrnují osoby pracující ve VaV ve zpravodajské jednotce na základě dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr. Tyto osoby jsou zahrnuty v následujícím oddíle 336.

[2] **Výzkumní pracovníci** vytvářejí nové či rozšiřují stávající znalosti. Řídí a provádějí činnosti, které zahrnují koncepci nebo tvorbu nových znalostí, výrobků, procesů, metod a systémů, aplikují vědecké koncepty a teorie. Jedná se převážně o zaměstnance, kteří jsou podle klasifikace zaměstnání (CZ-ISCO) zařazeni do hlavní třídy 2 (Specialisté). Mezi výzkumné pracovníky patří i **studenti Ph.D. (doktorandi)**, pokud jsou zaměstnanci sledované organizace a zabývají se VaV činností.

[3] Uvedou se pouze počty pracovníků, kteří byli ve sledovaném roce ve zpravodajské jednotce nově zaměstnání, tj. nastoupili přímo ze školy nebo i od jiného subjektu, ale nikoliv převedení z jiného pracoviště zpravodajské jednotky.

[4] **Techničtí a odborní pracovníci** provádějí technické a podobné úkoly spojené s výzkumem a aplikací vědeckých koncepcí a provozních metod, a to obvykle za dohledu výzkumných pracovníků. Mezi technické a odborné pracovníky patří i pomocníci výzkumných pracovníků, kteří sice plní zadané výzkumné úkoly, ale sami o sobě nevytvářejí či nerozšiřují stávající znalosti (nejsou uváděni jako spoluautoři výsledku).

[5] **Ostatní zaměstnanci** VaV obstarávají přímé služby pro VaV nebo se na VaV činnostech podílejí (např. manažeři, administrativní pracovníci, sekretářky, řemeslníci).

Poznámka: Mezi ostatní ani jiné zaměstnance VaV nejsou zahrnuti zaměstnanci provádějící nepřímé služby pro VaV pracoviště (např. zaměstnanci v závodní jídelně nebo bezpečnostní službě).

[6] **FTE (full-time equivalent)** (sl.3 a 4) zahrnuje počty zaměstnanců VaV za celý sledovaný rok přepočtené na zaměstnance s plným pracovním úvazkem ve VaV zaokrouhlené na 2 desetinná místa.

Příklady výpočtu FTE podle vzorce počet osob x úvazek x doba věnovaná VaV x doba zaměstnání v daném roce:

a) 4 výzkumní pracovníci se na plný úvazek věnovali pouze VaV po celý rok: $4 \times 1 \times 1 \times 1 = 4,0$ pro ř.02 a sl.3

b) 1 profesor zaměstnaný na VŠ, který se ve svém plném úvazku věnuje ze 75% VaV a z 25% výuce studentů po celý rok: $1 \times 1 \times 0,75 \times 1 = 0,75$ pro ř.02 a sl.3

c) 2 odborní asistenti pracující na poloviční úvazek na fakultě XY se ve svém úvazku věnují z 75% VaV a z 25% výuce studentů, a to od 1. července sledovaného roku (tj. na 6 měsíců): $2 \times 0,5 \times 0,75 \times 0,5 = 0,375$, po zaokrouhlení 0,38 FTE pro ř.08 a sl.3.

336 Osoby ve výzkumu a vývoji na základě dohod o provedení práce a pracovní činnosti

20336		Čís. řád.	Počet osob pracujících na dohody ve výzkumu a vývoji ve sledovaném roce ve fyzických osobách [2]		Počet odpracovaných hodin ve výzkumu a vývoji osobami pracujícími na dohody [3]	
			celkem	z toho ženy	celkem	z toho ženy
		a	1	2	3	4
Celkový počet osob / odpracovaných hodin [1]		01				
v tom	výzkumní pracovníci	02				
	techničtí a odborní pracovníci	03				
	ostatní osoby	04				

[1] **Celkový počet osob / odpracovaných hodin** VaV uvedený v ř.01 se beze zbytku rozepíše do ř.02 až 04 (ř.01 = ř.02+03+04) podle definic uvedených v poznámce pod oddílem 125.

[2] **Fyzické osoby** (sl.1 a 2): uvede se celkový počet osob pracujících ve VaV pro zpravodajskou jednotku na dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr. **V případě, že s jednou osobou bylo v průběhu sledovaného období uzavřeno více dohod, uvede se tato osoba pouze jednou.**

[3] **Odpracované hodiny** ve VaV (sl.3 a 4): uvede se celkový počet odpracovaných hodin ve VaV osobami pracujícími na dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr. **V případě, že s jednou osobou bylo v průběhu sledovaného období uzavřeno více dohod, uvedou se odpracované hodiny za všechny dohody.**

Poznámka: V případě, že není k dispozici přesná evidence, uveďte kvalifikovaný odhad.

