# VÝDAJE NA VÝZKUM A VÝVOJ

* Celkové výdaje na VaV zahrnují veškeré neinvestiční a investiční výdaje vynaložené ve sledovaném roce na VaV prováděný na území daného státu, a to bez ohledu na zdroj jejich financování. Celkové výdaje na VaV provedený v roce 2012 na území České republiky činily 72,4 mld. Kč, což odpovídalo 1,88% podílu na HDP. V obou případech jde o nejvyšší zaznamenané hodnoty za celé sledované období. Mezi lety 2010-2012 došlo ke značnému nárůstu těchto výdajů, a to téměř o 20 mld. Kč (37 %)
* Největším dílem se na nárůstu výdajů v posledních 2 letech podílely zahraniční veřejné zdroje, které ve zmíněném období vzrostly pětinásobně na stávajících 11,6 mld. Kč. Znatelného nárůstu doznalo i financování z tuzemských podnikatelských zdrojů (11% meziroční nárůst na 26,3 mld. Kč). Výdaje státního rozpočtu určené na VaV zůstaly v roce 2012 přibližně na stejné úrovni jako v roce 2011.
* Až do roku 2008 se na financování VaV provedeného v ČR podílely podnikatelské (soukromé) zdroje nadpoloviční většinou. V následujících letech, nejprve především díky poklesu domácích podnikatelských zdrojů a nárůstu financování VaV ze státního rozpočtu ČR, v posledních dvou letech pak především díky narůstajícím zdrojům z EU, u nás ve financování VaV převládly veřejné zdroje. V roce 2012 dosáhl jejich podíl na financování VaV provedeného v ČR již 54 %.
* Na VaV se nejvíce peněz vynakládá v podnikatelském sektoru (38,8 mld. Kč v roce 2012). Na financování výzkumu v tomto sektoru se podílí především podniky svými vlastními zdroji a dále pak účelová podpora státního rozpočtu a dotace Evropské unie, především ze strukturálních fondů EU prostřednictvím Operačního programu Podnikání a inovace. Jen pozvolna narůstají výdaje na VaV ve vládním sektoru. Ve srovnání s rokem 2007 se v roce 2012 vydalo na VaV v tomto sektoru o 2 mld. Kč více. Naopak výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru rostou v posledních 2 letech doslova raketově. Důvodem je zvýšené čerpání prostředků ze strukturálních fondů EU, zvláště prostřednictvím Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace.
* Podstatná část výdajů na VaV je v ČR tvořena mzdovými a ostatními neinvestičními náklady. Mzdové náklady byly až do roku 2010 vůbec nejrychleji rostoucí nákladovou položkou VaV. Od roku 2011 dochází k dynamickému nárůstu investičních výdajů (75% meziroční nárůst). Tento trend se prohloubil i v následujícím roce v souvislosti se zrychleným čerpáním finančních prostředků ze Strukturálních fondů EU, a to především ve vysokoškolském sektoru. Ve vysokoškolském sektoru se tak investiční výdaje na VaV v roce 2012 podílely z 36 % na celkových výdajích na VaV v tomto sektoru.
* Poměrně rovnoměrně jsou v České republice zastoupeny jednotlivé typy VaV činností. Ve všech třech činnostech došlo k meziročnímu nárůstu výdajů, a to v rozmezí od 11 % do 20 %.
* Z hlediska vědních oblastí byly největší peníze vynaloženy v technických a přírodních vědách (dohromady 82 % podíl na výdajích). Ve zmíněných vědních oblastech došlo i k největšímu meziročnímu nárůstu výdajů na VaV (o 13 % v technických a 23 % v přírodních vědách).
* Nejvýznamnějšími kraji z hlediska výše výdajů na VaV byly Praha a Jihomoravský kraj s celkovým 55 % podílem na celkových výdajích vynaložených na VaV na území České republiky v roce 2012. Jihomoravský kraj doznal významného meziročního nárůstu výdajů na VaV ve výši 31 %. Třetí na pomyslném žebříčku je Středočeský kraj, a to především kvůli výdajům na VaV v automobilovém průmyslu.
* Celkové výdaje na VaV ve státech EU28 byly v roce 2011 246 mld. Eur, nejvíce z toho v Německu 75 mld. Eur. V Německu a Francii byla utracena téměř polovina všech výdajů určených na VaV ve státech EU28. Česká republika s 2,5 mld. Eur výdajů na VaV roce 2011 měla 1% podíl na EU28.
* Podíl výdajů na VaV na HDP v roce 2011 byl v EU28 1,9 %. Česká republika se s 1,6% podílem nacházela lehce pod tímto průměrem. Přes 3 % se v EU28 dostaly jen severské státy Finsko, Švédsko a Dánsko, na opačném konci žebříčku se nacházelo Rumunsko, Bulharsko a Řecko s méně než 0,6 %.

Graf 4.1: Výdaje na VaV podle zdrojů jejich financování (mld. Kč)

Tab. 4.1: Celkové výdaje na VaV v ČR, 2007–2012

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **mil. Kč – běžné ceny** | **struktura** |
| **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** |
| **Celkem** | **50 009** | **49 872** | **50 875** | **52 974** | **62 753** | **72 360** | **100%** | **100%** | **100%** | **100%** | **100%** | **100%** |
| **podle zdroje financování** |  |  |
| Podnikatelské z ČR | 23 592 | 22 467 | 20 226 | 21 597 | 23 648 | 26 328 | 47% | 45% | 40% | 41% | 38% | 36% |
| Podnikatelské ze zahraničí | 2 707 | 3 467 | 4 431 | 5 160 | 6 242 | 7 136 | 5% | 7% | 9% | 10% | 10% | 10% |
| Veřejné z ČR | 22 362 | 22 342 | 24 301 | 23 539 | 26 179 | 26 616 | 45% | 45% | 48% | 44% | 42% | 37% |
| Veřejné ze zahraničí | 925 | 964 | 1 305 | 2 216 | 6 093 | 11 622 | 2% | 2% | 3% | 4% | 10% | 16% |
| Ostatní z ČR | 423 | 631 | 612 | 461 | 591 | 658 | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% |
| **podle sektoru provádění VaV** |
| Podnikatelský | 29 345 | 29 249 | 28 743 | 30 564 | 34 717 | 38 790 | 59% | 59% | 56% | 58% | 55% | 54% |
| Vládní | 11 306 | 11 325 | 11 836 | 11 469 | 12 403 | 13 322 | 23% | 23% | 23% | 22% | 20% | 18% |
| Vysokoškolský | 9 158 | 9 090 | 10 022 | 10 616 | 15 288 | 19 879 | 18% | 18% | 20% | 20% | 24% | 27% |
| Soukromý neziskový | 199 | 208 | 274 | 324 | 345 | 369 | 0% | 0% | 1% | 1% | 1% | 1% |
| **podle typu VaV činnosti**  |
| Základní výzkum  | 16 152 | 16 288 | 16 918 | 15 860 | 18 050 | 21 719 | 32% | 33% | 33% | 30% | 29% | 30% |
| Aplikovaný výzkum  | 13 803 | 14 350 | 13 310 | 17 755 | 22 665 | 26 246 | 28% | 29% | 26% | 34% | 36% | 36% |
| Experimentální vývoj  | 20 054 | 19 234 | 20 647 | 19 359 | 22 038 | 24 396 | 40% | 39% | 41% | 37% | 35% | 34% |
| **podle vědních oblastí** |
| Přírodní vědy | 13 755 | 12 788 | 13 512 | 14 398 | 18 055 | 22 276 | 28% | 26% | 27% | 27% | 29% | 31% |
| Technické vědy | 26 747 | 27 131 | 26 801 | 27 935 | 32 841 | 37 000 | 53% | 54% | 53% | 53% | 52% | 51% |
| Lékařské vědy | 4 303 | 4 343 | 4 996 | 4 758 | 4 999 | 5 856 | 9% | 9% | 10% | 9% | 8% | 8% |
| Zemědělské vědy | 1 988 | 2 014 | 2 124 | 1 941 | 2 288 | 2 384 | 4% | 4% | 4% | 4% | 4% | 3% |
| Sociální vědy | 1 781 | 2 033 | 1 684 | 2 068 | 2 625 | 2 667 | 4% | 4% | 3% | 4% | 4% | 4% |
| Humanitní vědy | 1 434 | 1 563 | 1 758 | 1 874 | 1 946 | 2 177 | 3% | 3% | 3% | 4% | 3% | 3% |
| **podle krajů ČR** |
| Praha  | 22 914 | 22 481 | 20 906 | 20 998 | 23 180 | 25 337 | 46% | 45% | 41% | 40% | 37% | 35% |
| Středočeský  | 6 348 | 5 632 | 5 649 | 5 956 | 6 234 | 6 090 | 13% | 11% | 11% | 11% | 10% | 8% |
| Jihočeský | 1 787 | 1 967 | 2 123 | 2 116 | 2 169 | 2 570 | 4% | 4% | 4% | 4% | 3% | 4% |
| Plzeňský  | 1 394 | 1 767 | 1 599 | 2 295 | 3 130 | 3 779 | 3% | 4% | 3% | 4% | 5% | 5% |
| Karlovarský  | 78 | 98 | 92 | 106 | 124 | 204 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Ústecký  | 692 | 808 | 652 | 696 | 784 | 1 118 | 1% | 2% | 1% | 1% | 1% | 2% |
| Liberecký  | 1 312 | 1 517 | 1 329 | 1 449 | 1 861 | 2 850 | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 4% |
| Královéhradecký | 1 268 | 1 213 | 1 651 | 1 568 | 1 675 | 1 599 | 3% | 2% | 3% | 3% | 3% | 2% |
| Pardubický | 1 956 | 1 916 | 1 866 | 2 113 | 2 470 | 2 781 | 4% | 4% | 4% | 4% | 4% | 4% |
| Vysočina | 538 | 698 | 646 | 743 | 780 | 929 | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% |
| Jihomoravský | 5 726 | 6 047 | 8 127 | 8 411 | 11 170 | 14 654 | 11% | 12% | 16% | 16% | 18% | 20% |
| Olomoucký | 1 511 | 1 433 | 1 620 | 1 599 | 2 126 | 3 558 | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 5% |
| Zlínský | 1 721 | 1 633 | 1 583 | 1 809 | 2 109 | 2 313 | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% |
| Moravskoslezský | 2 765 | 2 661 | 3 030 | 3 114 | 4 941 | 4 578 | 6% | 5% | 6% | 6% | 8% | 6% |

