národní
úložiště
šedé
literatury

Státní rozpočtové výdaje a dotace na výzkum a vývoj (GBAORD) v ČR v roce 2009

Český statistický úřad; Odbor statistik rozvoje společnosti
2010

Dostupný z http://www.nusl.cz/ntk/nusl-203256

Dílo je chráněno podle autorského zákona č. 121/2000 Sb.

Tento dokument byl stažen z Národního úložiště šedé literatury (NUŠL).

Datum stažení: 17.04.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní nusl.cz .

VĚDA A VÝZKUM
SCIENCE AND RESEARCH

Ročník/ *Volume 2010*

Věda a výzkum
Science and research
Kód publikace/ *Publication code*: 9611-10

Praha, 17. prosince 2010
Prague, 17th December 2010
Č.j./ *Ref.no*.: 1297/2010-63

Státní rozpočtové výdaje a dotace na výzkum a vývoj (GBAORD) v ČR v roce 2009

Government Budget Appropriations or Outlays for R&D (GBAORD) in the Czech Republic in 2009

Zpracoval/ *Prepared by:*

Odbor statistik rozvoje společnosti
Society Development Statistics Department

Ředitel odboru/ *Director*: Ing. Jana Spilková, CSc.
Informační služby/ *Information Services:* tel.:+420 274 052 304, e-mail: infoservis@czso.cz
Kontaktní zaměstnanci/ *Contact persons*: Ing. Václav Sojka, tel. 2 7405 2536
e-mail: vaclav.sojka@czso.cz

Český statistický úřad
Czech Statistical Office
2010

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

Are you interested in the latest information on inflation, GDP, population, average wages, etc? Visit CZSO website at www.czso.cz.

"This document has been produced with the financial assistance of the European Commission. The views expressed herein are those of the author and can therefore in no way be taken to reflect the official opinion of the European Commission".

„Tento dokument byl vytvořen s finanční podporou Evropské komise. Názory v něm vyjádřené jsou názory autora a v žádném případě nemohou být považovány za oficiální vyjádření Evropské komise."

ISBN 978-80-250-2075-3

© Český statistický úřad, Praha, 2010
© *Czech Statistical Office, Prague, 2010*

PROLOG

Český statistický úřad v souladu s legislativou EU (Nařízení komise ES č. 753/2004) provádí v oblasti statistiky výzkumu a vývoje od roku 2003 statistickou úlohu, jejíž hlavním cílem je zabezpečit údaje o státních rozpočtových výdajích a dotacích na výzkum a vývoj v členění podle socioekonomických cílů (GBAORD). Zajištění údajů GBAORD probíhá ve spolupráci s Radou pro výzkum, vývoj a inovace a Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy. Doplňující údaje z oblasti specifické podpory výzkumu prováděného na vysokých školách poskytují univerzity a vysoké školy.

Cílem této publikace je předložit veřejnosti údaje GBAORD za referenční roky 2008 a 2009.

Jménem Českého statistického úřadu děkujeme všem zainteresovaným subjektům, zejména vysokým školám, za spolupráci na realizaci statistické úlohy a plnění povinností vyplývajících z našeho členství v Evropské Unii.

PROLOGUE

The Czech Statistical Office has been carrying out a statistical survey in the field of research and development since 2003 in line with the legislation of EU (Commission Regulation (EC) No 753/2004). The survey is aimed at data on government budget appropriations or outlays on research and development according to socio-economic objectives (GBAORD). Collecting GBAORD data is realized in cooperation with the R&D&I Council and the Ministry of Education, Youth and Sport. Additional data on specified research at universities provide universities themselves.

The main objective of this publication is to present data on GBAORD for reference years 2008 and 2009 to the public.

In the name of the Czech Statistical Office we would like to thank all cooperating subjects (especially universities) for taking part in the realization of this statistical project and meeting responsibilities resulting from the membership of the Czech Republic in EU.

OBSAH

STÁTNÍ ROZPOČTOVÉ VÝDAJE A DOTACE NA VÝZKUM A VÝVOJ (GBAORD) – METODICKÝ ÚVOD

Prolog **3**

Metodika statistické úlohy **7**

Analytická část **15**

Základní údaje GBAORD 2009 16

GBAORD podle socioekonomických cílů NABS 1993 18

GBAORD podle socioekonomických cílů NABS 2007 46

Mezinárodní srovnání 47

STÁTNÍ ROZPOČTOVÉ VÝDAJE A DOTACE NA VÝZKUM A VÝVOJ (GBAORD) – TABULKOVÁ ČÁST

Tab. 1 GBAORD podle hlavních socioekonomických směrů a typu podpory v roce 2009 84

Tab. 2 GBAORD podle hlavních socioekonomických směrů a typu příjemce v roce 2009 85

Tab. 3 GBAORD podle hlavních socioekonomických směrů a krajů v roce 2009 86

Tab. 4 GBAORD podle SEO a velikosti podniku v podnikatelském sektoru v roce 2009 87

Tab. 5 GBAORD podle CZ-NACE r2 a formy podpory v podnikatelském sektoru v roce 2009 88

Tab. 6 GBAORD podle hlavních socioekonomických směrů (NABS 1992); 2007–2009 89

Tab. 7 Průzkum a využití zdrojů Země (kapitola 01); 2007–2009 89

Tab. 8 Infrastruktura a územní plánování (kapitola 02); 2007–2009 90

Tab. 9 Ochrana životního prostředí (kapitola 03); 2007–2009 90

Tab. 10 Ochrana a zlepšování lidského zdraví (kapitola 04); 2007–2009 91

Tab. 11 Výroba, distribuce a racionální využití energie (kapitola 05); 2007–2009 91

Tab. 12 Zemědělská výroba a technologie (kapitola 06); 2007–2009 92

Tab. 13 Průmyslová výroba a technologie (kapitola 07); 2007–2009 92

Tab. 14 Společenské struktury a vztahy (kapitola 08); 2007–2009 93

Tab. 15 Průzkum a využití vesmíru (kapitola 09); 2007–2009 94

Tab. 16 Všeobecný výzkum na vysokých školách (kapitola 10); 2007–2009 94

Tab. 17 Neorientovaný výzkum (kapitola 11); 2007–2009 95

Tab. 18 Státní rozpočtové výdaje a dotace na VaV podle hlavních SEO; 2007–2010 95

Tab. 19 GBAORD podle hlavních socioekonomických směrů (NABS 2007); 2006–2009 96

Tab. 20 GBAORD jako podíl na HDP ve vybraných zemích; 2001–2008 97

Tab. 21 GBAORD jako podíl na celkovém státním rozpočtu ve vybraných zemích; 2001–2008 98

STÁTNÍ ROZPOČTOVÉ VÝDAJE A DOTACE NA VÝZKUM A VÝVOJ (GBAORD) – PŘÍLOHA

Příloha 1: Nomenklatura pro analýzu a srovnání vědeckých programů a rozpočtů (NABS 1994) – seznam jednotlivých socioekonomických směrů 100

Příloha 2: Nomenklatura pro analýzu a srovnání vědeckých programů a rozpočtů (NABS 2007) – seznam jednotlivých socioekonomických směrů 106

Příloha 3: Internetové odkazy 107

CONTENTS

GOVERNMENT BUDGET APPROPRIATIONS OR OUTLAYS FOR R&D BY SOCIO-ECONOMIC OBJECTIVES (GBAORD) – METHODOLOGY

Prologue **3**

Methodology **11**

Analytic part **49**

Key figures GBAORD 2009 50

GBAORD according to socio-economic objectives NABS 1993 52

GBAORD according to socio-economic objectives NABS 2007 80

International comparison 81

GOVERNMENT BUDGET APPROPRIATIONS OR OUTLAYS FOR R&D BY SOCIO-ECONOMIC OBJECTIVES (GBAORD) – TABLE PART

Table 1 GBAORD according to main SEO and type of support in 2009 84

Table 2 GBAORD according to main SEO and type of beneficiary in 2009 85

Table 3 GBAORD according to main SEO and regions (NUTS3) in 2009 86

Table 4 GBAORD according to main SEO and size classes in business sector in 2009 87

Table 5 GBAORD according to CZ-NACE r2 and type of support in business sector in 2009 88

Table 6 GBAORD according to main socio-economic objectives (NABS1993); 2007–2009 89

Table 7 Exploration and exploitation of the Earth (chapter 01); 2007–2009 89

Table 8 Infrastructure and general planning of land-use (chapter 02); 2007–2009 90

Table 9 Control and care of the environment (chapter 03); 2007–2009 90

Table 10 Protection and improvement of human health (chapter 04); 2007–2009 91

Table 11 Production, distribution and rational utilization of energy (chapter 05); 2007–2009 91

Table 12 Agricultural production and technology (chapter 06); 2007–2009 92

Table 13 Industrial production and technology (chapter 07); 2007–2009 92

Table 14 Social structures and relationships (chapter 08); 2007–2009 93

Table 15 Exploration and exploitation of space (chapter 09); 2007–2009 94

Table 16 Research financed from General University Funds (chapter 10); 2007–2009 94

Table 17 Non-oriented research (chapter 11); 2007–2009 95

Table 18 GBAORD according to main socio-economic objectives; 2007–2010 95

Table 19 GBAORD according to main SEO (NABS 2007); 2006–2009 96

Table 20 GBAORD as a percentage of GDP in selected countries; 2001–2008 97

Table 21 GBAORD as a percentage of total general government expenditure in selected countries; 2001–2008 98

GOVERNMENT BUDGET APPROPRIATIONS OR OUTLAYS FOR R&D BY SOCIO-ECONOMIC OBJECTIVES GBAORD – ANNEX

Annex 1: Nomenclature for the analysis and comparison of scientific programmes and budgets (NABS 1994) – list of objectives 103

Annex 2: Nomenclature for the analysis and comparison of scientific programmes and budgets (NABS 2007) – list of objectives 106

Annex 3: Internet links 108

METODIKA

METHODOLOGY

STÁTNÍ ROZPOČTOVÉ VÝDAJE A DOTACE NA VÝZKUM A VÝVOJ (GBAORD) – METODICKÝ ÚVOD –

A. METODIKA STATISTICKÉ ÚLOHY GBAORD

Mezi hlavní úkoly státu v oblasti podpory výzkumu a vývoje (a také inovací), patří zejména tvorba strategie vědní politiky pro střednědobé období. U nás je vědní politika deklarována v pravidelně aktualizovaném dokumentu *„Národní politika výzkumu a vývoje (a inovací od roku 2009)“*[1]. Pro přípravu koncepce národní politiky výzkumu a vývoje a následnou alokaci finanční podpory výzkumu, vývoje a inovací jsou nutné i odpovídající ukazatele o stavu a vývoji investic a lidských zdrojů ve výzkumu a vývoji. Dodavatelem těchto údajů je právě Český statistický úřad. Ukazatele GBAORD se řadí do oblasti vstupních indikátorů (sledují se investice do výzkumu a vývoje), zatímco například inovace se řadí do tzv. výstupních ukazatelů (konkrétní užití výzkumu a vývoje).

Cílem statistické úlohy GBAORD (Government Budget Appropriations or Outlays for R&D by Socio-economic Objectives) neboli v českém ekvivalentu „státní rozpočtové výdaje a dotace na výzkum a vývoj podle socioekonomických směrů (cílů)“ **je zabezpečení údajů o státní podpoře výzkumu a vývoje plynoucí z veřejných rozpočtů v členění podle socioekonomických směrů (cílů).** Údaje z této statistiky slouží v členských zemích EU jako podpora pro rozhodování, do jakých oblastí výzkumu a vývoje by mělo být v následujících letech investováno.

A.1 Legislativní rámec:

Statistická úloha GBAORD je v rámci Evropské unie organizována jako povinné zjišťování na základě legislativního aktu **Nařízení komise (ES) č. 753/2004** ze dne 22. dubna 2004, kterým se provádí rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č.1608/2003/ES upravující statistiku oblasti vědy a technologií. Zabezpečení údajů GBAORD je pro Českou republiku závazné. Z národních norem je pro vlastní koncepci důležitý **zákon č. 130/2002 Sb**.

A.2 Metodické podklady

Platná metodika vztažená k této úloze je rozvedena v mezinárodní příručce „Navrhované standardní praxe průzkumů výzkumu a vývoje“ známé pod zkráceným názvem **Frascati manuál** (revize 2002), který vznikl z podnětu OECD. Vlastní číselník kódů socioekonomických směrů (cílů) lze nalézt v klasifikaci **NABS: Nomenklatura pro analýzu a srovnání vědeckých programů a rozpočtů** (rev. 1992, Eurostat 1994 a rev. 2007, Eurostat 2007).

A.3 Koncepce statistické úlohy

Na rozdíl od jiných statistických šetření prováděných v oblasti výzkumu a vývoje jsou údaje GBAORD založeny na analýze a identifikaci všech částek plynoucích na výzkum a vývoj (dále jen "VaV") z veřejných rozpočtů a následném přiřazení kódů socioekonomických cílů. Jedná se tedy o přístup z hlediska poskytovatele finančních prostředků, kterým je v tomto případě stát zastoupený administrativou, a ne o přístup z hlediska jednotky provádějící VaV, jak je tomu například ve statistickém šetření o výzkumu a vývoji (VTR 5-01).

GBAORD zahrnují veškeré finanční prostředky poskytnuté z veřejných rozpočtů na podporu VaV, včetně prostředků plynoucích na VaV do zahraničí. Na základě metodiky statistické úlohy je předfinancování projektů hrazených ze Strukturálních fondů EU z GBAORD vyloučeno. Podpora inovací není zahrnuta do GBAORD. Vychází se přitom z výdajů schválených v zákoně o státním rozpočtu pro dané fiskální období (předběžné údaje) a výdajů závěrečného státního účtu pro oblast VaV (konečné údaje). Veřejnými rozpočty jsou v tomto případě míněny státní rozpočet a rozpočty krajů. Státní rozpočet je zahrnut vždy, krajské rozpočty pouze v případě, že jejich příspěvek je významný. Rozpočty na úrovni místní samosprávy, tj. města a obce jsou vyloučeny.

Údaje GBAORD zahrnují běžné i kapitálové výdaje. Striktně je vyloučena veškerá podpora realizovaná prostřednictvím návratných půjček.

Do údajů GBAORD spadají i všeobecné univerzitní fondy (SEO 10: Všeobecný výzkum na vysokých školách), které jsou pro potřeby této úlohy vymezeny podle užší definice Frascati manuálu jako všechny státní rozpočtové prostředky poskytnuté Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy vysokým školám na podporu VaV.[2]

Kódy socioekonomických směrů (cílů) jsou přiřazeny na základě kritéria účelu a obsahu VaV programu (projektů) nebo výzkumného záměru.

---

[1] Poslední, aktualizovaný materiál „**Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009–2015**“, který již zohledňuje v souladu s novelizací zákona o podpoře VaVaI z veřejných zdrojů i podporu inovací, lze nalézt na stránkách Rady vlády pro výzkum, vývoj a inovace: http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=532844.

[2] V České republice nejsou všeobecné univerzitní fondy definovány. Socioekonomický cíl SEO 10 proto zahrnuje podle užší definice Frascati manuálu pouze prostředky poskytnuté od Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy vysokým školám. Pro SEO 10 byl přijat název „Všeobecný výzkum na vysokých školách“, který se používá shodně ve statistickém šetření VTR5-01.

A.4 Členění GBAORD v podmínkách systému státní podpory VaV v ČR

- Účelová podpora (CEP) – výzkumné projekty (součást IS VaV)
- Institucionální podpora (CEZ) – výzkumné záměry (součást IS VaV)
- Specifický výzkum na vysokých školách (položka mimo IS VaVaI)
- Podpora mezinárodního výzkumu a vývoje (příspěvky na programy a do institucí) – položky mimo IS VaVaI
- Ostatní položky (mimo IS VaVaI)

Za jádro GBAORD jsou považovány částky v CEP a CEZ (přímá adresná podpora na definované programy a výzkumné záměry).