429 str./cel. /	Výzkumní pracovníci podle státního občanství		Čís. řád.	Kód země podle Klasifikace zemí CZ - GEONOM	Evidenční počet zaměstnanců k 31.12. ve fyzických osobách (v celých číslech)		Nově zaměstnaní ve sledovaném roce ve fyzických osobách (v celých číslech) [2]	
	20429				celkem	z toho ženy	celkem	z toho ženy
			a	1	2	3	4	5
Celkový počet výzkumných pracovníků (= oddíl 125 ř.02) [1]			01	X				
v tom			02					
			03					
			04					
			05					
			06					
			07					
			08					
			09					
			10					
			11					
			12					

[1] Celkový počet výzkumných pracovníků se beze zbytku rozepíše do ř.02 a následujících řádků.

[2] Uvedou se pouze počty výzkumných pracovníků, kteří byli ve sledovaném roce ve zpravodajské jednotce nově zaměstnaní.

**Název Kód
země CZ-GEONOM**

AlbánieAL	Íránská islámská republikaIR	PákistánPK
AlžírskoDZ	IrskoIE	PolskoPL
ArgentinaAR	IslandIS	PortugalskoPT
ArménieAM	ItálieIT	RakouskoAT
AustrálieAU	IzraelIL	RumunskoRO
ÁzerbájdžánAZ	JaponskoJP	Ruská federaceRU
BelgieBE	Jižní AfrikaZA	ŘeckoGR
BěloruskoBY	JordánskoJO	Saúdská ArábieSA
Bolívarská republika VenezuelaVE	KambodžaKH	SenegalSN
Bosna a HercegovinaBA	KanadaCA	Sierra LeoneSL
BrazílieBR	KazachstánKZ	Singapur SG
BulharskoBG	KolumbieCO	SlovenskoSK
Bývalá jugoslávská republika MakedonieMK	Korejská republikaKR	SlovinskoSI
Černá HoraME	KubaCU	Spojené arabské emirátyAE
Česká republikaCZ	KyprCY	Spojené královstvíGB
ČínaCN	LibanonLB	Spojené státyUS
DánskoDK	LitvaLT	SrbskoXS
EgyptEG	LotyšskoLV	Syrská arabská republikaSY
EkvádorEC	LucemburskoLU	ŠpanělskoES
EstonskoEE	MaďarskoHU	ŠvédskoSE
EtiopieET	MalajsieMY	ŠvýcarskoCH
FilipínyPH	MaltaMT	TádžikistánTJ
FinskoFI	MarokoMA	ThajskoTH
FrancieFR	MexikoMX	Tchaj-wanTW
GhanaGH	Moldavská republikaMD	TuniskoTN
GruzieGE	MongolskoMN	TureckoTR
ChileCL	NěmeckoDE	TurkmenistánTM
ChorvatskoHR	NigérieNG	UkrajinaUA
IndieIN	NizozemskoNL	UruguayUY
IndonésieID	NorskoNO	UzbekistánUZ
IrákIQ	Nový ZélandNZ	VietnamVN

POZOR: Celkové výdaje na provedení VaV **nezahrnují** výdaje na **nákupy služeb** VaV od jiných subjektů, a to ať už slouží nebo ne pro provádění VaV zpravodajské jednotky. Nákupy služeb VaV zahrnují veškeré **náklady na služby** VaV provedené na zakázku jiným subjektem během sledovaného roku. Jelikož tyto náklady jsou vyloučeny ze sledování tzv. vnitřních výdajů na provádění VaV, nejsou zahrnuty v tomto oddíle ani v oddílech 128b, 129 a 427, ale **pouze v oddíle 496b**.

127 Výdaje na výzkum a vývoj podle druhu nákladů (v tis. Kč) (bez výdajů na nákupy služeb výzkumu a vývoje od jiných subjektů, které uveďte do oddílu 496)		20127	Čís. řad.	Za sledovaný rok
			a	1
Celkové výdaje na výzkum a vývoj [1]			01	
Běžné výdaje na výzkum a vývoj (neinvestiční náklady) [2]			02	
v tom	mzdové náklady včetně sociálního a zdravotního pojištění (za zaměstnance VaV ve FTE, tj. v oddíle 125 ř.01 a sl.3) [3]		03	
	odměny za vykonané práce podle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr (za počty hodin v oddíle 336 ř.01 a sl.3) [4]		04	
	ostatní neinvestiční náklady vynaložené v přímé souvislosti s prováděným VaV (nákup materiálu, energie a vybavení na podporu VaV apod.) [5]		05	
Pořízení dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku na výzkum a vývoj (investiční náklady) [6]			06	
v tom	dlouhodobý nehmotný majetek [7]		07	
	v tom	aktivace vlastních výsledků výzkumu a vývoje [8]		08
		software [9]		09
		ostatní dlouhodobý nehmotný majetek [10]		10
	pozemky, budovy a stavby [11]		11	
ostatní dlouhodobý hmotný majetek (např. stroje, přístroje a zařízení apod.) [12]			12	

[1] **Celkové výdaje na výzkum a vývoj** (dále jen VaV) prováděný zpravodajskou jednotkou se beze zbytku rozepíše do ř.02 a 06 (ř.01 = ř.02+06).