Graf 4.2: Celkové výdaje na VaV jako % HDP, 2011

\*\* Údaje za rok 2010; \*\* Údaje za rok 2007

Zdroj: OECD MSTI 2013–1, Eurostat a dopočty ČSÚ

## Výdaje na výzkum a vývoj financované z podnikatelských zdrojů z ČR

* Podnikatelské zdroje z České republiky jsou spolu se státním rozpočtem nejvýznamnějším zdrojem financování VaV u nás. V roce 2012 se podílely na financování VaV 26,3 mld. Kč (36 %). Šlo o slušný 11% meziroční nárůst.
* Téměř celý obnos z  podnikatelských zdrojů z ČR směřoval zpět na financování VaV v podnikatelském sektoru (25,5 mld. Kč; 97 %). V rámci podnikatelského sektoru bylo z této částky vynaloženo více peněz na financování VaV prováděného v zahraničních afilacích, než na VaV v domácích soukromých podnicích, a to v poměru 5:4.
* Tuzemské podniky vynakládají velmi málo prostředků na spolupráci s vysokými školami a pracovišti vládního sektoru. Z podnikatelských zdrojů z ČR tak putovalo v roce 2012 do VaV v těchto dvou sektorech jen necelých 700 mil. Kč, což tvořilo pouhá 3 % podnikatelských zdrojů z ČR vynaložených na VaV provedený na území ČR.
* Na VaV ve vysokoškolském sektoru přiteklo v roce 2012 z podnikatelských zdrojů z ČR pouhých 158 mil. Kč, tj. v podstatě stejná částka jako v předešlém roce. Většina ze zmíněných 158 mil. Kč byla vynaložena na VaV v oblasti přírodních věd (58 % z této částky).
* Většinu peněz vynakládají podniky na vlastní výzkum, největší obnos tak očekávaně směřuje do VaV v oblasti technických věd. Technické vědy mají výrazný 72% podíl na podnikatelských zdrojích z ČR vynaložených na VaV. Velmi nízká je naopak míra financování VaV v zemědělských, sociálních a humanitních vědách (dohromady jen 10% podíl).
* Zpracovatelský průmysl je odvětvím ekonomické činnosti, do kterého přitéká jednoznačně nejvíce peněz z podnikatelských zdrojů z ČR, v roce 2012 to bylo 15,7 mld. Kč. Z ostatních odvětví ekonomické činnosti byly z podnikatelských zdrojů z ČR značné částky vynaloženy na VaV v informačních a komunikačních činnostech (3,5 mld. Kč) a v odvětví výzkumu a vývoje (3 mld. Kč)
* Z hlediska regionálního členění bylo nejvíce peněz z podnikatelských zdrojů z ČR vydáno na VaV v Praze (6,2 mld. Kč) a Středočeském kraji (4,4 mld. Kč). Za vysokou částkou ve Středočeském kraji se skrývají především výdaje uskutečněné v automobilovém průmyslu.
* Ve státech Evropské unie bylo v roce 2010 z podnikatelských zdrojů investováno na VaV celkem 127 mld. Eur, což se rovnalo 1% podílu na HDP. Největší částka z podnikatelských zdrojů byla vydána na VaV v Německu (45 mld. Eur), v České republice bylo vydáno 1,1 mld. Eur (0,7 % EU28).
* V podílu na HDP dosáhly nejvyšších hodnot Finsko a Švédsko (přes 2 % na HDP), nejnižších Polsko, Rumunsko a Bulharsko (pod 0,2 % na HDP).

Graf 4.3: Výdaje na VaV financované z podnikatelských zdrojů z ČR podle sektorů provádění VaV (mld. Kč)

