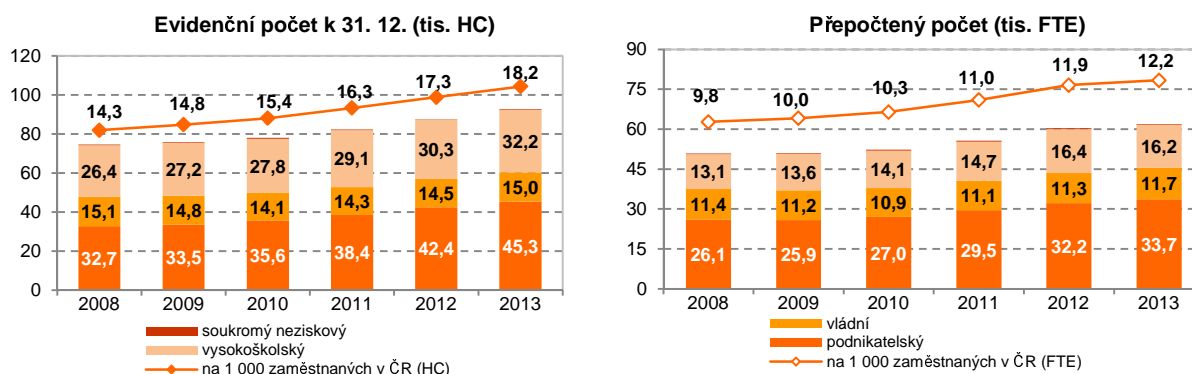


2. ZAMĚŠTNANCI VE VÝZKUMU A VÝVOJI

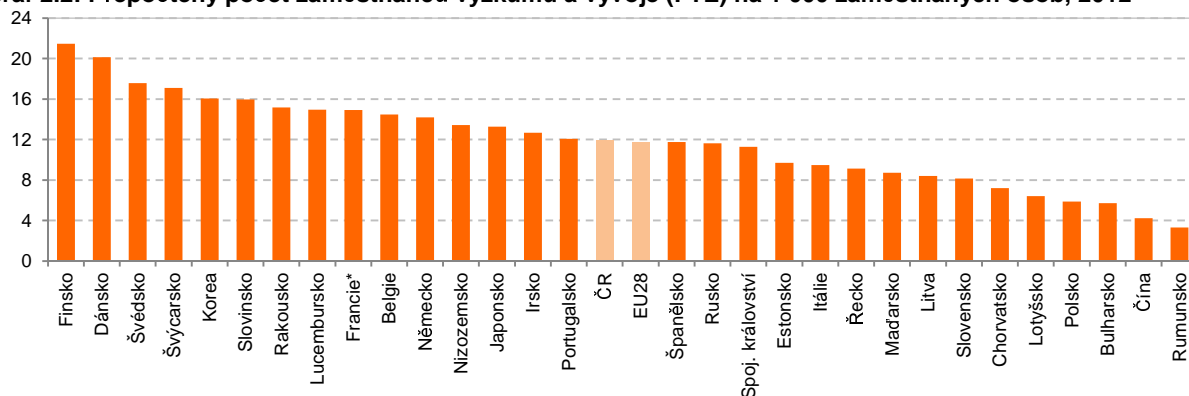
- Ve výzkumu a vývoji (dále jen VaV) bylo v České republice k 31. 12. 2013 zaměstnáno celkem 92 714 fyzických osob (HC – Head Count). Šlo o 5,9% nárůst oproti předchozímu roku. O trochu nižší nárůst (2,4 %) byl zaznamenán i u ukazatele FTE (Full Time Equivalent), který vyjadřuje celkový počet zaměstnanců VaV přepočtený na plný roční pracovní úvazek věnovaný VaV činností.
- Dvě třetiny zaměstnanců VaV jsou muži, v podnikatelském sektoru to bylo v roce 2013 dokonce 80 %. Ženy jsou ve větší míře zastoupeny ve vysokoškolském (42,4 %) a zvláště ve vládním sektoru (47,3 %). Výše uvedené informace vycházejí z údajů o počtu osob zaměstnaných ve VaV ke konci roku (HC). Obdobné procentuální podíly vykazuje i ukazatel přepočteného počtu osob (FTE).
- Nejvíce zaměstnanců VaV se ke konci roku 2013 z hlediska typu pracovní činnosti řadilo mezi výzkumné pracovníky (55,5 %). Vyjma výzkumných pracovníků rozlišujeme ještě další 2 kategorie pracovníků VaV – technické pracovníky a ostatní pracovníky. Všechny 3 kategorie si dlouhodobě udržují konstantní podíl na celku, kdy na 100 zaměstnanců VaV připadá 55 výzkumníků, 30 technických a 15 ostatních pracovníků.
- Z hlediska sektorů provádění VaV je nejvýznamnějším zaměstnavatelem na území ČR podnikatelský sektor, jehož podíl na celkové zaměstnanosti ve VaV každoročně roste a postupně se přibližuje k hranici 50 % (48,8 % v roce 2013). V případě ukazatele FTE tuto hranici podnikatelský sektor překonal již v roce 2005, přičemž v roce 2013 dosáhl 54,4% podílu. Ve vládním sektoru došlo k drobnému 3% meziročnímu nárůstu počtu zaměstnanců VaV. Ve vysokoškolském sektoru lehce poklesla hodnota ukazatele FTE z důvodu zpřesnění odhadu při stanovování tohoto ukazatele na některých vysokých školách.
- Zajímavým ukazatelem je podíl přepočtených osob (FTE) na fyzických osobách (HC) v jednotlivých sektorech. Tento podíl činí 79 % ve vládním sektoru a 74 % v podnikatelském sektoru, což značí, že pracovníci VaV se v těchto sektorech věnují převážně VaV činnosti. Oproti tomu 50% podíl ve VŠ sektoru vypovídá, že se pracovní náplň zaměstnanců vysokých škol skládá z více různých činností.
- Od roku 2005 dochází k mírnému posunu ve vzdělanostní struktuře zaměstnanců VaV, kdy roste podíl zaměstnanců VaV s ukončeným terciárním vzděláním (vyšším odborným, bakalářským, magisterským, doktorským). Zatímco v roce 2005 mělo ukončené terciární vzdělání 67 % zaměstnanců VaV, do roku 2013 vzrostl tento podíl na 72 %. Více než 24 tisíc zaměstnanců VaV (HC) mělo v roce 2013 vzdělání v doktorském studijním programu – při přepočtu na FTE však tento ukazatel dosahuje "pouze" 14 tis. přepočtených osob.
- Z hlediska vědních oblastí jsou v České republice nejvýznamnější přírodní a technické vědy s celkovým 79% podílem na zaměstnanosti ve VaV (FTE). Význam těchto věd má mírně stoupající tendenci, jejich podíl v roce 2008 činil 75 %.
- Obdobně jako v případě rozmístění pracovišť VaV nejvíce zaměstnanců VaV se nachází ve velkých městech, v nichž sídlí vysoké školy a velké podniky. Praha společně s Jihomoravským krajem zaměstnává celých 55 % pracovníků VaV (FTE) na území České republiky.
- Počet zaměstnanců VaV přesáhl v roce 2012 v Evropské unii 2,6 milionu přepočtených osob (FTE). Nejvíce zaměstnanců VaV je v Německu, následují Francie a Spojené království. Tyto tři státy měly dohromady 50% podíl EU28. Podíl ČR na zaměstnanosti ve VaV v EU28 činil 2,3 %.