[2] **Běžné výdaje** na VaV se uvedou podle příslušné účtové osnovy a beze zbytku se rozepíše do ř.03 až 05 (ř.02 = ř.03+04+05).

[3] **Celkové mzdové náklady** zahrnují osobní náklady za zaměstnance VaV (mzdové náklady včetně pojistného na zdravotní a sociální pojištění), a to pouze za práci odvedenou přímo ve VaV činnostech.

Poznámka: Pokud se sledovaní zaměstnanci VaV (oddíl 125 sl.1) věnují i jiné než VaV činnosti, použijte pro stanovení jejich mzdových nákladů stejný koeficient jako při jejich přepočtu na FTE (oddíl 125 sl.3).

[4] **Odměny za vykonané práce podle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr** jsou celkové náklady za práce ve VaV konané podle dohod o provedení práce či pracovní činnosti, tj. včetně sociálního a zdravotního pojištění.

[5] **Ostatní neinvestiční náklady** na VaV zahrnují pořízení a spotřebu materiálu, vybavení a energie na provádění VaV, licenční poplatky, administrativní a ostatní režijní náklady včetně podílu správního režie přímo související s prováděným VaV. V rámci podílu správního režie jsou zahrnuty především mzdové náklady na zaměstnance bezpečnostních služeb, údržby a jiných, kteří se nepřímo podílejí na provozu VaV pracovišť.

Poznámka: Do ostatních neinvestičních nákladů nepatří nákup služeb VaV (VaV prováděný jiným subjektem pro zpravodajskou jednotku). Tyto výdaje jsou zahrnuty v samostatném oddíle 496 tohoto výkazu. Stejně tak veškeré náklady na odpisy budov, strojního (technického) zařízení a vybavení jsou ze statistického sledování výdajů na VaV vyloučeny.

[6] **Pořízení dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku** určeného pro provádění VaV se uvede podle příslušné účtové osnovy, která respektuje definici dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku uvedenou v zákoně č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů ve znění pozdějších předpisů, a beze zbytku se rozepíše do ř.07, 11 a 12 (ř.06 = ř.07+11+12).

[7] Výdaje na **dlouhodobý nehmotný majetek** určený pro provádění VaV se beze zbytku rozepíše do ř.08, 09 a 10 (ř.07 = ř.08+09+10).

[8] **Aktivace vlastních výsledků** VaV představuje aktivaci výsledků úspěšně dokončených prací (např. technologické postupy, projekty, receptury) realizovaných za účelem obchodování s nimi nebo opakovaného prodeje, a to pokud nejsou předmětem ocenitelných práv a pokud slouží pro provádění VaV.

Poznámka: Dle platných účetních standardů, výdaje na provádění VaV, které byly již jednou vykázány zpravodajskou jednotkou v nákladech běžného roku, nelze v budoucnu aktivovat.

[9] Výdaje na **software** představují pořízení softwaru, který slouží pro provádění VaV činností bez ohledu na to, zda je nebo není předmětem autorských práv.

[10] **Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek** zahrnuje pořízení výrobně technických poznatků (know-how), předmětů průmyslových práv (např. nákup patentů, průmyslových a užitných vzorů) a jiných nehmotných výsledků výzkumné, vývojové či jiné duševní tvořivé činnosti určené pro potřeby prováděného VaV, a to bez ohledu na to, zda jsou nebo nejsou předmětem ocenitelných práv.

[11] **Pozemky, budovy a stavby:** jedná se o pořízení pozemků (např. pokusné pozemky, umístění pro laboratoře, resp. poloprovozní zařízení), budov a staveb včetně jejich technického zhodnocení pro potřeby VaV.

Poznámka: Zpravodajská jednotka by se měla pokusit zahrnout do investičních nákladů jen tu část, která bude použita na VaV. Pokud bude např. nově zakoupená budova sloužit ze třetiny VaV činnosti a zbylý prostor (čas) jiným činnostem (např. výuce, přednáškové činnosti atd.), uvede se do výdajů jen třetina pořizovací ceny budovy.

[12] Výdaje na **ostatní dlouhodobý hmotný majetek** představují pořízení technického a jiného vybavení nezbytného pro vykonávání VaV (např. stroje, přístroje, zařízení, dopravní prostředky, pěstitelské celky trvalých porostů apod.).