Tab. 4.2: Výdaje na VaV financované z podnikatelských zdrojů z ČR, 2007–2012

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **mil. Kč – běžné ceny** | **struktura** |
| **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** |
| **Celkem** | **23 592** | **22 467** | **20 226** | **21 597** | **23 648** | **26 328** | **100%** | **100%** | **100%** | **100%** | **100%** | **100%** |
| **podle sektoru provádění VaV** |
| **Podnikatelský**  | **22 761** | **21 726** | **19 604** | **20 882** | **22 972** | **25 513** | **96%** | **97%** | **97%** | **97%** | **97%** | **97%** |
| Domácí subjekty | 10 439 | 8 654 | 8 281 | 10 652 | 10 948 | 11 648 | 44% | 39% | 41% | 49% | 46% | 44% |
|  Veřejné  | 948 | 1 552 | 1 348 | 1 276 | 1 082 | 906 | 4% | 7% | 7% | 6% | 5% | 3% |
|  Soukromé  | 9 491 | 7 102 | 6 933 | 9 376 | 9 866 | 10 742 | 40% | 32% | 34% | 43% | 42% | 41% |
| Zahraniční afilace | 12 322 | 13 071 | 11 323 | 10 230 | 12 024 | 13 866 | 52% | 58% | 56% | 47% | 51% | 53% |
| **Vládní**  | **755** | **666** | **492** | **544** | **427** | **534** | **3%** | **3%** | **2%** | **3%** | **2%** | **2%** |
| Akademie věd ČR | 479 | 320 | 235 | 295 | 304 | 369 | 2% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% |
| Resortní výzk. prac. | 217 | 268 | 234 | 221 | 103 | 148 | 1% | 1% | 1% | 1% | 0% | 1% |
| Knihovny, archivy, muzea | 58 | 78 | 18 | 24 | 19 | 18 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Ostatní pracoviště | 0 | 0 | 5 | 5 | 1 | - | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | - |
| **Vysokoškolský** | **67** | **57** | **106** | **113** | **156** | **158** | **0%** | **0%** | **1%** | **1%** | **1%** | **1%** |
| Veřejné a státní VŠ | 52 | 50 | 85 | 112 | 154 | 151 | 0% | 0% | 0% | 1% | 1% | 1% |
| Fakultní nemocnice | 12 | 4 | 17 | - | - | 4 | 0% | 0% | 0% | - | - | 0% |
| Soukromé VŠ, VOS | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| **Soukromý neziskový** | **8** | **19** | **23** | **57** | **93** | **122** | **0%** | **0%** | **0%** | **0%** | **0%** | **0%** |
| **podle vědních oblastí** |
| Přírodní vědy | 3 990 | 2 879 | 2 705 | 3 300 | 3 778 | 4 827 | 17% | 13% | 13% | 15% | 16% | 18% |
| Technické vědy | 17 615 | 17 279 | 15 404 | 16 066 | 17 596 | 19 043 | 75% | 77% | 76% | 74% | 74% | 72% |
| Lékařské vědy | 1 320 | 1 425 | 1 358 | 1 332 | 1 179 | 1 265 | 6% | 6% | 7% | 6% | 5% | 5% |
| Zemědělské vědy | 326 | 423 | 424 | 354 | 437 | 494 | 1% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| Sociální vědy | 146 | 256 | 210 | 410 | 557 | 598 | 1% | 1% | 1% | 2% | 2% | 2% |
| Humanitní vědy | 195 | 206 | 126 | 135 | 101 | 101 | 1% | 1% | 1% | 1% | 0% | 0% |
| **podle krajů ČR** |
| Praha  | 7 442 | 6 320 | 5 003 | 5 173 | 5 245 | 6 178 | 32% | 28% | 25% | 24% | 22% | 23% |
| Středočeský  | 5 026 | 4 053 | 3 943 | 4 129 | 4 355 | 4 356 | 21% | 18% | 19% | 19% | 18% | 17% |
| Jihočeský | 865 | 909 | 464 | 506 | 585 | 603 | 4% | 4% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| Plzeňský  | 797 | 1 146 | 978 | 1 589 | 1 982 | 2 385 | 3% | 5% | 5% | 7% | 8% | 9% |
| Karlovarský  | 66 | 60 | 81 | 99 | 102 | 182 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 1% |
| Ústecký  | 399 | 510 | 382 | 442 | 430 | 643 | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| Liberecký  | 945 | 1 171 | 804 | 881 | 917 | 1 050 | 4% | 5% | 4% | 4% | 4% | 4% |
| Královéhradecký | 696 | 776 | 875 | 853 | 900 | 847 | 3% | 3% | 4% | 4% | 4% | 3% |
| Pardubický | 1 380 | 1 347 | 1 175 | 1 344 | 1 486 | 1 659 | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% |
| Vysočina | 340 | 479 | 436 | 416 | 517 | 712 | 1% | 2% | 2% | 2% | 2% | 3% |
| Jihomoravský | 2 074 | 2 228 | 2 385 | 2 323 | 2 542 | 3 184 | 9% | 10% | 12% | 11% | 11% | 12% |
| Olomoucký | 719 | 684 | 798 | 692 | 842 | 1 009 | 3% | 3% | 4% | 3% | 4% | 4% |
| Zlínský | 1 138 | 1 082 | 981 | 1 194 | 1 305 | 1 421 | 5% | 5% | 5% | 6% | 6% | 5% |
| Moravskoslezský | 1 703 | 1 704 | 1 921 | 1 956 | 2 439 | 2 099 | 7% | 8% | 9% | 9% | 10% | 8% |

Graf 4.4: Výdaje na VaV financované z podnikatelských zdrojů jako podíl na HDP, 2010 (%)

\* Údaje za rok 2009

Zdroj: OECD MSTI 2013–1, Eurostat a dopočty ČSÚ

## Výdaje na výzkum a vývoj financované z veřejných zdrojů z ČR

* Od roku 2009 se výdaje z veřejných zdrojů ČR staly nejvýznamnějším zdrojem financování VaV aktivit prováděných na území ČR. V roce 2012 směřovalo do VaV v ČR z domácích veřejných zdrojů 26,2 mld. Kč, což odpovídalo 0,68% podílu na HDP a 2,27% podílu na celkových výdajích státního rozpočtu ČR. Jde o nejvyšší hodnoty za celé sledované období. Přesto v roce 2012 již meziročně u tohoto zdroje financování VaV nedošlo k tak výraznému nárůstu jako v roce 2011 a podíl veřejných zdrojů z ČR na celkových výdajích na VaV meziročně poklesl ze 42 % na 37 %.
* Většina peněz z těchto zdrojů se od roku 2011 vynakládá na VaV prováděný na veřejných vysokých školách. Druhým největším příjemcem peněz na VaV ze státního rozpočtu jsou veřejné výzkumné instituce, jde především o jednotlivé ústavy Akademie věd ČR, které jsou součástí vládního sektoru. Až do roku 2009, jak ve vládním, tak především vysokoškolském sektoru, financování VaV ze státního rozpočtu hrálo zcela zásadní roli. V roce 2009 se veřejné domácí zdroje podílely na VaV ve vládním sektoru z 86 % a ve vysokoškolském dokonce z 91 %, což je podstatně více než v roce 2012. Především na vysokých školách sice hraje v posledních letech čím dál tím větší úlohu čerpání peněz z výzkumných programů Evropské unie, ale institucionální a účelová podpora výzkumu poskytovaná státem zůstává hlavním zdrojem příjmů vysokých škol na VaV činnost. Veřejné peníze z ČR pokrývaly v roce 2012 59 % výdajů vysokoškolského sektoru na VaV
* Česká republika patří mezi země s významnou přímou podporou podnikatelského VaV z veřejných zdrojů. Státní peníze putují na výzkum v podnikatelském sektoru především prostřednictvím účelové podpory. V roce 2012 podniky v České republice obdržely touto cestou více než 5 mld. Kč, nejvíce z nich soukromé domácí podniky (72 % v rámci podnikatelského sektoru). Přímá podpora podnikatelského sektoru zůstává dlouhodobě na stejné úrovni, když je na ni vyhrazena přibližně pětina veřejných peněz určených na financování VaV.
* Největší část peněz ze státního rozpočtu směřovala do oblasti přírodních věd (11,7 mld. Kč). Téměř polovina (48 %) zmíněné částky byla utracena v jednotlivých ústavech AV ČR. Dlouhodobě druhou nejvíce podporovanou oblastí VaV jsou technické vědy (7,5 mld. Kč v roce 2012). Do technických věd plynou peníze především prostřednictvím účelové podpory VaV v podnikatelském sektoru a financováním VaV na technicky zaměřených vysokých školách.
* Z hlediska regionálního rozdělení směřují peníze z veřejných zdrojů z ČR v největší míře do těch míst, kde se nacházejí pracoviště VaV vládního a vysokoškolského sektoru. Z tohoto důvodu dominuje Praha (51 % podíl v roce 2012), kde sídlí většina ústavů AV ČR a několik velkých vysokých škol. Druhým největším příjemcem veřejné podpory je Jihomoravský kraj (4,8 mld. Kč v roce 2012), a to díky státním prostředkům určeným na VaV ve vysokoškolském sektoru. Zbylých 10 krajů obdrželo na VaV z veřejných zdrojů ČR 8,2 mld. Kč, což tvořilo necelou třetinu celkových veřejných výdajů ČR vynaložených na podporu VaV v roce 2012.
* V Evropské unii bylo v roce 2010 vydáno z veřejných zdrojů na podporu VaV 83 mld. Eur. Nejvíce se na této částce podílely veřejné výdaje v Německu, Francii a Spojeném království, kde bylo v součtu na VaV vynaloženo 47 mld. Eur (56 % EU28). V České republice bylo z veřejných zdrojů vynaloženo na VaV 0,9 mld. Eur (1,1 % EU28).
* Ve vyjádření podílu veřejných zdrojů na HDP byl průměr EU28 0,7 %, za nímž Česká republika zaostávala jen nepatrně (0,6 %). Nejvyšších hodnot v tomto ukazateli, okolo 1 %, dosáhly Rakousko, Finsko a Švédsko.

