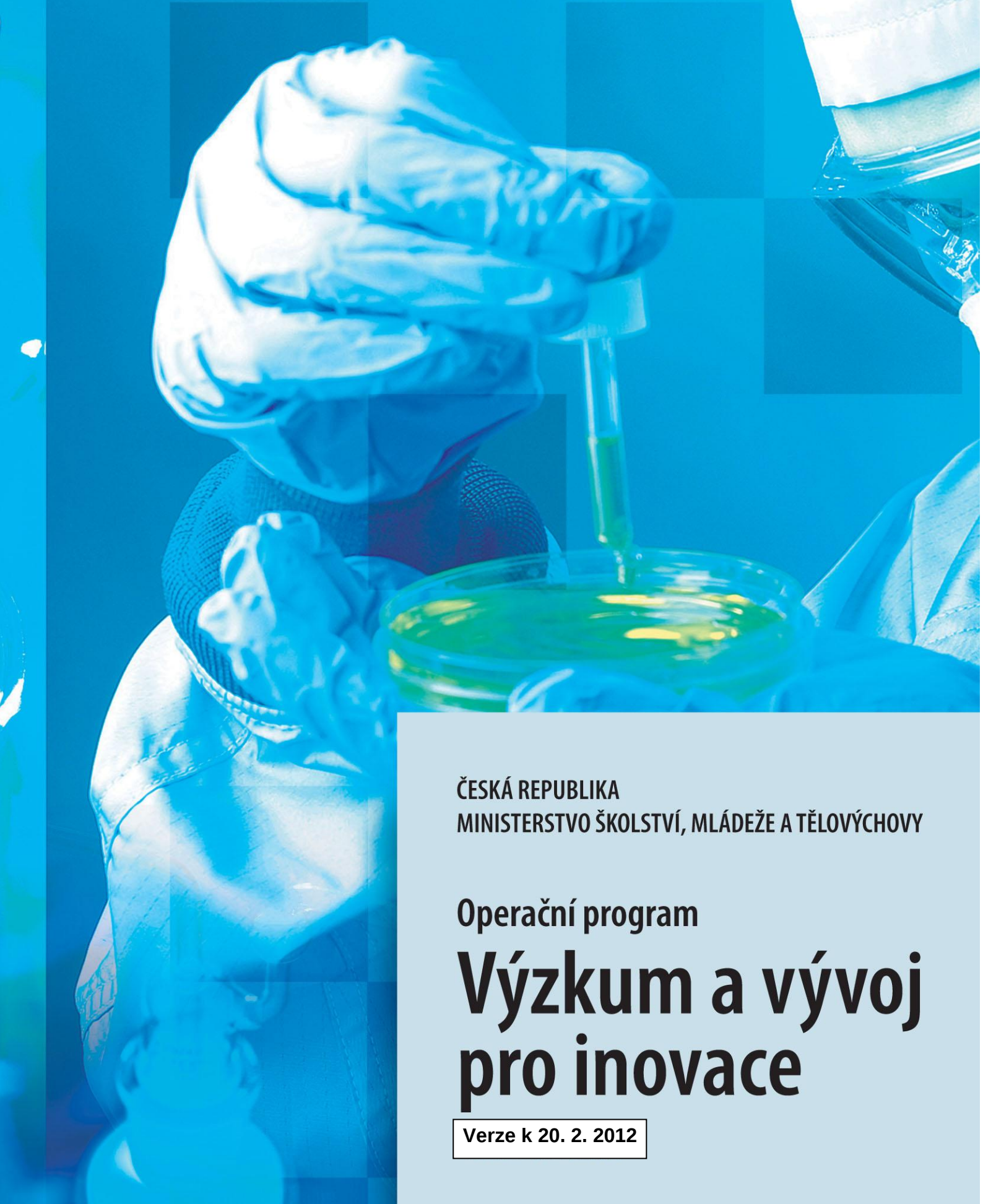




ČESKÁ REPUBLIKA  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Operační program

# Výzkum a vývoj pro inovace

Verze k 20. 2. 2012

# Obsah

|                                                                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Obsah</b>                                                                                                       | <b>2</b>  |
| Výzkum, vývoj a inovace v ČR v kontextu EU                                                                         | 5         |
| Konzultace a uplatnění principu partnerství                                                                        | 6         |
| <b>1. Současná situace v oblasti výzkumu a vývoje</b>                                                              | <b>9</b>  |
| 1.1 Analýza výzkumu, vývoje a inovací v ČR                                                                         | 9         |
| 1.1.1 Výdaje na výzkum a vývoj a efektivnost českého systému VaV                                                   | 9         |
| 1.1.2 Efektivita českého systému VaV                                                                               | 12        |
| 1.1.3 Regionální analýza VaV a regionální specializace                                                             | 15        |
| 1.1.4 Inovační schopnost ČR a souvislost s oblastí výzkumu a vývoje                                                | 20        |
| 1.2 Hlavní problémové oblasti ve výzkumu, vývoji a inovacích v ČR                                                  | 24        |
| 1.2.1 Spolupráce výzkumné a aplikační sféry                                                                        | 24        |
| 1.2.2 Materiální vybavení pracovišť VaV                                                                            | 25        |
| 1.2.3 Lidské zdroje ve výzkumu a vývoji                                                                            | 28        |
| 1.2.4 Internacionalizace a mezinárodní spolupráce ve VaV                                                           | 33        |
| 1.3 SWOT analýza                                                                                                   | 35        |
| <b>2. Zvolená strategie</b>                                                                                        | <b>38</b> |
| 2.1 Východiska strategie OP VaVpI                                                                                  | 38        |
| 2.2 Tematické zaměření                                                                                             | 40        |
| 2.3 Vztah mezi výzkumem a transferem technologií a jeho důsledky pro strategii OP VaVpI                            | 41        |
| 2.4 Globální strategický cíl OP VaVpI                                                                              | 46        |
| 2.5 Přehled strategického rámce a specifické cíle OP VaVpI                                                         | 46        |
| 2.6 Specifické cíle OP VaVpI                                                                                       | 50        |
| 2.7 Příjemci podpory podle Rámce Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací                         | 52        |
| 2.8 Finanční udržitelnost činnosti kapacit vybudovaných z OP VaVpI a stávající podpora VaV ze státního rozpočtu ČR | 52        |
| 2.9 Zkušenosti s podporou ze strukturálních fondů EU                                                               | 55        |
| 2.10 Synergie se 7. Rámcovým programem EU                                                                          | 55        |
| 2.11 Koherence OP VaVpI s relevantními národními i evropskými strategickými dokumenty                              | 56        |
| 2.11.1 Strategické obecné zásady Společenství (SOZS)                                                               | 58        |
| 2.11.2 Národní rozvojový plán České republiky 2007–2013 (NRP)                                                      | 60        |
| 2.11.3 Národní strategický referenční rámec (NSRR)                                                                 | 60        |
| 2.11.4 Národní program reformy ČR (NPR)                                                                            | 62        |
| 2.11.5 Strategie hospodářského růstu ČR (SHR)                                                                      | 64        |
| 2.11.6 Národní inovační politika ČR na léta 2005–2010 (NIP)                                                        | 67        |
| 2.11.7 Národní politika výzkumu a vývoje ČR na léta 2004–2008 (NP VaV)                                             | 67        |
| 2.12 Vazba OP VaVpI na další operační programy                                                                     | 68        |
| 2.12.1 Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost                                                         | 69        |
| 2.12.2 Operační program Podnikání a inovace                                                                        | 71        |
| 2.12.3 Operační program Praha Konkurenceschopnost                                                                  | 72        |
| 2.13 Ex-ante hodnocení OP VaVpI                                                                                    | 72        |
| 2.13.1 Úvod                                                                                                        | 72        |
| 2.13.2 Průběžné stanovisko a připomínky hodnotitelů                                                                | 73        |
| 2.13.3 Finální stanovisko hodnotitelů k hlavním atributům programového dokumentu                                   | 74        |
| 2.14 Strategické hodnocení dopadu na životní prostředí (SEA)                                                       | 76        |
| 2.15 Horizontální témata OP VaVpI                                                                                  | 78        |
| 2.15.1 Rovné příležitosti                                                                                          | 78        |

|           |                                                                                                                   |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.15.2    | Udržitelný rozvoj .....                                                                                           | 78         |
| <b>3.</b> | <b>Prioritní osy, oblasti podpory a indikátory .....</b>                                                          | <b>80</b>  |
| 3.1       | Prioritní osa 1 – Evropská centra excelence .....                                                                 | 80         |
| 3.1.1     | Oblast podpory 1.1. – Evropská centra excelence .....                                                             | 80         |
| 3.2       | Prioritní osa 2 – Regionální VaV centra .....                                                                     | 83         |
| 3.2.1     | Oblast podpory 2.1. - Regionální VaV centra .....                                                                 | 83         |
| 3.3       | Prioritní osa 3 – Komericializace a popularizace VaV .....                                                        | 86         |
| 3.3.1     | Oblast podpory 3.1. - Komericializace výsledků výzkumných organizací a ochrana jejich duševního vlastnictví ..... | 88         |
| 3.3.2     | Oblast podpory 3.2. - Propagace a informovanost o výsledcích VaV .....                                            | 90         |
| 3.4       | Prioritní osa 4 – Infrastruktura pro výuku na vysokých školách spojenou s výzkumem .....                          | 91         |
| 3.4.1     | Oblast podpory 4.1. – Infrastruktura pro výuku na vysokých školách spojenou s výzkumem .....                      | 91         |
| 3.5       | Prioritní osa 5 – Technická pomoc .....                                                                           | 94         |
| 3.5.1     | Oblast podpory 5.1 – Administrace OP VaVpI .....                                                                  | 95         |
| 3.5.2     | Oblast podpory 5.2 – Informovanost a publicita OP VaVpI .....                                                     | 96         |
| 3.5.3     | Oblast podpory 5.3 – Absorpční kapacita OP VaVpI .....                                                            | 96         |
| 3.6       | Experimentování a pilotní projekty .....                                                                          | 97         |
| 3.7       | Monitorovací indikátory OP VaVpI .....                                                                            | 98         |
| 3.8.1     | Indikátory kontextu .....                                                                                         | 101        |
| 3.8.2     | Indikátory programu .....                                                                                         | 102        |
| 3.8.3     | Indikátory dle prioritních os .....                                                                               | 102        |
| <b>4.</b> | <b>Implementace OP VaVpI .....</b>                                                                                | <b>108</b> |
| 4.1       | Řízení a implementace .....                                                                                       | 108        |
| 4.1.1     | Řídící orgán .....                                                                                                | 109        |
| 4.1.2     | Příjemci podpory .....                                                                                            | 111        |
| 4.1.3     | Platební a certifikační orgán .....                                                                               | 113        |
| 4.1.4     | Finanční útvar Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy .....                                                 | 114        |
| 4.1.5     | Auditní orgán .....                                                                                               | 114        |
| 4.1.6     | Ministerstvo pro místní rozvoj – Národní orgán pro koordinaci (NOK) .....                                         | 115        |
| 4.1.7     | Výběr projektů .....                                                                                              | 116        |
| 4.1.8     | Finanční toky .....                                                                                               | 117        |
| 4.2       | Kontrolní a auditní systém .....                                                                                  | 120        |
| 4.2.1     | Vnitřní kontrolní systém .....                                                                                    | 120        |
| 4.2.2     | Kontrola vykonávaná Nejvyšším kontrolním úřadem .....                                                             | 125        |
| 4.2.3     | Auditní činnosti prováděné orgány Evropské komise a Evropským účetním dvorem .....                                | 125        |
| 4.2.4     | Evropský úřad pro boj proti podvodům (dále jen OLAF) .....                                                        | 125        |
| 4.3       | Nesrovnalosti .....                                                                                               | 125        |
| 4.4       | Administrativní kapacita .....                                                                                    | 126        |
| 4.5       | Způsobilost výdajů .....                                                                                          | 127        |
| 4.6       | Monitorování .....                                                                                                | 128        |
| 4.6.1     | Monitorovací výbor .....                                                                                          | 128        |
| 4.6.2     | Monitorovací indikátory .....                                                                                     | 129        |
| 4.6.3     | Monitorovací systém .....                                                                                         | 129        |
| 4.6.4     | Výroční a závěrečná zpráva o implementaci .....                                                                   | 131        |
| 4.7       | Evaluace .....                                                                                                    | 132        |
| 4.7.1     | Povinnosti evaluace .....                                                                                         | 133        |
| 4.7.2     | Evaluační plán .....                                                                                              | 133        |
| 4.7.3     | Typy evaluací .....                                                                                               | 134        |
| 4.7.4     | Organizační struktura .....                                                                                       | 135        |

|           |                                                                                                                                                                                 |            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.8       | Publicita.....                                                                                                                                                                  | 136        |
| 4.9       | Soulad s pravidly veřejné podpory .....                                                                                                                                         | 138        |
| 4.10      | Veřejné zakázky .....                                                                                                                                                           | 138        |
| <b>5.</b> | <b>Finanční ustanovení .....</b>                                                                                                                                                | <b>139</b> |
| <b>6.</b> | <b>Seznam příloh .....</b>                                                                                                                                                      | <b>143</b> |
|           | <b>Příloha 1 – Seznam zkratk .....</b>                                                                                                                                          | <b>144</b> |
|           | <b>Příloha 2 – Výklad používaných pojmů .....</b>                                                                                                                               | <b>146</b> |
|           | <b>Příloha 3 – Seznam tabulek, grafů a schémat .....</b>                                                                                                                        | <b>148</b> |
|           | <b>Příloha 4 – Seznam dokumentů .....</b>                                                                                                                                       | <b>150</b> |
|           | <b>Příloha 5 - Systémové mechanismy pro dosažení synergických efektů mezi Operačním programem<br/>Výzkum a vývoj pro inovace a Operačním programem Podnikání a inovace.....</b> | <b>153</b> |
|           | <b>Příloha 6 – Indikativní seznam velkých projektů .....</b>                                                                                                                    | <b>162</b> |

# Úvod

## Výzkum, vývoj a inovace v ČR v kontextu EU

Česká republika se po vstupu do EU začlenila do procesu integrace národních politik výzkumu, vývoje a inovací a souvisejících oblastí (např. vzdělávání, podnikání nebo zaměstnanost), které uvádí Lisabonská strategie<sup>1</sup>. Podobně jako další členské státy EU spatřuje ČR klíč k růstu vlastní konkurenceschopnosti ve výzkumu a vývoji, v inovačních schopnostech podniků, rostoucí kvalitě lidských zdrojů a ve využívání informačních a komunikačních technologií.

Význam výzkumu a vývoje pro úspěšné dosažení Lisabonské strategie je jasně deklarován v několika důležitých dokumentech EU. Mezi zásadní dokumenty, které podporují investice do výzkumu, patří dvě sdělení Evropské komise: „Více výzkumu pro Evropu: Vzhůru k 3 % HDP“ a „Investovat do výzkumu: Akční plán pro Evropu“ (dále jen „Akční plán pro Evropu“). Tato sdělení EK zahrnují celou řadu opatření na podporu výzkumu a vývoje (dále jen „VaV“). Uvedené strategické dokumenty s celoevropským dosahem našly odezvu v odpovídajících národních strategických dokumentech, zejména ve Strategii hospodářského růstu<sup>2</sup>, Národní inovační politice<sup>3</sup> a Národní politice výzkumu a vývoje<sup>4</sup>, které dávají základní orientaci politice VaV a inovací ČR<sup>5</sup>. Nedávno byly tyto strategické dokumenty doplněny o Reformu systému VaV a inovací v ČR<sup>6</sup> a o Bílou knihu terciárního vzdělávání<sup>7</sup>, které byly zveřejněné v roce 2008, a které navrhuje klíčové kroky reformy v oblasti výzkumu a terciárního vzdělávání.

Česká republika (dále jen „ČR“) se vstupem do EU zařadila mezi členské státy, které využívají cílené podpory v rámci evropské regionální politiky. Pro období 2007–2013 jsou všechny regiony ČR (s výjimkou hlavního města Prahy) zařazeny pod cíl Konvergence<sup>8</sup>. V souladu s cíli evropské regionální politiky je jednou z priorit ČR posílení růstu konkurenceschopnosti státu a orientace na znalostní ekonomiku.

Operační program Výzkum a vývoj pro inovace (dále jen „OP VaVpI“) je jedním z významných operačních programů, které přispívají k naplnění uvedeného cíle. Společně s Operačním programem Podnikání a Inovace (dále jen „OP PI“) a Operačním programem Vzdělávání pro konkurenceschopnost (dále jen „OP VK“) představuje OP VaVpI vzájemně propojený systém intervencí, který má za cíl zajistit dlouhodobě udržitelnou konkurenceschopnost české ekonomiky a cílových regionů v rámci cíle Konvergence.

---

<sup>1</sup> Závěry jednání Evropské rady revidující Lisabonskou strategii, Brusel, 22. a 23. 3. 2005.

<sup>2</sup> Usnesení vlády ze dne 16. 11. 2005 č. 1500 o Strategii hospodářského růstu České republiky.

<sup>3</sup> Usnesení vlády ze dne 7. 7. 2005 č. 851 o Národní inovační politice České republiky na léta 2005 až 2010.

<sup>4</sup> Usnesení vlády ze dne 7. 1. 2004 č. 5 k Národní politice výzkumu a vývoje České republiky na léta 2004–2008.

<sup>5</sup> Blíže viz kapitola 2.7. Koherence OP VaVpI s relevantními národními a evropskými strategickými dokumenty.

<sup>6</sup> Více na <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=497373>

<sup>7</sup> Více na [http://www.msmt.cz/uploads/bila\\_kniha/BK\\_k\\_diskusi\\_tisk.pdf](http://www.msmt.cz/uploads/bila_kniha/BK_k_diskusi_tisk.pdf)

<sup>8</sup> Pod cíl Konvergence jsou zařazeny regiony NUTS II, jejichž HDP měřený paritou kupní síly na jednoho obyvatele je nižší než 75 % průměru HDP EU-25.

**Globálním cílem OP VaVpI je posilování výzkumného, vývojového a inovačního potenciálu ČR, který přispěje k růstu, konkurenceschopnosti a k vytváření vysoce kvalifikovaných pracovních míst tak, aby se regiony ČR staly významnými místy koncentrace těchto aktivit v Evropě.**

Pro přípravu OP VaVpI a stanovení jeho globálního cíle byla klíčová tři základní východiska. V první řadě byly reflektovány konkrétní politiky EU, v nichž je zakotveno směřování podpory na evropské úrovni, mezi něž patří zejména „Strategické obecné zásady společenství, 2007–2013“. OP VaVpI bude významně přispívat především k naplnění druhé obecné zásady „Zlepšení znalostí a inovace: cesta k růstu“ a k naplňování cílů a poslání Kohezní politiky ve smyslu článku 3 Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006, ze dne 31. července 2006, o obecných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu a Fondu soudržnosti (dále jen „FS“) a o zrušení nařízení (ES) č. 1260/1990 (dále jen „Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006“).

Na národní úrovni byl základním východiskem pro koncipování OP VaVpI Národní strategický referenční rámec ČR 2007–2013 určující strategické cíle pro čerpání fondů EU v ČR. OP VaVpI přispívá k plnění strategického cíle „Konkurenceschopná česká ekonomika“, jenž má podpořit kromě jiného posilování výzkumného, vývojového a inovačního potenciálu ČR. Mezi prvořadě úkoly samostatného OP VaVpI patří přispět k realizaci jedné z nejdůležitějších reformních aktivit Národního lisabonského programu 2005–2008 – Národního programu reforem ČR, kterou je vytvoření prostředí stimulujícího výzkum, vývoj a inovace. OP VaVpI je zpracován tak, aby podpořil nabídku na straně výzkumných a vývojových aktivit, a to především nabídku vysokých škol, výzkumných institucí a dalších subjektů zabývajících se VaV a zajistil produkci kvalitních a relevantních výsledků VaV a absolventů se specializací, která bude relevantní potřebám trhu práce. Současně mají plánované intervence za cíl posílit soulad nabídky s rozvíjející se poptávkou na straně příjemců výstupů VaV a pomoci k úspěšnému přenosu poznatků do aplikační sféry. Třetím východiskem při tvorbě OP VaVpI, jeho prioritních os a specifických cílů byla řada zpracovaných analýz mapujících jak existující prostředí a stav VaV v ČR, tak dosahované výsledky VaV v ČR. Bylo přihlédnuto k názorům a výsledkům veřejných diskusí s odborníky z vysokých škol, veřejných i soukromých organizací zabývajících se výzkumem, vývojem a inovacemi, podniků, regionů, ústředních orgánů státní správy i hospodářských a sociálních partnerů. Nedílnou součástí vstupních informací bylo vyhodnocení politiky VaV, zahrnující dosavadní způsob využití podpor ze státního rozpočtu a zkušenosti z průběhu implementace stávajících programů, které mají vazbu na inovační aktivity (jde především o Operační program Průmysl a podnikání [dále jen „OP PP“]). Výčet strategických, legislativních a analytických materiálů, z nichž OP VaVpI vychází, je uveden v příloze 4.

## **Konzultace a uplatnění principu partnerství**

Princip partnerství byl v Operačním programu Výzkum a vývoj pro inovace naplněn dle čl. 11 Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 již během příprav Operačního programu tímto způsobem:

- Pro počáteční fázi tvorby operačního programu byl vytvořen v rámci Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (dále jen „MŠMT“) užší pracovní tým vedený zástupci MŠMT a Rady pro výzkum a vývoj, složený ze zástupců věcných gestorů operačního programu v rámci MŠMT a dále ze zástupců sociálních partnerů, tj. zejména ze zástupců vysokých škol. Pracovní tým určil harmonogram prací, definoval zodpovědnost nad tvorbou

jednotlivých částí programu a určil postup při zpracování implementačních dokumentů. Výstupy užšího týmu byly předány k projednání širší pracovní skupině (dále jen „PS“) OP VaVpI.

- Pro účely přípravy a zpracování OP VaVpI byla vytvořena širší pracovní skupina složená ze zástupců příslušných orgánů veřejné správy a hospodářských a sociálních partnerů. Členy PS OP VaVpI byli vedle Řídícího orgánu a zástupců věcného gestora také zástupci Rady pro výzkum a vývoj, vysokých škol, výzkumných pracovišť, dalších resortů (především z Ministerstva průmyslu a obchodu [dále jen „MPO“] a Ministerstva pro místní rozvoj [dále jen „MMR“]), všech regionů (na úrovni NUTS II.) včetně zástupců Magistrátu hl. m. Prahy a relevantních hospodářských a sociálních subjektů (např. odbory, Hospodářská komora, Svaz průmyslu a dopravy ČR, Asociace nevládních neziskových organizací, Svaz měst a obcí). PS OP VaVpI se podílela na tvorbě jednotlivých programových dokumentů, pravidelně projednávala, připomínkovala a vyjadřovala se k pracovním verzím dokumentu a kontrolovala a schvalovala výstupy zpracovatele OP VaVpI. Připomínky a náměty vznesené od zástupců příslušných orgánů veřejné správy a hospodářských a sociálních partnerů byly ve velké míře při tvorbě OP VaVpI zohledněny. Jednalo se především o tyto oblasti: podpora méně rozvinutých regionů a meziregionální spolupráce, propojení českých VaV organizací, vymezení cílů priority, tedy oblastí intervence, nástrojů a příjemců a indikátorů.
- Do průběhu přípravy operačního programu byla široce zapojena veřejnost. Uskutečnila se řada seminářů a prezentací jak celonárodních, tak v jednotlivých regionech. Také k obsahovému zaměření OP VaVpI se v průběhu let 2006 a 2007 uskutečnila řada diskusí se zástupci výše uvedených partnerů, kteří se vyjadřovali zejména k obsahu podporovaných aktivit v rámci navrhovaného OP VaVpI.
- Na programu veřejného projednávání OP VaVpI, které se uskutečnilo 22. května 2006 v Praze, byla projednávána tato témata: příprava OP VaVpI, priority programu, implementace, finanční alokace a ex-ante hodnocení programu.
- Bylo využito komunikace s potencionálními příjemci k budování absorpční kapacity prostřednictvím tzv. screeningu, jehož cílem bylo také získat reálnou vazbu na potřeby příslušného segmentu. Tímto způsobem byly konfrontovány představy uživatelů a tvůrců operačního programu a zajištěna zpětná vazba veřejnosti na přípravu operačního programu.
- Na konci roku 2007 byly ustaveny tři PS, které se systematicky zabývají řešením problémů souvisejících s realizací operačního programu. Konkrétně PS 1-Strategie se zabývá specifikací a konkretizací navrhovaných intervencí, PS 2-Financování a metodika se zabývá otázkami financování, udržitelnosti investic, PS 3-Absorpční kapacita a velké projekty řeší otázky spojené s posilováním absorpční kapacity a organizační a technické problémy související s přípravou projektů nad 50 milionů EUR. Členy pracovních skupin jsou zástupci hlavních hospodářských a sociálních partnerů.
- Komentáře a doporučení byly diskutovány a závěry učiněné pracovními skupinami byly zapracovány do znění OP VaVpI nebo budou brány v potaz při dalších krocích příprav, implementaci OP VaVpI a při posilování absorpční kapacity. Po zvážení všech intervencí byla posílena především role soukromého sektoru. V případě prioritní osy 2 byla zdůrazněna použitelnost výsledků výzkumu a v prioritní ose 1 byl dán větší důraz na transfer technologií. Tato aktivita byla zvláště vyčleněna, aby bylo možné umožnit financování širšímu okruhu příjemců. V případě priority 1 byl kladen důraz na evropskou dimenzi, což bylo výsledkem konzultačního procesu především s důrazem na evropskou výzkumnou infrastrukturu ESFRI Road Map a 7. Rámcový program EU (7. RP). Pro obě tyto priority byly start-up granty (tj. především provozní výdaje center) vyhodnoceny jakožto nepostradatelné části podpory, protože bylo zdůrazněno jejich užití. Na základě

diskuse s členy PS 1- Strategie byl do prioritní osy 4 zahrnut osmý obor Priorit aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací (společenské vědy).

- Princip partnerství bude zachován i v procesu schvalování projektů v rámci OP VaVpI. S účastí vědecko-výzkumných, vzdělávacích, hospodářských a sociálních partnerů se počítá i při jednáních výběrových komisí. Spolupráce s průmyslovým / aplikačním sektorem bude považována za jedno z klíčových výběrových kritérií, mezi které dále patří posouzení ekonomických partnerů a expertů s relevantní praxí na poli komerčně-výzkumné spolupráce, které bude hrát roli v procesu před-hodnocení velkých projektů.
- Zástupci výzkumných, vzdělávacích, hospodářských a sociálních partnerů jsou rovněž členy Monitorovacího výboru OP VaVpI. Monitorovací výbor OP VaVpI byl zřízen opatřením ministryně školství, mládeže a tělovýchovy, v souladu s Nařízením Rady (ES) 1083/2006 o obecných ustanoveních o strukturálních fondech a Fondu soudržnosti čl.63, 64 a 66. Členy Monitorovacího výboru OP VaVpI jsou zástupci Řídícího orgánu a věcní gestoři z MŠMT, zástupci resortních ministerstev tj. MPO, MMR, Ministerstva životního prostředí (dále jen „MŽP“, Ministerstva financí (dále jen „MF“), Rady pro výzkum a vývoj, agentury CzechInvest, Rady vysokých škol, České konference rektorů, Hospodářské komory ČR, Svazu průmyslu a dopravy ČR, Českomoravské konfederace odborových svazů, Akademie věd ČR, zástupců všech NUTS II a dalších zainteresovaných subjektů. Pozorovateli bez hlasovacího práva jsou zástupci odboru interního auditu a kontroly MŠMT, zástupci Komise Evropského společenství (DG Regio), zástupce Evropské investiční banky, zástupce Transparency International ČR a zástupce Centrální harmonizační jednotky pro finanční kontrolu MF.

# 1. Současná situace v oblasti výzkumu a vývoje

## 1.1 Analýza výzkumu, vývoje a inovací v ČR

### 1.1.1 Výdaje na výzkum a vývoj a efektivnost českého systému VaV

Význam investic do výzkumu a vývoje pro konkurenceschopnost byl opakovaně doložen řadou studií a analýz<sup>9</sup>. Závěry těchto analýz poukazují na význam investic do VaV obecně, ale také na důležitost vhodné kombinace veřejných a soukromých investic do VaV a na významný „pákový“ efekt, kterým mohou veřejné investice působit na soukromé investice do VaV<sup>10</sup>. Za klíčové, z hlediska relevance výzkumu a posílení motivace a pobídkových mechanismů pro spolupráci výzkumu s aplikační sférou pro zajišťování dlouhodobé konkurenceschopnosti států i regionů, je proto možné považovat vhodné nastavení veřejných VaV investic. Existence takto masivního systému a kontrolních mechanismů napomáhajících k této spolupráci je zásadním předpokladem pro dlouhodobou konkurenceschopnost států a regionů. Obzvláště v této oblasti potřebuje česká VaV politika doznat značného zlepšení.

Není náhodou, že v zájmu udržení vlastní konkurenceschopnosti a technologického pokroku investují vyspělé státy do VaV 2–3 % svého HDP ročně. ČR z takového mezinárodního srovnání v oblasti výzkumu, vývoje a technologického rozvoje nevychází nejlépe. Bez ohledu na vcelku pozitivní trend posledních let ČR vykazuje z hlediska všech hlavních sledovaných indikátorů v rámci EU stále podprůměrné výsledky.

Celkové výdaje na VaV se rok od roku postupně zvyšují. Konkrétně v letech 2000–2006 byl průměrný čistý meziroční nárůst ve stálých cenách téměř 4,7 % ročně (ČSÚ). Vzhledem k relativně dynamickému růstu HDP v posledních letech však výdaje na VaV vztažené k HDP rostou stále relativně pomalu a míra růstu zaostává za některými dalšími novými členskými státy EU. Celkové výdaje na VaV se v roce 2006 rovnaly 1,55 % HDP, což řadí ČR na 11. místo v EU a na 2. místo mezi novými členskými státy. Zároveň tato hodnota představuje stále výrazné zaostávání za průměrem EU-27 (1,84 %)<sup>11</sup>.

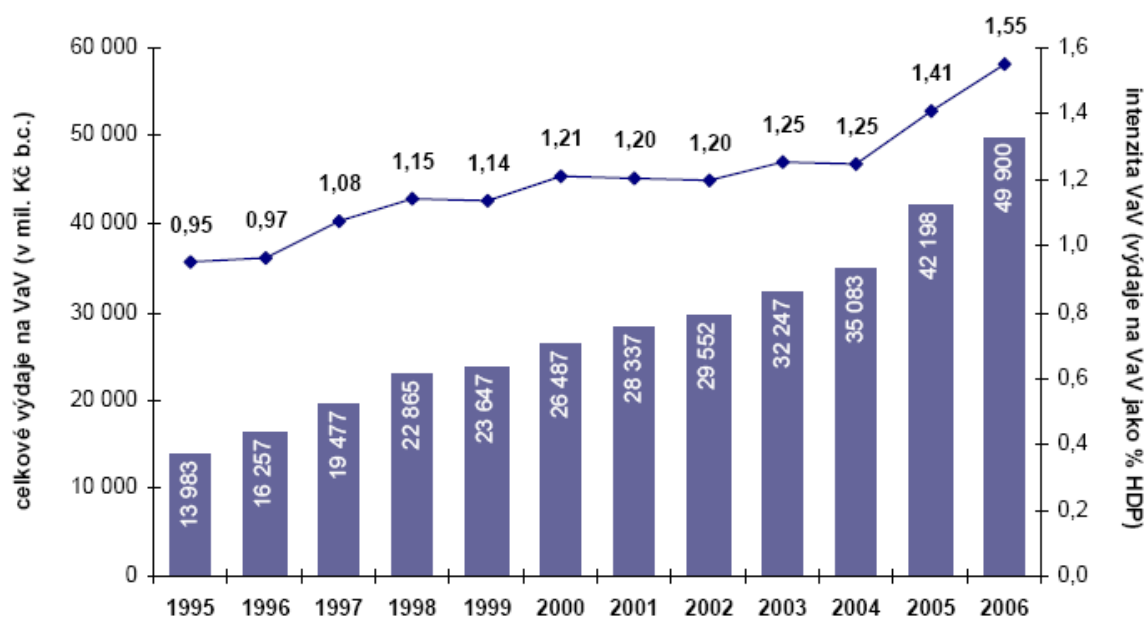
Nárůst výdajů na VaV je přitom v posledních letech způsoben převážně investicemi soukromého sektoru, který zejména v poslední době zaznamenal dynamický růst. Intenzita veřejných výdajů na VaV se také mírně zvyšovala a podle střednědobých výhledů se bude nadále nominálně zvyšovat, a to zejména v sektoru vysokých škol.

<sup>9</sup> Impact Assessment and Ex-Ante Evaluation (Annex to Proposal for the Council and European Parliament decisions on the 7th Framework Programme), COM(2005)119, (obsahuje přehlednou zprávu o výzkumu).

<sup>10</sup> Facing the Challenge: The Lisbon strategy for growth and employment. Report from the High Level Group chaired by Wim Kok, EC, 2004.

<sup>11</sup> Key Figures 2007 on Science, Technology and Innovation: Towards a European Knowledge Area. EC, DG Research, 2007. EU27 R&D Spending stable at 1.84 % of GDP in 2006, Eurostat, 2008.

Graf 1.1.1-1: Celkový výdaje na VaV(GERD) v ČR a jejich podíl na HDP v letech 1995 – 2006



Zdroj dat: ČSÚ

Od průměrných hodnot v EU se svou strukturou výdaje na VaV v ČR výrazně neliší: V roce 2005 výdaje soukromé sféry představovaly 54 % veškerých výdajů, v roce 2006 pak 57 % (průměr EU-27, v roce 2005 činil 54,5 %). Veřejné výdaje se pohybují ve výši mírně přes 40 % (EU-27 = 34,8 %). Výrazné zaostávání vykazuje ČR ve využití prostředků na VaV ze zahraničních zdrojů (v roce 2005 to byla pouze 4 %, v roce 2006 jen 3%, oproti 8,5 % v EU-27)<sup>12</sup>, což dokládá nedostatečné zapojení do mezinárodní spolupráce v oblasti VaV a zejména do struktur Evropského výzkumného prostoru.

Tabulka 1.1.1-2: Výdaje na VaV v ČR dle sektorů(zdrojů) jejich financování v období 2002–2006

| Zdroj financování | 2002          |            | 2003          |            | 2004          |            | 2005          |            | 2006          |            |
|-------------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|
|                   | mil. Kč       | %          | mil. Kč       | %          | mil. Kč       | %          | mil. Kč       | %          | mil. Kč       | %          |
| Soukromý          | 15 876        | 54,5       | 16 590        | 52,6       | 18 530        | 53,7       | 22 825        | 54,1       | 28 399        | 56,9       |
| Veřejný           | 12 433        | 42,7       | 13 488        | 42,7       | 14 695        | 42,6       | 17 248        | 40,9       | 19 445        | 39,0       |
| Zahraniční        | 802           | 2,8        | 1 473         | 4,7        | 1 297         | 3,8        | 1 669         | 4,0        | 1 529         | 3,1        |
| Ostatní           | 442           | 1,5        | 696           | 2,2        | 561           | 1,6        | 456           | 1,1        | 528           | 1,0        |
| <b>Celkem</b>     | <b>29 111</b> | <b>100</b> | <b>31 551</b> | <b>100</b> | <b>34 522</b> | <b>100</b> | <b>42 198</b> | <b>100</b> | <b>49 900</b> | <b>100</b> |

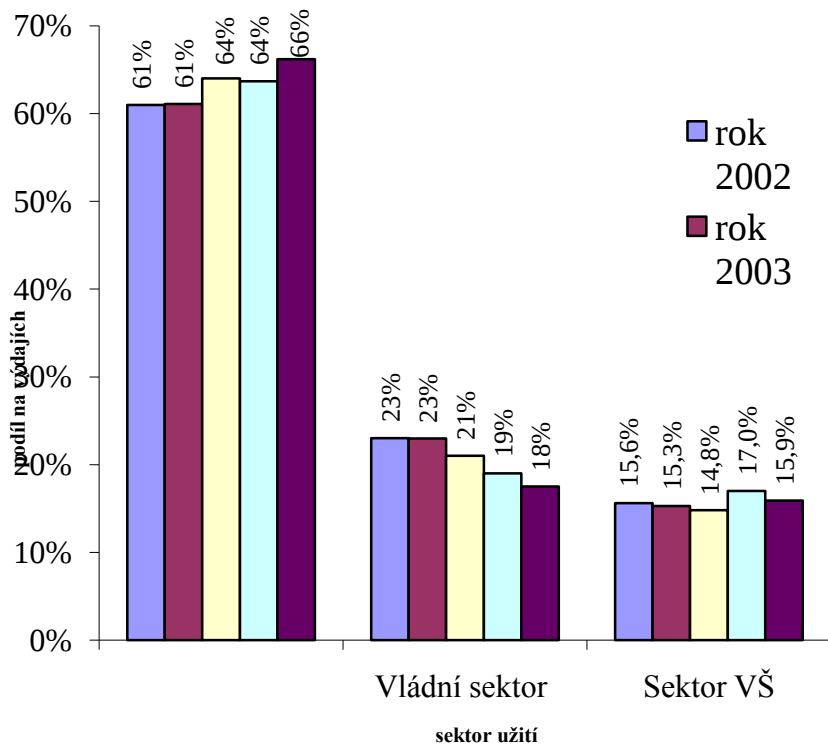
Zdroj dat: ČSÚ

Z hlediska struktury užití vykazují výdaje na VaV v ČR poměrně dobré parametry; téměř 2/3 výdajů směřují do soukromé sféry a jejich podíl má stoupající tendenci (viz graf 1.1.1-3). Mezi další hlavní uživatele se řadí vládní sektor, který zahrnuje veřejné a státní výzkumné organizace (např. ústavy Akademie věd ČR nebo resortní výzkumné ústavy). ČR patří, stejně jako většina post-komunistických zemí, k zemím s vyšším podílem vládního sektoru na výdajích VaV, což plyne ze specifického postavení Akademie věd ČR (dále jen „AV ČR“), která je financovaná převážně z veřejných zdrojů. Významný sektor z hlediska užití investic do VaV představuje sektor vysokých škol. V porovnání s průměrem EU-25, který činil téměř 22 %, je podíl

<sup>12</sup> Key Figures 2007, str. 56.

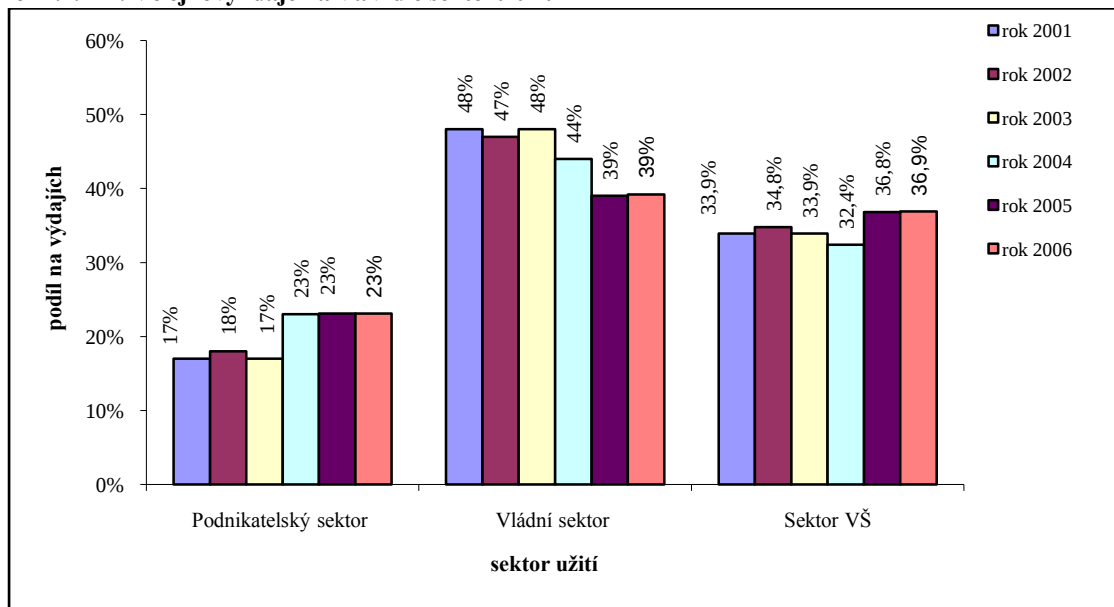
celkových výdajů na VaV na VŠ v ČR nižší (15,9 % v roce 2006 s mírným nárůstem oproti r. 2002), což souvisí s existencí významného vládního sektoru v ČR.

**Graf 1.1.1–3: Celkový daj na VaV dle sektoru užití**<sup>13</sup>



Zdroj dat: ČSÚ

**Graf 1.1.1–4: Veřejný daj na VaV dle sektoru užití**



Zdroj dat: ČSÚ

<sup>13</sup> Graf nezahrnuje užití výdajů na VaV v soukromém neziskovém sektoru, neboť hodnoty jsou zanedbatelné.

### 1.1.2 Efektivita českého systému VaV

Podpora výzkumu a vývoje v ČR trpí několika závažnými problémy, na které bude v nejbližším období nutné vhodným způsobem reagovat. Veřejný VaV v ČR (resp. VaV podporovaný z veřejných prostředků) pokrývá v současnosti plošně téměř všechny vědní obory. Při globální konkurenci v produkci výsledků VaV je přitom nutné, aby stát menší velikosti, jakým je ČR, soustředil své investice do omezeného počtu center s kritickou velikostí a špičkovou kvalitou. Systém podpory VaV v ČR se naopak vyznačuje vysokou roztržitostí. Každoročně je v ČR řešeno cca 5 500 projektů podporovaných ze státních výdajů na výzkum a vývoj. U země menší velikosti představuje tato skutečnost výrazné systémové omezení, které vede k rozmělnění zdrojů a brání vzniku špičkových, nadstandardně vybavených pracovišť ve vybraných, strategických oblastech.

V uplynulých několika letech nastal v tomto směru pozitivní vývoj, když vláda svými usneseními<sup>14</sup> schválila osm priorit aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací ČR: 1. udržitelný rozvoj, 2. molekulární biologie, 3. energetické zdroje, 4. materiálový výzkum, 5. konkurenceschopné strojírenství, 6. informační společnost, 7. bezpečnostní výzkum a 8. společenskovední výzkum. To představuje první krok k vytvoření systému priorit a koncentrace zdrojů do klíčových oblastí výzkumu v ČR.

Výsledky VaV produkované českými výzkumníky nedosahují obecně v mezinárodním srovnání uspokojivé kvality. Jako ukazatel kvality českého výzkumu byla zvolena světově uznávaná databáze Web of Science a z ní ukazatel relativního citačního indexu<sup>15</sup> ČR v období 1994–2006. Graf 1.1.1–6 dokládá značný a rychle rostoucí potenciál ČR v oblasti základního výzkumu, který ale dosud nebyl plně využit pro růst konkurenceschopnosti. Zároveň je však nutné zdůraznit, že tento ukazatel stále nedosahuje ani průměrné světové hodnoty.

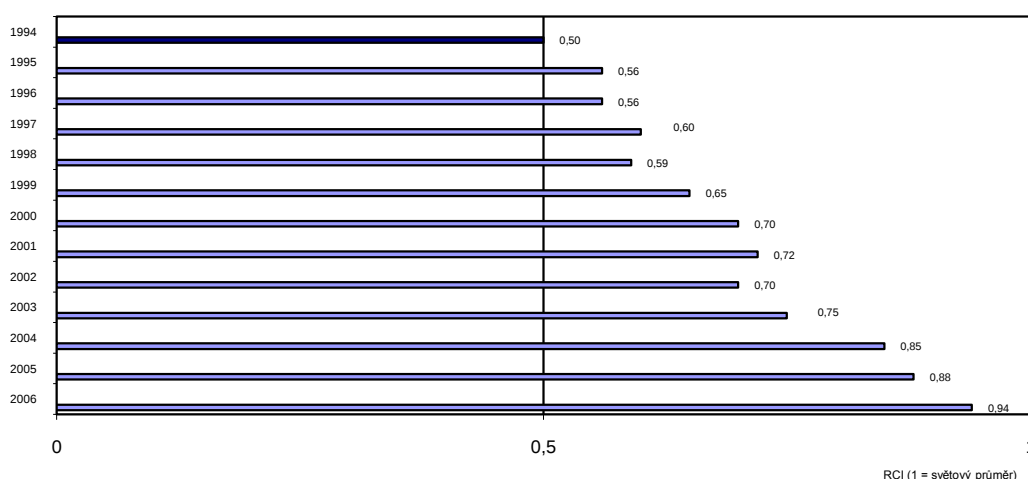
---

<sup>14</sup> Usnesení vlády ze dne 1. 6. 2005 č. 661 o Dlouhodobých základních směrech výzkumu (DZSV) a usnesení vlády ze dne 18.10.2006 č.1192 o Aktualizovaných Dlouhodobých základních směrech výzkumu.

Pojem Dlouhodobé základní směry výzkumu byl novelou zákona č. 130/2002 Sb. nahrazen standardním evropským pojmem **Priority aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací**, které byly schváleny na 237. zasedání RVV dne 14. listopadu 2008. Nový dokument s plným názvem Priority aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009-2011 vznikl jako součást nového strategického dokumentu s názvem Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009-2015, který schválila Vláda ČR 8. června 2009 (usnesení č. 729/2009).

<sup>15</sup> Relativní citační index je definován jako podíl citačního impaktu dané země a citačního impaktu světové databáze, tedy bez rozdílu oborů. Hodnota 1 odpovídá bibliometrické kvalitě průměru světové databáze, hodnota nižší znamená podprůměrnou bibliometrickou kvalitu.

**Graf 1.1.2–1: Vývoj relativního citačního indexu ČR v období 1994–2006**



*Zdroj dat: Thomson ISI® National Science Indicators (NSI), 1981–2006, RVV*

Také ze srovnání s ostatními státy EU vyplývá, že v produkci mezinárodně uznaných publikací ČR vykazuje podprůměrné výsledky. Za období 1981–2006 dosáhla ČR méně než 50 % výkonnosti průměru EU-15. Z hlediska dopadu publikací ČR dosahovala v období 2002–2006 relativního citačního indexu na úrovni 0,75, zatímco průměrná hodnota zemí EU-15 dosahovala 1,07 a v USA dosahovala 1,41<sup>16</sup>. To jasně dokládá, že jedním z klíčových problémů českého výzkumu je jak omezená kapacita produkovat výsledky VaV vůbec, tak i omezená schopnost produkce kvalitních, mezinárodně respektovaných výsledků.

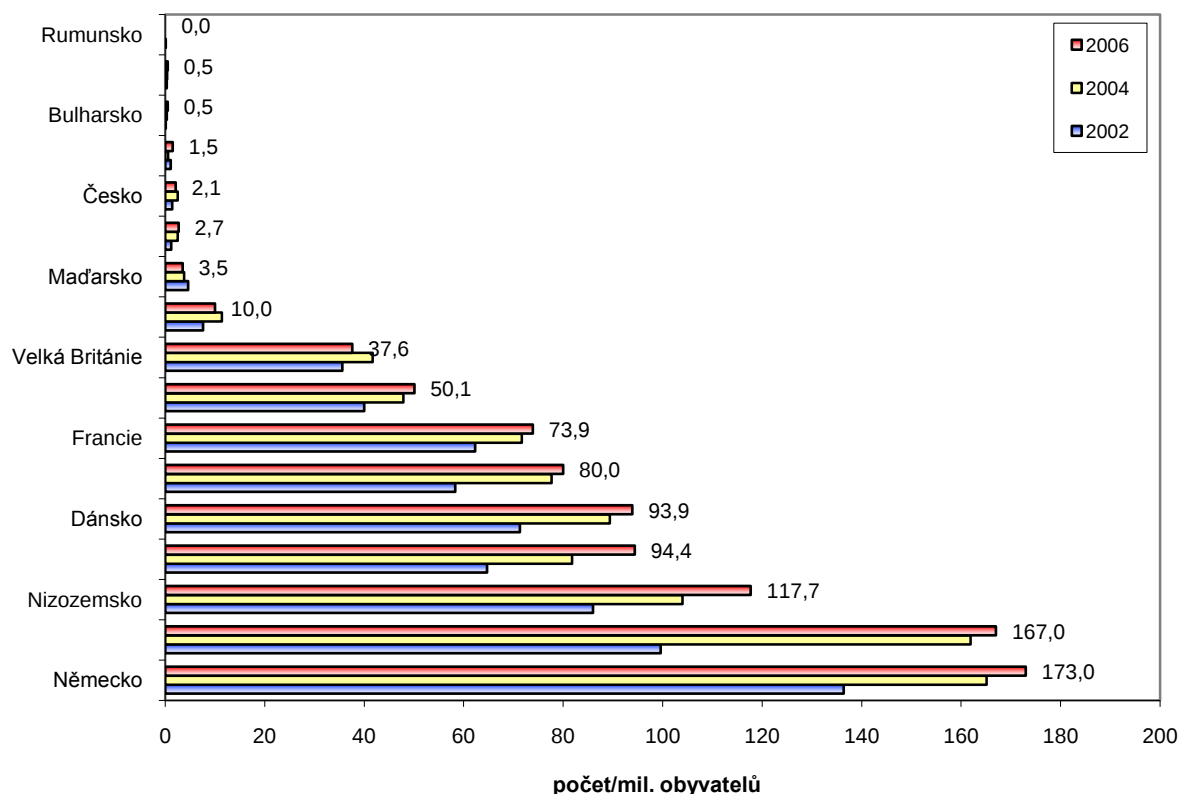
Naopak za pozitivní lze považovat skutečnost, že ačkoli celková konkurenceschopnost České republiky v oblasti produkce mezinárodně uznaných výsledků je spíše podprůměrná, existuje řada oborů, ve kterých dosahuje ČR nadprůměrných výsledků a v některých případech i výsledků vysoce nadprůměrných (zejm. některé oblasti humánní i veterinární medicíny, matematiky, technických věd, chemie a fyziky). Z toho vyplývá, že v rámci ČR lze identifikovat pracoviště či jednotlivé týmy odborníků, kteří vykazují výsledky činnosti, jež jsou plně konkurenceschopné i v mezinárodním srovnání. Současně však těmto odborníkům často chybějí odpovídající materiální podmínky k práci a jejich týmy jsou postiženy odchody mladých pracovníků do zahraničí.

Dalším významným ukazatelem pro mezinárodní hodnocení výsledků VaV jsou počty patentů. I přes některá omezení (ne všechny patenty vedou k inovacím a ne všechny inovace jsou založeny na patentech) tento ukazatel odráží schopnost chránit duševní vlastnictví a přeměnit výzkumné a vývojové aktivity ve smysluplné výsledky vhodné ke komercializaci a k dalšímu využití pro praxi. Velmi nízký počet podaných přihlášek i přijatých patentů českých autorů je jedním z indikátorů slabého inovačního prostředí v ČR a celkově nízké významnosti české VaV. Nejhorší pozice je u špičkových patentů tzv. triád (patenty podané současně u amerického, evropského a japonského patentového úřadu), kde ČR na základě hodnocení EIS 2006 získala pouze 4 body ze 100 možných.

Srovnání ČR s ostatními zeměmi v počtu udělených patentů u EPO uvádí graf 1.1.2–2:

<sup>16</sup> Zdroj: *Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v ČR a jejich srovnání se zahraničím v roce 2007*. Úřad vlády ČR, Rada vlády pro výzkum a vývoj.

**Graf 1.1.2–2 Udělené patenty EPO (počet/mil. obyv.)**



*Zdroj dat: Ročenky European Patent Office, 2002 až 2006, část statistika – celkové počty udělených patentů; RVV*

Z výše uvedeného je patrné, že v ČR zaostává za průměrem EU nejen míra veřejných investic do VaV, ale v případě produkce komerčně využitelných výstupů zaostává zejména, a to velmi výrazně, v efektivitě vynaložených prostředků na VaV ve vazbě na potenciální využití výsledků VaV pro inovace. Měřeno mírou patentové aktivity ve vztahu k soukromým i k veřejným výdajům na VaV zaostává ČR hluboko pod průměrem EU-27<sup>17</sup>. Tato skutečnost dokládá, že kromě celkově nedostatečné produkce světově uznatelných výsledků trpí český systém VaV především malou aplikační orientací (a to i s vědomím omezené schopnosti patentových údajů postihnout tuto dimenzi).

Přestože v oblasti hodnocení efektivity podpory VaV z veřejných zdrojů došlo v posledních letech k významnému pokroku, především díky zkvalitnění systému hodnocení výsledků VaV (tato aktivita je v kompetenci Rady vlády pro výzkum a vývoj, která také spravuje centrální informační systém VaV), stále existuje značný potenciál pro další zlepšení v této oblasti. Nezbytným předpokladem pro řešení tohoto problému bude schopnost vyvodit z hodnocení závazné závěry a to s důrazem na využití výsledků výzkumu a současně na tvorbu pobídkového mechanismu, který by motivoval VaV organizace ke spolupráci s uživateli výsledků výzkumu.

<sup>17</sup> Při stávající intenzitě BERD by se očekávaný počet patentových přihlášek k EPO (z hlediska průměrných hodnot EU) měl pohybovat na čtyř- až pětinasobné hodnotě stávajícího stavu, obdobná je situace při porovnání intenzity veřejných investic do VaV. Key Figures 2007 on Science, Technology and Innovation: Towards a European Knowledge Area. EC, DG Research, 2007, str. 83 a 88.

Klíčové přitom bude důsledné dodržování bonifikace pracovišť a týmů, které nakládaly s prostředky efektivně a dosáhly mezinárodně uznatelných výsledků, jak to předpokládá i návrh Reformy systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR zveřejněný Radou pro výzkum a vývoj na začátku roku 2008 a odsouhlasený vládou ČR v březnu roku 2008. Operační program VaVpI nabízí jedinečnou možnost vytvořit silný stimulující systém, který by zefektivnil český systém VaV.

### 1.1.3 Regionální analýza VaV a regionální specializace

Z regionálního hlediska jsou kapacity VaV v ČR rozloženy velmi nerovnoměrně. V hlavním městě Praze, které zároveň nespadá do cíle Konvergence, je soustředěna téměř třetina všech výdajů na VaV a téměř 2/3 veřejných výdajů na VaV (viz tabulka 1.1.3.-1). Avšak uvažujeme-li o zbývajících českých regionech na úrovni klasifikace NUTS II, pak je jejich rozdíl v koncentraci VaV relativně malý a české regiony se jeví v této oblasti jako poměrně homogenní<sup>18</sup>. Významnější koncentrace existují ještě v regionech Středních Čech (zejména významná koncentrace podnikových VaV kapacit – automobilový a letecký průmysl v kombinaci s koncentrací národních VaV kapacit v oblasti jaderného výzkumu) a Jihovýchod (po Praze druhá největší koncentrace veřejného VaV v kombinaci s významným soustředěním soukromých VaV kapacit). Z pohledu detailnější klasifikace (NUTS III) jsou mezi hlavními koncentracemi VaV mimo Prahu kraje Středočeský, Jihomoravský. Naopak nejmenší intenzitu VaV aktivit vykazují kraje Karlovarský a Vysočina, na úrovni NUTS II pak region Severozápad.

---

<sup>18</sup> Například ESPON *Atlas of: Mapping the Structure of European Territory* (2006) říká, že všechny české regiony na úrovni NUTS II kromě hlavního města Prahy, Středních Čech, Severozápadu a Moravskoslezska spadají do jedné kategorie s podprůměrným indikátorem konkurenceschopnosti a inovací (třetí čtvrtina), zatímco Praha a Střední Čechy patří do průměru, Severozápad a Moravskoslezsko se nachází ve čtvrté čtvrtině, tzn. v kategorii se silně podprůměrným indikátorem. Stejně tak i studie Rozšiřování evropské výzkumné oblasti: identifikující priority pro regionální politiku zaměřenou na vědu a technologický výzkum v nových členských zemích a zemích kandidujících na členství v EU (EC, DG Research, 2005), která umístila všechny regiony na úrovni NUTS II kromě Prahy, Moravskoslezska a Severozápadu ve své regionální typologii do kategorie „regiony s kvalifikovanou pracovní silou ve výrobě“, tzn. regiony se silnou průmyslovou základnou, relativně nízkou hladinou nezaměstnanosti, kapacitou k vytváření pokročilých znalostí, vysokou úrovní vzdělanosti a dobré úrovně ICT. Regiony Severozápad a Moravskoslezsko jsou charakterizovány jako „regiony s průmyslovým potenciálem“ se silnou průmyslovou základnou, ale relativně nízkou kapacitou k vytváření pokročilých znalostí, vyšší mírou nezaměstnanosti a středně pokročilou úrovní ICT.

**Tabulka 1.1.3–1: Vý daje na VaV v členění na celkové a veřejné uskutečněné v jednotlivých krajích a regionech v období 2003–2006**

| Regiony (region NUTS 2) / druh výdaje | 2003    |         | 2004    |         | 2005    |         | 2006    |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                       | Celkové | veřejné | celkové | veřejné | celkové | veřejné | celkové |
| Praha                                 | 36,8%   | 67,9%   | 37,9%   | 63,4%   | 37,5%   | 62,1 %  | 38,4%   |
| Střední Čechy                         | 21,6%   | 10,7%   | 20,6%   | 14,0%   | 20,3%   | 14,2 %  | 17,1%   |
| Jihozápad                             | 5,4%    | 4,3%    | 5,7%    | 4,7%    | 6,5%    | 5,8%    | 6,1%    |
| Severozápad                           | 2,2%    | 0,4%    | 1,8%    | 0,4%    | 1,6%    | 0,2%    | 1,3%    |
| Severovýchod                          | 8,8%    | 1,0%    | 9,8%    | 3,7%    | 9,3%    | 4,2%    | 8,9%    |
| Jihovýchod                            | 12,1%   | 13,0%   | 12,8%   | 12,6%   | 12,7%   | 12,4%   | 10,2%   |
| Střední Morava                        | 5,6%    | 1,6%    | 5,2%    | 0,1%    | 7,0%    | 0,2%    | 6%      |
| Moravskoslezsko                       | 7,5%    | 0,9%    | 6,3%    | 0,9%    | 5,2%    | 0,9%    | 11,1%   |
|                                       | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |

| Kraje (region NUTS 3) / druh výdaje | 2003    |         | 2004    |         | 2005    |         | 2006    |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                     | celkové | veřejné | celkové | veřejné | celkové | veřejné | celkové |
| Hl. m. Praha                        | 36,8%   | 67,9%   | 37,9%   | 63,4%   | 37,5%   | 62,1%   | 38,4%   |
| Středočeský kraj                    | 21,6%   | 10,7%   | 20,6%   | 14,0%   | 20,3%   | 14,2%   | 17,1%   |
| Jihočeský kraj                      | 3,2%    | 4,3%    | 3,3%    | 4,7%    | 3,8%    | 5,7%    | 3,4%    |
| Plzeňský kraj                       | 2,2%    | 0,0%    | 2,4%    | 0,0%    | 2,7%    | 0,1%    | 2,7%    |
| Karlovarský kraj                    | 0,3%    | 0,2%    | 0,3%    | 0,3%    | 0,2%    | 0,1%    | 0,1%    |
| Ústecký kraj                        | 1,9%    | 0,2%    | 1,5%    | 0,1%    | 1,4%    | 0,1%    | 1,2%    |
| Liberecký kraj                      | 2,5%    | 0,0%    | 2,5%    | 0,1%    | 2,6%    | 0,1%    | 3%      |
| Královéhradecký kraj                | 2,4%    | 0,8%    | 3,4%    | 3,6%    | 2,8%    | 4,2%    | 2%      |
| Pardubický kraj                     | 3,9%    | 0,2%    | 3,9%    | 0,0%    | 3,9%    | 0,0%    | 3,9%    |
| Vysočina                            | 1,3%    | 0,0%    | 1,5%    | 0,2%    | 1,7%    | 0,2%    | 1%      |
| Jihomoravský kraj                   | 10,8%   | 13,0%   | 11,3%   | 12,4%   | 11,0%   | 12,2%   | 10,1%   |
| Olomoucký kraj                      | 2,8%    | 0,1%    | 3,0%    | 0,1%    | 3,3%    | 0,1%    | 2,7%    |
| Zlínský kraj                        | 2,8%    | 1,5%    | 2,2%    | 0,0%    | 3,7%    | 0,0%    | 3,3%    |
| Moravskoslezský kraj                | 7,5%    | 0,9%    | 6,3%    | 0,9%    | 5,2%    | 0,9%    | 11,1%   |
|                                     | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |

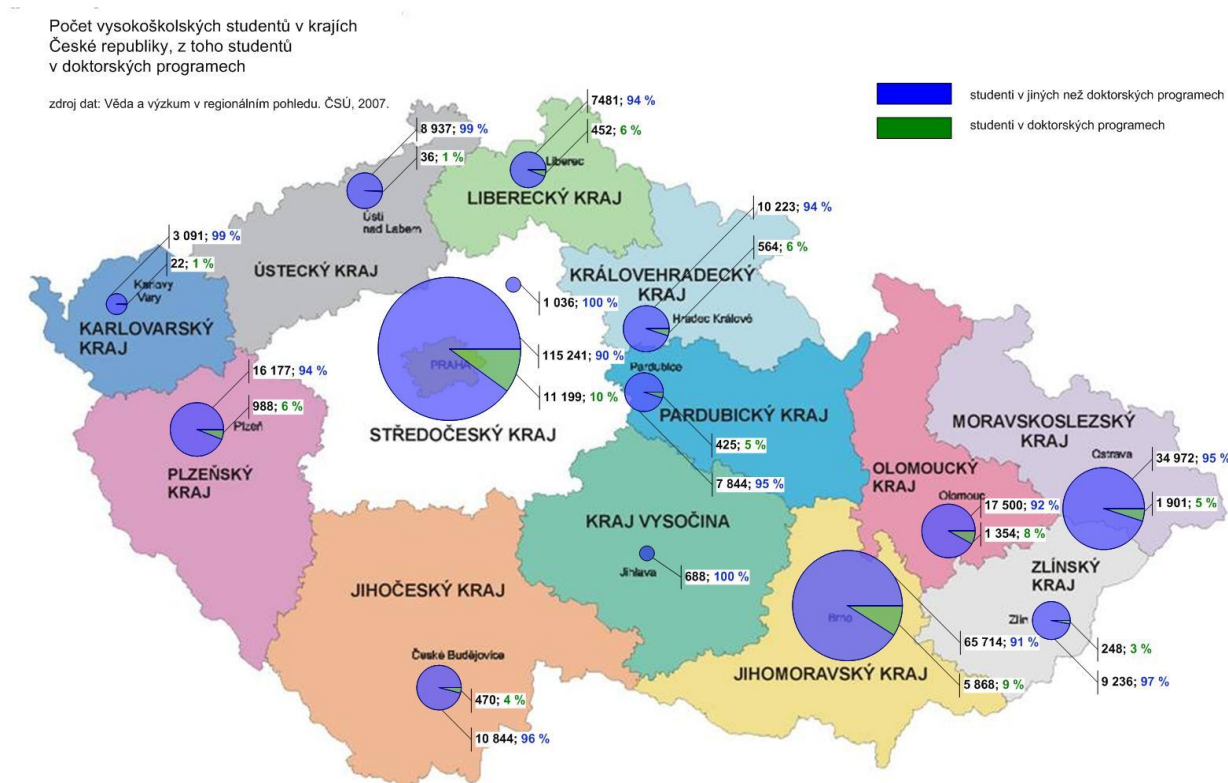
*Zdroj dat: ČSÚ*

Míra regionálních rozdílů z hlediska kapacit VaV představuje významnou výzvu, na kterou bude nutné v rámci OP VaVpI odpovídajícím způsobem reagovat. Je nutné nalézt vhodné kombinace intervencí, které umožní vyrovnat se současně s požadavkem dosáhnout špičkové kvality VaV, s požadavkem soudržnosti v regionální politice a usnadnění přístupu k výsledkům výzkumu uživatelům v regionech, které mají slabé nebo žádné výzkumné základny (excelence versus koheze). V praxi to na jedné straně znamená reagovat na značnou míru disperze VaV kapacit v rámci ČR a na potřebu posílit koncentraci. Logickou odpovědí na toto by měla být podpora vysoce kvalitních pracovišť VaV. V sektoru VaV by měly být podporována pracoviště s kritickou velikostí, která zaručí produkci vysoce kvalitních výsledků výzkumu. Tato pracoviště by měla již v současnosti prokázat vysokou kvalitu svých výsledků, zaměstnávat kvalitní personál a ukázat, že mají potenciál stát se světově uznávanými výzkumnými kapacitami a partnery pro vůdčí mezinárodní partnery v budoucím výzkumu (výzkumné aktivity tažené nabídkou). Na druhé straně pak český systém VaV potřebuje soubor specializovaných výzkumných subjektů, které by se orientovaly na současné potřeby komerčního sektoru v ČR (výzkumné aktivity tažené poptávkou), korespondující

s ekonomickou specializací regionů a těsně spjaté s poptávkou jednotlivých průmyslových sektorů.