128b Výdaje na výzkum a vývoj podle zdrojů jejich financování

(v tis. Kč)

(bez výdajů na nákupy služeb výzkumu a vývoje od jiných subjektů, které uvedte do oddílu 496)

20128

Čís. řád.	Za sledovaný rok	
	a	1
01	Celkové výdaje na výzkum a vývoj (= oddíl 127 ř.01, sl.1) [1]	
02	podnikatelské zdroje v ČR celkem [2]	
07	v tom příjmy z prodeje služeb výzkumu a vývoje (smluvní výzkum) [3]	
08	příjmy z licenčních poplatků za právo dočasně užívat nehmotné výsledky VaV včetně prodeje těchto práv (patenty, know-how apod.)	
09	ostatní příjmy z podnikatelských zdrojů (pronájem nemovitostí, přijaté finanční dary, sponzoring apod.)	
10	veřejné zdroje ČR celkem [4]	
11	z toho spolufinancování projektů realizovaných z rozpočtu EU	
12	zdroje z vysokých a vyšších odborných škol, fakultních nemocnic [5]	
13	zdroje ze soukromých neziskových institucí [6]	
14	zahraniční zdroje celkem [7]	
15	v tom podnikatelské zdroje	
18	v tom příjmy z prodeje služeb výzkumu a vývoje (smluvní výzkum)	
19	příjmy z licenčních poplatků za právo dočasně užívat nehmotné výsledky VaV včetně prodeje těchto práv (patenty, know-how	
20	ostatní příjmy z podnikatelských zdrojů (pronájem nemovitostí, přijaté finanční dary, sponzoring apod.)	
21	v tom zdroje ze Strukturálních fondů EU (včetně prostředků použitých na předfinancování ze státního rozpočtu ČR, z vlastních zdrojů či úvěrů) [8]	
22	ostatní zdroje rozpočtu EU (rámcové programy, granty, dotace a jiné zdroje z EU včetně jejich předfinancování)	
23	zdroje mezinárodních výzkumných a jiných organizací mimo EU (CERN, ILL, ESA, NATO, OECD, OSN, WHO, Norské fondy/EHP aj.)	
24	zdroje ostatních zahraničních subjektů (vládní nebo veřejné výzkumné a jiné organizace, vysoké školy a soukromé neziskové instituce)	

[1] Celkové výdaje na VaV se beze zbytku rozepíší podle zdrojů jejich financování do ř.02, 10, 12 až 14 (ř.01 = ř.02+10+12+13+14).

[2] Podnikatelské zdroje na VaV se beze zbytku rozepíší do ř.07, 08, 09 (ř.02 = ř.07+08+09).

[3] Smluvním výzkumem (nebo též výzkumnými službami) se rozumí výzkum jménem podniků, kdy výzkumná organizace provádí VaV na zakázku jako službu pro tuzemský (ř.07) nebo zahraniční (ř.18) podnik, a to za tržní cenu nebo za cenu zahrnující plné náklady a přiměřený zisk. Jedná se tedy o poskytování služeb na smluvním základě za úplatu třetí osobě, a to nejčastěji prostřednictvím smlouvy o dílo.

[4] Veřejné zdroje ČR zahrnují veškeré finanční prostředky (běžné i kapitálové) ze státního rozpočtu ČR, rozpočtu krajů a měst poskytnuté jako institucionální nebo účelová podpora vámi prováděného VaV, které byly ve sledovaném roce utraceny. Tyto finanční prostředky jsou rozdělovány prostřednictvím jednotlivých rozpočtových kapitol poskytovatelů této podpory.

Poznámka: Do veřejných zdrojů ČR musí být započtena i ta část finančních prostředků, která byla poskytnuta prostřednictvím příslušného ministerstva ze státního rozpočtu ČR v rámci spolufinancování operačních a rámcových výzkumných programů EU (ř.11).

[5] Zahrnují finanční zdroje na VaV pocházející ze soukromých a veřejných univerzit, vysokých škol, fakultních nemocnic či jiných institucí pomaturitního vzdělávání a v případě vysokých škol i vlastní příjmy jako jsou poplatky jednotlivých studentů, předplatné časopisů, publikační činnosti apod. nepocházející z podnikatelských nebo veřejných zdrojů.

[6] Zahrnují finanční zdroje na VaV pocházející ze soukromých neziskových institucí (např. sdružení výzkumných organizací, spolky, svazy, společnosti, kluby, hnutí a nadace), včetně osob a domácností.

[7] Zahraniční zdroje zahrnují veškeré finanční prostředky ze zahraničí, které zpravodajská jednotka vynaložila na provedení VaV v sledovaném roce, a to ať už byly poskytnuty ze soukromých (ř.15), mezinárodních (ř.21+22+23) nebo ostatních (ř.24) zdrojů. Zdroje ze zahraničí se beze zbytku rozepíší do ř.15, 21 až 24 (ř.14 = ř.15+21+22+23+24).

Poznámka: Do zahraničních zdrojů musí být započtené i finanční prostředky ze státního rozpočtu ČR nebo z vlastních zdrojů či úvěrů sledovaných zpravodajských jednotek použité na předfinancování výše uvedených operačních a rámcových výzkumných programů EU (více viz poznámka pod následující vysvětlivkou č.8).

[8] Uvede se pouze výše podpory operačních programů zaměřených na VaV vynaložená na provedení VaV ve zpravodajské jednotce v sledovaném roce, která pochází přímo ze strukturálních fondů EU, tj. bez spolufinancování ze státního rozpočtu ČR (ř.11). Seznam programů zaměřených na podporu VaV naleznete na poslední straně výkazu. Do oddílu 128 se rozepíší finanční prostředky na projekty VaV v členění popsaném ve Smlouvě o financování uzavřené mezi příjemcem podpory a řídicím orgánem daného programu.