Graf 4.5: Výdaje na VaV financované z veřejných zdrojů z ČR podle sektorů provádění VaV (mld. Kč)

 Tab. 4.3: Výdaje na VaV financované z veřejných zdrojů z ČR, 2007–2012



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **mil. Kč – běžné ceny** | **struktura** |
| **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** |
| **Celkem** | **22 362** | **22 342** | **24 301** | **23 539** | **26 179** | **26 616** | **100%** | **100%** | **100%** | **100%** | **100%** | **100%** |
| **podle sektoru provádění VaV** |
| **Podnikatelský**  | **4 502** | **4 411** | **4 911** | **4 712** | **5 451** | **5 328** | **20%** | **20%** | **20%** | **20%** | **21%** | **20%** |
| Domácí subjekty | 3 932 | 3 542 | 4 025 | 4 116 | 4 676 | 4 565 | 18% | 16% | 17% | 17% | 18% | 17% |
|  Veřejné  | 942 | 1 048 | 1 191 | 1 086 | 842 | 750 | 4% | 5% | 5% | 5% | 3% | 3% |
|  Soukromé  | 2 990 | 2 494 | 2 835 | 3 030 | 3 834 | 3 815 | 13% | 11% | 12% | 13% | 15% | 14% |
| Zahraniční afilace | 570 | 868 | 886 | 596 | 774 | 763 | 3% | 4% | 4% | 3% | 3% | 3% |
| **Vládní**  | **9 312** | **9 513** | **10 117** | **9 406** | **9 622** | **9 483** | **42%** | **43%** | **42%** | **40%** | **37%** | **36%** |
| Akademie věd ČR | 7 021 | 7 164 | 7 712 | 6 973 | 7 361 | 7 285 | 31% | 32% | 32% | 30% | 28% | 27% |
| Resortní výzk. prac. | 1 496 | 1 556 | 1 448 | 1 631 | 1 572 | 1 368 | 7% | 7% | 6% | 7% | 6% | 5% |
| Knihovny, archívy, muzea | 321 | 341 | 504 | 465 | 330 | 405 | 1% | 2% | 2% | 2% | 1% | 2% |
| Ostatní pracoviště | 474 | 452 | 453 | 337 | 360 | 425 | 2% | 2% | 2% | 1% | 1% | 2% |
| **Vysokoškolský** | **8 387** | **8 256** | **9 076** | **9 216** | **10 947** | **11 640** | **38%** | **37%** | **37%** | **39%** | **42%** | **44%** |
| Veřejné a státní VŠ | 7 965 | 7 890 | 8 485 | 8 791 | 10 451 | 11 301 | 36% | 35% | 35% | 37% | 40% | 42% |
| Fakultní nemocnice | 411 | 354 | 571 | 402 | 478 | 316 | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 1% |
| Soukromé VŠ, VOS | 11 | 11 | 20 | 23 | 17 | 23 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| **Soukromý neziskový** | **161** | **162** | **197** | **204** | **160** | **165** | **1%** | **1%** | **1%** | **1%** | **1%** | **1%** |
| **podle vědních oblastí** |
| Přírodní vědy | 8 392 | 8 546 | 9 203 | 9 029 | 10 622 | 11 658 | 38% | 38% | 38% | 38% | 41% | 44% |
| Technické vědy | 6 955 | 6 795 | 7 446 | 7 085 | 7 632 | 7 490 | 31% | 30% | 31% | 30% | 29% | 28% |
| Lékařské vědy | 2 744 | 2 527 | 3 145 | 2 791 | 3 095 | 2 840 | 12% | 11% | 13% | 12% | 12% | 11% |
| Zemědělské vědy | 1 584 | 1 544 | 1 613 | 1 543 | 1 563 | 1 272 | 7% | 7% | 7% | 7% | 6% | 5% |
| Sociální vědy | 1 491 | 1 601 | 1 301 | 1 424 | 1 500 | 1 470 | 7% | 7% | 5% | 6% | 6% | 6% |
| Humanitní vědy | 1 196 | 1 330 | 1 592 | 1 667 | 1 766 | 1 887 | 5% | 6% | 7% | 7% | 7% | 7% |
| **podle krajů ČR** |
| Praha  | 12 581 | 12 570 | 13 264 | 12 552 | 13 694 | 13 631 | 56% | 56% | 55% | 53% | 52% | 51% |
| Středočeský  | 1 224 | 1 307 | 1 411 | 1 414 | 1 529 | 1 274 | 5% | 6% | 6% | 6% | 6% | 5% |
| Jihočeský | 879 | 992 | 1 051 | 1 042 | 836 | 956 | 4% | 4% | 4% | 4% | 3% | 4% |
| Plzeňský  | 546 | 569 | 569 | 601 | 676 | 795 | 2% | 3% | 2% | 3% | 3% | 3% |
| Karlovarský  | 11 | 38 | 3 | 5 | 4 | 8 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Ústecký  | 231 | 228 | 247 | 237 | 236 | 291 | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% |
| Liberecký  | 355 | 338 | 461 | 457 | 662 | 567 | 2% | 2% | 2% | 2% | 3% | 2% |
| Královéhradecký | 536 | 403 | 570 | 506 | 555 | 467 | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| Pardubický | 457 | 446 | 541 | 545 | 619 | 638 | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| Vysočina | 149 | 140 | 133 | 154 | 150 | 166 | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% |
| Jihomoravský | 3 207 | 3 279 | 3 835 | 3 881 | 4 449 | 4 812 | 14% | 15% | 16% | 16% | 17% | 18% |
| Olomoucký | 720 | 678 | 744 | 788 | 1 029 | 1 303 | 3% | 3% | 3% | 3% | 4% | 5% |
| Zlínský | 449 | 452 | 500 | 436 | 480 | 489 | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| Moravskoslezský | 1 017 | 903 | 973 | 921 | 1 259 | 1 218 | 5% | 4% | 4% | 4% | 5% | 5% |

Graf 4.6: Výdaje na VaV financované z veřejných zdrojů jako podíl na HDP, 2010 (%)