A.5 Stručné vymezení pojmů

Účelová podpora (CEP) – *zahrnuje grantové projekty.*

Institucionální podporu (CEZ) – *zahrnuje výzkumné záměry.*

Specifický výzkum na vysokých školách – *zahrnuje výzkum prováděný studenty při uskutečňování akreditovaných doktorských nebo magisterských studijních programů a který je bezprostředně spojen s jejich vzděláváním.*

Podpora mezinárodního výzkumu a vývoje – *zahrnuje poplatky za účast České republiky v mezinárodních programech výzkumu a vývoje, poplatky za členství v mezinárodních organizacích výzkumu a vývoje nebo finanční podíly z prostředků České republiky na podporu projektů mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji, pokud je tento finanční podíl možno hradit z veřejných prostředků a pokud jsou projekty podporovány z rozpočtu jiných států nebo z rozpočtu Evropské unie nebo z prostředků mezinárodních organizací.*

Ostatní položky – *patří sem infrastruktura výzkumu a vývoje (Akademie věd ČR), specifický výzkum na vysokých školách (hrazený z kapitoly Ministerstva obrany) a další položky související s administrativou a oceněními.*

A.6 Poskytování údajů

Údaje GBAORD jsou hlášeny Eurostatu (povinná báze) a OECD (dobrovolně na základě členství) každoročně ve variantách:

- předběžné údaje,
- konečné údaje.

Přitom na základě výše zmíněného právního aktu jsou údaje GBAORD poskytnuty Eurostatu jako předběžné (přidělování prostředků z prozatímního státního rozpočtu – fáze schválených finančních prostředků parlamentem na počátku rozpočtového roku) do 6 měsíců od konce rozpočtového (referenčního) roku a definitivní (přidělování prostředků z konečného státního rozpočtu) do 12 měsíců od konce rozpočtového (referenčního) roku.

A.7 Hlavní socioekonomické směry (cíle) NABS rev. 1992

Kód	Hlavní socioekonomické směry (SEO)	Počet dílčích cílů SEO2	Počet dílčích cílů SEO2
SEO01	Průzkum a využití zdrojů Země	8	0
SEO02	Infrastruktura a územní plánování	8	0
SEO03	Ochrana životního prostředí	11	0
SEO04	Ochrana a zlepšování lidského zdraví	10	0
SEO05	Výroba, distribuce a racionální využití energie	8	4
SEO06	Zemědělská výroba a technologie	8	0
SEO07	Průmyslová výroba a technologie	14	10
SEO08	Společenské struktury a vztahy	9	0
SEO09	Průzkum a využití vesmíru	6	0
SEO10	Všeobecný výzkum na vysokých školách	10	0
SEO11	Neorientovaný výzkum	10	0
SEO12	Ostatní civilní výzkum	0	0
SEO13	Obrana	0	0

POZN.: Kompletní výčet všech cílů viz metodická příloha. Klasifikace NABS rev. 1992 s popisem jednotlivých cílů je umístěna ve formátu PDF na webu ČSÚ, viz: http://czso.cz/csu/redakce.nsf/i/metodika_ulohy_gbaord

B. REALIZACE STATISTICKÉ ÚLOHY GBAORD V ČESKÉ REPUBLICE

Statistická úloha GBAORD je v podmínkách ČR realizována ve spolupráci s Radou pro výzkum, vývoj a inovace a Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy prostřednictvím Informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (dále jen "**IS VaVaI**") a jeho integrovaných databází.

Koncepce zohledňuje podmínky dané novelizovaným zákonem č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu a vývoje a platnými nařízeními vlády, zejména č. 267 o informačním systému výzkumu a vývoje[3]. Podle současného znění zákona je správcem IS VaVaI Rada pro výzkum, vývoj a inovace (dále jen "RVVI"). Z integrovaných databází IS VaVaI jsou pro zabezpečení projektu GBAORD využity databáze CEP (**Centrální evidence projektů VaV**) a CEZ (**Centrální evidence výzkumných záměrů**). Doplňkově jsou použity údaje z oddělení přípravy rozpočtu úseku Rady pro výzkum, vývoj a inovace. Databáze CEP a CEZ neobsahují všechny finanční částky poskytnuté na výzkum a vývoj (dále jen "VaV") ze státního rozpočtu, a proto musí být detailní údaje o poplatcích a příspěvcích na mezinárodní programy VaV a údaje o specifickém výzkumu prováděném na vysokých školách získány v součinnosti s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy. Některé údaje pro socioekonomický cíl SEO 10, například specifický výzkum na vysokých školách v členění podle vědních oblastí, jsou získávány přímo od jednotlivých vysokých škol, kterých se uvedená skutečnost týká. Stejně tak informace o návratných půjčkách byly získávány přímo od poskytovatelů (resortů) státní podpory VaV. Tato skutečnost se v období 2002 až 2005 týkala pouze dvou poskytovatelů. Od roku 2006 nejsou žádné návratné půjčky v GBAORD identifikovány.

Vlastní zpracování údajů a přiřazení kódů socioekonomických směrů (dále jen SEO) dle číselníku NABS provádí přímo pracovníci ČSÚ. Z údajů získaných z databází CEP, CEZ a doplňkových údajů od Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy je nutno vyloučit podle metodiky Frascati manuálu částky, které nejsou považovány za součást GBAORD. V našem případě se jedná o podporu VaV, která je financovaná formou návratné půjčky (pouze u projektů realizovaných před platností zákona č. 130/2002 Sb.) a některé administrativní náklady. Očištěné údaje jsou klasifikovány podle číselníku NABS na úrovni 3místného členění SEO. Zpracování probíhá u běžících projektů, které pokračují i v následujícím roce, programově a u nově přihlášených projektů manuálně podle předem stanoveného klasifikačního klíče vytvořeného na základě struktury databází CEP a CEZ.

Počínaje rokem 2006 byl zaveden systém sofistikovaných kontrol zaručujících další zkvalitnění dat. Pro data GBAORD 2006 byla na základě grantového projektu Eurostatu „Transition Facility 2004" vytvořena komplexní zpráva o kvalitě dat, která bude poskytována Eurostatu každé 2 roky na základě připravovaného právního aktu pro hodnocení kvality dat ve statistice VaV.

Od roku 2006 jsou využívány také přesnější odhady pro výpočet předběžných dat. Metodika těchto odhadů bude dále rozvíjena. Eurostat pro statistiku GBAORD také publikuje vlastní odhady pro následující 2 roky dopředu (t+1, t+2).

V roce 2007 byl uskutečněn přechod na novou, výrazně jednodušší verzi klasifikace NABS 2007. Data jsou nadále publikována souběžně podle staré (detailnější) NABS 1992 a nové NABS 2007.

V roce 2008 byly zahájeny práce na propojení dat GBAORD s našimi dalšími šetřeními (zejména šetřením o výzkumu a vývoji VTR5-01) a registrem ekonomických subjektů. Nyní jsou dostupná další třídění (např. podle krajů, příjemců, typu podpory), která jsou uvedená v tabulkové příloze.

V roce 2009 z podnětu Eurostatu a OECD byla zahájena další fáze rozšíření dat GBAORD o oblast státní podpory programů mezinárodního výzkumu a institucionálních příspěvků do mezinárodních výzkumných institucí s důrazem na 7. rámcový program. Součástí bylo i pilotní pokrytí strukturálních fondů EU. ČSÚ se v této souvislosti aktivně účastní tvorby nových experimentálních ukazatelů v rámci **projektu ERA**, který probíhá pod vedením Eurostatu a ve spolupráci s dalšími statistickými úřady. ČSÚ připravil pilotní data z tohoto projektu za referenční rok 2008. Další zpracování navržených nových ukazatelů podle aktualizované metodiky bude probíhat za referenční rok 2009.

C. ZMĚNY KONCEPCE STATISTICKÉ ÚLOHY GBAORD(I) V ČESKÉ REPUBLICE OD ROKU 2010

V roce 2010 vstoupila v platnost novelizace zákona č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných zdrojů. Došlo k zásadní změně, kdy do veřejné podpory byla nově zařazena i podpora inovačních aktivit. Veřejné výdaje na výzkum a vývoj byly přejmenovány na veřejné výdaje na výzkum, vývoj a inovace. Odpovídající anglická zkratka by byla GBAORDI. Tento ukazatel, ale není dle definic Eurostatu a OECD zatím definován. ČSÚ se bude snažit, pokud to bude prakticky možné, vyloučit podporu inovací, aby data odpovídala platné definici GBAORD, jak je uvedena v 8. kapitole Frascati manuálu. U účelově orientované podpory nebude problém vyloučit podporu inovací, naopak v případě institucionální podpory toto nebude možné, neboť postupně zaniknou výzkumné záměry.

[3] Více informací o Informačním systému výzkumu, vývoje a inovací lze nalézt na stránkách: http://www.vyzkum.cz/ .

GOVERNMENT BUDGET APPROPRIATIONS OR OUTLAYS FOR R&D BY SOCIO-ECONOMIC OBJECTIVES (GBAORD) – METHODOLOGICAL INTRODUCTION

A. METHODOLOGY

Among main duties of the government in the science and technology area, respective in research and development area, belongs also the role of policy maker, who establishes the strategy of the research and development policy in medium-term period. In the Czech Republic, the national research and development policy is declared in the document *"National research and development (and innovation since 2009) policy of the Czech Republic"*[1]. Appropriate indicators of the status and development of investment and human resources in research and development are necessary for the preparation of a draft national policy of research and development and the subsequent allocation of financial support for research, development and innovation. This data is provided by the Czech Statistical Office. GBAORD indicators fall into the group of input indicators (the investment in R&D is monitored), while for example innovations fall into the category of so-called output indicators (specific use of research and development).

The aim of GBAORD (Government Budget Appropriations or Outlays for R&D by Socio-economic Objectives) **is to provide data on the government support of R&D funding from public budgets broken down by socio-economic objectives.** The GBAORD data helps the member EU countries to decide which R&D fields need to strengthen funding in the forthcoming years.

A.1 Legislative background

Within the European Community, the GBAORD project is organized on obligatory base under **Commission regulation (EC) No 753/2004** of 22 April 2004 implementing Decision No 1608/2003/EC of the European Parliament and of the Council regarding statistics on science and technology. The collecting of GBAORD data is obligatory for the Czech Republic. The principal national regulation on research and development is **ACT No. 130/2002 Coll.**

A.2 Methodological sources

Methodological information about the GBAORD project can be found in the international manual *"Proposed standard practice for survey on research and experimental development*" known as "**Frascati manual"** (revised version 2002), which was initiated by the OECD. GBAORD data are broken down by socio-economic objectives on the basis of **NABS: Nomenclature for the analysis and comparison of scientific programmes and budgets** (rev. 1992, Eurostat 1994 and rev. 2007, Eurostat 2007).

A.3 Conception of GBAORD

Unlike other statistical surveys carried out in the field of research and development, GBAORD data are based on the analysis and identification of all appropriations spent on research and development (R&D) from public budgets. These government R&D appropriations are broken down by socio-economic objectives. This means that the approach is based on the funder of research and development activities (here the state represented by administration), unlike performance-based approach, which is adopted for example in the R&D survey (VTR5-01).

GBAORD covers all appropriations or outlays allocated to R&D from public budgets to support research and development, including all contributions to international R&D programmes or institutions abroad. Under definitions provided in the Frascati manual, pre-financing of projects financed by EU structural funds is excluded from GBAORD. The same approach is used for supporting innovation activities. The data are based on final budget appropriations (figures as voted by parliament for the coming year – provisional data) and actual outlays (money paid out during the year – final data). Public budgets cover the central government budget and provincial budgets. The central government is always included and provincial government is included when its contribution is significant. Local government funds are excluded.

GBAORD includes both current costs and capital expenditure. All support provided by repayable loans is excluded from GBAORD.

GBAORD also covers general university funds (SEO 10: General research financed by Ministry of Education), which have been defined using narrow definition in line with the Frascati manual as a sum of money given to universities by the Ministry of Education in support of their overall research activities.[2]

[1] The document „National Research and Development Policy of the Czech Republic for 2009–2015", which takes into account the promotion of innovation in accordance with an amendment to the law on supporting research and development from public funds, is available on the following website: http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=631.

[2] In the case of the Czech Republic, the general university funds are not defined. For this reason, SEO 10 in line with the guideline of the Frascati manual covers money given to universities by the Ministry of Education in support of their overall research activities.

Codes of socio-economic objectives are distributed according to the purpose or general content of the R&D programme or project, or according to the research objective.

A.4 GBAORD in line with the system of the public support of research and development in the Czech Republic covers the following budget items

- Project funding (included in R&D&I Information System)
- Institutional funding – research intentions (included in R&D&I Information System)
- Specific research at universities (not included in R&D&I Information System)
- Funding to international research programmes and institutions (not included in R&D&I Information System)
- Other items (not included in R&D&I Information System)

A.5 Short definition of terms

- **Project funding** – *covers R&D projects.*
- **Institutional funding** – *covers research intentions.*
- **Specific research at universities** – *covers research performed by students in activities connected with accredited doctoral or master's programmes which is directly linked with the students' education.*
- **Funding to international research and development programmes and institutions** – *covers fees for participation of the Czech Republic in international programmes of research and development, fees for partnership in international R&D institutions or payments for the cooperation of the Czech Republic in R&D projects if they can be funded from public sources and if they are co-financed by EU or other international institutions.*
- **Other items** – *covers R&D infrastructure (Academy of Science of the Czech Republic), specific research at universities (funded by Ministry of Defence) and other items connected with administration and honours.*

A.6 Transmission of GBAORD data

GBAORD data is to be send to Eurostat (on obligatory base) and OECD (on voluntary base of membership) twice a year as:

- provisional data
- final data.

On the above mentioned legal act, Eurostat is provided with provisional GBAORD data (government R&D appropriations in the provisional budget – as approved by the Parliament at the beginning of the budget year) within 6 months of the end of the calendar year, and with final data (government R&D appropriations in the final budget) within 12 months of the end of the calendar year.

A.7 The Chapters (main socio-economic objectives) of the 1992 version of the NABS

Code	Main socio-economic objectives (SEO)	Number of sub-objectives SEO2	Number of sub-objectives SEO3
SEO01	Exploration and exploitation of the Earth	8	0
SEO02	Infrastructure and general planning of land-use	8	0
SEO03	Control and care of the environment	11	0
SEO04	Protection and improvement of human health	10	0
SEO05	Production, distribution and rational utilization of energy	8	4
SEO06	Agricultural production and technology	8	0
SEO07	Industrial production and technology	14	10
SEO08	Social structures and relationships	9	0
SEO09	Exploration and exploitation of space	6	0
SEO10	Research financed from General University Funds (GUF)	10	0
SEO11	Non-oriented research	10	0
SEO12	Other civil research	0	0
SEO13	Defence	0	0

NOTE: The complete list of all socioeconomic objectives can be found in the methodology annex. The classification NABS 1992 with detailed description of objectives is available in PDF format on the website of the Czech Statistical Office at http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=LST_NOM_DTL&StrNom=NABS_1992&StrLanguageCode=EN&IntPcKey=&StrLayoutCode=HIERARCHIC.

B. GBAORD IN THE CZECH REPUBLIC

In the Czech Republic, the GBAORD project is realized in close cooperation with R&D Council and the Ministry of Education, Youth and Sports through the Information system of research and development and its related databases.

The concept of the GBAORD project takes into account existing legal rules as stated in the Legislative Act No. 130/2002 Coll. on the Support of Research and development and government regulations, especially the Government Regulation No. 267/2002 on the Information System of Research, Development and Innovation[3]. According to the current law, the R&D Information System administrator is the Research and Development Council. The CEP database (Central register of R&D projects) and the CEZ database (Central register of research intentions) are used for the needs of the GBAORD project. Supplementary data are obtained from the department of budget preparing at the R&D Council. EP and CEZ databases do not include all government appropriations on R&D, and that is why detailed information about contributions to international R&D programmes or institutions abroad and the specific university research must be obtained in cooperation with the Ministry of Education. Some data on socioeconomic objective SEO 10 (e.g. general university research broken down by fields of science) are taken directly from universities. Information about returnable loans was taken directly from providers (government departments), which fund R&D activities through their budgets. In the period of 2002–2005, this concerned only two providers. Since 2006 no returnable loans have been identified.