Poznámka: I když finanční prostředky na projekty realizované za pomoci strukturálních fondů EU mohou být fyzicky částečně či úplně přiděleny až po ukončení projektu, a tedy projekt může být zprvu financován (předfinancován) ze státního rozpočtu ČR, tak se tyto prostředky uvedou do zdrojů ze zahraničí (ř.21) a neuvádí se k tomuto skutečnému zdroji předfinancování (ř.10). Stejně tak finanční prostředky, které přišly např. z EU až po skončení daného projektu, nemohou být uvedeny jako zdroje jejich financování, jelikož v minulosti byly tyto prostředky, ve formě předfinancování, již jednou započteny.

Příklad: Náklady realizovaného projektu VaV financované ze strukturálních fondů EU činily v daném roce 50 000 tis. Kč. Účelová dotace z EU na tento projekt byla přidělena ve výši 85 %. Zbylé náklady na projekt byly hrazeny ze státního rozpočtu ČR (15 %) z rozpočtové kapitoly MŠMT. Náklady na tento projekt se do oddílu 128 rozepíší následujícím způsobem: 42 500 tis. Kč do ř.21, a 7 500 tis. Kč do ř.11.

129 Výdaje na výzkum a vývoj podle typu výzkumné a vývojové činnosti (v tis. Kč) (bez výdajů na nákupy služeb výzkumu a vývoje od jiných subjektů, které uveďte do oddílu 496)		20129	Čís. řád.	Za sledovaný rok
			a	1
Celkové výdaje na výzkum a vývoj (= oddíl 127 ř.01, sl.1) [1]			01	
v tom podle typu výzkumné a vývojové činnosti	základní výzkum [2]		02	
	aplikovaný výzkum [3]		03	
	experimentální vývoj [4]		04	

[1] **Celkové výdaje na VaV** se beze zbytku rozepíší podle typu výzkumné a vývojové činnosti do ř.02 až 04 (ř.01 = 02+03+04).

[2] **Základním výzkumem** se rozumí experimentální a teoretická práce vynakládaná zásadně za účelem získání nových vědomostí o základních principech jevů nebo pozorovatelných skutečností, která není primárně zaměřena na uplatnění nebo využití v praxi.

Příklady: ve fyzice: studie pohlcování elektromagnetického záření krystalem za účelem získání informací o struktuře jeho elektromagnetického pásma; ve vzdělávání: teoretické studie k tématu matematická gramotnost žáka základní školy; ve filozofii: vysvětlení a analýza etických aspektů sebepoznání v Platónově filozofii; v ekonomii: studie příčinných vztahů mezi ekonomickými podmínkami a společenským vývojem.

[3] **Aplikovaným výzkumem** (nebo též průmyslový výzkum) se rozumí plánovitý výzkum nebo kritické šetření zaměřené na získání nových poznatků a dovedností pro vývoj nových výrobků, postupů nebo služeb nebo ke značnému zdokonalení stávajících výrobků, postupů nebo služeb; zahrnuje vytváření dílčích částí složitých systémů nezbytných pro průmyslový výzkum, zejména pro obecné ověřování technologie, kromě prototypů. Výsledky aplikovaného výzkumu jsou směřovány ke specifickému a praktickému cíli.

Příklady: ve fyzice: optimalizace polymerizačních reakcí pro výrobu polymerů s danými fyzikálními nebo mechanickými vlastnostmi; v sociologii: analýza a prognóza potřeb poskytování sociálních služeb pro seniory a postižené osoby v ČR; v jazycích: vytvoření internetové příručky českého jazyka; v průmyslu: výzkum nové technologie odlévání železa pro následný vývoj.

[4] **Experimentálním vývojem** se rozumí získávání, spojování, formování a používání stávajících vědeckých, technologických, obchodních a jiných příslušných poznatků a dovedností pro návrh nových nebo podstatně zdokonalených výrobků, postupů nebo služeb. **Experimentální vývoj nezahrnuje** běžné nebo pravidelné změny výrobků, výrobních linek, výrobních postupů, stávajících služeb a jiných nedokončených operací, i když takovéto změny mohou představovat zlepšení.

Příklady: v průmyslu: vývoj nových ekologických technologií (např. povrchových úprav kovů); ve fyzice: vývoj kovacích nástrojů s novými typy nanokompozitních nátěrů; v ekonomii: identifikace faktorů a sběr dat pro vyhodnocení environmentálních, ekonomických a sociálních podmínek zaměřených na udržitelnost rozvoje venkova; v historii: počítačové zpracování (katalog) sbírky grafických listů a kreseb 18.-19.století; v sociologii: vytvoření a zkoušení programu na udržení rodinné struktury u rodin s nízkými příjmy.