Graf 2.1: Počet zaměstnanců výzkumu a vývoje v jednotlivých sektorech provádění



Tab. 2.1: Celkový počet zaměstnaných ve VaV v ČR, 2008–2013

	Evidenční počet k 31. 12. (HC)						Průměrný přepočtený počet (FTE)					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Celkem	74 508	75 788	77 903	82 283	87 528	92 714	50 808	50 961	52 290	55 697	60 329	61 976
z toho ženy	24 721	25 273	25 421	26 732	27 746	29 897	15 707	15 822	15 939	16 772	18 133	18 513
podle typu pracovní činnosti												
Výzkumní pracovníci	44 240	43 092	43 418	45 902	47 651	51 455	29 785	28 759	29 228	30 682	33 217	34 271
Techničtí pracovníci	21 516	23 285	23 667	25 027	26 876	27 616	15 133	16 005	15 971	17 109	18 407	18 932
Ostatní pracovníci	8 751	9 411	10 818	11 354	13 002	13 643	5 890	6 197	7 092	7 907	8 705	8 772
podle sektoru												
Podnikatelský	32 745	33 480	35 629	38 415	42 443	45 285	26 069	25 884	26 998	29 509	32 224	33 713
Vládní	15 091	14 776	14 058	14 335	14 484	14 966	11 386	11 180	10 926	11 133	11 345	11 749
Vysokoškolský	26 376	27 215	27 844	29 149	30 301	32 173	13 147	13 648	14 056	14 724	16 441	16 240
Soukromý neziskový	296	317	372	384	300	290	206	249	310	332	319	273
podle dosaženého vzdělání												
Doktorské	19 388	19 884	20 025	22 392	22 898	24 543	11 999	12 290	12 442	13 267	14 315	14 337
Vysokoškolské a vyšší odborné	34 258	34 785	35 949	37 341	40 075	42 471	24 013	23 970	24 686	26 644	28 867	30 000
Střední a nižší	20 862	21 119	21 929	22 549	24 556	25 699	14 797	14 701	15 162	15 786	17 148	17 638
podle vědních oblastí												
Přírodní vědy	15 352	15 550	17 321	20 715	22 833	25 078	12 004	11 925	12 754	15 158	17 402	18 981
Technické vědy	35 104	35 354	35 803	35 910	39 236	41 146	26 271	26 300	26 379	26 932	28 970	29 817
Lékařské vědy	9 380	10 385	9 798	9 970	9 269	10 262	4 072	4 293	4 456	4 386	4 174	4 249
Zemědělské vědy	4 760	4 867	4 898	4 427	4 625	4 273	2 758	2 765	2 848	2 741	2 703	2 357
Sociální vědy	5 608	4 712	4 656	6 693	6 703	7 131	2 904	2 604	2 558	3 608	3 856	3 445
Humanitní vědy	4 304	4 921	5 428	4 567	4 862	4 825	2 800	3 074	3 295	2 872	3 224	3 127
podle krajů ČR												
Praha	30 641	29 592	28 921	31 061	32 400	34 004	20 943	19 747	19 963	21 151	22 271	23 195
Středočeský	5 894	5 927	6 238	6 368	6 001	6 675	5 176	5 230	5 325	5 448	5 155	5 672
Jihočeský	2 692	2 933	3 079	3 006	3 170	3 172	1 898	2 050	2 121	2 104	2 150	2 158
Plzeňský	2 376	2 690	3 443	3 795	4 314	4 389	1 793	1 951	1 933	2 196	2 712	2 708
Karlovarský	160	183	154	159	200	194	136	107	94	102	116	134
Ústecký	1 277	1 257	1 260	1 431	1 687	1 815	798	736	769	856	1 036	1 048
Liberecký	1 727	1 702	1 872	2 147	2 286	2 787	1 423	1 270	1 338	1 756	1 899	2 063
Královéhradecký	2 656	2 930	3 028	2 938	2 674	3 105	1 447	1 750	1 807	1 867	1 695	1 936
Pardubický	3 012	3 163	3 259	3 425	3 822	3 808	2 218	2 092	2 160	2 404	2 617	2 562
Vysočina	931	905	972	952	1 077	1 221	683	648	692	725	778	896
Jihomoravský	12 277	13 529	14 017	14 456	16 347	17 547	7 501	8 387	8 732	8 941	10 607	10 969
Olomoucký	3 108	3 247	3 470	3 588	4 057	4 517	2 025	1 996	2 110	2 310	2 583	2 842
Zlínský	2 362	2 373	2 474	2 644	2 919	3 093	1 837	1 807	1 785	1 874	1 968	1 998
Moravskoslezský	5 395	5 356	5 716	6 313	6 575	6 387	2 931	3 191	3 459	3 965	4 742	3 793