The processing of the GBAORD project and distribution of codes of socio-economic objectives (SEO) by NABS are carried out by employees of the Czech Statistical Office. According to the data in the CEP and CEZ databases and in line with methodological guidelines of the "Frascati manual", non-R&D appropriations must be excluded from GBAORD. In this case it regards returnable loans (only projects carried out before validation Act no. 130/2002 Coll.) and certain administrative costs. Adjusted data are classified by NABS at 3-digit level of socio-economic objectives. Multi-annual projects are processed by database software and new entered projects by the manual procedure according to a specific classification key based on the structure of the CEP and CEZ database.

Since 2006 there has been a system of sophisticated control tools that further improves the quality of data. Concerning GBAORD data 2006, the complex quality report was set up within the grant project Transition Facility 2004, which was granted by Eurostat. The quality report will be submitted to Eurostat every 2 years in accordance with the new legal act for quality report in R&D statistics.

Since 2006 new formulas for better estimation of preliminary data have been used as well. The methodology of these estimations will be further developed. Eurostat for GBAORD data also publishes its own estimations for every 2 forthcoming years (t+1, t+2).

Since 2007 the revised and much simpler classification NABS 2007 has been used for GBAORD data. Data are published simultaneously according to both the old (detailed) NABS 1992 and the new NABS 2007.

Since 2008 the CZSO has launched activities on linking GBAORD data with other surveys (especially with data from the research and development survey VTR5-01) and with the Business register. Now there is more data available according to additional breakdowns (for example: regions – NUTS3, beneficiaries, type of support), which can be seen in the table part.

In 2009, the further stage of GBAORD data enlargement based on Eurostat's and OECD's initiative was introduced. It covered the public support for international R&D programmes and institutions, especially 7th Frame programme. The stage also included a pilot coverage of the EU structural funds. The CZSO is actively involved in the process of forming new experimental indicators within the ERA project, which is led by Eurostat in cooperation with other statistical offices. The CZSO prepared pilot data from this project for the reference year 2008. Further processing of the proposed new indicators according to the updated methodology will be conducted in the reference year 2009.

C. THE CHANGE OF THE METHODOLOGY OF GBAORD(I) IN THE CZECH REPUBLIC

In 2010 the amendment of Act No. 130/2002 Coll. on research and development from public funds came into force. This led to a fundamental change in public support when the promotion of innovative activities was implemented in the public support. Public expenditure on research and development was renamed as public expenditure on research, development and innovation. The corresponding English abbreviation for the new name would be GBAORDI. However, such an indicator has been defined neither by Eurostat nor by the OECD yet. Therefore, the CZSO will attempt to eliminate the promotion of innovation, when possible, so that the data will match the existing GBAORD definition, as described in Chapter 8 in "Frascati Manual". In the purpose-oriented support it will not be a problem to exclude promoting innovation, while in institutional support, that will not be possible as research objectives will gradually cease to exist.

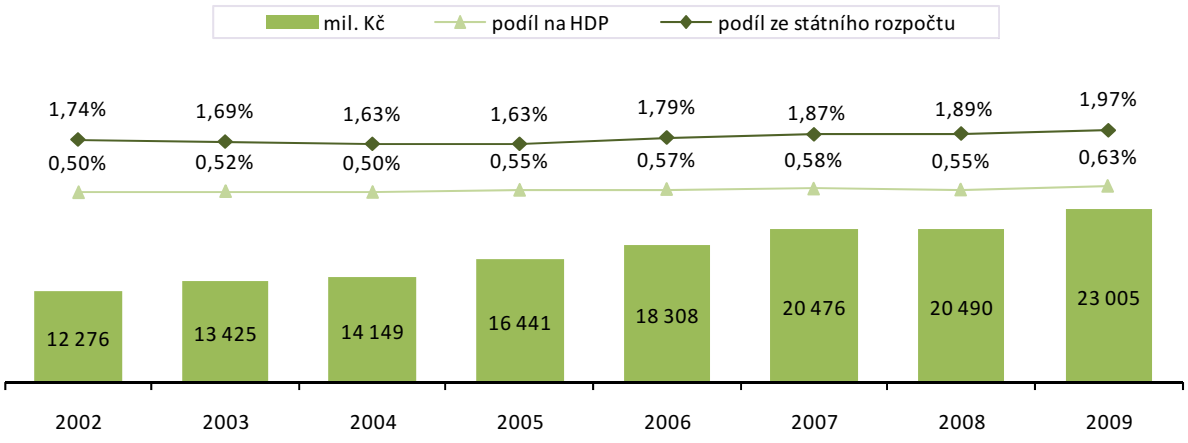
[3] For more information about the Information System of R&D&I, see the following website: http://www.vyzkum.cz/.

ANALYTICKÁ ČÁST

1. Základní údaje GBAORD 2009

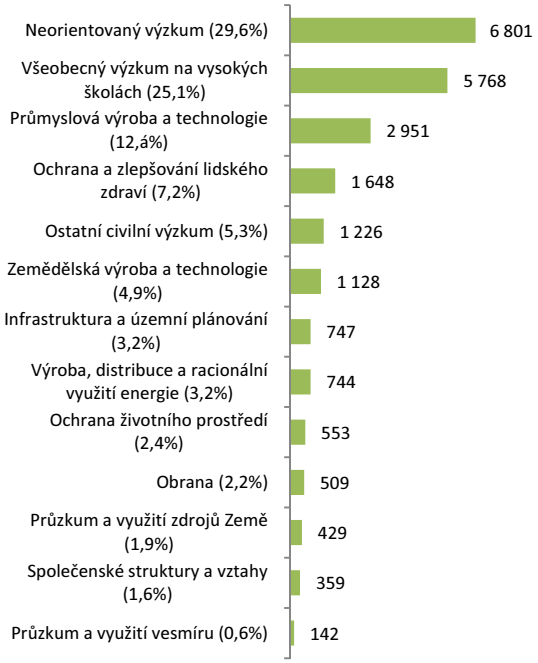
- V České republice v roce 2009 dosáhly státní rozpočtové výdaje a dotace na výzkum a vývoj (GBAORD) částky **23 005,2 mil. Kč**.[1] Ve srovnání s předchozím rokem státní podpora výzkumu a vývoje vzrostla pouze o 12,3 % (z 20 489,6 mil. Kč v roce 2008). Uvedená částka odpovídala podílu **0,63 % HDP** (0,55 % v roce 2008).[2] Na celkových výdajích státního rozpočtu se GBAORD v roce 2009 podílely **1,97 %** (1,89 % v roce 2008).
- Z celkové částky státních rozpočtových výdajů a dotací na výzkum a vývoj bylo alokováno **11 769,5 mil. Kč** do **institucionální podpory** a **11 235,6 mil. Kč** do **účelové podpory**. Převážná část státních rozpočtových výdajů a dotací na výzkum a vývoj směřovala do **civilního výzkumu a vývoje (97,8 %)**. Na **obranný (vojenský) výzkum a vývoj** stát vydal **2,2 %** finančních prostředků. Oproti roku 2008 se podíl obranného VaV na celkových GBAORD nezměnil. Výdaje na obranný (vojenský) výzkum se od roku 2002 pohybují v rozmezí 2 až 3,5 % celkových GBAORD. Tento výzkum a vývoj je financován téměř výhradně z rozpočtové kapitoly Ministerstva obrany.
- **Největší část** státní podpory výzkumu a vývoje (GBAORD) směřovala prostřednictvím rozpočtových kapitol Akademie věd a Grantové agentury do **neorientovaného výzkumu** (SEO 11). Celkem to bylo **6 801,1 mil. Kč**, což odpovídá podílu **29,6 %** celkových GBAORD. Podíl tohoto socioekonomického cíle v rámci celkových GBAORD se mírně snížil z podílu 29,9 % (z 6 126,1 mil. Kč) v roce 2008. V pořadí druhý nejvíce podpořený cíl s alokovanou částkou **5 767,8 mil. Kč** byl **všeobecný výzkum na vysokých školách** (SEO 10). Podíl na celkových GBAORD dosáhl **25,1 %**. Ve srovnání s předchozím rokem tento podíl poklesl (z 26,4 %, v absolutním vyjádření 5 401,0 mil. Kč v roce 2008).
- Z jednoznačně specifikovaných cílů směřovalo nejvíce státní podpory zejména prostřednictvím Ministerstva průmyslu a obchodu do oblasti **průmyslové výroby a technologie** (SEO 07). Celkem to bylo **2 950,9 mil. Kč**, což odpovídá podílu **12,8 %**. Oproti roku 2008 došlo k nárůstu podílu tohoto cíle na celkových GBAORD (z 11,5 % a částky 2 353 mil. Kč). Mezi další cíle s výraznou státní podporou výzkumu a vývoje v roce 2009 patřila také oblast **ochrany a zlepšování lidského zdraví** (SEO 04). Na výzkum a vývoj v této oblasti byly vynaloženy **1 647,9 mil. Kč**, což odpovídá podílu **7,2 %**. Nejméně byl v roce 2009 podpořen ze státních zdrojů **průzkum a využití vesmírů** (SEO 09). Výzkum a vývoj v této oblasti obdržel pouze **141,9 mil. Kč**, což odpovídá podílu **0,6 %** celkových GBAORD.
- Nejvíce prostředků poskytly prostřednictvím svých rozpočtových kapitol **Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy** (8 173, 2 mil. Kč; podíl 35,5 % z celkových GBAORD), Akademie věd ČR (5 900,9 mil. Kč; 25,7 %) a Ministerstvo průmyslu a obchodu (3,177,4 mil. Kč; 13,8 %). Grantová agentura ČR poskytla na výzkum a vývoj částku 1,783,6 mil. Kč (podíl 7,8 %). Nejméně prostředků na podporu VaV ve své rozpočtové kapitole měla v roce 2009 nově vznikající Technologická agentura ČR (819 tis. Kč).
- Nejvýznamnějším příjemcem státní rozpočtové podpory výzkumu a vývoje byly v roce 2009 veřejné výzkumné instituce. Jejich podíl na celkových GBAORD činil 33,8 % (7 770,2 mil. Kč). Téměř stejně vysoký podíl zaznamenaly vysoké školy (33,7 %; 7 743,8 mil. Kč). Naopak nejmenší podíl (pouze 0,2 %; 51,5 mil. Kč) státní podpory VaV připadl projektům realizovaným fyzickými osobami.
- Dominantním příjemcem statní rozpočtové podpory výzkumu a vývoje bylo hlavní město Praha s podílem 57,2 %. Zde se plně odráží vysoká koncentrace vysokých škol a veřejných výzkumných institucí sídlících v hlavním městě. Druhým nejvýznamnějším příjemcem byl Jihomoravský kraj s podílem 14,7 %.

GRAF 1-1: Výdaje státního rozpočtu na výzkum a vývoj (GBAORD) v ČR; 2002–2009



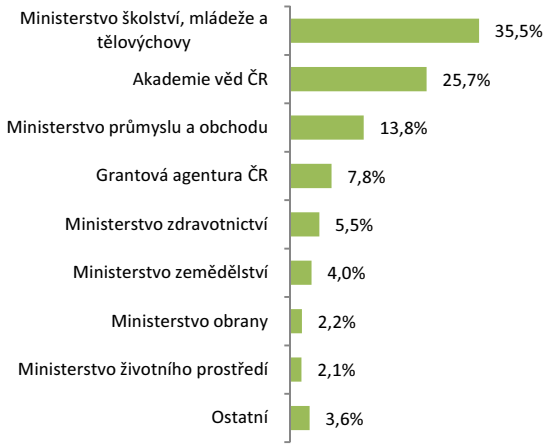
[1] Veškeré údaje týkající se GBAORD a výdajů státního rozpočtu vyjadřují skutečnost k 31. 12. 2009.
[2] Údaj o HDP platný ke dni 1. 10. 2010.

GRAF 1-2: Celkové GBAORD – cíle podle NABS1992 (% a částky v mil. Kč); 2009

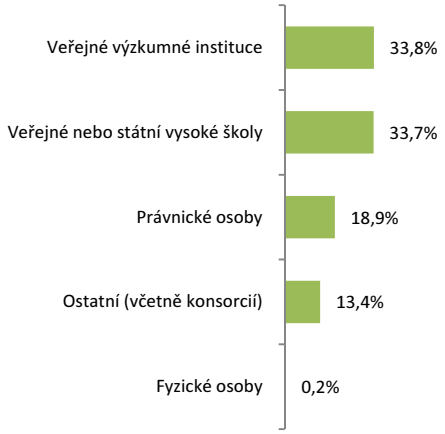


GRAF 1-3: Celkové GBAORD – struktura podle typu státní podpory; 2009

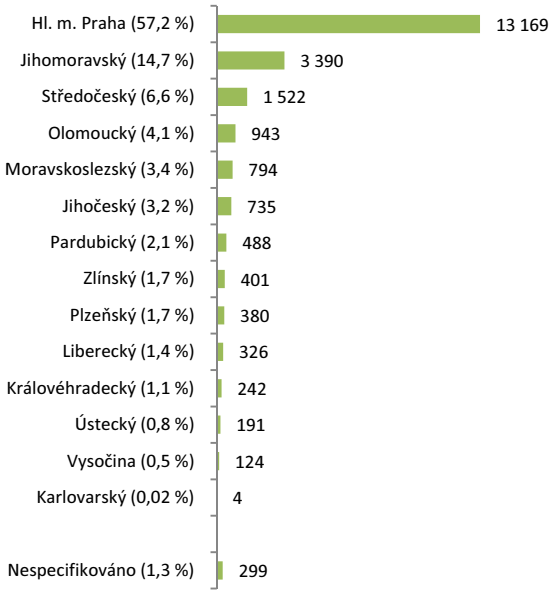
GRAF 1-4: Celkové GBAORD – podíly podle příspěvku poskytovatelů; 2009



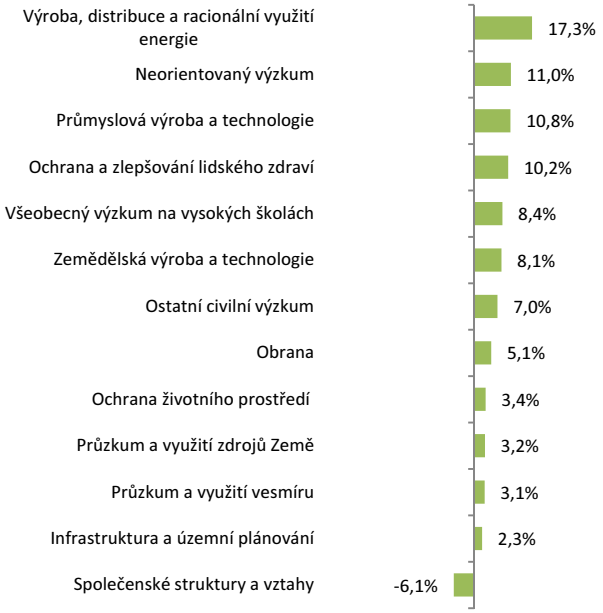
GRAF 1-5: Celkové GBAORD – podíly podle příjemců podpory; 2009