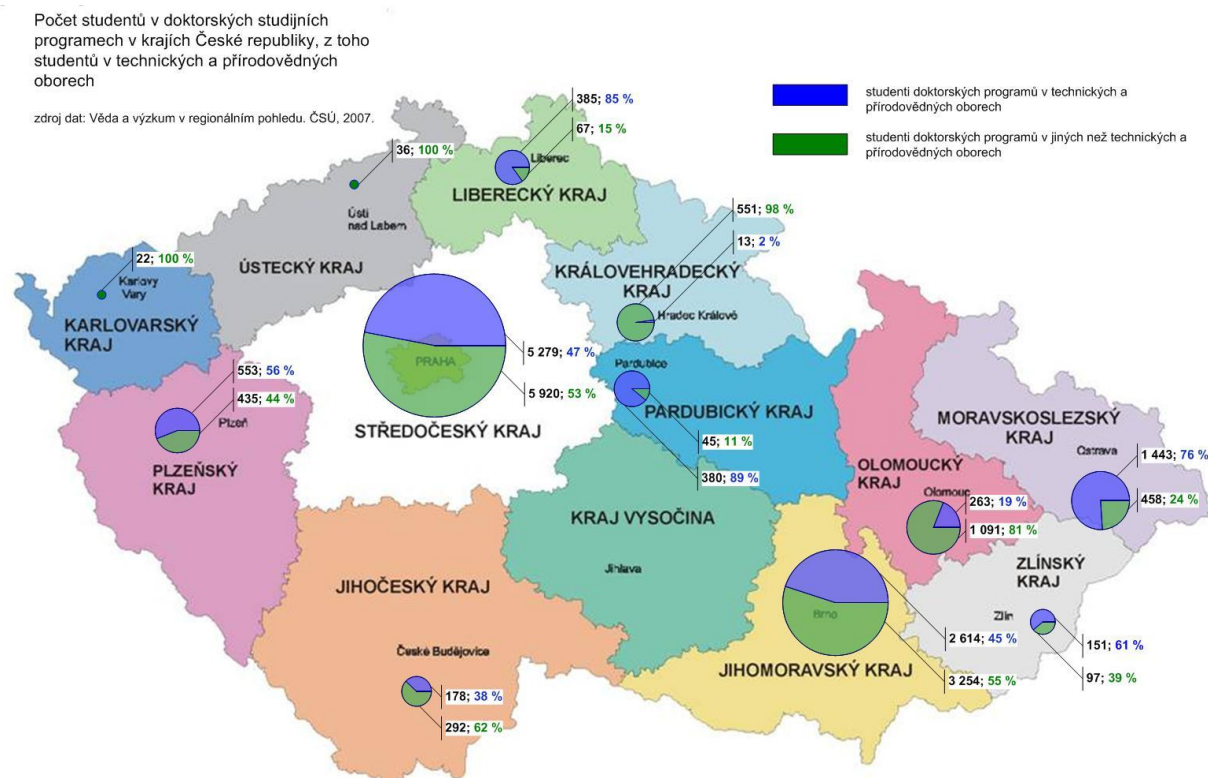
Klíčem pro úspěch velkých VaV center je dostatek talentovaných absolventů a lidského kapitálu. Proto je nutné propojení s univerzitami, které produkují vysoce kvalifikované absolventy relevantních oborů. Níže uvedené mapky ukazují současný stav v oblasti lidského kapitálu, konkrétně počet studentů navštěvujících univerzity, se zvláštním důrazem na doktorandy, kteří jsou hlavním zdrojem inovací a jejichž přítomnost na univerzitách je zásadní pro neustále posunování hranic vědění. Tato data jasně dokladují, že vedoucími regiony v oblasti lidského potenciálu pro VaV jsou (mimo Prahy, která jasně dominuje) regiony Jihomoravský (Brno), Moravskoslezsko (Ostrava, Opava), následovány se značným odstupem regionem Plzeňsko, Pardubicko, a Liberecko. Jistý potenciál existuje i v regionech Olomoucko, Zlínsko a Jižní Čechy (České Budějovice).

**Mapka 1: Celkový počet univerzitních studentů bakalářských a magisterských programů (modře), a doktorandských program (zeleně) ve školním roce 2005/2006 v regionech NUTS III (kraje)**



Zdroj dat: Věda a výzkum v regionálním pohledu, ČSÚ, 2007

**Mapka 2: Celkový počet studentů doktorských programů rozděleno na počet doktorandů vědních a technických oborů (modře) a ostatních oborů (zeleně) ve školním roce 2005/2006 v regionech NUTS III (kraje)**



Zdroj dat: Věda a výzkum v regionálním pohledu, ČSÚ, 2007

Co se týče sektorové specializace, ve většině českých regionů existuje již určitý stupeň specializace regionálního výzkumu a inovací. Přestože se ekonomika i nové sektory vyvíjejí velice rychle, dá se předpokládat, že historická specializace výzkumných a inovačních kapacit jednotlivých regionů bude hrát velice důležitou roli v budoucím profilování těchto regionů a stejně tak v typech projektů, které budou usilovat o podporu. Toto bude platit zejména u center VaV, která jsou bezprostředně provázána s průmyslovými uživateli výsledků výzkumu v daných regionech. Dva hlavní rysy, které charakterizují specializaci VaV a inovací jsou publikační specializace a specializace v rámci přihlašování patentů. Publikační aktivita dává obrázek o vědecké specializaci převážně veřejné vědecké základny, zatímco přihlašování patentů reflektuje především aktivitu VaV a inovací v soukromé sféře. Je samozřejmé, že klasifikace vědních oborů a patentových tříd Evropského patentovacího úřadu nelze jednoduše slučovat. Kromě toho existuje velké množství odlišností mezi vědními obory, stejně tak je různá jejich tendence publikovat. Podstatné rozdíly se vyskytují i ve sklonu přihlašovat patenty v průmyslovém sektoru. Níže uvedená tabulka poukazuje na existující vazby mezi vědeckými aktivitami veřejného výzkumu a inovačními aktivitami soukromého sektoru, které jsou zřetelnější mezi technickými obory ve většině regionů.

**Tabulka 1.1.3-2: Počet vědeckých publikací v českých regionech podle vědeckých oborů (v letech 1994-2004, ISI Thomson)**

| Region          | matematika | fyzika | vesmírný výzkum | chemie | vědy o zemi | ekologie a životní prostředí | biologické obory | molekulární biologie | mikrobiologie | imunologie | botanika a zoologie | zemědělství | materiálový výzkum | počítačová věda | technické vědy | farmakologie | neurovědy | ppsychovédy | Klinická medicína | průřezové vědní obory |
|-----------------|------------|--------|-----------------|--------|-------------|------------------------------|------------------|----------------------|---------------|------------|---------------------|-------------|--------------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------------|-----------------------|
| Praha           | 1420       | 584    | 313             | 6348   | 1160        | 478                          | 197              | 1763                 | 901           | 505        | 110                 | 108         | 1621               | 632             | 1091           | 518          | 893       | 129         | 2839              | 126                   |
| Jihomoravský    | 251        | 781    | 37              | 1219   | 134         | 209                          | 43               | 480                  | 304           | 99         | 124                 | 489         | 488                | 94              | 224            | 129          | 193       | 26          | 687               | 9                     |
| Jihočeský       | 9          | 54     | 10              | 121    | 23          | 270                          | 17               | 165                  | 499           | 12         | 834                 | 174         | 17                 | 3               | 9              | 18           | 6         | 2           | 28                | 11                    |
| Středočeský     | 5          | 391    | 374             | 281    | 61          | 48                           | 11               | 94                   | 24            | 7          | 184                 | 77          | 105                | 3               | 83             | 8            | 5         | 0           | 79                | 8                     |
| Olomoucký       | 91         | 335    | 3               | 263    | 10          | 28                           | 13               | 119                  | 43            | 29         | 248                 | 60          | 15                 | 13              | 9              | 39           | 45        | 3           | 248               | 10                    |
| Pardubický      | 1          | 138    | 0               | 663    | 1           | 10                           | 51               | 7                    | 10            | 1          | 0                   | 11          | 154                | 5               | 22             | 4            | 6         | 0           | 18                | 0                     |
| Královéhradecký | 6          | 29     | 2               | 237    | 6           | 9                            | 14               | 53                   | 26            | 27         | 43                  | 10          | 10                 | 2               | 9              | 137          | 44        | 6           | 250               | 1                     |
| Plzeňský        | 87         | 41     | 0               | 62     | 5           | 3                            | 18               | 31                   | 10            | 32         | 15                  | 3           | 88                 | 33              | 38             | 21           | 21        | 2           | 236               | 1                     |
| Moravskoslezský | 96         | 172    | 5               | 109    | 33          | 21                           | 34               | 20                   | 14            | 7          | 45                  | 20          | 90                 | 71              | 34             | 19           | 25        | 2           | 86                | 3                     |
| Zlínský         | 2          | 19     | 0               | 138    | 12          | 7                            | 10               | 1                    | 6             | 1          | 16                  | 38          | 36                 | 2               | 10             | 2            | 3         | 1           | 13                | 0                     |
| Liberecký       | 18         | 86     | 0               | 34     | 7           | 2                            | 6                | 0                    | 1             | 0          | 8                   | 7           | 62                 | 2               | 24             | 0            | 5         | 0           | 11                | 0                     |
| Ústecký         | 1          | 30     | 0               | 54     | 4           | 13                           | 14               | 8                    | 5             | 2          | 10                  | 39          | 13                 | 1               | 3              | 6            | 10        | 0           | 30                | 0                     |
| Vysočina        | 0          | 0      | 0               | 1      | 1           | 3                            | 5                | 3                    | 3             | 0          | 12                  | 29          | 0                  | 0               | 0              | 1            | 3         | 1           | 3                 | 0                     |
| Karlovarský     | 1          | 0      | 0               | 5      | 2           | 2                            | 2                | 0                    | 0             | 0          | 2                   | 1           | 1                  | 0               | 1              | 0            | 1         | 0           | 5                 | 0                     |

**Tabulka 1.1.3-3: Počet patentů evidovaných úřadem pro průmyslové vlastnictví v českých regionech podle mezinárodní klasifikace patentů IPC (v letech 1994-2004)**

| Region          | Lidské potřeby | Průmyslová technika a doprava | Chemie a hutnictví | Textil a papír | Stavebnictví | Mechanika, světlo, zbraně | Fyzika | Elektrická energie |
|-----------------|----------------|-------------------------------|--------------------|----------------|--------------|---------------------------|--------|--------------------|
| Praha           | 140            | 175                           | 335                | 36             | 54           | 97                        | 110    | 73                 |
| Středočeský     | 31             | 66                            | 94                 | 0              | 13           | 40                        | 17     | 10                 |
| Jihočeský       | 18             | 21                            | 15                 | 3              | 6            | 10                        | 9      | 8                  |
| Plzeňský        | 18             | 61                            | 15                 | 1              | 17           | 24                        | 9      | 26                 |
| Karlovarský     | 2              | 19                            | 4                  | 0              | 5            | 9                         | 2      | 2                  |
| Ústecký         | 13             | 29                            | 80                 | 1              | 4            | 16                        | 8      | 7                  |
| Liberecký       | 7              | 52                            | 42                 | 35             | 4            | 17                        | 17     | 1                  |
| Královéhradecký | 18             | 29                            | 18                 | 8              | 12           | 12                        | 7      | 4                  |
| Pardubický      | 31             | 53                            | 47                 | 59             | 6            | 15                        | 11     | 24                 |
| Vysočina        | 18             | 47                            | 8                  | 14             | 10           | 15                        | 6      | 2                  |
| Jihomoravský    | 70             | 109                           | 87                 | 11             | 33           | 79                        | 40     | 26                 |

| Region           | Lidské potřeby | Průmyslová technika a doprava | Chemie a hutnictví | Textil a papír | Stavebnictví | Mechanika, světlo, zbraně | Fyzika     | Elektrická energie |
|------------------|----------------|-------------------------------|--------------------|----------------|--------------|---------------------------|------------|--------------------|
| Olomoucký        | 15             | 28                            | 38                 | 5              | 11           | 32                        | 15         | 4                  |
| Zlínský          | 15             | 56                            | 28                 | 3              | 7            | 31                        | 10         | 12                 |
| Moravskoslezský  | 25             | 98                            | 101                | 0              | 39           | 67                        | 28         | 17                 |
| <b>ČR celkem</b> | <b>421</b>     | <b>843</b>                    | <b>912</b>         | <b>176</b>     | <b>221</b>   | <b>464</b>                | <b>289</b> | <b>216</b>         |

**Tabulka 1.1.3-4: Počet žádostí o patent k Evropskému patentovému úřadu EPO v rámci jednotlivých regionů podle mezinárodní klasifikace patentů IPC (v letech 1994-2004)**

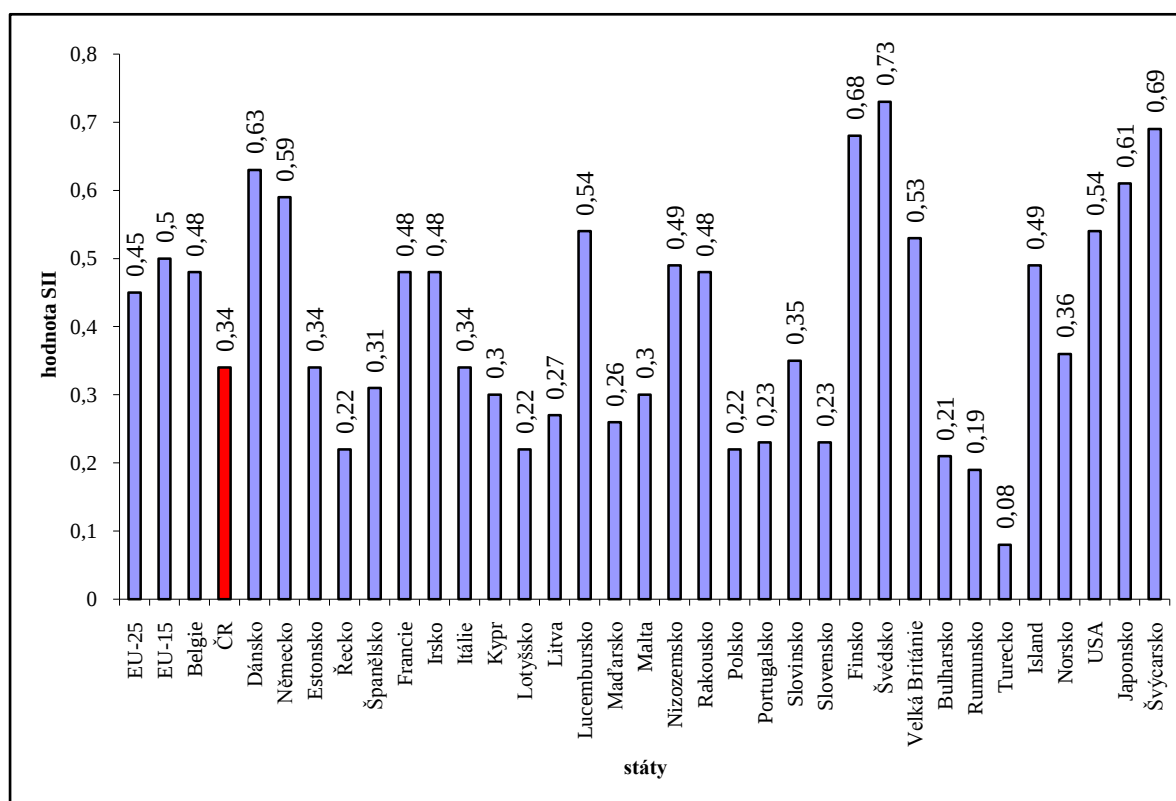
| Region           | Lidské potřeby | Průmyslová technika a doprava | Chemie a hutnictví | Textil a papír | Stavebnictví | Mechanika, světlo, zbraně | Fyzika    | Elektrická energie |
|------------------|----------------|-------------------------------|--------------------|----------------|--------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| Praha            | 45             | 38                            | 61                 | 3              | 10           | 34                        | 33        | 12                 |
| Střední Čechy    | 10             | 17                            | 12                 | 2              | 2            | 7                         | 10        | 3                  |
| Jihozápad        | 7              | 26                            | 6                  | 1              | 6            | 13                        | 4         | 9                  |
| Severozápad      | 3              | 3                             | 3                  | 1              | 1            | 2                         | 2         | 1                  |
| Severovýchod     | 18             | 33                            | 9                  | 32             | 6            | 13                        | 19        | 4                  |
| Jihovýchod       | 30             | 29                            | 34                 | 9              | 13           | 16                        | 12        | 16                 |
| Střední Morava   | 8              | 14                            | 16                 | 3              | 2            | 11                        | 8         | 11                 |
| Moravskoslezsko  | 15             | 20                            | 10                 | 1              | 8            | 8                         | 8         | 5                  |
| <b>ČR celkem</b> | <b>137</b>     | <b>180</b>                    | <b>153</b>         | <b>52</b>      | <b>47</b>    | <b>103</b>                | <b>95</b> | <b>62</b>          |

*Zdroj dat: Vaněček, J. (2006): Regionální analýza výsledků vědy a výzkumu – publikace a patenty, Ergo, č. 1, Listopad 2006, str.. 6–9.*

#### 1.1.4 Inovační schopnost ČR a souvislost s oblastí výzkumu a vývoje

V souhrnném měření inovační výkonnosti vykazuje ČR spíše neuspokojivé výsledky. Podle Evropského inovačního zpravodaje (European Innovation Scoreboard, EIS), který hodnotí inovační výkonnosti země pomocí souhrnného indikátoru (tzv. souhrnný inovační index - SII) zaostává ČR s hodnotou 0,34 v roce 2006 za průměrem EU-25 (0,45), za vedoucím Švédskem (0,73) a Švýcarskem (0,69) a nachází se na 18. místě z 34 hodnocených států (viz graf 1.1.2–1). V roce 2007 pak hodnota SII vzrostla na 0,36, přičemž průměr EU-27 zůstal zachován na hodnotě 0,45 a ČR se tak udržela na 13. místě mezi státy EU.

Graf 1.1.4–1: Souhrnný inovační index 2006



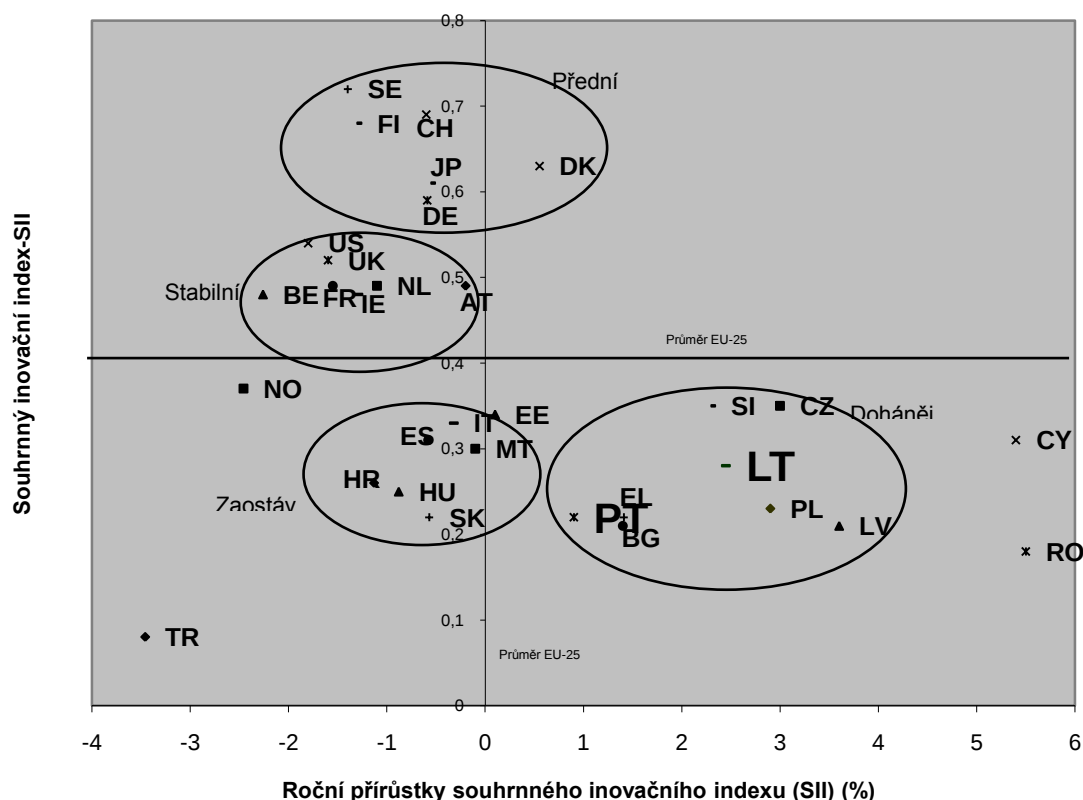
Zdroj dat: EIS

Ve srovnání s údaji za rok 2005 se pozice ČR výrazně vylepšila. Souhrnný inovační index vzrostl z 0,26 na 0,34 (tj. o třetinu) a ČR se v rámci EU posunula v pořadí o 7 míst kupředu (z. 20. na 13 místo). To lze částečně připisovat i pozitivnímu efektu veřejné politiky v oblasti VaV a inovací<sup>19</sup>.

Srovnání za rok 2006 řadí ČR do skupiny zemí, kde současná situace není v porovnání s výkonností EU-27 optimální, ale dochází zde k rychlým pozitivním změnám. Ze čtyř skupin uvedených v následujícím grafu 1.1.2-2 („zaostávající“, „dohánějící“, „stabilní úroveň“, „přední inovátoři“) patří ČR do druhé skupiny zemí („dohánějící“), které jsou uvedené v pravém dolním kvadrantu.

<sup>19</sup> Vývoj indikátoru SII je třeba interpretovat obezřetně, jelikož v průběhu času dochází také k metodickým úpravám jeho výpočtu. Z toho důvodu je účelnější sledovat spíše ukazatele na úrovni jednotlivých složek tohoto souhrnného indikátoru.

Graf 1.1.4–2: Trendy souhrnného inovačního indexu 2006



Přesto ČR nadále výrazně zaostává v řadě dalších oblastí poměřovaných v rámci EIS. Z podrobnějšího systému hodnocení EIS 2006 vyplývají tyto největší slabiny českého výzkumného a inovačního prostředí:

- Největší zaostávání ČR vůči průměrným hodnotám EU je patrné v celé oblasti ochrany duševního vlastnictví. Jako nejhorší se jeví srovnání v počtu podaných přihlášek patentů všech typů (u amerického USTPO a evropského EPO patentového úřadu).
- Výraznou slabinou je také spolupráce mezi veřejnou a soukromou sférou v oblasti VaV měřenou podílem soukromých prostředků na financování VaV na univerzitách.
- Zcela nedostatečné je využití rizikového kapitálu i úzce související nedostatečné využívání forem podpory vzniku a rozvoje technologických firem z výzkumného prostředí, které je dáno dosud nízkým proinovačním prostředím ve výzkumných organizacích a na vysokých školách.
- Závažným nedostatkem je zaostávání ČR za průměrem EU v podílu populace s vysokoškolským vzděláním a rovněž v podílu absolventů technických a přírodovědných oborů.
- Zaostávání za průměrem EU je patrné také u celkových výdajů na VaV a to jak ve veřejném tak i v soukromém sektoru.

Z výsledků dalších analytických studií<sup>20</sup> vyplývá, že klíčové nedostatky celého systému VaV a inovací existují v těchto oblastech:

- propojování a spolupráce veřejného a soukromého sektoru ve VaV,
- lidské zdroje pro VaV,
- financování výzkumu, vývoje a inovačních aktivit, včetně mzdového ohodnocení pracovníků ve VaV,
- materiální zajištění veřejných institucí VaV,
- malá relevance výsledků VaV, což se projevuje v nízkém podílu prakticky využitelných výsledků VaV<sup>21</sup>, a v tom, že výsledky neslouží v dostatečné míře ke zvyšování konkurenceschopnosti ČR<sup>22</sup>.

Chybí řada prvků inovační infrastruktury ve veřejném sektoru a jejich propojení do funkčního systému, jak je to obvyklé ve vyspělých zemích. Zcela nedostatečné jsou zdroje financování vzniku a zárodečného stadia inovačních firem, zejména při vysokých školách a dalších výzkumných organizacích. Další nedostatky jsou rovněž v oblasti legislativy a v podnikatelském prostředí.

V souvislosti s nízkým podílem populace s vysokoškolským vzděláním a nízkým podílem absolventů technických a přírodovědných oborů je nutné zdůraznit, že samotný počet či podíl těchto absolventů není jediným podstatným parametrem. Klíčovým faktorem vzdělanosti je zejména kvalita vzdělávání, určovaná především relevancí poskytovaného vzdělání vůči požadavkům praxe. V současné době existuje příliš malé zapojení VŠ do aplikační sféry, malé zapojení univerzit do aplikovatelných směrů VaV, což jsou nezbytné předpoklady zvyšování kvalifikační úrovně absolventů VŠ.

V následujícím textu jsou podrobněji analyzovány jednotlivé problémové oblasti, které zásadním způsobem omezují plné využití vědecko-výzkumného potenciálu ČR pro inovace a konkurenceschopnost ČR. Jedná se o následující problémové oblasti:

- Spolupráce veřejného a soukromého sektoru v oblasti VaV a inovací
- Materiální vybavení pracovišť VaV
- Lidské zdroje ve VaV
- Internacionalizace a mezinárodní spolupráce ve VaV

Tyto problémové oblasti jsou analyzovány především z pohledu veřejného VaV, avšak v celé jejich šíři bez ohledu na to, zda se intervence odvozené z analýzy budou realizovat prostřednictvím ERDF (OP VaVpI či OP PI) nebo ESF (OP VK). Otázka vzájemné návaznosti a komplementarity intervencí realizovaných v rámci ERDF a ESF, resp. jednotlivých OP, je popsána kapitole 2, článku 2.12 tohoto operačního programu.

---

<sup>20</sup> Např. Studie „Bariéry růstu konkurenceschopnosti České republiky“ vypracovaná pro Ministerstvo pro místní rozvoj nebo dokument „Analýza stavu výzkumu a vývoje v ČR a jejich srovnání se zahraničím v roce 2005 a 2006“.

<sup>21</sup> Např. z Hodnocení výzkumu a vývoje vyplývá, že ze 162 205 uznaných výsledků z let 2000–2004 bylo pouze 299 patentů a 1 051 technologií.

<sup>22</sup> Bariéry růstu konkurenceschopnosti České republiky.

## **1.2 Hlavní problémové oblasti ve výzkumu, vývoji a inovacích v ČR**

### **1.2.1 Spolupráce výzkumné a aplikační sféry**

Výzkumná sféra je v ČR zastoupena převážně veřejnými výzkumnými institucemi, resortními výzkumnými organizacemi a veřejnými vysokými školami univerzitního typu. Do sféry aplikační spadají jak komerčně založené podniky výrobní i nevýrobní sféry, tak např. i některé veřejně prospěšné organizace využívající výsledků VaV (veřejná zdravotnická zařízení, muzea apod.). Spolupráce obou sektorů, výzkumného a aplikačního, naráží v ČR na celou řadu bariér. Mezi největší z nich patří oboustranná nedůvěra, která mezi oběma sektory panuje a která je charakteristickým prvkem systémů VaV ve většině zemí EU. Tento problém lze překonávat pouze dílčími kroky a opatřeními s cílem postupně budovat důvěru na obou stranách, vytvářet pobídky motivující ke spolupráci a vytvářet podněty k této spolupráci. Mezi ně patří aktivní podpora vzájemné komunikace obou sektorů, zvyšování oboustranné informovanosti v oblasti VaV a posilování povědomí tuzemských podniků i celé aplikační sféry o kvalitě českých pracovišť VaV, jejich výsledcích a nabídce. Aby bylo možné odstranit nedostatky v komunikaci, je nutné podporovat přímou účast aplikační sféry v aktivitách veřejného VaV a to především formou společných projektů a společných výzkumných programů. Nedostatečná vzájemná informovanost a komunikace ve svých důsledcích izoluje výzkumnou sféru a odvrací ji od aplikovatelných směrů výzkumu. Na druhé straně jsou nedostatky na straně průmyslových organizací, které mnohdy nespecifikují své požadavky zcela srozumitelně a tím se jim nedaří vytvořit relevantní poptávku po využitelných výsledcích VaV. Výzkumné organizace mají často nedostatečné kapacity na to, aby mohly zmapovat potřeby aplikační sféry na trvalejším základu, individuálně je zpracovat a následně nabídnout odpovídající formy spolupráce a těmto přizpůsobit své vnitřní procesy.

S nedostatečnou komunikací souvisí další okruh překážek. Jsou to překážky v oblasti legislativní, které do značné míry omezují a podmiňují možnosti spolupráce. Tato oblast je plně v kompetenci národních orgánů ČR a v posledních letech se jednotlivé problémy začaly postupně a systematicky řešit. Do této oblasti spadá například odstraňování některých omezení pro nakládání s intelektuálním vlastnictvím výsledků VaV, které byly vytvořeny řešením projektů podporovaných z veřejných zdrojů, nebo nedávno odstraněná omezení vztahující se na možnosti veřejných VaV institucí investovat do určitých typů soukromých podniků založených za účelem komercializace výsledků VaV. Přesto v oblasti spolupráce mezi výzkumnou a aplikační sférou vykazuje dosud ČR značné nedostatky, což vede k celkově nepříznivým výsledkům v mezinárodním srovnání (viz výsledky EIS v podílu soukromých prostředků na financování VaV na vysokých školách).

Souhrnně lze říci, že nízký stupeň spolupráce je spojen s nedostatkem silných pobídek pro spolupráci na straně veřejného VaV a současně s málo rozvinutým systémem relevantních zprostředkujících orgánů (mnohdy jejich úplnou absencí), které by umožnily transfer technologií a spolupráci mezi univerzitami a aplikačním sektorem. Vývoj profesionální služby pro přenos technologií do aplikovaného výzkumu ve všech výzkumných organizacích se stal požadavkem obsaženým v nedávno navržené Reformě systému výzkumu, vývoje a inovací (odsouhlasené vládou ČR v březnu roku 2008). Plánované intervence v tomto OP by měly významně přispět ke splnění tohoto náročného cíle.

Obecně lze ve výzkumné sféře zaznamenat zcela nedostačující systém ochrany a využití duševního vlastnictví a velmi malou schopnost efektivně s tímto duševním potenciálem hospodařit. K překonání dlouhodobého zaostávání ČR v této oblasti chybí mechanismy pro systematickou ochranu a využití duševního vlastnictví ve veřejných výzkumných institucích a na vysokých školách. Východiskem by měla být cílená systematická soustava podpor zahrnující financování vývojové fáze od objevu po ověření konceptu a jeho dotažení do komerčně využitelné fáze (proof of concept). Součástí systematické podpory musí být jak podpora systému („servis“) pro ochranu duševního vlastnictví (včetně podpory těch, kteří s realizací výsledků spojí svou profesní dráhu), až po způsob komercializace výsledků (odprodej patentů / licencí, identifikace společných VaV projektů s komerčními partnery, založení spin-off atp.).

Významným okruhem problémů, jak bylo naznačeno výše, jsou bariéry organizační. Do nedávné doby, (konkrétně až do r. 2005, kdy byly přijaty a počaly se realizovat základní národní strategické dokumenty a zejména vůbec první národní inovační politiky ČR), neměla pracoviště VaV působících ve veřejné sféře žádnou motivaci pro patentovou činnost, resp. ani pro aplikaci svých výsledků VaV. I zde se situace postupně mění, patentům a jiným aplikovatelným výsledkům je nyní v hodnocení organizací podle výsledků VaV přičítána vysoká váha a v posledních několika letech začíná počet patentů mírně narůstat.

Naopak za pozitivní z hlediska spolupráce mezi výzkumnou a aplikační sférou posledních pěti let lze považovat zvyšující se zájem zahraničních subjektů o systematickou spolupráci s českými pracovišti VaV (zejména z veřejného sektoru, a to s VŠ a VVI). ČR se přibližně od roku 2000 těší zvýšenému zájmu těchto zahraničních subjektů o investice do pokročilejších typů aktivit, včetně aktivit VaV. Celková váha výdajů na VaV ze zahraničních zdrojů na výdajích podnikatelského VaV sektoru v ČR se výrazně zvyšuje; a to z méně než 20 % v roce 1995 až na téměř 50 % v roce 2004<sup>23</sup>. Tento trend jasně ilustruje dynamickou roli, kterou sehrály zahraniční investice v českém podnikatelském VaV sektoru. Tento výrazný nárůst zájmu ze strany zahraničních firem o spolupráci s veřejným VaV sektorem neznamená pouze nárůst zájmu o absolventy VŠ v důsledku jejich nedostatku na trhu práce. V některých případech již dochází k systematické spolupráci při výchově absolventů, při vedení studentských prací; dochází též ke zřizování společných laboratoří a k účasti na společných VaV projektech. Lze předpokládat, že tento trend bude pokračovat i v budoucnu a plánované pobídky by měly posílit tyto již existující aktivity.

### **1.2.2 Materiální vybavení pracovišť VaV**

Nedostatečné materiální vybavení pracovišť VaV představuje významnou překážku využití potenciálu pro produkci špičkových poznatků. Jednou z hlavních příčin je omezená a zastaralá kapacita veřejného VaV a z toho vyplývající omezená nabídka kvalitních výsledků, které by bylo možné dále komerčně využívat. Tento problém je obecný a týká se velké většiny VaV institucí v ČR; ať už se jedná o instituce veřejné nebo soukromé<sup>24</sup>. Podstatným předpokladem pro zajištění soustavné produkce kvalitních a relevantních výsledků VaV je dosažení dostatečné kritické velikosti výzkumné infrastruktury a výzkumných týmů. V ČR neexistuje prakticky

---

<sup>23</sup> Key Figures 2007, str. 77.

<sup>24</sup> Podle výsledků studie Přehledová zpráva o české výzkumné infrastruktuře (MŠMT, 2008) je průměrné fyzické stáří výzkumných infrastruktur 15,8 roku

žádné unikátní zařízení VaV evropského významu.<sup>25</sup> To v českých podmínkách, které se vyznačují vysokou roztržitostí, představuje jedno z hlavních omezení. Mají-li být investice do VaV racionálně využity a zhodnoceny, musí dojít k významné koncentraci části kapacit výzkumu a vývoje v rámci celé ČR a následně k podstatné modernizaci a posílení schopnosti produkovat špičkové výsledky. V ČR dosud chybějí skutečná centra excelence s nadstandardním materiálním i personálním vybavením, která by dlouhodobě využívala svých akademických kapacit k rozvoji high-tech oborů.

Nedostatečně přístrojově a materiálově vybavená jsou i běžná česká pracoviště VaV. To má neblahý dopad jak na kvalitu výzkumu prováděného na vysokých školách, tak na kvalitu výuky, na schopnost absolventů pracovat s technologiemi na mezinárodní úrovni (state of the art technology) i na schopnost produkovat relevantní výsledky VaV v dostatečné kvalitě a kvantitě. Odhaduje se přitom, že např. na vysokých školách se přibližně z 80 % používá přístrojové vybavení zastaralé nebo je dokonce již za dobou životnosti. Dlouhodobé nepostačující finanční zabezpečení vysokého školství nedovolovalo masivnější investice do přístrojového vybavení. I přes poměrně vysoký nárůst finančních prostředků, průměrná hodnota finančních prostředků alokovaných na jednoho studenta zaostává za průměrem zemí OECD i zemí EU. Od roku 1997/98 se počet studentů vysokých škol téměř zdvojnásobil, takže investiční prostředky musely být přednostně využity pro obnovu starých a výstavbu nových budov a pouze ve velmi omezené míře mohly sloužit k obnově a modernizaci přístrojů, technologických zařízení, vybavování knihoven apod. Viz tabulky 1.2.2-1 až 1.2.2-3.

**Tabulka 1.2.2 –1 Vývoj počtu studentů na vysokých školách v letech 1997/98 – 2006/07**

| Rok             | 1997/98 | 1998/99 | 1999/00 | 2000/01 | 2001/02 | 2002/03 | 2003/04 | 2004/05 | 2005/06 | 2006/07 |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Studenti celkem | 177 723 | 187 148 | 198 961 | 209 298 | 223 008 | 248 756 | 274 192 | 282 958 | 296 435 | 328 426 |
| Index           | 100     | 105,3   | 112,0   | 117,8   | 125,5   | 140,0   | 154,3   | 159,2   | 166,8   | 184,8   |

*Zdroj dat: matrika studentů*

**Tabulka 1.2.2-2 Přehled finančních prostředků na vysokých školách v období 2003 – 2006 a jejich vztah k HDP, odhad pro rok 2006 a předpoklad roku 2007**

| Rok             | Celkem výdaje na veřejné VŠ (tis. Kč) | Z toho veřejné prostředky (tis. Kč) | Příjmy z vlastní činnosti veř. VŠ (tis. Kč) | % vlastních příjmů VVŠ vzhledem k celk. VVŠ | HDP, běžné ceny podle ČSÚ (mld. Kč) | % HDP-pouze veřejné zdroje |
|-----------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| 2003            | 25 744 672                            | 20 214 610                          | 5 530 062                                   | 21,48                                       | 2 577                               | 0,78 %                     |
| 2004            | 28 257 293                            | 22 460 199                          | 5 797 094                                   | 20,52                                       | 2 817                               | 0,80 %                     |
| 2005            | 33 747 119                            | 26 438 631                          | 7 308 488                                   | 21,66                                       | 2 994                               | 0,88 %                     |
| 2006            | 37 493 238                            | 29 141 149                          | 8 352 089                                   | 22,28                                       | 3 220                               | 0,91 %                     |
| 2007 z rozp. VŠ |                                       | 30 263 505                          |                                             |                                             | 3 340*/                             | 0,906%                     |

\*/Predikce pro r. 2006 zvýšená o odhadnutý meziroční nárůst 6 %

*Zdroj dat MŠMT – data částečně získána z výročních zpráv vysokých škol o hospodaření*

<sup>25</sup> Přehledová zpráva o české výzkumné infrastruktuře, MŠMT, 2008.

**Tabulka 1.2.2 –3 Podíl investic na veřejných výdajích na vysoké školství v České republice v letech 2000 – 2006.**

| (v tis. Kč)          | 2000       | 2001       | 2002       | 2003       | 2004       | 2005       | 2006       |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Výdaje celkem MŠMT*/ | 13 663 118 | 15 416 237 | 17 747 466 | 19 257 759 | 21 495 179 | 25 100 567 | 28 017 308 |
| <i>Z toho</i>        |            |            |            |            |            |            |            |
| Běžné                | 11 822 085 | 13 589 272 | 15 723 945 | 16 514 427 | 18 780 570 | 21 221 584 | 23 782 169 |
| <i>tj. % celku</i>   | 86,5       | 88,1       | 88,6       | 85,8       | 87,4       | 84,5       | 84,9       |
| Kapitálové           | 1 841 033  | 1 826 965  | 2 023 521  | 2 743 332  | 2 714 609  | 3 878 983  | 4 235 139  |
| <i>tj. % celku</i>   | 13,5       | 11,9       | 11,4       | 14,2       | 12,6       | 15,5       | 15,1       |

\*/ Celkové výdaje z veřejných prostředků, které zahrnují např. prostředky GAČR, prostředky z jiných resortů apod., jsou přibližně o 1 miliardu vyšší – viz níže.

*Zdroj dat MŠMT*

Problémy s investicemi do nákladných přístrojů mají nejen veřejné instituce, ale i většina soukromých výzkumných organizací,<sup>26</sup> což ve svém důsledku omezuje mezinárodní konkurenceschopnost českého výzkumného sektoru. Zájem čerstvých absolventů pracovat ve výzkumu a stejně tak i zájem mladých vědců, kteří by se mohli vrátit zpět do ČR z cizích zemí, bude nepochybně odpovídat podmínkám a materiálnímu vybavení výzkumných pracovišť v ČR.

Nedostatek potřebné infrastruktury a vybavení pro výzkumnou a vývojovou činnost, jejíž výsledky by bylo možno přímo aplikovat v praxi, představuje zásadní omezení také pro soustavnou spolupráci výzkumné a aplikační sféry. Tento problém souvisí s velmi málo rozvinutou sítí výzkumných infrastruktur a pracovišť VaV schopných pružně reagovat na poptávku podnikatelských subjektů, zaměřených na výrobní inovace a dílčí zlepšení výrobků a služeb. Absence tohoto typu infrastruktur dopadá negativně především na malé a střední podniky a jejich sdružení, pro které není rentabilní udržovat vlastní VaV oddělení. Přesto ale tyto podniky mají potřebu řešit technické problémy, které vyžadují dočasné využití výzkumných a vývojových kapacit. Zde sehrály negativní roli zejména podmínky privatizace oborových výzkumných a vývojových pracovišť v 90. letech, které vedly k zavírání většiny obdobně orientovaných výzkumných ústavů. V ČR tak na rozdíl od většiny vyspělých zemí chybí vývojová a inovační infrastruktura schopná aktivně rozvíjet cílený výzkum a jeho výsledky převádět do praxe, resp. je rozpracovat do té míry, aby byly komerčními subjekty využitelné.

Stav infrastruktury určené pro výzkum a výuku na vysokých školách je také v řadě případů nevyhovující. Expanze kapacity vysokých škol v období od roku 1989 ve většině případů nestačila držet krok s rostoucím zájmem studentů, jejichž počet se od počátku 90. let zvýšil z méně než 120,000 na současných téměř 330,000 (viz tabulka 1.2.2-1). V tomto ohledu existují značné rozdíly mezi jednotlivými vysokými školami a fakultami, přesto je celkový stav neuspokojivý. Neuspokojivý stav infrastruktur pro terciární vzdělávání a pro výchovu odborníků pro oblast VaV dokresluje celkově nízká intenzita výdajů na terciární vzdělávání v poměru k HDP. V roce 2004 vydávala ČR 1,1 % svého HDP na vysoké školství, což představuje spolu se Slovenskem a Itálií nejnižší hodnoty v zemích OECD a méně než 60 %

<sup>26</sup> Bariéry růstu konkurenceschopnosti ČR.

průměrné hodnoty OECD.<sup>27</sup> U většiny vysokých škol proto existuje vnitřní dluh plynoucí ze zvětšujícího se nesouladu mezi počtem studentů, který se mezi roky 1995-2003 zvýšil o 86 %, a výdaji na terciární vzdělávání, které ve stejném období vzrostly pouze o 39 %. Nedostatečnost výdajů se projevuje kriticky zejména v případě investičních prostředků. Z hlediska struktury výdajů na studenta v terciárním vzdělávání je podstatná také skutečnost, že v porovnání s ostatními členskými státy EU vydává ČR relativně malý podíl výdajů na výzkumné a vývojové aktivity (zatímco podíl výdajů na výuku dosahuje srovnatelné úrovně).<sup>28</sup>

Výsledkem dlouhodobých následků nedostatečného financování spolu s nárůstem počtu studentů je často využívání prostor a budov nevyhovujících potřebám vysokoškolského vzdělávání a nedostačující nebo zastaralé vybavení. Kvalita výuky je proto často omezována např. v důsledku používání zastaralého laboratorního a přístrojového zařízení, nedostatku počítačového vybavení, chybějících studijních kapacit v knihovnách a posluchárnách, nedostatečnému vybavení knihoven studijní literaturou a odbornými časopisy. Kvalitní výuka zohledňující současný stav vědeckého poznání je přitom podmíněna souběžně prováděným výzkumem a vývojem s využitím moderního přístrojového vybavení a přístupem k potřebným informacím. Je zřejmé, že bez adekvátního vybavení nebudou studenti schopni získat klíčové dovednosti, které jsou vyžadovány praxí. To se týká především oborů, jejichž studium souvisí s nákladnými VaV aktivitami náročnými na vybavení. Některé problémy jsou však obecné a týkají se podpůrných infrastruktur pro vzdělávání a výzkumnou činnost bez ohledu na studijní obory.

### 1.2.3 Lidské zdroje ve výzkumu a vývoji

Patrně vůbec nejvýznamnější překážkou rozvoje VaV a následného zvýšení intenzity inovačních procesů v ČR je v současné době nedostatek dobře připravených, iniciativních a motivovaných lidí. V mezinárodním srovnání vykazuje ČR výrazně **podprůměrný podíl pracovníků VaV i výzkumných pracovníků** na 1000 obyvatel. Celkový počet zaměstnanců ve VaV<sup>29</sup> v ČR v období 2000–2005 charakterizuje následující tabulka 1.2.3-1.

---

<sup>27</sup> Education at a Glance, OECD, 2006..

<sup>28</sup> Spending on tertiary education in Europe in 2002. Statistics in Focus, 18/2005. Eurostat, 2005;

<sup>29</sup> Počet zaměstnanců VaV se ve většině mezinárodních srovnání přepočítává dle metodiky uvedené ve Frascati manuálu na plný pracovní úvazek věnovaný výzkumným a vývojovým činnostem (FTE – Full Time Equivalent). Zaměstnanci VaV jsou míněni výzkumní pracovníci, kteří provádějí přímo VaV, a dále pomocníci, techničtí, administrativní a jiní zaměstnanci na pracovištích VaV. Mezi zaměstnance VaV patří i ti zaměstnanci, kteří obstarávají přímé služby k výzkumným a vývojovým činnostem, jako např. manažeři VaV, administrativní úředníci, sekretářky apod. Mezi roky 2004 a 2005 došlo k metodické změně ve vykazování zaměstnanců VaV, které zapříčinilo jednorázový nárůst.

**Tabulka 1.2.3-1: Počet zaměstnanců ve VaV přepočtený na plnéúvazky (FTE) v období 2000–2005**

| Zaměstnanci ve VaV                      | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          |
|-----------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Výzkumní pracovníci                     | 13 852        | 14 987        | 14 974        | 15 809        | 16 300        | 24 169        |
| Techničtí pracovníci                    | 7 319         | 8 109         | 8 090         | 9 001         | 9 446         | 13 773        |
| Ostatní                                 | 3 027         | 3 011         | 2 968         | 3 147         | 3 020         | 5 429         |
| <b>Celkový počet zaměstnanců ve VaV</b> | <b>24 198</b> | <b>26 107</b> | <b>26 032</b> | <b>27 957</b> | <b>28 765</b> | <b>43 371</b> |

Zdroj dat: Analýza stavu výzkumu a vývoje v ČR a jejich srovnání se zahraničím v roce 2006 (primární zdroj), OECD, Main Science and Technology Indicators, květen 2007 a ČSÚ 2007 (sekundární zdroj)

Obdobně jako v případě výdajů na VaV je i regionální rozložení lidských zdrojů ve VaV silně regionálně nerovnoměrné s výraznou koncentrací lidských zdrojů do hlavního města Prahy a v menší míře do Jihomoravského kraje (NUTS II Jihovýchod) a Středočeského kraje (NUTS II Střední Čechy).

**Tabulka 1.2.3-2: Počet zaměstnanců ve VaV přepočtený na plnéúvazky (FTE) podle regionů**

| Kraje (NUTS III)     | 2005              |                              | 2006              |                              |
|----------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|
|                      | Počet zaměstnanců | Podíl na celkovém počtu v ČR | Počet zaměstnanců | Podíl na celkovém počtu v ČR |
| Hl. m. Praha         | 17 584            | 40,54%                       | 19 889            | 41,67%                       |
| Středočeský kraj     | 4513              | 10,41%                       | 4 924             | 10,32%                       |
| Jihočeský kraj       | 1644              | 3,79%                        | 1 815             | 3,80%                        |
| Plzeňský kraj        | 1432              | 3,30%                        | 1 799             | 3,77%                        |
| Karlovarský kraj     | 70                | 0,16%                        | 94                | 0,20%                        |
| Ústecký kraj         | 697               | 1,61%                        | 793               | 1,66%                        |
| Liberecký kraj       | 1 295             | 2,99%                        | 1 857             | 3,89%                        |
| Královéhradecký kraj | 1 365             | 3,15%                        | 1 198             | 2,51%                        |
| Pardubický kraj      | 1 936             | 4,46%                        | 2 145             | 4,49%                        |
| Vysočina             | 699               | 1,61%                        | 605               | 1,27%                        |
| Jihomoravský kraj    | 6 036             | 13,92%                       | 6 200             | 12,99%                       |
| Olomoucký kraj       | 2 058             | 4,75%                        | 2 049             | 4,29%                        |
| Zlínský kraj         | 1 665             | 3,84%                        | 1 775             | 3,72%                        |
| Moravskoslezský kraj | 2 376             | 5,48%                        | 2 585             | 5,42%                        |

100%

Zdroj dat: ČSÚ

Nejdůležitější skupinu zaměstnanců VaV tvoří výzkumní pracovníci, kteří se zabývají koncepcí nebo tvorbou nových znalostí, výrobků, procesů, metod a systémů, případně takové projekty řídí. Zatímco v EU-27 připadá na 1000 obyvatel zhruba 2,6 výzkumných pracovníků, v ČR je to méně než 1,6, tj. pouze 61 % průměru EU<sup>30</sup>.

Omezený počet výzkumných pracovníků je úzce spojen s celkově nízkým podílem vědeckých a technických pracovníků a s nízkým podílem absolventů vysokých škol na celkové pracovní síle. V ČR absolvovalo v roce 2004 vysoké školy 54 000 studentů, což představuje v přepočtu na 1 000 obyvatel méně než 75 % průměrné hodnoty EU-27. V případě absolventů technických

<sup>30</sup> Vlastní výpočty dle dat z Key Figures, 2007, str. 81.

a přírodovědných oborů je to dokonce 71 % průměru EU-27<sup>31</sup>. Přitom podíl studentů přijímaných na vysoké školy, řadí ČR (i přes příznivý trend od roku 1989) na jedno z posledních míst mezi vyspělými zeměmi<sup>32</sup>.

Nedostatek kvalifikovaných lidských zdrojů, který byl zveřejněn v řadě studií (např. Bariéry pro využívání znalostí pro růst konkurenceschopnosti v ČR) se týká několika oblastí. Vedle specializovaných VaV pracovníků je problém také v nedostatku kvalitních řídicích pracovníků v inovativních odvětvích a kvalitě obchodníků, kteří by byli schopni prodávat nové nápady a produkty. Za závažný fakt lze považovat nejen nedostatek absolventů, ale i absenci a nízkou úroveň měkkých znalostí a dovedností, které jsou nutné v jak pro podnikání tak ve výzkumu (jako např. nedostatečné jazykové znalosti, nedostatek praktických dovedností, schopnost pracovat v týmu a pocit zodpovědnosti).

Uvedené skutečnosti mají zásadní negativní vliv na schopnost ekonomiky produkovat nové poznatky v požadovaném objemu, ale také na schopnost je absorbovat a prakticky aplikovat na všech úrovních – v podnicích, veřejném sektoru i veřejné správě. Stávající produkce absolventů VŠ přitom přestává dostačovat rostoucí poptávce soukromé sféry po vysokoškolsky kvalifikovaných pracovnících. Nedostatečná produkce absolventů VŠ v požadované kvalitě a s potřebnými praktickými dovednostmi pro praxi představuje tedy jedno z klíčových omezení budoucí konkurenceschopnosti ČR. To rovněž koresponduje s neuspokojivým počtem absolventů doktorského studia ve srovnání s evropským průměrem, přičemž tato skupina je klíčová z hlediska schopnosti využít špičkové vědecké poznatky a nové informace a s ohledem na konkurenceschopnost ČR. Zatímco v EU-27 připadá na 1 000 obyvatel ve věkové skupině 20-29 let 1,5 absolventů doktorských studií, v ČR je to pouze 1,1, tj. pouze 73 % evropského průměru<sup>33</sup>.

Nedostatek výzkumníků je dále zhoršen **neuspokojivou věkovou strukturou** pracovníků. ČR má v rámci EU výrazně nadprůměrný podíl výzkumníků ve věkové kategorii 45-64 let a zaostává ve věkové kategorii 25-34 let a především v kategorii 35-44 let<sup>34</sup>. Uvedená skutečnost souvisí s krizí, kterou prošel český systém VaV v 90. letech, kdy značná část celé generace výzkumníků zcela opustila oblast VaV. Tato generační mezera se postupně zaplňuje, ale stále představuje podstatné omezení. Vážný problém vysokého věkového průměru výzkumných pracovníků s výrazným maximem v kategorii 50–60 let<sup>35</sup> dokresluje také graf 1.2.3-3, který představuje věkovou strukturu hlavních řešitelů VaV projektů v ČR. Současný stav lidských zdrojů ve VaV charakterizuje také relativně nízký podíl žen pracujících ve VaV, který v roce 2006 dosahoval cca 31,5 %<sup>36</sup>. Z tohoto hlediska dosahuje ČR zhruba průměrných hodnot v rámci EU, přičemž v soukromém sektoru ČR tento průměr mírně přesahuje, v sektoru

---

<sup>31</sup> Vlastní výpočty dle dat z Key Figures, 2007, str. 78.

<sup>32</sup> Z příslušných věkových skupin vstupuje v ČR do terciárního vzdělávání 38 % mladých lidí, což ji řadí společně s Mexikem, Tureckem a Rakouskem mezi země s nejnižším podílem. Průměr OECD přitom činí 53 %. Zároveň se ČR spolu s Tureckem řadí mezi země s nejnižším podílem osob s vysokoškolským vzděláním ve věkové kategorii 25-34 let. Education at Glance, OECD, 2006.

<sup>33</sup> Science, Technology and Innovation in Europe. Eurostat, 2008.

<sup>34</sup> Ageing work force – how old are Europe's human resources in science and technology? Eurostat, 2006.

<sup>35</sup> Analýza stavu výzkumu a vývoje v ČR a jejich srovnání se zahraničím v roce 2005.

<sup>36</sup> Zdroj: ČSÚ. V roce 2005 došlo k zásadní změně metodiky vykazování počtu pracovníků VaV a výzkumných pracovníků, údaje za r. 2005 podle předchozí metodiky by odpovídaly hodnotě cca 30 %. Z toho důvodu není možné dělat přímé srovnání oproti předešlým rokům.

vysokých škol se pohybuje kolem průměru a ve vládním sektoru (představovaný zejm. Akademií věd) dosahuje mírně podprůměrných hodnot. V každém případě existuje dosud nevyužitý potenciál žen a otázka dalšího zvyšování počtu a podílu žen na celkovém počtu výzkumníků zasluhuje další pozornost. Za pozitivní lze považovat v rámci EU mírně nadprůměrný podíl žen na počtu absolventů technických oborů (24,7 %), zatímco podíl absolventek v přírodovědných oborech je z evropského hlediska mírně podprůměrný (38,7 %).<sup>37</sup>

Výsledný stav je charakterizován celkovým nedostatkem výzkumníků, kteří mají za úkol produkovat nové poznatky pro potřeby aplikační sféry, ale také reprodukovat poznání v rámci veřejného VaV sektoru a vychovávat novou generaci výzkumných a technických pracovníků. Znepokojivý je zejména nedostatek dorostu pro oblast technických a přírodovědných oborů. Dosud nevyužitý zůstává potenciál pro zapojení žen do VaV. Tuto situaci bude nezbytné urychleně řešit jak pomocí opatření na zvýšení zájmu o vědecké kariéry mezi ženami, studenty a mládeží, zejména pak v oblasti technických a přírodovědných oborů (science & engineering), tak opatřeními na popularizaci VaV a nových technologií mezi dětmi, mládeží a širokou veřejností. Nezbytným předpokladem je také zvýšení kapacit terciárního vzdělávání a modernizace zařízení a infrastruktur pro terciární vzdělávání.

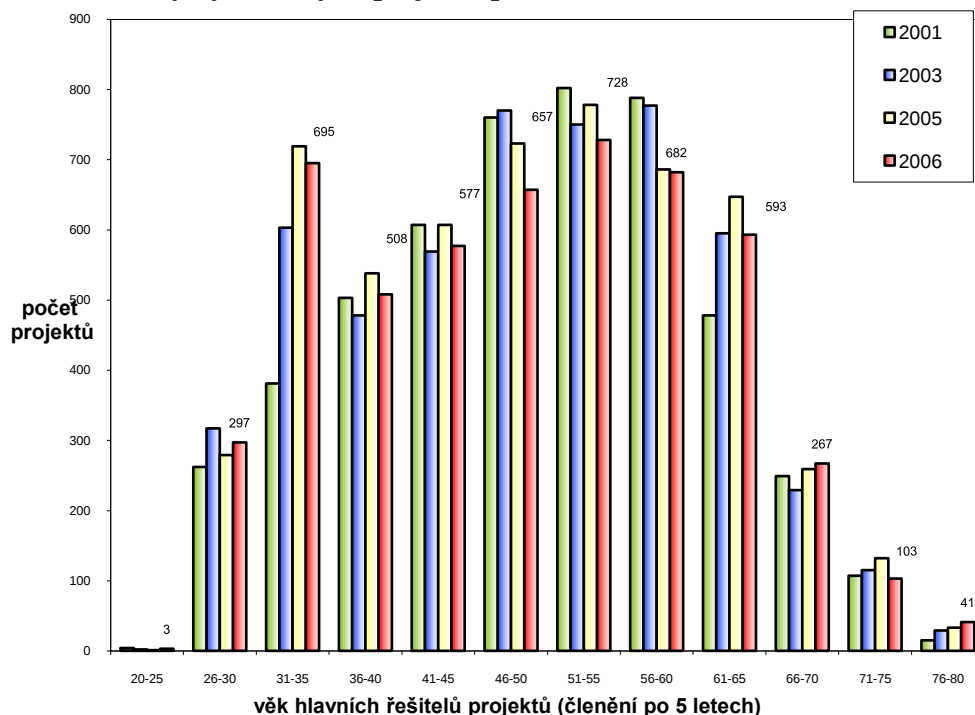
Naopak pozitivním aspektem je značný všeobecný zájem české veřejnosti o oblast vědy a techniky a celkově velmi vysoká prestiž, které se těší u veřejnosti kariéra vědce. S tím souvisí také nadprůměrná znalost české společnosti v otázkách vědy a techniky a pozitivní vztah veřejnosti k další finanční podpoře VaV z veřejných zdrojů. Naopak za nedostatečnou považuje česká veřejnost snahu vědecké komunity informovat o výsledcích své práce.<sup>38</sup>

---

<sup>37</sup> Key Figures 2005: Towards a European Research Area – Science, Technology and Innovation. DG Research, 2005, str. 55.

<sup>38</sup> Europeans, Science & Technology, 06/2005, Eurobarometr.  
[http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_224\\_report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_224_report_en.pdf)

**Graf 1.2.3–3: Počty výzkumných projektů podle věku hlavních řešitelů v letech 2001–2006**



*Zdroj dat: RVV, Analýza stavu výzkumu a vývoje v ČR a jejich srovnání se zahraničím v roce 2007, Informační systém VaV, část – centrální evidence projektů (CEP) (primární zdroj)*

V případě výzkumníků ve veřejném sektoru existuje také omezení plynoucí z nepříznivého mzdového ohodnocení pracovníků VaV. Výše platů je velmi různorodá, v zásadě však neodpovídající vysoké míře kvalifikace, a je odvislá od jednotlivých regionů. To se týká zejména mladších pracovníků VaV. V případě starších a zkušenějších výzkumníků se platová situace v posledních letech výrazně zlepšila a došlo také k podstatnému mzdovému nárůstu mezi pracovníky VaV a pracovišti VaV, kteří jsou úspěšní v získávání dlouhodobých výzkumných záměrů, mezinárodních výzkumných projektů (včetně projektů v rámcových programech EU) a v účasti na společných projektech s aplikační sférou. Průměrná hrubá měsíční mzda vysokoškolského profesora se v roce 2005 dostala na úroveň téměř 50 000 Kč (cca 1 800 EUR v kurzu roku 2005, zhruba 2,5 násobek průměrné mzdy), přičemž průměrná roční míra růstu se v posledních letech pohybovala mezi 10-15 %<sup>39</sup>. Neuspokojivá nadále zůstává úroveň platů a mezd řadových výzkumných pracovníků, která se blíží národnímu průměru (cca 21 000 Kč/ 750 EUR v roce 2005). I zde však existují podstatné rozdíly a pracovníci VaV v týmech, které se účastní mezinárodních projektů a ve větší míře spolupracují s aplikační sférou, dosahují často úrovně výrazně vyšší než uvedená průměrná hodnota. Pro efektivní fungování VaV je však nezbytné finančně motivovat a získávat pro výzkumnou kariéru mladé talentované odborníky.