Graf 2.2: Přepočtený počet zaměstnanců výzkumu a vývoje (FTE) na 1 000 zaměstnaných osob, 2012


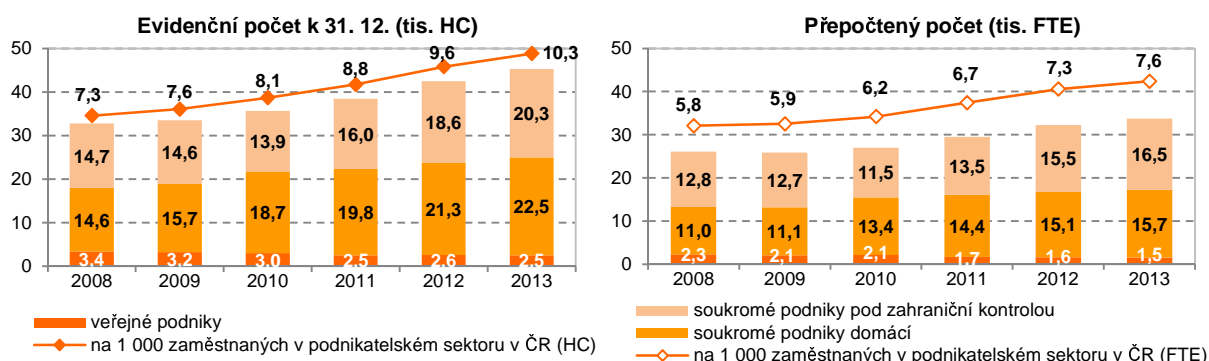
* Údaje za rok 2011

Zdroj: OECD MSTI 2014–1, Eurostat a dopočty ČSÚ

2.1. Zaměstnanci ve výzkumu a vývoji v podnikatelském sektoru

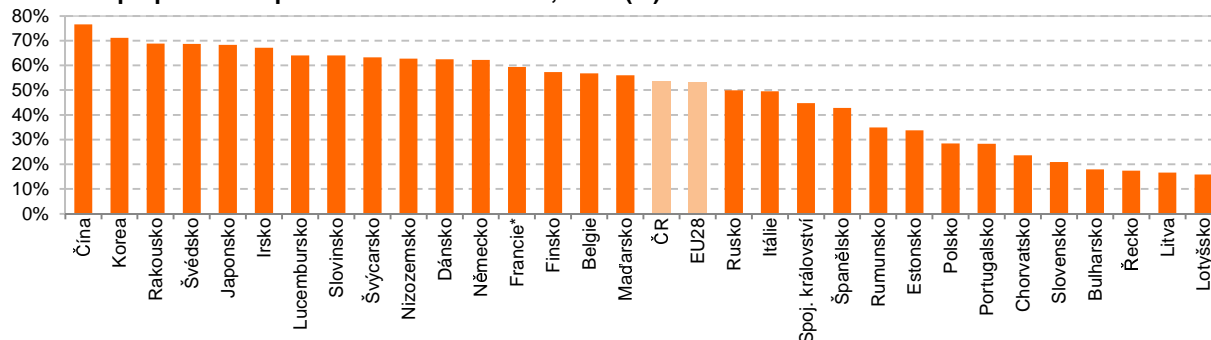
- V podnikatelském sektoru bylo ke konci roku 2013 zaměstnáno ve VaV 45 285 fyzických osob (HC), což odpovídalo 33 713 přepočteným osobám (FTE). Pro podnikatelský sektor je charakteristické nízké zastoupení žen, které se na zaměstnanosti ve VaV podílejí 20 %.
- Většina pracovišť VaV v podnikatelském sektoru náleží soukromým domácím podnikům (72 %). Na počtu zaměstnanců VaV (FTE) se soukromé domácí podniky podílí značně nižší měrou (47 %). Důvodem tohoto nepoměru je velký počet zaměstnanců VaV v zahraničních afilacích (49% podíl). Tyto podniky se obecně vyznačují velkým počtem zaměstnanců, na 1 podnik pod zahraniční kontrolou připadá v průměru 29 zaměstnanců VaV (FTE), ve srovnání s 9 zaměstnanci VaV (FTE) v soukromém domácím podniku.
- V malých podnicích, kam řadíme podniky s 0-49 zaměstnanci, pracovalo v roce 2013 celkem 5 089 zaměstnanců VaV (FTE) na 1 021 pracovištích. Oproti tomu ve středních a velkých podnicích pracovalo 28 625 zaměstnanců VaV (FTE), což odpovídalo 85 % zaměstnanců VaV v podnikatelském sektoru, přičemž podíl těchto podniků na celkovém počtu pracovišť VaV v podnikatelském sektoru byl jen 56 %.
- V rámci typu prováděné pracovní činnosti jsou v podnikatelském sektoru takřka rovnoměrně zastoupeni výzkumní a techničtí pracovníci. Na 100 zaměstnanců VaV (HC) tak připadá 44 výzkumných pracovníků, 39 technických pracovníků a 17 ostatních pracovníků.
- Pro podnikatelský sektor, oproti sektoru vládnímu a především vysokoškolskému, je charakteristická nižší míra osob s doktorským vzděláním (7 %). Naopak je zde poměrně vysoký podíl osob se středoškolským a nižším vzděláním (37 %), což je zapříčiněno větším množstvím techniků a pomocných pracovníků zaměstnaných ve VaV v podnikatelském sektoru.
- Z hlediska odvětví ekonomické činnosti podniků zaujímá u nás ve VaV nejdůležitější roli zpracovatelský průmysl (53 % zaměstnanců VaV v roce 2013). Stále více zaměstnanců pracuje v informačních a komunikačních činnostech (5 292 přepočtených osob, o 45 % více než v roce 2010). V podnicích, jejichž převažující ekonomickou činností je VaV, pracovalo 4 515 přepočtených osob (FTE).
- Z regionálního hlediska jsou nejvýznamnějšími zaměstnavateli v podnikatelském sektoru Praha, Jihomoravský a Středočeský kraj (dohromady 55% podíl). Méně než 1 000 přepočtených osob pracuje na Vysočině, v Ústeckém a Karlovarském kraji.
- Na dohody o provedení práce nebo o pracovní činnosti bylo v roce 2013 zaměstnáno ve VaV v podnikatelském sektoru 551 přepočtených osob (FTE), které prací na VaV strávily celkem 1,1 mil. hodin, čímž se na celkovém počtu přepočtených osob ve VaV v podnikatelském sektoru se podílely 1,6 %.
- V EU28 bylo v podnikatelském sektoru v roce 2012 zaměstnáno 1,4 mil. přepočtených osob (FTE), nejvíce potom, plná čtvrtina, v Německu. Velké členské státy Německo, Francie, Spojené království a Itálie společně zaujímaly 65% podíl. Podíl ČR na celkové hodnotě EU28 byl ve zmíněném roce 2,3 %.
- Podíl pracovníků VaV (FTE) v podnikatelském sektoru na celkovém počtu zaměstnanců VaV činil v Evropské unii 53 %. Česká republika dosáhla hodnoty těsně nad průměrem EU28 (54 %). Pro státy západní Evropy je typická vyšší míra zaměstnanosti v podnikatelském sektoru (50-70 %), kdežto východní Evropa se pohybuje v rozmezí 15-35 %.