GRAF 1-6: Celkové GBAORD – členění podle krajů (% a částky v mil. Kč); 2009



GRAF 1-7: Celkové GBAORD – průměrný roční růst; 2005–2009

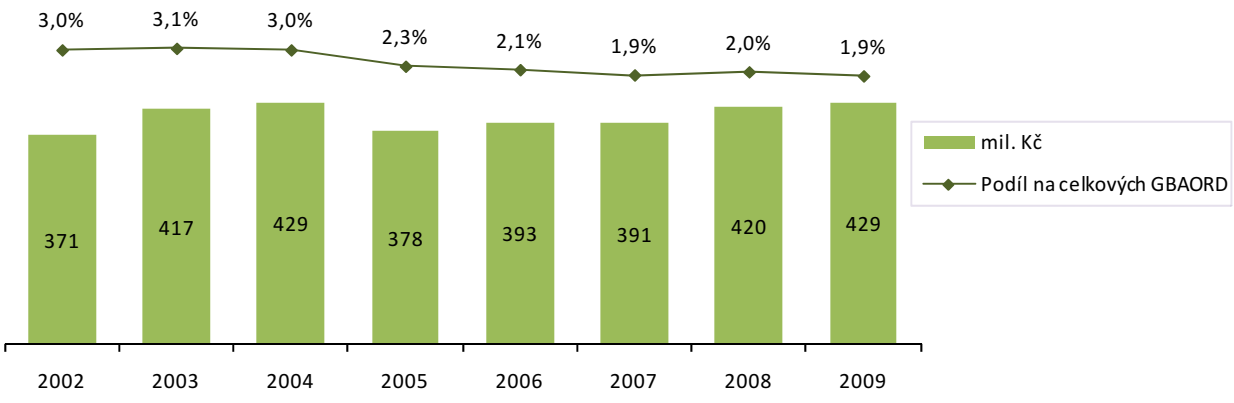


2.1 Průzkum a využití zdrojů Země (SEO 01)

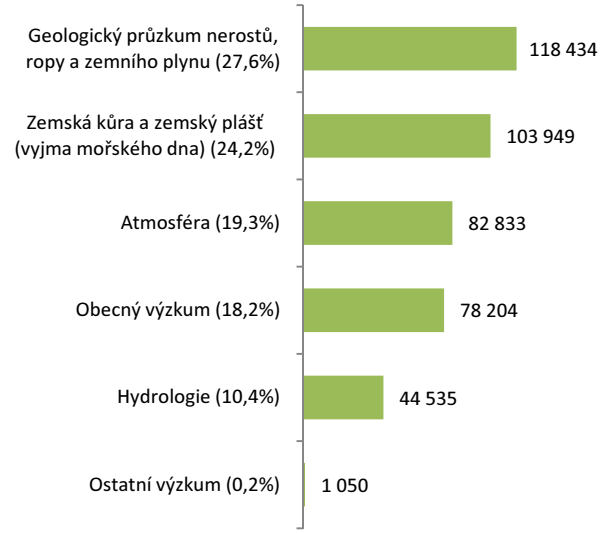
Tento socioekonomický cíl zahrnuje výzkum zaměřený na průzkum zemské kůry a pláště, moří, oceánů a atmosféry, včetně možností jejich využití. Patří sem také výzkum klimatu a meteorologie, polární průzkum a hydrologie.

- **Veřejná podpora směřovaná do tohoto socioekonomického cíle v období 2002–2004 vzrostla z 371 mil. Kč v roce 2002 na 429 mil. Kč v roce 2004, následně pak v období 2005–2007 došlo ke stagnaci a v letech 2008 a 2009 k opětovnému růstu na hodnotu 420 mil. Kč resp. 429 mil. Kč. Podíl tohoto cíle na celkových GBAORD se v období 2002–2009 pohyboval v intervalu 2 až 3 % s tendencí stagnace v posledních 4 letech. Průměrný meziroční růst v období 2002–2009 dosáhl 2,1 %.**
- V členění podle dvoumístné úrovně NABS1992, tj. podle dílčích SEO, bylo nejvíce finančních prostředků (118 434 tis. Kč) realizováno ve výzkumu a vývoji, který se týkal geologického průzkumu nerostů, ropy a zemního plynu. Podíl tohoto cíle (SEO 0101) na celkových výdajích cíle SEO 01 v roce 2009 činil 27,6 %. Podíl výzkumu v oblasti zemské kůry a zemského pláště (SEO 0103) dosáhl 24,2 % (103 949 tis. Kč). Žádný výzkum a vývoj neprobíhal v oblasti zkoumání a využití mořského dna (SEO 0102) a moří a oceánů (SEO 0105), což je více méně dáno geologickou polohou ČR. Tyto cíle nejsou uvedeny v grafu 2.1-2.
- V období 2005–2009 došlo, pokud pomineme ostatní výzkum v tomto socioekonomickém cíli, k nejvyššímu průměrnému ročnímu růstu u SEO 0106 – Atmosféry (nárůst o 9,8 %) a u SEO 0104 – Hydrologie (6,2 %). Naopak v případě výzkumu obecné povahy došlo v uvedeném období k průměrnému poklesu o 4,5 %.
- Strukturu socioekonomického cíle „SEO 01 – Průzkum a využití zdrojů Země“ podle typu státní podpory výzkumu a vývoje ukazuje graf 2.1-3. V případě „SEO 0100 – Obecného výzkumu“ (100 %) a „SEO 0101 – Geologického průzkumu nerostů, ropy a zemního plynu“ (99,4 %) dominovala institucionální podpora. U tří cílů (výzkum spojený s atmosférou, hydrologií a zemskou kůrou a zemským pláštěm) byl podíl institucionální a účelové podpory téměř vyrovnaný. Výzkum spadající pod „SEO 0109 – Ostatní výzkum“ se týkal pouze účelové podpory, tedy projektů.
- Socioekonomický cíl prostřednictvím svého rozpočtu nejvíce podpořily Akademie věd ČR (264 242 tis. Kč; podíl 61,6 %) a Ministerstvo životního prostředí (100 951 tis. Kč; podíl 23,5 %). Dále pak významněji přispěly na výzkumné aktivity v této oblasti Grantová agentura ČR (41 921 tis. Kč; 9,9 %) a Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (16 324 tis. Kč; 3,9 %). Vůbec nejméně poskytlo Ministerstvo kultury (0,1 %) a Ministerstvo zemědělství (0,2 %) a Státní úřad pro jadernou bezpečnost ČR (1,2 %) uvedené v grafu 2.1-4 pod položkou ostatní (6 274 tis. Kč).
- Nejvýznamnějším příjemcem prostředků byly s podílem 68,9 % (295 621 tis. Kč) získaných prostředků veřejné výzkumné instituce. Dalším významným příjemcem byly státní nebo krajské příspěvkové instituce (101 466 tis. Kč; 23,7 %). Vysoké školy získaly 7,3 % (31 323 tis. Kč) finančních prostředků tohoto cíle. Na řešení výzkumných projektů zaměřených na průzkum a využití zdrojů Země se ještě podílely fyzické osoby, které získaly 0,1 % (595 tis. Kč) prostředků alokovaných do tohoto cíle.
- Největším příjemcem z pohledů krajského členění bylo hlavní město Praha s podílem 75,2 % (322 562 tis. Kč) přijatých prostředků z celkové částky v rámci socioekonomického cíle SEO 01. V pořadí druhým nejvýznamnějším příjemcem byl s podílem 12,7 % (54 469 tis. Kč) Moravskoslezský kraj. Nejméně prostředků na výzkum a vývoj v této oblasti plynulo do Olomouckého kraje (pouze 0,1 %). V grafu 2.1-6 v neuvedených krajích nebyl realizován žádný výzkum a vývoj v oblasti průzkumu a využití zdrojů Země.

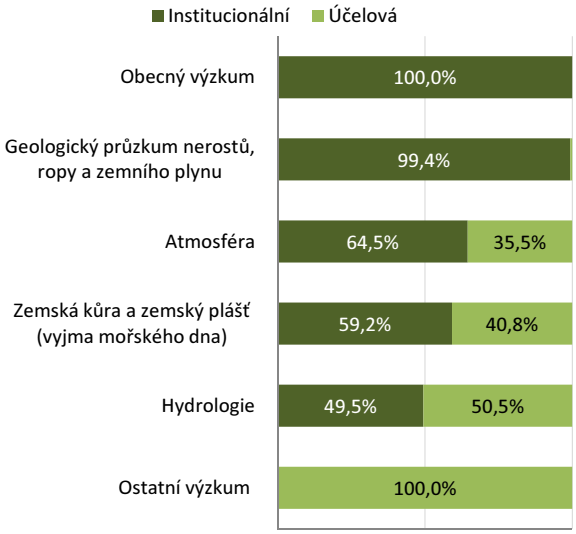
GRAF 2.1-1: Průzkum a využití zdrojů Země (SEO 01) – výdaje v mil. Kč a % podíl na celkových GBAORD; 2002–2009



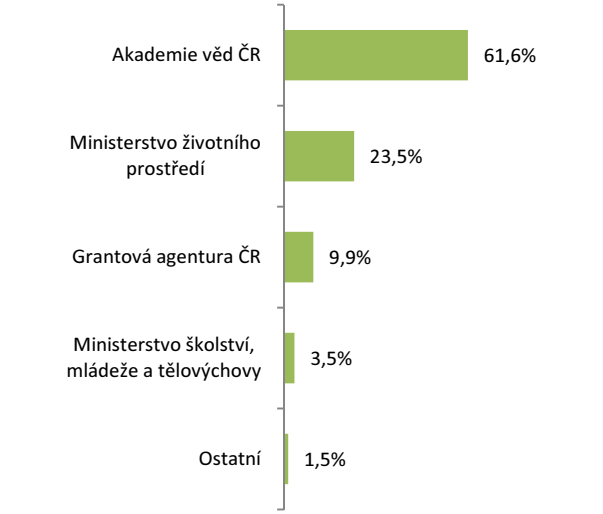
GRAF 2.1-2: Průzkum a využití zdrojů Země (SEO 01) – jednotlivé cíle podle NABS1992 (v tis. Kč); 2009



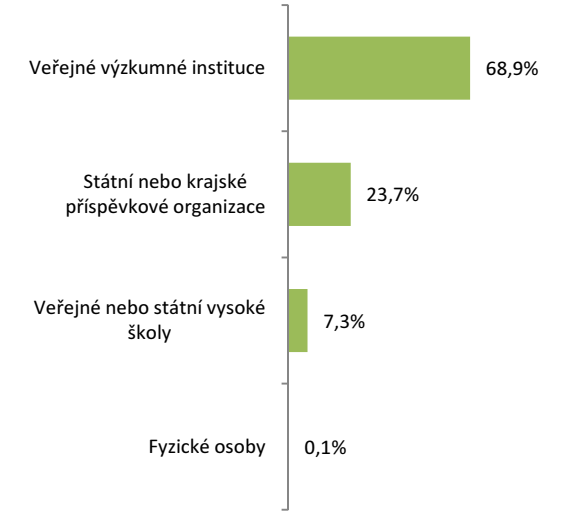
GRAF 2.1-3: Průzkum a využití zdrojů Země (SEO 01) – struktura podle typu státní podpory; 2009



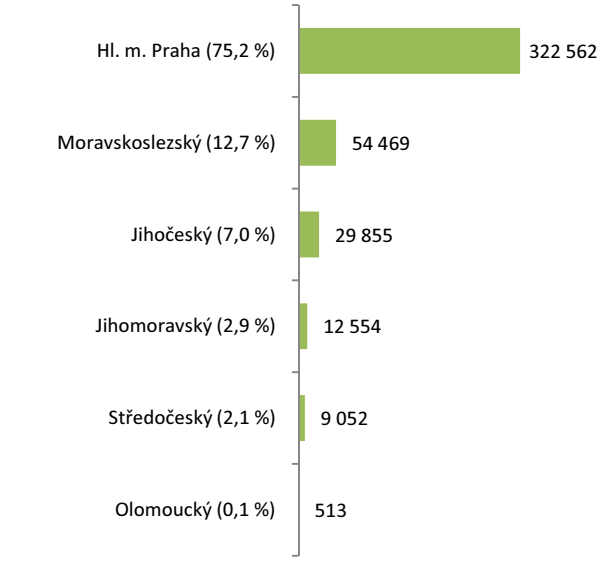
GRAF 2.1-4: Průzkum a využití zdrojů Země (SEO 01) – podíly podle příspěvku poskytovatelů; 2009



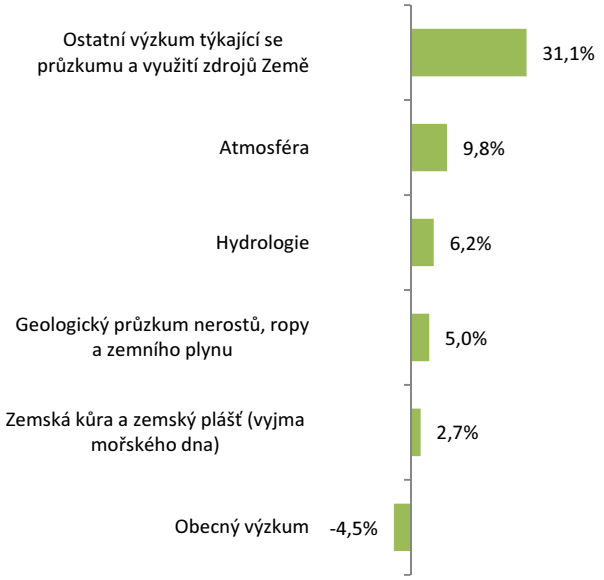
GRAF 2.1-5: Průzkum a využití zdrojů Země (SEO 01) – podíly podle příjemců podpory; 2009



GRAF 2.1-6: Průzkum a využití zdrojů Země (SEO 01) – členění podle krajů (% a částky v tis. Kč); 2009



GRAF 2.1-7: Průzkum a využití zdrojů Země (SEO 01) – průměrný roční růst; 2005–2009

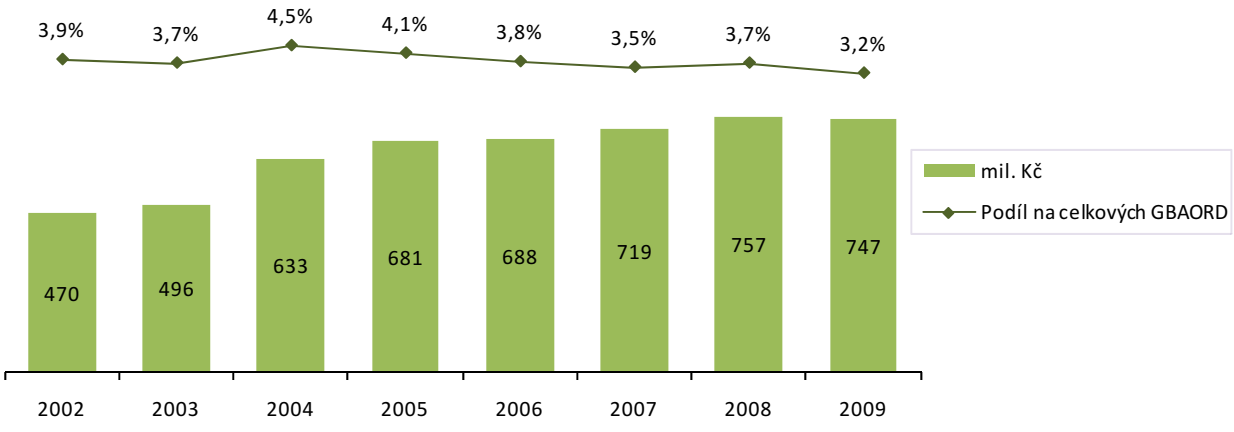


2.2 Infrastrukturní a územní plánování (SEO 02)

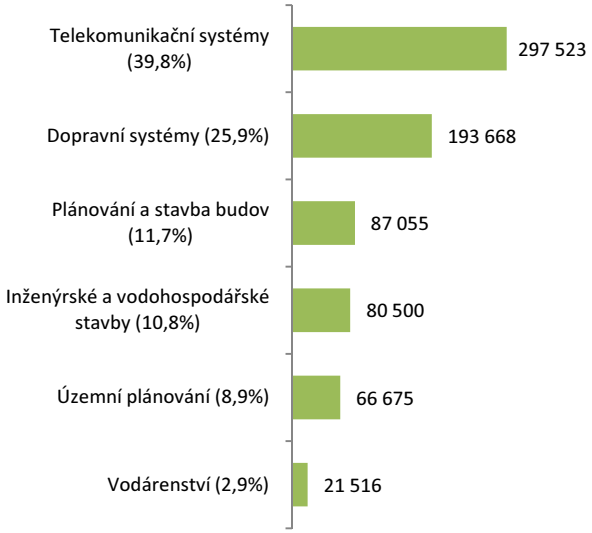
Tento socioekonomický cíl zahrnuje výzkum týkající se infrastruktury a územního rozvoje, včetně výzkumu z oblasti stavebnictví. Obecně obsahuje veškerý výzkum vztažený k územnímu plánování.