V dohledné době nelze předpokládat plošné zvyšování mezd a platů ve veřejných VaV institucích a na veřejných vysokých školách. Na druhou stranu bude nutné zajistit, aby výzkumníci v centrech, která získají projekt na zkvalitnění VaV infrastruktury, byli dostatečně finančně ohodnoceni a neodcházeli do zahraničí. Možným řešením je umožňovat i mladým

<sup>39</sup> Zdroj: Ústav pro informace ve vzdělávání.

výzkumníkům vedení vlastních projektů (jak mezinárodních, tak společných projektů s aplikační sférou), které umožní zvýšit také jejich mzdové a platové ohodnocení. Z toho důvodu bude nutné soustředit podporu na centra, která mají potenciál pro mezinárodní spolupráci a pro spolupráci s aplikační sférou a mají proto předpoklad zajistit dlouhodobě nadprůměrné platové podmínky pro své zaměstnance. Takovou schopnost je možné považovat za jedno z klíčových kritérií pro výběr projektů pro podporu infrastrukturních projektů z OP VaVpI. Současně bude u těchto projektů nutné zajistit žádoucí doplňkovost s aktivitami pro rozvoj lidských zdrojů ve VaV, zejména s výchovou a vzděláváním nové generace výzkumných pracovníků

Pozitivním faktorem současného stavu v oblasti lidských zdrojů ve VaV je existence kvalitních vědeckých pracovníků a odborných VaV týmů v některých vědních oborech, schopných obstát v mezinárodní konkurenci. Dostupná data dokládají, že potenciál existuje například v oblasti medicíny, některých chemických a fyzikálních oborů, matematiky, ale i technických věd a inženýrství<sup>40</sup>.

Podmínky vytvářené pro horizontální mobilitu výzkumných pracovníků, vysokoškolských pedagogů, studentů a odborníků z podnikatelské sféry mezi výzkumným sektorem na straně jedné a podnikatelským sektorem na straně druhé<sup>41</sup> nevedou doposud k žádoucí výměně. Vedle obecně známé bariéry, kterou představují nedostatečná motivace k výměnám (např. ve střední a starší generaci se projevuje nechuť ke změně zaměstnání, místa i zaměření práce, problémy se započítáváním akademické praxe během pobytu v soukromém sektoru atp.), je jedním z kritických míst a stejně tak i zastaralá infrastruktura VaV pro studium na vysokých školách. Absence kvalitního přístrojového a laboratorního vybavení nevytváří dostatečnou pobídku a motivaci podnikatelského sektoru i celé aplikační sféry pro spolupráci s veřejným výzkumným sektorem. V případě stáží odborníků z praxe tak dochází k tomu, že tito odborníci mohou své zkušenosti předávat pouze omezeně, ústně a teoreticky, bez možnosti využívat moderní přístrojové a laboratorní vybavení, které se běžně využívá v komerční aplikační sféře.

## **1.2.4 Internacionalizace a mezinárodní spolupráce ve VaV**

Pro úspěšnou integraci do globální ekonomiky je nezbytné zapojení do mezinárodních toků informací a poznatků. Informace, nové vědomosti a know-how je stále více mobilní a pouze ekonomiky, které budou schopné se aktivně zapojit do koloběhu poznatků a vědomostí, mají šanci obstát dlouhodobě v mezinárodní konkurenci. Proto je žádoucí, aby se zástupci českého výzkumu a vývoje, kteří jsou hlavními nositeli nových poznatků a myšlenek, v maximální možné míře účastnili mezinárodní dělby práce ve VaV, zapojovali se do mezinárodních sítí spolupráce a mezinárodní mobility pracovníků VaV.

Ani v tomto aspektu nevychází ČR z mezinárodního srovnání příliš dobře. Z dostupných údajů je zřejmé, že český výzkum není příliš výrazně internacionalizován. Jak dokládá tabulka 1.1.1-2, zahraniční zdroje se podílejí na celkových výdajích na VaV v ČR pouhými 3,1 %, což představuje méně než polovinu obvyklou v celé EU-27. Jinými slovy české výzkumné týmy se

<sup>40</sup> Analýza stavu výzkumu a vývoje v ČR a jejich srovnání se zahraničím v roce 2005.

<sup>41</sup> Národní inovační politika České republiky na léta 2005–2010.

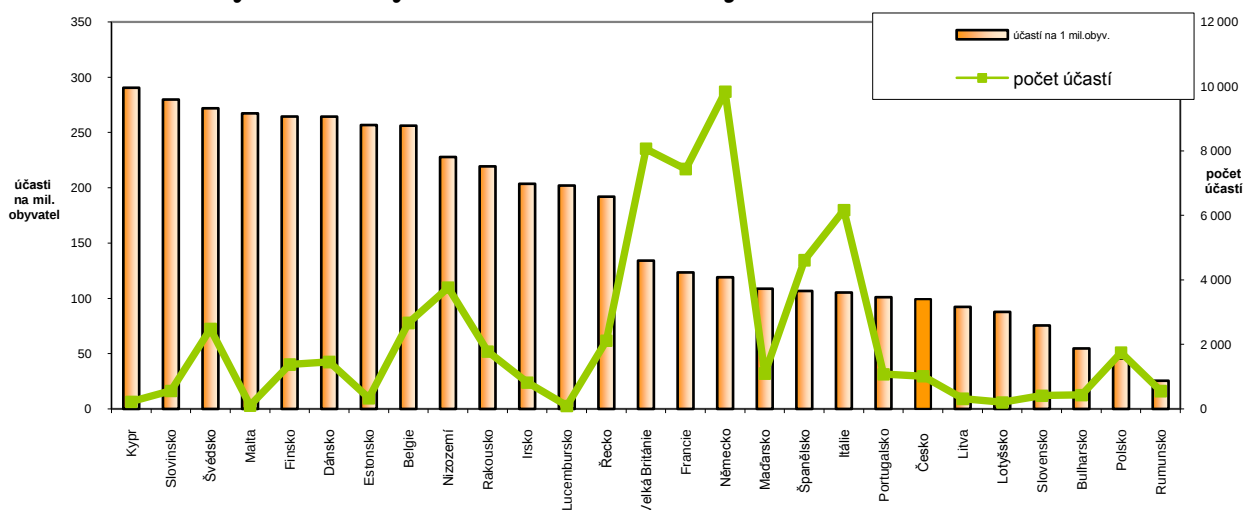
podílejí jen velmi omezenou měrou na mezinárodní dělbu práce ve VaV a z toho důvodu dochází také jen k omezené komunikaci a výměně nových poznatků se zahraničím.

Obdobnou situaci je možné vysledovat také v oblasti lidských zdrojů pro VaV. Zatímco v EU-27 představují pracovníci ve VaV jiné než domácí národnosti v průměru 5,7 % všech pracovníků VaV, v ČR je tento podíl pouze 1,1 %<sup>42</sup>. Nedostatečná atraktivita ČR z hlediska mezinárodní mobility je daná do značné míry neuspokojivou platovou situací. Zároveň však souvisí s nedostatkem špičkových, nadstandardně vybavených VaV pracovišť, která by mohla hrát klíčovou roli z hlediska mobility a navazující cirkulace nových myšlenek a výsledků VaV a jejich následného šíření v rámci ČR.

Významným ukazatelem účasti v mezinárodní dělbě práce ve VaV na evropské úrovni je účast daného státu v rámcových programech (RP) EU. Podstatný zde není pouze prostý finanční přínos plynoucí z grantů financovaných z RP, ale především možnost spolupracovat s nejlepšími VaV týmy a pracovišti v EU a podílet se na rozvoji poznání v klíčových strategických oblastech, na které se zaměřují výzvy v RP.

Účast ČR v rámcových programech měla vcelku pozvolný náběh už od 5. rámcového programu (v letech 1998-2002) a v průběhu 6. rámcového programu (2002-2006) ještě vzrostla. Přesto ČR patří mezi méně aktivní účastníky RP EU, jak dokládá graf 1.2.4–1.

**Graf 1.2.4–1: Účast týmů z členských zemí EU-27 na 6. RP jako celku**



*Zdroj dat: databáze E-CORDA, Europe in figures, výpočet TC AV květen 2007*

Z celkového počtu 8 861 registrovaných projektů je 830 projektů, na jejichž řešení se podílí 1012 týmů z ČR. Tyto údaje řadí ČR na 21. místo mezi státy EU-27. Pokud budeme státy řadit podle absolutních počtů účastí v projektech 6. Rámcového programu, je ČR na 16. místě. Navíc průměrná velikost alokace na českého partnera v projektu FP6 byla výrazně nižší než je průměr u účastníků EU-15.

<sup>42</sup> How mobile are highly qualified human resources in science and technology? Eurostat, 2007.

Dosavadní zkušenosti se zapojením českých týmů do rámcových programů EU ukazují na menší schopnost zapojit se do jednotlivých projektů. Za jednu z hlavních příčin této skutečnosti lze považovat fakt, že podmínky pro rozvoj mezinárodní spolupráce v České republice nejsou na dostatečné úrovni. Nepříznivý stav má přitom dvě hlavní dimenze: V první řadě dosud neexistuje dostatečně silné povědomí o možnostech a strategickém významu účasti v RP mezi českými VaV pracovišti, jakož i soustavná podpora VaV týmů v této oblasti. Současně v ČR chybějí klíčová, mezinárodně uznávaná a nadstandardně vybavená pracoviště VaV, která by se pravidelně stávala žádanými partnery do mezinárodních VaV konsorcií.

Naopak za pozitivní lze považovat zlepšující se zapojování českých VaV týmů v průběhu 6.RP, což lze připočítat postupnému zkvalitňování informačního servisu a povědomí o RP. Z toho lze také usuzovat, že ČR ještě nevyužila plně svého potenciálu pro účast v RP a v průběhu 7. RP by se účast českých týmů mohla dále zvyšovat. K tomu však bude nezbytné dále zlepšit propagaci, informovanost a posilovat povědomí o možnostech mezinárodní spolupráce, ale také posilovat cíleně špičkové týmy s potenciálem stát se významným mezinárodním partnerem.

### 1.3 SWOT analýza

SWOT analýza (analýza silných a slabých stránek oblasti VaVpI v ČR a vnějších příležitostí a hrozeb pro tuto oblast) vychází z dosavadních poznatků uvedených v předcházejícím textu analytické části a jejich shrnutím ve čtyřech vymezených kategoriích.

## SWOT analýza

### Silné stránky

- existence kvalitních vědeckých pracovníků a vědeckých mezinárodně konkurenceschopných VaV týmů ve vybraných vědních oborech ve výzkumných organizacích v regionech Konvergence
- existence systému evaluace výsledků VaV s důrazem na kvalitu a aplikovatelnost výsledků a jeho akceptace pracovišti VaV
- postupně se zvyšující zájem o spolupráci s veřejnými VaV institucemi ze strany aplikační sféry (zejm. zahraničních subjektů) v důsledku rostoucích soukromých výdajů na VaV a atraktivity ČR pro investice do VaV aktivit
- vysoký a dále rostoucí zájem o studium na vysokých školách
- pozitivní vztah české veřejnosti k vědě a technice, dobré znalosti veřejnosti a zájem o lepší informovanost v této oblasti

### Slabé stránky

- velká míra disperze výdajů a malá koncentrace kapacit VaV (zejm. mimo Prahu) neumožňuje vznik pracovišť VaV kritické velikosti a dosahovat nezbytné kvality i kvantity výsledků ve VaV
- nedostatek pobídek a nedostatečná motivace veřejných pracovišť VaV ke spolupráci s podniky spolu s nedostatečnou orientací na potřeby aplikační sféry má za následek malou aplikační relevanci výsledků VaV a nízkou efektivitu výdajů
- nedostatečná kapacita a kvalita služeb v centrech pro transfer technologií ve výzkumných institucích a universitách ústí v nedostatečný kontakt a nedostatečný počet společných aktivit mezi oběma sférami
- nevyhovující materiální podmínky pro kvalitní VaV většiny pracovišť omezují schopnost produkovat špičkové výsledky, zajišťovat kvalitní výuku nové generace a omezují

## SWOT analýza

- mírně se zvyšující výdaje na VaV a jejich příhodná struktura (téměř 2/3 soukromých výdajů)
- možnosti spolupráce s aplikační sférou zejména v aplikovaném výzkumu
- nedostatečná podpora komercializace výsledků VaV, nízká míra povědomí a zkušeností s ochranou duševního vlastnictví (patrně z nízké patentové aktivity), absence systému ochrany a využití duševního vlastnictví ve většině výzkumných organizací a vysokých škol
- nedostatečná informovanost o výsledcích VaV a jejich využití jak mezi subjekty akademické a podnikatelské sféry, tak i u široké veřejnosti
- nízké zapojení českého VaV do mezinárodní spolupráce má za následek omezenou výměnu a cirkulaci vědomostí a nových myšlenek
- nízký počet kvalifikovaných pracovníků ve VaV oproti EU-27, jejich neuspokojivá věková struktura a nepříliš vysoký podíl žen
- nízký počet řídicích pracovníků v podnikatelských a výzkumných organizacích stejně jako ve státní správě, která je zodpovědná za tvorbu strategie pro výzkum v ČR
- nízký podíl populace s VŠ vzděláním a nízký počet absolventů VŠ v požadované struktuře a kvalitě
- omezené kapacity vysokých škol pro výuku a zejména pro VaV aktivity spojené s výukou (vybavení přístroji, počítačovým vybavením, omezené kapacity knihoven), zejm. u nákladnějších oborů (technické a přírodovědné)
- nízké výdaje na VaV ve srovnání se státy EU-27 a tím také omezená produkce výsledků VaV a omezené možnosti pro potřebné změny jeho struktury

### Příležitosti

- posilování důvěry, informovanosti a spolupráce mezi soukromým a veřejným sektorem VaV, zavedení pobídkového systému pro jejich spolupráci
- posílit koncentraci a kritickou velikost kapacit VaV, nastavit priority a nadstandardně

### Ohrožení

- trvalý nedostatečná komunikace a spolupráce mezi veřejnými institucemi VaV a uživateli jejich výsledků
- opomíjení významu VaV jako zdroje dlouhodobé konkurenceschopnosti a základu společnosti založené na znalostech

vybavit špičková pracoviště ve vybraných strategických oborech s vazbou na růst konkurenceschopnosti

- obnova a modernizace kapacit, zejména aplikovaného výzkumu, s vazbou na místní inovační potenciál aplikační sféry (prostředek rozvoje regionů s omezenými VaV kapacitami)
- podporovat regiony s vysokým inovačním potenciálem, a silnou poptávkou příjemců výstupů z VaV
- posilovat zapojení do mezinárodní spolupráce ve VaV, zejm. v rámci European Research Area
- vybudování a zkvalitnění systému ochrany a komerčního využití duševního vlastnictví ve veřejných VaV institucích, rozvoj a profesionalizace funkce transferu technologií ve veřejných organizacích
- popularizace vědy a technologií, zvýšení zájmu o vědeckou dráhu
- zvýšení kapacit terciárního vzdělávání (selektivní) a modernizace zařízení a infrastruktur pro terciární vzdělávání s cílem zvýšit relevanci vzdělávání z hlediska potřeb VaV a inovací
- další zkvalitňování systému hodnocení výsledků VaV, zdokonalování systému řízení politiky VaV s využitím zahraničních zkušeností, vedoucí k vyšší efektivitě VaV systému
- zvýšení výdajů na VaV na průměrnou úroveň vyspělých zemí umožní získat lepší vybavení, kvalitní lidské zdroje a v důsledku zvýšit a zefektivnit produkci výsledků
- zachování roztržitosti VaV, malá koncentrace kapacit a v důsledku toho setrvalá absence špičkových pracovišť schopných udržet kvalitní pracovníky VaV
- příznivější podmínky pro VaV aktivity ve vyspělých státech vedoucí k odlivu lidských a finančních zdrojů z ČR
- nedostatečné věnování pozornosti potřebám profesionálnímu transferu technologií může mít za následek malou efektivitu a relevanci ve veřejném financování VaV
- pokračující malé zapojení do mezinárodní spolupráce ve VaV a uzavřenost českého VaV
- nízká kapacita a kvalita vybavení vysokých škol ohrožující kvalitu terciárního vzdělávání, omezující přísun kvalifikovaných pracovníků schopných využívat výsledky VaV a omezující inovační schopnost ekonomiky
- nízký zájem mladé generace o kariéru v oblasti VaV
- nedostatečný nárůst, stagnace, popřípadě pokles výdajů na VaV vedoucí ke snížení produkce kvalitních výsledků

## 2. Zvolená strategie

### 2.1 Východiska strategie OP VaVpI

Výzkum a vývoj představují jeden z klíčových bodů strategie dlouhodobého rozvoje ekonomiky většiny vyspělých států světa. ČR v této oblasti v uplynulém období spíše ztrácela pozice vydané v minulosti. Pro programovací období se proto zcela oprávněně stává oblast VaV jedním ze stěžejních strategických témat, která navíc úzce souvisejí s dalšími klíčovými součástmi rozvojové strategie v oblasti hospodářského růstu, konkurenceschopnosti, rozvoje vzdělanosti a lidských zdrojů a trvale udržitelného růstu.

Závěry studií (např. Bariéry konkurenceschopnosti) provedených při přípravě tohoto programu, včetně socioekonomické analýzy a SWOT analýzy, a pravidelných každoročních analýz hodnocení VaV<sup>43</sup> (zpracovávaných Radou pro výzkum a vývoj pro vládu ČR), které od roku 2005 zahrnují i výsledky mezinárodních srovnání v oblasti inovací a konkurenceschopnosti, ukazují na stále stejnou skupinu problémů v českém systému VaV. Struktura není vyhovující a výsledky českého VaV jsou podprůměrné, jeho vybavení technikou i lidmi rovněž. Český VaV se málo uplatňuje jak v mezinárodním měřítku, tak při spolupráci s průmyslem a praxí. Na druhé straně jsou zdroje pro VaV omezené (a to jak veřejné, tak i soukromé) a 15 let po vzniku ČR už nestačí k relativně rychlému odstranění problémů, které se po 40 let hromadily.

VaV je jednou z klíčových podmínek pro dlouhodobou konkurenceschopnost ekonomiky regionů. Proto nezbyvá než přikročit k zásadním reformám v oblasti českého výzkumu, vývoje a inovací. První reforma již byla zahájena v roce 2005 přijetím národních strategických dokumentů a začíná přinášet své výsledky. Dalším impulsem ke zvýšení reformního úsilí byla Radou pro výzkum a vývoj navržená Reforma systému výzkumu, vývoje a inovací, jejíž návrh byl zveřejněn počátkem roku 2008 a schválen vládou České republiky v březnu 2008. Podobně také Bílá kniha terciárního vzdělávání připravená odborným týmem na zakázku MŠMT, která byla zveřejněna v březnu 2008<sup>44</sup>. Bílá kniha odhalila obrysy reformy terciárního vzdělávání, která by měla zásadním způsobem změnit fungování českých vysokých škol, a to zvláště zdůrazněním jejich „třetí role“ (zapojení VŠ do ekonomického rozvoje, spolupráce s průmyslem, transferu technologií atd.)<sup>45</sup> a zavedením reformy ve vedení institucí vyššího vzdělávání. OP VaVpI, spolu s operačními programy OP PI a OP VK má za cíl tyto národní reformní snahy výrazně urychlit a prohloubit některé reformní kroky započaté v minulosti. Vzhledem k reformě terciárního vzdělávání a posilování třetí role vysokých škol, bude OP VaVpI sloužit jako jeden z pobídkových mechanismů. Jak je uvedeno v Bílé knize terciárního vzdělávání, vysoké školství nevyžaduje zásadní a přímou veřejnou finanční podporu, aby mohlo rozvíjet svou třetí roli<sup>46</sup>. Jsou však zapotřebí změny v legislativě (v některých případech již započaté) a především změna v kultuře institucí terciárního vzdělávání. Změna v kultuře je

<sup>43</sup> Viz <http://www.vyzkum.cz/> sekce Dokumenty VaV.

<sup>44</sup> [http://www.msmt.cz/uploads/bila\\_kniha/BK\\_k\\_diskusi\\_tisk.pdf](http://www.msmt.cz/uploads/bila_kniha/BK_k_diskusi_tisk.pdf)

<sup>45</sup> „Třetí role vysokých škol“ představuje především posílení zapojování vysokých škol do ekonomického rozvoje, pevnou spolupráci institucí terciárního vzdělávání s aplikační sférou, propojování vzdělávacího procesu s praxí, zapojení expertů z praxe do výukového procesu a modernizaci kurikul ve shodě s požadavky z praxe. Třetí role se odlišuje od dvou tradičních rolí univerzit – vzdělávání a výzkumu. Více v Bílé knize terciárního vzdělávání (<http://www.msmt.cz/bila-kniha>)

<sup>46</sup> Bílá kniha terciárního vzdělávání, str. 27-28.

podmíněna existencí významných motivačních mechanismů. Záměrem části intervencí OP je vytvoření právě takových mechanismů, které podpoří vysoké školy a fakulty, které pokročí v posilování své třetí role tak, aby mohly využít dalších zdrojů pro zlepšení svých materiálních podmínek (prioritní osa 4 OP VaVpI).

Řada analýz na evropské i národní úrovni dokládá, že zajištění konkurenceschopnosti podniků, regionů, členských států i celé EU je nezbytné zachovat patřičnou rovnováhu mezi investicemi do VaV z veřejných a soukromých zdrojů. Současně je nezbytné zapojit veřejný VaV sektor do plnění požadavků formulovaných aplikační sférou a zajišťovat postupné posilování inovační kapacity a komerčního využití výsledků VaV zapojením partnerů z aplikační sféry do strategického směřování veřejného výzkumu, zaváděním opatření na podporu podnikání, na využití duševního vlastnictví, transfer technologií a komercializaci výsledků VaV.

**Zapojení parterů z podnikové sféry** do výzkumných a inovačních aktivit je považováno za jeden z nejdůležitějších aspektů OP VaVpI. K zajištění tohoto cíle bylo přijato několik opatření již v průběhu přípravy OP VaVpI, další se chystají, nebo se připravují pro fázi implementace. Zástupci podnikové sféry jsou zejména zastoupeni v Monitorovacím výboru OP VaVpI. Ve snaze zajistit praktické synergie mezi podnikovou a výzkumnou sférou v rámci OP VaVpI i OP PI, monitorovací výbory obou programů zahrnují zástupce identických institucí. Rovněž časový plán zasedání obou monitorovacích výborů byl synchronizován a taktéž zveřejňování výzev (jelikož výběrová kritéria obou OP musejí být odsouhlasena oběma monitorovacími výbory).

Zástupci podnikové sféry jsou zastoupeni ve všech pracovních skupinách, ve kterých bylo projednáváno zaměření intervencí implementace OP VaVpI. Na základě konzultací a diskusí v pracovních skupinách došlo k několika změnám – například byla zdůrazněna role start-up grantů, v prioritní ose 2 byl zesílen důraz na praktickou využitelnost výsledků výzkumu a na výzkum témat identifikovaných ve spolupráci s aplikační sférou, intervence směřované na transfer technologií byly vyčleněny a soustředěny do prioritní osy 3. Rovněž byla do prioritní osy 3 zahrnuta podpora nástrojů na financování ověřovací fáze a počáteční fáze před založením technologických firem (ověření konceptu).

Zástupci průmyslu jakož i odborníci na posuzování spolupráce s aplikační sférou byli zapojeni do předběžného vyhodnocení velkých projektů (posouzení jejich potenciálu pro spolupráci s aplikační sférou). Do budoucna se pozornost soustředí na další prohloubení tohoto druhu spolupráce, např. zapojení tohoto druhu expertů (národních a mezinárodních, s relevantní expertízou ve vztahu k aplikační sféře) do poradenství při procesu hodnocení projektů u standardních výzev.

Dále bude v OP VaVpI věnována náležitá pozornost **orientaci na výkonnost** na úrovni jednotlivých projektů, budou vytvořeny pobídky pro předkladatele projektů s cílem dosáhnout předem stanovený podíl výnosů ze **smluvních aktivit** (tj. smluvní výzkum a služby, které představují nejvýznamnější formu spolupráce mezi VaV sektorem a aplikační sférou).

V neposlední řadě se snaha o zajištění silnější **aplikační orientace** výzkumných programů realizovaných jednotlivými centry promítne v zapojení zástupců aplikační sféry jako členů „**poradních rad**“ nebo jako členů existujících dozorčích orgánů výzkumných center. Tyto orgány budou sestávat ze zástupců aplikační sféry a očekává se, že se aktivně zapojí do

strategického směřování výzkumných center a poskytnou zpětnou vazbu a doporučení při definování jejich budoucích aktivit a cílů.

Současně je však nezbytné posilovat VaV ve veřejném sektoru, zkvalitňovat jeho řízení vedoucí ke zvyšování kvality a posílení výkonnosti výzkumně vývojové základny. Politická opatření vůči veřejnému VaV sektoru by měla zahrnovat zakládání nových, zejména mezioborových pracovišť, institucí zaměstnávajících vysoce kvalitní výzkumníky, kteří budou mít dostatek prostoru provádět rizikový výzkum a výzkum orientovaný na budoucnost, zvyšování horizontální a mezinárodní mobility výzkumníků, zkvalitňování řízení a administrativy a poskytování výkonnostní motivace těm institucím, které dosáhnou excelentních výsledků a/nebo výsledků s potenciálem pro praktickou aplikaci. Pouze vysoce kvalitní, dobře personálně a technicky vybavená pracoviště VaV s vhodně zvolenou kombinací pobídkových mechanismů, které vyváží originalnost a novost výzkumu s jeho praktickou relevancí, mohou vytvářet radikálně nové výsledky a mohou se stát žádanými partnery pro aplikační sféru a zdrojem konkurenční výhody pro českou ekonomiku.

## 2.2 Tematické zaměření

Z hlediska tematického zaměření se Česká republika v uplynulých letech rozhodla koncentrovat zdroje na VaV na omezený počet oborů. Na základě tohoto rozhodnutí byl v roce 2005 schválen (a v roce 2006 pozměněn) vládou ČR dokument Dlouhodobé základní směry výzkumu (DZSV). Tento dokument představuje široký národní odborný a politický konsensus, který byl založen na rozsáhlém hodnocení existujících výzkumných kapacit a výsledků, na porovnání s mezinárodním kontextem, SWOT analýze každého oboru, na vyhodnocení národních rozvojových předpokladů a na očekávání budoucích společenských a ekonomických potřeb. Pojem Dlouhodobé základní směry výzkumu byl v roce 2009 novelou zákona č. 130/2002 Sb. nahrazen standardním evropským pojmem **Priority aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací**, které byly schváleny na 237. zasedání RVV dne 14. listopadu 2008. Nový dokument s plným názvem Priority aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009-2011 vznikl jako součást nového strategického dokumentu s názvem Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009-2015, který schválila Vláda ČR 8. června 2009 (usnesení č. 729/2009). V současnosti dokument Priority aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací představuje jediný určující strategický dokument svého druhu v České republice. Národní prioritní obory definované v daném dokumentu jsou:

- 1) Udržitelný rozvoj
- 2) Molekulární biologie
- 3) Energetické zdroje
- 4) Materiálový výzkum
- 5) Konkurenceschopné strojírenství
- 6) Informační společnost
- 7) Bezpečnostní výzkum
- 8) Společenskovední výzkum

OP VaVpI tento dokument striktně dodržuje, přesto po důkladném strategickém uvážení byly intervence v prvních třech prioritních osách omezeny pouze na prvních sedm z osmi národních

priorit, které reprezentují vědecké a technologické obory, jež jsou ve své většině silně provázané na praktické aplikace a mají průřezový charakter vůči průmyslovým odvětvím. V případě čtvrté prioritní osy, byl osmý prioritní obor (společenskovědní výzkum), v souladu s výsledky analýzy a SWOT analýzy, zachován.

Vzhledem k omezení daného souboru priorit aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací vylučují intervence z velké části ty výzkumné obory, které nemají výraznou aplikační dimenzi nebo u nich lze očekávat praktické aplikace ve velmi dlouhodobém horizontu (například astrofyzika, archeologie atd.). Kromě toho bude pro účely OP VaVpI, ve snaze o zúžení často širokých definic některých směrů výzkumu, kladen důraz na příspěvek podpořených projektů k regionální a národní konkurenceschopnosti ve smyslu potenciální produkce výsledků a know-how, jež mohou vytvářet příležitosti pro rozvoj podnikání a/nebo zvyšovat export zboží a služeb. Toho bude dosaženo na úrovni individuálních projektů, u kterých se očekává, že budou koncipovány se zřetelem na tyto dopady, a kterým bude věnována náležitá pozornost při procesu výběru projektů.

### 2.3 Vztah mezi výzkumem a transferem technologií a jeho důsledky pro strategii OP VaVpI

Otázka vztahu mezi VaV činnostmi ve veřejném sektoru a transferem technologií, inovacemi a konkurenceschopností představuje složité téma, které zahrnuje řadu aspektů, jež byly rozsáhle zkoumány jak akademickými pracovníky, tak zástupci politických orgánů. Obecný konsensus ohledně pozitivních dopadů VaV na ekonomický rozvoj lze shrnout do následujícího souboru pozitivních vedlejších účinků (spill-over effects), které přímo souvisejí s výzkumnou činností.

Za prvé, nejvýznamnějšího příspěvku výzkumu k inovacím a konkurenceschopnosti je dosahováno pomocí **zvyšování existujícího kvanta užitečných, prakticky využitelných vědomostí**. To se prakticky projevuje zejména přírůstkem kodifikovaných znalostí (publikace, konferenční abstrakty, patenty, metodologie), jež mohou být využity partnery z aplikačního sektoru, stejně jako ostatními výzkumníky. Faktické využití tohoto typu výsledků výzkumné aktivity je podmíněno existencí nezbytné absorpční kapacity na straně aplikačního sektoru (existence vlastní VaV kapacity), stejně jako transferem know-how pomocí osobních kontaktů nutných pro transfer nehmátatelných (nekodifikovaných) znalostí. Pouze skutečně excelentní VaV týmy s velmi inovativními výsledky a poznatky mohou díky své výjimečné kvalitě přitahovat zájem uživatelů výsledků a iniciovat spolupráci.

Za druhé, výzkumná aktivita přispívá zásadním způsobem k **výchově absolventů a výzkumníků** samotných. Tento typ pozitivního dopadu - rozvoj lidských zdrojů – je klíčový, protože kvalita výchovy a vzdělání je přímo spojena s budoucí kreativní a inovativní kapacitou ekonomického sektoru. Důležitým aspektem je fakt, že kvalita dosaženého vzdělání je podmíněna těsným propojením výuky a výzkumu a také úzkým zapojením aplikačního sektoru do výchovy a vzdělávání.

Za třetí, výzkum přispívá k rozvoji inovací a konkurenceschopnosti díky konstrukci **inovativního výzkumného přístrojového vybavení a vědeckých metodologií** (například unikátní nové přístroje a zařízení), které může být následně využito v komerčních aplikacích

v řadě oblastí<sup>47</sup>. Pozitivní externality vývoje unikátních výzkumných zařízení byly prakticky doloženy po celém světě, neboť součástí jejich konstrukce je také intenzivní zaškolení, interaktivní a praktické učení se při vývoji, instalaci a zprovoznění nových zařízení.

Za čtvrté, vytváření **formálních a neformálních sítí s konečnými uživateli a partnery z aplikačního sektoru** představuje další významný pozitivní účinek výzkumné aktivity na ekonomiku. Sociální sítě a networking s konečnými uživateli výsledků zvyšují kapacitu pro formulaci relevantních výzkumných témat, jakož i kapacitu pro řešení problémů jak na straně vědeckých týmů, tak v aplikační sféře. Tyto aspekty mají klíčovou důležitost pro samotný transfer technologií a pro produkci inovativních řešení s potenciálem pro komerční úspěch.

Za páté, dopad výzkumné aktivity na konkurenceschopnost ekonomiky představuje také **vytváření nových, především technologických firem**. Nicméně tento typ dopadu je často přeceňován a plně se projevuje až v dlouhodobém časovém horizontu. Plné zužitkování tohoto typu pozitivního dopadu výzkumu však vyžaduje existenci **vyspělého profesionálního systému podpory zakládání nových technologických firem (start-up)**.

Konečně za šesté, pozitivní efekt výzkumu na konkurenceschopnost má rovněž podobu **společenské akceptace inovací**, jakožto jednoho ze zásadních požadavků samotného uvedení inovativních produktů, služeb a procesů na trh a do společnosti. Popularizace výsledků výzkumu, vzdělávání, zaškolování širší veřejnosti představuje příklady aktivit, které mohou zvýšit tento typ pozitivního dopadu výzkumu. Role **netechnických, společenských inovací** (s důležitým dopadem zejména ve službách) a příspěvky výzkumu v sociálních vědách mají v tomto ohledu zásadní důležitost.

Navržená strategie reaguje na popsany vztah mezi výzkumem, transferem technologií, inovacemi a konkurenceschopností a adekvátním způsobem reaguje na všechny jeho klíčové parametry: zvyšování kvanta užitečných vědomostí, rozvoj lidských zdrojů, konstrukce vědeckého zařízení, vytváření sítí výzkumu s aplikačním sektorem, vytvoření systému na podporu zakládání nových start-up společností a posilování společenské akceptace inovací.

Intervence OP VaVpI ve vztahu k transferu technologií lze shrnout následujícím způsobem: Očekává se, že navržená prioritní osa 1 přispěje k transferu technologií a konkurenceschopnosti především produkcí nových myšlenek a know-how, zvýšenou produkcí vysoce kvalitních lidských zdrojů, stejně jako vysoce specializovaného zaškolování spojeného s vývojem, instalací a využíváním vysoce náročných sofistikovaných zařízení, která vytvoří absorpční kapacitu pro technologické inovace v české ekonomice. V neposlední řadě lze také očekávat, že v rámci první prioritní osy vzniknou partnerství s aplikačním sektorem založené na kolaborativním řešení problémů.

V případě prioritní osy 2 lze také očekávat přínos k produkci nového know-how a zaměření především na přizpůsobení know-how a jeho osvojování ze strany partnerů z aplikační sféry. Kolaborativní sítě s aplikačním sektorem by měly hrát zásadní roli v podněcování transferu

---

<sup>47</sup> Klasickým příkladem je vybudování vesmírné lodi - vývoj, který vedl k řadě pozitivních externalit (vývoj nových materiálů, technik a metodologií), které vedly k dalším vědeckým objevům, jež se staly zdrojem důležité konkurenční výhody v řadě různých hospodářských sektorů, jako například informační technologie, materiálové inženýrství, chemický průmysl atd.

technologií. Rozvoj vysoce kvalifikovaných lidských zdrojů představuje další významný pozitivní přínos intervencí v této prioritní ose.

V prioritní ose 3 lze očekávat přínos ke konkurenceschopnosti v podobě posílení sítí s aplikačním sektorem (pomocí podpory center pro transfer technologií) a ve formě podpory projektů, které mají potenciál stát se technologickými start-up společnostmi. Intervence zaměřené na popularizaci a propagaci VaV by měly dále přispět ke společenské akceptaci inovací a k jejich šíření v ekonomice a společnosti.

V případě prioritní osy 4 lze očekávat přínos ke zvýšení kapacity pro produkci většího množství kvalifikovaných lidských zdrojů ve větší kvalitě, což je klíčové pro schopnost ekonomiky uspět v mezinárodní soutěži globalizující se ekonomiky založené na znalostech. Konečně, záměrem této prioritní osy je také fungovat jako pobídkový mechanismus pro motivaci vysokých škol k posilování jejich „třetí role“.

Následující tabulka schematicky prezentuje typy pozitivních dopadů výzkumu na transfer technologií, inovace a konkurenceschopnost, které lze očekávat v každém jednotlivém typu intervencí plánovaných v OP VaVpI.

**Tabulka 2.3-1: Typy pozitivních dopadů výzkumu na transfer technologií, inovace a konkurenceschopnost, jejich vztah k intervencím OP VaVpI a jejich měření.**

| Typy dopadů výzkumné aktivity na konkurenceschopnost ekonomiky                       | Intervence OP VaVpI                                                  |                                                        |                                                                              |                                                                                             |                                                                                       | <i>Dominantní forma měření dopadu</i>                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      | PO 1 Evropská centra excelence                                       | PO 2 Regionální VaV centra                             | PO 3 – 3.1. Komericializace                                                  | PO 3 – 3.2. Popularizace                                                                    | PO 4 – Infrastruktura pro výuku na vysokých školách spojenou s výzkumem               |                                                                                              |
| 1) Zvyšování existujícího kvanta užitečných vědomostí (kodifikované znalosti)        | XXX                                                                  | XX                                                     |                                                                              |                                                                                             |                                                                                       | Mezinárodně uznávané publikace, patenty, účelové financování                                 |
| 2) Výchova, rozvoj lidských zdrojů                                                   | XXX                                                                  | XXX                                                    |                                                                              | X                                                                                           | XXX                                                                                   | Absolventi doktorského a magisterského studia                                                |
| 3) Inovativní vědecké přístrojové vybavení a metodologie (jejich použití a aplikace) | XXX                                                                  | X                                                      |                                                                              |                                                                                             |                                                                                       | Unikátní výzkumná infrastruktura                                                             |
| 4) Networking (výzkum a transfer technologií)                                        | XX                                                                   | XX                                                     | XXX                                                                          | XX                                                                                          |                                                                                       | Smluvní výzkum                                                                               |
| 5) Profesionální systém na podporu technologicky založených start-up firem           |                                                                      |                                                        | XX                                                                           |                                                                                             |                                                                                       | Počet nově vytvořených technologicky založených společností                                  |
| 6) Společenské inovace                                                               |                                                                      |                                                        | X                                                                            | XX                                                                                          | XX                                                                                    | Podíl populace se zájmem v technických a netechnických inovacích a otevřená k jejich použití |
| <b>Forma měření dopadu intervencí OP VaVpI na úrovni prioritních os / intervence</b> | - Podíl zdrojů z účelového (vysoutěženého) financování včetně podílu | - Patenty na výzkumníka (1)<br>- Impaktované články na | - Počet subjektů využívajících služeb pro komercializaci (3)<br>- Projekty a | - Návštěvnická centra a science-learning centra (6)<br>- Počet návštěvníků v návštěvnických | - Zvýšená kapacita infrastruktury pro terciární vzdělávání (2)<br>- Počet studentů (z |                                                                                              |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                |                                   |                                        |                                                                      |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--|
|  | z mezinárodních zdrojů (1) <sup>48</sup><br>- Patenty na výzkumníka (1)<br>- Impaktované články na výzkumníka (1)<br>- Počet absolventů doktorského studia na výzkumníka (2)<br>- Nově vytvořená pracovní místa ve VaV (2)<br>- Unikátní výzkumná infrastruktura (3)<br>- Podíl smluvního výzkumu (4)<br>- Počet projektů spolupráce s aplikační sférou (4) | výzkumníka (1)<br>- Počet absolventů doktorského a magisterského studia na výzkumníka (2)<br>- Nově vytvořená pracovní místa ve VaV (2)<br>- Podíl smluvního výzkumu (4)<br>- Počet projektů spolupráce s aplikační sférou (4) | mechanismy pro komercializaci (4) | centrech science—learning centrech (6) | a toho studenti doktorského studia) využívajících infrastrukturu (2) |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--|

X – omezený dopad

XX – střední dopad

XXX – zásadní dopad

<sup>48</sup> Čísla v závorkách značí typ jednoho ze šesti typů dopadů výzkumu a transferu technologií na konkurenceschopnost, který je monitorován daným indikátorem

## 2.4 Globální strategický cíl OP VaVpI

**Globálním cílem OP VaVpI je posilování výzkumného, vývojového a inovačního potenciálu ČR, který přispěje k růstu, konkurenceschopnosti a k vytváření vysoce kvalifikovaných pracovních míst tak, aby se regiony ČR staly významnými místy koncentrace těchto aktivit v Evropě.**

Globální cíl zajišťuje významnou část Strategického cíle Národního strategického referenčního rámce (dále jen „NSRR“) „Konkurenceschopná česká ekonomika“ a je plně v souladu se Strategickými obecnými zásadami Společenství, 2007–2013 (dále jen „SOZS“), jmenovitě se zásadou „Zlepšení znalostí a inovace: cesta k růstu“, „Zvýšit a zlepšit zaměření investic do výzkumu a technologického rozvoje“ a částečně také „Usnadnit inovace a podporovat podnikavost“. Globální cíl OP VaVpI zároveň zapadá do celkového rámce reformních kroků Národního programu reforem ČR (dále jen „NPR“) v oblasti mikroekonomické.

## 2.5 Přehled strategického rámce a specifické cíle OP VaVpI

Na základě analýzy současné situace v oblasti VaV, SWOT analýzy a analýzy vztahu mezi výzkumem, transferem technologií a konkurenceschopností (část 2.3), lze navržený strategický rámec popsat jako dvouvrstvou strategii podpořenou třemi průřezovými cíli. Strategie se snaží patřičně reagovat na veškeré pospané klíčové výzvy, se zvláštním přístupem u každého typu intervence.. Specifické cíle OP VaVpI jsou přirozenou odezvou na silné a slabé stránky vyplývající z výše uvedených analýz a představují způsoby, které povedou k dosažení globálního cíle. Jsou nastaveny tak, aby na jedné straně eliminovaly faktory, které jsou překážkou rozvoje a růstu, a na druhé straně využívaly výhod, jež poskytují příležitosti pro růst.

### Strategický přístup k podpoře VaV v České republice

S ohledem na aplikaci zmíněné dvouvrstvé strategie je v první řadě navrženo podporovat a rozvíjet relativně omezený počet interdisciplinárně zaměřených výzkumných center špičkové kvality (budoucí **Centra excellence**) vybavených moderní, potenciálně unikátní výzkumnou infrastrukturou a vytvářet výzkumná centra nové kvality, která v České republice zatím neexistují. Centra budou využívat a posilovat potenciál existujících vysoce kvalitních výzkumných týmů tak, aby se stala mezinárodně viditelnými výzkumnými partnery. Očekává se, že centra excellence zásadním způsobem přispějí k vytváření nových znalostí, k rozvoji lidských zdrojů a k dalšímu vývoji průlomových technologií v relevantních oborech (pomocí designu a využití nového unikátního zařízení). V neposlední řadě lze očekávat, že centra excellence budou přitahovat silný zájem ze strany aplikační sféry, budou vytvářet sítě spolupráce a zapojovat se do společných projektů s partnery z aplikačního sektoru. Tyto aktivity budou představovat významnou část jejich budoucích aktivit.

Za druhé, podpora bude směřovat do více aplikačně orientovaných, často více sektorově zaměřených výzkumných institucí, které již disponují potenciálem, nebo mají potenciál rozvíjet, silná partnerství s aplikačním sektorem (budoucí **Regionální VaV centra**). Také zde bude vytvořena nová kvalita, dosud v České republice neexistující, center zaměřených na poptávku z aplikační sféry. Jejich přínos lze očekávat především ve vytváření sítí a intenzivní

spolupráce s aplikačním sektorem díky smluvnímu výzkumu a poskytování služeb vycházejících z požadavků aplikačního sektoru a v rozvoji lidských zdrojů pro vysoce kvalifikované pozice ve VaV. Přitom lze očekávat také přínos k vytváření nových znalostí, především díky postupnému zdokonalování a osvojování již existujících znalostí.

### **Centra excellence**

**Centra excellence** budou klást důraz na koncentraci VaV kapacit a na podporu výzkumníků a VaV týmů, které byly identifikovány jako nejslibnější a nejtalentovanější (včetně těch, kteří se budou do České republiky navracet). Podpora vysoce kvalitní VaV infrastruktury a zařízení a pevného provázání s dlouhodobým výzkumným programem umožní těmto centrům vybudovat konkrétní a atraktivní výzkumný profil. Lze očekávat, že tato centra budou produkovat vysoce kvalitní výzkumné výsledky, které mají potenciál vytvářet radikální inovace, přitahovat zájem aplikačního sektoru a tím přinášet zásadní ekonomické přínosy regionální a národní ekonomice.

Podpora bude sestávat jak z podpory investic/infrastruktury, tak podpory vysoce kvalitní VaV činnosti. VaV činnost (v podobě start-up grantů) bude zaměřena na zvyšování mezinárodní spolupráce s vedoucími partnery v daném oboru, stejně jako spolupráce s vedoucími výzkumnými institucemi v ČR. Lze očekávat, že podpora VaV činnosti vytvoří podmínky pro budoucí zapojení do mezinárodních výzkumných sítí, spolupráce s předními mezinárodními výzkumnými infrastrukturami a pro využívání mezinárodních zdrojů pro VaV.

Dalším cílem podpory, vedle mezinárodní excellence, je vytvořit dlouhodobá špičková partnerství s aplikační sférou. K podnícení a posilování této interakce bude část zdrojů určena na podporu spolupráce a networkingu s aplikačním sektorem a veřejným sektorem (princip triple-helix), jako například společné platformy, workshopy nebo konference. Lze očekávat, že kvalita výzkumu bude přitahovat zájem průmyslu jak na národní tak na mezinárodní úrovni. Tímto způsobem se budou vytvářet mosty nejen mezi různými institucemi a sférami v České republice, ale také mezi regiony v cíli Konvergence a předními partnery ve vyspělejších regionech v zahraničí.

Lze očekávat, že současné využití mezinárodních zdrojů pro VaV a vazby spolupráce s partnery z aplikačního sektoru zaručí, že v budoucnosti nebudou tato centra plně závislá na národním veřejném financování VaV.

### **Regionální VaV centra**

**Regionální VaV centra** budou klást důraz na bezprostřednější praktickou relevanci VaV, na zkvalitnění výzkumných institucí vytvářejících výsledky relevantní pro uživatele a na těsnou spolupráci s nimi (konkrétní průmysloví partneři a další partneři z aplikační sféry).

Podpora bude sestávat jak z podpory investic/infrastruktury, tak podpory VaV činnosti. Cílem je posílit vazby na aplikační sektor (kolaborativní výzkum) tak, aby byla ve střednědobém výhledu zvýšena kapacita pro smluvní výzkum. Očekává se, že podporované VaV aktivity budou hrát klíčovou roli v usnadnění transferu technologií, čímž zvýší konkurenceschopnost regionální ekonomiky a vytvoří také podmínky pro posílení smluvního výzkumu, aby mohl hrát zásadní roli v budoucím financování center. Z tohoto důvodu bude část zdrojů zaměřena na

podporu spolupráce a networkingu s aplikačním sektorem a veřejným sektorem (princip triple-helix), jako například společné platformy, workshopy a konference.

Regionální VaV centra tak prohloubí technologickou specializaci regionu v dané ekonomické oblasti a díky spolupráci s ostatními centry a průmyslovými partnery vytvoří mosty mezi ekonomickou specializací a technologickým rozvojem země.

V některých odůvodněných případech mohou mít centra excellence a regionální VaV centra podobu tzv. velkých projektů (nad 50 mil. Euro). Zvláště v těchto případech se očekává, že – díky networkingu a spolupráci s partnery ze soukromého a veřejného sektoru na principu triple-helix – se podpořené projekty stanou významnými aktéry v regionálních strategiích svých regionů zaměřených na výzkum a inovace, a pomohou stimulovat rozvoj ekonomiky založené na znalostech.

Klíčovým znakem jak center excellence, tak regionálních VaV center bude důraz na jejich **výkonnostní orientaci**. Tzv. výkonnostní smlouvy (performance contracts), které představují soubor sjednaných podmínek realizace projektu, budou sjednány individuálně s každým z center a budou tvořit základ jimi vytčeného výzkumného programu. Výkonnostní orientace bude obsažena také ve způsobu řízení jednotlivých podpořených center. Tento fakt má klíčovou důležitost pro celkovou strategickou orientaci a řízení výzkumné činnosti podporované z OP VaVpI a představuje zcela nový progresivní prvek v české výzkumné politice.

Podmínky realizace projektu budou nastaveny v součinnosti mezi příjemcem a Řídicím orgánem (a budou součástí Rozhodnutí) Podmínky realizace projektu budou obsahovat závazné parametry, které bude nutné naplňovat (a které budou tvořit projektové indikátory) – definován bude minimální počet výsledků VaV činnosti, jako například: počet publikací, patentů, spin-off, podíl příjmů ze smluvních VaV aktivit (který představuje nejčistší a nejvýznamnější formu spolupráce VaV a aplikační sféry) a další. Podmínky realizace projektu budou nastavovány individuálně, v závislosti na vědeckém oboru a specifické náplni projektů a na mezinárodním srovnání. Procesu nastavení podmínek realizace projektu se budou účastnit špičkoví národní nebo zahraniční odborníci s relevantní expertízou na posouzení spolupráce s průmyslem a experti s relevantní zkušeností z aplikační sféry. Další informace ohledně podmínek realizace projektu budou obsaženy v implementační dokumentaci.

Dalším očekávaným mechanismem pro dosažení orientace na aplikovatelnost výzkumných programů implementovaných jednotlivými centry budou tzv. poradní orgány (nebo případně již existující dozorčí orgány výzkumného centra), jejichž členové budou zástupci aplikační sféry. Tyto orgány budou sestávat ze zástupců aplikační sféry, u kterých lze očekávat, že se budou aktivně účastnit na strategické orientaci VaV center a budou poskytovat zpětnou vazbu a doporučení pro budoucí aktivity center.

## **Transfer technologií, popularizace VaV, infrastruktura pro rozvoj lidských zdrojů**

Vedle dvou pilířů strategie – excelentních výzkumných týmů s mezinárodní dimenzí (centra excellence) a center zapojených do těsné spolupráce s aplikační sférou (regionální VaV centra), **tři průřezové cíle** posilují strategickou orientaci OP VaVpI.

Za prvé, velká pozornost bude věnována přednímu průřezovému tématu **transferu technologií** a to v celém systému podpory VaV v ČR. V celém systému VaV je zapotřebí posílit kapacitu k ochraně a využívání výsledků výzkumu a pro provázání a spolupráci s aplikační sférou.

Podpora bude poskytována na vybudování, vývoj a profesionalizaci center pro transfer technologií na univerzitách a výzkumných institucích, které jsou aktivní v aplikovaném výzkumu. Cílem je vytvořit dostatečnou kapacitu kvalifikovaných pracovníků, kteří se budou věnovat spolupráci s konečnými uživateli, identifikování partnerů pro projekty spolupráce, konzultacím smluvních aspektů spolupráce a vazbám na další části systému transferu technologií. Současně bude OP VaVpI podporovat vytváření mechanismů na podporu komercializace, motivovat výzkumníky k testování nových idejí a jejich uvádění na trh. Vzhledem k nedostatečně vyvinuté odborné specializaci pro transfer technologií v České republice bude v tomto ohledu zásadní využití zahraničního know-how.

Využívat tento typ podpory budou moci, všechna centra excellence a regionální VaV centra, podpora bude však rozšířena pro celé spektrum výzkumných organizací v regionech Konvergence.

Za druhé, zásadním předpokladem pro úspěšné šíření inovací v aplikačním sektoru ve společnosti je **popularizace** vědy a technologií a **propagace výsledků výzkumu a inovací**, jež představují také klíč pro přilákání mladých talentů k výzkumné dráze. V této oblasti existuje těsná synergie mezi OP VaVpI a OP VK, který podporuje řadu „měkkých“ aktivit. Nicméně významným předpokladem pro úspěšnou popularizaci a propagaci vědy a technologií je také existence adekvátní infrastruktury, jako například moderní vědeckotechnická muzea, návštěvnická centra, přístup do specializovaných databází atd., která bude podporována z OP VaVpI.

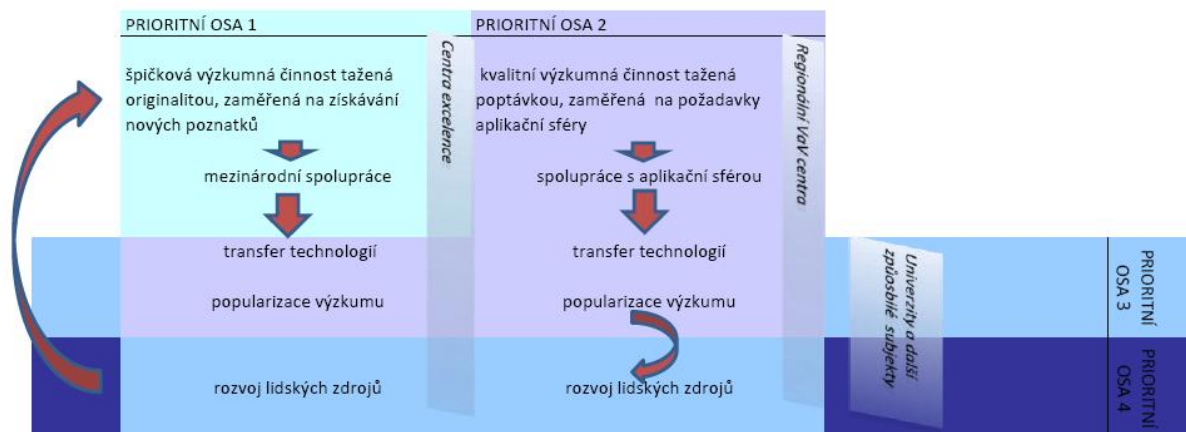
Třetí průřezové téma reaguje na skutečnost, že česká ekonomika jako celek potřebuje **zvýšit počet kvalitně vyškolených lidských zdrojů**. Tato potřeba je nejnaléhavější v případě lidských zdrojů, které jsou klíčové pro zvýšení konkurenceschopnosti, tj. především výzkumníci v přírodovědných a technických oborech, ale také kvalifikovaní manažeři, designéři, kvalifikovaní pracovníci ve veřejné správě atd. Tato aktivita je opět velmi těsně provázaná s „měkkými“ intervencemi podporovanými z OP VK.

Podpora OP VaVpI umožní zvýšit kapacitu terciárního vzdělávání prostřednictvím investic do infrastruktury pro výuku spojenou s výzkumem a inovacemi. Podpora bude směřovat do investičních projektů, které jsou komplementární k „měkkým“ aktivitám institucí vyššího vzdělávání, které si aktivně osvojují třetí roli a aktivně modernizují svá kurikula.

Intervence z OP VaVpI tak významně přispějí ke konkurenceschopnosti českých regionů zdokonalováním prostředí progresivních vysokých škol jak pro výuku budoucích vysoce kvalitních výzkumníků, tak pro výuku vysoce kvalifikovaných pracovníků ve veřejném a soukromém sektoru.

Popsaný přístup je schematicky znázorněn v následujícím náčrtu.

## 2.5 – 1 Schéma zvolené strategie (2 pilíře, 3 průřezová témata)

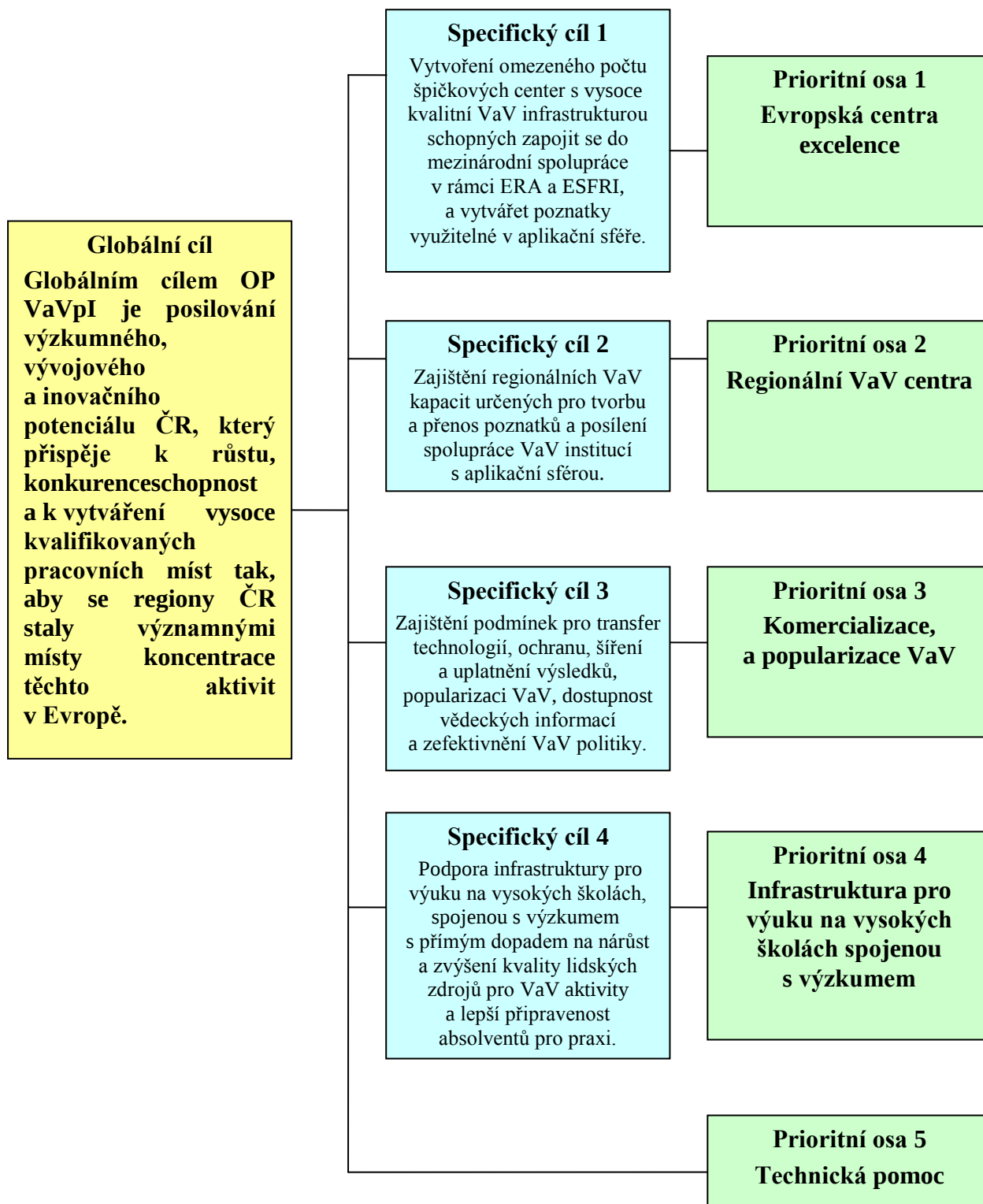


## 2.6 Specifické cíle OP VaVpl

Strategický rámec popsany v předcházející kapitole je přenesen do čtyř specifických cílů. Tyto cíle jsou představeny v následujícím schématu.

Jednotlivé priority jsou detailně specifikovány a doplněny indikativním seznamem aktivit v sekci 3 tohoto OP. Indikativní seznam aktivit nepředstavuje konečný seznam intervencí, ale identifikuje jednotlivé typové příklady, jakými lze dosáhnout specifických cílů.

Schéma 2.3–1: Cíle a prioritní osy OP VaVpI



## 2.7 Příjemci podpory

**Příjemci podpory** na realizaci projektů z OP VaVpI jsou právnické osoby jejichž hlavní činností je výzkum a vývoj nebo šíření jejich výsledků prostřednictvím výuky, publikování nebo převodu technologií; přičemž veškerý zisk je zpětně investován do těchto činností nebo šíření jejich výsledků nebo do výuky (vysoké školy, výzkumné ústavy, veřejné výzkumné instituce, neziskové organizace a jimi vytvořené právnické osoby atd.) a které současně splňují podmínky stanovené platnou českou legislativou a Rámcem Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2006/C 323/01), dále jen „výzkumná organizace“<sup>[1]</sup>, a v rámci prioritní osy 3 i orgány státní správy a samosprávy a další subjekty zabývající se specializovanými činnostmi specifikovanými pro jednotlivé oblasti podpory

Rozhraní a vazby mezi OP VaVpI a OP PI jsou popsány v části 2.12.2.

Řídící orgán zajistí, aby veškerá pomoc, resp. veřejná podpora, udělená v rámci tohoto programu byla v souladu se všemi procesními a materiálními pravidly pro přidělování a využívání takové podpory, která bude platit v okamžiku jejího poskytnutí.

## 2.8 Finanční udržitelnost činnosti kapacit vybudovaných z OP VaVpI a stávající podpora VaV ze státního rozpočtu ČR

Jedním z klíčových faktorů pro strategii OP VaVpI je požadavek finanční udržitelnosti činnosti kapacit vybudovaných z prostředků operačního programu i po jeho ukončení. OP VaVpI je zaměřen zejména na investice, které zmodernizují a rozšíří kapacity českého výzkumu a vývoje s potřebnou koncentrací na prioritní obory VaV a na menší počet klíčových projektů, což umožní koncentraci investic na modernizaci a rozšíření kapacit českého VaV v prioritních oborech. V případě výstavby nových kapacit se musí přihlížet k stávajícím kapacitám v regionu, aby nedošlo k jejich dublování a aby činnost vybudované kapacity byla ekonomicky udržitelná. Cíle a podmínky OP VaVpI byly zformulovány tak, aby nedocházelo k rozdrobení prostředků na méně významné malé, vzájemně neprovázané projekty. Podmínkou přijetí projektu v OP VaVpI bude prokazatelnost a doložení finanční udržitelnosti činnosti po jeho ukončení. Vzhledem k faktu, že příjemci podpory OP VaVpI jsou veřejné výzkumné organizace, udržitelnost bude odvozována z národního modelu financování VaV. Institucionální financování je z části založeno na minulých výsledcích výzkumných organizací a jejich týmů a tento trend bude do budoucna dále posílen. Z tohoto důvodu bude kvalita výzkumného týmu hrát zásadní roli ve výběrových kritériích a měla by zajistit finanční udržitelnost podpořených projektů.

---

<sup>[1]</sup> Dle definice Rámce Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2006/C 323/01), čl. 2.2. písm. d): „Výzkumnou organizací se rozumí určitý subjekt, např. vysoká škola nebo výzkumný ústav, bez ohledu na právní formu (subjekt zřízený podle veřejného nebo soukromého práva) nebo způsob financování, jehož hlavním účelem je provádět základní výzkum, aplikovaný výzkum nebo experimentální vývoj a šířit jejich výsledky prostřednictvím výuky, publikování nebo převodu technologií; veškerý zisk je zpětně reinvestován do těchto činností nebo šíření jejich výsledků nebo převodu technologií; podniky, které mohou uplatňovat vliv na takový subjekt jako podílníci nebo členové nemají žádný přednostní přístup k výzkumným kapacitám tohoto subjektu nebo k výsledkům výzkumu vytvořeným tímto subjektem.“

Vláda ČR (dle schválených dokumentů<sup>49</sup>) směřuje téměř veškerý nárůst výdajů na VaV v následujícím období k zajištění intervencí OP VaVpI. To znamená, že v době ukončení podpory bude ze státního rozpočtu na VaV možné uvolnit na nárůst výdajů pro zabezpečení činnosti vybudovaných kapacit finanční prostředky ve výši cca 35 % celkové roční alokace na OP VaVpI (resp. 41 % prostředků poskytovaných ze zdrojů EU). Tímto způsobem bude zajištěno dostatečné navýšení provozních prostředků pro ty předkladatele, jejichž projekty budou mít doloženo částečné financování provozních nákladů ve fázi udržitelnosti. To má pro strategii OP VaVpI dva praktické důsledky. Za prvé většina prostředků bude muset být určena na rekonstrukci, modernizaci a rozšíření stávajících kapacit. V omezeném počtu případů, kdy půjde o budování nových kapacit, bude podmínkou přidělení podpory vyřešení otázek udržitelnosti zejména ve vztahu k již existujícím, tj. stávajícím, kapacitám v regionu. Za druhé se v jednotlivých prioritních osách bude muset na krytí výdajů na činnost diferencovaně podílet nejen státní rozpočet, ale i další veřejné a soukromé zdroje.