Graf 2.3: Počet zaměstnanců výzkumu a vývoje v podnikatelském sektoru podle druhu pracoviště



Tab. 2.2: Počet zaměstnaných ve VaV v podnikatelském sektoru v ČR, 2008–2013

	Evidenční počet k 31. 12. (HC)						Průměrný přepočtený počet (FTE)					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Celkem	32 745	33 480	35 629	38 415	42 443	45 285	26 069	25 884	26 998	29 509	32 224	33 713
z toho ženy	6 915	6 927	7 163	7 615	8 281	9 060	5 336	5 266	5 276	5 740	6 230	6 556
podle vlastnictví podniku												
Domácí podniky	18 032	18 903	21 764	22 365	23 850	25 023	13 288	13 219	15 480	16 053	16 715	17 239
Veřejné	3 398	3 220	3 023	2 544	2 574	2 509	2 295	2 079	2 115	1 696	1 625	1 512
Soukromé	14 634	15 683	18 741	19 820	21 276	22 514	10 993	11 140	13 364	14 357	15 089	15 727
Zahraniční afilice	14 713	14 577	13 865	16 050	18 593	20 262	12 781	12 665	11 519	13 456	15 509	16 474
podle velikosti podniků												
Malé (0-49 zam.)	5 319	6 087	6 774	7 678	7 763	7 516	3 790	4 428	4 521	5 432	5 271	5 089
Střední (50-249 zam.)	11 200	12 074	13 056	13 363	14 543	16 034	8 827	9 189	9 745	9 756	10 615	11 681
Velké (250 a více)	16 226	15 319	15 799	17 373	20 137	21 735	13 452	12 266	12 732	14 321	16 338	16 944
podle typu pracovní činnosti												
Výzkumní pracovníci	15 471	15 050	15 184	16 698	18 326	19 882	13 253	12 657	12 661	13 958	15 444	16 766
Techničtí pracovníci	12 508	13 069	14 010	14 837	16 097	17 559	9 541	9 838	10 299	11 021	11 676	12 254
Ostatní pracovníci	4 766	5 362	6 435	6 879	8 020	7 843	3 275	3 388	4 038	4 531	5 103	4 694
podle dosaženého vzdělání (kvalifikace)												
Doktorské	2 044	2 237	2 381	2 667	2 933	3 166	2 044	2 237	1 790	2 005	2 221	2 365
Vysokoškolské a vyšší odborné	17 839	18 137	19 302	21 546	23 793	25 437	17 839	18 137	15 081	17 213	18 848	19 851
Střední a nižší	12 863	13 105	13 946	14 201	15 717	16 682	12 863	13 105	10 127	10 291	11 155	11 497
podle odvětvových sekcí												
Zemědělství	242	238	256	309	624	635	181	173	174	207	252	238
Zpracovatelský průmysl	17 996	18 383	19 631	20 525	22 276	23 363	14 517	14 110	14 861	15 903	17 092	17 901
Ostatní prům. a staveb.	659	729	708	742	940	1 206	437	489	445	465	526	645
Informační a komunikační činnosti	4 224	4 239	4 584	5 513	6 350	6 781	3 452	3 466	3 633	4 111	5 046	5 292
Architekt. a inženýrské čin.; technické zk.a anal.	1 736	2 115	2 323	2 699	3 133	3 135	1 266	1 514	1 616	1 874	2 196	2 106
Výzkum a vývoj	4 960	5 033	5 242	5 399	5 515	5 284	4 292	4 471	4 562	4 761	4 825	4 635
Ostatní služby	2 928	2 743	2 885	3 227	3 605	4 882	1 924	1 660	1 708	2 188	2 287	2 896
podle krajů ČR												
Praha	9 377	8 048	8 204	9 593	11 394	11 648	7 475	6 050	6 304	7 185	8 454	8 567
Středočeský	4 433	4 610	4 936	5 057	4 782	5 106	3 972	4 107	4 260	4 357	4 150	4 471
Jihočeský	1 004	1 094	1 204	1 287	1 307	1 429	847	899	970	1 043	995	1 151
Plzeňský	1 004	1 461	1 635	1 643	2 274	2 041	771	1 047	1 138	1 294	1 818	1 503
Karlovarský	153	168	144	147	186	188	133	102	91	99	113	132
Ústecký	754	757	791	976	1 277	1 222	563	498	548	632	785	753
Liberecký	1 180	1 173	1 202	1 218	1 548	1 947	1 008	953	989	1 022	1 251	1 484
Královéhradecký	1 512	1 755	1 951	1 920	1 843	2 039	1 130	1 397	1 454	1 460	1 373	1 520
Pardubický	2 247	2 357	2 510	2 619	2 872	2 832	1 927	1 783	1 886	2 067	2 168	2 134
Vysočina	892	858	952	933	1 053	1 196	668	630	672	700	758	869
Jihomoravský	4 256	5 055	5 531	5 737	6 383	7 536	3 080	3 848	4 068	4 516	5 023	5 513
Olomoucký	1 517	1 466	1 470	1 630	1 829	1 961	1 152	1 144	1 090	1 164	1 310	1 451
Zlínský	2 092	2 097	2 193	2 347	2 456	2 607	1 642	1 607	1 586	1 667	1 688	1 646
Moravskoslezský	2 324	2 581	2 906	3 307	3 240	3 534	1 701	1 819	1 944	2 304	2 336	2 520