- **Od roku 2002 prostředky směřující na výzkum a vývoj v této oblasti v absolutním vyjádření každoročně rostly. Z původní hodnoty 470 mil. Kč v roce 2002 vzrostly na 757 mil. Kč v roce 2008, pak poprvé poklesly na 747 mil. Kč v roce 2009. Podíl tohoto socioekonomického cíle na celkových GBAORD kolísal v uvedeném období v rozmezí 3,5 až 4,5 procent. Průměrné roční tempo růstu v období 2002–2009 dosáhlo 7,7 %.**
- V členění podle podrobné dvoumístné úrovně NABS bylo nejvíce finančních prostředků (297 523 tis. Kč) věnováno na výzkum a vývoj, který se týkal SEO 0205 – Telekomunikačních systémů. Výzkum a vývoj spadající pod tento cíl dosáhl v roce 2009 podílu 39,8 % z celkových výdajů na VaV v rámci cíle SEO 02. Druhou nejvýznamnější oblastí bádání byl výzkum a vývoj, který se týkal SEO 0204 – Dopravních systémů (193 668 tis. Kč; 25,9 %). Nejméně finančních prostředků bylo poskytnuto na výzkum a vývoj v SEO 0207 – Vodárenství (21 516 tis. Kč; 2,9 %) a v SEO 0201 – Územní plánování (66 675 tis. Kč; 8,9 %). Podíl posledně jmenovaného cíle poklesl z 12,1 % v roce 2007 na 8,9 % v roce 2009.
- V období 2005–2009 byl zaznamenán nejvyšší průměrný roční růst podpory u SEO 0202 – Plánování a stavba budov (10 %). Naopak největší průměrný meziroční pokles podpory byl zjištěn u SEO 0206 – Vodárenství (8,6 %).
- Strukturu socioekonomického cíle SEO 02 podle typu státní podpory ilustruje následující graf 2.2-3. Převážná většina dílčích cílů v rámci socioekonomického cíle infrastrukturní a územní plánování byla financována prostřednictvím účelové – projektové – podpory. Pouze u dílčího cíle SEO 0205 – Telekomunikační systémy převažoval výzkum a vývoj financovaný prostřednictvím institucionálního financování (86,5 %; 257 474 tis. Kč). V případě dílčího cíle SEO 0201 – Územní plánování činil podíl institucionální podpory 14,8 % (28 571 tis. Kč).
- Na výzkum a vývoj v oblasti infrastrukturního a územního plánování v roce 2009 nejvíce přispěly Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (287 507 tis. Kč; 38,5 % z celkové částky podpory SEO 02), Ministerstvo dopravy (179 062 tis. Kč; 24,0 %) a Grantová agentura ČR (120 928 tis. Kč; 16,2 %). Ministerstvo průmyslu a obchodu podpořilo tento cíl 116 610 tis. Kč (14,4 %). Naopak nejméně přispěla Akademie věd ČR, Ministerstvo kultury a Ministerstvo životního prostředí, jejich souhrnný podíl v grafu pod položkou „Ostatní" dosáhl 3,1 % (23 168 tis. Kč).
- Nejvýznamnějším příjemcem veřejné podpory v tomto socioekonomickém cíli byla konsorcia (zájmová sdružení právnických osob zřízených za účelem společného řešení VaV projektu) s podílem 36,5 % (273 004 tis. Kč) z celkových prostředků, které směřovaly na výzkum a vývoj v oblasti infrastrukturního a územního plánování. Druhou významnou skupinou příjemců byly samostatné právnické osoby s podílem 27,3 % (203 624 tis. Kč) následované vysokými školami s podílem 21 % (156 898 tis. Kč). Nejméně obdržely fyzické osoby (6 331 tis. Kč; 0,6 %).
- Největším příjemcem z regionálního pohledu v rámci tohoto socioekonomického cíle bylo hlavní město Praha s podílem 70,7 % (527 747 tis. Kč) z celkové státní podpory směřované na VaV v oblasti infrastrukturního a územního plánování. Druhým v pořadí byl Jihomoravský kraj s podílem 17,3 % (129 017 tis. Kč). Podíly u ostatních krajů se pohybovaly pod 2 %. V krajích, které nejsou uvedené v grafu 2.2-6, nebyl realizován žádný VaV v oblasti infrastrukturního a územního plánování.

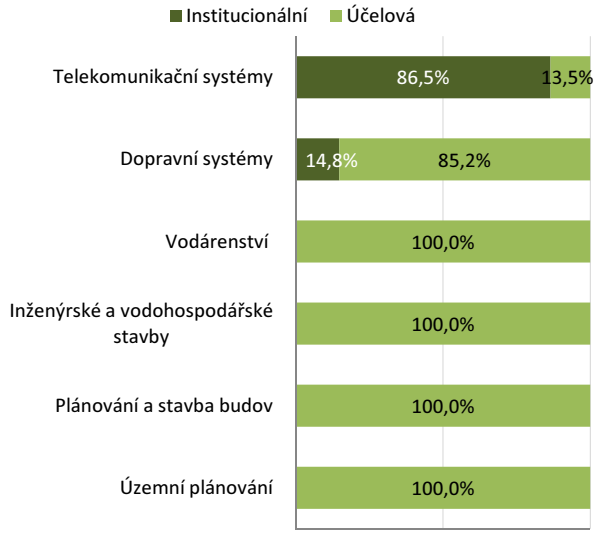
GRAF 2.2-1: Infrastrukturní a územní plánování (SEO 02) – výdaje v mil. Kč a % podíl na celkových GBAORD; 2002–2009



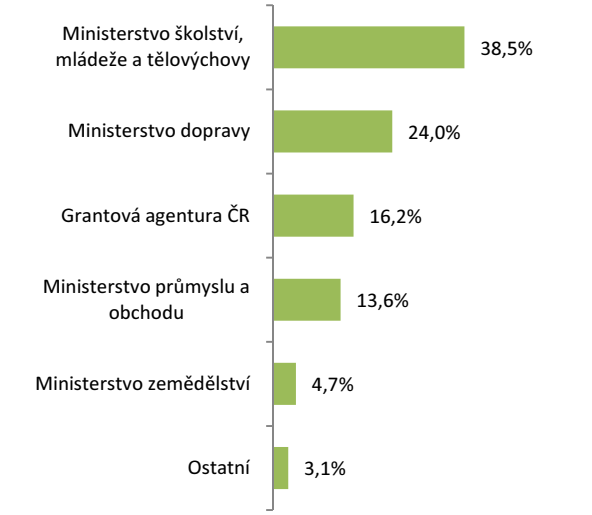
GRAF 2.2-2: Infrastrukturní a územní plánování (SEO 02) – jednotlivé cíle podle NABS1992 (% a částky v tis. Kč); 2009



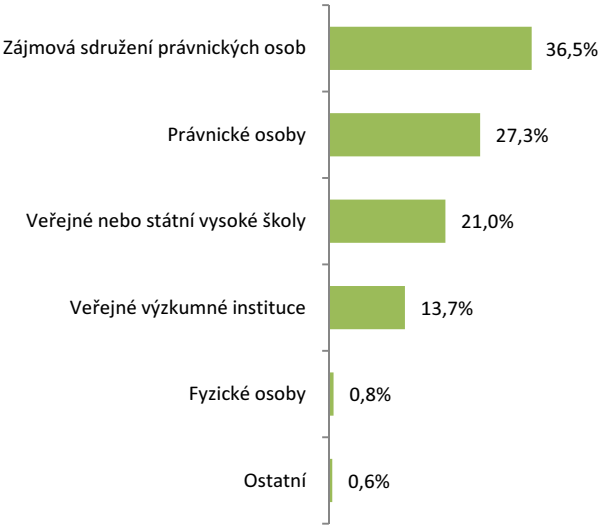
GRAF 2.2-3: Infrastrukturní a územní plánování (SEO 02) – struktura podle typu státní podpory; 2009



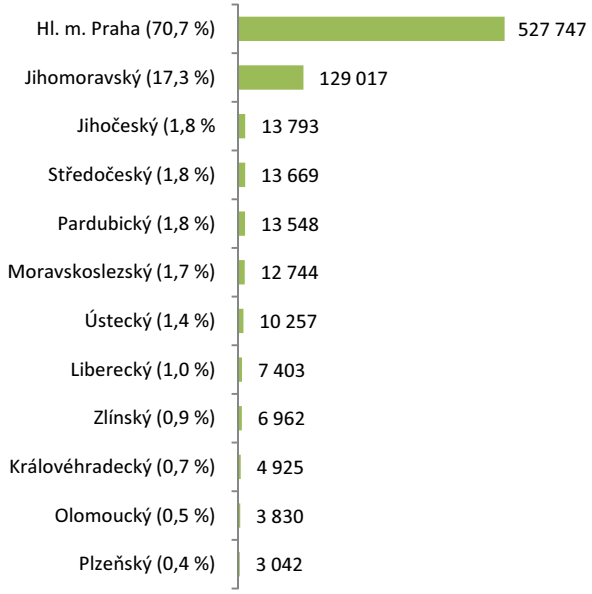
GRAF 2.2-4: Infrastrukturní a územní plánování (SEO 02) – podíly podle příspěvku poskytovatelů; 2009



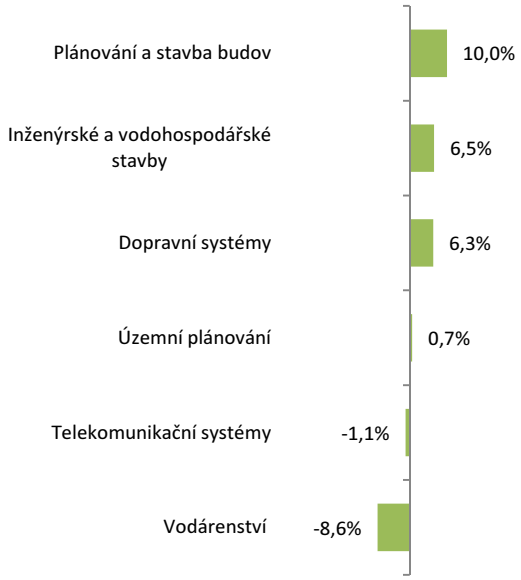
GRAF 2.2-5: Infrastrukturní a územní plánování (SEO 02) – podíly podle příjemců podpory; 2009



GRAF 2.2-6: Infrastrukturní a územní plánování (SEO 02) – členění podle krajů (% a částky v tis. Kč); 2009



GRAF 2.1-7: Infrastrukturní a územní plánování (SEO 02) – průměrný roční růst; 2005–2009

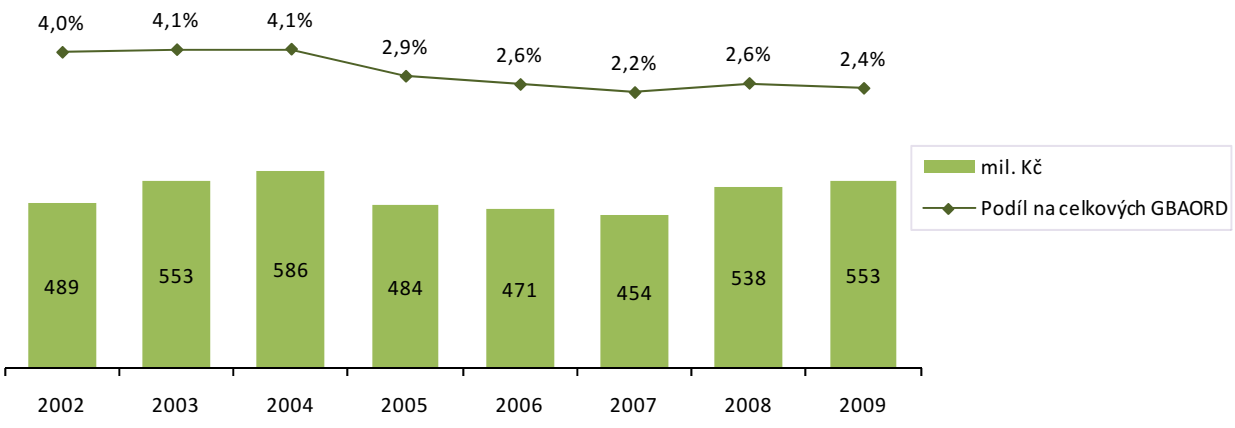


2.3 Ochrana životního prostředí (SEO 03)

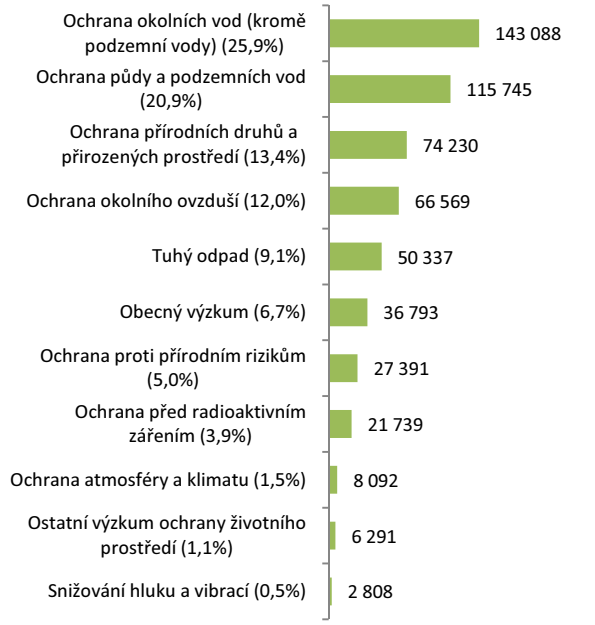
Tento socioekonomický cíl zahrnuje veškerý výzkum, který se týká ochrany životního prostředí a je směřovaný na identifikaci a analýzu zdrojů znečištění a jejich příčin. Spadá sem také rozvoj monitorovacích zařízení pro měření různých druhů znečištění a mimo jiné také výzkum prevence a odstraňování znečištění.