\* Údaje za rok 2009

Zdroj: OECD MSTI 2013–1, Eurostat a dopočty ČSÚ

## Výdaje na výzkum a vývoj uskutečněné v podnikatelském sektoru

* Na výzkum a vývoj (dále jen VaV) provedený v podnikatelském sektoru bylo v roce 2012 vynaloženo celkem 38,8 mld. Kč. Z celkových výdajů na VaV uskutečněných v roce 2012 na území ČR jich tedy na podnikatelský sektor připadlo 54 %. Meziroční nárůst zaznamenaný v roce 2011 (14 %) se téměř podařilo udržet i v roce 2012 (12 %). V roce 2012 výdaje za provedený VaV v podnikatelském sektoru poprvé překonaly hranici 1 % HDP a na celkových investicích uskutečněných v podnikatelském sektoru (pouze nefinanční podniky) se tyto výdaje dokonce podílely téměř 7 %. Opět jde o nejvyšší hodnotu za celé sledované období, například v letech 2005 až 2007 se tento ukazatel pohyboval mezi 4,5 % a 5 %.
* V České republice byl v roce 2012 VaV prováděn ve 2 311 podnicích na 2 334 pracovištích, z nichž přibližně polovina se věnuje VaV činnosti v posledních 5 letech soustavně. Z výše uvedených 2 334 pracovišť VaV v podnikatelském sektoru pouze ve čtvrtině z nich bylo v roce 2012 za VaV utraceno více jak 10 mil. Kč a pouze ve třech ze sta více jak 100 mil. Kč. Naopak téměř čtvrtina z těchto pracovišť uváděla, že za provedený VaV v roce 2012 utratila méně než milion korun.
* Na financování VaV v podnikatelském sektoru se největší měrou podílí samy podniky. Z vlastních tuzemských zdrojů podniků se v roce 2012 vynaložilo na VaV více než 25 mld. Kč. Poměrně vysokou částku vložily do VaV na území ČR zahraniční podniky, zde jde hlavně o peníze poskytnuté zahraničními podniky svým afilacím na zde provedený VaV na zakázku (6 mld. Kč v roce 2012). Veřejná podpora VaV z ČR a zahraničí tvořila v roce 2012 pětinu výdajů na VaV provedený v podnikatelském sektoru. Jednalo se zvláště o účelovou podporu, kterou stát poskytl na projekty VaV.
* Výzkum a vývoj v podnicích je zaměřen na využití výsledků v praxi a jejich finanční zhodnocení. Drtivá většina výdajů na VaV se proto vynakládá na aplikovaný výzkum nebo experimentální vývoj, v roce 2012 šlo o celých 97 % výdajů na VaV provedený v podnikatelském sektoru.
* V roce 2012 se v ČR zabývalo VaV činností celkem 1 096 malých podniků. Ač malé podniky tvořily 47 % pracovišť VaV podnikatelského sektoru, na výdajích za provedený VaV se v rámci podnikatelského sektoru podílely jen 13 %. Naopak velké podniky měly 57 % podíl na výdajích, i když jejich podíl na počtu pracovišť byl jen 19 %.
* Z hlediska vlastnictví podniků se více peněz vynakládá na VaV v zahraničních afilacích než v soukromých domácích podnicích. V roce 2012 to bylo v poměru 5:4.
* Nejvíc peněz na VaV se v podnikatelském sektoru vydalo v podnicích působících ve zpracovatelském průmyslu (21,3 mld. Kč). Významnou celkovou částku vynaložily na VaV podniky působící v odvětvích Výzkum a vývoj a Informační a komunikační činnosti. V prvním jmenovaném odvětví to v roce 2012 bylo 6,2 mld. Kč, ve druhém 5,6 mld. Kč.
* Praha byla s 10 mld. Kč v roce 2012 krajem s největšími výdaji na VaV provedený v podnikatelském sektoru. Za Prahou následovaly Jihomoravský a Středočeský kraj. Ze všech sektorů provádění jsou v podnikatelském sektoru výdaje z hlediska regionálního členění nejrovnoměrněji rozloženy. Mimo Prahu a Jihomoravský kraj připadlo v roce 2012 v podnikatelském sektoru na ostatní kraje 58 % výdajů na VaV, ve vládním sektoru byl podíl těchto 12 krajů 14 % a ve vysokoškolském sektoru 39 %.
* V podnikatelském sektoru se v EU28 v roce 2011 vynaložilo na VaV 152 mld. Eur, na čemž se jednou třetinou podílelo Německo s 50 mld. Eur. V České republice se v podnikatelském sektoru vynaložilo 1,7 mld. Eur (1,1% podíl EU28).
* Podíl výdajů na VaV v podnikatelském sektoru na celkových výdajích na VaV byl v roce 2011 v EU28 62 %. Pro západní Evropu jsou typické vyšší hodnoty 60-70 %, pro východní Evropu hodnoty nižší
30-50 %.

Graf 4.7: Výdaje na VaV uskutečněné v podnikatelském sektoru podle druhu pracoviště (mld. Kč)

Tab. 4.4: Výdaje na VaV uskutečněné v podnikatelském sektoru v ČR, 2007–2012

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **mil. Kč – běžné ceny** | **struktura** |
| **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** |
| **Celkem** | **29 345** | **29 249** | **28 743** | **30 564** | **34 717** | **38 790** | **100%** | **100%** | **100%** | **100%** | **100%** | **100%** |
| **podle zdroje financování**  |  |  |  |  |  |  |
| Podnikatelské z ČR | 22 761 | 21 726 | 19 604 | 20 882 | 22 972 | 25 513 | 78% | 74% | 68% | 68% | 66% | 66% |
| Podnikatelské ze zahraničí | 1 867 | 2 836 | 3 740 | 4 063 | 4 971 | 5 954 | 6% | 10% | 13% | 13% | 14% | 15% |
| Veřejné z ČR | 4 502 | 4 411 | 4 911 | 4 712 | 5 451 | 5 328 | 15% | 15% | 17% | 15% | 16% | 14% |
| Veřejné ze zahraničí | 170 | 232 | 441 | 877 | 1 306 | 1 979 | 1% | 1% | 2% | 3% | 4% | 5% |
| Ostatní z ČR | 45 | 45 | 46 | 30 | 18 | 16 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| **podle typu VaV činnosti**  |  |  |   |   |  |  |  |  |  |  |
| Základní výzkum  | 1 654 | 1 976 | 1 632 | 1 392 | 913 | 1 294 | 6% | 7% | 6% | 5% | 3% | 3% |
| Aplikovaný výzkum  | 8 365 | 8 786 | 7 044 | 10 820 | 14 119 | 16 116 | 29% | 30% | 25% | 35% | 41% | 42% |
| Experimentální vývoj  | 19 327 | 18 487 | 20 067 | 18 353 | 19 685 | 21 380 | 66% | 63% | 70% | 60% | 57% | 55% |
| **podle velikosti podniků** |  |  |   |   |  |  |  |  |  |  |
| Malé (0‑49 zam.) | 3 327 | 3 570 | 4 056 | 4 125 | 5 321 | 4 956 | 11% | 12% | 14% | 13% | 15% | 13% |
| Střední (50‑249 zam.)  | 7 762 | 8 607 | 9 004 | 9 799 | 9 835 | 11 703 | 26% | 29% | 31% | 32% | 28% | 30% |
| Velké (250 a více)  | 18 256 | 17 072 | 15 682 | 16 640 | 19 560 | 22 131 | 62% | 58% | 55% | 54% | 56% | 57% |
| **Podle vlastnictví podniku** |   |   |   |   |   |   |   |  |
| Domácí podniky | 14 659 | 12 576 | 12 877 | 15 575 | 16 927 | 18 459 | 50% | 43% | 45% | 51% | 49% | 48% |
| Veřejné | 1 913 | 2 724 | 2 670 | 2 594 | 2 039 | 1 887 | 7% | 9% | 9% | 8% | 6% | 5% |
| Soukromé  | 12 747 | 9 853 | 10 207 | 12 981 | 14 888 | 16 572 | 43% | 34% | 36% | 42% | 43% | 43% |
| Zahraniční afilace | 14 686 | 16 673 | 15 865 | 14 989 | 17 790 | 20 331 | 50% | 57% | 55% | 49% | 51% | 52% |
| **podle odvětvových sekcí** |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| Zemědělství | 181 | 182 | 167 | 166 | 133 | 153 | 1% | 1% | 1% | 1% | 0% | 0% |
| Zpracovatelský průmysl  | 16 481 | 16 600 | 16 086 | 17 074 | 19 521 | 21 322 | 56% | 57% | 56% | 56% | 56% | 55% |
| Ostatní prům. a staveb.  | 472 | 475 | 527 | 555 | 503 | 561 | 2% | 2% | 2% | 2% | 1% | 1% |
| Informační a komunikační činnosti | 3 258 | 3 816 | 3 817 | 4 098 | 4 958 | 5 601 | 11% | 13% | 13% | 13% | 14% | 14% |
| Architekt.a inženýrské čin.; technické zk.a anal. | 904 | 1 123 | 1 254 | 1 514 | 1 911 | 2 198 | 3% | 4% | 4% | 5% | 6% | 6% |
| Výzkum a vývoj  | 4 847 | 4 519 | 4 569 | 4 785 | 5 020 | 6 197 | 17% | 15% | 16% | 16% | 14% | 16% |
| Ostatní služby  | 3 202 | 2 534 | 2 322 | 2 372 | 2 671 | 2 758 | 11% | 9% | 8% | 8% | 8% | 7% |
| **podle krajů ČR** |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| Praha  | 10 069 | 9 733 | 7 520 | 7 812 | 8 502 | 10 090 | 34% | 33% | 26% | 26% | 24% | 26% |
| Středočeský  | 5 353 | 4 601 | 4 568 | 4 899 | 5 165 | 5 079 | 18% | 16% | 16% | 16% | 15% | 13% |
| Jihočeský | 924 | 984 | 1 074 | 1 039 | 1 250 | 1 375 | 3% | 3% | 4% | 3% | 4% | 4% |
| Plzeňský  | 942 | 1 276 | 1 170 | 1 780 | 2 378 | 2 768 | 3% | 4% | 4% | 6% | 7% | 7% |
| Karlovarský  | 74 | 96 | 91 | 104 | 123 | 202 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 1% |
| Ústecký  | 574 | 677 | 511 | 531 | 629 | 929 | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| Liberecký  | 1 070 | 1 319 | 1 091 | 1 181 | 1 155 | 2 120 | 4% | 5% | 4% | 4% | 3% | 5% |
| Královéhradecký | 817 | 865 | 1 173 | 1 167 | 1 205 | 1 221 | 3% | 3% | 4% | 4% | 3% | 3% |
| Pardubický | 1 730 | 1 706 | 1 625 | 1 864 | 2 112 | 2 198 | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% |
| Vysočina | 522 | 680 | 634 | 731 | 765 | 904 | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| Jihomoravský | 2 791 | 3 087 | 4 610 | 4 565 | 5 429 | 6 193 | 10% | 11% | 16% | 15% | 16% | 16% |
| Olomoucký | 923 | 833 | 966 | 854 | 1 061 | 1 221 | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% |
| Zlínský | 1 576 | 1 443 | 1 400 | 1 665 | 1 917 | 1 901 | 5% | 5% | 5% | 5% | 6% | 5% |
| Moravskoslezský | 1 981 | 1 950 | 2 309 | 2 371 | 3 025 | 2 589 | 7% | 7% | 8% | 8% | 9% | 7% |