Graf 2.4: Podíl přepočteného počtu zaměstnanců výzkumu a vývoje (FTE) v podnikatelském sektoru na celkovém přepočteném počtu zaměstnanců VaV, 2012 (%)


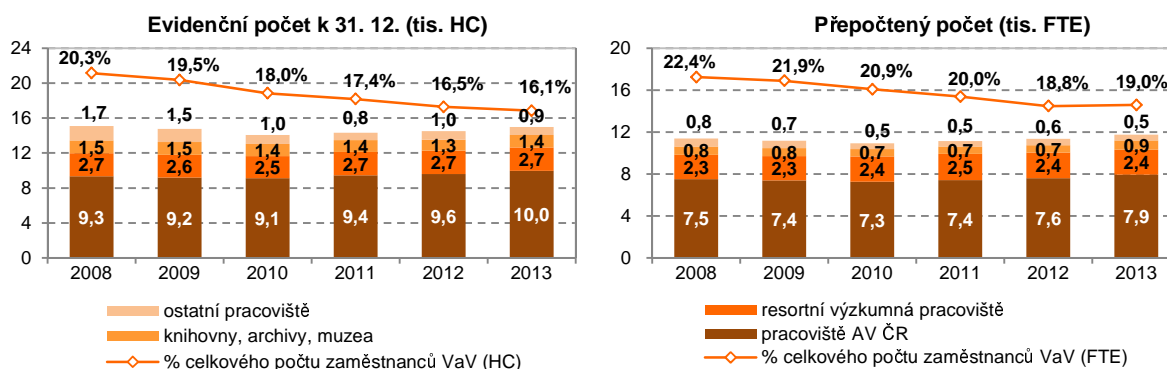
* Údaje za rok 2011

Zdroj: OECD MSTI 2014–1, Eurostat a dopočty ČSÚ

2.2. Zaměstnanci ve výzkumu a vývoji ve vládním sektoru

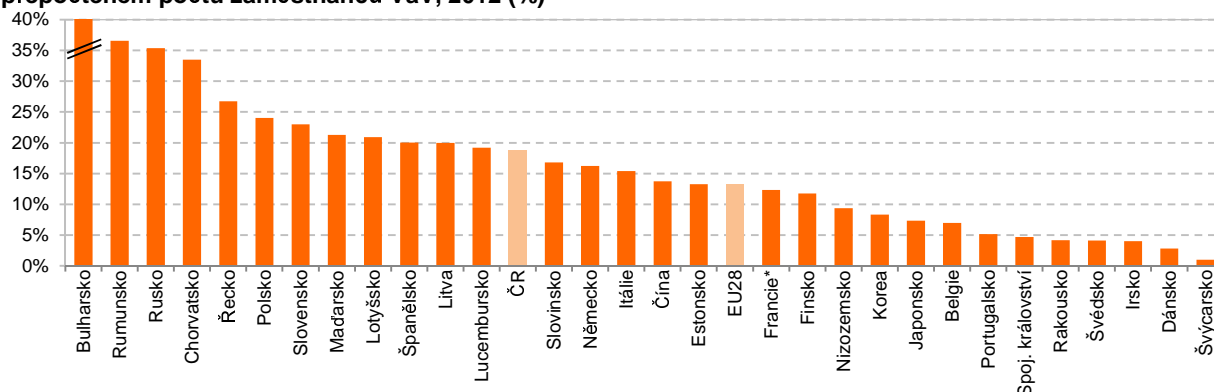
- Ve vládním sektoru bylo na konci roku 2013 zaměstnáno ve VaV 14 966 fyzických osob (HC), což odpovídalo 11 749 přepočteným osobám (FTE). V obou ukazatelích byl zaznamenán přibližně 3% meziroční nárůst. To samé lze říci o ženách zaměstnaných ve VaV v daném sektoru. V roce 2013 jich bylo 7 077 (HC), při přepočtu na FTE 5 453. Podíl žen se ve vládním sektoru dlouhodobě pohybuje okolo 47 %.
- Nejvýznamnější institucí vládního sektoru provádějící VaV je Akademie věd ČR s dvoutřetinovým podílem na počtu zaměstnanců VaV v daném sektoru. Na jednotlivých ústavech AV ČR pracovalo ve VaV v roce 2013 celkem 7 924 přepočtených osob (FTE). Počet zaměstnanců VaV na AV ČR v posledních letech mírně narůstá. Ve srovnání s rokem 2010 jde o 9% nárůst.
- Mezi zaměstnanci VaV ve vládním sektoru převažují výzkumní pracovníci (54 %). Během posledních tří let mírně narostl počet technických pracovníků. V roce 2013 jich bylo 3 083 přepočtených osob (26 % zaměstnanců VaV ve vládním sektoru oproti 24 % v roce 2010)
- Ve vládním sektoru jednoznačně převažují osoby s vyšším odborným, vysokoškolským nebo doktorským vzděláním (dohromady tvoří 72 % zaměstnanců VaV daného sektoru). Vzdělanostní struktura zaměstnanců VaV ve vládním sektoru zůstává dlouhodobě bez výrazných výkyvů.
- Z vědních oblastí se ve vládním sektoru nejvíce osob zabývá VaV v přírodních vědách, jejichž podíl se neustále zvyšuje. V roce 2013 provádělo VaV v oblasti přírodních věd již 8 782 fyzických osob (HC), což odpovídalo 7 030 přepočteným osobám (FTE). Výraznější nárůst oproti předchozímu roku byl zaznamenán u humanitních věd, kde počet přepočtených osob meziročně vzrostl o 15 %. V rámci AV ČR dominují přírodní vědy ještě výrazněji, v roce 2013 v této oblasti pracovalo celých 74 % zaměstnanců VaV (FTE) dané instituce.
- Většina pracovišť VaV vládního sektoru se nachází v Praze a pracuje v nich 70 % všech zaměstnanců VaV (HC) vládního sektoru. Ve velkém odstupu za Prahou následují Jihomoravský a Středočeský kraj. Ve zbylých 10 krajích dohromady nepracuje ani 1 000 přepočtených osob. Jak krajské rozdělení počtu pracovišť VaV, tak počet zaměstnanců VaV zůstává ve vládním sektoru dlouhodobě téměř beze změn.
- Na dohody o provedení práce nebo o pracovní činnosti bylo v roce 2013 zaměstnáno ve VaV ve vládním sektoru 508 přepočtených osob (FTE), které prací na VaV strávily celkem 1,0 mil. hodin a na celkovém počtu přepočtených osob ve VaV ve vládním sektoru se podílely 4,3 %.
- V EU28 bylo v roce 2012 ve vládním sektoru zaměstnáno přibližně 350 tisíc přepočtených osob (FTE), z celkového počtu zaměstnanců VaV to bylo 13 %. Pro postkomunistické státy je typická vyšší míra zaměstnanosti ve vládním sektoru (přes 20 %), pro státy západní Evropy naopak nižší míra (3-20 %). Nejvíce zaměstnanců VaV ve vládním sektoru pracuje v Německu (96 tisíc přepočtených osob), takřka dvojnásobek oproti druhé v pořadí Francii.