427 Výdaje na výzkum a vývoj ve vybraných oblastech
 (v tis. Kč)

 (vyplní pouze jednotky provádějící výzkum a vývoj
 v některé z těchto oblastí)

20427

		Čís. řád.	Za sledovaný rok [5]	z toho financovaných z veřejných zdrojů ČR [6]
		a	1	2
Informační a komunikační technologie [1]		01		
z toho	software [2]	02		
Biotechnologie [3]		03		
Nanotechnologie a nanomateriály [4]		04		

[1] VaV související s informačními a komunikačními technologiemi (ICT) je definován nejhodněji podle Klasifikace produkce (CZ-CPA):

ICT zařízení a vybavení (hardware)

CZ-CPA 26.1 Elektronické součástky a desky

CZ-CPA 26.2 Počítače, jejich díly, příslušenství a periferní zařízení

CZ-CPA 26.3 Komunikační zařízení, jejich díly a příslušenství

CZ-CPA 26.4 Spotřební elektronika - audiovizuální přístroje a zařízení

Programování a poskytování ICT služeb (software: ř.02)

CZ-CPA 62 Služby v oblasti programování a poradenství a související služby

CZ-CPA 61 Telekomunikační a internetové služby

CZ-CPA 60 Služby v oblasti programování a související služby

CZ-CPA 63.1 Zpracování dat, související služby, webové portály

Poznámka: Podrobné vymezení výše uvedených produktů (výrobků a služeb) spadající pod kategorii ICT dle klasifikace CZ-CPA naleznete pod následujícím odkazem: <http://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace-produkce-cz-cpa-platna-od-1-1-2015->

[2] **Výzkum a vývoj v oblasti programování a poskytování ICT služeb (software)** zahrnuje pouze takové činnosti, které představují vědeckotechnologický pokrok. Například nové poučky a algoritmy počítačové vědy, nové nebo významně změněné operační systémy, programovací jazyky, aplikační programy, vývoj internetové technologie.

[3] **Biotechnologie** podle definice OECD představuje aplikování vědeckých a technologických metod na živé organismy a jejich části, produkty nebo modely za účelem přeměny živých i neživých materiálů pro vytváření znalostí, zboží a služeb. Mezi biotechnologické metody patří:

Výzkum a experimentální vývoj v oblasti DNA/RNA (kódování): genomika, farmakogenomika, genové sondy, genetické inženýrství, DNA/RNA sekvenování/syntéza/amplifikace, vyjádření profilu genu a užití antismyslové technologie.

Výzkum a experimentální vývoj v oblasti bílkovin a molekul (funkčních bloků): sekvenování/syntéza/inženýrství proteinu a peptidu (včetně velkých molekul hormonu), zlepšené dodávací metody pro velké molekuly léčiv, proteomika, izolace a čištění proteinu, signalizování, identifikace buněčných receptorů.

Výzkum a experimentální vývoj v oblasti buněčných a tkáňových kultur a inženýrství: buněčná/tkáňová kultura, tkáňové inženýrství (včetně tkáňové konstrukce a biomedicínského inženýrství), buněčné fúze, vakcínové/imunitní stimulanty, embryonální manipulace.

Výzkum a experimentální vývoj v oblasti procesních biotechnologií: fermentace užívající bioreaktory, biozpracování, biovyučování, biorozvláknování, biobělení, bioodšívání, biomedicína, biofiltrace a léčba rostlin.

Výzkum a experimentální vývoj v oblasti subbuněčných organismů: genová léčba, virové vektory.

Výzkum a experimentální vývoj v oblasti bioinformatiky: vytváření databází genomu, proteinových sekvencí, modelování komplexních biologických procesů, včetně systémů biologie.

Výzkum a experimentální vývoj v oblasti nanobiotechnologie: používá nástroje a procesy nano/mikrozhotovení k budování zařízení pro studování biosystémů a aplikací v dodání léčiv, diagnostice apod.

[4] **Nanotechnologie** jsou definovány jako soubor věd a technologií, které umožňují manipulaci, studium nebo využití velmi malých struktur a systémů (typicky v rozsahu 1-100 nanometru). Nanotechnologie je v podstatě materiálové inženýrství přímo na úrovni jednotlivých atomů.

[5] Součet ř.01+03+04 sl.1 může být nižší než ř.01 sl.1 oddílu 128.

[6] Součet ř.01+03+04 sl.2 může být nižší než ř.10 sl.1 oddílu 128.