Významnou roli z hlediska udržitelnosti infrastrukturních projektů podpořených z OP VaVpI bude hrát Národní program výzkumu III, jehož příprava v současné době probíhá v gesci MŠMT. NPV III by měl od roku 2010 zajistit ze státního rozpočtu část financování výzkumných kapacit vybudovaných z OP VaVpI. NPV je hlavním zdrojem financování výzkumných aktivit (VaV projektů) z veřejných zdrojů a z toho důvodu bude zajištěna těsná součinnost mezi přípravou NPV III a OP VaVpI. Zejména v případě klíčových projektů podpořených v prioritních osách 1 a 2 bude nezbytné promítnout jejich tematické zaměření do rozvržení finančních alokací priorit NPV III.

Projekty center excelence v rozsahu, který se v OP VaVpI předpokládá, dosud nemají v prostředí českého VaV obdobu. Vzhledem ke svému rozsahu a strategickému významu se lze oprávněně domnívat, že centra excelence napojená vazbami na přední evropská VaV centra a na významné evropské výzkumné infrastruktury se stanou v kvalitativním smyslu budoucím jádrem VaV v ČR. S ohledem na zaměření specifického cíle 1 se u následného nárůstu výdajů na činnost center excelence podpořených v prioritní ose 1 předpokládá většinový podíl státního rozpočtu. V rámci zapojování do Evropského výzkumného prostoru (ERA)<sup>50</sup> se současně počítá s tím, že nezanedbatelný příspěvek na provozní výdaje center poplyne ze zahraničních zdrojů, zejména pak z účasti v projektech Rámcového programu EU.

V případě specifického cíle 2 je u financování provozu nových infrastruktur možné navázat na dosavadní zkušenosti s realizací NPV II. Ty naznačují, že v ČR existuje relevantní poptávka po programech vytvářejících podmínky pro rozvoj VaV aktivit a vzájemnou spolupráci VaV institucí a aplikační sféry, a to nejen ze strany řešitelů, ale i uživatelů jejich výsledků. Zároveň se ukazuje, že i v této oblasti existuje v České republice vysoký potenciál pro další rozvoj, protože dynamický rozvoj odvětví průmyslu i služeb posledních let v řadě regionů dále posiluje poptávku aplikační sféry po spolupráci s veřejným VaV sektorem. Z hlediska finanční udržitelnosti se proto u prioritní osy 2 počítá s tím, že nárůst veřejných zdrojů nezbytných pro pokrytí provozních výdajů nově vybudovaných kapacit bude menší. Základ financování nezbytného pro udržitelnost bude poskytnut národním veřejným financováním. Přesto

<sup>49</sup> Například naposledy svým usnesením ze dne 23. května 2007 č. 564 k návrhu výdajů státního rozpočtu České republiky na výzkum a vývoj na rok 2008, s výhledem na léta 2009 a 2010 a o změně usnesení vlády z 2. dubna 2007 č. 323 (k reformním krokům realizovaným v letech 2007 až 2010 k dosažení stanovených deficitů veřejných rozpočtů).

<sup>50</sup> „Zelená kniha – Evropský výzkumný prostor: nové perspektivy“, KOM(2007)/161

nezanedbatelnou část prostředků budou příjemci muset získat ze soukromých zdrojů ze spoluprací s aplikační sférou, především smluvím výzkumem.

Jako příklad spolupráce výzkumných organizací (vč. vysokých škol) a aplikační sféry v konkrétním sektoru na národní úrovni lze uvést program MŠMT na léta 2004 - 2009 **"Výzkumná centra"** (součást NPV). V roce 2007 bylo řešeno 36 projektů v celkovém objemu prostředků čerpaných ze státního rozpočtu v roce 2007 ve výši 136,5 mil EUR (tj. 3,8 mil. EUR/projekt). Podmínkou je spolufinancování z jiných zdrojů mimo státní rozpočet ČR na VaV. V tomto programu přesáhl počet projektových žádostí a z nich vycházející požadavek na přidělení finančních prostředků hodnotu celkové alokace programu; úspěšnost byla jen 24 %.<sup>51</sup>

Dalším programem spolupráce výzkumných organizací (vč. vysokých škol) a podnikatelského sektoru na národní úrovni (v koordinaci s programem předchozím), je program MPO na léta 2004 - 2010 **"TANDEM"**. V roce 2007 bylo řešeno 236 projektů, na které bylo ze státního rozpočtu ČR vynaloženo celkem 122,5 mil EUR (tj. 0,5 mil. EUR/projekt). Podmínkou tohoto programu je spoluúčast z jiných finančních zdrojů mimo státní rozpočet ČR na VaV. Objem požadovaných finančních prostředků obsažený v projektových žádostech i zde přesáhl hodnotu alokace; úspěšnost byla 56 %.<sup>52</sup>

Finanční prostředky na následnou činnost kapacit vybudovaných v rámci prioritní osy 3 budou získávány z příspěvků od zakladatelů (vlastní zdroje vysokých škol a výzkumných center), ze soukromých zdrojů, spoluprací s aplikační sférou a z výnosů jejich činnosti, případně v rámci návazných národních programů.

V případě prioritní osy 4 budou náklady na následnou činnost kapacit vybudovaných v rámci OP VaVpI kryty ze státních výdajů na vysoké školství a případně ze školného. V důsledku posilování a zkvalitňování kapacit se předpokládá určitý nárůst počtu studentů. Tím příjemci získají na zajištění chodu nových investic prostřednictvím prostředků státního rozpočtu dodatečné provozní prostředky poskytované veřejným vysokým školám na výzkumnou a vzdělávací činnost (v nich se významně odrážejí počty studentů), a soukromé vysoké školy pak vyberou školné od většího počtu studentů. V případě priority 4 se rovněž předpokládá finanční spoluúčast žadatelů prostřednictvím vratné státní výpomoci.

---

<sup>51</sup> Údaje o podporovaných projektech jsou veřejně přístupné na [www.vyzkum.cz](http://www.vyzkum.cz). Jako příklad projektů lze uvést Centrum leteckého a kosmického výzkumu (Vysoké učení technické Brno, 2005-2009, státní dotace celkem 8 mil. EUR), kde výzkumná činnost centra představuje komplexní aplikovaný výzkum v oblasti aeronautiky ve shodě s prioritami leteckého průmyslu, ale také EU (viz priority 7. RP). Cílem je společně vytvořit novou kvalitu výzkumu v oblasti letectví založenou na profesionální spolupráci všech odborníků leteckého průmyslu, podchytit zájem mladých lidí, udržení si pověsti špičkového pracoviště a rozšířit ji i do zahraničí.

<sup>52</sup> Údaje o podporovaných projektech jsou opět veřejně přístupné na [www.vyzkum.cz](http://www.vyzkum.cz). Jako příklad projektů lze uvést Kompozitové opravy leteckých konstrukcí (AERO Vodochody, a.s. 2006- 2009, státní dotace celkem 0,5 mil. EUR), kde cílem je Výzkum a ověření technologie opravárenského materiálového systému pro opravy únavových poškození leteckých konstrukcí pomocí kompozitních záplat. Jedná se o systémový, technologicko materiálový vývoj v oblasti progresivních technologií a materiálů.

## 2.9 Zkušenosti s podporou ze strukturálních fondů EU

V předchozím programovacím období 2004–2006 v cílových regionech Konvergence strukturální fondy nepodporovaly aktivity navrhované k podpoře v rámci OP VaVpI. V ČR je v současném zkráceném období v rámci OP PP (financovaného z ERDF)<sup>53</sup> ukončována realizace dílčích programů – PROSPERITA a INOVACE, které mají vazbu na oblast VaV. V případě programu Prosperita byla podporována infrastruktura pro transfer technologií a v programu Inovace byla poskytována podpora na zavádění inovací v podnicích. Na rozdíl od některých jiných členských států EU (např. Maďarsko, Slovinsko) však tyto programy podporují aktivity inovačního procesu pouze v omezené míře a do vlastního procesu VaV přímo nezasahují. Na podporu v rámci programů PROSPERITA a INOVACE bude v období 2007–2013 navazovat podpora z OP PI. V období 2004–2006 tedy nebyly v cílových regionech ČR ze strukturálních fondů podporovány aktivity, na které by OP VaVpI přímo navázal.

Operační program financovaný z prostředků ERDF je doplněn Operačním programem Rozvoj lidských zdrojů (dále jen „OP RLZ“) financovaný z ESF, jehož cílem je (opatření 3.2.) zvýšit uplatnitelnosti absolventů všech typů studijních programů a programů celoživotního vzdělávání na trhu práce a odbornou úroveň pracovníků ve VaV. Na tento program tak v novém programovacím období 2007-13 navázal OP VK (ESF).

## 2.10 Synergie se 7. Rámcovým programem EU

V případě projektů podpořených z OP VaVpI, zejména v prioritní ose 1 (případně v určité míře i v prioritní ose 2), se předpokládá úspěšné zapojování podpořených týmů do aktivit 7. Rámcového programu EU. Centra excelence by měla systematicky rozvíjet pevná mezinárodní partnerství, včetně vazeb na přední evropské výzkumné infrastruktury, a financování projektů ze 7. RP by mělo tvořit podstatnou část aktivit a budoucího financování jejich výzkumu. Tematické priority ČR v oblasti VaV (tzv. Priority aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací) vykazují velkou míru podobnosti s prioritami 7. RP., což je dobrým předpokladem k těsnějšímu provázání projektů podpořených z OP VaVpI s projekty financovanými ze 7. RP. Systematicky podporovanou infrastrukturou v rámci OP VaVpI a současně zakládáním a rozvojem týmů projektové podpory na vysokých školách a ve výzkumných organizacích v rámci OP VK (opatření 2.3. Lidské zdroje ve výzkumu a vývoji – viz také sekce 2.12.1.) se bude posilovat integrace českých VaV pracovišť do Evropského výzkumného prostoru. Prostředky získané z ESF na profesionalizaci podpůrných týmů projektové přípravy a řízení mezinárodních VaV projektů přispějí k posílení mezinárodních vazeb českých pracovišť a rovněž se očekává, že se stanou nezanedbatelným příspěvkem k udržitelnosti investic podpořených z tohoto operačního programu.

Dále bude přihlíženo ke komplementaritě se specifickým programem 7. RP „Kapacity“, především s programem Výzkumné infrastruktury a projektům identifikovaným v ESFRI RoadMap, pokud bude vybrán k podpoře projekt s relevantním zaměřením a synergiemi.

---

<sup>53</sup> Operační program Průmysl a podnikání je určen pro regiony spadající pod Cíl 1 pro období 2004–2006. Pro Hlavní město Praha jsou určeny obdobné programy Jednotný programový dokument 2, opatření 2.1 Zvýšení kvality partnerství veřejného a soukromého, neziskového sektoru, vědy a výzkumu a Jednotný programový dokument 3, opatření 4.2 Spolupráce výzkumných a vývojových pracovišť s podnikatelskou sférou, podpora inovací; celková alokace na obě opatření činí 26 059 584 EUR.

Riziku dvojího financování určitých aktivit ze strukturálních fondů a 7. RP bude zabraňováno zákonnými prostředky podle článku 54 (5) Nařízení rady (EC) č. 1083/2006.

## **2.11 Koherence OP VaVpI s relevantními národními i evropskými strategickými dokumenty**

Strategie OP VaVpI je plně v souladu se základními strategickými dokumenty Evropské unie i České republiky. ČR plní návrhem OP VaVpI své závazky vůči EU a jejím doporučením, vyplývajících zejména z Lisabonské strategie z roku 2000<sup>54</sup> a její revidované verze z roku 2005<sup>55</sup>, z cílů vytyčených v Barceloně v roce 2002<sup>56</sup>, z rozpočtového výhledu EU na období 2007–2013 přijatého Evropskou radou v prosinci 2005 v Bruselu a z řady dalších dokumentů orgánů EU přijatých v letech 2004 až 2006, kdy došlo k podstatným změnám v pojetí a v posílení úlohy znalostní ekonomiky, inovací a role výzkumu a vývoje<sup>57</sup>.

<sup>54</sup> Závěry předsednictví ze zasedání Evropské rady v Lisabonu ve dnech 23.–24. března 2000.

<sup>55</sup> Závěry předsednictví ze zasedání Evropské rady v Bruselu ve dnech 22.–23. března 2005.

<sup>56</sup> Závěry předsednictví ze zasedání Evropské rady v Barceloně ve dnech 15.–16. března 2002.

<sup>57</sup> O významné úloze výzkumu a vývoje pro rozvoj konkurenceschopnosti EU mj. hovoří:

- a) Závěry zasedání Rady „Konkurenceschopnost“ ve dnech 28. a 29.11.2005 v Bruselu [body 3, 4, 5, 12a), e) a f) a 13 b) a c)];
- b) Závěry zasedání Evropské rady ve dnech 11. a 12.12.2005 v Bruselu (např. bod 10);
- c) Dokument Rady EU „Finanční výhled 2007–2013“, Brusel 19. prosince 2005, 1591505, CARDREFIN 268, projednaný na zasedání Evropské rady ve dnech 11. a 12.12.2005 (např. bod 8 a Akce 1);
- d) Sdělení Komise Radě, Evropskému parlamentu, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů „Realizace programu Společenství: Více výzkumu a inovací – investovat do růstu a zaměstnanosti: společná strategie“, COM (2005) 488, 12.10.2005 (část 1.2, kap. 2, část 2.1, část 2.2);
- e) Sdělení Komise pro jarní zasedání Evropské rady v roce 2006 „Čas zařadit vyšší rychlost: Nové partnerství pro růst a zaměstnanost“, COM (2006) 30, 25. 1. 2006 (např. část 3.1 a Akce 1).
- f) Sdělení Komise Radě, Evropskému parlamentu, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů „Převádět poznatky do praxe – široce založená inovační strategie pro EU“, COM (2006) 502, konečné znění, 13. 9. 2006.
- g) Zasedání (2801.) Rady (pro) Konkurenceschopnost 4. 12. 2006 v Bruselu. Přijaty závěry k Inovační politice a konkurenceschopnosti.
- h) Závěry zasedání Evropské rady 8. a 9. 3. 2007 v Bruselu. Jednak Hodnocení Lisabonské strategie pro růst a zaměstnanost a zejména body 13. až 17 závěrů „Posilování inovací, výzkumu a vzdělávání (viz příloha A)
- i) V březnu předložena Evropskému parlamentu, na jeho požadavek, podrobná 80 stránková studie k problematice zřízení Evropského technologického institutu. CIP/A/ITRE/IC/2006–157.
- j) Sdělení Komise Radě, Evropskému parlamentu, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů „Zlepšení transferu poznatků mezi výzkumnými organizacemi a průmyslem v Evropě: směrem k otevřeným inovacím“ COM (2007) 182, konečné znění, 4. 4. 2007.
- k) Neformální zasedání Rady (pro) Konkurenceschopnost 26.–28. 4 2007 ve Würzburgu (SRN). Kromě jiného:
  - Zelená kniha „Evropský výzkumný prostor: nové perspektivy
  - Podpora základního výzkumu
  - Evropské výzkumné infrastruktury – RoadMap
  - Evropský technologický institut
  - Charta ochrany duševního vlastnictví
- l) Zasedání (2801.) Rady (pro) Konkurenceschopnost 21. a 22. 5. 2007 v Bruselu. Přijaty závěry k infrastrukturám výzkumu v Evropském výzkumném prostoru

OP VaVpI plně respektuje požadavky Evropské komise stanovené v čl. 9 odst. 3 Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006. Tabulka č. 5. - 3 („Téma 1“) v kapitole 5 „Finanční ustanovení“ uvádí výčet kódů intervencí včetně finančních částek alokovaných ve prospěch Lisabonské strategie. Tyto kategorie výdajů stanovené pro jednotlivé prioritní osy OP VaVpI v souladu s kategoriemi výdajů dle přílohy IV. Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 a v rámci nich navržené alokace ukazují, že OP VaVpI je z 96,5 % zaměřen na Lisabonskou strategii. Nejvyšší alokace jsou přitom směřovány do kategorií týkajících se výzkumu a technologického rozvoje, inovací a podnikání.

Z hlediska zvolené strategie a vymezení jednotlivých prioritních os lze konstatovat, že OP VaVpI svým obsahem naplňuje cíle a priority vymezené v dokumentech pokrývajících problematiku VaV jak na nadnárodní, tak i národní úrovni. Jinak řečeno, navržený obsah OP VaVpI konzistentním způsobem doplňuje a dále rozvíjí současnou koncepci výzkumu, vývoje a inovací v České republice.

Orientace OP VaVpI navazuje na priority Národního strategického referenčního rámce ČR 2007–2013 (dále jen „NSRR“). NSRR těsně koresponduje s Národním rozvojovým plánem (NRP) ČR pro léta 2007-2013. OP VaVpI svým zaměřením respektuje politiku soudržnosti podporující růst a zaměstnanost, resp. Strategické obecné zásady Společenství, 2007–2013 (SOZS), které vycházejí z integrovaných obecných zásad pro růst a zaměstnanost a z obnovené lisabonské agendy. Operační program také úzce koresponduje s odpovídajícími částmi Národního Lisabonského programu 2005–2008, tj. Národním programem reforem ČR (NPR).

OP VaVpI zároveň navazuje na několik dalších národních strategických dokumentů, které dále rozvíjí a přispívá k jejich naplňování. Jsou to zejména Strategie hospodářského růstu (dále jen „SHR“), Národní inovační politika České republiky na léta 2005-2010 a Národní politika výzkumu a vývoje (dále jen „NP VaV“) na léta 2004-2008.

S ohledem na zvýšení přehlednosti lze uvést, že celková koncepce výzkumu, vývoje a inovací v České republice je založena na soustavě na sebe navazujících dokumentů, které lze rozdělit do následujících úrovní:

#### NADNÁRODNÍ:

- Strategické obecné zásady Společenství, 2007-2013

#### NÁRODNÍ STRATEGICKÁ:

- Národní rozvojový plán ČR 2007-2013
- Národní strategický referenční rámec ČR 2007-2013
- Národní Lisabonský program – Národní program reforem ČR

#### NÁRODNÍ SPECIFICKÁ:

- 
- m) Závěry zasedání Evropské rady 21. a 22. 6. 2007 v Bruselu. Závěry předsednictví body: (34) Společné technologické iniciativy, (35) Evropský technologický institut, (37) Evropská charta ochrany duševního vlastnictví
  - n) Zasedání (2811.) Rady (pro) Konkurenceschopnost 25. 6. 2007 v Luxemburgu. Kromě jiného: Návrh na zřízení Evropského technologického institutu; Závěry k problematice transferu znalostí.

- Strategie hospodářského růstu
- Národní inovační politika České republiky na léta 2005–2010
- Národní politika výzkumu a vývoje České republiky na léta 2004–2008

### 2.11.1 Strategické obecné zásady Společenství (SOZS)

SOZS představují základní strategický dokument pro politiku hospodářské a sociální soudržnosti EU. Obecná zásada SOZS „Zlepšení znalostí a inovace: cesta k růstu“ vybízí členské státy EU k posílení budování kapacit ve VaV, včetně výzkumné infrastruktury a lidského kapitálu v oblastech s významným růstovým potenciálem; k posílení spolupráce mezi aplikační sférou a sférou výzkumnou prostřednictvím podpory regionálních center a center excelence národního významu; k podpoře mezinárodní spolupráce ve VaV a k budování kapacit v prioritních oblastech VaV (vytyčených politikou EU); k usnadňování přístupu MSP k VaV prováděnému ve výzkumných organizacích financovaných z veřejných zdrojů; k zefektivňování nabídky VaV, inovací a vzdělávání v regionech a k jejich usměrňování a větší dostupnosti pro aplikační sféru, včetně budování pólů excelence.

Vazbu obsahu dokumentu OP VaVpI na SOZS lze identifikovat především v rámci Obecné zásady 1.2. „Zlepšení znalostí a inovace pro růst“ a zejména v bodě 1.2.1. „Zvýšit a zlepšit zaměření investic do výzkumu a technologického rozvoje“, kde se jmenovitě uvádí:

- posílení spolupráce mezi jednotlivými podniky a také mezi podniky a veřejnými výzkumnými institucemi nebo institucemi terciárního vzdělávání, například prostřednictvím podpory pro vytvoření regionálních a nadregionálních uskupení excelence,
- podpora činností v oblasti výzkumu a technického rozvoje v malých a středních podnicích a přenosu technologií (umožňující přístup těchto podniků ke službám v oblasti výzkumu a technologického rozvoje ve veřejně financovaných výzkumných institucích),
- podpora regionálních přeshraničních a nadnárodních iniciativ zaměřených na posílení výzkumné spolupráce a budování kapacit v prioritních oblastech VaV politiky Společenství,
- posílení budování kapacit ve VaV, včetně informačních a komunikačních technologií, výzkumné infrastruktury a lidského kapitálu v oblastech se značným potenciálem růstu.

Dále v bodě 1.2.2. „Usnadnit inovace a podporovat podnikavost“ se, kromě jiného, uvádí zásada:

- zefektivnění regionálních inovací a vzdělávání v oblasti výzkumu a technologického rozvoje a jejich zpřístupnění podnikům, zejména malým a středním, například prostřednictvím založení pólů excelence, které budou styčným bodem malých a středních podniků působících v oblasti špičkových technologií pro spolupráci s výzkumnými a technologickými institucemi, nebo vytvořením a rozvojem regionálních uskupení soustředěných okolo velkých podniků,

Předložený dokument OP VaVpI svým obsahem naplňuje a rozvíjí obsah všech výše uvedených obecných zásad v oblasti výzkumu a technologického rozvoje.

OP VaVpI se zásadním způsobem podílí na naplňování obecné zásady „Zlepšení znalostí a inovace pro růst“, a to prostřednictvím investic do technologické infrastruktury pro VaV jak při budování center excelence, tak při budování regionální výzkumné infrastruktury

podmiňující zvyšování konkurenceschopnosti. OP VaVpI dále naplňuje SOZS i podporou komercializace výsledků VaV, posilováním mezinárodní spolupráce českého VaV, zefektivňováním veřejné podpory VaV a investicemi do infrastruktury vysokých škol s cílem zlepšit připravenost absolventů a jejich uplatnitelnost, čímž se posílí schopnost aplikační sféry absorbovat nové poznatky. V tomto smyslu je možné říci, že OP VaVpI je se SOZS v plném souladu.

**Tabulka 2.11.1–1: Vazby OP VaVpI a SOZS**

| Strategické obecné zásady Společenství                                                                         | Prioritní osy operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace |                                          |                                                       |                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                | Prioritní osa 1<br>Evropská centra excelence                 | Prioritní osa 2<br>Regionální VaV centra | Prioritní osa 3<br>Komericializace a popularizace VaV | Prioritní osa 4<br>Infrastruktura pro výuku na VŠ spojenou s výzkumem |
| <b>Obecná zásada 1: Přitažlivější Evropa a regiony Evropy pro investory a pracující</b>                        |                                                              |                                          |                                                       |                                                                       |
| Rozšíření a zlepšení dopravních infrastruktur                                                                  |                                                              |                                          |                                                       |                                                                       |
| Posílení součinnosti mezi ochranou životního prostředí a růstem                                                |                                                              |                                          |                                                       |                                                                       |
| Řešení intenzivního využívání tradičních zdrojů energie v Evropě                                               |                                                              |                                          |                                                       |                                                                       |
| <b>Obecná zásada 2: Zlepšení znalostí a inovace: cesta k růstu</b>                                             |                                                              |                                          |                                                       |                                                                       |
| Zvýšit a zlepšit investice do výzkumu a technologického rozvoje                                                | XXX                                                          | XXX                                      | XXX                                                   | XX                                                                    |
| Usnadnit inovace a podporovat podnikavost                                                                      | XXX                                                          | XXX                                      | XXX                                                   | XXX                                                                   |
| Podporovat informační společnost pro všechny                                                                   | X                                                            | X                                        | X                                                     | XX                                                                    |
| Zlepšit přístup k financím                                                                                     |                                                              |                                          | XXX                                                   |                                                                       |
| <b>Obecná zásada 3: Vytváření více a lepších pracovních míst</b>                                               |                                                              |                                          |                                                       |                                                                       |
| Privést více lidí do zaměstnání, zajistit jejich setrvání v zaměstnání a modernizovat systémy sociální ochrany |                                                              |                                          |                                                       | X                                                                     |
| Zvýšit přizpůsobivost pracujících a podniků a pružnost trhů práce                                              |                                                              | X                                        |                                                       |                                                                       |
| Zvýšit investice do lidského kapitálu prostřednictvím lepšího vzdělávání a kvalifikace                         | X                                                            | X                                        | X                                                     | XX                                                                    |
| Správná kapacita                                                                                               |                                                              |                                          | XX                                                    |                                                                       |
| Pomoci udržet zdravou pracovní sílu                                                                            |                                                              |                                          |                                                       |                                                                       |

*Poznámky:* XXX prioritní OP je dominantně zaměřena na dosažení cílů dané priority SOZS;  
 XX prioritní OP významně napomáhá k dosažení cílů dané priority SOZS;  
 X prioritní OP není přímo zaměřena na dosažení cílů dané priority SOZS, ale zprostředkovaně napomáhá k dosažení těchto cílů.

### 2.11.2 Národní rozvojový plán České republiky 2007–2013 (NRP)

NRP zajišťuje návaznost SOZS a dalších evropských i národních strategických dokumentů. Představuje rovněž oporu a konkrétní východisko pro zpracování NSRR pro období 2007–2013. Jeho cílem je identifikace předpokladů pro udržitelný hospodářský růst a zaměstnanost prostřednictvím posilování konkurenceschopnosti v závislosti na rozdílných potřebách a socioekonomických podmínkách jednotlivých regionů ČR. Navrhuje rovněž oblasti působnosti jednotlivých operačních programů. Vzhledem k úzké návaznosti NSRR na NRP je v níže přiložené tabulce zachycena pouze vazba na úrovni prioritních os. OP VaVpI přispívá k plnění opatření prioritní osy „Posilování konkurenceschopnosti české ekonomiky“ podporou inovací a znalostní ekonomiky, posilováním výzkumných kapacit, technologického rozvoje, infrastruktury pro podnikání a inovačních sítí, včetně využívání nových informačních technologií. Z tohoto pohledu je OP VaVpI s NRP plně konzistentní.

Tabulka 2.11.2–1 : Vazby OP VaVpI a NRP

| Národní rozvojový plán ČR                       | Prioritní osy operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace |                                             |                                                              |                                                                                 |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | Prioritní osa 1<br>Evropská centra<br>excelence              | Prioritní osa 2<br>Regionální VaV<br>centra | Prioritní osa 3<br>Komericializace,<br>a popularizace<br>VaV | Prioritní osa 4<br>Infrastruktura<br>pro výuku na<br>VŠ spojenou<br>s výzkumem. |
| Posilování konkurenceschopnosti české ekonomiky | XXX                                                          | XXX                                         | XXX                                                          | XXX                                                                             |
| Rozvoj moderní a konkurenceschopné společnosti  | XX                                                           | XX                                          | XX                                                           | XX                                                                              |
| Životní prostředí a dostupnost                  | X                                                            | X                                           |                                                              | X                                                                               |
| Vyvážený a harmonický rozvoj území ČR           | XX                                                           | XXX                                         | XX                                                           | XX                                                                              |

*Poznámky:* XXX prioritní OP je dominantně zaměřena na dosažení cílů dané prioritní osy NRP;  
 XX prioritní OP významně napomáhá k dosažení cílů dané prioritní osy NRP;  
 X prioritní OP není přímo zaměřena na dosažení cílů dané prioritní osy NRP, ale zprostředkovaně napomáhá k dosažení těchto cílů.

### 2.11.3 Národní strategický referenční rámec (NSRR)

Jednou z priorit NSRR je „Posilování konkurenceschopnosti české ekonomiky“, která zahrnuje podpory zaměřené na dokončení restrukturalizace české ekonomiky, podporu rozvoje progresivních oborů v oblasti průmyslu a služeb a posílení vazeb mezi aplikovaným výzkumem a vývojem na jedné straně a konkrétními subjekty aplikační sféry na straně druhé.<sup>58</sup>

NSRR vychází z priorit stanovených v NRP. Jeho cílem je přeměna socioekonomického prostředí České republiky v souladu s principy udržitelného rozvoje tak, aby Česká republika byla přitažlivým místem pro realizaci investic, práci a život obyvatel. Tento dokument

<sup>58</sup> Pro zdůraznění návazností tří operačních programů OP VaVpI, OP PI a OP VK je záběr popisu strategie širší než je oblast pokrytá samotným OP VaVpI. Vztahy k ostatním programům jsou popsány níže.

vymezuje systém operačních programů politiky hospodářské a sociální soudržnosti v letech 2007–2013, jejichž prostřednictvím budou jednotlivé priority realizovány. OP VaVpI přispívá k plnění prioritní osy „Konkurenceschopná česká ekonomika“ a konkrétně především priority „Podpora kapacit VaV pro inovace“, kde předložený OP VaVpI, společně s OP PI, představuje jádro intervencí.

OP VaVpI se zároveň podílí na naplňování i dalších strategických cílů NSRR. Jedná se především o strategický cíl „Otevřená, flexibilní a soudržná společnost“, prioritu „Vzdělávání“, kde OP VaVpI doplňuje intervence realizované prostřednictvím OP VK (ESF). OP VaVpI rovněž svým dílem přispívá k naplňování NSRR ve strategickém cíli „Atraktivní prostředí“, konkrétně aktivitami v oblasti VaV, které mohou vytvářet podmínky pro rozvoj ekoprůmyslu a environmentálně šetrných technologií. Dále přispívá k technologickému rozvoji regionů cíle Konvergence, který je součástí strategického cíle „Vyvážený rozvoj území“.

Realizace cíle Vyvážený rozvoj území představuje zejména zvýšení konkurenceschopnosti ekonomiky všech regionů Konvergence v České republice. Cílem této snahy je zajistit, aby z dlouhodobého hlediska přinášel vyvážený rozvoj výhody všem regionům a zároveň zůstal zachován princip koncentrace a podpory kritické velikosti VaV kapacit. Vyvážený rozvoj regionů a snižování regionálních disparit v podobě HDP na hlavu představuje jeden z hlavních předpokladů vnitřní soudržnosti mezi regiony na úrovni NUTS II.

Podpora OP VaVpI bude poskytována regionům v celé České republice (s výjimkou hlavního města Prahy, které nespadá do cíle Konvergence) budováním, zvyšováním a posilováním jejich výzkumného a inovačního potenciálu. Významnou regionální a urbánní dimenzi má podpora budování a rozvoje VaV infrastruktury v regionech a rozvoj nebo rekonstrukce výukové infrastruktury v městských centrech. Dále bude podpora poskytována pro vzájemnou spolupráci VaV center v relevantních oblastech, pro spolupráci s partnery z aplikační sféry, s univerzitami (v relevantních případech) a s dalšími adekvátními subjekty v regionech. Podporovány budou také networkingové aktivity zástupců výzkumné a aplikační sféry, stejně také zapojování VaV center do klastrů, technologických platforem a dalších relevantních institucí. Nadto lze také předpokládat, že významným vedlejším dopadem aktivit podpořených VaV center (jak center excellence tak regionálních VaV center) bude posilování dalších regionálních a lokálních aktivit přispívajících ke zvyšování konkurenceschopnosti (jako například vytváření nových kvalifikovaných pracovních míst, vývoj a příliv inovativních firem do regionů, rozvoj podpůrné infrastruktury, průmyslu a služeb a v neposlední řadě také vylepšování image regionů).

Tabulka 2.11.3–1: Vazby OP VaVpI a NSRR

| Národní strategický referenční rámec                  | Prioritní osy operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace |                                             |                                                              |                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Prioritní osa 1<br>Evropská centra<br>excelence              | Prioritní osa 2<br>Regionální VaV<br>centra | Prioritní osa 3<br>Komericializace,<br>a popularizace<br>VaV | Prioritní osa 4<br>Infrastruktura<br>pro výuku na<br>VŠ spojenou<br>s výzkumem. |
| <b>I. Konkurenceschopná česká ekonomika</b>           |                                                              |                                             |                                                              |                                                                                 |
| Konkurenceschopný podnikatelský sektor                | XX                                                           | XXX                                         | XXX                                                          | XX                                                                              |
| Podpora kapacit VaV pro inovace                       | XXX                                                          | XXX                                         | XXX                                                          | XXX                                                                             |
| Rozvoj udržitelného cestovního ruchu                  |                                                              |                                             |                                                              |                                                                                 |
| <b>II. Otevřená, flexibilní a soudržná společnost</b> |                                                              |                                             |                                                              |                                                                                 |
| Vzdělávání                                            | XX                                                           | X                                           | XX                                                           | XXX                                                                             |
| Zvyšování zaměstnanosti a zaměstnatelnosti            |                                                              |                                             | X                                                            | XX                                                                              |
| Posilování sociální soudržnosti                       |                                                              |                                             |                                                              |                                                                                 |
| Rozvoj informační společnosti                         | XX                                                           | XX                                          | XX                                                           | XX                                                                              |
| Chytrá veřejná správa                                 |                                                              |                                             |                                                              |                                                                                 |
| <b>III. Atraktivní prostředí</b>                      |                                                              |                                             |                                                              |                                                                                 |
| Ochrana a zlepšení kvality životního prostředí        | X                                                            | X                                           | X                                                            | X                                                                               |
| Zlepšení dostupnosti dopravou                         |                                                              |                                             |                                                              |                                                                                 |
| <b>IV. Vyvážený rozvoj území</b>                      |                                                              |                                             |                                                              |                                                                                 |
| Vyvážený rozvoj regionů                               | X                                                            | XX                                          | X                                                            | X                                                                               |
| Rozvoj městských oblastí                              | X                                                            | X                                           |                                                              | X                                                                               |
| Rozvoj venkovských oblastí                            |                                                              |                                             |                                                              |                                                                                 |
| Územní spolupráce                                     | X                                                            |                                             | X                                                            |                                                                                 |

*Poznámky:* XXX prioritní OP je dominantně zaměřena na dosažení daného strategického cíle NSRR;  
 XX prioritní OP významně napomáhá k dosažení daného strategického cíle NSRR;  
 X prioritní OP není přímo zaměřena na dosažení daného strategického cíle NSRR, ale zprostředkovaně napomáhá k dosažení těchto cílů.

#### 2.11.4 Národní program reforem ČR (NPR)

Národní program reforem (dále jen „NPR“) definuje závazky, které vyplývají z promítnutí zásad Lisabonské strategie do podmínek ČR. NPR se orientuje na revidovanou Lisabonskou strategii, která je zaměřena na řešení dlouhodobých strukturálních problémů EU i jednotlivých států v makroekonomické a mikroekonomické oblasti a politice zaměstnanosti pro období 2005–2008. NPR v důsledku toho určil jako jednu z priorit v mikroekonomické oblasti vytvoření prostředí stimulujícího výzkum, vývoj a inovace a stanovil konkrétní opatření

v oblasti VaV. OP VaVpI plně navazuje na prioritní opatření Výzkum a vývoj, inovace, kde se očekává, že přispěje k řešení některých problémových okruhů, zformulovaných do následujících prioritních opatření:

- Meziročně zvyšovat veřejné výdaje na VaV.
- Změnit strukturu směřování veřejných výdajů na VaV.
- Podporovat soukromé investice do VaV prostřednictvím nástrojů nepřímé podpory.
- Zvýšit intenzitu využívání nástrojů zejména právní ochrany duševního vlastnictví v oblasti VaV
- Rozvíjet inovační infrastrukturu.
- Zlepšit přístup inovačního potenciálu k finančním zdrojům.

OP VaVpI rovněž napomáhá realizaci prioritního opatření Vzdělávání a dílčím způsobem i některých dalších prioritních opatření, jak je patrné z přiložené tabulky.

**Tabulka 2.11.4–1: Vazby OP VaVpI a NPR**

| Národní program reforem                                                                                | Prioritní osy operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace |                                             |                                                            |                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                        | Prioritní osa 1<br>Evropská centra<br>excellence             | Prioritní osa 2<br>Regionální VaV<br>centra | Prioritní osa 3<br>Komercializace<br>a popularizace<br>VaV | Prioritní osa 4<br>Infrastruktura<br>pro výuku na<br>VŠ spojenou<br>s výzkumem. |
| <b>Podnikatelské prostředí</b>                                                                         |                                                              |                                             |                                                            |                                                                                 |
| Zjednodušit vstup do podnikání                                                                         |                                                              |                                             | XX                                                         |                                                                                 |
| <b>Výzkum a vývoj, inovace</b>                                                                         |                                                              |                                             |                                                            |                                                                                 |
| Zvýšení intenzity využívání nástrojů ochrany duševního vlastnictví subjekty aplikační i výzkumné sféry |                                                              | XX                                          | XXX                                                        | X                                                                               |
| Rozvíjet inovační infrastrukturu                                                                       | X                                                            | XXX                                         | XXX                                                        | X                                                                               |
| Zlepšit přístup inovačních firem k finančním zdrojům                                                   |                                                              |                                             | XX                                                         |                                                                                 |
| <b>Udržitelné využívání zdrojů</b>                                                                     |                                                              |                                             |                                                            |                                                                                 |
| Podporovat environmentální technologie                                                                 |                                                              | X                                           |                                                            |                                                                                 |
| <b>Modernizace a rozvoj dopravních a ICT sítí</b>                                                      |                                                              |                                             |                                                            |                                                                                 |
| Podporovat rozvoj a efektivní využívání ICT                                                            |                                                              | X                                           | X                                                          | XX                                                                              |
| <b>Začleňování na trhu práce</b>                                                                       |                                                              |                                             |                                                            |                                                                                 |
| Snížit nezaměstnanost mladých do 25 let                                                                |                                                              |                                             |                                                            | XX                                                                              |
| Zvýšit participaci starších osob na trhu práce                                                         |                                                              |                                             |                                                            |                                                                                 |

| Národní program reforem                                                                         | Prioritní osy operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace |                                             |                                                            |                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 | Prioritní osa 1<br>Evropská centra<br>excellence             | Prioritní osa 2<br>Regionální VaV<br>centra | Prioritní osa 3<br>Komercializace<br>a popularizace<br>VaV | Prioritní osa 4<br>Infrastruktura<br>pro výuku na<br>VŠ spojenou<br>s výzkumem. |
| Zjednodušit přístup cizinců na trh práce                                                        | X                                                            | X                                           |                                                            |                                                                                 |
| <b>Vzdělávání</b>                                                                               |                                                              |                                             |                                                            |                                                                                 |
| Realizovat kurikulární reformu                                                                  |                                                              |                                             |                                                            | X                                                                               |
| Rozšířit přístup k vyššímu odbornému a vysokoškolskému vzdělávání                               |                                                              |                                             |                                                            | XX                                                                              |
| Podporovat spolupráci zaměstnavatelů, zaměstnanců a vzdělávacích a odborně profesních institucí | X                                                            | XX                                          | XX                                                         | XX                                                                              |
| Zlepšit propojení systému počátečního a dalšího vzdělávání                                      |                                                              | X                                           | X                                                          | XX                                                                              |
| Podporovat prostupnost mezi jednotlivými stupni terciárního vzdělávání                          |                                                              | X                                           | X                                                          | XXX                                                                             |
| Zvýšit informační vzdělanost                                                                    |                                                              | X                                           | XX                                                         | XX                                                                              |

*Poznámky:* XXX priorita OP je dominantně zaměřena na dosažení cílů daného prioritního opatření NPR;  
 XX priorita OP významně napomáhá k dosažení cílů dané prioritního opatření NPR;  
 X priorita OP není přímo zaměřena na dosažení cílů daného prioritního opatření NPR, ale zprostředkovaně napomáhá k dosažení těchto cílů.

### 2.11.5 Strategie hospodářského růstu ČR (SHR)

V návaznosti na principy Lisabonské strategie je jedním z hlavních cílů Strategie hospodářského růstu (SHR) nastavit takové priority, aby se Česká republika stala znalostně-technologickým centrem Evropy s rostoucí životní úrovní a vysokou zaměstnaností. SHR je východiskem pro koordinaci hospodářské politiky a nasměrování finančních prostředků z fondů EU pro období 2007–2013. V souladu se SHR OP VaVpI výrazně napomáhá k plnění čtvrtého a především pátého pilíře růstu. V oblasti výzkumu, vývoje a inovací stanovuje SHR následující cíle:

- Zvyšovat každoročně veřejné výdaje na VaV o 20 až 25 % a do roku 2010 tak dosáhnout veřejných výdajů na VaV na úrovni 1 % HDP.
- Změnit strukturu směřování veřejných výdajů na VaV, zejména posílit účelové financování na úkor institucionálního. Nárůst veřejných výdajů přednostně směřovat na programy průmyslového výzkumu.

- Při přípravě nových programů a aktivit přednostně vycházet z vládou schválených Priorit aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací.
- Efektivně podpořit ochranu doposud nechráněných výsledků VaV systémem zajištění ochrany duševního vlastnictví. Zvýšit úroveň znalostí absolventů přírodovědných a technických studijních programů na vysokých školách o ochraně duševního vlastnictví a o jeho ekonomickém využití.
- Vyhlásit programy podporující mobilitu pracovníků mezi akademickou a aplikační sférou.
- Vyhlásit program podpory transferu technologií a poznatků získaných v rámci veřejné podpory VaV širokému okruhu uživatelů.
- Motivovat zájem o absolvování přírodovědných a technických studijních programů na vysokých školách, zejména zlepšením materiálních a technických podmínek pro výuku a výzkum i zlepšením materiálních podmínek pro studium těchto oborů (stipendia apod.).
- Podpořit vzdělávací programy zaměřené na výzkumné a vývojové pracovníky a na manažery VaV. Cílem je zvýšit úroveň jejich znalostí a způsobilosti pro využití a rozšiřování výsledků VaV.

OP VaVpI vytváří podmínky pro posílení VaV a inovací (VaVaI) rozvojem sítě výzkumných pracovišť, jak špičkových center excelence, tak regionálních kapacit aplikačně zaměřeného VaV. Dále podporuje ochranu a využití duševního vlastnictví a komercializaci výsledků VaV, propagaci VaV i celkové zvyšování informovanosti o výsledcích VaV. Ve všech těchto oblastech jednoznačně přispívá k naplňování cílů SHR v oblasti VaV a zároveň doplňuje relevantní intervence dalších operačních programů (zejména OP VK a OP PI).

**Tabulka 2.11.5–1: Vazby OP VaVpI a SHR**

| Strategie hospodářského růstu ČR                                                       | Prioritní osy operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace |                                          |                                                      |                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                                                                                        | Prioritní osa 1<br>Evropská centra excelence                 | Prioritní osa 2<br>Regionální VaV centra | Prioritní osa 3<br>Komercializace a popularizace VaV | Prioritní osa 4<br>Infrastruktura pro výuku na VŠ spojenou s výzkumem |
| <b>P 1: Institucionální prostředí pro podnikání</b>                                    |                                                              |                                          |                                                      |                                                                       |
| Příznivé legislativní prostředí a zlepšení vymahatelnosti práva                        |                                                              |                                          |                                                      |                                                                       |
| Zajistit efektivní a výkonnou veřejnou službu                                          |                                                              |                                          |                                                      |                                                                       |
| Konkurenceschopná daňová soustava                                                      |                                                              |                                          |                                                      |                                                                       |
| Zlepšit konkurenční prostředí a odstranit překážky                                     | X                                                            | X                                        | X                                                    |                                                                       |
| Efektivně využít tržně konformních podpůrných nástrojů                                 |                                                              |                                          |                                                      |                                                                       |
| <b>P 2: Zdroje financování</b>                                                         |                                                              |                                          |                                                      |                                                                       |
| Zajistit dostatek zdrojů z EU                                                          | XX                                                           | X                                        | X                                                    | X                                                                     |
| Maximalizovat příliv investic a efektivně privatizovat majetek ve veřejném vlastnictví |                                                              |                                          |                                                      |                                                                       |

| Strategie hospodářského růstu ČR                                                                                 | Prioritní osy operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace |                                             |                                                            |                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                  | Prioritní osa 1<br>Evropská centra<br>excellence             | Prioritní osa 2<br>Regionální VaV<br>centra | Prioritní osa 3<br>Komerzializace<br>a popularizace<br>VaV | Prioritní osa 4<br>Infrastruktura<br>pro výuku na<br>VŠ spojenou<br>s výzkumem |
| Vytvořit prostředí pro efektivní partnerství veřejného a soukromého sektoru (PPP)                                | XX                                                           | XX                                          | XX                                                         | X                                                                              |
| Podpořit komerční zdroje financování                                                                             | X                                                            | XX                                          | XX                                                         |                                                                                |
| Obezřetně nakládat s veřejnými prostředky                                                                        | X                                                            | X                                           | X                                                          | XX                                                                             |
| <b>P 3: Infrastruktura</b>                                                                                       |                                                              |                                             |                                                            |                                                                                |
| Zvýšit mobilitu osob, zboží a informací                                                                          | X                                                            |                                             | XX                                                         | X                                                                              |
| Urychlit realizaci investičních záměrů veřejného a soukromého sektoru                                            | X                                                            | XX                                          |                                                            |                                                                                |
| Urychlit ekonomický rozvoj regionů                                                                               | XX                                                           | XX                                          | XX                                                         | XX                                                                             |
| Zabezpečit ochranu přírody, životního prostředí a kulturního dědictví                                            |                                                              |                                             |                                                            |                                                                                |
| Zachovat kompetitivní výrobně-provozní náklady, optimalizovat odvětvovou strukturu komparativních cenových výhod |                                                              |                                             |                                                            |                                                                                |
| <b>P 4: Rozvoj lidských zdrojů – vzdělávání a zaměstnanost</b>                                                   |                                                              |                                             |                                                            |                                                                                |
| Zvýšit flexibilitu vzdělávací soustavy                                                                           |                                                              |                                             | X                                                          | XX                                                                             |
| Zvýšit vzdělanost starší generace                                                                                |                                                              |                                             | X                                                          |                                                                                |
| Zajistit dostatek pracovních sil                                                                                 | X                                                            | X                                           | X                                                          | XXX                                                                            |
| Zvýšit flexibilitu trhu práce                                                                                    | X                                                            | XX                                          | X                                                          | XX                                                                             |
| Zajistit politiku zaměstnanosti motivující k práci                                                               |                                                              |                                             |                                                            |                                                                                |
| Zlepšit strategické řízení rozvoje lidských zdrojů                                                               | X                                                            | X                                           |                                                            | XX                                                                             |
| <b>P 5: Výzkum, vývoj a inovace</b>                                                                              |                                                              |                                             |                                                            |                                                                                |
| Posílit výzkum a vývoj jako zdroj inovací                                                                        | XXX                                                          | XXX                                         | XXX                                                        | XXX                                                                            |
| Vytvořit funkční spolupráci veřejného a soukromého sektoru ve VaVaI                                              | XX                                                           | XXX                                         | XXX                                                        | X                                                                              |
| Zajistit lidské zdroje pro VaVaI inovace                                                                         | XX                                                           | XX                                          | XX                                                         | XXX                                                                            |
| Zefektivnit výkon státní správy ve VaVaI                                                                         |                                                              | X                                           | X                                                          | XX                                                                             |

Poznámky: XXX prioritní osa je dominantně zaměřena na dosažení cílů daného pilíře SHR;

- XX prioritní OP významně napomáhá k dosažení cílů daného pilíře SHR;  
 X prioritní OP není přímo zaměřena na dosažení cílů daného pilíře SHR, ale zprostředkovaně napomáhá k dosažení těchto cílů.

### 2.11.6 Národní inovační politika ČR na léta 2005–2010 (NIP)

Národní inovační politika (NIP) důkladně analyzuje zdroje konkurenceschopnosti České republiky, zejména stav inovačních aktivit, a navrhuje čtyři strategické cíle pro jejich rozvoj a trvalý růst.<sup>59</sup> K naplnění těchto cílů bylo definováno 48 konkrétních opatření, včetně odpovědnosti a termínů jejich dosažení. OP VaVpI je naprosto koherentní v návaznosti na realizaci všech čtyř strategických cílů NIP: Posílit VaV jako zdroj inovací, vytvořit funkční spolupráci veřejného a soukromého sektoru, zajistit lidské zdroje pro inovace a zefektivnit výkon státní správy ve výzkumu, vývoji a inovacích.

Tabulka 2.11.6 - 1: Vazby OP VaVpI a NIP

| Národní inovační politika ČR                                   | Prioritní osy operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace |                                             |                                                            |                                                                                |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                | Prioritní osa 1<br>Evropská centra<br>excelence              | Prioritní osa 2<br>Regionální VaV<br>centra | Prioritní osa 3<br>Komercializace<br>a popularizace<br>VaV | Prioritní osa 4<br>Infrastruktura<br>pro výuku na<br>VŠ spojenou<br>s výzkumem |
| Posílit výzkum a vývoj jako zdroj inovací                      | XXX                                                          | XXX                                         | XXX                                                        | XXX                                                                            |
| Vytvořit funkční spolupráci veřejného a soukromého sektoru     | XX                                                           | XXX                                         | XXX                                                        | X                                                                              |
| Zajistit lidské zdroje pro inovace                             | XX                                                           | XX                                          | XX                                                         | XXX                                                                            |
| Zefektivnit výkon státní správy ve výzkumu, vývoji a inovacích |                                                              | X                                           | X                                                          | XX                                                                             |

Poznámky: XXX prioritní OP je dominantně zaměřena na dosažení daného strategického cíle NIP;

XX prioritní OP významně napomáhá k dosažení daného strategického cíle NIP;

X prioritní OP není přímo zaměřena na dosažení daného strategického cíle NIP, ale zprostředkovaně napomáhá k dosažení tohoto cíle.

### 2.11.7 Národní politika výzkumu a vývoje ČR na léta 2004–2008 (NP VaV)

NP VaV je hlavním koncepčním dokumentem ČR v oblasti správy a řízení VaV, na kterou navazují další dokumenty a legislativní úkoly v této oblasti.<sup>60</sup> Dokument formuluje vztah ČR k VaV a určuje základní tematické i systémové priority VaV ve střednědobé perspektivě. NP VaV zohledňuje řadu cílů Akčního plánu pro Evropu<sup>61</sup> a ve vazbě na priority navrhuje opatření, která aplikují jeho strategii na podmínky ČR. NP VaV řeší především efektivní využívání strategických nástrojů VaV, jako je financování, právní prostředí, organizační struktura, nebo

<sup>59</sup> Viz usnesení vlády ze dne 7. 7. 2005 č. 851 o Národní inovační politice České republiky na léta 2005 až 2010.

<sup>60</sup> Viz usnesení vlády ze dne 7. 1. 2004 č. 5 k Národní politice výzkumu a vývoje České republiky na léta 2004–2008.

<sup>61</sup> Investice do výzkumu: Akční plán pro Evropu. Dokument Evropské komise COM(2003) 226.

informační a technologická infrastruktura. Oba materiály, NP VaV a NIP byly kromě toho koncepčně vzájemně propojeny do dokumentu „Harmonizace Národní politiky výzkumu a vývoje České republiky na léta 2004–2008 s Národní inovační politikou a dalšími relevantními dokumenty České republiky a Evropské unie“.<sup>62</sup>

Jako systémové priority pro období platnosti NP VaV byly zvoleny oblasti: lidské zdroje, mezinárodní spolupráce ve VaV, regionální aspekty VaV, využití výsledků VaV v praxi a hodnocení VaV. OP VaVpI je tedy s NP VaV plně konzistentní. Investicemi do VaV infrastruktury, které povedou ke zlepšení pracovních a materiálních podmínek, ke zvýšení atraktivity práce ve VaV i její efektivity, podporou rozvoje špičkových center excelence, podporou vazeb veřejného a soukromého sektoru v regionech, podporou podmínek vedoucích ke vzniku spin-off firem, a podporou využívání duševního vlastnictví lze očekávat, že OP VaVpI přispěje k naplňování cílů NP VaV.

**Tabulka 2.11.7-1: Vazby OP VaVpI a NP VaV**

| Národní inovační politika ČR  | Prioritní osy operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace |                                          |                                                       |                                                                        |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                               | Prioritní osa 1<br>Evropská centra excelence                 | Prioritní osa 2<br>Regionální VaV centra | Prioritní osa 3<br>Komericializace a popularizace VaV | Prioritní osa 4<br>Infrastruktura pro výuku na VŠ spojenou s výzkumem. |
| Lidské zdroje                 | XX                                                           | XX                                       | X                                                     | XXX                                                                    |
| Mezinárodní spolupráce ve VaV | XXX                                                          | X                                        | X                                                     | X                                                                      |
| Regionální aspekty VaV        | X                                                            | XXX                                      | XX                                                    | XX                                                                     |
| Využití výsledků VaV v praxi  | XX                                                           | XXX                                      | XXX                                                   | X                                                                      |
| Hodnocení výzkumu             | X                                                            | X                                        | XX                                                    | X                                                                      |

*Poznámky:*

XXX prioritní osa je dominantně zaměřena na dosažení cílů dané systémové priority NP VaV;

XX prioritní osa významně napomáhá k dosažení cílů dané systémové priority NP VaV;

X prioritní osa není přímo zaměřena na dosažení cílů dané systémové priority NP VaV, ale zprostředkovaně napomáhá k dosažení těchto cílů.

## 2.12 Vazba OP VaVpI na další operační programy

OP VaVpI se navzájem věcně doplňuje s dalšími dvěma tematickými operačními programy. Jedná se o OP VK a OP PI. Tyto tři operační programy společně reagují na slabé stránky identifikované v analýze současné sociální a ekonomické situace ve VaV. Výsledkem odezvy je pak vzájemně propojený soubor prioritních os a oblastí podpory, který povede k dlouhodobě

<sup>62</sup> Viz usnesení vlády ze dne 22. 2. 2006 č. 178 o harmonizaci Národní politiky výzkumu a vývoje České republiky na léta 2004 až 2008 s Národní inovační politikou a dalšími relevantními dokumenty České republiky a Evropské unie.

udržitelné konkurenceschopnosti české ekonomiky založené na rozvoji regionů a podpořené cílenou a efektivní podporou soudržnosti.

Soubor tří provázaných operačních programů je důležitým prvkem pro naplňování cíle Lisabonské strategie spočívajícím v posílení úlohy znalostní ekonomiky, inovací a role VaV. Intervence realizované v těchto třech operačních programech budou také důležitými nástroji při dosahování národních politických cílů na poli výzkumu, vývoje a inovací, stejně jako v terciárním vzdělávání, konkrétně Reformy systému VaV a inovací v ČR (schválené vládou ČR v březnu 2008)<sup>63</sup> a Bílé knihy terciárního vzdělávání (zveřejněné MŠMT v květnu 2008).<sup>64</sup> Vedle věcných vymezení hranic se jmenované programy odlišují zejména zdroji podpory (OP VK – ESF a OP VaVpI – ERDF) a hranicemi stanovenými pravidly EK pro veřejnou podporu ve VaV<sup>65</sup> (OP VaVpI – podporuje „neziskové VaV organizace“ a OP PI – „podnikatelskou“ sféru).

### 2.12.1 Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

OP VK bude financován z ESF a jeho Řídícím orgánem je MŠMT. Synergických efektů OP VK a OP VaVpI bude dosaženo kombinací opatření ESF určených na lidské zdroje a opatření ERDF podporujících investice tak, aby se oba typy aktivit vzájemně podporovaly. V OP VK je podpora výzkumu a vývoje soustředěna v rámci prioritní osy 2 – Terciární vzdělávání a výzkum a vývoj v oblasti podpory Lidské zdroje ve výzkumu a vývoji.

OP VK je navržen takovým způsobem, aby školící, vzdělávací a další aktivity vhodně doplňovaly infrastrukturní kapacity vybudované za pomoci OP VaVpI, jak na poli výzkumném, tak vzdělávacím. V prioritních osách 1 a 2 bude synergický efekt pramenit zejména z podpory rozvoje mezinárodních vazeb a sítí (včetně posilování kapacit pro participaci v 7. RP), z podpory pro zakládání vysoce kvalitních týmů, rozvoje těsných vazeb s průmyslem a veřejným sektorem, ze zaškolování ke zdokonalování managementu výzkumných organizací a vysokých škol. V případě prioritní osy 3 bude synergických efektů dosahováno především pomocí školení v oblasti transferu technologií a ochrany duševního vlastnictví, stejně jako podporou aktivit zaměřených na popularizaci výzkumu a networking se soukromým a veřejným sektorem. Konečně v případě prioritní osy 4 je podpora zaměřena na řadu aktivit (inovace studijních programů, stáže, zapojení expertů z průmyslu a ze zahraničí, rozvoj kompetencí, mezisektorové mobility, širší spolupráce se základními a středními školami atd.) vedoucích k modernizaci vysokoškolského vzdělání ve shodě s reformními kroky navrženými v Bílé knize terciárního vzdělávání. Jejich cílem je zvýšit kapacitu vysokoškolských studijních programů, jejich kvalitu a praktickou relevanci, zavést prvek evaluace do terciárního vzdělávání, a následně zlepšit relevanci znalostí a dovedností absolventů pro pracovní trh.

Podpora lidských zdrojů pro VaV konkrétně zahrnuje řadu podprogramů zaměřených na následující oblasti: 2.2 Vyšší vzdělávání, 2.3 Lidské zdroje ve VaV, 2.4. Partnerství a sítě. Pro každý z těchto podprogramů je předložen indikativní seznam podporovaných aktivit. V závorkách je uvedeno, ke které prioritní ose OP VaVpI má tato intervence vazby:

<sup>63</sup> <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=497373>

<sup>64</sup> <http://www.msmt.cz/bila-kniha-terciarniho-vzdelavani>

<sup>65</sup> Rámcem Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací, Úř. věst EU 2006/C 323/01.

## 2.2. Vyšší vzdělávání (vazba na prioritní osu 4 OP VaVpI)

- Inovace studijních programů ve shodě s požadavky znalostní ekonomiky a pracovního trhu, včetně dálkového vzdělávání, vzdělávání na podporu podnikavosti, podpory interdisciplinárního studia
- Podpora praktického vzdělávání a stáží studentů u budoucích zaměstnavatelů
- Zapojování odborníků z praxe a zahraničí při vytváření inovovaných vzdělávacích programů
- Vytváření kvalitních týmů zvyšováním profesionální kompetence vyučujících pracovníků, včetně ICT, jazyků a manažerských dovedností atd.
- Spolupráce mezi institucemi terciárního vzdělávání a středními školami vedoucí ke zvyšování motivace ke studiu
- Spolupráce se zahraničními vzdělávacími a vědeckými institucemi, včetně zapojení do mezinárodních projektů a sítí
- Zavedení systému hodnocení kvality
- Systém pro monitorování požadavků pracovního trhu pro absolventy v určitém oboru
- Spolupráce mezi vysokými, základními a středními školami, včetně podpory talentované mládeže
- Mezioborová mobilita

## 2.3. Lidské zdroje ve VaV (vazba na prioritní osy 1, 2 a 3 OP VaVpI)

- Podpora a vytváření vysoce kvalitních a perspektivních týmů ve VaV, včetně mladých začínajících výzkumníků, vědeckých pracovníků vracejících se z dlouhodobých profesionálních stáží v zahraničí (PO 1 a PO 2)
- Zapojování jednotlivců a týmů do mezinárodních sítí a projektů v oblasti VaV (PO 1 a PO 2)
- Podpora mezioborové mobility, zvláště mezi výzkumnými institucemi a soukromým a veřejným sektorem (PO 3)
- Vzdělávání a zaškolování zaměstnanců ve VaV v manažerských dovednostech, popularizaci a předávání výsledků vědy a VaV, zaškolování pro transfer technologií a pro oblast duševního vlastnictví (PO 1, PO 2 a PO 3)
- Činnosti zaměřené na popularizaci VaV a jejich přínos pro společnost (PO 3)

## 2.4. Partnerství a sítě (vazba na prioritní osy 1, 2 a 3 OP VaVpI)

- Příprava a rozvoj lidských zdrojů pro technologické platformy a technologické klastry (PO3)
- Podpora spolupráce mezi institucemi terciárního vzdělávání, VaV centry, komerčním a veřejným sektorem, včetně komunikačních a interaktivních platforem (PO1 a PO2)
- Podpora vzdělávacích a zaškolovacích aktivit zaměřených na zvyšování vzájemné spolupráce mezi vzdělávacími institucemi, VaV centry, komerčním a veřejným sektorem (PO1 a PO2)
- Zakládání kontaktních míst v institucích terciárního vzdělávání a VaV institucemi pro provazování s komerčním a veřejným sektorem

Protože odpovědnost za implementaci obou operačních programů spočívá ve stejné sekci MŠMT, koordinace mezi OP VaVpI a OP VK bude dosahována na úrovni každodenního řízení, stejně jako společným předsedou obou Monitorovacích výborů. Spolupráce obou operačních programů se očekává také při propagačních aktivitách zaměřených na potenciální příjemce.

### **2.12.2 Operační program Podnikání a inovace**

OP PI je financován z ERDF a jeho Řídícím orgánem je MPO. Předpokladem pro dosažení synergií obou operačních programů proto bude precizní nastavení rozhraní a mechanismů koordinace obou programů. Základním východiskem pro nastavení koordinace obou operačních programů je dohoda o systémových mechanismech pro dosažení synergických efektů mezi OP VaV a OP PI (viz příloha č. 5). OP VaVpI představuje systém programů podpory, které se cíleně zaměřují na akademickou sféru, zejména vysoké školy a výzkumné organizace, a další právnické osoby, působící ve VaV. OP PI bude navazovat na programy podpory inovačních firem, rozvoje kapacit VaV v podnicích a v oblasti komercializace výstupů VaV prostřednictvím jednotlivých firem.

Operační programy počítají se vznikem dvou druhů synergií. Synergie vertikální a horizontální. Horizontální synergie vzniknou mezi oběma operačními programy zejména formou navazujících projektů (jsou připravovány v rozdílném časovém období, tzn. projekty předkládané do OP PI navazují na výstupy projektů OP VaVpI) a souběžně připravovaných projektů (vznikají ve stejném časovém období a vzájemně na sebe odkazují). Vertikální synergie vzniká v rámci OP VaVpI tím, že projekty jsou připravovány v partnerství s aplikační sférou.