Graf 4.8: Podíl výdajů na VaV v podnikatelském sektoru na celkových výdajích na VaV, 2011 (%)

\* Údaje za rok 2010; \*\* Údaje za rok 2007

Zdroj: OECD MSTI 2013–1, Eurostat a dopočty ČSÚ

## Výdaje na výzkum a vývoj uskutečněné ve vládním sektoru

* Výzkum a vývoj je ve vládním sektoru prováděn především v jednotlivých ústavech Akademie věd ČR a v resortních výzkumných pracovištích[[1]](#footnote-1), která provádějí VaV jako svoji hlavní ekonomickou činnost
(CZ-NACE 72). Mezi ostatní pracoviště vládního sektoru, kde se provádí VaV, patří veřejné knihovny, archivy, muzea a jiná kulturní zařízení (CZ-NACE 91) a pracoviště působící v oblasti veřejné správy, hospodářské a sociální politiky (CZ-NACE 841).
* Na VaV provedený ve vládním sektoru bylo v roce 2012 vynaloženo 13,3 mld. Kč. Ze všech 3 hlavních sektorů provádění VaV zaznamenal vládní sektor nejnižší meziroční nárůst výdajů (7 %). Za tento drobný nárůst je zodpovědné zvýšené čerpání z dotací Evropské unie na VaV. Výdaje na VaV ve vládním sektoru financované ze zahraničních veřejných zdrojů vzrostly oproti roku 2011 o 98 % na 2,1 mld. Kč v roce 2012.
* Během posledních pěti let se téměř nemění výše veřejných výdajů z ČR určených na podporu VaV ve vládním sektoru, ale jejich podíl v rámci sektoru lehce klesl z více než 80 % na 71 % v roce 2012. I přes tento pokles jsou veřejné zdroje z ČR hlavním a nejdůležitějším zdrojem financování veřejných výzkumných institucí. Na rozdíl od vysokoškolského sektoru hrají ve financování VaV prováděného ve vládním sektoru významnou roli i soukromé zahraniční zdroje. Jde o příjmy z licenčních poplatků získané za poskytnutí práv využívat objevy (vynálezy) chráněné patentovým právem, které každý rok výrazně rostou.
* Nejvýznamnější institucí vládního sektoru je AV ČR, jejíž výdaje na VaV v roce 2012 přesáhly 10,5 mld. Kč. Na nárůstu výdajů této instituce na VaV o 22 % během posledních dvou let má hlavní zásluhu zvýšené čerpání dotací na VaV z Evropské unie. V rámci jednotlivých druhů VaV pracovišť vládního sektoru již od roku 1995 postupně klesá význam jak resortních výzkumných ústavů, měřeno jejich podílem na celkových výdajích na VaV uskutečněný ve vládním sektoru, tak především ‘ostatních‘ pracovišť (CZ-NACE 841). Tato zbylá pracoviště VaV vládního sektoru, kterých v roce 2012 bylo 113 (65 % z pracovišť VaV vládního sektoru), se na výdajích na VaV ve vládním sektoru podílela jen 21 %.
* Výzkum a vývoj ve vládním sektoru se převážně orientuje na základní výzkum. V roce 2012 bylo 79 % výdajů ve vládním sektoru spotřebováno právě na základní výzkum.
* Na pracovištích vládního sektoru se provádí VaV v nejvyšší míře v oblasti přírodních věd, které se v roce 2012 na výdajích na VaV podílely 70 %. Význam přírodních věd podtrhuje i nejvyšší meziroční nárůst výdajů (17 %).
* Jak jsme si všimli v oddílu věnovaném počtu zaměstnanců VaV, většina ústavů AV ČR se nachází v Praze, proto zde výdaje na provedený VaV tvoří více než 70 % veškerých výdajů spotřebovaných ve vládním sektoru (9,7 mld. Kč v roce 2012).
* Ve vládním sektoru bylo v Evropské unii v roce 2011 na VaV vynaloženo 32 mld. Eur. Z jednotlivých států bylo nejvíce vynaloženo v Německu a Francii (dohromady 54% podíl EU28). V České republice se v roce 2011 vydalo na VaV ve vládním sektoru 0,5 mld. Eur (2% podíl EU28).
* Podíl výdajů na VaV ve vládním sektoru na celkových výdajích na VaV byl v roce 2011 v EU28 13 %. Nejvyšších hodnot dosáhly státy bývalého východního bloku. V Rumunsku, Bulharsku a Polsku byl tento podíl vyšší než 30 %.