- **Výdaje na výzkum a vývoj v oblasti ochrany životního prostředí v období 2002–2004 rostly (ze 489 mil. Kč v roce 2002 na 586 mil. Kč v roce 2004), i když podíl na celkových GBAORD stagnoval na úrovni 4,1 %. V následujícím období došlo k poklesu podpory VaV v této oblasti na hodnotu 454 mil. Kč v roce 2007 a podíl na celkových GBAORD klesl až na hodnotu 2,2 %. V roce 2008 pak nastal obrat v tomto trendu a výdaje alokované do tohoto výzkumu vzrostly až na 553 mil. Kč v roce 2009. Podíl na celkových GBAORD mírně poklesl (z 2,6 % v roce 2008 na 2,4 % v roce 2009). Průměrný roční růst v období 2002–2009 dosáhl 1,8 %.**
- Nejvíce vědeckovýzkumných aktivit týkajících se ochrany a péče o životní prostředí bylo v roce 2009 podpořeno v oblasti ochrany okolních vod (SEO 0304). Podíl výzkumu spadajícího pod tento cíl činil 25,9 % (143 088 tis. Kč). Druhou významnou oblastí výzkumu s podílem 20,9 % (115 745 tis. Kč) byla ochrana podzemních vod (SEO 0305). Na výzkum a vývoj v oblasti ochrany okolního ovzduší (SEO 0302) byla vynaložena částka 66 569 tis. Kč (12 %). Nejméně státní podpory (2 808 tis. Kč; 0,5 %) bylo alokováno do výzkumné oblasti snižování hluku a vibrací (SEO 0306).
- V období 2005–2009 byl zaznamenán nejvyšší průměrný roční růst podpory u SEO 0305 – Ochrana půdy a okolních vod (31,4 %) a dále u SEO 0302 – Ochran okolního ovzduší (15,4 %). Pomineme-li ostatní výzkum, tak největší záporný průměrný roční pokles byl zaznamenán u SEO0306 – Snižování hluku a vibrací (-10,2 %).
- Převážná část výzkumu a vývoje v oblasti ochrany životního prostředí je financována ze státních zdrojů prostřednictvím účelové podpory (86,9 %; 480 516 tis. Kč). Většina dílčích cílů byla podpořena pouze prostřednictvím této formy podpory. Jen tři dílčí cíle zaznamenaly kromě účelové podpory i institucionální. Nejvyšší podíl institucionálního financování měl v rámci SEO 03 socioekonomický cíl SEO 0304 – Ochrana okolních vod (kromě podzemní vody), a to 37,8 %.
- Největší finanční příspěvek na podporu VaV v tomto socioekonomickém cíli poskytlo Ministerstvo životního prostředí (261 053 tis. Kč; 47,2 %). Významný příspěvek poskytlo i Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (151 322 tis. Kč; 27,4 %). Za uvedení stojí i podíl 2,8 % (15 565 tis. Kč) od Státního úřadu pro jadernou bezpečnost v souvislosti s výzkumem oblasti ochrany proti radioaktivnímu záření. Vůbec nejméně přispělo Ministerstvo dopravy (0,5 %) a Ministerstvo vnitra (2,2 %), které jsou uvedeny pod položkou ostatní (14 976 tis. Kč; 2,7 %). Institucionální podporu SEO 03 poskytly pouze Ministerstvo životního prostředí a Státní úřad pro jadernou bezpečnost.
- Nejvýznamnějším příjemcem veřejné podpory VaV v oblasti ochrany životního prostředí byly veřejné výzkumné instituce, které získaly 51,6 % (285 253 tis. Kč) z celkových finančních prostředků alokovaných v rámci cíle SEO 03. Dalšími významnějšími příjemci prostředků v tomto socioekonomickém cíli byly ještě samostatné právnické osoby (110 771 tis. Kč; 20 %) a veřejné nebo státní vysoké školy (68 548 tis. Kč; 12,4 %).
- Největším příjemcem z pohledu krajského členění bylo s podílem 61,6 % (340 444 tis. Kč) hlavní město Praha. Zjištěný podíl je významně ovlivněn vysokým zastoupením příjemců z řad veřejných výzkumných institucí a vysokých škol, které jsou alokovány v tomto městě. Dalším významnějším příjemcem s podílem převyšujícím 10 % byl Středočeský kraj (podíl 13,8 %; 76 465 tis. Kč).

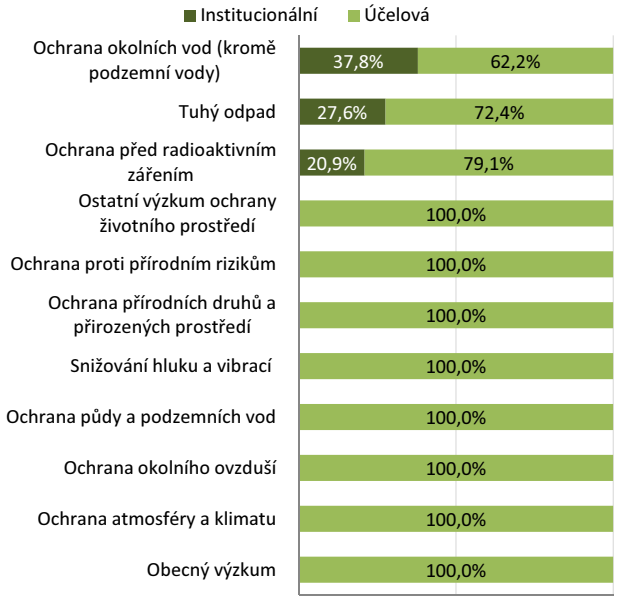
GRAF 2.3-1: Ochrana životního prostředí (SEO 03) – výdaje v mil. Kč a % podíl na celkových GBAORD; 2002–2009



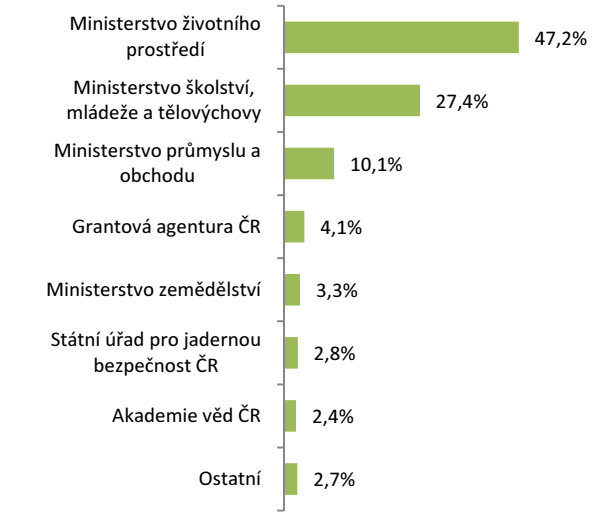
GRAF 2.3-2: Ochrana životního prostředí (SEO 03) – jednotlivé cíle NABS1992 (% a částky v tis. Kč); 2009



GRAF 2.3-3: Ochrana životního prostředí (SEO 03) – struktura podle typu státní podpory; 2009

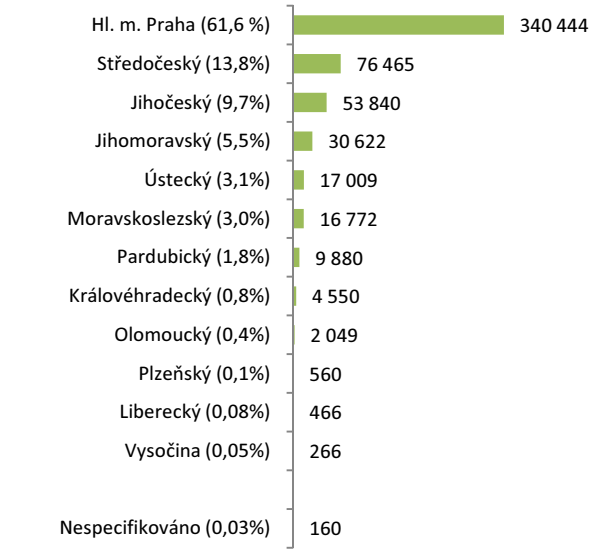


GRAF 2.3-4: Ochrana životního prostředí (SEO 03) – podíly podle příspěvku poskytovatelů; 2009

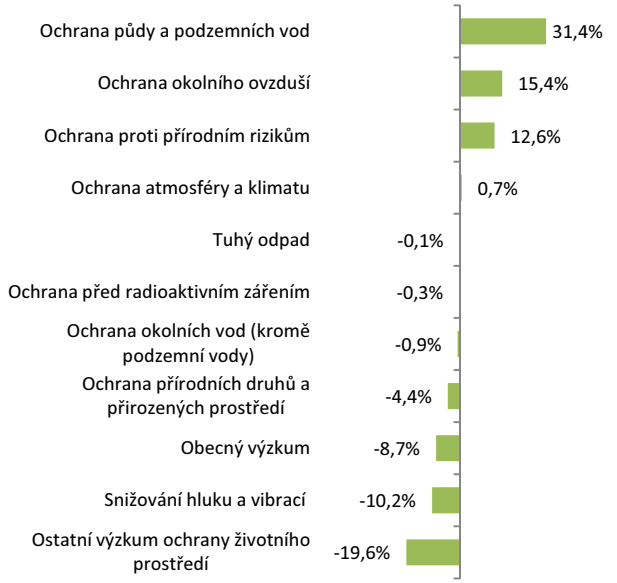


GRAF 2.3-5: Ochrana životního prostředí (SEO 03) – podíly podle příjemců podpory; 2009

GRAF 2.3-6: Ochrana životního prostředí (SEO 03) – členění podle krajů (% a částky v tis. Kč); 2009



GRAF 2.3-7: Ochrana životního prostředí (SEO 03) – průměrný roční růst; 2005–2009



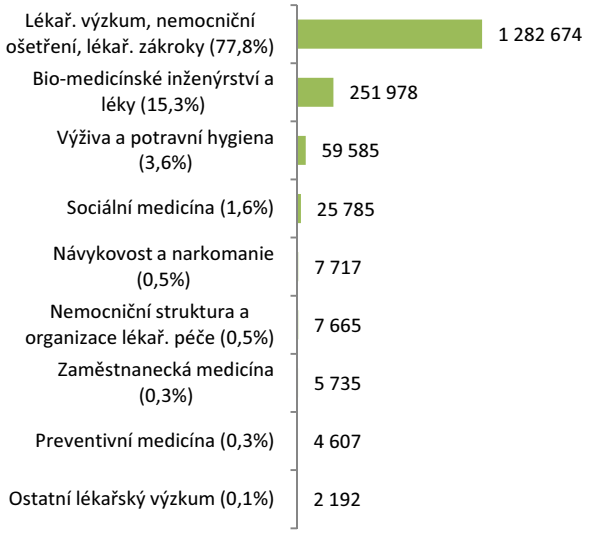
2.4 Ochrana a zlepšování lidského zdraví (SEO 04)

Tento socioekonomický cíl zahrnuje veškerý výzkum směřovaný na ochranu a zachování lidského zdraví, a to i v aspektech výživy a potravní hygieny. Patří sem široké spektrum výzkumu od prevence až po provádění lékařských zákroků a nemocniční a domácí péči. Spadá sem také výzkum a vývoj v oblasti farmacie, přípravy nových léků a biotechnologie.

- **Výdaje na výzkum a vývoj v oblasti ochrany a zlepšování lidského zdraví od roku 2002 do roku 2007 každoročně rostly. V roce 2008 byl zaznamenán pokles veřejných výdajů na VaV alokovaných do této oblasti na částku 1 109 mil. Kč. V roce 2009 výdaje na VaV směřující do této oblasti znovu vzrostly na 1 648 mil. Kč. I přes rostoucí výdaje v absolutních částkách v období 2002–2007, podíl na celkových státních výdajích na VaV po celé období každoročně klesal. V roce 2009 nastal výrazný obrat a podíl se zvýšil na 7,2 %. Průměrný roční růst podpory alokované do tohoto socioekonomického cíle v období 2002–2009 dosáhl 7,6 %.**
- Nejvíce finančních prostředků v rámci tohoto cíle SEO 04 směřovalo do lékařského výzkumu, nemocničního ošetření a lékařských zákroků (1 282 674 tis. Kč). Výzkum a vývoj v této oblasti výrazně dominuje nad zbývajícími cíli. Podíl VaV v této oblasti v roce 2009 činil 77,8 % všech státních výdajů na VaV v rámci SEO 04. Druhým nejvýznamnějším cílem v oblasti ochrany a zlepšování lidského zdraví bylo bio-medicínské inženýrství a léky s podílem 15,3 % (251 978 tis. Kč). Nejméně bylo poskytnuto v oblasti zaměstnanecké (5 735 tis. Kč; 0,3 %) a preventivní (4 607 tis. Kč; 0,3 %) medicíny, bez přihlédnutí k SEO 0409 – Ostatnímu lékařskému výzkumu (2 192 tis. Kč; 0,1 %).
- V období 2005–2009 byl zaznamenán nejvyšší průměrný roční růst podpory u SEO 0404 – Zaměstnanecká medicína (45 %) a SEO 0406 – Návykovost a narkomanie (23,6 %). V případě SEO 0402 – Preventivní medicína došlo k průměrnému ročnímu poklesu ve výši 39,2 %.
- Dominantní část výzkumu a vývoje v oblasti ochrany a zlepšování lidského zdraví je financována z veřejných zdrojů prostřednictvím účelové podpory (1 435 297 tis. Kč; 87,1 %). Pouze u jednoho podcíle v rámci tohoto socioekonomického cíle SEO 04 byla zaznamenána institucionální podpora na VaV. Týkalo se to „SEO 0401 – Lékařského výzkumu, nemocničního ošetření, lékařských zákroků“ (podíl institucionální podpory 16,6 %; 212 641 tis. Kč).
- Na výzkumné a vývojové aktivity v rámci ochrany a zlepšování lidského zdraví nejvíce ze svého rozpočtu přispělo Ministerstvo zdravotnictví (1 250 686 tis. Kč; 75,9 % z celkových prostředků v rámci cíle SEO 04) a dále pak Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (249 154 tis. Kč; 15,1 %). Grantová agentura ČR poskytla na projekty související s lékařským výzkumem 3,9 % (64 907 tis. Kč) finančních prostředků a Akademie věd ČR pak pouze 1,4 % (22 858 tis. Kč).
- Nejvýznamnějším příjemcem státní podpory na výzkum a vývoj v tomto cíli byly státní nebo krajské příspěvkové organizace (nemocnice), které získaly 54 % (889 106 tis. Kč) z celkových finančních prostředků alokovaných na VaV v rámci tohoto cíle. Dalšími významnějšími příjemci prostředků na výzkum a vývoj v tomto socioekonomickém cíli byly ještě vysoké školy (406 832 tis. Kč; 24,7 %) a veřejné výzkumné instituce (220 385 tis. Kč; 13,4 %).
- Dominantním příjemcem podpory bylo hlavní město Praha s podílem 66,2 % (1 091 422 tis. Kč) získaných prostředků na VaV v oblasti ochrany a zlepšování lidského zdraví. Z ostatních krajů pouze Jihomoravský kraj získal v roce 2008 významnější podíl přesahující deset procent (306 731 tis. Kč; 18,6 %).