Pro zajištění synergií bude důležitá také institucionální koordinace, která vychází z mandátu schváleného v NSRR (konkrétně v kap. 11. „Řízení a koordinace politiky hospodářské a sociální soudržnosti“). Ten počítá se vznikem Koordinačního výboru konkurenceschopná česká ekonomika, který bude podřízen Monitorovacímu výboru NSRR (tj. Řídícímu a koordinačnímu výboru). Členem Výboru bude také zástupce Rady vlády pro výzkum a vývoj. Tento výbor bude zejména sledovat a vyhodnocovat zajišťování dohodnutých horizontálních i vertikálních synergií, dále bude koordinovat zapojení národní části financování OP VaVpI. Výbor bude kontrolovat i dodržování následujících závazků v rámci oblastí podpory, mezi kterými vzniká synergie:

- koordinace na úrovni monitorovacích výborů (např. nastavení kritérií přijatelnosti),
- koordinace na úrovni hodnotitelských komisí (např. jmenování členů oběma řídicími orgány),
- koordinace na úrovni externích hodnotitelů projektů (např. společná databáze externích hodnotitelů),
- koordinace výzev (např. věcné zaměření výzev).

Významným prvkem koordinace obou programů je zajištění jejich společné prezentace a propagace. Klíčové bude detailní nastavení konkrétních koordinačních mechanismů, které již v současnosti probíhá na pracovní úrovni mezi oběma Řídicími orgány.

### **2.12.3 Operační program Praha Konkurenceschopnost**

OP Praha Konkurenceschopnost (OP PK) je financován z ERDF, jeho Řídícím orgánem je hlavní město Praha a pokrývá celé území regionu hl. m. Praha. OP PK je realizován v rámci cíle Regionální konkurenceschopnost a zaměstnanost a je orientovaný na dostupnost klíčových služeb, prostředí města, inovace a podnikání, které jsou jedním z významných faktorů konkurenceschopnosti města.

Globálním cílem OP PK je zvýšení konkurenceschopnosti Prahy jako dynamické metropole členské země EU prostřednictvím odstranění rozvojových bariér a slabin regionu, zkvalitněním městského prostředí, zlepšením dostupnosti dopravních a telekomunikačních služeb a rozvinutím inovačního potenciálu města. Prioritními osami OP PK jsou „Dostupnost a prostředí“ a „Inovace a podnikání“. Prioritní osa „Inovace a podnikání“, zejména oblast podpory „Rozvoj inovačního prostředí a partnerství mezi základnou výzkumu a vývoje a praxí“, těsně souvisí s OP VaVpI.

Praha je jedinou oblastí v České republice zahrnutou v cíli Regionální konkurenceschopnosti a zaměstnanosti. Aktivita realizovaná v rámci OP PK jsou doplňkové k aktivitám realizovaným v rámci všech prioritních os OP VaVpI, a to zejména v prioritní ose 3. Jako část prioritní osy 3 (Inovace a podnikání a zvláště oblast podpory 3.1. Rozvoj inovačního prostředí a partnerství mezi základnou výzkumu a vývoje a praxí) OP PK předpokládá podporu pro projekty inovační a výzkumné infrastruktury v hlavním městě Praze. Podporovanými aktivitami budou: vědecké parky, inkubátory, inovační centra, centra excelence, poradní a informační centra pro inovace, podpora partnerství mezi klastry a výzkumnými centry, Akademií věd, vysokými školami a podniky atd. Finanční alokace pro prioritní osu 3 je 97 mil. Euro. Tato částka zahrnuje také dvě další aktivity, díky kterým je celkový rozpočet pro podporu výzkumu, technologického rozvoje a inovací relativně malý ve srovnání s velikostí národního veřejného rozpočtu na VaV a inovace v hlavním městě Praze.

Vzájemná provázanost a doplňkovost obou operačních programů spolufinancovaných z ERDF bude zajištěna v celém průběhu jejich realizace, a to na základě spolupráce a vzájemné koordinace aktivit tak, jak je uvedeno v kapitole 11 NSRR (Řídící a koordinační výbor). Spolupráce bude realizována především na základě vzájemné koordinace výzev, kritérií a oblastí intervencí, včetně uplatnění zástupců obou operačních programů ve výběrových a hodnotitelských komisích.

## **2.13 Ex-ante hodnocení OP VaVpI**

### **2.13.1 Úvod**

Ex-ante hodnocení programových dokumentů je dle požadavků Evropské unie nedílnou součástí jejich přípravy. V souladu s naznačeným požadavkem Evropské unie bylo zpracováno i ex-ante hodnocení OP VaVpI, jehož zpracovatelem je Středisko regionálních a správních věd Národohospodářské fakulty Vysoké školy ekonomické v Praze. Ex-ante hodnocení probíhalo ve čtyřech etapách s výstupy k 18.4., 4.5., 30.6. a 31.10.2006.

V souladu s předpisy a pravidly pro provádění ex-ante hodnocení programových dokumentů byly při provádění a zpracování hodnocení aplikovány tři základní principy:

1) Princip kontinuity, tj. hodnotitelé průběžně hodnotili jednotlivé části připravovaného dokumentu a zaujímal k nim svá dílčí stanoviska. V těchto stanoviscích uváděli především svá doporučení k doplnění, úpravám či modifikacím připravovaného dokumentu. Stanoviska měla podobu jak písemných materiálů, tak i ústních komentářů.

2) Princip spolupráce, tj. činnost hodnotitelů, neprobíhala izolovaně od činnosti samotných zpracovatelů programového dokumentu, ale naopak: Obě skupiny odborníků pracovaly v úzké součinnosti, například v rámci pracovních skupin, probíhala přímá osobní komunikace mezi jednotlivými členy týmů i komunikace elektronickou cestou.

3) Princip aktivní pomoci - hodnotitelský tým formuloval řadu doporučení a alternativ, které napomohly překonat prvotní problémy spojené s vymezením obsahu OPVaVpI a jeho vazeb k ostatním programům.

**Hodnotitelský tým konstatoval, že programový dokument obsahuje všechny relevantní části požadované Evropskou komisí.**

V důsledku aplikace výše naznačených principů se podařilo programový dokument – Operační program Výzkum a vývoj pro inovace připravit do podoby, která v zásadě odráží představy hodnotitelského týmu o jeho obsahu.

### **2.13.2 Průběžné stanovisko a připomínky hodnotitelů**

#### **a) Socioekonomická analýza a SWOT analýza**

- Socioekonomická analýza je shrnutím několika základních materiálů, které jsou vzájemně nekonzistentní. Doporučení hodnotitelů je zasadit analýzu do kontextu koncepčních dokumentů na podporu výzkumu, vývoje a inovací.
- Vzhledem k cílům zvolené strategie operačního programu postrádá analýza vyhodnocení výsledků a efektivnosti veřejného VaV. Doporučením hodnotitelů je doplnit tuto část.
- Kapitola, která hodnotí spolupráci veřejného a soukromého sektoru v oblasti výzkumu a vývoje pro inovace by dle doporučení hodnotitelů měla také obsahovat identifikaci hlavních příčin
- SWOT analýza nepopisuje v dostatečné šíři a hloubce okruhy a oblasti, které svým obsahem vstupují do rámce Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace. Doporučují proto SWOT analýzu více rozpracovat.

#### **b) Priority, opatření a indikátory**

- Hodnotitelé doporučují pro jednotlivé oblasti podpory doplnit základní podmínky přijatelnosti projektu tak, aby byly v souladu s operačními cíli.
- Hodnotitelský tým se podrobně zabýval soustavou indikátorů a navrhl doplnění některých indikátorů a v individuálních případech také doplnění jejich kvantifikace

(např. u počtu nových pracovních míst sledovat i podíl žen, dále potom zvýšení cílové hodnoty u počtu patentů apod.)

- Hodnotitelé doporučují, aby indikativní seznam velkých projektů měl charakter přehledu v jakých potenciálních oborech a v jaké intenzitě lze očekávat předložení velkých projektů, neboť uvádění konkrétních žadatelů by de facto znamenalo „předvýběr“ potenciálních podpořených velkých projektů bez ohledu na hodnotící kritéria pro výběr projektů.

### **c) Implementace**

- Hodnotitelé navrhuji úzké provázání a koordinaci podpory poskytované prostřednictvím Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace s Operačním programem podnikání a inovace v gesci Ministerstva průmyslu a obchodu. Navrhují vytvoření koordinačního orgánu.
- Hodnotitelé upozorňují, že jedním z klíčových prvků implementace celého operačního programu budou zprostředkující subjekty a proto doporučují jejich indikativní doplnění do textu OP VaVpI, přičemž si uvědomují, že podrobná specifikace bude provedena v implementačním dokumentu.

V souvislosti s výše uvedenými připomínkami inicioval řídicí orgán OP VaVpI v dubnu 2006 pracovní workshop za účasti hodnotitelského týmu. Na tomto workshopu byly podrobně diskutovány všechny připomínky hodnotitelského týmu, které byly následně ve větší či menší míře zapracovány do textu Programového dokumentu.

## **2.13.3 Finální stanovisko hodnotitelů k hlavním atributům programového dokumentu**

### **a) Posouzení celkové konzistentnosti dokumentu**

Operační program Výzkum a vývoj pro inovace je zaměřen především obecně na posilování kapacit, včetně regionálních, v oblasti výzkumu a vývoje v České republice.

Hodnotitelský tým konstatuje, že údaje obsažené v analytické části OP VaVpI v zásadě dokládají potřebu rozvoje kapacit na straně nabídky v oblasti VaV (především ve veřejném sektoru)<sup>66</sup>. Málo výstižné vyhodnocení dosavadních výsledků a zkušeností při využívání a rozvoji kapacit v oblasti VaV poněkud omezuje vypovídací schopnost provedených analýz v rámci OP VaVpI.

Strategická část a vymezení prioritních os OP VaVpI odrážejí reálné potřeby ČR. Hodnotitelský tým oceňuje snahu o koncentraci podpory na vybrané projekty, které budou mít zřejmou územní dimenzi. Strategie OP VaVpI se snaží zohlednit odlišnou úroveň rozvojového potenciálu regionů či měst, avšak pouze v obecné rovině. Územní (regionální a urbánní) dimenze by měla odrážet územní priority NSRR a Strategie regionálního rozvoje ČR; intervence by měly být podpořeny komplementárními projekty ROPů.

---

<sup>66</sup> Hodnotitelský tým upozorňuje na možná úskalí při podpoře soukromých subjektů – soukromých vysokých škol.

OP VaVpI je zaměřeno především na posílení nabídkové strany v oblasti VaV, bezprostřední partnerský operační program OP PI, který je zaměřen na aplikaci a komerční využití poznatků VaV, rovněž v podobě inovací, tj. na stranu poptávky. Toto nastavení vyžaduje úzké provázání a koordinaci podpory poskytované prostřednictvím obou programů, včetně vytvoření mechanismu systematického sledování reálného naplňování vazeb (provázání projektů výše uvedených programů). Hodnotitelský tým navrhuje vytvořit koordinační orgán na úrovni řídicích orgánů výše uvedených OP.

***b) Posouzení souladu předloženého programového dokumentu s příslušnými dokumenty na nadnárodní a národní úrovni***

Hodnotitelský tým konstatuje, že předložený OP VaVpI je v souladu s Lisabonskou strategií a na ni navazujícími dokumenty, především Národní Lisabonský program 2005 – 2008 – NPR. Rovněž tak je v souladu se strategickými dokumenty politiky hospodářské a sociální soudržnosti, na evropské úrovni se SOZS a na národní úrovni pak s NSRR.

OP VaVpI se stává nástrojem implementace i dalších národních dlouhodobých koncepcí a strategií, jako je např. Národní inovační politika a Národní program výzkumu a vývoje.

Úspěšná realizace podpory poskytované z OP VaVpI vyžaduje úzké provázání především na OP PI a také OP VK, který podporuje rozvoj lidských zdrojů pro VaV. Detailní popis by měl být součástí Implementačního dokumentu OP VaVpI.

***c) Nastavení indikátorů***

Hodnotitelský tým konstatuje, že nastavení indikátorů odpovídá obsahu OP VaVpI. Indikátory kontextu a dopadu OP VaVpI jsou zařazeny v textu dokumentu, indikátory na úrovni prioritních os jsou uvedeny v příloze.

***d) Finanční plán***

Rozložení čerpání finančních prostředků v jednotlivých letech je charakterizováno jejich postupným nárůstem. Hodnotitelský tým respektuje široký konsensus dosažený při rozdělení finančních prostředků mezi jednotlivé prioritní osy OP VaVpI.

***e) Implementace***

Implementace programového dokumentu je nastavena dle platných pravidel a předpisů. Hodnotitelský tým doporučuje uvést způsob spolupráce a koordinace aktivit řídicích a zprostředkujících subjektů při implementaci OP VaVpI a partnerských operačních programů.

***f) Závěr***

OP VaVpI může přispět k naplnění cílů politiky hospodářské a sociální soudržnosti vyjádřených prostřednictvím SOZS a NSRR v oblasti rozvoje inovačního potenciálu ČR i jejích regionů.

Výstupy ex-ante hodnocení jsou v souladu s čl. 47 odst. 3 Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006, zveřejněny na internetových stránkách Řídicího orgánu.

Hlavní návrhy a doporučení hodnotitelů byly respektovány a promítnuty do znění OP VaVpI.

## 2.14 Strategické hodnocení dopadu na životní prostředí (SEA<sup>67</sup>)

Posuzování Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace z hlediska vlivů na životní prostředí proběhlo dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) ve znění pozdějších předpisů. Tento zákon transponuje do českého právního řádu ustanovení Směrnice Evropského parlamentu č. 2001/42/EC o posuzování některých plánů a programů na životní prostředí.

Dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody vzniká v rámci procesu posuzování vlivů na životní prostředí povinnost dospět ke zjištění, zda provádění koncepce ovlivní oblasti se zvláštním statutem ochrany (Natura 2000), a pokud ano, tak do jaké míry a jaká opatření je nutno přijmout.

Cílem hodnocení SEA bylo tedy posoudit v souladu s právním řádem ČR a s právem ES vlivy provádění Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace na životní prostředí a veřejné zdraví, včetně vyhodnocení vlivů na lokality soustavy Natura 2000, s důrazem na posouzení vlivů jeho provádění na udržitelný rozvoj ve smyslu Lisabonské strategie a cílů kohezní politiky Evropské unie.

### Proces SEA

Proces přípravy SEA byl zahájen v únoru 2008 zasláním žádosti orgánům ochrany přírody o vydání stanoviska dle ustanovení § 45i odst. 1 zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ohledně posuzování OP VaVpI na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (Natura 2000). Orgány ochrany přírody zaslaly svá stanoviska s vyjádřením možného vlivu na evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Z těchto vyjádření vyplynulo, že hodnocení Natura 2000 bylo nutné provést. Oznámení koncepce (OP VaVpI), zpracované v rozsahu přílohy č. 7 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004 Sb., bylo Ministerstvu životního prostředí ČR (dále též MŽP) předloženo dne 9.4.2008. Zjišťovací řízení bylo zahájeno dne 16.5.2008 zveřejněním oznámení koncepce v informačním systému SEA a rozesláním dotčeným správním úřadům a dotčeným samosprávným celkům. Zjišťovací řízení bylo ukončeno dne 19.6.2008 vydáním závěru zjišťovacího řízení.

### Zapojení veřejnosti do procesu SEA

Návrh koncepce včetně vyhodnocení vlivů na životní prostředí byl Ministerstvu životního prostředí ČR předložen a po kontrole náležitostí byl dne 9.7.2008 zveřejněn podle § 16 zákona č. 100/2001 Sb. v informačním systému SEA a rozeslán dotčeným správním úřadům a dotčeným samosprávným celkům. Veřejné projednání návrhu koncepce včetně vyhodnocení vlivů koncepce na životní prostředí proběhlo dne 30.7.2008 v budově MŠMT, Karmelitská 7, 118 12, Praha 1. Na veřejné projednání byla pozvána široká veřejnost, včetně organizací, institucí a iniciativ zabývajících se ochranou životního prostředí. Ze strany jmenovaných organizací nebyly k OP VaVpI vzneseny žádné připomínky a dotazy. Zápis z veřejného projednání obdrželo MŽP dne 31.7.2008. Zápis je součástí dokumentace k SEA.

Pro účely informování a zapojení veřejnosti byly zveřejňovány na internetových stránkách Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ([www.msmt.cz](http://www.msmt.cz)) a zpracovatele dokumentace SEA – Integra Consulting, s. r. o. ([www.integranet.cz](http://www.integranet.cz)) informace o průběhu procesu SEA, výstupy hodnocení a další relevantní dokumenty.

<sup>67</sup> SEA = Posuzování vlivů koncepce OP VaVpI na životní prostředí a veřejné zdraví

Dokumenty (dle požadavku zákona č. 100/2001 Sb.) byly postupně zveřejňovány také Ministerstvem životního prostředí ČR na informačním systému SEA ([www.env.cz](http://www.env.cz)).

Souhlasné stanovisko Ministerstva životního prostředí

Dne 15.8.2008 bylo vydáno Souhlasné stanovisko Ministerstva životního prostředí ČR k návrhu koncepce „Operační program Výzkum a vývoj pro inovace na léta 2007-2013“ pod č.j. 59 492/ENV/08 (dále jen Stanovisko).

### **Opatření pro monitorování vzhledem k závěrům SEA**

Po vydání Stanoviska bylo navrženo zakomponovat vybrané environmentální indikátory z doporučeného souboru obsaženého ve Vyhodnocení koncepce, dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, včetně hodnocení vlivů koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Za tímto účelem byl vybrán environmentální indikátor a hodnotící kritéria zohledňující kvalitu technického řešení projektů zejména ve vztahu k energetické úspornosti a využití obnovitelných zdrojů energie. Kritéria a indikátor budou využity ve všech relevantních případech. Jejich přesný popis je obsažen v Prováděcím dokumentu OP VaVpI

Environmentální indikátor je součástí monitorovacího systému OP VaVpI. Výsledky plnění indikátoru budou zohledněny ve výročních zprávách k OP VaVpI a celkové dopady implementace OP VaVpI z hlediska vlivu na životní prostředí budou vyhodnocovány v evaluačních zprávách OP VaVpI, které budou zveřejňovány na internetových stránkách MŠMT ([www.msmt.cz](http://www.msmt.cz)).

### **Shrnutí**

Řídicímu orgánu OP VaVpI předal zpracovatel hodnocení SEA následující dokumenty týkající se průběhu posuzování vlivů provádění OP VaVpI na životní prostředí, veřejné zdraví, včetně vyhodnocení vlivů na lokality soustavy Natura 2000:

- Vyhodnocení koncepce dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, včetně hodnocení vlivů koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- Stanovisko MŽP

Výsledné „Vyhodnocení koncepce“ je k dispozici pro širokou veřejnost na internetových stránkách Ministerstva životního prostředí a v informačním systému EIA/SEA (<http://eia.cenia.cz/sea/koncepce/prehled.php>) pro potřeby orgánů, které byly v souvislosti se SEA konzultovány v souladu s čl. 6 odst. 2 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/42/ES.

## **2.15 Horizontální témata OP VaVpI**

### **2.15.1 Rovné příležitosti**

Princip rovných příležitostí byl respektován při zpracování OP VaVpI ve všech prioritních osách jak z hlediska osob, tak z hlediska regionů ve smyslu SOZS. Projekty budou posuzovány z hlediska zajištění rovného přístupu k nabízeným příležitostem. Cílovým řešením je podpořit projekty, které pomohou odstranit bariéry účasti na projektech pro cílové skupiny související s diskriminací na základě pohlaví, rasového a etnického původu, postižení, věku, náboženství nebo sexuální orientace.

V rámci uplatňování principu rovných příležitostí bude zvláštní pozornost věnována postavení žen. Postavení žen na trhu práce v současné době charakterizují zpravidla nižší mzdy, nízký počet žen ve vedoucích pozicích a pokračující feminizace určitých odvětví.

U relevantních prioritních os / oblastí podpory OP VaVpI je ve vazbě na nově vytvářená pracovní místa ve VaV specificky sledován indikátor počtu žen ve VaV.

### **2.15.2 Udržitelný rozvoj**

Základním dokumentem na národní úrovni, řešícím problematiku udržitelného rozvoje v ČR, je Strategie udržitelného rozvoje ČR. OP VaVpI navazuje na tento cíl strategie udržitelného růstu zejména vytvářením podmínek pro flexibilní ekonomiku založenou na znalostech a dovednostech a pro zvyšování konkurenceschopnosti ekonomiky.

Zásadní příspěvek OP VaVpI k udržitelnému rozvoji je vyjádřen zacílením priorit aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací, kde dva z celkem osmi strategických směrů rozvoje (resp. ze sedmi směrů podporovaných v rámci prioritních os 1 a 2) jsou zaměřeny na oblasti s přímou vazbou na podporu udržitelného rozvoje. Jedná se primárně o směr 1- udržitelný rozvoj a směr 3 - energetické zdroje. Soulad projektu s Prioritami aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací je kvalifikačním kritériem prioritních os 1 a 2 OP VaVpI.

Dále je téma udržitelného rozvoje zohledněno prostřednictvím synergických oblastí podpory mezi OP VaVpI a OP PI. Společným cílem obou operačních programů v definovaných oblastech synergií je vytváření prostředí pro urychlení přechodu ke znalostní ekonomice cestou podpory transferu znalostí a technologií a maximálního využití lidského kapitálu a výstupů inovační činnosti s cílem zvýšit podíl aktivit s vysokou přidanou hodnotou a s vysokým zhodnocením energetických a materiálových vstupů a podporovat využití nejlepších dostupných technik (BAT). Environmentální rozměr udržitelného rozvoje bude nepřímo naplňován zaváděním nejmodernějších technologií, které jsou šetrné k životnímu prostředí.

Princip udržitelného rozvoje bude respektován rovněž při výběru projektů.

#### **Iniciativa „Regiony pro ekonomickou změnu“**

Iniciativa Evropské komise „Regiony pro ekonomickou změnu“ představuje nový nástroj Komise a regionů pro programovací období 2007 - 2013, který se zaměřuje na uvádění

zkušeností získaných v regionech do programů EU týkajících se regionálního rozvoje. Jedná se o vytvoření sítí spolupracujících regionů, které budou identifikovat problematické oblasti rozvoje příslušného regionu, vyměňovat si navzájem zkušenosti v rámci těchto sítí spolupráce a následně přinášet Komisi společné závěry.

Česká republika si je vědoma potřeby výměny dobrých praxí (best practice) a vzájemného učení (mutual learning) mezi členskými státy i jejich regiony a proto podporuje využití výsledků, které vzniknou z iniciativy Regiony pro ekonomickou změnu, tak jak je navrženo ve Sdělení Evropské komise k Regionům pro ekonomickou změnu COM (2006) 675, a to prostřednictvím experimentování a pilotních projektů v rámci rozvoje kapacit technického výzkumu v regionech.

Řídící orgán OP VaVPI se v rámci iniciativy „Regiony pro ekonomickou změnu“ zavazuje, že:

- přijme nezbytná opatření k tomu, aby do programovacího procesu byly zahrnuty inovační postupy vztahující se k výsledkům činnosti sítí spolupráce, do kterých je zapojen příslušný region,
- v případě úspěšných pilotních projektů, týkajících se iniciativ Regionů pro ekonomickou změnu, zahrne do agendy Monitorovacího výboru minimálně jednou ročně projednávání aktivit sítí spolupráce a diskusi o relevantních návrzích vztahujících se k operačnímu programu, a umožní, aby v Monitorovacím výboru byli přítomni zástupci (nebo pozorovatelé) sítí spolupráce, do kterých je zapojen příslušný region, kteří budou informovat o pokroku a výsledcích aktivit těchto sítí spolupráce,
- bude informovat ve Výroční zprávě o implementaci regionálních aktivit zahrnutých do iniciativy „Regiony pro ekonomickou změnu“.

### 3. Prioritní osy, oblasti podpory a indikátory

#### 3.1 Prioritní osa 1 – Evropská centra excellence

##### 3.1.1 Oblast podpory 1.1. – Evropská centra excellence

###### **Zdůvodnění intervence:**

ČR trpí problémem velké disperze VaV kapacit, se kterou souvisí nedostatečné materiální a finanční vybavení (včetně mzdového) většiny pracovišť. V důsledku disperze a nedostatečného vybavení a financí, které se nedostávají ani omezenému počtu pracovišť, které by měly kritickou velikost a byly by schopny stabilně dosahovat vysoce kvalitních výsledků. Výsledkem toho je celkově nízká efektivita veřejné podpory do VaV, která vede k celkově nedostatečné produkci mezinárodně uznávaných a relevantních výsledků.

V malé zemi jakou je ČR je nutné koncentrovat zdroje v oblastech, které mají největší potenciál z hlediska mezinárodní konkurenceschopnosti a patří mezi priority českého výzkumu (vazba na Priority aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací v technických a přírodovědných oborech). Je nezbytné se zaměřit na podporu regionů a **vědeckých týmů, které mají dostatečnou kvalitu a potenciál, aby mohly vytvořit kritickou velikost v jasně identifikovaných vědních oblastech** a u tyto pak **nadstandardně materiálně, technicky i personálně vybavit**, tak aby byly schopny udržet a dále rozvíjet svou pozici v rámci Evropského výzkumného prostoru<sup>68</sup>.

###### **Hlavní cíle:**

Hlavní cíl intervence je vytvoření **omezeného počtu center excellence, dobře vybavených VaV center s moderní, často jedinečnou infrastrukturou a kritickou velikostí** tak, aby byla schopná přispívat k propojení a větší integraci předních českých VaV týmů s předními mezinárodními výzkumnými organizacemi a evropskými výzkumnými infrastrukturami. Intervence přispěje k vzniku mezinárodně atraktivních partnerů v regionech Konvergence - výzkumných subjektů s jasnými výzkumnými programy a vysokou kvalitou. V důsledku intervence tak vznikne důležité „přemostění“ mezi českými regiony a klíčovými zahraničními partnery z veřejné i soukromé sféry, které umožní přístup k mezinárodnímu know-how, kontaktům a novým technologiím dostupným ve vyspělých regionech.

Cílem je identifikovat, podpořit a posílit **nejlepší výzkumné týmy**, které získají **nejlepší materiální podmínky** pro svůj růst a rozvoj a současně možnost zkoumat a bádát nad novými tématy a navazovat kontakty a strategická partnerství s předními **mezinárodními partnery** (soukromými i veřejnými). Předpokládá se, že díky těmto kontaktům a spolupráci budou centra schopna urychlit **vznik a transfer nových technologií** a know-how do praxe. Velice důležitou funkcí těchto center bude **poskytování vysoce kvalitního výcviku pro studenty** (obzvláště postgraduální studenty) a mladé vědce a zároveň **propojení výzkumu se vzdělávací inovační činností** (tzv. knowledge triangle) a tak přispět k transferu technologií skrz „transfer na dvou nohách“.

---

<sup>68</sup> „The Green Book – European Research Area: New Perspectives“, COM(2007)/161.

Důraz bude kladen na mezinárodní spolupráci a propojení českých pracovišť s nejlepšími vědeckými partnery a infrastrukturami EU, obzvláště pak těmi, které byly identifikovány v dokumentu ESFRI.<sup>69</sup>

Zároveň přispěje vznik center excellence k větší integraci, koncentraci a tvorbě kritické velikosti ve vybraných vědních oborech. Předpokládá se, že podpořené projekty budou relativně velké a jejich počet bude nízký (v několika případech se bude jednat o tzv. „velké projekty“, tzn. přes padesát milionů EURO). Je rovněž možné, že projekty budou založeny na konsorciích předních skupin a institucí, které bude spojovat společné téma, a zároveň budou věrohodně integrovány na pracovní úrovni. Konsorcia budou založena na již existující vysoké kvalitě výzkumu a vzdělávání a tudíž značnou měrou koncentrovaná v regionech s významnou koncentrací českých výzkumných kapacit. Tato centra musejí být pečlivě vybrána a musejí mít způsob financování založený na dosahovaných výsledcích a pobídce k tomu, aby dosahovala vysoce kvalitních, relevantních výsledků aplikovatelných v praxi.

Za těchto podmínek budou mít centra excellence potenciál zásadním způsobem přispívat k ekonomickému růstu na regionální i celorepublikové úrovni tím, že budou přinášet nové zdroje financování ze zahraničí, budou navazovat spolupráci s velkými nadnárodními společnostmi, produkovat vysoce kvalifikované absolventy, kvalifikovaná pracovní místa a vytvářet prostředí příznivé pro rozvoj inovací a rozvoj hi-tech průmyslu.

### **Základní principy a podmínky přijatelnosti:**

Mezi základní principy intervence patří podpora koncentrace VaV do center excellence kritické velikosti sdružující významný podíl existujících a nově se rozvíjejících výzkumných kapacit v daném oboru v ČR, podpora center, která jsou schopná doložit špičkovou a mezinárodně uznatelnou kvalitu s vazbou na některý ze sedmi prioritních oborů vyčleněných v dokumentu Priority aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací v technických a přírodovědných oborech. Zásadní bude také příspěvek k rozvoji vysoce kvalifikovaných lidských zdrojů a mladých talentovaných vědců.

Do posuzování jednotlivých návrhů projektů budou zahrnuty jak aspekty současné mezinárodní spolupráce a mezinárodně uznávaných výsledků, tak relevantnost výzkumných aktivit vzhledem ke konkurenceschopnosti české ekonomiky. Klíčovým předpokladem přijatelnosti bude zajištění systému transferu technologií a komercializace výsledků VaV (např. prostřednictvím synergických projektů z prioritní osy 3 OP VaVpI). Patříčná pozornost bude věnována propojení a spolupráci s partnery z aplikačního sektoru a dostatečné participaci centra na mezinárodních VaV aktivitách. Mezinárodní VaV spolupráce a spolupráce s aplikačním sektorem by měly společně přispívat k dlouhodobé udržitelnosti podporovaných center tak, aby nebyla ze 100 % závislá na státním financování.

Centra excellence musejí vhodným způsobem skloubit roli výzkumu, výuky a vzdělávání mladých výzkumníků a podpory inovací (tzv. knowledge triangle). Každý projekt by měl tedy mít jasně definovanou strategii na získání a vyškolení lidských zdrojů v nových nebo rekonstruovaných kapacitách (např. skrz synergický projekt z OP VK) a jasný plán využití kapacit, včetně zajištění jejich provozuschopnosti i po skončení financování projektu z ERDF. V této souvislosti se očekává vazba na OP PI, což bude bráno v potaz při procesu hodnocení. Dále bude v projektech zvýhodňován, tj. bonifikován, vysoký podíl mladých pracovníků a vyšší než průměrné zastoupení žen.

---

<sup>69</sup> Evropské strategické fórum pro výzkumné infrastruktury (ESFRI) a Evropská strategická mapa (European RoadMap for research infrastructures), ESFRI Report 2006.

**Typ operací:**

Prioritní osa bude naplňována prostřednictvím individuálních a velkých projektů. Předpokládá se omezený počet velkých projektů<sup>70</sup> (tj. projektů, jejichž celkové náklady na projekt přesahují 50 mil. EUR).

**Indikativní seznam operací:**

- Rekonstrukce a rozšíření kapacit VaV, popř. ekonomicky odůvodněná výstavba nových kapacit; včetně nezbytné projektové dokumentace.
- Pořízení přístrojového, laboratorního a informačního vybavení a infrastruktury pro výzkum a technologický rozvoj, včetně školení k používání nových zařízení a pracovních postupů; s 10 % flexibilitou na akce, které spadají do rámce ESF.
- Projekty špičkového VaV (výzkumné granty / start-up granty) ve spolupráci s předními národními a mezinárodními partnery s relevancí pro trh a ekonomický rozvoj ČR, s cílem posílit partnerství a rozšířit kapacity pro mezinárodní spolupráci a získávání prostředků ze zahraničních grantů.
- Aktivita zaměřené na posilování spolupráce s předními mezinárodními vědeckými kapacitami (tj. organizace konferencí a účast na konferencích, semináře, studijní pobyty, různé druhy členských poplatků, propagační a networkingové akce a materiály).
- Aktivita zaměřené na posilování spolupráce s aplikačním sektorem a veřejným sektorem (např. networkingové a propagační akce, společné informační a komunikační platformy, účast na regionálních a národních platformách pro spolupráci s veřejným a soukromým sektorem včetně klastrů a technologických platform).
- Podpora dalších aktivit směřujících k naplnění operačních cílů oblasti podpory, (tj. příprava a řízení projektu, včetně nákladů souvisejících s přípravou společných projektů, studie a analýzy, mezinárodní benchmarking).

**Kategorizace oblastí intervence:**

| Kód | Prioritní téma                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01  | Činnost v oblasti výzkumu a technologického rozvoje ve výzkumných střediscích                                                                                                                                                                              |
| 02  | Infrastruktura pro výzkum a technologický rozvoj (včetně zařízení, nástrojů a vysokorychlostních počítačových sítí propojujících výzkumná střediska) a odborná střediska pro specifické technologie                                                        |
| 03  | Přenos technologií a zdokonalení sítí spolupráce mezi malými a středními podniky a dalšími podniky a univerzitami, institucemi postsekundárního vzdělávání všech druhů, regionálními orgány, výzkumnými středisky a vědeckými a technologickými středisky. |

<sup>70</sup> Viz indikativní širší seznam velkých projektů v příloze 6.

**Příjemce podpory:**

Příjemci podpory v rámci prioritní osy 1 jsou zejména výzkumné organizace a další subjekty, které splňují podmínky Rámce Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací.

**Forma podpory a financování:**

Prioritní osa 1 bude plně financována z veřejných prostředků a to z 85 % z prostředků ERDF a z 15 % z prostředků státního rozpočtu ČR. V období 2007–2013 je na tuto prioritní osu alokováno 33,1 % z příspěvku Společenství na OP VaVpI (ze 2 070 680 884 EUR), tj. 685,4 mil. EUR.

Po ukončení OP VaVpI budou centra excelence získávat finanční prostředky na svoji činnost jak z národních veřejných zdrojů na podporu výzkumu a vývoje, tak se současně počítá s výrazným podílem finančních prostředků získaných z mezinárodní spolupráce, zejména z evropských zdrojů (RP EU) a s určitým podílem i ze soukromých zdrojů.

V rámci prioritní osy 1 bude využita 10% flexibilita na akce, které spadají do rámce ESF a které jsou nezbytné pro uspokojivé provádění operace a přímo s ním souvisejí (např. zvyšování přizpůsobivosti a zajištění mobility pracovníků pro tyto kapacity, určení budoucích pracovních a kvalifikačních požadavků a rozvoje specifických služeb pro tyto kapacity aj.). U akcí spadajících do rámce ESF bude dodržena zásada sledování regulačních podmínek a bude se jednat o specifická školení v přímé souvislosti s plněním cíle projektu, přičemž nebudou podporovány akce, které jsou již podporovány z operačních programů z ESF.

**Subjekt vykonávající funkce Řídícího orgánu:**

Subjektem vykonávajícím funkce Řídícího orgánu této oblasti podpory je MŠMT.

**3.2 Prioritní osa 2 – Regionální VaV centra****3.2.1 Oblast podpory 2.1. - Regionální VaV centra****Zdůvodnění intervence**

ČR je nedostatečně pokrytá sítí VaV institucí připravených ke spolupráci s aplikační sférou a orientovaných na její potřeby. Existující infrastruktura tohoto typu je nedostatečně materiálně a technicky vybavená pro úspěšnou spolupráci a její značná část je soustředěna do hlavního města. Současně roste poptávka po výsledcích VaV využitelných v soukromé sféře. Právě zde však aplikační sféře chybějí adekvátní partneři s infrastrukturou a lidskými zdroji potřebnými pro spolupráci. Problémem je malý počet takto zaměřených VaV institucí, nedostatečná a zastaralá vybavenost existujících institucí (vesměs bývalých resortní výzkumných ústavů). Proto je nutné posílit kapacitu aplikačně zaměřených výzkumných subjektů s potenciálem stát se vyhledávanými partnery pro spolupráci s aplikační sférou, jejichž činnost by byla tažena poptávkou aplikační sféry. Současně by tyto výzkumné subjekty měly být schopny poskytovat výcvik zaměstnanců, poskytovat praktická řešení technologických problémů a odborné služby a měly by být schopny přenášet své výsledky do regionální ekonomiky.

### **Hlavní cíle:**

Intervence podpoří **vznik a rozvoj kvalitně vybavených pracovišť VaV zaměřených na aplikovaný výzkum** a posílí jejich **spolupráci s aplikační sférou** (podniky, nemocnice atp.) dle potřeb regionu.

Cílem regionálních VaV center bude plnit funkci relevantního výzkumného partnera pro spolupráci s aplikační sférou (podniky, nemocnice, atd.) včetně navazování partnerství s inovativními malými a středními podniky (MSP) a klastry. Díky pokroku vědění ve specifických vědních oborech, adaptaci a transferu technologií know-how budou tato centra schopná výrazně přispívat ke zvýšení konkurenceschopnosti ekonomik českých regionů. Předpokládá se, že výběr center bude často korespondovat s existující regionální ekonomickou specializací, a že tato centra přispějí k prohloubení regionálních ekonomických a technologických specializací („most“ mezi výzkumnými aktivitami, ekonomickou specializací a partnery z aplikační sféry).

Cílem je identifikovat tematicky specializovaná centra (existující instituce aplikované VaV, specializovaná univerzitní pracoviště nebo útvary AV ČR) s kvalitními výzkumnými týmy, která mají slibný potenciál z hlediska produkce aplikovatelných výsledků, jež by mohly zkrátit inovační cyklus.

Regionálním VaV centrům bude poskytnuta potřebná podpora, tak aby se mohla rozvinout ve **výzkumná centra akcentující poptávku a dlouhodobě úzce spolupracující s průmyslem** (zvláště pro smluvní výzkum a poskytování technologických služeb). Partneři z aplikační sféry budou úzce zapojeni do strategické orientace výzkumných aktivit těchto center a bude zajištěn systém pobídek, který bude motivovat vědce k práci na zakázkách, které pomohou zvýšit konkurenceschopnost jejich partnerů. Tento rys s velkou pravděpodobností zvýší relevanci výsledků výzkumu, zlepší dostupnost výsledků pro partnery z aplikační sféry a urychlí transfer technologií.

Klíčovým faktorem v činnosti regionálních VaV center bude vyškolení lidských kapacit pro VaV (hlavně na magisterské a doktorandské úrovni) což povede v konečném důsledku k nárůstu počtu kvalifikovaných pracovníků se zkušeností ze spolupráce s průmyslem.

### **Základní principy a podmínky přijatelnosti:**

Mezi základní principy intervence patří podpora projektů, které jsou založeny na těsné spolupráci s aplikační sférou a na zapojení uživatelů výsledků do strategického směřování výzkumných aktivit. Předkladatel musí doložit průkaznou zkušenost s dosavadní úspěšnou spoluprací s aplikační sférou na konkrétních, již realizovaných projektech, a současně zájem partnerů na budoucí spolupráci ve VaV a jejich ochotu ovlivňovat strategické zaměření centra. V odůvodněných případech (kdy bude zřejmá poptávka průmyslových partnerů) bude možné vytvořit i zcela nová vědecká pracoviště.

Budou podporovány projekty v souladu s Prioritami aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací v technických a přírodovědných oborech. U každého projektu se očekává jasně definovaný plán rozvoje lidských zdrojů a stejně tak i na vyškolení a vzdělávání pracovníků VaV v nových nebo rekonstruovaných kapacitách (např. za pomoci synergických projektů v rámci OP VK), jakož

i jasný plán využití kapacit, včetně zajištění jejich provozuschopnosti i po skončení financování projektu z ERDF.

Podmínkou přijatelnosti bude zajištění systému komercializace výsledků VaV, zejména ve vazbě na prioritní osu 3 OP VaVpI (tzn. rozvoj a posilování funkce přenosu technologií výzkumných center). Již ve stádiu hodnocení projektů budou zvýhodněny a bonifikovány projekty podporující zapojení synergických projektů v rámci OP PI (tzn. spolupráce s klastry a technologickými platformami). Dále bude při hodnocení projektů zvýhodňován, tj. bonifikován, vysoký podíl mladých pracovníků a vyšší než průměrné zastoupení žen.

### **Typ operací:**

Prioritní osa bude naplňována prostřednictvím individuálních a velkých projektů.

### **Indikativní seznam operací:**

- Rekonstrukce a rozšíření VaV kapacit, popř. ekonomicky odůvodněná výstavba nových regionálních kapacit VaV, včetně nezbytné projektové dokumentace.
- Pořízení přístrojového, laboratorního a informačního vybavení a infrastruktury pro výzkum a technologický rozvoj, včetně zaškolení pracovníků pro práci s novým zařízením a používání nových technologických postupů, (10 % flexibilita na akce, které spadají do rámce ESF).
- Projekty spolupráce podpořených pracovišť s aplikační sférou ve formě start-up grantů, určených na vytvoření partnerství, na kolaborativní výzkum a na posílení kapacity pro smluvní výzkum. Z grantů bude možné hradit mzdové a provozní náklady a náklady spojené s výzkumnými aktivitami, které budou souviset s novými infrastrukturními investicemi.
- Aktivita zaměřené na posílení spolupráce s aplikační sférou a veřejným sektorem (např. networkingové a propagační akce a materiály, semináře, zakládání společných informačních a komunikačních platforem, účast na regionálních a národních platformách pro spolupráci s veřejným a soukromým sektorem, včetně finanční účasti na klastrech a technologických platformách, náklady na propagaci ve vztahu k aplikační sféře, náklady na získávání partnerů z aplikační sféry, atd.).
- Podpora dalších aktivit směřujících k naplnění operačních cílů oblasti podpory (např. náklady na přípravu a řízení projektu, náklady související s přípravou společných projektů, včetně studií, analýzy a mezinárodního benchmarkingu).

### **Kategorizace oblastí intervence:**

| Kód | Prioritní téma                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01  | Činnost v oblasti výzkumu a technologického rozvoje ve výzkumných střediscích                                                                                                                                                                              |
| 02  | Infrastruktura pro výzkum a technologický rozvoj (včetně zařízení, nástrojů a vysokorychlostních počítačových sítí propojujících výzkumná střediska) a odborná střediska pro specifické technologie                                                        |
| 03  | Přenos technologií a zdokonalení sítí spolupráce mezi malými a středními podniky a dalšími podniky a univerzitami, institucemi postsekundárního vzdělávání všech druhů, regionálními orgány, výzkumnými středisky a vědeckými a technologickými středisky. |

### **Příjemce podpory:**

Příjemci podpory v rámci prioritní osy 2 jsou zejména výzkumné organizace a další subjekty, které splňují podmínky Rámce Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací.

### **Forma podpory a financování:**

Prioritní osa 2 bude plně financována z veřejných prostředků a to z 85 % z prostředků ERDF a z 15 % z prostředků státního rozpočtu ČR. V období 2007–2013 je na tuto prioritní osu alokováno 33,1% z příspěvku Společenství na OP VaVpI (ze 2 070 680 884 EUR), tj. 685,4 mil. EUR

Regionální výzkumná centra budou prostředky na svoji činnost po ukončení OP VaVpI získávat významnou měrou ze spolupráce s komerční / aplikační sférou. Současně se počítá také s dílčím financováním z národních veřejných zdrojů a doplňkově též z prostředků získaných z mezinárodní spolupráce, zejména z evropských zdrojů (RP EU).

V rámci prioritní osy 2 bude využita 10% flexibilita na akce, které spadají do rámce ESF a které jsou nezbytné pro uspokojivé provádění operace a přímo s ním souvisejí (např. zvyšování přizpůsobivosti a zajištění mobility pracovníků pro tyto kapacity, určení budoucích pracovních a kvalifikačních požadavků a rozvoje specifických služeb pro tyto kapacity aj.). U akcí spadajících do rámce ESF bude dodržena zásada sledování regulačních podmínek a bude se jednat o specifická školení v přímé souvislosti s plněním cíle projektu, přičemž nebudou podporovány akce, které jsou již podporovány z operačních programů z ESF. Blížší vymezení kritéria budou součástí Prováděcího dokumentu a následně detailněji rozpracována v relevantních programech podpory a výzvách.

### **Subjekt vykonávající funkce Řídícího orgánu:**

Subjektem vykonávajícím funkce Řídícího orgánu této oblasti podpory je MŠMT.

## **3.3 Prioritní osa 3 – Komerencializace a popularizace VaV**

Tato prioritní osa se zaměřuje na podporu několika horizontálních, **průřezových témat**, která jsou zásadní z hlediska úspěšné implementace projektů v prioritních osách 1 a 2. Tato osa bude ovšem otevřena i dalším potenciálním příjemcům vzhledem k tomu, že bude programově popularizovat a komercializovat výzkum celého spektra VaV institucí v ČR.

Za prvé se zaměří na tvorbu podmínek pro úspěšnou **komercializaci výsledků VaV aktivit** ve výzkumných organizacích a na zlepšení systému ochrany duševního vlastnictví a podpory zakládání nových technologicky orientovaných firem.

Za druhé má priorita za cíl zlepšit **systém informovanosti o výsledcích VaV, dostupnost vědeckých informací**, přispět k **propagaci a popularizaci VaV**, zlepšit systém evaluace výzkumných organizací s využitím zahraničních zkušeností a přispět k **zefektivnění veřejné podpory VaV**.

Prioritní osa 3 je rozdělena do 2 oblastí podpory, které spolu souvisejí, ale zároveň vyžadují diferencovaný přístup (komercializace a ochrana duševního vlastnictví; propagace, popularizace a evaluace).

Očekává se, že jednotlivé oblasti podpory v prioritě 3 budou vhodným způsobem doplňovat projekty podpořené v prioritních osách 1 a 2. Současně se předpokládají synergické projekty s vybranými oblastmi podpory v OP VK (v oblasti komercializace, popularizace i evaluace VaV), tak i OP PI (více podrobností v kap. 2.12.1. a 2.12.2). V implementační fázi se počítá s těsnou součinností této prioritní osy s prvními dvěma prioritními osami OP VaVpI.

#### **Typ operací:**

Individuální a systémové projekty.

#### **Kategorizace oblastí intervence:**

| Kód | Prioritní téma                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01  | Činnost v oblasti výzkumu a technologického rozvoje ve výzkumných střediscích                                                                                                                                                                              |
| 02  | Infrastruktura pro výzkum a technologický rozvoj (včetně zařízení, nástrojů a vysokorychlostních počítačových sítí propojujících výzkumná střediska) a odborná střediska pro specifické technologie                                                        |
| 03  | Přenos technologií a zdokonalení sítí spolupráce mezi malými a středními podniky a dalšími podniky a univerzitami, institucemi postsekundárního vzdělávání všech druhů, regionálními orgány, výzkumnými středisky a vědeckými a technologickými středisky. |
| 04  | Pomoc pro výzkum a technologický rozvoj, zejména v malých a středních podnicích (včetně přístupu ke službám v oblasti výzkumu a technologického rozvoje ve výzkumných střediscích)                                                                         |
| 07  | Investice do podniků přímo spojených s výzkumem a inovacemi (inovační technologie, zakládání nových podniků univerzitami, existující střediska výzkumu a technologického rozvoje atd.)                                                                     |

#### **Příjemce podpory:**

Příjemci podpory v rámci prioritní osy 3 jsou subjekty splňující definici výzkumné organizace dle Rámce Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací; orgány státní správy a samosprávy a další organizace zabývající se specializovanými činnostmi specifikovanými pro jednotlivé oblasti podpory (3.1,3.2).

#### **Forma podpory a financování:**

Prioritní osa 3 bude plně financována z veřejných prostředků a to z 85 % z prostředků ERDF a z 15 % z prostředků státního rozpočtu ČR. V období 2007–2013 je na tuto prioritní osu alokováno 10,3 % z příspěvku Společenství na OP VaVpI (ze 2 070 680 884 EUR), tj. 213,3 mil. EUR.

Podpořené projekty budou prostředky na svoji činnost po ukončení OP VaVpI získávat kombinací vlastních zdrojů, příspěvků od svých zakladatelů a výnosy ze spolupráce s komerční a aplikační sférou.

V rámci prioritní osy 3 bude využita 10% flexibilita na akce, které spadají do rámce ESF a které jsou nezbytné pro uspokojivé provádění operace a přímo s ním souvisí (např. zvyšování

přizpůsobivosti a zajištění budoucích pracovních a kvalifikačních požadavků a rozvoje specifických služeb pro tyto kapacity aj.). U akcí spadajících do rámce ESF bude dodržena zásada sledování regulačních podmínek a bude se jednat o specifická školení v přímé souvislosti s plněním cíle projektu, přičemž nebudou podporovány akce, které jsou již podporovány operačními programy z ESF. Bližší vymezení kritéria budou součástí Prováděcího dokumentu a následně detailněji rozpracována v relevantních intervencích a výzvěch.

#### **Subjekt vykonávající funkce:**

Subjektem vykonávajícím funkce Řídícího orgánu této oblasti podpory je MŠMT.

### **3.3.1 Oblast podpory 3.1. - Komercializace výsledků výzkumných organizací a ochrana jejich duševního vlastnictví**

#### **Odůvodnění intervence:**

Co se týče komercializace znalostí a výsledků výzkumných pracovišť podporovaných ze státních zdrojů je situace v České republice značně nepříznivá. Efektivita (výstupy neodpovídají vloženým prostředkům) a aplikační relevance jsou tudíž obecně velmi nízké. Panuje nedostatečné povědomí o nutnosti zaměřit VaV činnost na komerčně použitelné aplikace, chybí povědomí o ochraně duševního vlastnictví. Neexistují žádné nástroje, které by umožnily výzkumníkům a studentům s komerčně životaschopnými nápady zafinancovat kritickou fázi od zrodu myšlenky k její komerční realizaci a založení společnosti (pre-seed fáze).

Aplikační sféra není připravena zužitkovat komerčně využitelné znalosti výzkumných institucí, protože v těchto institucích v mnoha případech neexistují žádná specializovaná pracoviště, která by informace shromažďovala a rozšiřovala. Chybějí kapacity pro to, aby mohly být komerčně využitelné výsledky VaV převedeny do fáze, kdy jsou ověřeny a přijaty komerčními subjekty k dalšímu využití. Často chybí odborný personál, který by byl schopen nasměrovat partnery z komerční sféry k odpovídajícímu VaV pracovníkům. Chybějí rovněž dostupné informace o potenciálních komerčně zajímavých výsledcích VaV.

Z uvedených důvodů představuje podpora **komercializace a transfer technologií** také jeden ze základních kamenů navrhované Reformy systému VaV a inovací v České republice. Jde rovněž o rozhodující a **zásadní téma v celkové strategii OP**.

#### **Hlavní cíle:**

Hlavním cílem oblasti podpory je podpořit **komercializaci výsledků VaV ve výzkumných institucích zejména prostřednictvím podpory systémů komercializace a ochrany a využití duševního vlastnictví**, včetně zakládání a rozvoje **center pro transfer technologií (CTT)** v rámci vědeckých institucí. Intervence kromě toho podpoří financování etapy od vědeckého poznatku do fáze následného komerčního využití (proof of concept stage). Intervence si klade za cíl změnit přístup českých výzkumných organizací ke spolupráci s uživateli výsledků a zvýšení ekonomické relevance jejich činnosti.

Navržená intervence zkvalitní systémy komercializace výsledků VaV ve výzkumných organizacích podporou vzniku, eventuálně rozvoje existujících kapacit pro komercializaci a spolupráci s aplikační sférou. Budou zde zahrnuty náklady na vytváření specializovaných jednotek (CTT) v rámci výzkumných organizací, které budou řídit transfer technologií a

navazování spolupráce s obchodní sférou (včetně identifikace nových komerčně zajímavých projektů ve výzkumných organizacích, pomoc při jejich komercializaci, navazování vztahů mezi výzkumnými týmy a uživateli výstupů, identifikace potenciálních uživatelů, zajištění zařízení a vybavení pro testování inovačních projektů a jejich verifikace vědci a studenty, atd.).

Intervence bude poskytovat podporu zvláště v případě nezbytných provozních nákladů, nákladů CTT spojených s ochranou a využíváním duševního vlastnictví a nákladů spojených s vlastní komercializací. Rovněž bude podpořen nákup externích služeb potřebných pro transfer technologií, komercializaci, využívání duševního vlastnictví (a to zejména v případech, kdy s ohledem na velikost výzkumné organizace není účelné budovat vlastní, vnitřní kapacitu pro transfer technologií).

Kromě výše uvedeného počítá intervence s cílenou podporou výzkumných pracovníků a studentů ve fázi směřující k zakládání nových technologických firem (např. spin-off) a služeb spojených s jejich následným komerčním zhodnocením.

V důsledku těchto intervencí je možné očekávat zvýšenou orientaci výzkumných organizací na komerčně využitelný výzkum, větší míru zhodnocení veřejných výdajů na VaV a v dlouhodobém horizontu také tvorbu nových pracovních míst.

### **Základní principy a podmínky přijatelnosti:**

Základním předpokladem pro přiznání podpory bude ověřitelný potenciál pro komercializaci (např. komerčně úspěšné projekty v minulosti a průkazný zájem aplikační sféry o tuto spolupráci) a doložení kvalitních výsledků v aplikovaném VaV (patenty atp.). Každý projekt musí mít jasně zformulovaný plán využití budovaných systémů a jejich kapacit, včetně zajištění jejich provozu i po skončení financování projektu z ERDF. Očekává se rovněž souběžná realizace komplementárních aktivit v rámci OP VK (oblast spolupráce VŠ, VaV institucemi a firmami, vytváření komunikačních platform atp.). Podpora v rámci intervence bude poskytována v úzkém vztahu k podpoře poskytované z OP PI (např. oblast 5.1 – platformy spolupráce). Bližší informace viz kapitola 2.12.2.). Zvýhodněny budou projekty komplementární s projekty realizovanými v rámci prioritních os 1 a 2, tak aby bylo jisté, že všechny tyto projekty budou mít dobře zajištěn transfer technologií a komercializaci svých výsledků.

### **Indikativní seznam operací:**

- Podpora vzniku, rozvoje a činnosti center transferu technologií (CTT) při výzkumných institucích, včetně nezbytných nákladů na jejich činnost, nákup služeb souvisejících s transferem technologií, transfer a využívání know-how ze zahraničí, poplatky za členství v odborných asociacích (národních i mezinárodních), navazování spolupráce, propagace a kooperace s komerční sférou, v odůvodněných případech také rekonstrukce či výstavba a vybavení center transferu technologií;
- Nákup služeb spojených s transferem technologií, komercializací a ochranou duševního vlastnictví ve výzkumných institucích;
- Přístrojové a laboratorní vybavení, rekonstrukce či nová výstavba (v odůvodněných případech – pouze v rámci již existujících institucí) měřících, testovacích a ověřovacích center do fáze poloprovozu nezbytného pro proces transferu technologií a pro ověření technické proveditelnosti záměrů;

- Založení a řízení grantových mechanismů k financování ověřovací a počáteční fáze směřující k založení technologických firem (proof of concept) a k posílení spolupráce mezi výzkumnými organizacemi a aplikační sférou, včetně nákladů na poradenství a nákup dalších služeb, náklady spojené s ochranou duševního vlastnictví, náklady na mzdy pro organizační jednotku implementující projekt a další; tyto finanční mechanismy se musí vztahovat k výzkumné organizaci, popřípadě k většímu počtu výzkumných organizací; Doplnkové aktivity směřující k naplnění operačních cílů této oblasti podpory a to např. náklady na networkingové aktivity s aplikační sférou; odborné poradenství, technologický audit, kooperační burzy, technologické burzy, technology watch, databáze partnerů pro technologický rozvoj, účast na výstavách, konferencích a seminářích, pomoc při zajišťování zdrojů financování pro vznik nových firem.

### 3.3.2 Oblast podpory 3.2. - Propagace a informovanost o výsledcích VaV

#### Odůvodnění intervence:

Nízká efektivita českého VaV systému je způsobena především nedostatečně rozvinutými prostředky zaměřenými na zlepšení kvality systému veřejné podpory a nedostatečně rozvinutou kulturou evaluace. Je tudíž nezbytné **zvýšit kvalitu evaluace** na úrovni celonárodního systému podpory VaV (postupy, metody, informační systémy), a zároveň posílit evaluaci jednotlivých pracovišť a týmů (s důrazem na systémy řízení a spolupráci s aplikační sférou), jakož i zlepšit kvalitu systému dlouhodobého směřování výzkumu (např. využitím foresightu). Navrhované intervence by měly zlepšit kvalitu systému podpory VaV z veřejných zdrojů.

Oblast VaV trpí rovněž nedostatečnou nabídkou v oblasti poskytování informací a popularizace, a to navzdory velkému zájmu široké veřejnosti.<sup>71</sup> Je proto nezbytné posílit celospolečenskou diskusi o VaV a podpořit projekty, které mohou pozvednout renomé a pozitivní náhled na VaV. **Popularizace vědy, technologií a výzkumných aktivit** obecně je důležitou, základní podmínkou pro udržení zájmu mladé generace o kariéru v oblasti vědy. Publikování výsledků vědy a zlepšení přístupu ke zdrojům vědeckých informací je jednou ze základních podmínek rychlého šíření vědeckých znalostí a jejich následného praktického využití.

#### Hlavní cíle:

Cílem této intervence je zvýšení efektivity systému a kvality VaV institucí v ČR zavedením **nových prvků evaluace a strategického řízení politiky VaV**. Tohoto cíle bude dosaženo projekty na postupné zkvalitňování politiky VaV (zejm. analýzy, studie, systémové evaluace).

Současně je cílem této intervence také **posílení pozitivního vnímání oblasti výzkumu a vývoje** širokou veřejností. Za tímto účelem budou podporovány aktivity přitahující zájem veřejnosti, a zvláště mladé generace (výuková science centra, výstavy atd.).

V neposlední řadě je cílem této intervence **podpora přístupu ke zdrojům vědeckých informací** a zlepšení přístupu k výsledkům vědecké činnosti pro veřejnost (specializované databáze, internetové zdroje atd.).

<sup>71</sup> Tato skutečnost má souvislost s poklesem zájmu o studium v oblasti technických a přírodních věd

### **Základní principy a podmínky přijatelnosti:**

V případě projektů na zkvalitnění systému VaV budou příjemcem orgány státní správy, zejm. orgány odpovědné za národní politiku VaV a za inovační politiku (MŠMT, Rada pro výzkum a vývoj, atd.). Podmínky přijatelnosti budou tedy vycházet ze strategie a potřeb těchto organizací.

V případě opatření na propagaci a popularizaci vědy a technologií, stejně jako zlepšování dostupnosti vědeckých informací o VaV, budou předpokladem doložitelné zkušenosti v dotčené oblasti činnosti. Budou upřednostňovány projekty se zapojením širokého spektra partnerů (tj. soukromý sektor, muzea, odborné a vědecké knihovny a univerzity). V oblasti popularizace a zvyšování efektivity VaV systému funguje výrazná synergie mezi OP VaVpI a OP VK, který bude podporovat řadu „měkkých“ aktivit v oblasti popularizace zaměřených na mladou generaci a širokou veřejnost obecně. Zároveň bude podporovat několik systémových projektů zaměřených na zvyšování efektivity systému VaV.

### **Indikativní seznam operací:**

- Podpora aktivit směřujících ke zkvalitnění a zefektivnění politiky VaV (zejména evaluaci vědeckých organizací, mezinárodního peer review a benchmarkingu, aplikací foresightu atd.)
- Podpora projektů popularizace, propagace a medializace vědy a technologií, zejména projektů komplementárních k aktivitám realizovaným v rámci OP VK (např. návštěvnická informační centra a střediska ve výzkumných organizacích, vědeckotechnologická muzea, specializované internetové portály, jednorázové akce většího rozsahu atp.).
- Podpora aktivit směřujících k lepšímu zpřístupnění informací potřebných pro uživatele VaV (např. přístup k oborovým databázím, metazdrojům, vybavení odborných a oborových knihoven atp.), včetně aktivit k zabezpečení informační infrastruktury a informačních zdrojů pro VaV, a služeb spojených s jejich pořizováním a využitím;
- Podpora aktivit směřujících k lepší dostupnosti informací o výsledcích a trendech VaV, zejména s ohledem na potřeby uživatelů a aplikační sféry (např. specializované internetové portály, databáze atp.).
- Podpora dalších aktivit směřujících k naplnění operačních cílů oblasti podpory (např. výstavy, road show, konference atp.).

## **3.4 Prioritní osa 4 – Infrastruktura pro výuku na vysokých školách spojenou s výzkumem**

### **3.4.1 Oblast podpory 4.1. – Infrastruktura pro výuku na vysokých školách spojenou s výzkumem**

#### **Zdůvodnění intervence:**

Stávající infrastruktura vysokých škol si není schopna poradit s poptávkou po vysokoškolském vzdělání, která neustále narůstá od počátku devadesátých let minulého století. Celkový deficit je zjevný také v nedostačující kapacitě prostor pro výuku i kanceláří pro přednášející a studenty doktorandského studia, zejména v případech, ve kterých současná úroveň vzdělávání a výcviku neodpovídá následným potřebám VaV a inovací.

Častý neuspokojivý stav těchto infrastruktur nedovoluje víceúčelové využití v souladu s moderními výzkumnými a vzdělávacími trendy a v některých případech dokonce nesplňuje hygienické a bezpečnostní standardy. Vysoké školy povětšinou nemají dostačující přístrojové a laboratorní vybavení pro provádění výzkumu (na tyto potřeby reagují PO 1 a PO 2). Často rovněž postrádají moderní vyučovací pomůcky a počítačové učebny. Kapacity knihoven bývají omezené a přístup k informačním zdrojům, včetně zahraniční odborné literatury, není na odpovídající úrovni.

Důležité je, že tyto překážky jsou obecné povahy a s dědictvím podfinancovaných vzdělávacích infrastruktur, v kombinaci s nedávným dramatickým nárůstem v počtu studentů, se potýkají všechny obory terciárního vzdělávání. Tento fakt, spojený navíc s jedním z nejnižších podílů dospělé populace s dokončeným terciárním vzděláním v EU, představuje významnou překážku pro budoucí rozvoj znalostní ekonomiky v České republice.

Navrhované intervence mají za cíl odstranit negativní dědictví nedostatečného financování akumulovaného z minulosti a zároveň umožnit **selektivní podporu pro vysoké školy, které aktivně pracují na modernizaci svých studijních plánů a vzdělávacích metod a zohledňují v nich požadavky trhu práce.**

### **Hlavní cíle:**

Hlavním cílem priority je podpořit **rozvoj kvalitní infrastruktury vysokých škol** s cílem navýšení kapacity terciárního vzdělávání a vytvoření podmínek pro zlepšení kvality vzdělávání. Tento typ investic představuje **nezbytný předpoklad pro nutný kvantitativní i kvalitativní nárůst v nabídce lidských zdrojů pro výzkum a inovace.**

Důležité je rovněž, že mezi tímto typem intervence a intervencemi z OP VK bude existovat silná doplňkovost ve vztahu ke zlepšení kvality a relevance terciárního vzdělávání a k posílení „třetí role“ vysokých škol. Zapojení příslušné vysoké školy nebo fakulty do reformy terciárního vzdělávání a její úsilí úzce propojit vzdělávání s výzkumnými aktivitami, a zapojení studentů do inovačních aktivit, bude hrát důležitou úlohu při výběru projektů. Investice z OP VaVpI tak budou významnou motivací pro vysoké školy k zaujetí aktivního přístupu a přijetí reformních kroků navržených v Bílé knize terciárního vzdělávání.