Graf 4.9: Výdaje na VaV uskutečněné ve vládním sektoru podle druhu pracoviště (v mld. Kč)

Tab. 4.5: Výdaje na VaV uskutečněné ve vládním sektoru v ČR, 2007–2012

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **mil. Kč – běžné ceny** | **struktura** |
| **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** |
| **Celkem** | **11 306** | **11 325** | **11 836** | **11 469** | **12 403** | **13 322** | **100%** | **100%** | **100%** | **100%** | **100%** | **100%** |
| **podle zdroje financování** |  |  |  |  |  |  |
| Podnikatelské z ČR | 755 | 666 | 492 | 544 | 427 | 534 | 7% | 6% | 4% | 5% | 3% | 4% |
| Podnikatelské ze zahraničí | 836 | 628 | 691 | 1 076 | 1 267 | 1 180 | 7% | 6% | 6% | 9% | 10% | 9% |
| Veřejné z ČR | 9 312 | 9 513 | 10 117 | 9 406 | 9 622 | 9 483 | 82% | 84% | 85% | 82% | 78% | 71% |
| Veřejné ze zahraničí | 324 | 319 | 397 | 422 | 1 072 | 2 118 | 3% | 3% | 3% | 4% | 9% | 16% |
| Ostatní z ČR | 79 | 198 | 139 | 21 | 15 | 6 | 1% | 2% | 1% | 0% | 0% | 0% |
| **podle typu VaV činnosti** |   |  |  |  |  |   |
| Základní výzkum  | 8 855 | 9 065 | 9 197 | 8 513 | 9 176 | 10 587 | 78% | 80% | 78% | 74% | 74% | 79% |
| Aplikovaný výzkum  | 2 212 | 2 039 | 2 444 | 2 600 | 2 615 | 2 563 | 20% | 18% | 21% | 23% | 21% | 19% |
| Experimentální vývoj  | 240 | 221 | 194 | 356 | 611 | 173 | 2% | 2% | 2% | 3% | 5% | 1% |
| **podle druhu pracoviště** |   |  |  |  |  |   |
| Akademie věd ČR | 8 649 | 8 530 | 8 990 | 8 669 | 9 646 | 10 563 | 76% | 75% | 76% | 76% | 78% | 79% |
| Resortní výzkumná pracoviště | 1 781 | 1 908 | 1 830 | 1 950 | 2 008 | 1 877 | 16% | 17% | 15% | 17% | 16% | 14% |
| Knihovny, archivy, muzea | 381 | 426 | 530 | 494 | 362 | 432 | 3% | 4% | 4% | 4% | 3% | 3% |
| Ostatní pracoviště | 496 | 461 | 486 | 356 | 387 | 451 | 4% | 4% | 4% | 3% | 3% | 3% |
| **podle vědních oblastí** |   |   |   |   |   |   |
| Přírodní vědy | 7 334 | 6 999 | 7 428 | 7 266 | 7 995 | 9 347 | 65% | 62% | 63% | 63% | 64% | 70% |
| Technické vědy | 1 108 | 1 021 | 1 237 | 1 090 | 1 065 | 957 | 10% | 9% | 10% | 10% | 9% | 7% |
| Lékařské vědy | 651 | 684 | 770 | 665 | 755 | 613 | 6% | 6% | 7% | 6% | 6% | 5% |
| Zemědělské vědy | 768 | 794 | 775 | 717 | 776 | 507 | 7% | 7% | 7% | 6% | 6% | 4% |
| Sociální vědy | 565 | 883 | 598 | 728 | 783 | 743 | 5% | 8% | 5% | 6% | 6% | 6% |
| Humanitní vědy | 880 | 944 | 1 028 | 1 003 | 1 030 | 1 155 | 8% | 8% | 9% | 9% | 8% | 9% |
| **podle krajů ČR** |   |   |   |   |   |   |
| Praha  | 8 501 | 8 371 | 8 546 | 8 351 | 9 180 | 9 690 | 75% | 74% | 72% | 73% | 74% | 73% |
| Středočeský  | 982 | 1 014 | 1 078 | 1 044 | 1 054 | 968 | 9% | 9% | 9% | 9% | 8% | 7% |
| Jihočeský | 550 | 596 | 629 | 630 | 465 | 479 | 5% | 5% | 5% | 5% | 4% | 4% |
| Plzeňský  | 16 | 25 | 31 | 67 | 66 | 60 | 0% | 0% | 0% | 1% | 1% | 0% |
| Karlovarský  | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Ústecký  | 14 | 23 | 26 | 11 | 13 | 11 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Liberecký  | 8 | 15 | 15 | 19 | 40 | 152 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 1% |
| Královéhradecký | 73 | 63 | 126 | 53 | 26 | 23 | 1% | 1% | 1% | 0% | 0% | 0% |
| Pardubický | 36 | 15 | 29 | 14 | 51 | 51 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Vysočina | 16 | 17 | 11 | 10 | 12 | 24 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Jihomoravský | 1 011 | 1 058 | 1 235 | 1 174 | 1 323 | 1 723 | 9% | 9% | 10% | 10% | 11% | 13% |
| Olomoucký | 17 | 17 | 19 | 10 | 12 | 9 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Zlínský | 5 | 6 | 4 | 3 | 4 | 2 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Moravskoslezský | 74 | 105 | 86 | 80 | 155 | 128 | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% |

Graf 4.10: Podíl výdajů na VaV ve vládním sektoru na celkových výdajích na VaV, 2011 (%)

\* Údaje za rok 2010; \*\* Údaje za rok 2007

Zdroj: OECD MSTI 2013–1, Eurostat a dopočty ČSÚ

## Výdaje na výzkum a vývoj uskutečněné ve vysokoškolském sektoru

* Výzkum a vývoj ve vysokoškolském sektoru je prováděn především na jednotlivých pracovištích (fakultách) veřejných vysokých škol (167 pracovišť) a od roku 2005 i 11 fakultních nemocnic. Kromě těchto pracovišť je VaV prováděn i na 24 soukromých vysokých školách a ostatních institucích postsekundárního vzdělávání. Význam soukromého vysokoškolského VaV je však u nás, pokud jde o výši výdajů na zde provedený VaV, zcela zanedbatelný.
* Na VaV provedený ve vysokoškolském sektoru bylo v roce 2012 vynaloženo 19,9 mld. Kč. Pokračoval tak enormní meziroční nárůst výdajů započatý v roce 2010 (44 % mezi lety 2010 a 2011, 30% mezi lety 2011 a 2012). Podíl vysokoškolského sektoru na celkových výdajích na VaV vzrostl za posledních 11 let z 14 % v roce 2000 na 28 % v roce 2012 a na veřejném výzkumu dokonce z 36 % na 60 %. Na rozdíl od vládního sektoru, výdaje za vysokoškolský VaV v tomto období výrazně vzrostly i ve vztahu k HDP, a to z 0,17 % v roce 2000 na 0,52 % v roce 2012.
* Nejdůležitějším financiérem výzkumu na vysokých školách zůstává stát, i když podíl veřejných výdajů z ČR postupně klesl z 91 % v roce 2009 na 59 % v roce 2012. Hlavní zásluhu na velkém nárůstu objemu peněz vydaných na VaV ve vysokoškolském sektoru má neustále se zvyšující čerpání peněz ze strukturálních fondů Evropské unie. V roce 2012 dosáhly výdaje z veřejných zahraničních zdrojů 7,4 mld. Kč (37% podíl), meziroční nárůst byl gigantických 102 %. Naopak finanční příspěvek podniků na VaV prováděný na vysokých školách byl velmi nízký, jen necelých 160 mil. Kč (0,8 %).
* Nárůst financování vysokoškolského VaV ze zahraničních veřejných zdrojů se výrazně projevil především v investičních výdajích, které za poslední dva roky vzrostly téměř desetkrát ze 765 mil. Kč v roce 2010 na 7,3 mld. Kč v roce 2012.
* Na vysokých školách se provozuje především základní a aplikovaný výzkum (86 % výdajů ve vysokoškolském sektoru na VaV v roce 2012). Výše výdajů vydaná na aplikovaný výzkum je ukazatelem naznačujícím potenciál vysokých škol pro spolupráci s podnikatelským sektorem. Tento předpoklad se však zatím nenaplňuje.
* Ačkoli výdaje na VaV na soukromých vysokých školách vzrostly meziročně o 65 % na 152 mil. Kč, jejich podíl na výdajích vysokoškolského sektoru byl jen necelé 1 %. Na veřejných a státních vysokých školách se na VaV vynaložilo 125krát více než na soukromých školách. Zvýšené čerpání dotací z Evropské unie způsobilo, že se výdaje veřejných vysokých škol na VaV meziročně zvýšily o 5 mld. Kč a v roce 2012 se přiblížily 19 mld. Kč.
* Ve všech vědních oblastech došlo ve vysokoškolském sektoru v roce 2012 k meziročnímu nárůstu výdajů na VaV, tento nárůst byl nejvýraznější v lékařských (48 %), zemědělských (46 %), přírodních (45 %) a technických vědách (17 %). Co se týče výše výdajů, jsou nejvýznamnějšími vědními oblastmi technické a přírodní vědy s 67% podílem na celkových výdajích na VaV ve vysokoškolském sektoru v roce 2012.
* K významné změně oproti roku 2011 došlo v regionálním rozdělení výdajů na VaV. Jihomoravský kraj zde poprvé porazil Prahu, a to zvláště díky vyšším příjmům ze strukturálních fondů Evropské unie. Náskok Jihomoravského kraje nad druhou Prahou je dokonce dost výrazný, když prvenství Prahy v roce 2011 v poměru 10:8 se změnilo ve ztrátu 10:12 v roce 2012. K prvenství Jihomoravského kraje přispěly největším dílem Masarykova univerzita v Brně a Vysoké učení technické v Brně.
* Ve vysokoškolském sektoru bylo v Evropské unii v roce 2011 na VaV vynaloženo 59 mld. Eur. V Německu, Francii, Spojeném království a Itálii bylo vynaloženo dohromady 37 mld. Eur (63% podíl EU28). V České republice se v roce 2011 vydalo na VaV ve vysokoškolském sektoru 0,6 mld. Eur (1% podíl EU28).
* Podíl výdajů na VaV ve vysokoškolském sektoru na celkových výdajích na VaV byl v roce 2011 v EU28 27 %. V Litvě, Lotyšsku a Řecku byl tento podíl dokonce 50 %.