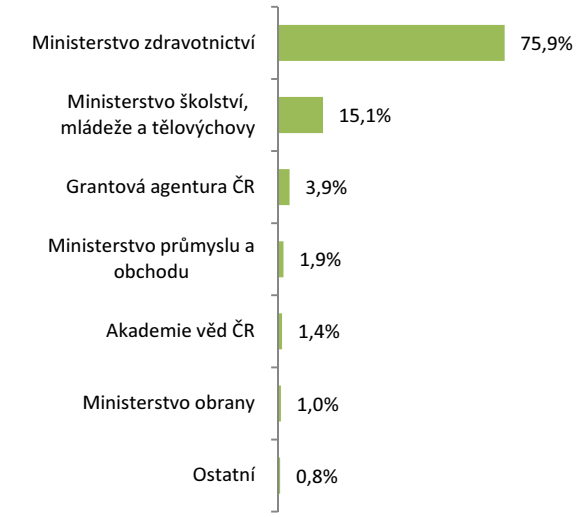
GRAF 2.4-1: Ochrana a zlepšování lidského zdraví (SEO 04) – výdaje v mil. Kč a % podíl na celkových GBAORD; 2002–2009

GRAF 2.4-2: Ochrana a zlepšování lidského zdraví (SEO 04) – jednotlivé cíle podle NABS1992 (% a částky v tis. Kč); 2009

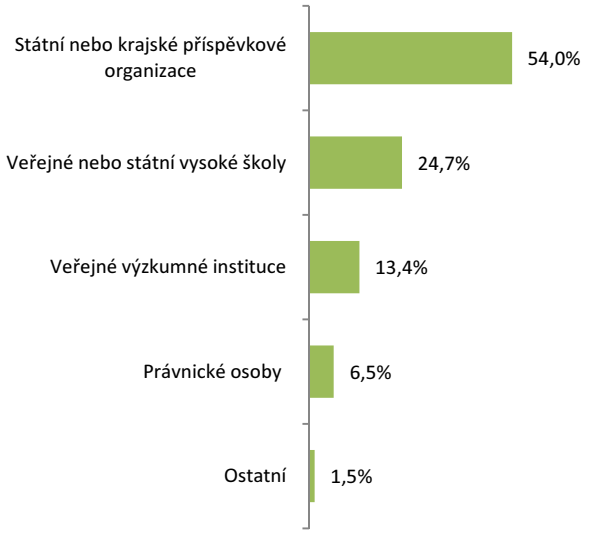


GRAF 2.4-3: Ochrana a zlepšování lidského zdraví (SEO 04) – struktura podle typu státní podpory; 2009

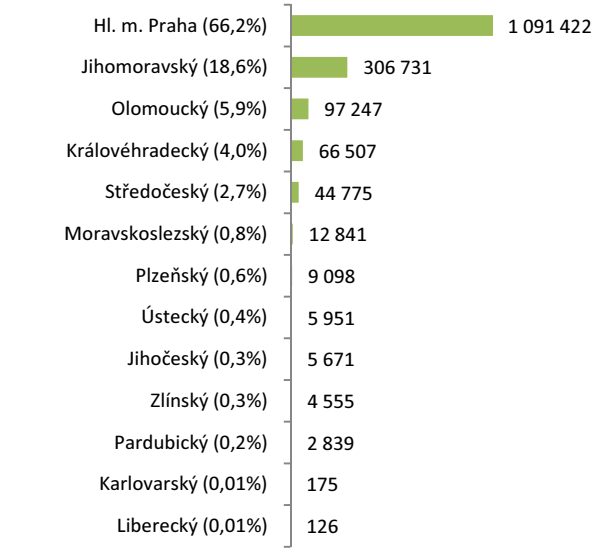
GRAF 2.4-4: Ochrana a zlepšování lidského zdraví (SEO 04) – podíly podle příspěvku poskytovatelů; 2009



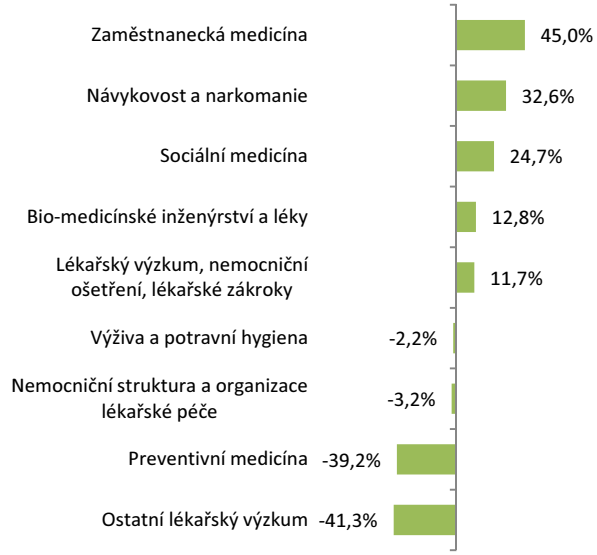
GRAF 2.4-5: Ochrana a zlepšování lidského zdraví (SEO 04) – podíly podle příjemců podpory; 2009



GRAF 2.4-6: Ochrana a zlepšování lidského zdraví (SEO 04) – členění podle krajů (% a částky v tis. Kč); 2009



GRAF 2.4-7: Ochrana a zlepšování lidského zdraví (SEO 04) – průměrný roční růst; 2005–2009

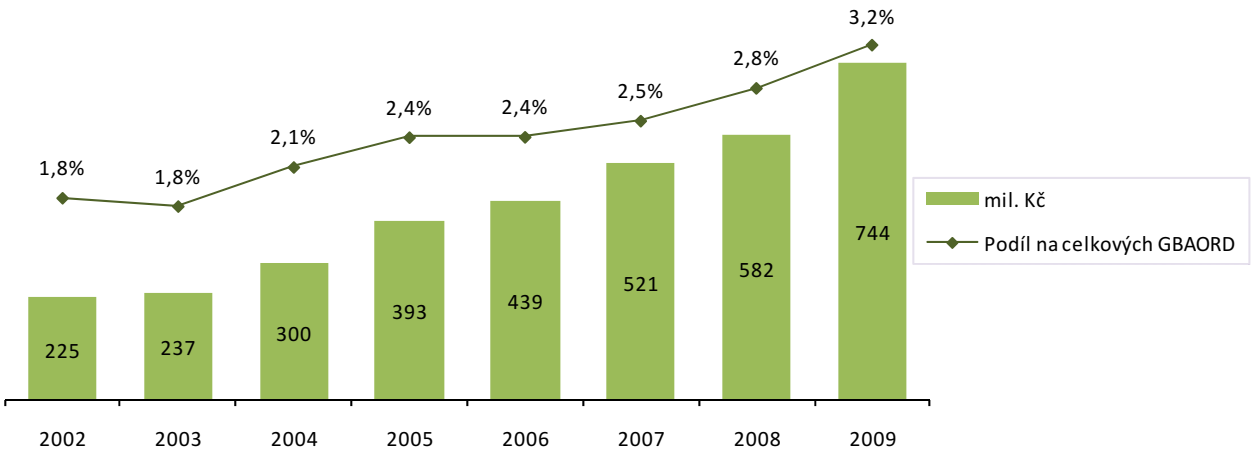


2.5 Výroba, distribuce a racionální využití energie (SEO 05)

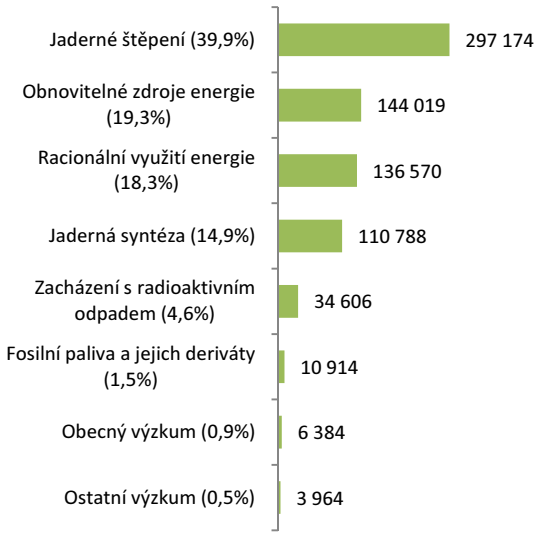
Tento socioekonomický cíl zahrnuje výzkum výroby, skladování, přenosu, distribuce a racionálního využití veškerých forem energie, dále výzkum procesů zaměřených na zvýšení efektivnosti produkce a distribuce energie a studia jejího zachovávání.

- **Výdaje na výzkum a vývoj v oblasti výroby, distribuce a racionální využití energie od roku 2002 každoročně rostou. Průměrný roční růst v období 2002 až 2008 dosáhl 18,7 %. Roste i podíl tohoto cíle na celkových GBAORD (z podílu 1,8 % v roce 2002 na 3,2 % v roce 2009), vyjma roků 2003 a 2006, kdy podíl na celkových státních výdajích na výzkumu a vývoj stagnoval.**
- Nejvíce finančních prostředků v rámci SEO 05 bylo směřováno do VaV v oblasti jaderného štěpení (297 174 tis. Kč). Podíl v roce 2009 činil 39,9 %. Dále následuje VaV v oblasti obnovitelných zdrojů energie (144 019 tis. Kč; 19,3 %), kde byl nejvíce podpořen podcíl SEO 05054 – Výzkum přeměny biomasy v procesu zpracování odpadu (114 754 tis. Kč; 79,7 % z prostředků v rámci SEO 0505). Podíl výzkumu a vývoje v oblasti racionálního využití energie dosáhl 18,3 % (136 570 tis. Kč). Nejméně prostředků směřovalo do VaV v oblasti fosilních paliv a jejich derivátů (15 323 tis. Kč; 2,6 %), bez přihlédnutí k položkám SEO 0509 – Ostatní výzkum (0,5 %) a SEO 500 – Obecný výzkum (0,9 %).
- V období 2005–2009 byl zaznamenán nejvyšší průměrný roční růst podpory u SEO 0501 – Fosilní paliva a jejich deriváty (65,1 %), naopak největší průměrný roční pokles byl zjištěn u položky SEO 0500 – Obecný výzkum (-36,9 %) a SEO 0509 – Ostatní výzkum (-25,2 %).
- Zcela dominantní část výzkumu a vývoje v tomto cíli byla financována ze státního rozpočtu prostřednictvím účelové podpory (688 319 tis. Kč; 92,5 %). Pouze u jediného dílčího cíle „SEO 0504 – Jaderná syntéza“ v rámci SEO 05 byla v roce 2009 zaznamenána institucionální podpora, která tvořila 50,6 % (56 100 tis. Kč) finančních prostředků alokovaných ve zmíněném podcíli.
- Největší část státních prostředků na výzkum a vývoj v tomto socioekonomickém cíli poskytlo Ministerstvo průmyslu a obchodu (522 251 tis. Kč; 70,2 %) a Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (186 191 tis. Kč; 25,0 %). Naopak nejméně tento socioekonomický cíl podpořily v součtu 0,8 % (5 622 tis. Kč) Akademie věd ČR a Ministerstvo životního prostředí. Významný podíl z hlediska výše rozpočtu na výzkum a vývoj, se kterým uvedený subjekt nakládá, směřoval i od Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (8 500 tis. Kč; 1,1 %). Pouze Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy poskytlo v rámci SEO 05 institucionální podporu VaV ve výši 56 100 tis. Kč.
- Zcela dominantním příjemcem podpory byly v roce 2009 právnické osoby. Jedná se zejména o podniky. Podíl finančních prostředků na VaV, které v rámci tohoto cíle obdržely, dosáhl 86,6 % (644 069 tis. Kč). Z této částky připadalo 91,3 % na účelovou podporu a 8,7 % na institucionální podporu. Kromě právnických osob ostatní příjemci obdrželi pouze účelovou formu podpory. Veřejné výzkumné instituce obdržely v rámci tohoto cíle celkem 6,3 % a veřejné vysoké školy 5,7 %.
- Nejvíce finančních prostředků (380 706 tis. Kč) směřovalo do Středočeského kraje. Podíl v rámci cíle činil 51,1 %. Tento kraj byl jediný, ve kterém byl VaV v SEO 05 financován i prostřednictvím institucionální podpory. Ve zbývajících krajích to bylo pouze formou účelové podpory. Druhým významným krajem s podporou VaV v této oblasti bylo hlavní město Praha s podílem 16,5 % (122 775 tis. Kč). Nejméně na VaV v oblasti energie získaly subjekty ve Zlínském kraji (pouze 0,1 %).

GRAF 2.5-1: Výroba, distribuce a racionální využití energie (SEO 05) – výdaje v mil. Kč a % podíl na celk. GBAORD; 2002–2009

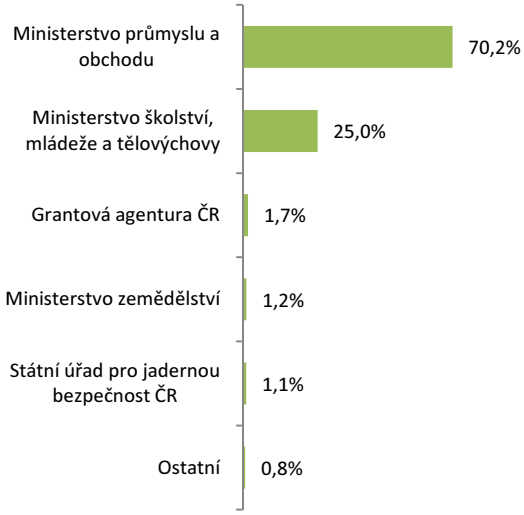


GRAF 2.5-2: Výroba, distribuce a racionální využití energie (SEO 05) – cíle podle NABS1992 (% a částky v tis. Kč); 2009

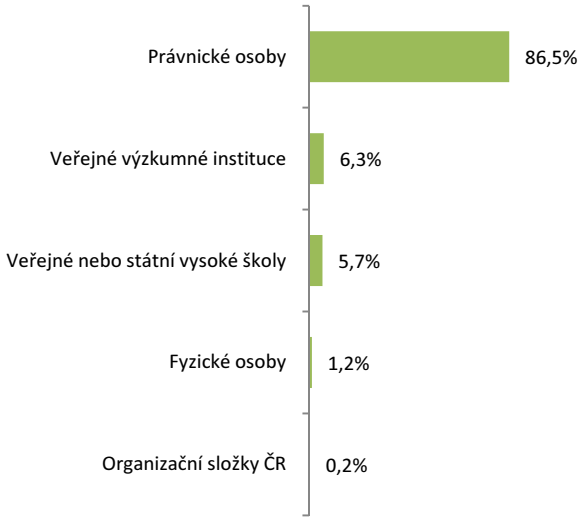


GRAF 2.5-3: Výroba, distribuce a racionální využití energie (SEO 05) – struktura podle typu státní podpory; 2009

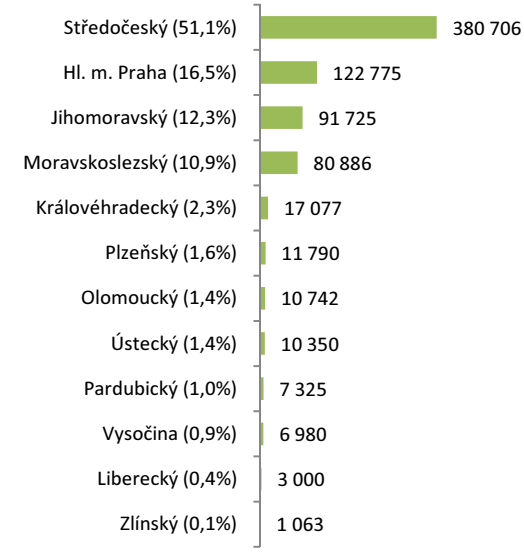
GRAF 2.5-4: Výroba, distribuce a racionální využití energie (SEO 05) – podíly podle příspěvku poskytovatelů; 2009



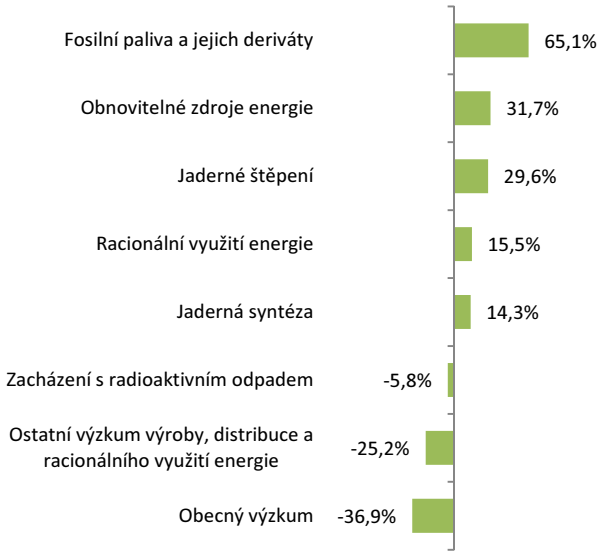
GRAF 2.5-5: Výroba, distribuce a racionální využití energie (SEO 05) – podíly podle příjemců podpory; 2009



GRAF 2.5-6: Výroba, distribuce a racionální využití energie (SEO 05) – členění podle krajů (% a částky v tis. Kč); 2009



GRAF 2.5-7: Výroba, distribuce a racionální využití energie (SEO 05) – průměrný roční růst; 2005–2009



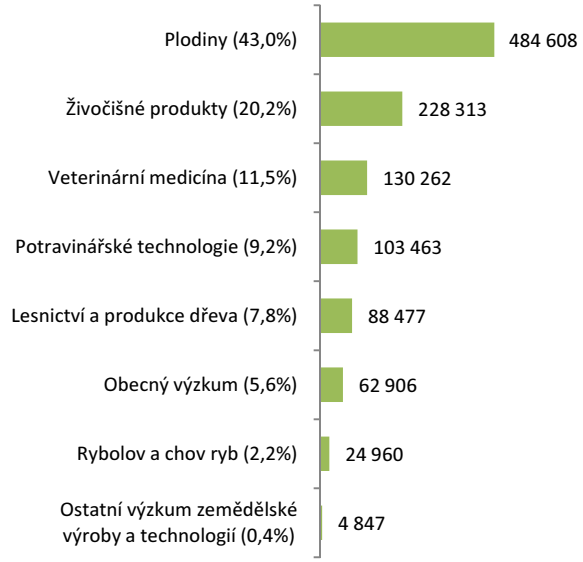
2.6 Zemědělská výroba a technologie (SEO 06)

Tento socioekonomický cíl zahrnuje veškerý výzkum podpory zemědělství, lesnictví, rybářství a potravinářství. Patří sem výzkum umělých hnojiv, pesticidů, biologického hubení škůdců a mechanizace zemědělství. Dále sem spadá výzkum dopadů zemědělských a lesnických činností na životní prostředí a výzkum v oblasti rozvoje produktivity a technologií ve výrobě potravin.