Tyto investice, v kombinaci s „měkkými“ intervencemi z OP VK, jsou klíčovými pro zvýšení počtu dobře vyškolených a kvalifikovaných absolventů (zejména budoucích pracovníků VaV, ale též i profesionálů a „znalostních pracovníků“ pro privátní i veřejný sektor) s dovednostmi uplatnitelnými na trhu práce, což je zásadní pro dlouhodobou konkurenceschopnost české ekonomiky.

Investice budou zaměřené na poskytnutí nezbytných výukových kapacit a infrastruktur, včetně přednáškových sálů, vysokoškolských kancelářských prostor, knihoven, infrastruktur ICT, přístupů k informačním zdrojům a vědeckým informacím. Na druhé straně budou vyloučeny investice do infrastruktur pro volnočasové aktivity, a rovněž i ubytovacích a stravovacích zařízení pro studenty.

Podpora bude cílena především na projekty, které mohou prokázat poptávku po svých absolventech a doložit nedostatečnost stávající infrastruktury. Ačkoliv budou preferovány technické a přírodovědné obory, bude v odůvodněných případech v rámci této prioritní osy podpora otevřená i pro vysokoškolské fakulty zaměřené na společenskovědní obory. Tento přístup je motivován potřebou vychovat vysoce kvalitní lidské zdroje ve všech oborech, které jsou důležité pro budoucí konkurenceschopnost české ekonomiky. S ohledem na rostoucí

význam inovací ve službách a roli netechnických inovací pro ekonomický růst<sup>72</sup>, měla by podpora zahrnovat i obory jako ekonomie a management, vzdělávání/pedagogika, veřejnou správu, vybrané obory společenských věd, stejně jako aplikované umění a design.

### **Základní principy a podmínky přijatelnosti:**

V rámci priority 4 budou přednostně podporovány projekty zaměřené na infrastrukturu v oborech, které produkují absolventy s technickým a přírodovědným zaměřením. Umožněna je ale i podpora infrastruktur v jiných oborech, pokud prokáží dostatečnou relevanci z hlediska cílů intervence, tj. zvýšenou produkci vysoce kvalitních absolventů, kteří mohou přispět ke zvýšení konkurenceschopnosti české ekonomiky.

Obecně budou klíčová vodítka pro podporu kvalita instituce terciárního vzdělávání, její minulé výsledky v produkci absolventů, po nichž existuje poptávka na trhu práce, a modernizace jejích studijních programů, v kombinaci s prokazatelnou potřebou či nedostatečností stávajících kapacit.

Propojení vzdělávací činnosti s výzkumem a vývojem zaměřeným na inovace (průkazná produkce kvalitních VaV a inovačních výsledků), spolupráce s uživateli výsledků výzkumu a, obecněji, dodržování principů obsažených v nedávno schválené Bílé knize terciárního vzdělávání bude též hrát významnou roli při výběru projektů.

Zvýhodnění budou žadatelé, kteří budou současně realizovat synergický projekt v OP VK zaměřený na inovaci studijních programů (včetně zapojení odborníků z praxe a zahraničí, praxí a stáží studentů VŠ u budoucích zaměstnavatelů, společné přípravě diplomových a disertačních projektů, aktivní účast v celoživotním vzdělávání apod.). Intervence bude proto hrát důležitou roli jako investiční podpora pro posílení „třetí role“ vysokých škol v regionech cíle Konvergence.

Podmínkou přijatelnosti je rovněž povinná finanční spoluúčast žadatele v rozsahu stanoveném výzvou.

### **Typ operací:**

Individuální projekty

### **Indikativní seznam operací:**

- Investice do infrastruktury pro výuku spojenou s VaV na vysokých školách, zejména infrastruktury spojené s vědeckou výchovou studentů, učeben, kanceláří pro vysokoškolské zaměstnance a studenty doktorandského studia, rekonstrukce a úpravy stávajících kapacit (modernizace stávajících budov a zařízení, v odůvodněných případech rozšíření a budování nových zařízení);

---

<sup>72</sup> Viz např. KOM (2003) 747 - Sdělení o konkurenceschopnosti služeb souvisejících s podniky a jejich příspěvku k výkonnosti evropských podniků, nebo SEK (2007) 1059 „Kroky k evropské strategii na podporu inovací v odvětví služeb – úkoly a hlavní otázky pro budoucí činnost“

- Modernizace a rozšíření informační infrastruktury vysokých škol nezbytných pro výzkum, a vzdělávání (např. zavedení nových informačních technologií, modernizace knihoven, zajištění informačních zdrojů včetně jejich nákupu, nákup odborné literatury a databázových licencí, síťování knihoven a informačních center a vzájemné propojování informačních systémů atd.),
- Rozšíření již existujících a v odůvodněných případech výstavba nových vysokoškolských knihoven, s preferencí projektů, které budou sloužit většímu počtu uživatelů;
- Podpora dalších aktivit směřujících k naplnění operačních cílů oblasti podpory (např. náklady na přípravu a řízení projektů atp.).

#### **Kategorizace oblastí intervence:**

| Kód | Prioritní téma                                                                                                                                                                                      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 02  | Infrastruktura pro výzkum a technologický rozvoj (včetně zařízení, nástrojů a vysokorychlostních počítačových sítí propojujících výzkumná střediska) a odborná střediska pro specifické technologie |
| 12  | Informační a komunikační technologie (TEN-ICT)                                                                                                                                                      |

#### **Příjemce podpory:**

Příjemci podpory v rámci prioritní osy 4 jsou veřejné, státní i soukromé vysoké školy a další subjekty ve smyslu zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách<sup>73</sup>, které splňují současně podmínky Rámce Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací.

#### **Forma podpory a financování:**

Prioritní osa 4 bude financována z 85 % z prostředků ERDF, zbylých 15 % bude hrazeno z národních veřejných zdrojů. V období 2007–2013 je na tuto prioritní osu alokováno 20 % z příspěvku Společenství na OP VaVpI (ze 2 070 680 884 EUR), tj. 414,1 mil. EUR.

Podpořené projekty budou prostředky na svoji činnost po ukončení OP VaVpI získávat kombinací příspěvků z veřejných prostředků, školného a výnosů ze spolupráce s aplikační sférou.

#### **Subjekt vykonávající funkce Řídicího orgánu**

Subjektem vykonávajícím funkce Řídicího orgánu této oblasti podpory je MŠMT.

### **3.5 Prioritní osa 5 – Technická pomoc**

#### **Zdůvodnění intervence:**

V souladu s nařízeními Rady (zejm. nařízení Rady (ES) č. 1083/2006) je cílem prioritní osy technická pomoc přispět ke zlepšení kvality prováděných opatření, tj. zajistit efektivní řízení

<sup>73</sup>Zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (Zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

operačního programu, jeho propagaci, hodnocení a poskytnout tak Řídícímu orgánu OP VaVpI dostatečnou technickou pomoc za účelem odpovědného a účinného řízení OP VaVpI. Součástí této prioritní osy je také hodnocení trendů VaV, znalostní ekonomiky a inovací, s využitím mezinárodního benchmarkingu a navrhování a realizace korekčních opatření.

#### **Hlavní cíle:**

Poskytování podpůrných aktivit prováděných Řídícím orgánem OP VaVpI pro zajištění účinnosti poskytnuté podpory.

Podpora OP VaVpI v rámci prioritní osy 5 Technická pomoc je směřována do oblasti přípravy, monitorování, administrativní a technické podpory, hodnocení, auditu a kontroly, které jsou nezbytné pro účinnou realizaci OP VaVpI.

Konkrétně budou předmětem podpory v rámci této prioritní osy zejména:

- náklady na přípravu, výběr, implementaci, hodnocení a monitorování OP VaVpI;
- náklady související se zasedáními hodnotitelských komisí a Monitorovacího výboru OP VaVpI, včetně nákladů na účast externích odborníků;
- náklady na zpracování dat;
- náklady na audity a kontroly prováděné na místě;
- náklady na odměňování zaměstnanců (včetně sociálního pojištění), kteří se podílejí na přípravě, výběru, hodnocení a monitorování programu, auditech a kontrolách;
- financování přípravy studií, analýz, strategií a hodnocení;
- financování seminářů, workshopů, výměn zkušeností a informací, propagace a publicity, informativních akcí, zpracování informačních analýz, pořízování a instalaci počítačových systémů potřebných pro řízení, implementaci a monitorování;
- podpora aktivit zajišťujících koordinaci a synergii v rámci OP VaVpI zejména hodnocením efektů pomocí mezinárodního benchmarkingu;
- podpora aktivit na zvýšení absorpční kapacity OP VaVpI;
- podpora aktivit k přípravě na další období po ukončení OP VaVpI.

#### **Typ operací:**

Individuální projekty

### **3.5.1 Oblast podpory 5.1 – Administrace OP VaVpI**

#### **Zdůvodnění intervence:**

Hlavním odůvodněním oblasti podpory 5.1 je zabezpečení přípravy, řízení, implementace, hodnocení, monitorování, kontroly a auditu OP VaVpI ve smyslu Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 a národních právních norem.

**Hlavní cíle:**

Hlavním cílem je kontinuálně sledovat a zlepšovat implementaci OP VaVpI. Činnosti budou zaměřovány na aktualizaci nebo vylepšování metodických postupů implementace, pokynů a doporučení zajišťující realizaci OP VaVpI. Budou zpracovávány odborné expertízy, analýzy, studie, metodiky s cílem nastavení či posouzení funkčnosti a efektivnosti systémů řízení, kontroly, pravidel a postupů realizace programu. Předmětem aktivit bude také zajištění potřeb implementační struktury z pohledu administrativních kapacit (včetně zabezpečení kvalifikovaných lidských zdrojů a jejich stabilizace), stejně jako zajištění činností spojených s Monitorovacím výborem OP VaVpI, pracovních a koordinačních skupin.

**3.5.2 Oblast podpory 5.2 – Informovanost a publicita OP VaVpI****Zdůvodnění intervence:**

Východiskem pro informování a publicitu je Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006. Intervence bude směřovat k poskytování včasných, komplexních a přesných informací o OP VaVpI s požadavkem na adekvátnost a účelnost vynaložených prostředků.

**Hlavní cíle:**

Hlavním cílem je vytvoření a realizace jednotného systému informování veřejnosti o OP VaVpI a vývoj, správa, rozvoj a technické zajištění informačních nástrojů na podporu komunikace a implementace OP VaVpI.

Činnosti budou zejména zaměřeny na vytvoření a provoz platformy pro komunikaci s veřejností, na hromadné sdělovací prostředky s cílem prezentace postupu v implementaci programu, úspěšně zrealizovaných projektů, na podporu správy Komunikačního plánu OP VaVpI.

**3.5.3 Oblast podpory 5.3 – Absorpční kapacita OP VaVpI****Zdůvodnění intervence:**

Intervence je zaměřená na podporu aktivit zaměřených na rozvoj absorpční kapacity, průřezové odborné informační a konzultační služby, odborné specifický výcvik a školení, zjišťování a prosazování nejlepších řešení, vytváření sítí aj.

**Hlavní cíle:**

Hlavním cílem je zajištění aktivit zaměřených na posílení, sledování a vyhodnocování absorpční kapacity. Činnosti budou zejména zahrnovat průběžné sledování a vyhodnocování absorpční kapacity, včetně zájmu či nezájmu o oblasti podpory, vývojové trendy, specifické skupiny aj. Budou zpracovávány studie a na základě zjištěných výsledků budou formulována, schválena a realizována vhodná opatření k jejímu zvýšení.

### Kategorizace oblastí intervence:

| Kód | Prioritní téma                               |
|-----|----------------------------------------------|
| 85  | Příprava, provádění, monitorování a kontrola |
| 86  | Hodnocení a studie, informace a komunikace   |

### Příjemce podpory:

Příjemcem podpory v rámci prioritní osy 5 je odbor technické pomoci MŠMT jako součást Řídícího orgánu OP VaVpI.

### Forma podpory a financování:

Prioritní osa 5 bude plně financována z veřejných prostředků a to z 85 % z prostředků ERDF a z 15 % z prostředků státního rozpočtu ČR. V období 2007–2013 jsou na tuto prioritní osu vynaložena 3,5 % z příspěvku Společenství na OP VaVpI (ze 2 070 680 884 EUR) tj. celkem 72,5 mil. EUR.

### Subjekt vykonávající funkce Řídícího orgánu

Subjektem vykonávajícím funkce Řídícího orgánu této oblasti podpory je MŠMT.

## 3.6 Experimentování a pilotní projekty

Experimentování je pracovní metoda, která začíná mapováním a diagnózou problémových okruhů, strukturovaným dialogem s partnery a následným generováním nových myšlenek. Předpokládá se, že v rámci OP VaVpI bude metoda experimentování uplatňována na regionálním principu ve formě regionálních kulatých stolů, pracovních skupin, regionálních inovačních strategií atp. Prostřednictvím realizací krátkodobých pilotních projektů jsou tyto nové myšlenky vyzkoušeny a výsledky pilotních projektů jsou podrobeny analýze. Jakmile jsou známy výsledky a potvrdí se přínosy projektů, rozvine se úspěšná činnost dále v rámci jednotlivých priorit operačního programu. Vzhledem k tomu, že Česká republika neměla možnost provádět experimenty v rámci regionálních programů inovací v letech 2000 – 2006, předpokládá se zahrnutí těchto aktivit přímo do OP VaVpI.

V rámci prioritní osy 1 – Evropská centra excelence se předpokládá naplňování cílů prostřednictvím několika velkých projektů. Velké projekty v oblasti VaV jsou velmi specifické a lze jen do určité míry využít zkušeností s investičními projekty, které Česká republika realizovala ze strukturálních fondů, resp. Fondu soudržnosti v předchozím období.

Řídící orgán OP VaVpI zvažuje krátkodobý pilotní projekt z oblasti přípravy a řízení velkého projektu se zaměřením na VaV. V tomto ohledu předpokládá využití znalostního potenciálu expertů DG Regio, EIB a EBRD, popř. jednotlivých členských států EU prostřednictvím iniciativy JASPERS (Joint Assistance to Support Projects in European Regions). Tento projekt je již obsažen v Akčním plánu České republiky pro iniciativu JASPERS. V této prioritní ose bude na aktivity spojené s experimentováním vyčleněno 1,3 mil. EUR.

V souvislosti s podporovanými aktivitami v rámci Prioritní osy 2 – Regionální VaV centra si Česká republika uvědomuje nutnost výměny a sdílení tzv. dobrých praxí a vzájemného učení mezi členskými státy i jejich regiony. Z toho důvodu se předpokládá v rámci experimentování využít rovněž výsledků, které vzniknou z iniciativy „Regiony pro ekonomickou změnu“. Konkrétně se jedná o oblast „Zlepšování kapacity regionů pro výzkum a inovace“ (Improving the capacity of regions for research and innovation). V této prioritní ose se na výše uvedené aktivity předpokládá vyčlenění 1,8 mil. EUR.

Prioritní osa 3 – Komercializace a popularizace VaV je zaměřena převážně na komercializaci výsledků VaV. Evropská iniciativa „Regiony pro ekonomickou změnu“ se mimo jiné také zabývá tématem „Rychlejší šíření inovačních myšlenek směrem k trhu“ (Bringing innovative ideas to the market more quickly). V rámci experimentování je Česká republika připravena v maximální možné míře integrovat výsledky této sítě. Jednou z možných forem komercializace výsledků VaV je zakládání spin-off firem, které mají následný ekonomický prospěch z vytvořeného řešení, patentu, technologického know-how apod. Řídící orgán OP VaVpI má velký zájem na vytvoření pilotního projektu, který odzkouší možnost fungování pre-seed fondu pro vědce a výzkumníky. Realizace tohoto projektu předpokládá úzkou spolupráci řídicím orgánem Operačního programu Podnikání a inovace, jímž je Ministerstvo průmyslu a obchodu. Část financí těchto pilotních aktivit bude využitelná pro aktivity spojené se zkvalitněním regionálních inovačních strategií a experimentální projekty zaměřené na zvyšování absorpční kapacity regionů. Na výše uvedené aktivity bude v této prioritní ose alokováno 12,0 mil. EUR.

Způsob experimentování a věcná náplň potenciálních pilotních projektů tak logicky doplňují celkový koncept a zaměření oblastí podpory OP VaVpI. Vzhledem k experimentální povaze uvedených aktivit budou plánované projekty vykonávány v malém měřítku a v kratším časovém horizontu, a pouze na základě jejich úspěšné evaluace bude přistupováno k jejich širšímu využití v OP VaVpI. K pilotním projektům nebudou vázány žádné indikátory. Přímé řízení, plánování a koordinace bude delegováno na specifickou pracovní skupinu sestávající z odborníků MŠMT a externích expertů, která bude v zodpovědnosti Řídícího orgánu OP VaVpI. Úzce bude spolupracováno s Ministerstvem průmyslu a obchodu. Celkový postup experimentálních akcí a výstupy z pilotních projektů budou projednávány na Monitorovacím výboru OP VaVpI a budou zapracovávány i do výročních zpráv.

### **3.7 Monitorovací indikátory OP VaVpI**

Pro potřeby monitorování a hodnocení OP VaVpI je nastaven systém indikátorů. Účelem systému je měření plnění celkových cílů pomocí kvantifikovatelných indikátorů, které umožňují monitorovat realizaci OP VaVpI a hodnotit jeho výkonnost vzhledem ke stanoveným cílům.

Pravidla monitorování jsou nastavena v souladu s článkem 66 nařízení Rady (ES) č. 1083/2006. Sledování průběžného naplňování hodnot indikátorů bude realizováno prostřednictvím Monitorovacího systému operačního programu (viz kap. 4.5.3 Monitorovací systém). Hodnoty budou poskytovány na pravidelné bázi v rámci výročních zpráv o provádění OP VaVpI, které

budou obsahovat i vývoj hodnot indikátorů. Evaluace dosažených hodnot indikátorů bude diskutována na pravidelných zasedáních Monitorovacího výboru.

Evaluace indikátorů zahrnuje získávání informací z monitorovacího systému i jiných zdrojů tak, aby mohly být nalezeny a vysvětleny efekty intervencí.

Vyhodnocení indikátorů spolu s daty ze statistických zdrojů tvoří podklady pro monitorovací zprávy na úrovni programu, výroční zprávy a závěrečnou zprávu, řízení programu, zpracování evaluačních studií aj., kteréžto podklady jsou poskytovány relevantním orgánům: Monitorovacímu výboru programu, Národního orgánu pro koordinaci a Evropské komisi (viz kap. 4.5.4. Výroční a závěrečná zpráva o implementaci).

Indikátory výsledků budou systémově vyhodnocovány min. 1x ročně. Analýzy některých indikátorů výsledků a dopadů jsou závislé na vypracování evaluačních studií. Za sběr a analýzu indikátorů zodpovídá řídicí orgán OP VaVpI. Indikátory budou evaluovány i v průběžných (on-going) evaluačních zprávách OP VaVpI, které budou zpracovávat externí hodnotitelé (viz čl. 48 nařízení Rady (ES) č. 1083/2006).

Hodnocení pokroku při dosahování konkrétních cílů programu bude pravidelně sledovat Monitorovací výbor, který bude taktéž navrhopvat ve spolupráci s řídicím orgánem v případě potřeby opatření směřující k řádnému plnění cílů operačního programu (více viz kap. 4.5.1 Monitorovací výbor).

Další informace o monitorování a evaluaci jsou zahrnuty v kapitolách 4.7 a 4.8.

### **Specifické nastavení monitorovacích indikátorů**

Indikátory na úrovni programu a prioritních os byly vybrány tak, aby korespondovaly s obsahem cílů definovaných v NSRR.

**Cílové hodnoty** všech indikátorů (a rovněž i indikátory samotné) byly určeny na základě kvalifikovaného odhadu při použití mnoha referenčních podkladů (národní statistiky, statistiky EU, obdobné projekty a aktivity na mezinárodně uznávaných pracovištích ERA) a byly diskutovány se členy pracovní skupiny Strategie.

**Zdroji dat pro kontextové a programové indikátory** (tabulky 3.7.1-1 až 3.7.1-2) budou údaje Českého statistického úřadu, matrik vysokých škol, Evropského inovačního zpravodaje (European Innovation Scoreboard) a rovněž i z „Rejstříku informací o výsledcích výzkumu a vývoje“ (dále jen RIV). RIV je jednou z částí českého Informačního systému VaV. Informační systém VaV je informačním systémem veřejné správy pro sbírání, zpracování, publikaci a využití informací o výzkumu a vývoji podpořeném veřejnými rozpočty České republiky. RIV je databáze, která slouží ke sběru informací o výsledcích výzkumných projektů a programů VaV podporovaných veřejnými rozpočty, a to na základě zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků, v platném znění.

Data pro RIV poskytují veřejné instituce (jednotlivá ministerstva a další státní úřady s odpovědností za financování dlouhodobých výzkumných záměrů a/nebo projektů VaV státem, Grantová agentura České republiky, Akademie věd České republiky, a místní úřady / samosprávné celky) poskytující institucionální nebo účelovou podporu VaV.

Obsah RIV, způsob nakládání s daty, integrace dat do databáze Informačního systému VaV, zpracování dat a způsob jejich publikace je určen zákonem č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků, v platném znění, společně s nařízením vlády č. 267/2002 Sb., o informačním systému výzkumu a vývoje, ostatními právními a dalšími předpisy.

Data v RIVu zahrnují: druh výsledku (např. publikace, patenty, prototypy, pokusný provoz, certifikované technologie, nové odrůdy atd.), údaje o předkladateli výsledku, a specifikace výsledku (liší se podle druhu výsledku). Správcem a provozovatelem RIV je Rada pro výzkum a vývoj.

V současné době (2008) se připravuje nový systém financování institucí VaV. Tento systém je obsažen v „Reformě systému výzkumu, vývoje a inovací v České republice“. Jeden z klíčových reformních kroků se týká reformy institucionálního financování poskytovaného výzkumným organizacím z veřejných rozpočtů. Po reformě bude toto financování výzkumným organizacím poskytováno na základě jejich výsledků výzkumu (zahrnutých v RIV) za posledních 5 let jejich VaV aktivit.

**Indikátory prioritních os** budou monitorovány v rámci informačního systému OP VaVpI, tj. na základě dat poskytnutých příjemci. Požadavek na poskytování těchto dat bude součástí Rozhodnutí/Smlouvy uzavřené na základě zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků, v platném znění a zákona č. 218/2000 Sb., rozpočtová pravidla, v platném znění. Tabulky indikátorů pro prioritní osy OP VaVpI jsou součástí kapitoly 3.7.3 (tabulky 3.7.3-1 až 3.7.3-5).

Ve vztahu k **výchozím hodnotám** indikátorů musí být učiněna důležitá poznámka. Řídící orgán OP VaVpI věnoval pozornost určení výchozích hodnot indikátorů, nicméně tam, kde je výchozí hodnota rovna 0, je to buďto z důvodu chybějících zdrojových údajů a tedy i nemožnosti stanovit výchozí hodnotu (jako např. u indikátoru 11.05.00<sup>74</sup>) nebo proto, že hodnoty budou složeny z výsledků podpořených projektů (všechny ostatní indikátory s výchozí hodnotou rovnou 0). To vychází z faktu, že pro plánované intervence z OP VaVpI se předpokládá vytvoření zcela nové kvality v prostředí českého VaV. Výsledky PO 1 a PO 2 (s přímou i nepřímou podporou z výsledků PO 3 a PO 4, jejichž výsledky budou reprezentovat rovněž novou kvalitu v českém systému VaV) budou centra VaV- Evropská centra excelence, národní infrastruktury nebo regionální centra VaV – všechna definována specifickými parametry, nově vybudovaná nebo podstatně modernizovaná tak, dojde ke kvalitativní změně a vzniku nové kvality, která v současné době v českém systému VaV neexistuje. Z tohoto důvodu musí být výchozí hodnoty indikátorů měřící efekty intervencí v těchto oblastech rovny 0, neboť žádná taková centra zatím nefungují. Efektem intervencí z OP tedy bude vytvoření kvalitativně úplně nového institucionálního prostředí VaV v České republice.

---

<sup>74</sup> V okamžiku definování indikátorů neumožňoval systém RIV rozdělit data mezi regiony spadající do cíle Konvergence a ostatní regiony ČR. Tato funkcionality bude vytvořena.

Použitím těchto indikátorů bude možné měřit čistý příspěvek intervencí strukturálních fondů v rámci OP VaVpI k vytvoření této nové kvality v regionech cíle Konvergence.

Všechny indikátory mají své přesné definice, které budou zahrnuty v implementační dokumentaci, komunikovány Monitorovacímu výboru i projektovým manažerům.

Následující text (případně poznámky pod čarou) obsahuje předběžné definice indikátorů za účelem jejich srozumitelnosti.

### 3.7.1 Indikátory kontextu

Kontextové indikátory poskytují měřitelné informace o sociálně-ekonomické situaci prostředí, v němž jsou uskutečňovány cíle OP VaVpI. Indikátory kontextu vyjadřují tendence hlavních ukazatelů, resp. srovnání pozice ČR v oblasti výzkumu, vývoje a inovací s průměry EU. Cílové hodnoty jsou v souladu s hodnotami stanovenými na národní úrovni v rámci NSRR. Pro udržení souladu s výchozími hodnotami indikátorů NSRR, které, v některých případech doplňují indikátory jednotlivých OP, byly použity jako výchozí hodnoty data za rok 2005.

**Tabulka 3.7.1–1: Kontextové indikátory OP VaVpI**

| Popis                         | Typ     | Kód indikátoru   | Indikátor                                                                                     | Měrná jednotka | Výchozí data | Cílová hodnota | Zdroj             | Periodicita sledování |
|-------------------------------|---------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|----------------|-------------------|-----------------------|
| Sociální a ekonomická situace | Kontext | 11.05.00         | Přírůstek celkového počtu uznaných výsledků VaV za všechna pracoviště v regionech Konvergence | počet          | 0            | 8 000          | RIV <sup>75</sup> | ročně                 |
|                               |         | 11.04.00 Lisabon | Podíl celkových výdajů na VaV na HDP                                                          | %              | 1,42         | 2,2            | ČSÚ               | ročně                 |
|                               |         | 14.01.00         | Celkový počet zaměstnaných ve VaV na 1 000 zaměstnaných v národním hospodářství               | promile (‰)    | 9,1          | 10,8           | ČSÚ               | ročně                 |
|                               |         | 14.01.02         | Celkový počet zaměstnaných ve VaV na 1 000 zaměstnaných v národním hospodářství – ženy        | promile (‰)    | 5,1          | 6,3            | ČSÚ               | ročně                 |
|                               |         | 13.10.00         | Souhrnný inovační index (SII)                                                                 | hodnota        | 0,26         | 0,36           | EIS               | ročně                 |

<sup>75</sup> RIV – Rejstřík informací o výsledcích výzkumu a vývoje. Více o systému RIV viz kapitola 3.7 nebo [www.vyzkum.cz](http://www.vyzkum.cz)

### 3.7.2 Indikátory programu

Indikátory programu (typu dopadu) poskytují měřitelnou informaci o účinku podpory realizované v rámci OP VaVpI a kvantifikují důsledky programu nad rámec okamžitých účinků.

Tabulka 3.7.2–1: Indikátory OP VaVpI na úrovni programu

| Popis        | Typ   | Kód indikátoru     | Indikátor                                                                             | Měrná jednotka | Výchozí data | Cílová hodnota | Zdroj                        |
|--------------|-------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|----------------|------------------------------|
| Globální cíl | Dopad | 11.05.01           | Přírůstek celkového počtu uznaných výsledků VaV za podpořená pracoviště <sup>76</sup> | počet          | 0            | 2 000          | Monitorovací systém OP VaVpI |
|              |       | 14.05.10           | Nárůst počtu absolventů doktorského studia v regionech konvergence                    | počet          | 1000         | 1 700          | Monitorovací systém OP VaVpI |
|              |       | 11.03.00<br>Core 6 | Počet nově vytvořených pracovních míst, zaměstnanci VaV – celkem <sup>77</sup>        | počet          | 0            | 2500           | Monitorovací systém OP VaVpI |
|              |       | 11.03.02           | Počet nově vytvořených pracovních míst, zaměstnanci VaV – ženy                        | počet          | 0            | 840            | Monitorovací systém OP VaVpI |

### 3.7.3 Indikátory dle prioritních os

Pro účely monitorování a hodnocení jsou pro prioritní osy 1-4 nastaveny indikátory výsledků a výstupů (viz tabulky 3.7.3–1 až 3.7.3–4). Tyto indikátory vyjadřují kvantifikaci přímého a okamžitého vlivu podpory na uživatele (typ výsledku) a informace o účincích jednotlivých oblastí podpory v rámci programu (typ výstupu).

Indikátory prioritní osy 1 byly definovány na základě definic a parametrů budoucích center excellence a unikátní infrastruktury VaV, v souladu cíli strategie OP VaVpI. Centra, která budou podpořena v rámci PO 1, musí pro naplnění definice **Evropského centra excellence** být výzkumnou institucí (nebo jasně definovanou částí takové instituce) kritického rozsahu, s vlastním výzkumným a výukovým programem, propojující **výzkum, vzdělávání a inovace**. Pro dosažení tohoto cíle budou centra excellence splňovat následující indikativní parametry (některé jsou reflektovány v indikátorech v tabulce 3.7.3-1, ostatní budou nicméně tvořit indikátory projektové):

- Počet úspěšných absolventů doktorských studijních programů na 1 výzkumného pracovníka

<sup>76</sup> Tento indikátor je měřen jako počet impaktovaných i neimpaktovaných publikací, patentů, technologií a dalších uznaných výsledků, v souladu s aktuální Metodikou hodnocení výsledků výzkumu a vývoje RVV. Ke stažení na [www.vyzkum.cz](http://www.vyzkum.cz).

<sup>77</sup> Tento indikátor je měřen jako počet všech nově vytvořených pracovních míst obsazených zaměstnanci VaV přepočítaných na FTE ve všech podpořených centrech – jak centrech excellence, tak v regionálních centrech VaV.

- Spolupráce s aplikační sférou (objem smluvního výzkumu)
- Financování VaV získané v soutěži (objem financování VaV získaného v soutěži z národních a mezinárodních zdrojů)
- „Kodifikované“ výsledky výzkumu (počet patentů, impaktovaných článků a publikací atd.) na 1 výzkumného pracovníka

U některých center podpořených v rámci PO 1 se předpokládá jejich vybavení **unikátní infrastrukturou VaV**. Ta bude definována následujícími parametry:

- je unikátní v České republice (v dané kvalitě),
- její pořízení a provoz je za normálních okolností mimo možnosti jedné výzkumné instituce v České republice,
- otevřený přístup / dostupnost její kapacity pro externí uživatele (definována v podílu jejího využití externími uživateli).

Indikátory PO 2 byly definovány na základě definic a parametrů budoucích regionálních center VaV, v souladu se strategií OP VaVpI. Centra, která budou podpořena v rámci PO 2, budou tvořena tematicky specializovanými pracovišti VaV, zaměřenými na výzkum a spolupráci s aplikační sférou a budou muset splňovat následující indikativní parametry (některé jsou reflektovány v indikátorech v tabulce 3.7.3-2, ostatní budou nicméně tvořit indikátory projektové):

- Počet úspěšných absolventů magisterských a doktorských studijních programů na 1 výzkumného pracovníka
- Spolupráce s aplikační sférou (objem smluvního výzkumu, počet projektů spolupráce)
- „Kodifikované“ výsledky výzkumu (počet patentů, impaktovaných článků a publikací atd.) na 1 výzkumného pracovníka

Skutečná úroveň parametrů, které musí být dosaženy proto, aby se centrum kvalifikovalo jako centrum excellence nebo regionální centrum VaV, je velmi závislá na odvětví. Specifikace parametrů bude proto součástí podmínek realizace projektu vyjednaných na individuální bázi mezi ŘO a příjemcem za použití srovnatelných zahraničních výzkumných institucí jakožto benchmarku.

## Prioritní osa 1 – Evropská centra excellence

Tabulka 3.7.3–1: Indikátory na úrovni prioritní osy 1 – Evropská centra excellence

| Typ    | Kód indikátoru | Indikátor                                                                             | Měrná jednotka | Výchozí hodnota | Cílová hodnota | Zdroj                        |
|--------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------|------------------------------|
| Výstup | 11.06.00       | Počet podpořených projektů VaV (start-up grantů) realizovaných v podpořených centrech | počet          | 0               | 5              | Monitorovací systém OP VaVpI |

| Typ      | Kód indikátoru     | Indikátor                                                                                               | Měrná jednotka | Výchozí hodnota | Cílová hodnota | Zdroj                        |
|----------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------|------------------------------|
|          | 11.08.00           | Centra vybavená unikátní infrastrukturou VaV národního významu                                          | počet          | 0               | 3              | Monitorovací systém OP VaVpI |
|          | 11.05.11           | Zrekonstruované, rozšířené a nově vybudované kapacity                                                   | m <sup>2</sup> | 0               | 60 000         | Monitorovací systém OP VaVpI |
|          | 11.07.00           | Počet center excelence                                                                                  | počet          | 0               | 5              | Monitorovací systém OP VaVpI |
| Výsledek | 11.08.10           | Počet výzkumných pracovníků, kteří využívají vybudovanou infrastrukturu                                 | počet          | 0               | 2500           | Monitorovací systém OP VaVpI |
|          | 11.08.20           | Počet studentů magisterských a doktorských studijních programů využívajících vybudovanou infrastrukturu | počet          | 0               | 500            | Monitorovací systém OP VaVpI |
|          | 11.07.10           | Počet projektů spolupráce aplikační sféry s centry excelence <sup>78</sup>                              | počet          | 0               | 30             | Monitorovací systém OP VaVpI |
|          | 11.08.30           | Podíl kapacit nových infrastruktur využívaných jinými subjekty <sup>79</sup>                            | %              | 0               | 30             | Monitorovací systém OP VaVpI |
|          | 11.03.00<br>Core 6 | Počet nově vytvořených pracovních míst, zaměstnanci VaV – celkem <sup>80</sup>                          | počet          | 0               | 1000           | Monitorovací systém OP VaVpI |
|          | 11.03.02           | Počet nově vytvořených pracovních míst, zaměstnanci VaV – ženy                                          | počet          | 0               | 340            | Monitorovací systém OP VaVpI |

<sup>78</sup> Tento indikátor je ve svém obsahu velice blízký Core indikátoru 5 (počet projektů spolupráce podniků s výzkumnými institucemi), ačkoli je ve své definici zúžen (na pouze vztah centrum excelence – aplikační sféra).

<sup>79</sup> Tento indikátor je měřen na základě časových výkazů pracovního vytížení příslušného vybavení/laboratoře atd. interními / externími subjekty. Podíl času využitého „externími subjekty“ bude hodnota výsledku tohoto indikátoru jako poměr příspěvku koncentrace VaV aktivit v České republice splňující parametry centra excelence.

<sup>80</sup> Tento indikátor je měřen jako počet všech nově vytvořených pracovních míst obsazených zaměstnanci VaV přepočítaných na FTE. Metoda kalkulace vytvořených pracovních míst bude popsána detailněji v implementační dokumentaci.

## Prioritní osa 2 – Regionální VaV centra

Tabulka 3.7.3–2: Indikátory na úrovni prioritní osy 2 – Regionální VaV centra

| Typ      | Kód indikátoru  | Indikátor                                                                                               | Měrná jednotka | Výchozí hodnota | Cílová hodnota | Zdroj                        |
|----------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------|------------------------------|
| Výstup   | 11.10.00        | Počet vybavených regionálních VaV center                                                                | počet          | 0               | 20             | Monitorovací systém OP VaVpI |
|          | 11.06.00        | Počet podpořených projektů VaV (strat-up grantů) realizovaných v podpořených centrech                   | počet          | 0               | 20             | Monitorovací systém OP VaVpI |
|          | 11.05.11        | Zrekonstruované, rozšířené a nově vybudované kapacity                                                   | m <sup>2</sup> | 0               | 60 000         | Monitorovací systém OP VaVpI |
|          | 11.11.00        | Počet fungujících regionálních VaV center                                                               | počet          | 0               | 20             | Monitorovací systém OP VaVpI |
| Výsledek | 11.07.20        | Počet projektů spolupráce aplikační sféry s regionálními VaV centry <sup>81</sup>                       | počet          | 0               | 100            | Monitorovací systém OP VaVpI |
|          | 11.08.15        | Počet studentů všech stupňů, kteří využívají vybudovanou infrastrukturu / zapojených do činnosti centra | počet          | 0               | 400            | Monitorovací systém OP VaVpI |
|          | 11.03.00 Core 6 | Počet nově vytvořených pracovních míst, zaměstnanci VaV – celkem <sup>82</sup>                          | počet          | 0               | 1500           | Monitorovací systém OP VaVpI |
|          | 11.03.02        | Počet nově vytvořených pracovních míst, zaměstnanci VaV – ženy                                          | počet          | 0               | 500            | Monitorovací systém OP VaVpI |

## Prioritní osa 3 – Komericializace a popularizace VaV

Tabulka 3.7.3–3: Indikátory na úrovni prioritní osy 3 – Komericializace a popularizace VaV

| Typ    | Kód indikátoru | Indikátor                                                  | Měrná jednotka | Výchozí hodnota | Cílová hodnota | Zdroj                        |
|--------|----------------|------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------|------------------------------|
| Výstup | 13.20.00       | Počet podpořených projektů a mechanismů pro komercializaci | počet          | 0               | 20             | Monitorovací systém OP VaVpI |

<sup>81</sup> Tento indikátor je ve svém obsahu velice blízký Core indikátoru 5 (počet projektů spolupráce podniků s výzkumnými institucemi), ačkoli je ve své definici zúžen (na pouze vztah regionální VaV centrum – aplikační sféra).

<sup>82</sup> Tento indikátor je měřen jako počet všech nově vytvořených pracovních míst obsazených zaměstnanci VaV přepočítaných na FTE. Metoda kalkulace vytvořených pracovních míst bude popsána detailněji v implementační dokumentaci.

| Typ      | Kód indikátoru | Indikátor                                                                                      | Měrná jednotka | Výchozí hodnota | Cílová hodnota | Zdroj                        |
|----------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------|------------------------------|
|          | 13.21.00       | Počet projektů návštěvnických center a science learning center pro popularizaci VaV            | počet          | 0               | 5              | Monitorovací systém OP VaVpI |
|          | 13.25.00       | Počet podpořených projektů informační infrastruktury pro VaV                                   | počet          | 0               | 2              | Monitorovací systém OP VaVpI |
|          | 11.14.00       | Počet podpořených projektů odborných vědeckých a oborových knihoven                            | počet          | 0               | 4              | Monitorovací systém OP VaVpI |
| Výsledek | 13.20.10       | Počet subjektů využívajících služeb na podporu komercializace <sup>83</sup>                    | počet          | 0               | 500            | Monitorovací systém OP VaVpI |
|          | 13.21.10       | Počet návštěvníků v podpořených návštěvnických centrech a science learning centrech            | počet          | 0               | 30 000         | Monitorovací systém OP VaVpI |
|          | 13.24.00       | Počet subjektů využívajících služeb informačních infrastruktur pro VaV                         | počet          | 0               | 65             | Monitorovací systém OP VaVpI |
|          | 11.14.01       | Počet zapojených partnerů/spolupracujících organizací odborných vědeckých a oborových knihoven | počet          | 0               | 20             | Monitorovací systém OP VaVpI |

#### Prioritní osa 4 – Infrastruktura pro výuku na vysokých školách spojenou s výzkumem

Tabulka 3.7.3–4: Indikátory na úrovni prioritní osy 4 – Infrastruktura pro výuku na vysokých školách spojenou s výzkumem

| Typ      | Kód indikátoru | Indikátor                                                                                                        | Měrná jednotka | Výchozí hodnota | Cílová hodnota | Zdroj                        |
|----------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------|------------------------------|
| Výstup   | 11.05.10       | Počet podpořených projektů – infrastruktura VaV                                                                  | počet          | 0               | 20             | Monitorovací systém OP VaVpI |
|          | 11.05.11.      | Zrekonstruované, rozšířené a nově vybudované kapacity                                                            | m <sup>2</sup> | 0               | 70 000         | Monitorovací systém OP VaVpI |
| Výsledek | 11.05.20       | Počet studentů mající prospěch z nové / zrekonstruované infrastruktury                                           | počet          | 0               | 50 000         | Monitorovací systém OP VaVpI |
|          | 11.05.21       | Počet studentů mající prospěch z nové / zrekonstruované infrastruktury, studenti doktorských studijních programů | počet          | 0               | 5 000          | Monitorovací systém OP VaVpI |

<sup>83</sup> Např. podniky nebo fyzické osoby (výzkumní pracovníci nebo studenti), které vstoupí v kontakt s centrem pro transfer technologií, a které stvrdí podpisem příjem služeb poskytnutých centrem v minimálním rozsahu 8 pracovních hodin denně v průběhu daného kalendářního roku.

## Prioritní osa 5 – Technická pomoc

Tabulka 3.7.3–5: Indikátory na úrovni prioritní osy 5 – Technická pomoc

| Typ    | Kód indikátoru | Indikátor                                                                               | Měrná jednotka | Výchozí hodnota | Cílová hodnota | Zdroj                        |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------|------------------------------|
| Výstup | 48.01.00       | Počet podpořených projektů technické pomoci                                             | počet          | 0               | 15             | Monitorovací systém OP VaVpI |
|        | 48.05.00       | Počet vytvořených studií a zpráv (vč. evaluačních)                                      | počet          | 1               | 20             | Monitorovací systém OP VaVpI |
|        | 48.03.00       | Počet zasedání výborů (monitorovacích, poradních a řídicích)                            | počet          | 0               | 16             | Monitorovací systém OP VaVpI |
|        | 48.11.00       | Počet uskutečněných školení, seminářů, workshopů, konferencí a ostatní podobné aktivity | počet          | 0               | 50             | Monitorovací systém OP VaVpI |

## 4. Implementace OP VaVpI

V souladu s Nařízením Rady (ES) č. 1083/2006 a v návaznosti na Národní rozvojový plán a Národní strategický a referenční rámec ČR 2007 – 2013 a odpovídající národní předpisy definuje tato kapitola základní principy realizace Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (dále OP VaVpI).

Kapitola upravuje zejména obecný rámec řízení OP VaVpI, finančních toků, kontroly, monitorování, propagace a publicity a evaluaci operačního programu.

Podrobný popis všech vztahů, odpovědností a činností všech zapojených orgánů bude uveden v ostatní programové dokumentaci.

### 4.1 Řízení a implementace

Implementace Operačního programu probíhá na několika úrovních. Za správné a efektivní řízení OP VaVpI je odpovědný Řídící orgán pod dohledem Monitorovacího výboru.

- V souladu s čl. 59 odst.1a Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 bylo usnesením vlády ČR č. 175/2006 určeno MŠMT jako Řídící orgán pro OP VaVpI.
- V souladu s čl. 63 Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 byl vytvořen Monitorovací výbor OP VaVpI. Monitorovací výbor byl sestavován na principu partnerství a rovných příležitostí.

Platební a certifikační orgán (dále PCO) provádí převážně tyto činnosti: certifikuje vynaložené výdaje a vypracovává certifikát o vynaložených výdajích, který zasílá spolu s žádostí o platbu Evropské komisi, pro účely certifikace ověřuje řádné fungování řídicího a kontrolního systému na všech úrovních implementace a převádí prostředky SF na příjmové účty kapitoly státního rozpočtu na základě souhrnných žádostí předložených ŘO. Funkci PCO vykonává Národní fond Ministerstva financí.

- V souladu s čl. 59 odst. 1b Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 bylo usnesením vlády ČR č. 198/2006 určeno Ministerstvo financí pro výkon funkce PCO. Funkci PCO vykonává odbor Národní fond Ministerstva financí.

Auditním orgánem, který má odpovědnost za ověřování účinného fungování řídicího a kontrolního systému, je Odbor Auditní orgán – Centrální harmonizační jednotka Ministerstva financí.

- V souladu s čl. 59 odst. 1c Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 bylo usnesením vlády ČR č. 198/2006 určeno Ministerstvo financí pro výkon funkce Auditního orgánu.

V souladu s usnesením vlády ČR č. 198/2006 bylo určeno Ministerstvo pro místní rozvoj Národním orgánem pro koordinaci.

Za účelem zajištění řádných koordinačních mechanismů při řízení a implementaci operačních programů Podnikání a inovace a Výzkum a vývoj pro inovace byl zřízen v souladu s Národním strategickým referenčním rámcem ČR Koordinační výbor Konkurenceschopná česká ekonomika, který bude podřízen Monitorovacímu výboru NSRR. Koordinace obou operačních programů je popsána v kapitole 2.12.2.

#### 4.1.1 Řídící orgán

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy zajišťuje v souladu s usnesením vlády ČR č. 175/2006 ze dne 22.2.2006 výkon funkce Řídícího orgánu Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace.

Zabezpečením funkce Řídícího orgánu OP VaVpI byla v rámci MŠMT ministrem pověřena Sekce řízení Operačních programů EU.

##### Řídící orgán

|                                       |                                              |
|---------------------------------------|----------------------------------------------|
| Řídící orgán OP VaVpI                 | Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy |
| Útvar pověřený funkcí Řídícího orgánu | Sekce řízení Operačních programů EU          |

Odpovědnosti Řídícího orgánu definuje čl. 60 Nařízení Rady (ES) č.1083/2006.

Řídící orgán OP VaVpI zabezpečuje zejména následující činnosti:

- a) odpovídá za přípravu a projednání OP VaVpI a jeho předložení Evropské komisi, za zabezpečení cílů a prioritních os OP VaVpI s ostatními operačními programy, Národním rozvojovým plánem ČR (NRP), Národním strategickým a referenčním rámcem ČR (NSRR) a Strategickými obecnými zásadami Společenství (SOZS), zajištění vypracování předběžného expertního posouzení programu;
- b) zajišťuje, že operace pro financování jsou vybírány na základě kritérií pro OP VaVpI a po celou dobu provádění zůstávají v souladu s platnými předpisy Společenství a národní legislativou;
- c) ověřuje dodání spolufinancovaných produktů a služeb, skutečné vynaložení výdajů na operace vykázané příjemci a jejich soulad s předpisy Společenství a národní legislativou, a to v souladu s čl. 13 Implementačního nařízení;
- d) zajišťuje existenci systému pro záznam a uchovávání účetních záznamů v elektronické podobě pro každou operaci v rámci operačního programu a shromažďování údajů o provádění operací nezbytných pro finanční řízení, monitorování, ověřování, audit a evaluaci;
- e) zajišťuje, že příjemci a jiné subjekty zapojené do provádění operací vedou buď oddělený účetní systém, nebo odpovídající účetní kód pro všechny transakce související s operací, aniž tím je dotčen zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů;
- f) zajišťuje, aby se hodnocení operačních programů podle čl. 48 odst. 3 Nařízení Rady č. 1083/2006 provádělo v souladu s čl. 47;
- g) stanoví postupy k dokladování týkající se výdajů a auditů nezbytných pro zajištění odpovídající pomůcky pro audit se zaměřením na finanční toky, které budou uchovávány v souladu s požadavky čl. 90 Nařízení Rady č. 1083/2006;

- h) zajišťuje, aby PCO obdržel pro účely certifikace všechny nezbytné informace o postupech a ověřeních prováděných v souvislosti s výdaji;
- i) řídí práci Monitorovacího výboru a poskytuje mu dokumenty umožňující sledovat kvalitu provádění operačního programu s ohledem na jeho konkrétní cíle;
- j) vypracovává výroční a závěrečné zprávy o provádění a po schválení Monitorovacím výborem je předkládá Komisi a v kopii Auditnímu orgánu;
- k) zajišťuje soulad s požadavky na poskytování informací a propagaci stanovenými v čl. 69 Nařízení Rady č. 1083/2006;
- l) poskytuje Evropské komisi informace, které jí umožňují posoudit velké projekty
- m) zajišťuje, aby Auditní orgán obdržel požadované dokumenty a podklady pro účely analytické a zpravodajské činnosti; na vyžádání poskytuje Auditnímu orgánu požadované dokumenty a podklady pro analytické účely a účely výkaznictví, a to zejména údaje, které nejsou v jednotném, informačním systému;
- n) odpovídá za vydávání Rozhodnutí<sup>84</sup> /Smlouvy<sup>85</sup> o poskytnutí dotace;
- o) odpovídá za evidenci a monitoring nesrovnalostí a za jejich prošetření;
- p) odpovídá za předkládání odhadů týkajících se žádostí o platby pro daný a následující rozpočtový rok Platebnímu a certifikačnímu orgánu do 31. března daného rozpočtového roku (v souladu s čl.76 odst.3 Nařízení Rady (ES) č.1083/2006 a s metodikou finančních toků).

### **Implementační struktura v rámci Řídícího orgánu**

V souladu s Nařízením Rady (ES) 1083/2006 a 1828/2006 zůstanou veškeré aktivity potenciálního zprostředkujícího orgánu v rámci samotného MŠMT. Nebudou určeny žádné zprostředkující subjekty, které by jednaly jménem ŘO (jako například agentura Czechinvest). **Veškeré aktivity ŘO budou realizovány v rámci MŠMT**, jelikož ŘO považuje tento způsob za nejefektivnější z možných variant. Výše uvedené uspořádání povede k jednoduché implementační struktuře, v níž bude ŘO v přímém kontaktu s příjemci. Administrativní kapacita v rámci MŠMT bude dle potřeb ŘO rozšiřována, a to na všech úrovních implementační struktury. ŘO bude využívat prostředky technické pomoci za účelem zajištění splnění požadavků implementační struktury.

Za celkové řízení operačního programu a koordinaci povinností Řídícího orgánu odpovídá Odbor řízení OP VaVpI. (Tento odbor byl zřízen v rámci Sekce řízení operačních programů EU). V rámci tohoto odboru funguje několik oddělení: Oddělení finančního řízení a metodiky, Oddělení monitorování a komunikace a Oddělení koncepčního řízení programu.

Implementace OP VaVpI je zajišťována Odborem implementace OP VaVpI, kde byla zřízena tato oddělení: Oddělení administrace projektů PO 1, 2, Oddělení administrace projektů PO 3, 4, Oddělení financování a Oddělení projektové kontroly.

---

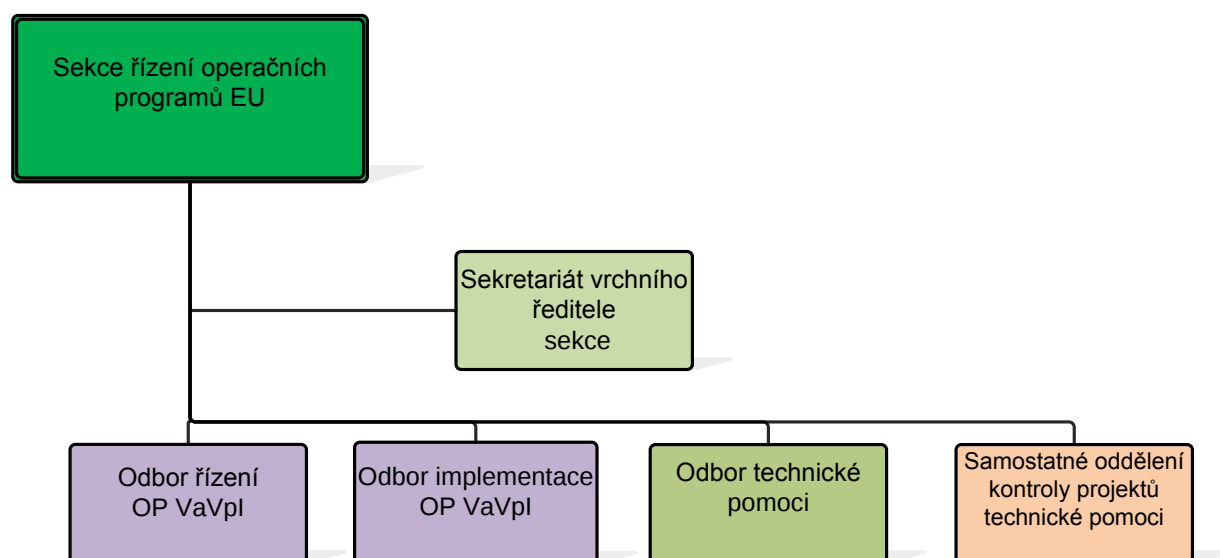
<sup>84</sup> Dle zákona č. 218/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů

<sup>85</sup> Dle zákona č. 130/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů

V rámci Sekce řízení operačních programů EU je zřízen Odbor technické pomoci, který zajišťuje, prostřednictvím oddělení technické pomoci OP VaVpI, realizaci projektů v prioritní ose 5. Oddělení technické pomoci je v roli příjemce dotace, který připravuje projekt, žádá o jeho schválení ŘO a následně čerpá prostředky v souladu s rozhodnutím, resp. Opatřením.

Součástí Sekce řízení operačních programů je rovněž samostatné oddělení kontroly projektů technické pomoci. V rámci OP VaVpI bude toto oddělení zajišťovat administraci a kontrolu projekových žádostí pro projekty Prioritní osy 5 - Technická pomoc.

Organizační struktura<sup>86</sup> Sekce řízení operačních programů EU je znázorněna následujícím schématem.



#### 4.1.2 Příjemci podpory

**Příjemci podpory** na realizaci projektů z OP VaVpI jsou právnické osoby jejichž hlavní činností je výzkum a vývoj nebo šíření jejich výsledků prostřednictvím výuky, publikování nebo převodu technologií; přičemž veškerý zisk je zpětně investován do těchto činností nebo šíření jejich výsledků nebo do výuky (vysoké školy, výzkumné ústavy, veřejné výzkumné instituce, neziskové organizace a jimi vytvořené právnické osoby atd.) a které současně splňují podmínky stanovené platnou českou legislativou a Rámcem Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2006/C 323/01), dále jen „výzkumná organizace“<sup>[1]</sup>, a v rámci

<sup>86</sup> Je nutno vzít v úvahu, že organizační struktura může podléhat změnám, pokud na ŘO/MŠMT během implementačního období OP VaVpI tato potřeba vyvstane.

<sup>[1]</sup> Dle definice Rámce Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2006/C 323/01), čl. 2.2. písm. d): „Výzkumnou organizací se rozumí určitý subjekt, např. vysoká škola nebo výzkumný ústav, bez ohledu na právní formu (subjekt zřízený podle veřejného nebo soukromého práva) nebo způsob financování, jehož hlavním účelem je provádět základní výzkum, aplikovaný výzkum nebo experimentální vývoj a šířit jejich výsledky

prioritní osy 3 i orgány státní správy a samosprávy a další subjekty zabývající se specializovanými činnostmi specifikovanými pro jednotlivé oblasti podpory (viz kap. 3.3 výše).

Při realizaci projektu jsou pro příjemce závazná jak pravidla, která stanovují podmínky způsobilosti výdajů, tak i dokumenty, pokyny, příručky a další podmínky stanovené Řídícím orgánem OP VaVpI.

Příjemci zavedou a v průběhu implementace projektu budou udržovat vnitřní kontrolní systém v souladu s pravidly finančního řízení.

Povinnosti příjemců budou detailně specifikovány v pokynech pro příjemce. Příjemci budou zejména

- a) zajišťovat řádnou realizaci projektu dle rozhodnutí o financování a podmínek poskytnutí podpory;
- b) zajišťovat efektivní řízení projektu a jeho rizik v souladu s vydanými metodickými pokyny a standardy pro projektové řízení;
- c) zajišťovat přípravu zadávací dokumentace projektu, zadávání výběrových řízení (veřejných zakázek) v souladu s příslušnými předpisy a realizaci smluv s vybranými dodavateli;
- d) ověřovat faktury a jejich proplácení dodavatelům;
- e) vést oddělený účetní systém projektu nebo odpovídající účetní kód pro všechny transakce související s projektem;
- f) zajišťovat zavedení a udržování adekvátního vnitřního kontrolního systému, včetně finanční kontroly po celou dobu implementace projektu;
- g) předkládat žádosti o platby na standardních formulářích, přičemž musí doložit, že uváděné náklady odpovídají podmínkám projektů, obsaženým v Rozhodnutí/Smlouvě<sup>87</sup>; veškeré platební nároky musí být podloženy potvrzenými kopiemi faktur, nebo pokud to nelze provést, účetními dokumenty rovnocenné důkazní hodnoty;
- h) vést dokumentaci o projektu a zajišťovat dostupnost této dokumentace pro účely kontroly a auditu prováděné oprávněnými osobami a umožnit provedení kontroly či auditu na místě;
- i) zajišťovat neustálou dostupnost dokladů o projektu pro účely kontroly a auditu prováděné oprávněnými osobami, poskytnout součinnost při kontrolách a auditech a umožnit kontrolám a auditorům vstup do svých objektů a na svoje pozemky;
- j) oznamovat neprodleně všechny podstatné změny a skutečnosti, které mají vliv nebo souvislost s plněním závazku z Rozhodnutí/Smlouvy<sup>88</sup>;
- k) zajišťovat provedení nezávislého finančního auditu implementace projektu, tam kde to Podmínky poskytnutí dotace vyžadují;
- l) plnit povinnosti spojené s monitorováním, tj. zejména podávání pravidelných čtvrtletních a ostatních požadovaných zpráv o realizaci projektu;
- m) zajišťovat publicitu programu.

---

prostřednictvím výuky, publikování nebo převodu technologií; veškerý zisk je zpětně reinvestován do těchto činností nebo šíření jejich výsledků nebo převodu technologií; podniky, které mohou uplatňovat vliv na takový subjekt jako podílníci nebo členové nemají žádný přednostní přístup k výzkumným kapacitám tohoto subjektu nebo k výsledkům výzkumu vytvořeným tímto subjektem.

<sup>87</sup> Vydané dle zákona č. 130/2002 Sb., v platném znění

<sup>88</sup> Dle zákona č. 130/2002 Sb., v platném znění

### 4.1.3 Platební a certifikační orgán

Pro implementaci pomoci ze SF a FS je ustaven jediný Certifikační orgán, zajišťující činnosti dle čl.61 Nařízení Rady (ES) č.1083/2006. V rámci ČR funkci Certifikačního orgánu vykonává Platební a certifikační orgán (PCO). Výkonem funkce PCO pro SF a FS byl rozhodnutím ministra financí vydaným na základě usnesení vlády č.198 ze dne 22.února 2006 pověřen odbor Národní fond Ministerstva financí.

PCO nedeleguje žádnou část svých kompetencí na zprostředkující subjekt.

Úkoly PCO jsou specifikovány především v Nařízení Rady (ES) č.1083/2006 a Metodice finančních toků a kontroly programů spolufinancovaných ze strukturálních fondů, Fondu soudržnosti a Evropského rybářského fondu na programové období 2007-2013, v platném znění.

PCO především:

- a) spravuje prostředky z rozpočtu EU na účtech zřízených u ČNB;
- b) vypracovává a předkládá žádosti o průběžné platby a platbu konečného zůstatku EK pro všechny programy na základě výkazů výdajů předložených Řídícím orgánem;
- c) řídí a koordinuje toky finančních prostředků poskytnutých z rozpočtu EU a zabezpečuje plynulost toku finančních prostředků od PCO příjemcům;
- d) přijímá platby z EK a na základě provedené kontroly správnosti souhrnných žádostí předkládaných Řídícím orgánem převádí prostředky z rozpočtu EU na příjmové účty správců jednotlivých kapitol státního rozpočtu do 5 pracovních dnů od obdržení souhrnné žádosti;
- e) účtuje o účetních případech za oblast prostředků PCO v rámci účetní jednotky Ministerstva financí;
- f) vede systém finančního výkaznictví pro prostředky PCO;
- g) certifikuje vynaložené výdaje a vypracovává certifikát o vynaložených výdajích, který zasílá spolu s žádostí o průběžnou platbu nebo platbu konečného zůstatku EK (kopie žádosti a certifikátu předává písemně i elektronicky Auditnímu orgánu), a pro tyto účely ověřuje řádné fungování Řídícího a kontrolního systému operačního programu na všech úrovních implementace včetně kontrol na místě;
- h) vyhodnocuje čerpání alokací prostředků z rozpočtu EU, resp.sleduje plnění pravidla  $N+2(N+3)$ ;
- i) vrací neoprávněně vyplacené výdaje včetně úroků z nich EK, nebylo-li v souladu s pravidly ES rozhodnuto o jejich realokaci v rámci operačního programu, ve kterém k neoprávněnému čerpání prostředků došlo;
- j) vytváří a aktualizuje metodické dokumenty pro provádění certifikace výdajů rozpočtu EU, pro finanční toky a kontrolu prostředků z rozpočtu EU.
- k) vrací nevyužité prostředky Evropské komisi;
- l) na základě odhadů vypracovaných Řídícími orgány předkládá aktualizované odhady týkající se žádostí o platby (výhled výdajů) Evropské komisi pro běžný a následující rozpočtový rok do 30. dubna každého roku;
- m) zajišťuje koncepci a metodiku rozvoje IS VIOLA SF/CF pro výkon funkce PCO včetně datové komunikace s MSC2007;

- n) předkládá Auditnímu orgánu manuály postupů PCO.
- o) monitoruje manuály pracovních postupů užívaných subjekty zapojenými do implementace SF a FS a ověřuje soulad činností a postupů řídicích orgánů a zprostředkujících subjektů s právními předpisy ČR a EU;
- p) spolupracuje s EK při ověřování adicionality mid-term a ex-post.

#### **4.1.4 Finanční útvar Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy**

Funkci Finančního útvaru pro Operační program Výzkum a vývoj pro inovace tak, jak je definována v Metodice finančních toků a kontroly programů spolufinancovaných ze strukturálních fondů, Fondu soudržnosti a Evropského rybářského fondu pro programové období 2007-2013, vydané Ministerstvem financí, plní především odbor hlavního účetního a metodiky účetnictví, který je součástí sekce financování kapitoly školství na MŠMT. Odbor hlavního účetního a metodiky účetnictví byl pověřen výkonem činností Finančního útvaru příkazem ministryně školství, mládeže a tělovýchovy č. 13 ze dne 3. dubna 2007 s účinností od 1. července 2007 tak, aby byla zajištěna podmínka oddělení funkcí platební, řídicí a kontrolní linie.

Finanční útvar provádí zejména následující činnosti vyplývající z Metodiky finančních toků:

- a) zajišťuje převody prostředků příjemcům z prostředků státního rozpočtu na předfinancování výdajů, které mají být kryty prostředky z rozpočtu EU, a prostředků státního rozpočtu určených na národní financování;
- b) provádí přesnou a úplnou evidenci převodů prostředků příjemcům z prostředků státního rozpočtu;
- c) sděluje Řídicímu orgánu požadované údaje o provedených převodech prostředků příjemcům podle své evidence (zejména údaje o příjemci, výši převedených prostředků, den platby příjemci), a to elektronicky prostřednictvím monitorovacího systému;
- d) vede účetnictví v souladu s národními právními předpisy a zaznamenává údaje o všech operacích týkajících se správy prostředků strukturálních fondů podle pokynů uvedených v Metodice finančních toků a při provádění jednotlivých činností spojených s převody prostředků příjemcům postupuje v souladu s interními písemnými pracovními postupy (manuály).