Graf 4.11: Výdaje na VaV uskutečněné ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště (mld. Kč)

Tab. 4.6: Výdaje na VaV uskutečněné ve vysokoškolském sektoru v ČR, 2007–2012

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **mil. Kč – běžné ceny** | **struktura** |
| **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** |
| **Celkem** | **9 158** | **9 090** | **10 022** | **10 616** | **15 288** | **19 879** | **100%** | **100%** | **100%** | **100%** | **100%** | **100%** |
| **podle zdroje financování** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Podnikatelské z ČR | 67 | 57 | 106 | 113 | 156 | 158 | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% |
| Podnikatelské ze zahraničí | 5 | 3 | 1 | 6 | 5 | 3 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Veřejné z ČR | 8 387 | 8 256 | 9 076 | 9 216 | 10 947 | 11 640 | 92% | 91% | 91% | 87% | 72% | 59% |
| Veřejné ze zahraničí | 406 | 391 | 425 | 881 | 3 636 | 7 443 | 4% | 4% | 4% | 8% | 24% | 37% |
| Ostatní z ČR | 294 | 383 | 415 | 400 | 545 | 634 | 3% | 4% | 4% | 4% | 4% | 3% |
| **podle typu VaV činnosti**  |  |  |  |   |   |  |  |  |  |   |
| Základní výzkum  | 5 619 | 5 208 | 6 032 | 5 886 | 7 905 | 9 761 | 61% | 57% | 60% | 55% | 52% | 49% |
| Aplikovaný výzkum  | 3 059 | 3 364 | 3 624 | 4 112 | 5 704 | 7 342 | 33% | 37% | 36% | 39% | 37% | 37% |
| Experimentální vývoj  | 480 | 519 | 366 | 618 | 1 679 | 2 776 | 5% | 6% | 4% | 6% | 11% | 14% |
| **podle druhu pracoviště** |  |  |  |   |   |  |  |  |  |   |
| Veřejné a státní VŠ | 8 687 | 8 664 | 9 324 | 10 110 | 14 702 | 18 980 | 95% | 95% | 93% | 95% | 96% | 95% |
| Fakultní nemocnice | 423 | 362 | 620 | 419 | 495 | 747 | 5% | 4% | 6% | 4% | 3% | 4% |
| Soukromé VŠ, VOS | 48 | 64 | 78 | 87 | 92 | 152 | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% |
| **podle vědních oblastí** |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Přírodní vědy | 1 911 | 2 357 | 2 446 | 2 819 | 4 420 | 6 388 | 21% | 26% | 24% | 27% | 29% | 32% |
| Technické vědy | 3 388 | 3 228 | 3 474 | 3 761 | 5 974 | 6 973 | 37% | 36% | 35% | 35% | 39% | 35% |
| Lékařské vědy | 1 843 | 1 573 | 2 084 | 1 833 | 2 164 | 3 201 | 20% | 17% | 21% | 17% | 14% | 16% |
| Zemědělské vědy | 606 | 613 | 717 | 634 | 812 | 1 187 | 7% | 7% | 7% | 6% | 5% | 6% |
| Sociální vědy | 922 | 812 | 713 | 784 | 1 058 | 1 157 | 10% | 9% | 7% | 7% | 7% | 6% |
| Humanitní vědy | 488 | 506 | 588 | 786 | 860 | 972 | 5% | 6% | 6% | 7% | 6% | 5% |
| **podle krajů ČR** |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Praha  | 4 180 | 4 213 | 4 639 | 4 634 | 5 334 | 5 380 | 46% | 46% | 46% | 44% | 35% | 27% |
| Středočeský  | 12 | 17 | 2 | 12 | 12 | 36 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Jihočeský | 310 | 382 | 383 | 410 | 435 | 701 | 3% | 4% | 4% | 4% | 3% | 4% |
| Plzeňský  | 435 | 466 | 398 | 448 | 686 | 916 | 5% | 5% | 4% | 4% | 4% | 5% |
| Karlovarský  | 1 | 1 | 0 | - | - | - | 0% | 0% | 0% | - | - | - |
| Ústecký  | 99 | 108 | 115 | 154 | 142 | 177 | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% |
| Liberecký  | 233 | 181 | 220 | 247 | 662 | 577 | 3% | 2% | 2% | 2% | 4% | 3% |
| Královéhradecký | 377 | 286 | 353 | 332 | 412 | 325 | 4% | 3% | 4% | 3% | 3% | 2% |
| Pardubický | 190 | 194 | 213 | 235 | 304 | 531 | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 3% |
| Vysočina | - | - | 0 | 2 | 2 | - | - | - | 0% | 0% | 0% | - |
| Jihomoravský | 1 918 | 1 888 | 2 264 | 2 627 | 4 366 | 6 712 | 21% | 21% | 23% | 25% | 29% | 34% |
| Olomoucký | 559 | 570 | 622 | 712 | 1 041 | 2 319 | 6% | 6% | 6% | 7% | 7% | 12% |
| Zlínský | 139 | 183 | 179 | 141 | 188 | 410 | 2% | 2% | 2% | 1% | 1% | 2% |
| Moravskoslezský | 706 | 602 | 633 | 661 | 1 704 | 1 794 | 8% | 7% | 6% | 6% | 11% | 9% |

Graf 4.12: Podíl výdajů na VaV ve vysokoškolském sektoru na celkových výdajích na VaV, 2011 (%)

\* Údaje za rok 2010; \*\* Údaje za rok 2007

Zdroj: OECD MSTI 2013–1, Eurostat a dopočty ČSÚ

1. Jedná se většinou o oborové veřejné výzkumné instituce, které dříve spadaly přímo pod jednotlivá ministerstva jako např. ministerstvo zemědělství nebo dopravy (proto resortní). Většina z nich v roce 2007 získala statut veřejných výzkumných institucí (např. VÚ rostlinné výroby, VÚ živočišné výroby, VÚ vodohospodářský T. G. Masaryka, Centrum dopravního výzkumu atd.). [↑](#footnote-ref-1)