496b Nákupy služeb výzkumu a vývoje od jiných subjektů
(v tis. Kč)

		20496	Čís. řád.	Za sledovaný rok
			a	1
Celkové náklady na služby výzkumu a vývoje [1]			01	
Od subjektů z ČR celkem			02	
v tom	podniky		03	
	vládní instituce (ústavy AV ČR, ostatní veřejné výzkumné instituce apod.)		06	
	vysoké a vyšší odborné školy, fakultní nemocnice		07	
Od subjektů ze zahraničí celkem			08	
v tom	podniky		09	
	ostatní zahraniční subjekty (mezinárodní, vládní nebo veřejné výzkumné a jiné organizace, vysoké školy a soukromé neziskové instituce)		12	

[1] Nákupy služeb výzkumu a vývoje (dále jen VaV) zahrnují veškeré **náklady na služby VaV** za provedení VaV jiným subjektem na zakázku. **Náklady na služby VaV** zahrnují náklady na práce provedené podle zadaných technických a věcných parametrů, tj. charakterem subdodávky. **Celkové náklady na služby VaV** zahrnují nákupy provedeného VaV jak od subjektů z ČR, tak i ze zahraničí (ř.01 = ř.02+08).
Příklad č.1: Veřejná výzkumná instituce si u tuzemského podniku objednala jako subdodávku pro svůj VaV vývoj specializovaného softwaru. Náklady na tuto službu uvede do ř.03.
Příklad č.2: Veřejná vysoká škola si u veřejné výzkumné instituce objednala vyvinutí nových materiálů se zadanými parametry. Náklady na tyto služby VaV představují nákup služeb VaV od veřejné výzkumné instituce, a proto budou uvedeny v ř.06.

497b Prodej služeb výzkumu a vývoje jiným subjektům
(v tis. Kč)

		20497	Čís. řád.	Za sledovaný rok
			a	1
Celkové tržby za prodej služeb výzkumu a vývoje [1]			01	
Subjektům z ČR celkem			02	
v tom	podniky		03	
	vládní instituce (ústavy AV ČR, ostatní veřejné výzkumné instituce apod.)		06	
	vysoké a vyšší odborné školy, fakultní nemocnice		07	
	soukromé neziskové instituce		08	
Subjektům ze zahraničí celkem			09	
v tom	podniky		10	
	ostatní zahraniční subjekty (mezinárodní, vládní nebo veřejné výzkumné a jiné organizace, vysoké školy a soukromé neziskové instituce)		13	

[1] **Tržby za prodej služeb výzkumu a vývoje** (dále jen VaV) jsou tržby, které zpravodajská jednotka vykáže během sledovaného období z VaV prováděného na zakázku pro jiný subjekt. U veřejných vysokých škol a veřejných výzkumných institucí jde především o tržby za prodej služeb VaV jiným subjektům prostřednictvím smluvního výzkumu (více viz příslušná definice uvedená v oddíle 128b). **Celkové tržby za prodej služeb VaV** zahrnují jak tržby za provedený VaV pro subjekty v ČR, tak i v zahraničí (ř.01 = ř.02+09).
Poznámka č.1: Tržby za prodej služeb VaV nezahrnují přijaté licenční poplatky za poskytnutí práva dočasně užívat nehmotné výsledky VaV (např. patentové licence nebo licence na know-how) ani tržby za prodej výrobně technických poznatků (know-how), předmětů průmyslových práv (např. nákup patentů, průmyslových a užitných vzorů) a jiných nehmotných výsledků výzkumné, vývojové či jiné duševní tvořivé činnosti.
Poznámka č.2: Tržby za prodej služeb VaV nesmí zahrnovat tržby za prodané nové nebo inovované výrobky.

Důležité poznámky k šetření o výzkumu a vývoji:

Šetření o výzkumu a vývoji je roční vyčerpávající statistické šetření prováděné od roku 1995 podle mezinárodních standardů OECD (Frascati manuál) a podle Prováděcího nařízení Komise (EU) č.995/2012 ze dne 26. října 2012.

Výkaz je určen **všem zpravodajským jednotkám provádějícím výzkum a vývoj jako svoji hlavní či vedlejší ekonomickou činnost.**

Zpravodajská jednotka, jejíž převažující činnost není výzkum a vývoj, vyplňuje všechny oddíly pouze za svá výzkumná a vývojová pracoviště, která výzkum a vývoj provádějí.

V pracovištích výzkumu a vývoje, kde jsou prováděny kromě výzkumu a vývoje i jiné činnosti, které s výzkumem a vývojem nesouvisí, může být při absenci přesných údajů o proporcích pracovního času na výzkum a vývoj a na ostatní činnosti použito kvalifikovaných odhadů.

Definice výzkumu a vývoje:

Výzkum a vývoj je systematická tvůrčí práce konaná za účelem rozšíření stávajícího poznání, včetně poznání člověka, kultury a společnosti, získání nových znalostí nebo jejich využití v praxi, a to metodami, které umožňují potvrzení, doplnění či vyvrácení získaných poznatků.

Rozlišujeme tři typy výzkumné a vývojové činnosti: základní výzkum, aplikovaný výzkum a experimentální vývoj. Definice a příklady těchto typů výzkumu a vývoje jsou uvedeny pod oddílem 129.

Odlišení výzkumu a vývoje od jiných činností:

V některých případech může být obtížné odlišit výzkumné a vývojové činnosti od činností jim podobných. Základním pravidlem pro určení výzkumných a vývojových činností by měla být přítomnost prvku novosti (inovace) ve výzkumu a vývoji.