Graf 2.5: Počet zaměstnanců výzkumu a vývoje ve vládním sektoru podle druhu pracoviště



Tab. 2.3: Počet zaměstnaných ve VaV ve vládním sektoru v ČR, 2008–2013

	Evidenční počet k 31. 12. (HC)						Průměrný přepočtený počet (FTE)					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Celkem	15 091	14 776	14 058	14 335	14 484	14 966	11 386	11 180	10 926	11 133	11 345	11 749
z toho ženy	7 018	6 916	6 655	6 840	6 885	7 077	5 298	5 197	5 018	5 188	5 270	5 453
podle druhu pracoviště												
Pracoviště AV ČR	9 323	9 181	9 130	9 434	9 590	9 962	7 496	7 396	7 261	7 429	7 609	7 924
Resortní výzkumná pracoviště	2 650	2 603	2 512	2 683	2 666	2 674	2 328	2 308	2 415	2 502	2 439	2 380
Knihovny, archívy, muzea	1 463	1 473	1 411	1 372	1 273	1 433	811	773	708	692	686	904
Ostatní	1 655	1 519	1 005	846	955	897	752	704	542	510	613	542
podle typu pracovní činnosti												
Výzkumní pracovníci	9 611	8 412	8 016	8 220	7 985	8 413	7 084	6 270	6 244	6 235	6 066	6 326
Techničtí pracovníci	3 276	4 015	3 579	3 430	3 564	3 792	2 522	3 006	2 666	2 569	2 749	3 083
Ostatní pracovníci	2 204	2 349	2 463	2 685	2 935	2 761	1 780	1 905	2 016	2 328	2 530	2 340
podle dosaženého vzdělání												
Doktorské	4 695	4 593	4 355	4 747	4 654	4 877	3 668	3 590	3 456	3 724	3 707	3 842
Vysokoškolské a vyšší odborné	6 168	6 062	5 765	5 593	5 638	5 847	4 443	4 390	4 298	4 252	4 269	4 453
Střední a nižší	4 228	4 121	3 937	3 995	4 192	4 242	3 275	3 201	3 172	3 157	3 370	3 455
podle vědních oblastí												
Přírodní vědy	7 726	7 665	7 607	7 695	8 465	8 782	6 192	6 201	6 003	6 041	6 784	7 030
Technické vědy	1 825	1 777	1 283	1 221	1 046	1 104	1 269	1 227	1 059	978	855	881
Lékařské vědy	1 259	1 220	1 081	1 147	1 054	1 025	734	735	680	730	636	618
Zemědělské vědy	1 136	956	1 089	1 107	829	842	853	757	899	945	767	765
Sociální vědy	893	820	777	874	874	758	771	726	839	868	720	627
Humanitní vědy	2 252	2 338	2 221	2 291	2 216	2 455	1 566	1 534	1 446	1 572	1 584	1 828
podle krajů ČR												
Praha	10 116	9 940	9 677	9 821	10 139	10 496	7 759	7 666	7 656	7 766	7 917	8 215
Středočeský	1 357	1 299	1 282	1 282	1 168	1 262	1 141	1 112	1 049	1 066	966	1 016
Jihočeský	811	793	808	664	716	675	587	596	585	473	519	524
Plzeňský	125	139	146	149	139	133	93	95	95	97	93	94
Karlovarský	2	11	10	12	14	6	2	2	3	3	3	2
Ústecký	118	107	70	91	56	77	56	54	28	49	47	53
Liberecký	58	49	50	64	88	57	30	29	30	40	47	45
Královéhradecký	157	144	59	57	55	80	68	111	52	47	49	42
Pardubický	89	91	43	84	76	51	54	60	18	63	61	54
Vysočina	37	34	17	18	21	22	14	17	17	22	18	21
Jihomoravský	1 945	1 914	1 641	1 854	1 787	1 898	1 416	1 297	1 215	1 361	1 490	1 543
Olomoucký	61	59	49	51	40	18	17	16	20	22	16	18
Zlínský	35	35	32	43	25	25	6	7	6	8	5	6
Moravskoslezský	180	161	174	145	160	166	145	118	153	115	114	117