#### **4.1.5 Auditní orgán**

Auditní orgán (dále AO) se zřizuje ve smyslu čl. 59, odst. 1 c), Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 a v souladu s čl. 62 tohoto nařízení. Usnesením vlády České republiky č. 198 ze dne 22. února 2006 je výkonem funkce Auditního orgánu pověřeno Ministerstvo financí. Rozhodnutím ministra financí byl výkonem této funkce pověřen útvar Auditní orgán - Centrální harmonizační jednotka, který je funkčně nezávislý na Řídicím orgánu a na Platebním a certifikačním orgánu,

Na základě Usnesení vlády č. 760/2007 o zajištění výkonu funkcí AO a pověřených subjektů AO dle článku 62 odst. 3 Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 a v souladu s Příkazem ministryně

školství, mládeže a tělovýchovy č.31 ze dne 31. 8. 2007 byl výkonem funkce pověřeného auditního subjektu (PAS) pro OP VaVpl pověřen Odbor interního auditu a kontroly. Podrobný popis činností AO a PAS je uveden v kapitole 4.4 Kontrolní a auditní systém.

#### **4.1.6 Ministerstvo pro místní rozvoj – Národní orgán pro koordinaci (NOK)**

Národním orgánem pro koordinaci (NOK) NSRR bylo rozhodnutím vlády ČR ze dne 22. února 2006 (usnesení č. 198) pověřeno Ministerstvo pro místní rozvoj.

NOK jako centrální koordinátor vytváří jednotný rámec pro implementaci operačních programů řídicími orgány. Vede řídicí orgány za účelem zajištění efektivity a právní platnosti při řízení operačních programů. Národní orgán pro koordinaci NSRR vykonává následující kompetence:

- a) vydává pokyny a metodiky v oblastech řízení, provádění evaluací, sběru dat a jejich elektronické výměny, zakládání a činnosti monitorovacích výborů, kontroluje a dohlíží na všechny aktivity, které spadají mezi úkoly řídicích orgánů operačních programů;
- b) monitoruje implementaci NSRR a operačních programů a navrhuje systémová řešení v případech pomalé implementace programů, objektivních překážek omezujících implementaci či v případě porušení povinností vyplývajících z nařízení;
- c) zajišťuje kompatibilitu implementace NSRR a OP s národními politikami a prioritami EU a soulad intervencí s národní a komunitární legislativou zejména v oblasti hospodářské soutěže, veřejných zakázek, ochrany životního prostředí, snižování disparit, rovných příležitostí a principu nediskriminace a navrhuje vhodné nástroje pro jejich účinnou implementaci;
- d) zajišťuje stanovení rámce pro fungování monitorovacího výboru NSRR;
- e) vypracovává ve spolupráci s PCO pravidla způsobilosti výdajů;
- f) koordinuje a připravuje zprávy předkládané EK;
- g) zajišťuje vypracování dalších zpráv, včetně NPR, týkající se dofinancování Lisabonské strategie ze SF a FS;
- h) předkládá strategické zprávy o pokroku vzhledem k čl. 29 Nařízení Rady (ES) č.1083/2006;
- i) zakládá a zajišťuje fungování integrovaného monitorovacího informačního systému;
- j) naplňuje úkoly spojené s všeobecnou informovaností a propagací naplňování politik ekonomické a sociální soudržnosti, zajišťuje plánování, realizaci a koordinaci aktivit na podporu všeobecné informovanosti a koordinuje aktivity řídicích orgánů v této oblasti;
- k) vytváří komunikační strategii na národní úrovni k zajištění transparentnosti a plné informovanosti o přidělování pomoci ze SF a z FS, s ohledem na cíle Lisabonské strategie;
- l) zabezpečuje činnost pracovní skupiny pro evaluaci, jejíž členy jsou kromě národního koordinátora také pracovníci řídicích orgánů operačních programů;
- m) garantuje tok informací z EK všem řídicím orgánům a zpět;
- n) vytváří podmínky pro vyhodnocování účinnosti kontrolních mechanismů;

- o) dohlíží na respektování pravidel veřejné podpory (a regionální podpory), upravených příslušnými evropskými a národními předpisy;
- p) vytváří metodiku pro stanovení indikátorů a sledování jejich plnění;
- q) sleduje naplňování závazků adicionality a poskytuje Komisi informace umožňující ověření, jak je uvedeno v čl. 15 Nařízení Rady (ES) č.1083/2006;
- r) účastní se výročních jednání řídicích orgánů operačních programů a Komise tak, jak to vyplývá z článku 68 Nařízení Rady (ES) č.1083/2006;
- s) zajišťuje, že priority v odstavci 3 článku 9 Nařízení Rady (ES) č.1083/2006 budou reflektovány při realizaci operačních programů NSRR a sleduje pokrok při jejich naplňování.

Na národní úrovni je NOK mechanismem pro zajištění nejširší koordinace za účasti nejen orgánů zapojených do implementace, ale také hospodářských a sociálních partnerů Řídicí a koordinační výbor (ŘKV).

V souladu se statutem ŘKV zejména:

- projednává a doporučuje finanční a věcné změny schválených operačních programů;
- projednává a schvaluje návrhy a změny procedurálních postupů a pravidel pro realizaci politiky hospodářské a sociální soudržnosti;
- schvaluje a předkládá vládě opatření ke zlepšení účinnosti implementace NSRR ČR 2007-2013 a OP;
- projednává a schvaluje návrhy na finanční a věcné změny NSRR ČR 2007–2013 vyplývající z rozhodnutí Evropské komise.

S ohledem na zajištění koordinace programování a realizace operačních programů a realizace souvisejících politik, programování a realizace spolufinancovaných akcí a jiných finančních nástrojů, organizuje NOK v průběhu programování a realizace operačních programů pravidelná jednání představitelů řídicích orgánů.

Z tohoto důvodu byly pod ŘKV ustaveny následující koordinační výbory:

- Konkurenceschopná česká ekonomika,
- Otevřená, flexibilní a soudržná společnost,
- Atraktivní prostředí,
- Vyvážený rozvoj území.

Koordinační výbor Konkurenceschopná česká ekonomika bude platformou pro vzájemné konzultace výběrových kritérií, upřesňování rozhraní, připravovaných výzev a informování žadatelů mezi OP VaVpI, OP PI a OP PK.

#### **4.1.7 Výběr projektů**

Řídicí orgán je odpovědný za nastavení systému výběru projektů v souladu s cíli OP VaVpI, resp. cíli jednotlivých priorit a oblastí podpory. Řídicí orgán pro účely výběru projektů zajistí vypracování závazných metodických pokynů.

Výběr projektů pro financování bude probíhat na základě výběrových kritérií schválených Monitorovacím výborem podle jednotlivých oblastí podpory, respektive jednotlivých Výzev

OP VaVpI. Výběrová kritéria budou zveřejněna ve Výzvě společně s dalšími informacemi a odkazy na související dokumenty pro žadatele, s cílem zabezpečení transparentního, objektivního a nediskriminačního průběhu následného výběru projektů.

Předložené projekty budou nejprve posuzovány z hlediska naplnění formálních náležitostí, poté z hlediska přijatelnosti projektu (souladu projektu s cíli oblasti podpory a dané Výzvy), dále pak z hlediska udržitelnosti a kvalitativních kritérií, která zahrnou rovněž horizontální kritéria.

Řídící orgán může za účelem výběru projektů jmenovat výběrové komise se zastoupením nezávislých expertů, kteří na základě metodických pokynů vyberou a doporučí k financování nejvhodnější projekty. Zároveň bude možno využít posouzení externími hodnotiteli. Finální rozhodnutí o poskytnutí podpory bude přijímat orgán odpovědný za schvalování Rozhodnutí/Smlouvy o poskytnutí dotace, řídící orgán OP VaVpI.

Schválení velkých projektů, které budou realizovány v rámci OP VaVpI je v odpovědnosti Evropské komise (dále EK). Za předložení žádosti velkého projektu včetně všech informací specifikovaných v článku 40 Nařízení Rady (ES) č.1083/2006 odpovídá Řídící orgán. Velké projekty, které budou Řídícím orgánem předloženy EK, budou předmětem transparentního systému výběru na základě zveřejněných výběrových kritérií. EK bude při rozhodování o předložených velkých projektech postupovat v souladu s článkem 41 Nařízení Rady (ES) č.1083/2006. Řídící orgán před zahájením implementace programu zajistí vypracování pokynů pro předkladatele velkých projektů, v nichž bude specifikovat informace nezbytné pro předložení velkého projektu.

Schválení operačního programu a schválení finanční podpory pro jednotlivé projekty jsou dva oddělené procesy, a proto rozhodnutí Evropské komise o schválení programu nepředjímá schválení spolufinancování pro jakýkoli jednotlivý projekt.

V rámci přípravy implementace OP VaVpI, stejně jako v průběhu jeho realizace (výběr projektů, monitoring) bude zohledněna nutnost naplnění synergie OP VaVpI s OPPI. Mechanismy k zajištění synergie jsou popsány v kap. 2.9.2 .

#### **4.1.8 Finanční toky**

Hlavní zásadou při využívání prostředků z rozpočtu EU je přísné oddělení linie řídicí, platební a kontrolní.

Systém finančních toků popisuje Metodika finančních toků a kontroly programů spolufinancovaných ze SF/CF/EFF na programové období 2007 - 2013, kterou vydává Ministerstvo financí. Ministerstvo financí spravuje prostředky poskytované Evropskou komisí na financování programů strukturálních fondů a Fondu soudržnosti Evropské unie.

Prostředky strukturálních fondů a Fondu soudržnosti budou Evropskou komisí zasílány na účet Platebního a certifikačního orgánu (dále PCO).

Systém finančních toků prostředků operačních programů bude zajištěn prostřednictvím finančního toku přes státní rozpočet. Předfinancování výdajů OP VaVpI, které mohou být financovány z rozpočtu EU a spolufinancování projektů ze SR může probíhat z rozpočtové kapitoly MŠMT. Prostředky strukturálních fondů a Fondu soudržnosti budou příjemcům předfinancovány na základě předložených žádostí ze státního rozpočtu. Žádosti příjemců budou předkládány pouze v měně CZK. Platební a certifikační orgán po obdržení souhrnné žádosti

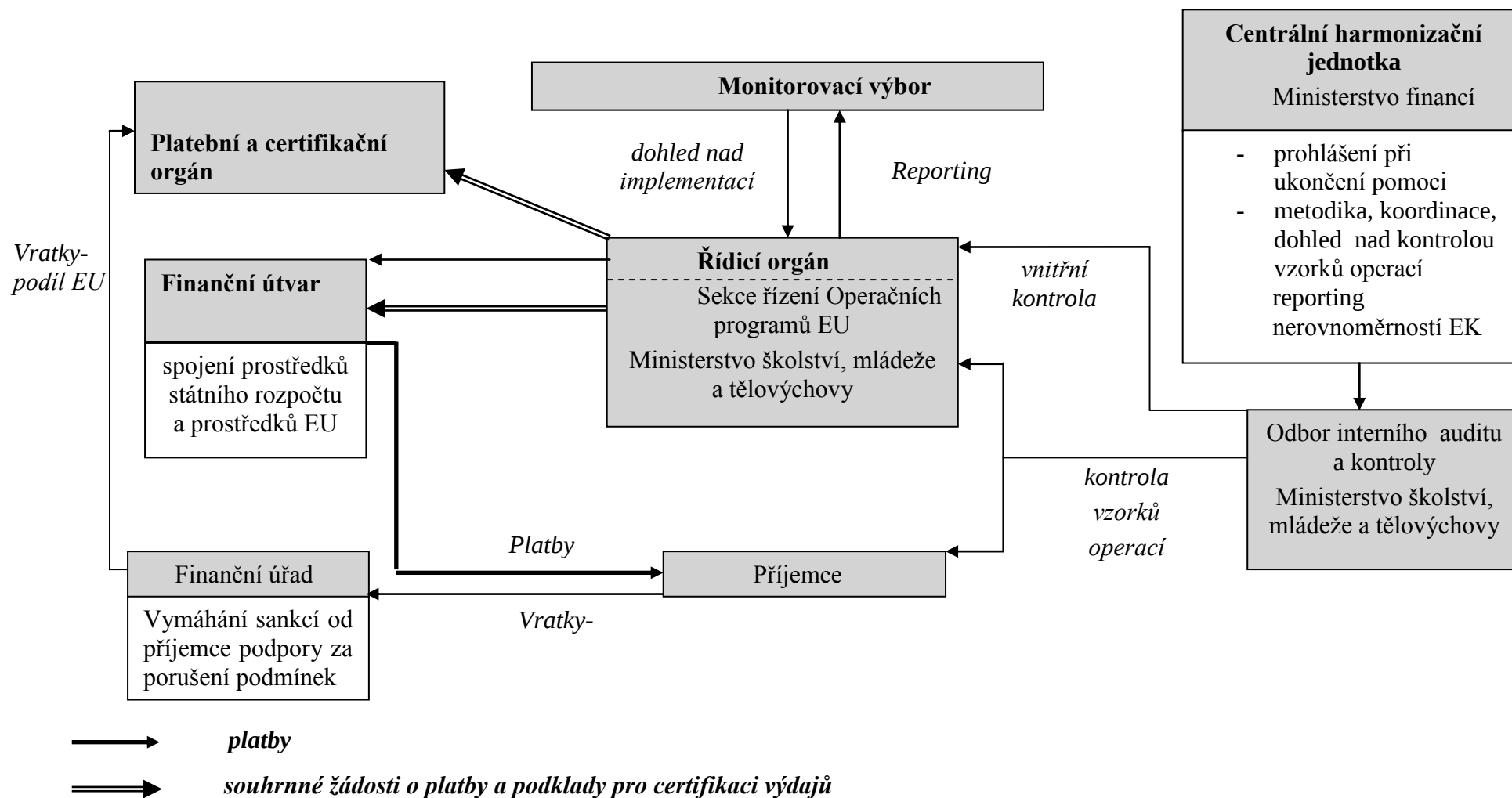
provede proplacení prostředků strukturálních fondů a Fondu soudržnosti do kapitoly státního rozpočtu, která poskytl předfinancování prostředků strukturálních fondů a Fondu soudržnosti.

### **Systém finančních toků strukturálních fondů a Fondu soudržnosti:**

Platby příjemcům probíhají formou ex-post plateb (zpětné proplacení příjemcem již uskutečněných výdajů) či formou ex-ante plateb. Rozhodnutí o formě plateb příjemci v rámci jednotlivých programů je plně v kompetenci Řídícího orgánu po dohodě se správcem kapitoly státního rozpočtu.

- 1) Příjemce na základě uskutečněných či předpokládaných (ex-ante) výdajů vystavuje žádost o proplacení prostředků státního rozpočtu (odpovídající evropskému i národnímu podílu), přičemž žádost je předložena ke kontrole a schválení Řídícímu orgánu;
- 2) Řídící orgán žádost příjemce o platbu schvaluje a dává pokyn finančnímu útvaru (odboru hlavního účetního a metodiky účetnictví) k provedení platby na účet příjemce;
- 3) Finanční útvar provádí platbu ze státního rozpočtu (SR) na účet příjemce;
- 4) Řídící orgán na základě provedených úhrad ze státního rozpočtu vystavuje souhrnnou žádost o provedení platby prostředků strukturálních fondů a Fondu soudržnosti z účtu Platebního a certifikačního orgánu do příslušné kapitoly SR;
- 5) Platební a certifikační orgán provádí kontrolu předložené souhrnné žádosti, její zaúčtování (rozhodným datem pro stanovení kurzu pro přepočet prostředků z CZK na EUR je datum zaúčtování Platebním a certifikačním orgánem) a následně úhradu prostředků strukturálních fondů a Fondu soudržnosti do příslušné kapitoly SR;
- 6) Platební a certifikační orgán žádá po provedení certifikace Evropskou komisí o doplnění prostředků na jeho účtu;
- 7) EK žádost odsouhlasí a zasílá prostředky na účet Platebního a certifikačního orgánu.

Schéma 4.18-1 Implementace a finanční toků Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace



Pozn.: Toto schéma je pouze indikativní, detailní vztahy všech subjektů jsou popsány v textu a budou dále specifikovány v Operačním manuálu OP VaVpI

## **4.2 Kontrolní a auditní systém**

Ministerstvo financí jako ústřední správní úřad pro finanční kontrolu v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky, ve znění pozdějších předpisů, metodicky řídí, koordinuje a zajišťuje výkon kontroly a auditu v rámci operačního programu. Základním východiskem pro vydávání dílčích metodických pokynů, konzultovaných s příslušnými orgány Evropské komise, jsou platné právní předpisy ES a ČR.

### **4.2.1 Vnitřní kontrolní systém**

Všechny orgány podílející se na implementaci operačního programu budou mít zaveden potřebný řídicí a kontrolní systém, který bude v souladu s národní legislativou a bude způsobilý včas identifikovat administrativní, systémové nebo záměrné chyby a vytvářet podmínky pro prevenci vzniku chyb. Je nezbytné zřetelně oddělit řídicí kontroly od interního auditu.

#### **Řídicí kontrola**

Je zajišťována odpovědnými vedoucími zaměstnanci a tvoří součást vnitřního řízení všech subjektů zapojených do implementace operačního programu, při přípravě operací před jejich schválením, při průběžném sledování uskutečněných operací až do jejich konečného vypořádání a vyúčtování a následného prověření vybraných operací v rámci hodnocení dosažených výsledků a správnosti hospodaření.

S ohledem na principy účinného a efektivního řídicího a kontrolního systému v průběhu implementace programu bude zajištěno, že:

- a) všechny subjekty zapojené do řízení a kontroly programu mají jednoznačně stanoveny konkrétní funkce, a to jak v rámci celého systému implementace, tak i v rámci každého subjektu zvlášť;
- b) je dodržována zásada oddělení platebních, řídicích a kontrolních funkcí mezi jednotlivými subjekty zapojenými do implementace programu i v rámci subjektů samotných;
- c) jsou stanoveny jednoznačné postupy pro zajištění správnosti a způsobilosti výdajů vykazovaných v rámci programu;
- d) jsou zavedeny spolehlivé účetní systémy, systémy monitorování a systémy finančního výkaznictví;
- e) je zaveden systém podávání zpráv o implementaci programu a projektů a monitorování;
- f) jsou přijata opatření pro provádění auditu fungování řídicího a kontrolního systému u všech subjektů podílejících se na implementaci OP VaVpI;
- g) jsou zavedeny takové systémy a stanoveny takové postupy, které zajistí podklady pro audit (audit trail);
- h) jsou stanoveny postupy hlášení a monitorování pro nesrovnalosti a vymáhání neoprávněně vyplacených částek.

Pro každou úroveň řízení a implementace programu je vypracován manuál vnitřního kontrolního systému ve formě řízené dokumentace, která bude obsahovat detailní popis pracovních postupů pro prováděné činnosti.

### **Kontrola v rámci odpovědnosti Řídícího orgánu (primární systém)**

V souladu s článkem 60 Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 a s článkem 13 Nařízení Rady (ES) č. 1828/2006, je řídicí orgán odpovědný za řízení a implementaci operačního programu v souladu se zásadou řádného finančního řízení.

Detailní výčet povinností řídicího orgánu je uveden v kapitole 4.1.1.

Do dvanácti měsíců od schválení OP VaVpI nebo před zasláním první žádosti o průběžnou platbu poskytne řídicí orgán Evropské komisi podrobný popis řízení a kontrolního systému, který se vztahuje k organizaci a režimu řídicího orgánu, PCO, AO a PAS.

### **Interní audit**

Útvar interního auditu je funkčně nezávislý a organizačně oddělený od řídicích a výkonných struktur řídicího orgánu a bude přímo podřízen vedoucímu orgánu veřejné správy.

Interním auditem se rozumí organizačně oddělené a funkčně nezávislé přezkoumání a vyhodnocování přiměřenosti a účinnosti řídicí kontroly, včetně prověřování správnosti vybraných operací, zajišťované uvnitř orgánu veřejné správy funkčně nezávislým útvarem, případně k tomu zvlášť pověřeným zaměstnancem, organizačně odděleným od řídicích výkonných struktur. Významnou součástí bude předkládání doporučení ke zdokonalování kvality vnitřního kontrolního systému, k předcházení nebo zmírnění rizik, k přijetí opatření k nápravě zjištěných nedostatků a konzultační činnost.

Zprávy z interních auditů pravidelně prováděných na všech úrovních implementační struktury budou předkládány příslušnému vedoucímu orgánu veřejné správy, AO a útvaru interního auditu na úrovni řídicího orgánu. Výsledky těchto auditů budou brány v úvahu při výkonu auditů dle čl. 62 nařízení (ES) 1083/2006.

Prostřednictvím AO budou výsledky auditů řídicích a kontrolních systémů v souladu s čl. 73 nařízení (ES) 1083/2006 zasílány EK. Jednotný přístup k auditu na všech úrovních implementace a reportování zjištění auditu bude podkladem pro řízení rizik na úrovni řídicího orgánu.

### **Audit v odpovědnosti auditního orgánu (sekundární a centrální systém)**

Ze výkon auditu v souladu s čl. 62 nařízení 1083/2006 na všech úrovních realizace finančních prostředků z OP VaVpI je odpovědný AO.

V rámci sdílené odpovědnosti ČR a EK za řádnou správu, řízení a kontrolu OP VaVpI především

- a) zajišťuje provádění auditů za účelem ověření účinného fungování řídicího a kontrolního systému OP VaVpI (dále jen „audit systému“);
- b) zajišťuje provádění auditů operací na vhodném vzorku pro ověření vykázaných výdajů v rámci OP VaVpI (dále jen „audit operací“);

- c) předloží EK do devíti měsíců po schválení OP VaVpI auditní strategii zahrnující:
- určení subjektu, který je pověřený provádět audity systémů a audity operací pro OP VaVpI,
  - metodu výběru vzorků pro audity operací,
  - orientační plánování auditů systémů a auditu operací zajišťující provedení těchto auditů u hlavních subjektů a jejich rovnoměrné rozložení na celé programové období;
- d) pro účely popisu řídicího a kontrolního systému dle čl. 71 nařízení 1083/2006 vypracuje AO zprávu uvádějící výsledky posouzení zavedených systémů a stanovisko k jejich shodě s čl. 58 až 62 nařízení 1083/2006;
- e) do 31. prosince každoročně od roku 2008 do roku 2015:
- předkládá EK výroční kontrolní zprávu uvádějící výsledky auditů systémů a auditů operací provedených během předchozího období dvanácti měsíců, které končí dne 30. června daného roku, v souladu s auditní strategií OP VaVpI, jakož i nedostatky zjištěné v řídicích a kontrolních systémech OP VaVpI. První zpráva bude předložena do 31. prosince 2008, bude zahrnovat období od 1. ledna 2007 do 30. července 2008. Informace týkající se auditů provedených po 1. červenci 2015 se zahrnou do závěrečné kontrolní zprávy, která je podkladem pro prohlášení o uzavření OP VaVpI,
  - vydává na základě kontrol a auditů, za jejichž provedení odpovídá, stanovisko k tomu, zda řídicí a kontrolní systém OP funguje účinně, a poskytuje tak přiměřené ujištění, že výkazy výdajů předložené EK jsou správné, a tedy že související transakce jsou legální a řádné,
  - předkládá v případech, kdy se použije článek 88 nařízení Rady (ES) č. 1083/2006, prohlášení o částečném uzavření, ve kterém vyhodnotí legalitu a řádnost dotyčných výdajů,
  - předloží EK do 31. března 2017 prohlášení o uzavření, ve kterém vyhodnotí platnost žádosti o platbu konečného zůstatku a legalitu a řádnost souvisejících transakcí zahrnutých do závěrečného výkazu výdajů, který je podložen závěrečnou kontrolní zprávou;
- f) pověřuje PAS, který tvoří sekundární auditní systém, výkonem auditů systémů a auditů operací na vhodném vzorku pro ověření vykázaných výdajů. AO pak
- zajistí, aby tento subjekt měl patřičnou funkční nezávislost,
  - zajišťuje, aby byly při auditní činnosti zohledňovány auditorské standardy,
  - obdrží zprávy z auditů systémů a auditů operací provedených PAS a zajistí jednotný přístup k těmto zprávám na relevantních úrovních implementace; auditní zjištění AO a PAS jsou podkladem pro řízení rizik na úrovni řídicího orgánu a PCO.

Významnou součástí úkolů AO a PAS je též předkládání doporučení ke zdokonalování kvality řídicího a kontrolního systému OP VaVpI, k předcházení nebo zmírnění rizik, k přijetí opatření k nápravě zjištěných nedostatků a konzultační činnost.

Jak je uvedeno výše pro OP VaVpl je odpovědným pověřeným auditním subjektem (PAS) odbor Kontroly a interního auditu MŠMT.

PAS je podřízen přímo ministrovi školství, mládeže a tělovýchovy, ve své činnosti je odpovědný AO. PAS provádí audit na všech úrovních implementační struktury OP.

Organizační členění Odboru interního auditu a kontroly v rámci zabezpečení činnosti IA a PAS včetně organigramu je podrobně popsáno v Manuálu interního auditu. Činnost interního auditu je v rámci Odboru interního auditu a kontroly oddělena od činnosti PAS.

PAS při výkonu auditů systému a operací postupuje v souladu s:

- Nařízením Rady (ES) č. 1083/2006 ze dne 11. července 2006 o obecných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj,
- Nařízením Komise (ES) č. 1828/2006 ze dne 8. prosince 2006, kterým se stanoví prováděcí pravidla k Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 o obecných ustanoveních týkajících se Evropského fondu pro regionální rozvoj, Evropského sociálního fondu a Fondu soudržnosti a k Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1080/2006 o Evropském fondu pro regionální rozvoj,
- Usnesením vlády ze dne 11. července 2007 č. 760 o zajištění výkonu funkcí AO a pověřených subjektů AO,
- Příkazem ministryně školství, mládeže a tělovýchovy č.31 ze dne 31. 8. 2007,
- Mezinárodně uznávanými auditorskými standardy v souladu s čl. 62 Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006,
- Manuálem pro audit řídicích a kontrolních mechanismů operačních programů vydaným Ministerstvem financí,
- Doporučenými metodickými pokyny/dokumenty AO,
- Statutem pověřeného subjektu auditního orgánu,

PAS vykonává v souladu s výše uvedenými dokumenty tyto hlavní činnosti:

- auditu systému za účelem nezávislého a objektivního ověření (přezkoumání a vyhodnocení) účinného fungování řídicího a kontrolního systému OP VaVpl,
- audit operací na vhodném vzorku pro ověření vykázaných výdajů.

Pověřený auditní subjekt je v souladu s výše uvedenými dokumenty oprávněn:

- poskytovat poradenství a konzultace s cílem napomoci zavedení efektivního a účinného řídicího a kontrolního systému OP VaVpl,
- vyžadovat od ŘO OP VaVpl jakékoliv informace, výpisy/záznamy, vč. kontrolních protokolů a auditních zpráv od externích subjektů provádějících audit u ŘO OP VaVpl, které může PAS využít při provádění auditních šetření,
- účastnit se (pověření auditoři PAS a/nebo auditoři AO) auditů prováděných Evropskou Komisí, které ověřují, zda řídicí a kontrolní systémy OP VaVpl fungují během období uskutečňování tohoto OP financovaného z fondů EU účinně.

Základní povinnosti PAS jsou vymezeny v příloze k usnesení vlády ze dne 11. července 2007 č. 760 (Zásady pro činnost AO a PAS auditního orgánu). Tyto povinnosti jsou následující:

- poskytuje součinnost při auditu shody řídicího a kontrolního systému OP VaVpl;
- předává AO zprávy z vykonaných auditů, a to do deseti pracovních dnů po jejich ukončení;
- kontroluje čtvrtletně plnění části konsolidovaného plánu auditů, která je v jeho působnosti;
- při plánování auditů zajistí, aby audity byly rozloženy rovnoměrně na celé programové období, byly vykonávány na základě analýzy rizik a na vhodném vzorku operací;
- při provádění auditů postupuje v souladu s mezinárodně uznávanými auditorskými standardy;
- poskytuje AO poznatky z auditů, které by mohly mít vliv na tvorbu a aktualizaci metodických pokynů pro výkon auditu;
- informuje AO o organizačním, materiálním a personálním zabezpečení výkonu auditu, a to nejpozději do 1. ledna 2008,
- informuje AO o všech závažných skutečnostech (včetně organizačního, materiálního a personálního zabezpečení), které by mohly ohrozit výkon auditu;
- umožní pracovníkům AO provádět dohled nad výkonem auditu pověřeným auditním subjektem;
- poskytuje AO na jeho vyžádání údaje, pokud si je vyžádá příslušný orgán Evropské unie.

PAS předkládá AO podklady uvedené v příloze k Usnesení vlády ze dne 11. července 2007 č. 760 (Zásady pro činnost AO a PAS auditního orgánu) ve formě a termínech uvedených tamtéž.

Bližší podrobnosti a doporučení k zajištění fungování řídicího a kontrolního systému OP v působnosti ŘO, PCO, AO a PAS jsou uvedeny v

- Nařízení Komise (ES) č. 1828/2006;
- Doporučeních obsažených v pokynech EK;
- Metodice finančních toků a kontroly programů spolufinancovaných ze strukturálních fondů, Fondu soudržnosti a Evropského rybářského fondu na programové období 2007 – 2013, vydané Ministerstvem financí;
- Manuálu pro audit řídicích a kontrolních systémů operačních programů financovaných v programovém období 2007 až 2013 z Evropského fondu regionálního rozvoje, Evropského sociálního fondu, Fondu soudržnosti a Evropského rybářského fondu v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1080/2006

a č. 1081/2006, nařízeními Rady (ES) č. 1084 a č. 1198/2006 a nařízeními Komise (ES) č. 1828/2006 a č. 498/2007, vydaném Ministerstvem financí.

#### **4.2.2 Kontrola vykonávaná Nejvyšším kontrolním úřadem**

Nejvyšší kontrolní úřad je oprávněn vykonávat nezávislou kontrolní činnost ve smyslu příslušných ustanovení zákona č. 166/1993 Sb., o Nejvyšším kontrolním úřadu, ve znění pozdějších předpisů.

#### **4.2.3 Auditní činnosti prováděné orgány Evropské komise a Evropským účetním dvorem**

Evropská komise se přesvědčí, že v rámci OP VaVpI byly zavedeny a účinně fungují řídicí a kontrolní systémy v souladu s článkem 72 odst. 1 Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006. Toto ujištění získává Evropská komise na základě výročních kontrolních zpráv a stanoviska AO k těmto zprávám a na základě vlastních auditů.

Evropský účetní dvůr v rámci své působnosti vykonává samostatné a nezávislé audity vyplývající z jeho působnosti.

#### **4.2.4 Evropský úřad pro boj proti podvodům (dále jen OLAF)**

Za účelem boje proti podvodům, úplatkářství a jakékoli jiné nedovolené činnosti poškozující finanční zájmy Evropského společenství může OLAF ze své pravomoci (v souladu s Nařízením Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 1073/1999 ze dne 25. května 1999 a s dalšími obecnými nařízeními na ochranu finančních zájmů ES) provádět v implementační struktuře OP VaVpI správní vyšetřování. Tímto správním vyšetřováním se rozumí inspekce, kontroly a jiná opatření prováděná zaměstnanci úřadu OLAF.

### **4.3 Nesrovnalosti**

Všechny orgány podílející se na implementaci OP VaVpI mají povinnost hlásit ŘO zjištěná podezření na nesrovnalosti. ŘO podezření prošetří a ta, která se na základě kontrolních/auditních zjištění prokáží jako opodstatněná, předá věcně příslušným orgánům k zahájení správního, trestního nebo soudního řízení. Oznámení kontrolních orgánů, AO a PAS je třeba vždy považovat za opodstatněná. ŘO zároveň do patnáctého dne následujícího měsíce po skončení kalendářního čtvrtletí hlásí tato opodstatněná podezření na nesrovnalosti kontaktnímu bodu AFCOS a dalším subjektům v souladu s Metodikou finančních toků a kontroly programů a metodickými pokyny Ministerstva financí.

#### 4.4 Administrativní kapacita

Nezbytnost vytvoření odůvodněných administrativních struktur pro zajištění účinného využití zdrojů Strukturálních fondů byla uznána a specifikována v textu Národního strategického referenčního rámce České republiky.

Dostatečná administrativní kapacita je nezbytná nejen pro zajištění absorpční kapacity a dodržení formálních procedur, ale rovněž pro vynaložení finančních prostředků v souladu s principy řádného finančního řízení.

V souladu s NSRR je základem přístupu k zabezpečení dostačující administrativní kapacity následující:

- Analýza potřeb jednotlivých řídicích orgánů pro implementaci OP
- Definice funkcí a procesů
- Vypracování profilů pracovníků, popis pracovních pozic a pracovních náplní
- Kvalita výběru a nábory nových pracovníků

Dále, v souladu s NSRR: „Kvalitní výkon všech funkcí systému využívání prostředků EU úzce souvisí s profilem a stabilizací zaměstnanců, kteří se na přípravách a zajištění tohoto systému podílejí. Zaměstnanci veřejné správy se musí na řádný a kvalitní výkon těchto činností soustavně připravovat až několik let, včetně jazykového vzdělávání. Nezbytnou podmínkou kvalitního systému řízení lidských zdrojů je zajištění kvalitního a nezávislého nábory pracovníků, který zohlední „best practice“ a bude aplikován na všech úrovních implementačního systému. Hlavním cílem zlepšování systému řízení lidských zdrojů je omezení nežádoucího odlivu těchto vzdělaných a zkušených zaměstnanců do soukromé sféry, a to především prostřednictvím nastavení takových podmínek, které z práce ve veřejné správě vytvoří konkurenční volbu k soukromé sféře.“

Tato ustanovení NSRR jsou dále rozvedena v dopise zaslaném českými úřady dne 29. června 2007 (č.j. 24 449/2007-62) před vydáním rozhodnutí o přijetí NSRR Evropskou komisí takto:

- „Bude věnována pozornost systematickému posilování absorpční kapacity, včetně analýzy potřeb, definice požadavků, popisu pracovních pozic, nezávislých postupů při přijímání zaměstnanců, motivačního systému, vzdělávání a stabilizace zaměstnanců.
- Dokument nazvaný „Postupy pro řešení administrativní kapacity k využívání zdrojů Strukturálních fondů a Fondu soudržnosti v období 2007-2013“ byl předložen vládě ČR.“

Usnesení vlády ČR č. 818 z 18. července 2007, které schválilo postup ve výše uvedeném dokumentu, má být aplikováno na celou veřejnou správu, a jeho dodržování bude monitorováno předsedou vlády ČR.

Výše uvedené závazky musí být tedy aplikovány i na úrovni každého operačního programu. Způsob, jakým se mají tyto závazky řešit, má specifikovat podrobnější zpráva (např. analýza potřeb řídicího orgánu, definice funkcí a procesů, vypracování profilu pracovníků, popisu pracovních pozic, kvality výběru a naboru nových pracovníků). Rovněž má popsat způsob, jakým se OP Technická pomoc a prioritní osa 5 OP VaVpI budou podílet na dosažení tohoto cíle. Další velmi významnou oblastí je podpora absorpční kapacity příjemců a vstřícný přístup příslušných úřadů k příjemcům. Tato prováděcí zpráva bude finalizována a prezentována na schůzi Monitorovacího výboru OP VaVpI po přijetí OP VaVpI Evropskou komisí.

### **Absorpční kapacita**

Paralelním krokem je podpora absorpční kapacity příjemců podpory a účinný přístup řídicího orgánu OP VaVpI k této problematice. Analýzy absorpční kapacity budou zpracovány na úrovni ŘO a budou připraveny plány činností k posílení či udržení absorpční kapacity. Budou učiněny kroky až na úroveň individuálních aktivit /operací/ pro intervenční oblasti.

Projekty (hrazené z operačního programu Technická pomoc) budou realizovány za účelem zajištění absorpční kapacity žadatelů a příjemců. Mezi vhodné aktivity, prostřednictvím nichž by se mělo dosáhnout posílení absorpční kapacity, patří například:

- Posílení kapacity ŘO v oblasti práce s potenciálními žadateli a příjemci a s tím související posilování metodické pomoci žadatelům/příjemcům,
- Výměna zkušeností („úspěšná praxe“),
- OP a propagace jeho podporovaných aktivit.

## **4.5 Způsobilost výdajů**

Obecná pravidla pro způsobilost výdajů jsou detailně upřesněna především v článku 56 Obecného nařízení. Výdaje jsou způsobilé pro podporu z fondů pokud byly efektivně proplaceny v období mezi 1. lednem 2008 a 31. prosincem 2015. Dle článku 54, odstavec 4 Obecného nařízení byla „Pravidla pro způsobilost výdajů pro programy kofinancované ze strukturálních fondů a fondu soudržnosti v programovacím období 2007-2013“ připravena na úrovni ČR. Pravidla byla odsouhlasena rozhodnutím Vlády č. 61/2007. Pravidla včetně dodatků tvoří základní rámec pro způsobilost výdajů v operačních programech financovaných z fondů EU.

Způsobilé výdaje v OP VaVpI musí být vynakládány v souladu s cíli programu, musí být součástí realizace projektu, musí být v souladu s evropskou a národní legislativou, musí být vynakládány ekonomicky, účelně a efektivně, a náležitě zaevidovány v účetní dokumentaci.

## 4.6 Monitorování

Monitorování je základním nástrojem k dosažení efektivního nastavení a následné implementace OP VaVpI a projektů realizovaných v rámci tohoto programu. Monitoring zajišťuje sběr dat a předkládá souhrnné informace o aktuálním stavu procesu implementace.

Monitorování implementace OP VaVpI bude probíhat ve třech rovinách:

- finanční monitoring, jehož úkolem bude sběr dat a informací týkajících se vynaložených finančních prostředků;
- věcný monitoring, který bude sledovat věcné zaměření projektu z hlediska technického, fyzického a analytického;
- procedurální monitoring umožňující v reálném čase sledování pokroku v implementaci projektů.

Celkovou odpovědnost za monitorování OP VaVpI nese Řídící orgán programu. ŘO zodpovídá za správný, efektivní, systematický a včasný monitoring.

### 4.6.1 Monitorovací výbor

Monitorovací výbor (dále MV) byl zřízen v souladu s článkem 63 Nařízení Rady (ES) č.1083/2006. Cílem MV je zajistit dohled nad účinností a kvalitou poskytované pomoci.

Složení MV bylo založeno na principu partnerství a principu rovných příležitostí. Členy MV jsou zejména zástupci ŘO, OP PI, OP VK, OP PK, NOK, PCO, zástupci dalších orgánů ústřední správy, např. RVV, dále delegovaní zástupci regionů, zástupci hospodářských a sociálních partnerů, včetně neziskových organizací a zástupce EK v roli poradce. Jednání MV se budou moci v roli poradců účastnit i zástupci EIB a EIF<sup>89</sup>. Členy MV jmenuje na základě návrhů příslušných institucí ministr školství, mládeže a tělovýchovy. Složení MV může být dále přezkoumáno a rozšířeno, aby byla zajištěna dostatečná reprezentativnost a partnerství.

Monitorovací výbor zajišťuje v souladu s článkem 65 Nařízení Rady (ES) č.1083/2006 především následující úkoly související s OP VaVpI:

- a) posouzení a schválení kritérií pro výběr projektů a schválení veškerých změn kritérií;
- b) hodnocení pokroku při dosahování konkrétních cílů programu na základě dokumentů předložených ŘO;
- c) analýza výsledků realizace programu;
- d) posouzení a schvalování výroční a závěrečné zprávy programu před jejich zasláním EK;
- e) přezkoumání programu za účelem dosažení jeho cílů nebo zlepšení jeho řízení, včetně finančního řízení a případně návrh změn v programu;
- f) posouzení a schválení veškerých návrhů na úpravu obsahu rozhodnutí EK o příspěvku z ERDF.

Monitorovací výbor byl zřízen na návrh Řídícího orgánu OP VaVpI. Jednání Monitorovacího výboru probíhají na základě jednacího řádu přijatého po dohodě s Řídícím orgánem OP VaVpI.

---

<sup>89</sup> Zástupci pouze tehdy, budou-li obě instituce pro OP VaVpI relevantní.

#### **4.6.2 Monitorovací indikátory**

Monitorovací indikátory vychází z potřeb monitorování a hodnocení účinnosti definovaných prioritních os, oblastí podpory a projektů v rámci strategického cíle NSRR „Konkurenceschopná česká ekonomika“ a OP VaVpI.

Systém pro měření plnění celkových cílů OP VaVpI je vytvořen na principu stanovení měřitelných indikátorů, které umožňují monitorovat realizaci programu a hodnotit jeho výkonnost vzhledem ke stanoveným cílům. Indikátory jsou stanoveny na čtyřech úrovních:

- a) na úrovni kontextu (viz kapitolu 3.7.1) – účelem kontextových indikátorů je poskytovat měřitelné informace o sociálně-ekonomické situaci prostředí, v němž jsou uskutečňovány podpory;
- b) na úrovni celého programu (viz kapitolu 3.7.2) – indikátory dopadu, které kvantifikují důsledky OP VaVpI nad rámec okamžitých účinků;
- c) pro jednotlivé prioritní osy (viz kapitolu 3.7.3) – zahrnují (i) indikátory výsledku, které vyjadřují kvantifikaci přímého a okamžitého vlivu podpory na uživatele, (ii) indikátory výstupu, které podávají informace o účincích jednotlivých oblastí podpory v rámci programu a (iii) indikátory dopadu;

#### **4.6.3 Monitorovací systém**

##### **Elektronický monitorovací systém a elektronická výměna dat**

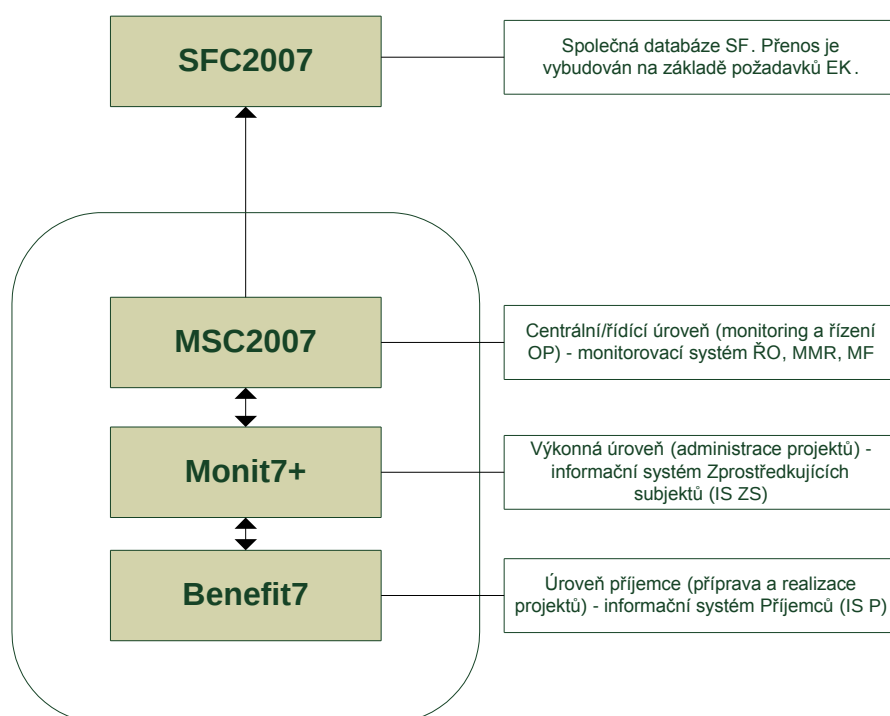
Na základě Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006, požadavků EK na monitorování programů spolufinancovaných z fondů EU, požadavků NOK, požadavků PCO a podle usnesení vlády č. 198/2006 byl k 1. lednu 2007 připraven monitorovací systém Central (MSC2007). MSC2007 slouží Řídícímu orgánu pro efektivní sledování průběhu realizace projektů v rámci OP VaVpI a jako nástroj pro řízení programu. Rovněž tento systém slouží Platebnímu a certifikačnímu orgánu, Auditnímu orgánu a dalším subjektům implementační struktury.

Informačně technologické řešení MSC2007 navazuje na řešení aplikované pro programovací období 2004-2006. Na základě dosavadních zkušeností z průběhu realizace je systém modifikován a doplněn o relevantní nástroje pro monitorování, řízení a evaluaci.

##### **Monitorovací systém zajistí sledování těchto činností:**

- čerpání prostředků z relevantních evropských fondů;
- čerpání prostředků národního spolufinancování;
- monitorování, hodnocení a kontrolní činnosti;
- komunikaci s EK - SFC dbf., jiné dbf.;
- poskytování údajů do standardní monitorovací tabulky EK;
- sledování údajů na úrovni příjemce;
- napojení na relevantní systémy státní a veřejné správy;
- naplňování indikátorů monitorování (plnění stanovených cílů).

## Úrovně monitorovacího systému strukturálních fondů a Fondu soudržnosti



### MSC2007

MSC2007 je provozován na technických prostředcích Ministerstva pro místní rozvoj. Vývoj, provozování, údržba a podpora uživatelů je zabezpečována odborem správy monitorovacího systému Ministerstva pro místní rozvoj (OSMS). Systém umožňuje centrální věcný a finanční monitoring programů a projektů, realizaci finančních toků podle Metodiky finančních toků a elektronickou výměnu dat s podřízenými úrovněmi informačního monitorovacího systému, informačními systémy Ministerstva financí (zejména s účetním systémem Viola) a databází EK SFC2007.

### Informační systém Řídícího orgánu

Pro řízení programu a administraci projektů bude používána specifická úroveň informačního systému. Zodpovědnost za správu relevantní části monitorovacího systému má Řídící orgán. Řídící orgán dále poskytuje aktuální informace o stavu programu a projektů, tzn. informuje Národní orgán pro koordinaci a EK o jednotlivých krocích realizace po celou dobu průběhu programu a jednotlivých projektů.

### Informační systém pro příjemce

IS Příjemce (IS P) je určen k podpoře výkonných funkcí monitorovacího systému strukturálních fondů a Fondu soudržnosti realizovaných na úrovni jednotlivých příjemců, po vybudování webového formuláře žádosti o podporu k veškeré datové komunikaci mezi Řídícím orgánem a příjemci. IS P bude provozován jako webová žádost, resp. webový účet příjemce. Uživatelé všech úrovní monitorovacího systému strukturálních fondů a Fondu soudržnosti budou do systémů přistupovat prostřednictvím sítě internet. Data budou mezi všemi úrovněmi monitorovacího systému strukturálních fondů a Fondu soudržnosti pravidelně předávána.

### **Propojení MSC2007 s externími IS**

V rámci úprav MSC2007 je nezbytné důsledně zohledňovat bezpečné vazby MSC2007 na ostatní IS a na systémy EK, aby byla neustále udržována plná funkčnost datových přenosů a rozhraní. MSC2007 plní kromě jiných funkcí také přenosovou roli. Data, která shromažďuje z jednotlivých operačních programů, poskytuje dalším (externím) IS. Z některých informačních systémů naopak určité informace přebírá.

MSC2007 komunikuje s IS Ministerstva financí – CEDR, VIOLA, ISPROFIN, aj.

Propojení informačního systému ŘO s účetním systémem resortu MŠMT (podle Metodiky finančních toků na programové období 2007-2013) je předmětem „Studie proveditelnosti propojení vybraných informačních systémů resortu MŠMT“, na základě které bude následovat fyzické propojení účetního systému JASU a IS ŘO. Bezpečnost účetního systému resortu je zajištěna na základě vnitřních předpisů MŠMT, za které odpovídá samostatné oddělení informačních a komunikačních technologií MŠMT.

### **Přenos dat do SFC**

Česká republika zvolila možnost přenosu dat do systému SFC2007 EK prostřednictvím fázového rozhraní a webové aplikace. Je zde obsažena příprava požadovaných dat pro přenos do EK v systému MSC2007, s kterým je ŘO již zvyklý pracovat v rámci procesu monitorování projektů na programové úrovni. Nový modul – „Data pro SFC 2007“ byl vytvořen v rámci IS MSC2007, který slouží k autorizaci nových výstupních jednotek organizačních subjektů odpovědných za řízení a koordinaci fondů EU. Zajišťuje tedy vytváření nových exportních souborů, které jsou zasílány do databáze SFC2007 EK v Bruselu. Vzhledem k tomuto principu mohou zástupci ŘO/PCO a NOK vytvářet, měnit, hodnotit a zasílat specifické výstupy do databáze SFC2007. Pro NOK je výhodou, že se připravuje celkový přehled a ověřování dat pro přenos do EK pro všechny operační programy implementované v ČR. MSC2007 rovněž umožňuje Platebnímu a certifikačnímu orgánu prohlížet a zpracovávat data během certifikačního procesu a porovnávat je se zjišťovanými údaji. Detailní postupy včetně pozice subjektů zapojených do procesu přenosu dat jsou popsány v Metodických instrukcích pro přenos dat do databáze SFC2007 EK.

#### **4.6.4 Výroční a závěrečná zpráva o implementaci**

V souladu s článkem 67 Nařízení Rady (ES) č.1083/2006 bude Řídící orgán (po schválení Monitorovacím výborem) zasílat EK výroční zprávu a závěrečnou zprávu o implementaci OP VaVpI. Výroční zprávy předkládá Řídící orgán vždy do 30. června každého roku, počínaje rokem 2008. Závěrečná zpráva o implementaci OP VaVpI bude postoupena EK do 31. března 2017.

Všechny výroční zprávy a závěrečná zpráva o implementaci OP VaVpI budou obsahovat následující informace o:

- pokroku, kterého bylo dosaženo při implementaci OP VaVpI a jeho prioritních os ve vztahu k jejich konkrétním, ověřitelným cílům, kvantitativně vyjádřený pomocí indikátorů na úrovni prioritní osy;

- finanční implementaci OP VaVpI specifikující výdaje zahrnuté v žádostech o platbu zaslaných Řídícímu orgánu, odpovídající příspěvek z veřejných zdrojů, celkové platby přijaté od EK a kvantitativní vyjádření finančních indikátorů;
- orientační rozpis přidělených finančních prostředků podle kategorií v souladu s prováděcími pravidly přijatými EK;
- informace o závažných problémech týkajících se souladu s právními předpisy ES, které se vyskytly při implementaci OP VaVpI, a opatření přijatá k jejich řešení;
- případně pokrok dosažený implementací velkých projektů a jejich financování.

Níže uvedené informace budou ve zprávách obsaženy v případě, že od poslední předložené zprávy došlo ke změně v jejich obsahu:

- kroky, které Řídící orgán nebo Monitorovací výbor podnikly pro zajištění kvality a účinnosti implementace OP VaVpI, zejména opatření pro monitorování a hodnocení programu, přehled všech závažných problémů, které se v průběhu implementace programu vyskytly, včetně přijatých opatření a využití technické pomoci;
- opatření přijatá za účelem poskytování informací o OP VaVpI a zajištění jeho publicity;
- využití pomoci uvolněné po zrušení celého příspěvku na OP VaVpI podle článku 98 odst. 2 Nařízení Rady (ES) č.1083/2006 k dispozici Řídícímu orgánu nebo jinému veřejnému orgánu během období implementace OP VaVpI.

Každoročně poté, co se výroční zpráva předloží EK, přezkoumá EK spolu s Řídícím orgánem pokrok, kterého bylo při implementaci OP VaVpI dosaženo. Předmětem zhodnocení stavu budou nejdůležitější výsledky dosažené během předchozího roku, finanční implementace a další faktory (přezkoumány mohou být např. veškeré aspekty fungování řídicího a kontrolního systému uvedené ve výroční kontrolní zprávě předkládané Auditním orgánem OP VaVpI). Po tomto zhodnocení může EK vznést připomínky Řídícímu orgánu, který bude EK následně informovat o opatřeních, přijatých na základě těchto připomínek.

## 4.7 Evaluace

Evaluace může být definována jako proces, který zkoumá nakládání s finančními prostředky veřejných rozpočtů a napomáhá hospodárnosti při jejich čerpání. Evaluace OP VaVpI je prováděna v souladu s povinnostmi stanovenými v člancích 47 až 49 Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006, v souladu metodickými pokyny Evropské komise a v souladu metodickými pokyny Národního orgánu pro koordinaci. Za zajištění evaluace je odpovědný Řídící orgán OP VaVpI.

Cílem evaluace je dle čl. 47 odst. 1 Nařízení Rady (ES) č.1083/2006:

- zvýšení kvality a efektivnosti spolufinancování poskytovaného ze strukturálních fondů a Fondu soudržnosti a jeho konzistence s cíli Evropské unie a České republiky;

- zdokonalení strategie a zefektivnění implementace operačního programu, tj. zlepšení výstupů, výsledků a dopadů;
- zkoumání specifických strukturálních problémů České republiky a udržitelného rozvoje ve vztahu k předmětu OP VaVpI;

#### 4.7.1 Povinnosti evaluace

- Povinnosti evaluace OP VaVpI jsou zejména následující:
- sestavování, realizace, aktualizace a vyhodnocování evaluačního plánu (ve vazbě na evaluační plán pro Českou republiku vytvořený Národním orgánem pro koordinaci);
- zajištění všech hlavních evaluací dle níže v textu uvedené specifikace (ex-ante, ad-hoc, mid-term, ex-post)
- poskytování zdrojů pro provádění evaluace a využití údajů a informací z monitorovacího systému (dle specifikace pro konkrétní evaluaci realizovanou Národním orgánem pro koordinaci);
- aktivní vzájemná spolupráce s evaluátory a pracovníky evaluace na národní úrovni (Národním orgánem pro koordinaci) a na různých úrovních implementace OP Výzkum a vývoj pro inovace a na různých úrovních implementace strukturálních fondů a Fondu soudržnosti v České republice;
- povinnost uveřejňování výsledků evaluací;

#### 4.7.2 Evaluační plán

Prvním krokem k realizaci evaluace je sestavení evaluačního plánu. Evaluační plán se vypracuje na celé programovací období, aktualizuje se vždy po roce a detailně se rozpracuje pro nejbližší příští kalendářní rok. Evaluační plán bude obsahovat:

- specifikaci řídicí struktury odpovědné za hodnocení;
- indikativní časový plán evaluačních aktivit;
- plánované finanční zdroje;
- mechanismus možné revize plánu hodnocení;

Roční konkretizace evaluačního plánu operačního programu budou obsahovat následující věcné revize:

- upřesnění obsahu jednotlivých aktivit a jejich rozpracování v podrobnosti na úrovni projektů;
- plánované finanční zdroje (s rezervou pro hodnocení ad hoc atp.);
- indikativní (měsíční) harmonogram evaluačních aktivit;

Evaluační plán OP VaVpI, vč. souvisejících ročních aktualizací a hodnocením jeho plnění, bude řádně projednáván Pracovní skupinou pro evaluaci OP VaVpI, Pracovní skupinou pro evaluaci Národního orgánu pro koordinaci a dále schvalován Monitorovacím výborem OP VaVpI.

#### 4.7.3 Typy evaluací

Evaluační plán rozliší v souladu s čl. 47 odst. 2 Nařízení Rady (ES) č.1083/2006 dva typy hodnocení, a to:

- **strategické** (koncepční) povahy za účelem posouzení vývoje programů ve vztahu k prioritám ES a ČR;
- **operativní** povahy za účelem podpory monitorování operačního programu.

Podle čl. 48 odst. 2 a 3 a čl. 49 odst. 3 Nařízení Rady (ES) č.1083/2006 se rozlišuje evaluace v období před implementací OP, v jejím průběhu a po jejím skončení.

**Předběžná (ex-ante) evaluace** byla provedena v průběhu přípravy OP VaVpI. Jejím cílem bylo zvýšení kvality připravovaných programových dokumentů a optimalizace alokace prostředků. Výsledky ex-ante evaluace OP VaVpI jsou obsaženy v kapitole 2.9.

V průběhu implementačního období budou probíhat průběžné (ongoing) evaluace zaměřené na různá témata, které budou dopředu naplánovány v evaluačním plánu. Jedním z typů průběžných evaluací jsou i roční zhodnocení realizace OP, včetně posouzení příspěvku OP k Národnímu programu reforem a Lisabonské strategii. Roční zhodnocení realizace programu je součástí Výroční zprávy o provádění OP, předkládané MV a EK. Do kategorie průběžných evaluací spadají také **strategické evaluace**, které slouží jako zásadní podklady pro strategické zprávy, jež budou v roce 2009 a 2012 předkládat členské státy EK (podle čl. 29 odst. 2 Nařízení Rady (ES) č.1083/2006).

Vedle průběžných evaluací budou v průběhu implementačního období probíhat **evaluace dle okamžité potřeby (ad hoc)**. Bude k nim přistupováno v návaznosti na zjištění monitoringu či na základě závěrů ročního problémového vyhodnocení za účelem zlepšení procesu implementace; jedná se o studie realizované mimo plánovaný rámec stanovený evaluačním plánem OP VaVpI. Pouze pro ad-hoc evaluace bude v rámci evaluačního plánu vytvořena samostatná položka nutná pro rezervaci alokovaných prostředků.

Po skončení implementačního období bude vypracována ex-post evaluace. Provede ji Evropská komise v úzké spolupráci s členskými státy EU a řídicími orgány (čl. 49 odst. 3 Nařízení Rady (ES) č.1083/2006). Ex-post evaluace OP VaVpI bude dokončena do 31. prosince 2015.

Konkrétní aspekty jednotlivých evaluací jsou dále rozpracovány v navazující programové dokumentaci.

Mimo uvedené aktivity budou části OP VaVpI hodnoceny v rámci evaluací prováděných národním koordinátorem (v souladu s evaluačním plánem Národního orgánu pro koordinaci) a Evropskou komisí (v souladu s evaluačním plánem Evropské komise a v souladu s článkem 49 Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006). OP VaVpI poskytne plnou součinnost při provádění těchto evaluací.

#### 4.7.4 Organizační struktura

Za realizaci řádné a efektivní evaluace je odpovědný Řídící orgán OP VaVpI, který za tímto účelem zřídí v rámci implementační struktury operačního programu specializované evaluační pracoviště tvořené jedním nebo několika jeho pracovníky. Jednotlivé dílčí úkoly evaluačního pracoviště řídicího orgánu jsou následující:

- vypracování zadání pro výběr externího zpracovatele;
- zadávání výběrových řízení pro realizaci evaluačních projektů;
- vytváření optimálních podmínek pro realizaci evaluačních projektů, jejich koordinace s využitím odborných skupin;
- vyhodnocování plnění evaluačního plánu;
- předkládání výsledků plnění evaluačního plánu Monitorovacímu výboru a Monitorovacímu výboru NRP/NSRR (prostřednictvím evaluační jednotky NSRR);
- rozvíjení evaluační kapacity pro operační program;
- včasná prezentace výsledků evaluačních aktivit subjektům s rozhodovacími pravomocemi v implementaci v pomoci z OP VaVpI;
- široká publicita výsledků evaluačních aktivit a šíření získaných zkušeností evaluací;
- komentáře k materiálům předloženým v rámci spolupráce s ostatními evaluačními pracovišti, včetně NSRR;
- Koordinace pracovní skupiny pro evaluace OP VaVpI a expertní skupiny oponentů pro evaluace OP VaVpI;

### ***Pracovní skupina pro evaluaci OP Výzkum a vývoj pro inovace***

Úlohu poradního a koordinačního orgánu pro rámcové evaluační aktivity operačního programu, jako je sestavování evaluačního plánu, pro aktivity rozvíjení evaluační kapacity, pro využívání výsledků evaluací a jejich předkládání monitorovacímu výboru operačního programu bude plnit Pracovní skupina pro evaluaci OP VaVpI.

Pracovní skupina pro evaluaci OP VaVpI bude projednávat:

přípravu evaluačního plánu;  
aktualizaci evaluačního plánu pro další rok;  
(formální) postup realizace evaluačního plánu;  
rozvíjení evaluační kapacity;  
(věcnou) přípravu realizace evaluačního plánu  
vyhodnocování plnění plánu;  
návrhy zpráv pro Monitorovací výbor OP VaVpI;

### ***Odborná oponentní skupina pro evaluaci OP Výzkum a vývoj pro inovace***

Odborná oponentní skupina plní úlohu odborného dohledu nad realizací evaluačního projektu. Členy odborné skupiny jmenuje vedení ŘO VaVpI; při jejich výběru dbá, aby byla zastoupena různá názorová hlediska. Odborná skupina se skládá zejména ze zástupců těchto subjektů:

- ŘO OP VaVpI,
- ŘO těch OP, mezi nimiž a OP VaVpI existují věcné synergie,
- hospodářští a sociální partneři,
- evaluační jednotka NSRR,
- nezávislí odborníci.

Mezi hlavní činnosti odborné oponentní skupiny patří:

- schvalování metodiky evaluačního projektu navržené realizátorem,
- účast na přípravě zadávacího řízení,
- komentování činností a výstupů evaluátorů,
- poskytování informací obohacujících realizaci projektu,
- dohled nad prací evaluátorů (jejich odbornost a nezávislost),
- oponentura výsledků evaluace a doporučení pro PS pro evaluaci OP VaVpI,
- doporučení pro využívání výsledků realizace projektu.

## **4.8 Publicita**

### **Informace a publicita**

Řídící orgán odpovídá za to, že jsou splněny požadavky ustanovení článku 69 Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006, z něhož vyplývá řídicím orgánům operačních programů povinnost zajistit publicitu spolufinancovaných programů, a to v souladu s prováděcími pravidly obsaženými

v prováděcím nařízení (Kapitola II, Oddíl 1 Informace a publicita, články), která se týkají propagace a publicity.

Řídicí orgán je odpovědný za zajištění propagace podpory a zejména za to, že budou informováni potenciální příjemci, hospodářští a sociální partneři, příslušné nevládní organizace o možnostech, které podpora nabízí, a veřejnost o úloze, kterou hraje Evropská unie v dotyčné pomoci, a o jejích výsledcích. Smyslem komunikační strategie zajišťované ŘO OP VaVpI je naplnění těchto základních cílů:

- transparentnost (informovanost potenciálních příjemců podpory o dostupných možnostech systému podpory a proceduře žádosti o podporu),
- informovat všechny cílové skupiny o podmínkách OP VaVpI, s cílem zajistit co možná nejširší rozšíření informací a zvýšit připravenost sociálních partnerů spolupracovat s potencionálními příjemci podpory při přípravě projektů,
- zvýšení povědomí (informovanost široké veřejnosti o realizovaných projektech v rámci pomoci a dosažených výsledcích; o roli strukturálních fondů a operačního programu a zároveň finanční podpoře EU).