Co do výzkumu a vývoje nepatří:

a) **vzdělávání a výcvik** - jedná se především o výuku na vysokých školách, kde akademičtí pracovníci či postgraduální studenti provádějí jak výzkum a vývoj, tak pedagogické činnosti;

b) některé **příbuzné vědecké a technologické činnosti, pokud nejsou výlučně a primárně prováděny pro účely VaV:**

- specializované činnosti jako shromažďování, kódování, zaznamenávání, klasifikování, rozšiřování, překládání, analyzování, vyhodnocování prováděné vědeckotechnickými pracovníky, bibliografickými službami, patentovými službami, poradenskými službami či získávanými na vědeckých konferencích;
- sběr univerzálních údajů - jde o sběr záznamů o obecných jevech určených pro širokou veřejnost, který je prováděný státními úřady (např. sčítání lidu, rutinní topografické zpracování apod.);
- zkoušení a standardizace - patří sem udržování národních standardů, kalibrace druhotných standardů;
- studie proveditelnosti (např. zkoumání navrhovaných technických projektů za použití existujících technik k zajištění doplňujících informací před rozhodnutím o implementaci);
- specializovaná zdravotní péče - rutinní zkoumání a běžné používání specializovaných lékařských znalostí;
- patentové a licenční činnosti - zahrnují veškeré administrativní a právní úkony spojené s předměty průmyslových práv a licencemi;
- studie záměrů politiky - národní a regionální politika, tvorba podnikatelských záměrů;
- rutinní vývoj softwaru - zahrnuje práci na vylepšení systémů a programů, které byly veřejně k dispozici před zahájením práce; vývoj komerčního aplikačního softwaru pomocí známých metod; převádění nebo překlad počítačových jazyků; přidání uživatelské funkčnosti k aplikačním programům;

c) některé **průmyslové činnosti, pokud jejich primárním cílem není provádět další technická zlepšení výrobků nebo technologického procesu:**

- vědecké, technické, komerční a finanční kroky nezbytné pro implementaci nových nebo zdokonalených výrobků nebo služeb;
- komerční využití nových nebo podstatně zdokonalených postupů;
- marketing nových nebo zdokonalených výrobků;
- průzkum trhu;
- distribuce zboží a služeb.

Příklady činností zahrnutých a nezahrnutých do VaV ve vybraných oblastech:

a) Vysoké či vyšší odborné školy

Zahrnuto:

- VaV u postgraduálních studentů je např. provádění a sepisování nezávislých studií vyžadovaných pro získání kvalifikace Ph.D.

Nezahrnuto:

- VaV u postgraduálních studentů není příprava materiálů na seminář pro studenty bakalářského studijního oboru

b) Průmyslové činnosti

Zahrnuto za určitých podmínek:

1. prototypy - pokud je primárním cílem provádět další vylepšení;
2. zkušební provozy - pokud jsou primárním účelem VaV;
3. projektování - pokud je prováděno pro VaV;
4. provozní inženýrství a vybavení nástroji - pouze inženýrství spojené s vývojem nových výrobků a nových postupů;
5. zkušební výroba - pouze zkoušení VaV;

Nezahrnuto:

1. projektování pro výrobní proces;
2. komerční využití nových nebo podstatně zdokonalených postupů;
3. marketing nových nebo zdokonalených výrobků;

c) Služby

Zahrnuto v peněžnictví a pojišťovnictví:

1. matematický výzkum v souvislosti s analýzou finančního rizika;
2. vývoj rizikových modelů úvěrové politiky;
3. vývoj nového softwaru pro internetové bankovníctví z domova;
4. vývoj techniky pro zjišťování chování spotřebitelů pro účely vytváření nových typů účtů a bankovních služeb;
5. výzkum sociálních jevů s dopadem na nové typy pojištění;

Zahrnuto v ostatních službách:

1. analýza účinků ekonomických a sociálních změn na spotřebu a trávení volného času;
2. vývoj nových metod pro měření očekávání a preferencí spotřebitelů;
3. vývoj nových metod a nástrojů průzkumu;
4. vývoj sledování a postupy sledování (logistika);
5. výzkum nových koncepcí pro cestování a trávení dovolené.

Přehled Operačních programů financovaných z prostředků Strukturálních fondů EU zaměřených na podporu výzkumu a vývoje:

Operační programy částečně zaměřené na podporu výzkumu a vývoje:

- Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
- Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
- Operační program Praha - pól růstu ČR

Číselník krajů

CZ010Hl. m. Praha
 CZ020Středočeský kraj
 CZ031Jihočeský kraj
 CZ032Plzeňský kraj
 CZ041Karlovarský kraj
 CZ042Ústecký kraj
 CZ051Liberecký kraj
 CZ052Královéhradecký kraj
 CZ053Pardubický kraj
 CZ063Kraj Vysočina
 CZ064Jihomoravský kraj
 CZ071Olomoucký kraj
 CZ072Zlínský kraj
 CZ080Moravskoslezský kraj