Graf 2.6: Podíl přepočteného počtu zaměstnanců výzkumu a vývoje (FTE) ve vládním sektoru na celkovém přepočteném počtu zaměstnanců VaV, 2012 (%)


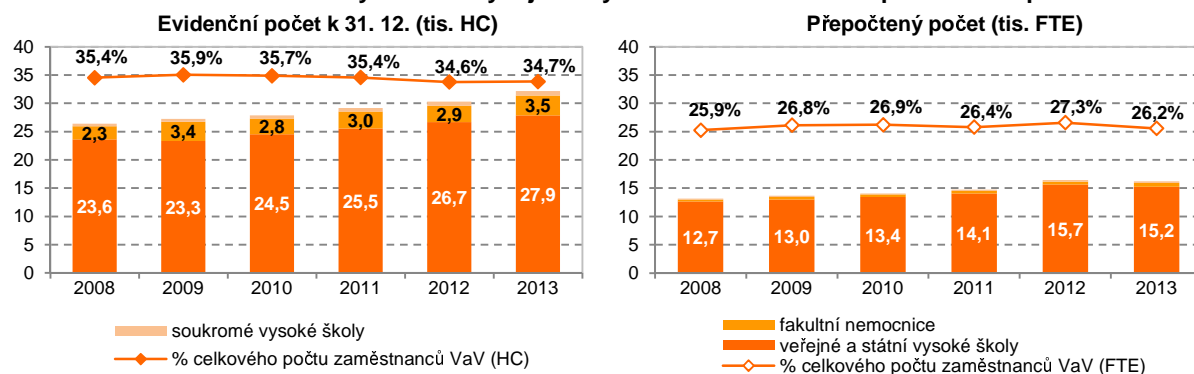
* Údaje za rok 2011

Zdroj: OECD MSTI 2014–1, Eurostat a dopočty ČSÚ

2.3. Zaměstnanci ve výzkumu a vývoji ve vysokoškolském sektoru

- Ve vysokoškolském sektoru bylo na konci roku 2013 zaměstnáno ve VaV 32 173 fyzických osob (HC), což odpovídalo 16 240 přepočteným osobám (FTE). Přibližně 40 % zaměstnanců VaV tvoří na vysokých školách ženy.
- Na veřejných a státních vysokých školách v roce 2013 pracovalo 15 235 přepočtených osob ve VaV (94% podíl vysokoškolského sektoru). Stále více osob se věnuje VaV na půdě soukromých vysokých škol. Jejich podíl je sice pouze 2,1 % (336 přepočtených osob), ale ve srovnání s rokem 2008 jde o více než 100% nárůst.
- Pro vysokoškolský sektor je typická nižší hodnota přepočtených osob pracujících ve VaV (FTE). Tato skutečnost je částečně způsobena i tím, že velké množství výzkumných pracovníků (profesorů a docentů) má pracovní úvazek ve více subjektech najednou. Zaměstnanci VaV veřejných a státních vysokých škol mají nízkou hodnotu podílu přepočtených osob na fyzických osobách (55 %). Ještě výrazně nižší je tento podíl u zaměstnanců fakultních nemocnic, kde se pohybuje okolo 19 %.
- Poměrné zastoupení zaměstnanců VaV dle jednotlivých pracovních činností je každoročně v podstatě totožné. Nejvíce zaměstnanců VaV se řadí mezi výzkumné pracovníky, na ty připadá celých 70 %. Naopak tzv. ostatních pracovníků je pouhých 9 %.
- Ve vysokoškolském výzkumu byl zjištěn největší podíl zaměstnanců s doktorským vzděláním (51 % v roce 2013) ze všech sektorů provádění VaV. Naopak osob bez vysokoškolského nebo vyššího odborného vzdělání bylo v roce 2013 jen 15 % zaměstnanců VaV (HC).
- Ve vysokoškolském sektoru se v hojné míře provozuje výzkum ve všech 6 vědních oblastech, když nejvíce zaměstnanců VaV (FTE) se zabývá technickými vědami (32% podíl), za nimiž následují přírodní vědy s 27% podílem.
- Výzkum ve vysokoškolském sektoru se přirozeně soustředí do velkých měst, která jsou sídlem univerzit. Nejvíce zaměstnanců VaV se nachází v hlavním městě Praze a v Jihomoravském kraji. V těchto dvou krajích dohromady pracovalo ve VaV v roce 2013 přes 10 tisíc přepočtených osob (63% podíl ve vysokoškolském sektoru). Ve srovnání s rokem 2010 roste počet zaměstnanců VaV v Jihomoravském kraji rychleji než v Praze, kdy v daném období se zvýšil počet zaměstnanců VaV ve VŠ sektoru na jižní Moravě o 14 %, kdežto v Praze o 7,5 %.
- Na dohody o provedení práce nebo o pracovní činnosti bylo v roce 2013 zaměstnáno ve VaV ve vysokoškolském sektoru 1 028 přepočtených osob (FTE), které prací na VaV strávily celkem 2,1 mil. hodin a na celkovém počtu přepočtených osob ve VaV ve vysokoškolském sektoru se podílely 6,3 %.
- V EU28 se VaV činností na vysokých školách zabývalo v roce 2012 celkem 866 tisíc přepočtených osob (FTE). Nejvíce z nich se nacházelo ve Velké Británii (175 tisíc). Podíl vysokoškolského sektoru na zaměstnaných ve VaV činil v roce 2012 v EU28 33 %, v České republice to bylo 27 %. Nejvyšší podíl registrujeme v pobaltských státech (přes 50 %), pro západní Evropu je obvyklý spíše nižší podíl, výjimku tvoří Velká Británie s dlouhou tradicí vysokých škol s 49% podílem.