Realizace propagačních a informačních opatření operačního programu musí být realizována primárně na dvou úrovních:

- zajištění informovanosti a publicity potenciálních příjemců podpory a široké veřejnosti
- zajištění publicity ze strany příjemců pomoci při vlastní realizaci projektů

Cílové skupiny komunikační strategie lze rozdělit do tří kategorií:

- potenciální koneční příjemci podpory
- hospodářští a sociální partneři
- široká veřejnost – média

ŘO OP VaVpI zpracuje Komunikační plán (KoP) pro OP VaVpI, který rozpracovává komunikační strategii pro pomoc z Evropského fondu pro regionální rozvoj a vychází z komunikační strategie řízení Národního strategického referenčního rámce a je s ní konzistentní. KoP bude Evropské komisi předložen jako samostatný dokument.

ŘO OP VaVpI je povinen delegovat osobu odpovědnou za naplnění požadavků publicity na úrovni programu, kterou je pro potřeby OP VaVpI komunikační úředník, který je zároveň vedoucím pracovní skupiny publicita, která koordinuje propagační a informační opatření na úrovni implementační struktury OP VaVpI.

ŘO OP VaVpI předkládá Monitorovacímu výboru operačního programu výroční a závěrečnou zprávu, která obsahuje též kapitolu „plnění informačních a propagačních opatření“ včetně přehledu monitorovacích indikátorů, které budou monitorovat plnění Komunikačního plánu.

#### **4.9 Soulad s pravidly veřejné podpory**

Finanční prostředky poskytované ze strukturálních fondů budou považovány za veřejné prostředky. Jejich poskytování bude znamenat podporu z veřejných prostředků, a proto se řídí všemi příslušnými pravidly a předpisy ES pro veřejnou podporu.

Řídící orgán zajistí, aby veškerá případná veřejná podpora poskytnutá v souvislosti s tímto programem byla v souladu s procedurálními a materiálními předpisy o veřejné podpoře aplikovatelnými v období, kdy je veřejná podpora poskytována.

Podpora v rámci operačního programu bude poskytnuta mimo rámec čl. 107, odstavce 1 Smlouvy (tj. jako opatření podpory z veřejných zdrojů nezakládající veřejnou podporu), a to zejména na základě Rámce Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2006/C 323/01), za podmínek stanovených dle čl. 3.1.1 Rámce v souvislosti s ne hospodářskými aktivitami výzkumných organizací, definovanými v části 2.2. (d) Rámce. Přípustná jsou však i opatření nezakládající veřejnou podporu z jiných důvodů.

#### **4.10 Veřejné zakázky**

Zakázky na zboží, služby a práce, které budou spolufinancovány ze strukturálních fondů EU, budou prováděny v souladu s platnou komunitární a národní legislativou pro zadávání veřejných zakázek. Řídící orgán bude monitorovat, zda příjemci zadávají veřejné zakázky v souladu s platným zákonem ČR a pravidly EU.

## 5. Finanční ustanovení

Finanční plán OP VaVpI je založen na finančním plánu alokace ČR pro cíl Konvergence v letech 2007–2013. Na OP VaVpI je v rámci tohoto celkového finančního plánu alokováno 8 % tj. 2 070,68 mil. EUR. OP VaVpI bude podporována z ERDF. Příspěvek ERDF pro OP VaVpI je stanoven v NSRR jako víceletý závazek na programovací období 2007–2013. V rámci prioritní osy 1 až 4 bude využita flexibilita na opatření spadající do oblasti pomoci z ESF (tzv. křížové financování), pokud jsou tato opatření nezbytná pro uspokojivé provádění operace a přímo s ní souvisí (např. zvyšování přizpůsobivosti a zajištění mobility pracovníků pro tyto kapacity, určení budoucích pracovních a kvalifikačních požadavků a rozvoje specifických služeb pro tyto kapacity aj.) tak, že bude dodrženo ustanovení článku 34(2) Nařízení Rady (ES) č.1083/2006. Při aplikaci křížového financování bude postupováno též v souladu s „Pokyny pro křížové financování na programové období 2007-2013“ vydanými na národní úrovni.

Vzhledem k zaměření OP VaVpI, předpokládaným příjemcům a charakteru poskytované podpory se nepředpokládá ve větší míře využití dalších finančních nástrojů (např. úvěrových) jako jsou EIB (Evropská investiční banka) nebo EIF (Evropský investiční fond). Nicméně v rámci dalšího fungování vybudované infrastruktury se předpokládá, že jedním z projektových zdrojů sloužících pro financování udržitelnosti infrastruktur může být mimo jiné CIP (Rámcový program pro konkurenceschopnost a inovace), jehož implementačním subjektem je EIF

Spolufinancování z veřejných prostředků ČR je zajišťováno v souladu se zákonem č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech, ve znění pozdějších předpisů, se zákonem č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů a se zákonem č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů, ve znění pozdějších předpisů.

Detailní finanční plánování OP VaVpI je uvedeno v následujících tabulkách:

1. Tabulka 5-1, která obsahuje roční celkové předpokládané finanční alokace OP VaVpI požadované z jednotlivých fondů EU;
2. Tabulka 5-2 zahrnující finanční plán pro celý OP VaVpI i jednotlivé prioritní osy v členění na jednotlivé zdroje financování, tj. finanční příspěvek EU, národní financování a ostatní zdroje.

**Tabulka 5–1 Roční celkové předpokládané finanční alokace OP VaVPI (příspěvek EU) dle fondů EU (údaje v EUR, běžné ceny)**

|                         | <b>Strukturální fondy (ERDF)</b> | <b>Fond soudržnosti</b> | <b>Celkem</b>        |
|-------------------------|----------------------------------|-------------------------|----------------------|
|                         | <b>1</b>                         | <b>2</b>                | <b>3=1+2</b>         |
| 2007                    | 0                                | 0                       | 0                    |
| 2008                    | 526 469 181                      | 0                       | 526 469 181          |
| 2009                    | 282 245 851                      | 0                       | 282 245 851          |
| 2010                    | 295 531 959                      | 0                       | 295 531 959          |
| 2011                    | 308 824 129                      | 0                       | 308 824 129          |
| 2012                    | 322 067 985                      | 0                       | 322 067 985          |
| 2013                    | 335 541 779                      | 0                       | 335 541 779          |
| <b>Celkem 2007-2013</b> | <b>2 070 680 884</b>             | <b>0</b>                | <b>2 070 680 884</b> |

Pozn. Meziinstitucionální dohoda ze dne 17. 5. 2006, článek 48, umožňuje u programů, které nebyly v roce 2007 schváleny, přesun alokace roku 2007 do následujících let.

**Tabulka 5 –2 Finanční plán pro celý OP VaVpI i jednotlivé prioritní osy v členění na jednotlivé zdroje financování (údaje v. EUR, běžné ceny)**

| Číslo prioritní osy | Název prioritní osy                                              | Fond | Příspěvek Společenství | Národní zdroje | Orientační rozdělení národních zdrojů |                         | Celkové zdroje | Míra spolufinancování | Pro informaci   |                             |
|---------------------|------------------------------------------------------------------|------|------------------------|----------------|---------------------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------|-----------------|-----------------------------|
|                     |                                                                  |      |                        |                | Národní veřejné zdroje                | Národní soukromé zdroje |                |                       |                 | Financování z jiných zdrojů |
|                     |                                                                  |      | a                      | b(=c+d)        | c                                     | d                       | e=a+b          | f=a/e                 | Příspěvek z EIB |                             |
| 1                   | Evropská centra excelence                                        | ERDF | 685 395 373            | 120 952 125    | 120 952 125                           | 0                       | 806 347 498    | 0,85                  | 0               | 0                           |
| 2                   | Regionální VaV centra                                            | ERDF | 685 395 373            | 120 952 125    | 120 952 125                           | 0                       | 806 347 498    | 0,85                  | 0               | 0                           |
| 3                   | Komercializace a popularizace VaV                                | ERDF | 213 280 131            | 37 637 671     | 37 637 671                            | 0                       | 250 917 802    | 0,85                  | 0               | 0                           |
| 4                   | Infrastruktura pro výuku na vysokých školách spojenou s výzkumem | ERDF | 414 136 177            | 73 082 855     | 73 082 855                            |                         | 487 219 032    | 0,85                  |                 |                             |
| 5                   | Technická pomoc                                                  | ERDF | 72 473 830             | 12 789 500     | 12 789 500                            | 0                       | 85 263 330     | 0,85                  | 0               | 0                           |
| Celkem              |                                                                  |      | 2 070 680 884          | 365 414 276    | 365 414 276                           | 0                       | 2 436 095 160  | 0,85                  | 0               | 0                           |

Pozn. Míra spolufinancování se vztahuje k veřejným zdrojům, soukromé zdroje jsou uvedeny pro informaci ve sloupci „jiné zdroje“.

**Tabulka 5–3: Orientační rozdělení při spěku Společenství podle kategorie v OP**

| Téma 1<br>Prioritní téma |                    | Téma 2<br>Forma financování |                    | Téma 3<br>Území |                    |
|--------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------|--------------------|
| Kód                      | Částka v EUR<br>** | Kód                         | Částka v EUR<br>** | Kód             | Částka v EUR<br>** |
| 01                       | 318 840 696        | 1                           | 2 070 680 884      | 1               | 1 760 078 751      |
| 02                       | 1 310 093 166      |                             |                    | 5               | 310 602 133        |
| 03                       | 265 851 873        |                             |                    |                 |                    |
| 04                       | 9 694 551          |                             |                    |                 |                    |
| 07                       | 9 694 551          |                             |                    |                 |                    |
| 12                       | 84 032 217         |                             |                    |                 |                    |
| 85                       | 50 248 522         |                             |                    |                 |                    |
| 86                       | 22 225 308         |                             |                    |                 |                    |

*\*\* Odhadovaná výše příspěvku Společenství na každou kategorii.*

## **6. Seznam příloh**

|           |                                                                                                                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Příloha 1 | Seznam zkratk                                                                                                                                       |
| Příloha 2 | Výklad používaných pojmů                                                                                                                            |
| Příloha 3 | Seznam tabulek, grafů a schémat                                                                                                                     |
| Příloha 4 | Seznam dokumentů                                                                                                                                    |
| Příloha 5 | Systémové mechanismy pro dosažení synergických efektů mezi Operačním programem Výzkum a vývoj pro inovace a Operačním programem Podnikání a inovace |
| Příloha 6 | Indikativní seznam velkých projektů                                                                                                                 |

## Příloha 1 – Seznam zkratk

|             |                                                                                            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| AO          | Auditní orgán                                                                              |
| AV ČR       | Akademie věd ČR                                                                            |
| BERD        | Business Expenditure on R&D                                                                |
| b.c.        | Běžné ceny                                                                                 |
| CF          | Kohezní fond (ekvivalent k pojmu Fond soudržnosti)                                         |
| ČNB         | Česká národní banka                                                                        |
| ČR          | Česká republika                                                                            |
| ČSÚ         | Český statistický úřad                                                                     |
| EIB         | Evropská investiční banka                                                                  |
| EIF         | Evropský investiční fond                                                                   |
| EIS         | Evropský inovační zpravodaj (z anglického pojmu European Innovation Scoreboard)            |
| EK          | Evropská komise                                                                            |
| EPO         | Evropský patentový úřad                                                                    |
| ERA         | Evropský výzkumný prostor (z anglického pojmu European Research Area)                      |
| ERDF        | Evropský fond regionálního rozvoje (z anglického pojmu European Regional Development Fund) |
| ES          | Evropská společenství                                                                      |
| ESF         | Evropský sociální fond                                                                     |
| EU          | Evropská unie                                                                              |
| EUR         | Euro                                                                                       |
| EVP         | Evropský výzkumný prostor                                                                  |
| FS          | Fond soudržnosti                                                                           |
| FTE         | Plný pracovní úvazek věnovaný výzkumným a vývojovým činnostem (FTE – Full Time Equivalent) |
| GACR        | Grantová agentura České republiky                                                          |
| HDP         | Hrubý domácí produkt                                                                       |
| IS OP PI    | Informační systém OP PI                                                                    |
| IS OP VaVpI | Informační systém OP VaVpI                                                                 |
| IS VaV      | Informační systém výzkumu a vývoje                                                         |
| IS VIOLA    | Informační systém VIOLA                                                                    |
| JPO         | Japonský patentový úřad                                                                    |
| KoP         | Komunikační plán OP VaVpI                                                                  |
| MPO         | Ministerstvo průmyslu a obchodu                                                            |
| MSC2007     | Monitorovací systém Central 2007                                                           |
| MSP         | Malé a střední podniky                                                                     |
| MŠMT        | Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy                                               |
| MŽP         | Ministerstvo životního prostředí                                                           |
| NIP         | Národní inovační politika ČR pro léta 2005–2010                                            |
| NOK         | Národní orgán pro koordinaci                                                               |
| NPR         | Národní Lisabonský program 2005–2008 (Národní program reforem ČR)                          |
| NPV         | Národní program výzkumu                                                                    |
| NP VaV      | Národní politika výzkumu a vývoje ČR pro léta 2004–2008                                    |
| NRP         | Národní rozvojový plán České republiky 2007–2013                                           |
| NSRR        | Národní strategický referenční rámec České republiky 2007–2013                             |

|            |                                                                                                      |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NUTS       | Nomenclature of territorial of statistics; Klasifikace regionálních statistických jednotek           |
| OP         | Operační program                                                                                     |
| OP PI      | Operační program Podnikání a inovace                                                                 |
| OP RLZ     | Operační program Rozvoj lidských zdrojů                                                              |
| OP VK      | Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost                                                  |
| OP VaVpI   | Operační program Výzkum a vývoj pro inovace                                                          |
| PAS        | Pověřený auditní subjekt (pověřený subjekt Auditního orgánu)                                         |
| PCO        | Platební a certifikační orgán                                                                        |
| Podmínky   | Podmínky poskytnutí dotace (nedílná součást Rozhodnutí)                                              |
| PS         | Pracovní skupina                                                                                     |
| RIV        | Rejstřík informací o výsledcích                                                                      |
| Rozhodnutí | Rozhodnutí o poskytnutí dotace vydané ŘO dle zákona č. 130/2002 Sb., v platném znění                 |
| RP         | Rámcový program                                                                                      |
| RPP        | Relativní produkce publikací                                                                         |
| ŘO         | Řídící orgán                                                                                         |
| SEA        | Posuzování vlivu provádění OP VaVpI na životní prostředí a veřejné zdraví                            |
| SF EU      | Strukturální fondy EU                                                                                |
| SFC2007    | Systém for Fund Management in the European Community 2007-2013                                       |
| SHR        | Strategie hospodářského růstu                                                                        |
| SII        | Souhrnný inovační index                                                                              |
| Smlouva    | Smlouva o poskytnutí dotace vydaná ŘO dle zákona č. 130/2002 Sb., v platném znění                    |
| SOZS       | Strategické obecné zásady Společenství                                                               |
| USPTO      | Úřad pro patenty a ochranné známky USA                                                               |
| ÚPV        | Úřad průmyslového vlastnictví                                                                        |
| VaV        | Výzkum a vývoj                                                                                       |
| VaVpI      | Výzkum a vývoj pro inovace                                                                           |
| VŠ         | Vysoké školy                                                                                         |
| Výzva      | Výzva k předkládání projektů v rámci dané oblasti podpory veřejně vyhlášená ŘO na web stránkách MŠMT |
| VVI        | Veřejné výzkumné instituce                                                                           |

## Příloha 2 – Výklad používaných pojmů

Cílem tohoto přehledu není vytvořit definice pojmů (řada pojmů nemá jednu všeobecně přijímanou definici), ale spíše vysvětlit jejich obsah pro pochopení OP VaVpI.

(a) **„základní výzkum“** bude znamenat experimentální nebo technickou činnost uskutečňovanou primárně pro získání nových poznatků o relevantních základech fenoménů a pozorovatelných skutečnostech, aniž by se počítalo s jakoukoli přímou aplikací nebo použitím.

(b) **„průmyslový výzkum“** bude znamenat plánovaný výzkum nebo kritické zkoumání zaměřené na získání nových poznatků a dovedností pro vývoj nových výrobků, postupů nebo služeb nebo pro dosažení výrazného zlepšení stávajících výrobků, postupů nebo služeb. Zahrnuje vytváření součástí složitějších systémů, nezbytných pro průmyslový výzkum s výjimkou prototypů.

(c) **„experimentální vývoj“** bude znamenat získávání, kombinování, upravování a používání stávajících vědeckých, technologických, obchodních a jiných příslušných znalostí a dovedností pro účely vytváření plánů a opatření nebo projektů pro nové, změněné nebo zlepšené výrobky, postupy nebo služby. Také by sem mohly patřit např. jiné činnosti zaměřené na pojmové definice, plánování a dokumentaci nových výrobků, postupů a služeb. Tyto činnosti mohou zahrnovat vytváření návrhů, výkresů, plánů a jiné dokumentace, za předpokladu, že nejsou určeny pro komerční využití<sup>90</sup>.

**Centra excellence** (Centres of Excellence) – Jednotky nebo organizační struktury zapojené do základního výzkumu a vyvíjející špičkové postupy světové úrovně na základě měřitelných vědeckých jevů (zahrnuty jsou i školící aktivity). Centra excellence mají v oblasti přírodních, sociálních a ekonomických věd spojuvat teoretický a aplikovaný výzkum a současně s tím v maximálně možné míře při tom využívat multidisciplinárních přístupů.

**Pre-seed Capital** – grant, který umožňuje financování doplňující výzkum nutný pro uvedení výrobku na trh, popř. i výrobu prototypu, modelu apod. Samotná firma ještě není založena.

**Inovace** (Innovation) – obnova a rozšíření škály výrobků a služeb a s nimi spojených trhů, vytvoření nových metod výroby, dodávek a distribuce, zavedení změn řízení, organizace práce, pracovních podmínek a kvalifikace pracovní síly. (Definice používaná EK a převzatá rovněž NIP.)

**Spin-off firma** – firma, která využívá hmotného či nehmotného majetku jiného právního subjektu k zahájení svého podnikání. Tento termín je používán často ve vztahu k univerzitám, kdy jsou spin-off firmy zakládány studenty a mladými vědeckými pracovníky s podporou univerzit a dlouhodobou spoluprací s nimi.

**Přenos znalostí a technologií** (Technology Transfer) – proces, při kterém je technologie, znalost a/nebo informace vytvořená v jedné organizaci, v jedné oblasti, nebo pro jeden účel aplikována nebo využita v jiné organizaci, v jiné oblasti nebo pro jiný účel.

**Specifický výzkum na vysokých školách - dle zákona č 130/2002 Sb., v platném znění**, jde část výzkumu na vysokých školách, která je bezprostředně spojena se vzděláváním a na níž se podílejí studenti.

---

<sup>90</sup> Komerční využití znamená cíl dosahování přímého hospodářského užitku prodejem prototypu, výsledků předvedení projektu nebo výstupu experimentální produkce za cenu, která je významná v porovnání s náklady. Nepatří sem žádný nekomerční příjem spojený s prototypem, předvedením projektu nebo experimentální produkcí, za předpokladu, že je příjem výrazně nižší než náklady.

**Vědeckotechnický park** – tento termín je v ČR používán od roku 1990 souhrnně pro všechny druhy parků (center). Vědeckotechnické parky se profilují především do tří hlavních typů: (i) vědecký park (centrum), (ii) technologický park (centrum), (iii) podnikatelské a inovační centrum.

**Výzkumná organizace** - subjekt, např. vysoká škola nebo výzkumný ústav, bez ohledu na právní formu (subjekt zřízený podle veřejného nebo soukromého práva) nebo způsob financování, jehož hlavním účelem je provádět základní výzkum, aplikovaný výzkum nebo experimentální vývoj a šířit jejich výsledky prostřednictvím výuky, publikování nebo převodu technologií; veškerý zisk je zpětně investován do těchto činností nebo šíření jejich výsledků nebo do výuky; podniky, které mohou uplatňovat vliv na takovýto subjekt, např. jako podílníci nebo členové, nemají žádný přednostní přístup k výzkumným kapacitám tohoto subjektu nebo k výsledkům výzkumu vytvořeným tímto subjektem. (viz. Článek 2 odst.2 písm. d) Rámce Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací)

### **Oblast lidských zdrojů ve výzkumu a vývoji**

**Zaměstnanci výzkumu a vývoje** – zaměstnanci VaV jsou míněni výzkumní pracovníci, kteří provádějí přímo VaV, a dále pomocní, techničtí, administrativní a jiní zaměstnanci na pracovištích VaV. Mezi zaměstnance VaV patří i ti zaměstnanci, kteří obstarávají přímé služby k výzkumným a vývojovým činnostem, jako např. manažeři VaV, administrativní pracovníci apod.

**Výzkumní pracovníci** – výzkumní pracovníci tvoří nejdůležitější skupinu zaměstnanců VaV a zabývají se koncepcí nebo tvorbou nových znalostí, výrobků, procesů, metod a systémů, případně takové projekty řídí.

## Příloha 3 – Seznam tabulek, grafů a schémat

|                                                                                                                                                                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Graf 1.1.1–1: Celkové výdaje na VaV(GERD) v ČR a jejich podíl na HDP v letech 1995 – 2006.....                                                                                                                    | 10  |
| Tabulka 1.1.1–2: Výdaje na VaV v ČR dle sektorů (zdrojů) jejich financování v období 2002–2006.....                                                                                                               | 10  |
| Graf 1.1.1–3: Celkové výdaje na VaV dle sektoru užití .....                                                                                                                                                       | 11  |
| Graf 1.1.1–4: Veřejné výdaje na VaV dle sektoru užití .....                                                                                                                                                       | 11  |
| Graf 1.1.2–1: Vývoj relativního citačního indexu ČR v období 1994–2006 .....                                                                                                                                      | 13  |
| Graf 1.1.2–2 Udělené patenty EPO (počet/mil. obyv.) .....                                                                                                                                                         | 14  |
| Tabulka 1.1.3–1: Výdaje na VaV v členění na celkové a veřejné uskutečněné v jednotlivých krajích a regionech v období 2003–2006 .....                                                                             | 16  |
| Mapka 1: Celkový počet univerzitních studentů bakalářských a magisterských programů (modře), a doktorandských program (zeleně) ve školním roce 2005/2006 v regionech NUTS III (kraje) .....                       | 17  |
| Mapka 2: Celkový počet studentů doktorandských programů rozděleno na počet doktorandů vědních a technických oborů (modře) a ostatních oborů (zeleně) ve školním roce 2005/2006 v regionech NUTS III (kraje) ..... | 18  |
| Tabulka 1.1.3-2: Počet vědeckých publikací v českých regionech podle vědeckých oborů (v letech 1994-2004, ISI Thomson).....                                                                                       | 19  |
| Tabulka 1.1.3-3: Počet patentů evidovaných úřadem pro průmyslové vlastnictví v českých regionech podle mezinárodní klasifikace patentů IPC (v letech 1994-2004) .....                                             | 19  |
| Tabulka 1.1.3-4: Počet žádostí o patent k Evropskému patentovému úřadu EPO v rámci jednotlivých regionů podle mezinárodní klasifikace patentů IPC (v letech 1994-2004).....                                       | 20  |
| Graf 1.1.4–1: Souhrnný inovační index 2006 .....                                                                                                                                                                  | 21  |
| Graf 1.1.4–2: Trendy souhrnného inovačního indexu 2006.....                                                                                                                                                       | 22  |
| Tabulka 1.2.2 –1 Vývoj počtu studentů na vysokých školách v letech 1997/98 – 2006/07 ....                                                                                                                         | 26  |
| Tabulka 1.2.2–2 Přehled finančních prostředků na vysokých školách v období 2003 – 2006 a jejich vztah k HDP, odhad pro rok 2006 a předpoklad roku 2007 .....                                                      | 26  |
| Tabulka 1.2.2 –3 Podíl investic na veřejných výdajích na vysoké školství v České republice v letech 2000 – 2006. ....                                                                                             | 27  |
| Tabulka 1.2.3–1: Počet zaměstnanců ve VaV přepočtený na plné úvazky (FTE) v období 2000–2005.....                                                                                                                 | 29  |
| Tabulka 1.2.3-2: Počet zaměstnanců ve VaV přepočtený na plné úvazky (FTE) podle regionů .....                                                                                                                     | 29  |
| Graf 1.2.3–3: Počty výzkumných projektů podle věku hlavních řešitelů v letech 2001–2006                                                                                                                           | 32  |
| Graf 1.2.4–1: Účast týmů z členských zemí EU-27 na 6. RP jako celku.....                                                                                                                                          | 34  |
| Tabulka 2.3-1: Typy pozitivních dopadů výzkumu na transfer technologií, inovace a konkurenceschopnost, jejich vztah k intervencím OP VaVpI a jejich měření. ....                                                  | 44  |
| 2.5 – 1 Schéma zvolené strategie (2 pilíře, 3 průřezová témata) .....                                                                                                                                             | 50  |
| Schéma 2.3–1: Cíle a prioritní osy OP VaVpI .....                                                                                                                                                                 | 51  |
| Tabulka 2.11.1–1: Vazby OP VaVpI a SOZS.....                                                                                                                                                                      | 59  |
| Tabulka 2.11.2–1 : Vazby OP VaVpI a NRP.....                                                                                                                                                                      | 60  |
| Tabulka 2.11.3–1: Vazby OP VaVpI a NSRR.....                                                                                                                                                                      | 62  |
| Tabulka 2.11.4–1: Vazby OP VaVpI a NPR.....                                                                                                                                                                       | 63  |
| Tabulka 2.11.5–1: Vazby OP VaVpI a SHR.....                                                                                                                                                                       | 65  |
| Tabulka 2.11.6 - 1: Vazby OP VaVpI a NIP.....                                                                                                                                                                     | 67  |
| Tabulka 2.11.7-1: Vazby OP VaVpI a NP VaV .....                                                                                                                                                                   | 68  |
| Tabulka 3.7.1–1: Kontextové indikátory OP VaVpI.....                                                                                                                                                              | 101 |

|                                                                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabulka 3.7.2–1: Indikátory OP VaVpI na úrovni programu .....                                                                                      | 102 |
| Tabulka 3.7.3–1: Indikátory na úrovni prioritní osy 1 – Evropská centra excelence .....                                                            | 103 |
| Tabulka 3.7.3–2: Indikátory na úrovni prioritní osy 2 – Regionální VaV centra .....                                                                | 105 |
| Tabulka 3.7.3–3: Indikátory na úrovni prioritní osy 3 – Komercializace a popularizace VaV .....                                                    | 105 |
| Tabulka 3.7.3–4: Indikátory na úrovni prioritní osy 4 – Infrastruktura pro výuku na vysokých školách spojenou s výzkumem.....                      | 106 |
| Tabulka 3.7.3–5: Indikátory na úrovni prioritní osy 5 – Technická pomoc.....                                                                       | 107 |
| Schéma 4.18-1 Implementace a finančních toků Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace .....                                                  | 119 |
| Tabulka 5–1 Roční celkové předpokládané finanční alokace OP VaVpI (příspěvek EU) dle fondů EU (údaje v EUR, běžné ceny) .....                      | 140 |
| Tabulka 5 –2 Finanční plán pro celý OP VaVpI i jednotlivé prioritní osy v členění na jednotlivé zdroje financování (údaje v. EUR, běžné ceny)..... | 141 |
| Tabulka 5–3: Orientační rozdělení příspěvku Společenství podle kategorie v OP.....                                                                 | 142 |

## **Příloha 4 – Seznam dokumentů**

Koncepce OP VaVpI vychází z celé řady dokumentů legislativního, strategického, metodického a analytického charakteru. Seznam nejvýznamnějších dokumentů je uveden dále v textu.

### **Legislativní dokumenty EU**

- Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006, ze dne 31.července 2006 o obecných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu a Fondu soudržnosti a o zrušení nařízení (ES) č. 1260/1990, Brusel (v textu OP VaVpI označeno jako „Nařízení Rady (ES) č.1083/2006“).
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1080/2006 ze dne 5.července 2006 o Evropském fondu pro regionální rozvoj a o zrušení nařízení (ES) č. 1783/1999, Evropská rada 9059/06, Brusel.
- Nařízení Komise (ES) č. 1828/2006 ze dne 8. prosince 2006, kterým se stanoví prováděcí pravidla k nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 o obecných ustanoveních týkajících se Evropského fondu pro regionální rozvoj, Evropského sociálního fondu a Fondu soudržnosti a k nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1080/2006 Evropském fondu pro regionální rozvoj, Brusel, (v textu OP VaVpI označeno jako „Nařízení Komise (ES) č.1828/2006“).
- Rámec Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací, Úř. věst EU 2006/C 323/01
- Směrnice 2001/42/ES Evropského parlamentu a Rady ze dne 27.6.2001 o posuzování vlivů některých plánů a programů na životní prostředí.

### **Legislativní a metodické dokumenty ČR**

- Zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (v textu OP VaVpI označeno jako „zákon o podpoře výzkumu a vývoje“).
- Zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (v textu OP VaVpI označeno jako „zákon o finanční kontrole“).
- Vyhláška MF č. 416/2004 Sb., kterou se provádí zákon č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole.
- Zákon č. 552/1991 Sb., o státní kontrole, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška MF č. 560/2006 Sb., o účasti státního rozpočtu na financování programů reprodukce majetku.

- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění zákona č. 93/2004 Sb. (v textu OP VaVpI označeno jako „zákon o posuzování vlivů na ŽP“).
- Nařízení vlády č. 462/2002 Sb., o institucionální podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o hodnocení výzkumných záměrů, ve znění nařízení vlády č. 28/2003 Sb.
- Usnesení vlády ČR č. 822/2005 ze dne 29.6.2005 k návrhu výdajů státního rozpočtu na výzkum a vývoj na rok 2006 s výhledem na roky 2007 a 2008.
- Usnesení vlády ČR č. 644/2004 ze dne 23.6.2004 k hodnocení výzkumu a vývoje a jeho výsledků.
- Usnesení vlády ČR 760/2007 ze dne 11. 7. 2007 o zajištění funkcí auditního orgánu a pověřených subjektů auditního orgánu
- Usnesení vlády ČR č. 198/2006 ze dne 22. 2. 2006 ke koordinaci přípravy ČR na čerpání finančních prostředků ze SF a FS EU v letech 2007 - 2013
- Metodika pro přípravu programových dokumentů pro období 2007–2013, MMR, únor 2006.
- Národní číselník indikátorů pro programové období 2007–2013, MMR, březen 2006.
- Metodika finančních toků a kontroly programů spolufinancovaných ze strukturálních fondů, Fondu soudržnosti a Evropského rybářského fondu na programové období 2007 - 2013, konsolidované znění k 1.1.2007 vydaná MF (v textu OP VaVpI označeno jako „metodika finančních toků“).

### **Strategické dokumenty EU**

- Sdělení Komise Politika soudržnosti pro podporu růstu a zaměstnanosti: Strategické obecné zásady Společenství, 2007–2013, COM (2005) 0299, Brusel, 5.7.2005 (v textu OP VaVpI označeno jako „SOZS“).
- Závěry jednání Evropské rady revidující Lisabonskou strategii, 7619/1/05, Brusel, 22. a 23.3.2005.
- Sdělení Komise „Více výzkumu pro Evropu: Vzhůru ke 3 % HDP“, COM (2002) 499, Brusel
- Sdělení Komise „Investovat do výzkumu: Akční plán pro Evropu“, COM (2003) 226, Brusel, 22.9.2003 (v textu OP VaVpI označeno jako „Akční plán pro Evropu“).
- Sdělení Komise „Čas zařadit vyšší rychlost: Nové partnerství pro růst a zaměstnanost“, COM (2006) 30, Brusel, 25.1.2006.
- Společně pracovat pro nový růst a zaměstnanost: Nový růst pro Lisabonskou strategii, COM (2005) 24, Brusel, 2.2.2005.
- Společné akce pro růst a zaměstnanost: Lisabonský program Společenství, COM (2005) 330, Brusel, 20.7.2005.
- Hodnotící zpráva Wima Koka k realizaci Lisabonské strategie, listopad 2004.

### **Strategické dokumenty ČR**

- Národní rozvojový plán České republiky 2007–2013
- Národní strategický referenční rámec 2007-2013 (v textu OP VaVpI označeno jako „NSRR“)

- Národní Lisabonský program 2005–2008 (Národní program reforem ČR) – (v textu OP VaVpI označeno jako „NPR“)
- Strategie hospodářského růstu; schválena vládou usnesením č. 1500 ze dne 16.10.2005 (v textu OP VaVpI označeno jako „SHR“).
- Národní inovační politika České republiky na léta 2005–2010; schválena vládou usnesením č. 851 ze dne 7.7.2005 (v textu OP VaVpI označeno jako „NIP“).
- Národní politika výzkumu a vývoje České republiky na léta 2004–2008; schválena vládou usnesením č. 5 ze dne 7.1.2004 (v textu OP VaVpI označeno jako „NP VaV“).
- Strategie udržitelného rozvoje České republiky; schválena vládou usnesením č. 1242 ze dne 8.12.2004.
- Harmonizace Národní politiky výzkumu a vývoje České republiky na léta 2004–2008 s Národní inovační politikou a dalšími relevantními dokumenty České republiky a Evropské unie; schváleno vládou usnesením č. 178 ze dne 22.2.2006.
- Národní program výzkumu I; schválen vládou ČR usnesením č. 417 ze dne 28.4.2003 (v textu OP VaVpI označeno jako „NPV I“)
- Národní program výzkumu II; schválen vládou ČR usnesením č. 272 ze dne 9.3.2005 (v textu OP VaVpI označeno jako „NPV II“)

### **Analytické dokumenty EU a ČR**

- Analýza stavu výzkumu a vývoje v České republice a jejich srovnání se zahraničím v roce 2005; Rada pro výzkum a vývoj; vzata vládou ČR na vědomí usnesením č. 1518 ze dne 23.11.2005.
- Bariéry růstu konkurenceschopnosti České republiky, Technologické centrum AV ČR, 2005.
- Studie – Využití výzkumu a vývoje pro podporu znalostní ekonomiky v České republice, Technologické centrum AV ČR, prosinec 2005.
- Evaluating and Comparing the innovation performance of the United States and the European Union, Expert report prepared for the TrendChart Policy Workshop 2005, Giovanni Dosi, Patrick Llerena, Mauro Sylos Labini, 29.6.2005.
- Creating an Innovative Europe, Report of the Independent Expert Group on R&D and Innovation appointed following the Hampton Court Summit (tzv. Ahova zpráva), leden 2006.
- Informace Rady vlády pro výzkum a vývoj, [www.vyzkum.cz](http://www.vyzkum.cz).
- Commission Recommendation on the European Charter for Researchers and on a Code of Conduct for the Recruitment of Researchers (EU, 2005).
- Materiály Eurostatu zaměřené na VaVpI, <http://europa.eu.int/comm/eurostat/>.
- Materiály Českého statistického úřadu zaměřené na VaVpI, [www.czso.cz](http://www.czso.cz).

## **Příloha 5 - Systémové mechanismy pro dosažení synergických efektů mezi Operačním programem Výzkum a vývoj pro inovace a Operačním programem Podnikání a inovace**



**Systémové mechanismy pro dosažení synergických efektů  
mezi Operačním programem Výzkum a vývoj pro inovace a  
Operačním programem Podnikání a inovace**

02/10/2007

Jedním z hlavních cílů operačních programů OP PI (v gesci MPO) a OP VaVpl (v gesci MŠMT) je zajistit tvorbu nových špičkových poznatků a znalostí v oblasti vědy a výzkumu a jejich přenos do komerční sféry. K maximálnímu využití těchto příležitostí byla přijata níže uvedená opatření. Schválená opatření budou plně zohledněna v konečném textu obou operačních programů.

## Hlavní oblasti systémového propojení operačních programů a opatření na podporu rozvoje synergií

### 1.1 Předmět synergií

Operační program VaVpl představuje systém programů podpory, které se cíleně zaměřují na akademickou sféru, vysoké školy a výzkumné ústavy a další právnické osoby.

OP PI bude podporovat opatření pro zakládání nových inovačních firem (Prioritní osy 1 a 5 OP PI - návaznost na oblast podpory 3.1 OP VaVpl), rozvoje kapacit VaV v podnicích a v oblasti komercializace výstupů VaV prostřednictvím jednotlivých firem (Prioritní osa 4 OP PI – návaznost na oblasti podpory 1.1 a 2.1 OP VaVpl).

Oba operační programy na sebe úzce navazují, a proto bude nutné, aby se spolupráce obou programů zaměřila také na oblasti vytváření vhodného prostředí pro vznik a rozvoj inovačního podnikání, kooperačních platforem spolupráce a podpory infrastruktury pro průmyslový výzkum, vývoj a inovace (Prioritní osa 5 OP PI – návaznost na oblasti podpory 1.1, 2.1 a 3.1 OP VaVpl).

### 1.2 Synergie

Operační programy počítají se vznikem dvou druhů synergií. Synergie vertikální a horizontální.

Vertikální synergie vzniká v rámci jednotlivého operačního programu tím, že jednotlivá opatření vznikají a jsou využívána podnikatelskou sférou. Tento typ synergie znamená, že:

- a) definice opatření, programů, projektů i jednotlivých výzev vzniká po konzultaci a s přispěním podnikatelského sektoru a jejich zástupců – Hospodářskou komorou, Svazem průmyslu a dopravy a oborovými asociacemi;
- b) maximalizace tohoto efektu je u programu OP VaVpl násobena tím, že nutnou podmínkou ke schválení projektů, je prokázání udržitelného finančního zajištění provozní fáze se zapojením podnikatelského sektoru. Tato podmínka bude zohledněna v rámci prioritních os 1 a 2 OP VaVpl. V případě OP PI je tato podmínka zajištěna automaticky spolufinancováním soukromého sektoru u všech projektů.

Horizontální synergie vzniknou mezi jednotlivými operačními programy zejména formou navazujících projektů a souběžně připravovaných projektů. Detailní popis horizontálních synergií je uveden v kapitole 3.

Horizontální synergie programů bude probíhat ve dvou základních rovinách.

- a) formou „**souběžně připravovaných projektů**“, tedy projektů, které vznikají ve stejném časovém období a vzájemně na sebe odkazují. Žadatelé využívají současně programy OP VaVpl a OP PI, např. společně připravované projekty v rámci plánovaných společných výzev (oblasti podpory 5.1 OP PI a 3.1 OP VaVpl);

- b) druhou formou jsou „**na sebe navazující projekty**“. Ty jsou připravovány v rozdílném časovém období, tzn. projekty předkládané do OP PI navazují na výstupy projektů OP VaVpl. Půjde zejména o prioritní osy 1 „Evropská centra excelence“, 2 „Regionální VaV centra“ a 3 „Komericializace a popularizace VaV“.

Efekty horizontální synergie budou stanoveny indikativně a budou plánovány a sledovány v rámci tzv. synergických projektů.

### 1.3 K zajištění horizontálních a vertikálních synergií budou využity tyto klíčové nástroje:

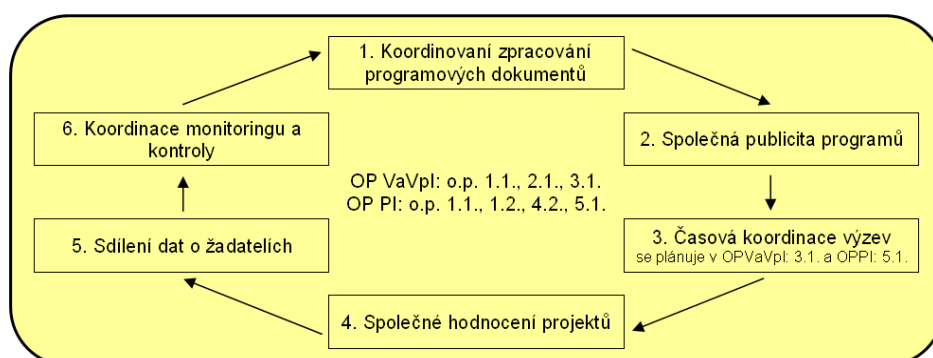
#### Opatření systémové podpory synergií:

- **Synergické projekty ve smyslu uvedené definice budou podpořeny bodovou bonifikací** při hodnocení žádostí o dotace OP PI, resp. OP VaVpl.
- Na úrovni OP VaVpl se zavádí specifické kvalifikační kritérium pro oblast podpory 1.1 „Evropská centra excelence“ a 2.1 „Regionální VaV centra“. **V rámci hodnocení udržitelnosti výstupů projektu budou přijaty pouze projekty, u kterých žadatelé prokáží udržitelné finanční zajištění provozní fáze vědecko-výzkumné instituce formou spolupráce se soukromým sektorem** v rozsahu stanoveném ve výzvě (např. partnerskou smlouvou, smlouvou o smlouvě budoucí). Tato podmínka bude zohledněna v rámci prioritních os 1 a 2 OP VaVpl. Odmítnuty a posuzovány nebudou projekty, které budou plánovat financování provozní fáze pouze ze státních dotací.

Výzvy pro předkládání projektů přispívající k naplňování specifických cílů prioritních os 1 a 2 a oblasti podpory 3.1 OP VaVpl, budou specifikovány na základě ověřeného zájmu podnikatelských reprezentací (zejména HK ČR, SP ČR, oborových asociací, zástupců klíčových podnikatelů apod.).

### Institucionální koordinace OP PI a OP VaVpl

Pro zajištění synergií bude důležitá společná programová koordinace projektů. Níže uvedené schéma popisuje programovou koordinaci klíčových prioritních os a oblastí podpory OP VaVpl a OP PI v šesti společných aktivitách na úrovni Řídících orgánů a obou ministerstev (MPO a MŠMT).



Institucionální koordinace vychází z mandátu schváleného v Národním strategickém referenčním rámci ČR (kapitola 11. NSRR „Řízení a koordinace politiky hospodářské a sociální soudržnosti“). Ten počítá se vznikem Koordináčního výboru konkurenceschopná česká ekonomika.

Tento Výbor bude podřízen Monitorovacímu výboru Národního strategického referenčního rámce (tj. Řídicímu a koordinačnímu výboru). Členem Výboru bude také zástupce Rady vlády pro výzkum a vývoj.

Výbor bude zejména sledovat a vyhodnocovat zajišťování dohodnutých horizontálních i vertikálních synergií, podle závazků uvedených v NSRR a v tomto materiálu. Výbor bude koordinovat i zapojení národní části financování OP VaVpl a dodržování následujících závazků:

#### **a) Koordinace na úrovni Monitorovacích výborů**

V souladu se závazkem na úrovni NSRR budou výzvy, kritéria přijatelnosti projektů a indikátory OP PI i OP VaVpl v rámci oblastí podpory, mezi kterými vzniká synergie, odsouhlaseny oběma Monitorovacími výbory. V monitorovacích výborech budou zastoupeni zástupci soukromopodnikatelského sektoru. Pro účely sledování synergických projektů bude prováděno zvláštní výkaznictví na úrovni Monitorovacích výborů a v rámci výročních zpráv.

#### **b) Koordinace na úrovni Hodnotitelských komisí**

V souladu se závazkem na úrovni NSRR budou členové Hodnotitelských komisí, hodnotících projekty OP PI i OP VaVpl v rámci oblastí podpory, mezi kterými vzniká synergie, schváleni oběma Řídicími orgány. Předseda Hodnotitelské komise bude jmenován tím Řídicím orgánem, do jehož kompetence příslušná oblast podpory spadá.

#### **c) Koordinace na úrovni externích hodnotitelů projektů**

Při hodnocení projektů OP PI i OP VaVpl v rámci oblastí podpory, mezi kterými vzniká synergie, bude využívána společná databáze externích hodnotitelů, schválených oběma Řídicími orgány.

#### **d) Koordinace výzev, institut společné výzvy**

Vyhlášení výzvy na úrovni OP VaVpl bude předcházet diskuse za účasti relevantních partnerů (Hospodářská komora ČR, Svaz průmyslu a dopravy ČR, zástupci podnikatelů, VŠ, VVI, atd.), vedená společným Koordinačním výborem Konkurenceschopná česká ekonomika. Výstupem této diskuse bude definování věcného zaměření výzev tak, aby maximálně naplňovaly jak priority aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací v technických a přírodovědných oborech, které jsou vstupním kvalifikačním kritériem v rámci OP VaVpl, ale rovněž bude zohledňovat poptávku ze strany zástupců soukromopodnikatelského sektoru.

V rámci oblastí podpory 5.1 OPPI a 3.1 OP VaVpl budou realizovány společné výzvy v oblasti spolupráce podniků a VaV sféry. Projekty v rámci společných výzev budou hodnoceny externími hodnotiteli ze společné databáze a společnou Hodnotitelskou komisí, jejíž všichni členové vč. předsedy budou schváleni oběma Řídicími orgány.

#### **e) Podpůrná opatření**

- Projekty technické asistence zaměřené na informování o podpoře synergických projektů a dále tvorba analytických podkladů k synergickým projektům.
- Sdílení a vzájemné poskytování dat o žadatelích a projektech.

## Přehled oblastí podpory zakládajících horizontální synergie mezi OP PI a OP VaVPI na úrovni oblastí podpory

| Oblast podpory OP PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Oblast podpory OP VaVPI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Podpora zakládání nových inovačních firem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>1.1 – Podpora začínajícím podnikatelům</b><br><b>1.2 – Využití nových finančních nástrojů</b><br><b>5.1 – Platformy spolupráce</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>3.1 – Komericializace výsledků výzkumných organizací a ochrana jejich IPR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodová bonifikace pro projekty OPPI</li> <li>• Identifikace věcného zaměření výzev</li> <li>• Schvalování výzev, výběrových kritérií a indikátorů oběma MV</li> <li>• Společné hodnotitelské komise (5.1 OPPI a 3.1 OPVaVPI)</li> <li>• Společná databáze externích hodnotitelů (5.1 OPPI a 3.1 OPVaVPI)</li> <li>• Společná publicita, analytické podklady</li> <li>• Sdílení dat o žadatelích a projektech (5.1 OPPI a 3.1 OPVaVPI)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>Oblast podpory: 1.1</b><br/> <b>Cíl:</b> posílit a rozvíjet aktivity podnikatelů vstupujících do podnikání poprvé nebo s delším časovým odstupem<br/> <b>Forma podpory:</b> bezúročný úvěr, zvýhodněná záruka s finančním příspěvkem<br/> <b>Typové projekty:</b> nákup strojů a zařízení do pronajatých prostor a počáteční vybavení zásobami; rekonstrukce budov a doplnění strojů a zařízení<br/> <b>Příjemci:</b> MSP<br/> <b>Bonifikace:</b> bude poskytována pouze v případě prokázané synergie s projekty OP VaVPI.</p> <p><b>Oblast podpory: 1.2</b><br/> <b>Cíl:</b> stimulovat a usnadnit vznik nových inovačních firem prostřednictvím odpovídajících finančních nástrojů<br/> <b>Forma podpory:</b> rizikový kapitál, mikropůjčky (JEREMIE)<br/> <b>Typové projekty:</b> inovační činnosti zejména v počáteční fázi rozvoje firem (seed, start-up a spin-off)<br/> <b>Příjemci:</b> MSP<br/> <b>Bonifikace:</b> bude poskytována pouze v případě prokázané synergie s projekty OP VaVPI.</p> <p><b>Část oblasti podpory: 5.1</b><br/> <b>Cíl:</b> zkvalitnit a rozšířit infrastrukturu pro inovační podnikání<br/> <b>Forma podpory:</b> dotace<br/> <b>Typové projekty:</b> zakládání a rozvoj podnikatelských inkubátorů, podnikatelských inovačních center (BIC, PIC, apod.), vědeckotechnických parků a sítí Business Angels<br/> <b>Příjemci:</b> MSP, velké firmy, neziskové organizace (sdružení p.o., o.p.s.), VŠ a VVI – ne jako samostatné subjekty, ale jako spolužadatelé, v případě založení nové právnické osoby, kraje, města a obce<br/> <b>Bonifikace:</b> bude poskytována pouze v případě prokázané synergie s projekty OP VaVPI.<br/> <b>Pozn.:</b> OPPI se zaměřuje na fázi po vzniku</p> | <p><b>Část oblasti podpory: 3.1</b><br/> <b>Cíl:</b> podporovat nové nápady, resp. výsledky VaV, které mají ověřený potenciál být dovedeny do fáze komercializace v oblastech předem schválených Koordinačním výborem konkurenceschopná česká ekonomika. Dané oblasti budou specifikovány v příslušných výzvách.<br/> <b>Forma podpory:</b> dotace<br/> <b>Typové projekty:</b> založení tzv. pre-seed fondu pro výzkumníky a studenty, který bude financovat náklady související s dokončením vývoje produktu nebo služby těsně před vlastním založením firmy. Bude se jednat o náklady na poradenství (patentové, právní, účetní, ekonomické), náklady související s ochranou duševního vlastnictví, náklady na nákup služeb pro dokončení VaV, mzdové náklady realizátora projektu apod.<br/> <b>Příjemci:</b> VŠ, VVI, soukromé výzkumné ústavy, neziskové organizace, jimi vytvořené p.o. splňující definici výzkumné organizace dle Rámce Společenství pro veřejnou podporu výzkumu, vývoje inovací; orgány státní správy a samosprávy a další subjekty zabývající se specializovanými činnostmi v oblasti propagace a popularizace výsledků VaV<br/> <b>Pozn.:</b> OP VaVPI se zaměřuje na fázi před vznikem firmy. Identifikace nápadů bude zohledňovat požadavky podnikatelské sféry, včetně zástupců Hospodářské komory a Svazu průmyslu a dopravy.</p> |

| Oblast podpory OP PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Oblast podpory OP VaVpl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| firmy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Podpora rozvoje kapacit VaV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4.2 – Kapacity pro průmyslový výzkum a vývoj                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.1 – Evropská centra excelence<br>2.1 – Regionální VaV centra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodová bonifikace pro projekty OPPI</li> <li>• Identifikace věcného zaměření výzev</li> <li>• Schvalování výzev, výběrových kritérií a indikátorů oběma MV</li> <li>• Společné hodnotitelské komise</li> <li>• Společná databáze externích hodnotitelů</li> <li>• Společná publicita, analytické podklady</li> <li>• Sdílení dat o žadatelích a projektech</li> </ul>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>Oblast podpory: 4.2</b></p> <p><b>Cíl:</b> zvýšit výzkumné, vývojové a inovační kapacity podniků, podpořit vznik nových kvalifikovaných pracovních míst</p> <p><b>Forma podpory:</b> dotace</p> <p><b>Typové projekty:</b> pořízení pozemků, budov, strojů, zařízení a jiného vybavení nezbytného pro činnost podnikového centra VaV</p> <p><b>Příjemci:</b> MSP, velké firmy</p> <p><b>Bonifikace:</b> bude poskytována pouze v případě prokázané synergie s projekty OP VaVpl.</p> | <p><b>Část oblasti podpory: 1.1</b></p> <p><b>Cíl:</b> vybudování omezeného počtu špičkových center, která budou špičkově vybavená (materiálně i personálně), tak aby mohla produkovat významné množství poznatků využitelných v podnicích a jejich seskupeních</p> <p><b>Forma podpory:</b> dotace</p> <p><b>Typové projekty:</b> rekonstrukce a rozšíření VaV kapacit, popř. ekonomicky odůvodněná výstavba nových kapacit, pořízení přístrojového a laboratorního a informačního vybavení, včetně školení k používání nových zařízení a pracovních postupů</p> <p><b>Příjemci:</b> VŠ, VVI, soukromé výzkumné ústavy, neziskové organizace, jimi vytvořené p.o. splňující Rámec společenství pro veřejnou podporu VaV a inovací</p> <p><b>Kritérium přijatelnosti:</b> smluvní dohoda o spolufinancování provozních nákladů uzavřená mezi příjemcem a soukromým sektorem.</p> <p><b>Část oblasti podpory: 2.1</b></p> <p><b>Cíl:</b> vybudování sítě špičkových pracovišť VaV v regionech bezprostředně zaměřených na aplikovaný a průmyslový výzkum a posílení jejich spolupráce s aplikační sférou (podniky, nemocnice atp.)</p> <p><b>Forma podpory:</b> dotace</p> <p><b>Typové projekty:</b> dtto oblast podpory 1.1</p> <p><b>Příjemci:</b> dtto oblast podpory 1.1</p> <p><b>Kritérium přijatelnosti:</b> smluvní dohoda o spolufinancování provozních nákladů uzavřená mezi příjemcem a soukromým sektorem.</p> <p><b>Pozn.:</b> identifikace projektů bude zohledňovat požadavky podnikatelské sféry, včetně zástupců Hospodářské komory a Svazu průmyslu a dopravy. Tato podmínka bude zohledněna v rámci prioritních os 1 a 2 OP VaVpl.</p> |

| Oblast podpory OP PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Oblast podpory OP VaVpl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spolupráce podniků s vědeckovýzkumnou sférou                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>5.1 – Platformy spolupráce</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>1.1 – Evropská centra excelence</b><br><b>2.1 – Regionální VaV centra</b><br><b>3.1 – Komericializace výsledků výzkumných organizací a ochrana jejich IPR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodová bonifikace pro projekty OPPI</li> <li>• Identifikace věcného zaměření výzev</li> <li>• Společná výzva (5.1 OPPI a 3.1 OPVaVpl)</li> <li>• Schvalování výzev, výběrových kritérií a indikátorů oběma MV</li> <li>• Společné hodnotitelské komise</li> <li>• Společná databáze externích hodnotitelů</li> <li>• Společná publicita, analytické podklady</li> <li>• Sdílení dat o žadatelích a projektech</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>Část oblasti podpory: 5.1</b></p> <p><b>Cíl:</b> vytvářet infrastrukturu pro rozvoj spolupráce podniků, vědecko-výzkumných, vzdělávacích institucí a komunální sféry na regionální i nadregionální úrovni s možností podpory mezinárodní spolupráce nových i existujících uskupení</p> <p><b>Forma podpory:</b> dotace</p> <p><b>Typové projekty:</b> identifikace, zakládání a rozvoj klastrů (např. společný nákup a využívání zařízení, společné workshopy, semináře či marketingové prezentace) a technologických platform (vypracování společné výzkumné agendy a její implementace)</p> <p><b>Příjemci:</b> MSP, neziskové organizace (sdružení p.o., o.p.s.), VŠ a VVI – ne jako samostatné subjekty, ale jako spolužadatelé, v případě založení nové právnické osoby, kraje, města a obce</p> <p><b>Bonifikace:</b> bude poskytována pouze v případě prokázané synergie s projekty OP VaVpl.</p> | <p><b>Část oblasti podpory: 1.1</b></p> <p><b>Cíl:</b> vybudování center excelence, která budou sloužit jako znalostní báze pro klastry či jiná seskupení</p> <p><b>Forma podpory:</b> dotace</p> <p><b>Typové projekty:</b> participace klastrů či jiných seskupení prostřednictvím kontrahovaného výzkumu nakupovaného podnikatelskými subjekty od centra za tržních podmínek</p> <p><b>Příjemci:</b> VŠ, VVI, soukromé výzkumné ústavy, neziskové organizace, jimi vytvořené p.o. splňující Rámec společenství pro veřejnou podporu VaV a inovací</p> <p><b>Kritérium přijatelnosti:</b> smluvní dohoda o spolufinancování provozních nákladů uzavřená mezi příjemcem a soukromým sektorem.</p> <p><b>Část oblasti podpory: 2.1</b></p> <p><b>Cíl:</b> budování kapacit VaV v daných oborech v relevantních regionech</p> <p><b>Forma podpory:</b> dotace</p> <p><b>Typové projekty:</b> primárním cílem projektu pro tuto oblast podpory není účast příjemce v technologické platformě či klastru, ale účast v kooperačním uskupení s průmyslovým sektorem</p> <p><b>Příjemci:</b> dtto oblast podpory 1.1</p> <p><b>Kritérium přijatelnosti:</b> smluvní dohoda o spolufinancování provozních nákladů uzavřená mezi příjemcem a soukromým sektorem.</p> <p><b>Část oblasti podpory: 3.1</b></p> <p><b>Cíl:</b> podporovat nové nápady, resp. výsledky VaV, které mají ověřený potenciál být dovedeny do fáze komercializace v oblastech předem schválených Koordináčním výborem konkurenceschopná česká ekonomika. Dané oblasti budou specifikovány v příslušných výzvách.</p> <p><b>Forma podpory:</b> dotace</p> <p><b>Typové projekty:</b> doplňkové aktivity směřující</p> |

| Oblast podpory OP PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Oblast podpory OP VaVpl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | k naplnění operačních cílů této oblasti podpory, a to např. náklady na networkingové aktivity s aplikační sférou <b>Příjemci:</b> dtto oblast podpory 1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Transfer znalostí a technologií</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>5.1 – Platformy spolupráce</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>3.1 – Komerzializace výsledků výzkumných organizací a ochrana jejich IPR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodová bonifikace pro projekty OPPI</li> <li>• Identifikace věcného zaměření výzev</li> <li>• Schvalování výzev, výběrových kritérií a indikátorů oběma MV</li> <li>• Společné hodnotitelské komise</li> <li>• Společná databáze externích hodnotitelů</li> <li>• Společná publicita, analytické podklady</li> <li>• Sdílení dat o žadatelích a projektech</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>Část oblasti podpory: 5.1</b></p> <p><b>Cíl:</b> zkvalitnit a rozšířit infrastrukturu pro inovační podnikání se zaměřením na transfer technologií a podpořit přímé vazby mezi výzkumnými institucemi a podnikatelskou sférou</p> <p><b>Forma podpory:</b> dotace</p> <p><b>Typové projekty:</b> zakládání a rozvoj center pro transfer technologie, podnikatelských inkubátorů, podnikatelských inovačních center (BIC, PIC, apod.), vědeckotechnických parků a sítí Business Angels - budou podporovány zejména aktivity s vazbou na zpracovatelský průmysl</p> <p><b>Příjemci:</b> MSP, velké firmy, neziskové organizace (sdružení p.o., o.p.s.), VŠ a VVI – ne jako samostatné subjekty, ale jako spolužadatelé, v případě založení nové právnické osoby, kraje, města a obce</p> <p><b>Bonifikace:</b> bude poskytována pouze v případě prokázané synergie s projekty OP VaVpl.</p> | <p><b>Část oblasti podpory: 3.1</b></p> <p><b>Cíl:</b> podporovat nové nápady, resp. výsledky VaV, které mají ověřený potenciál být dovedeny do fáze komercializace v oblastech předem schválených Koordinačním výborem konkurenceschopná česká ekonomika, se zaměřením na technologický transfer jak na národní, tak i mezinárodní úrovni. Dané oblasti budou specifikovány v příslušných výzvách.</p> <p><b>Forma podpory:</b> dotace</p> <p><b>Typové projekty:</b> odborné poradenství v oblasti ochrany duševního vlastnictví, technologický audit, kooperační burzy, technologické burzy, technology watch, databáze partnerů pro technologický vývoj, účast na výstavách, konferencích a seminářích, v neposlední řadě také pomoc při zajišťování zdrojů pro vznik a rozvoj nových technologicky zaměřených firem - budou podporovány i ty aktivity, které nespádají pod vymezení OPPI – jako např. zdravotnictví, doprava, telekomunikace, energetika apod.</p> <p><b>Příjemci:</b> VŠ a VVI – jako samostatné subjekty</p> |
| <b>Realizace inovačních projektů podniků</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>4.1 – Zvyšování inovační výkonnosti podniků</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>1.2 – Evropská centra excelence</b><br><b>2.1 – Regionální VaV centra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodová bonifikace</li> <li>• Identifikace věcného zaměření výzev</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>Oblast podpory: 4.1</b></p> <p><b>Cíl:</b> stimulovat inovační aktivity podniků</p> <p><b>Forma podpory:</b> dotace</p> <p><b>Typové projekty:</b> inovace produktu a procesu, organizační a marketingová inovace</p> <p><b>Příjemci:</b> MSP, velké firmy</p> <p><b>Bonifikace:</b> bude poskytována pouze v případě prokázané synergie s projekty OP VaVpl.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Projekt OP PI z oblasti podpory 4.1 bude navazovat na různé oblasti podpory OP VaVpl, zejména na výsledky činnosti Evropských center excelence a Regionální VaV centra.</p> <p><b>Kritérium přijatelnosti:</b> smluvní dohoda o spolufinancování provozních nákladů uzavřená mezi příjemcem a soukromým sektorem.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Příloha 6 – Indikativní seznam velkých projektů

### Indikativní přehled velkých projektů v rámci prioritních os OP VaVpI

| Prioritní osa 1 - Evropská centra excelence |                                                                                              |                                        |                                                                                                                     |                                  |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Registrační číslo projektu                  | Projekt                                                                                      | Umístění NUTS II / NUTS III            | Priority aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací                                                                     | Celkové způsobilé výdaje (v EUR) |
| CZ.1.05/1.1.00/02.0109                      | Biotechnologické a biomedicínské centrum Akademie věd a Univerzity Karlovy (BIOCEV)          | Střední Čechy / Středočeský kraj       | molekulární biologie                                                                                                | 94 274 383                       |
| CZ.1.05/1.1.00/02.0068                      | CEITEC - středoevropský technologický institut                                               | Jihovýchod / Jihomoravský kraj         | molekulární biologie, materiálový výzkum, informační společnost                                                     | 211 848 322                      |
| CZ.1.05/1.1.00/02.0061                      | ELI: Extreme Light Infrastructure ELI                                                        | Střední Čechy / Středočeský kraj       | materiálový výzkum (unikátní laserová infrastruktura pro výzkum v oblasti materiálů)                                | 263 792 704                      |
| CZ.1.05/1.1.00/02.0123                      | Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně - Mezinárodní centrum klinického výzkumu (FNUSA - ICRC) | Jihovýchod / Jihomoravský kraj         | udržitelný rozvoj, Molekulární biologie, materiálový výzkum, konkurenceschopné strojírenství, informační společnost | 95 205 034                       |
| CZ.1.05/1.1.00/02.0070                      | Centrum excelence IT4Innovations                                                             | Moravskoslezský / Moravskoslezský kraj | materiálový výzkum, konkurenceschopné strojírenství, informační společnost, bezpečnostní výzkum                     | 73 476 164                       |

| Prioritní osa 2 - Evropská centra excelence |                       |                                                       |                                                     |                                  |
|---------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|
| Registrační číslo projektu                  | Projekt               | Umístění NUTS II / NUTS III                           | Priority aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací     | Celkové způsobilé výdaje (v EUR) |
| CZ.1.05/2.1.00/03.0108                      | Udržitelná energetika | Střední Čechy, Jihozápad / Středočeský, Plzeňský kraj | energetické zdroje, konkurenceschopné strojírenství | 95 205 034                       |

Seznam projektů v této příloze je uváděn jako indikativní. Očekává se, že výše uvedené velké projekty OP VaVpI by měly obdržet Rozhodnutí o poskytnutí dotace jak na půdě Evropské komise, tak později i ze strany Řídícího orgánu OP VaVpI do konce roku 2011.