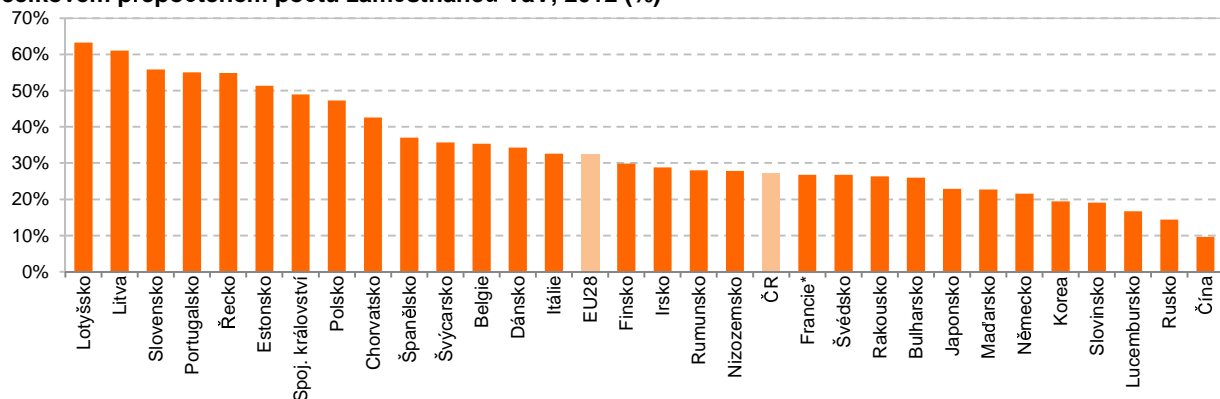
Graf 2.7: Počet zaměstnanců výzkumu a vývoje ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště



Tab. 2.4: Počet zaměstnaných ve VaV ve vysokoškolském sektoru v ČR, 2008–2013

	Evidenční počet k 31. 12. (HC)						Průměrný přepočtený počet (FTE)					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Celkem	26 376	27 215	27 844	29 149	30 301	32 173	13 147	13 648	14 056	14 724	16 441	16 240
z toho ženy	10 676	11 295	11 437	12 106	12 444	13 639	4 985	5 253	5 499	5 703	6 472	6 383
podle druhu pracoviště												
Veřejné a státní VŠ	23 601	23 349	24 495	25 531	26 691	27 865	12 654	12 960	13 446	14 077	15 666	15 235
Fakultní nemocnice	2 333	3 367	2 814	3 028	2 869	3 504	335	499	430	442	506	669
Soukromé VŠ, VOS	442	499	535	590	741	804	158	189	180	205	269	336
podle typu pracovní činnosti												
Výzkumní pracovníci	19 010	19 419	19 977	20 732	21 134	22 957	9 358	9 664	10 115	10 289	11 498	10 995
Techničtí pracovníci	5 612	6 126	6 002	6 678	7 174	6 224	2 971	3 105	2 947	3 428	3 927	3 550
Ostatní pracovníci	1 754	1 670	1 865	1 739	1 993	2 992	818	878	994	1 006	1 016	1 695
podle dosaženého vzdělání												
Doktorské	12 601	13 002	13 228	14 892	15 241	16 432	6 700	6 944	7 145	7 481	8 333	8 076
Vysokoškolské a vyšší odborné	10 042	10 361	10 619	9 976	10 464	11 013	4 762	4 951	5 103	4 953	5 531	5 514
Střední a nižší	3 733	3 852	3 997	4 281	4 596	4 728	1 685	1 753	1 807	2 290	2 577	2 648
podle vědních oblastí												
Přírodní vědy	3 431	3 286	3 788	5 818	5 864	6 512	2 398	2 221	2 406	3 760	4 033	4 344
Technické vědy	7 971	8 064	8 304	7 436	8 947	8 308	4 644	4 970	5 091	4 637	5 570	5 202
Lékařské vědy	6 314	7 335	6 648	6 773	6 172	7 340	2 201	2 435	2 407	2 229	2 117	2 363
Zemědělské vědy	2 356	2 657	2 538	2 003	2 166	2 276	930	1 069	1 045	863	935	964
Sociální vědy	4 367	3 393	3 487	4 959	4 597	5 447	1 862	1 517	1 364	2 041	2 227	2 144
Humanitní vědy	1 937	2 480	3 079	2 160	2 555	2 290	1 112	1 436	1 743	1 193	1 559	1 222
podle krajů ČR												
Praha	10 930	11 427	10 833	11 434	10 699	11 697	5 560	5 874	5 832	6 041	5 752	6 273
Středočeský	101	15	20	21	38	286	62	9	17	20	30	160
Jihočeský	868	983	998	1 013	1 128	1 062	457	510	515	566	618	476
Plzeňský	1 242	1 090	1 662	2 001	1 884	2 181	926	810	701	804	783	1 075
Karlovarský	5	4	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-
Ústecký	405	394	399	364	354	516	179	183	193	175	204	242
Liberecký	487	473	618	855	649	783	383	280	317	691	600	533
Královéhradecký	987	1 031	1 018	959	774	984	250	242	276	331	243	359
Pardubický	676	715	706	721	873	925	237	249	256	273	387	374
Vysočina	-	11	1	1	-	1	-	1	3	3	-	4
Jihomoravský	6 045	6 521	6 783	6 786	8 122	8 064	2 978	3 222	3 412	3 011	4 066	3 885
Olomoucký	1 508	1 698	1 923	1 882	2 170	2 528	843	820	981	1 107	1 247	1 362
Zlínský	233	241	249	254	438	461	187	193	193	199	274	347
Moravskoslezský	2 889	2 612	2 634	2 858	3 172	2 685	1 084	1 254	1 361	1 505	2 238	1 149

Graf 2.8: Podíl přepočteného počtu zaměstnanců výzkumu a vývoje (FTE) ve vysokoškolském sektoru na celkovém přepočteném počtu zaměstnanců VaV, 2012 (%)



* Údaje za rok 2011

Zdroj: OECD MSTI 2014–1, Eurostat a dopočty ČSÚ