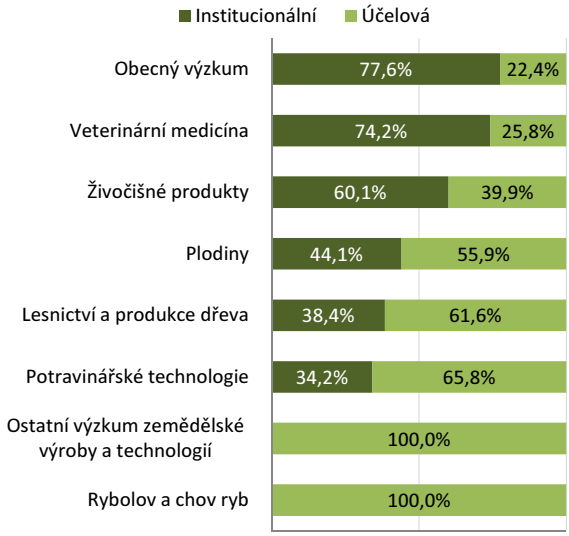
- **Výdaje na VaV v oblasti výroby a technologie v zemědělství od roku 2003 každoročně rostou. Průměrný roční růst v období 2002–2009 dosáhl 11 %. Procentní podíl tohoto cíle SEO 06 na celkových GBAORD v období 2002 až 2004 rostl. Maximálního podílu (5,5 %) za celé sledované období bylo dosaženo v roce 2004, pak meziročně klesal až do roku 2008, kdy se opět nepatrně zvýšil na 4,9 %. V roce 2009 pak stagnoval na stejné úrovni 4,9 % jako v předchozím roce.**
- Nejvíce finančních prostředků (484 608 tis. Kč) bylo poskytnuto v rámci tohoto socioekonomického cíle na výzkum v oblasti plodin (SEO 0604). Podíl tohoto dílčího cíle v roce 2009 dosáhl 43 %. Druhou nejvýznamnější výzkumnou oblastí byl s 20,2 % (228 313 tis. Kč) výzkum živočišných produktů (SEO 0601). Nejméně finančních prostředků směřovalo do ostatního výzkumu zemědělské výroby a technologií (4 847 tis. Kč; 0,4 %) a SEO 0602 – Rybolov a chov ryb (24 960 tis. Kč; 2,2 %).
- V období 2005–2009 byl zaznamenán nejvyšší průměrný roční růst podpory u SEO 0602 – Rybolov a chov ryb (48,3 %) a SEO 0604 – Plodiny (14,3 %). Naopak nejvyšší průměrný roční pokles zaznamenaly SEO 0600 – Obecný výzkum (-8,7 %) a SEO 0606 – Potravinářské technologie (-2,4 %).
- Výhradně formou účelové podpory byl financován výzkum v oblasti rybolovu a chovu ryb (SEO 0602) a také výzkum pod položkou ostatní výzkum zemědělské výroby a technologií (SEO 0609). Ve zbývajících dílčích cílech byla zaznamenána také institucionální podpora. Největší podíl institucionální podpory byl zjištěn u obecného výzkumu (48 800 tis. Kč; 77,6 %) a výzkumu v oblasti veterinární medicíny (96 694 tis. Kč; 74,2 %).
- Nejvíce tento socioekonomický cíl podle předpokladu podpořilo ze své rozpočtové kapitoly Ministerstvo zemědělství (844 731 tis. Kč; 74,9 %), následované Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy (179 793 tis. Kč; 15,9 %). Prostřednictvím Grantové agentury ČR bylo na výzkum v oblasti zemědělské výroby a technologie poskytnuto 6,2 % (69 951 tis. Kč) prostředků. Nejméně prostředků poskytly Akademie věd ČR (3 484 tis. Kč; 0,3 %) a Ministerstvo průmyslu a obchodu (12 419 tis. Kč; 1,1 %).
- Nejvýznamnějším příjemcem podpory VaV v oblasti zemědělství byly veřejné výzkumné instituce. Podíl finančních prostředků, které v roce 2009 obdržely na výzkumné činnosti v oblasti zemědělské výroby a technologie, dosáhl 65,6 % (739 636 tis. Kč). Dalším významným příjemcem byly právnické osoby, které získaly 19,5 % (219 944 tis. Kč). Vysoké školy obdržely 11,7 % (131 800 tis. Kč) finančních prostředků.
- Nejvýznamnějším příjemcem z pohledů regionálního členění bylo hlavní město Praha s podílem 57,6 % (649 811 tis. Kč) z celkové částky finančních prostředků alokovaných do tohoto socioekonomického cíle. V pořadí druhým nejvýznamnějším příjemcem byl Jihomoravský kraj s podílem 16,6 % (187 179 tis. Kč). Nejméně byl z veřejných zdrojů podpořen VaV v oblasti zemědělství v Moravskoslezském kraji (7 235 tis. Kč; 0,6 %). U krajů, které nejsou uvedené v grafu 2.6-6, nebyl zaznamenán žádný výzkum v rámci socioekonomického cíle SEO 06.

GRAF 2.6-1: Zemědělská výroba a technologie (SEO 06) – výdaje v mil. Kč a % podíl na celkových GBAORD; 2002–2009

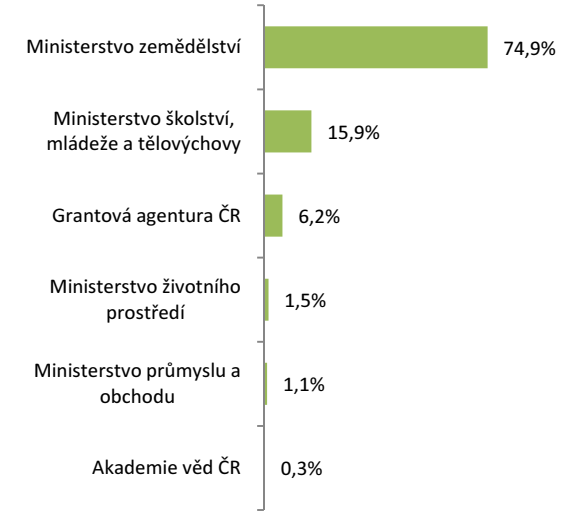
GRAF 2.6-2: Zemědělská výroba a technologie (SEO 06) – cíle podle NABS1992 (% a částky v tis. Kč); 2009



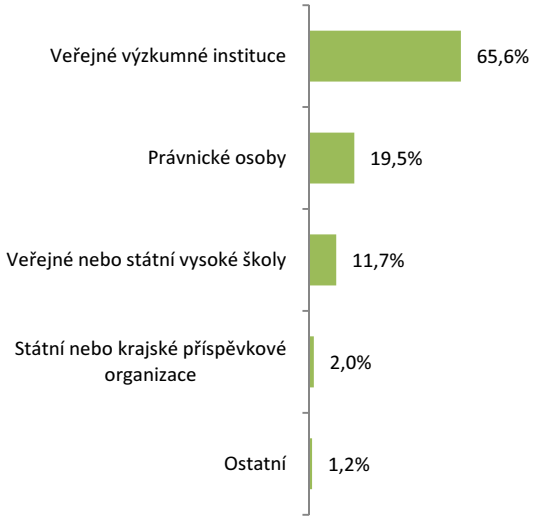
GRAF 2.6-3: Zemědělská výroba a technologie (SEO 06) – struktura podle typu státní podpory; 2009



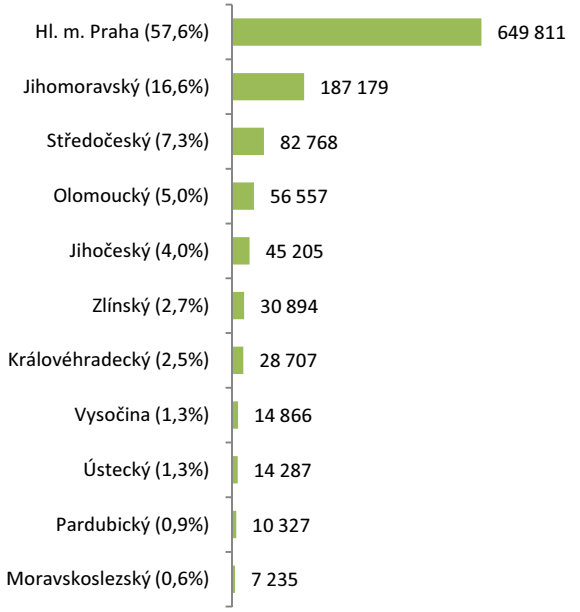
GRAF 2.6-4: Zemědělská výroba a technologie (SEO 06) – podíly podle příspěvku poskytovatelů; 2009



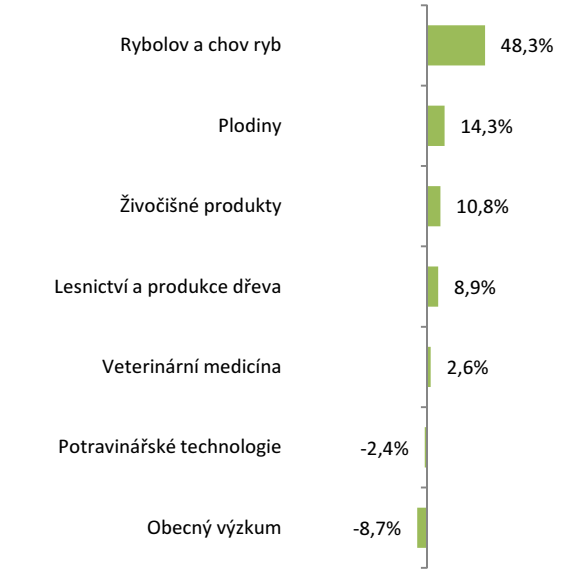
GRAF 2.6-5: Zemědělská výroba a technologie (SEO 06) – podíly podle příjemců podpory; 2009



GRAF 2.6-6: Zemědělská výroba a technologie (SEO 06) – členění podle krajů (% a částky v tis. Kč); 2009



GRAF 2.6-7: Zemědělská výroba a technologie (SEO 06) – průměrný roční růst; 2005–2009

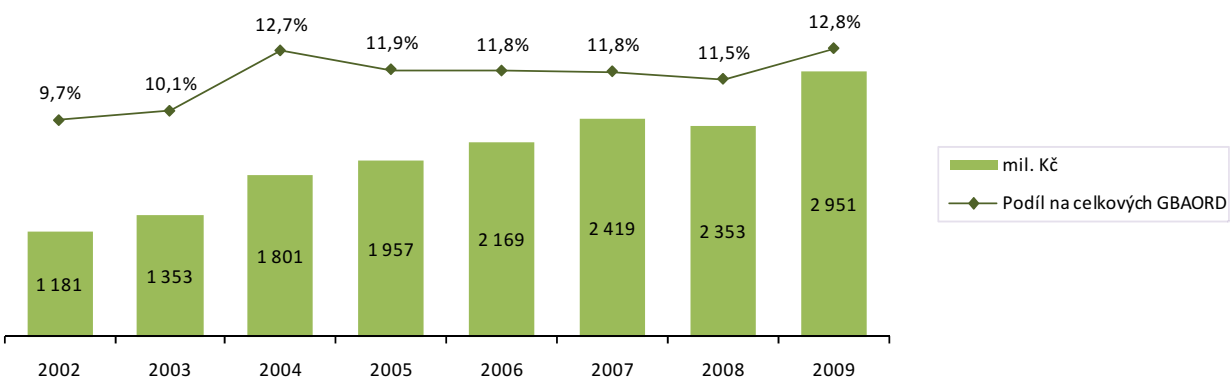


2.7 Průmyslová výroba a technologie (SEO 07) – část 1.

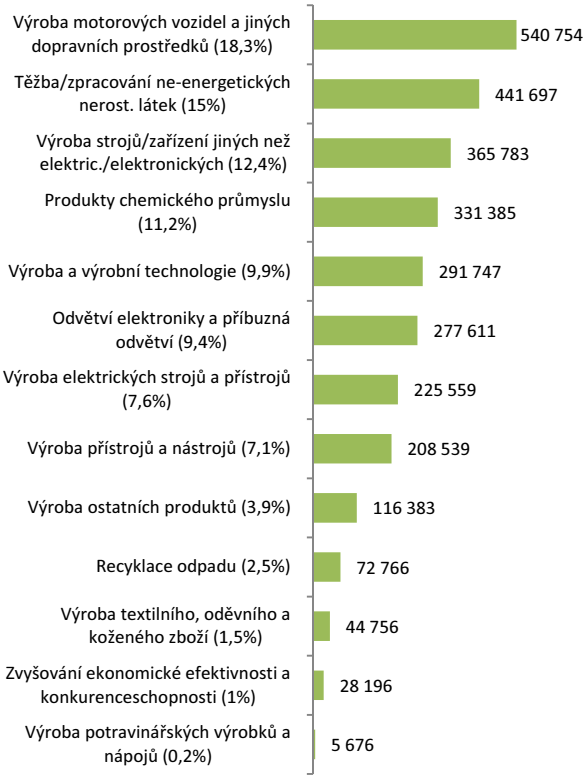
Tento socioekonomický cíl zahrnuje výzkum zdokonalení průmyslové produkce a související technologie. Patří sem výzkum průmyslových výrobků a jejich výrobních procesů. V tomto socioekonomickém cíli jsou zahrnuta průřezově jednotlivá odvětví průmyslu.

- **Státní podpora výzkumu a vývoje v oblasti průmyslové výroby a technologie v období 2002 až 2007 každoročně rostla. V roce 2008 došlo poprvé k poklesu výdajů, v roce 2009 pak k jejich opětovnému výraznému růstu. Nejvyšší podíl na celkových GBAORD dosáhl tento cíl právě v roce 2009 (12,8 %). Průměrný roční růst v období 2002–2009 dosáhl 14 %.**
- Nejvíce finančních prostředků (540 754 tis. Kč) v rámci tohoto socioekonomického cíle bylo poskytnuto na výzkum a vývoj výroby motorových vozidel a jiných dopravních prostředků. Podíl v roce 2009 činil 18,3 %. Následuje VaV v oblasti těžby a zpracování ne-energetických nerostných látek a odvozených výrobků s podílem 15 %. Nejméně prostředků v rámci SEO 07 směřovalo do oblasti výzkumu a vývoje výroby potravinářských výrobků a nápojů (0,2 %).
- Výhradně formou účelové podpory byla financována převážná část dílčích cílů v rámci tohoto cíle (2 692 820 tis. Kč; 91,3 %). Největší podíl institucionální formy financování byl zaznamenán v oblasti výzkumu a vývoje týkajícího se výroby textilního, oděvního a koženého zboží (13 321 tis. Kč; 29,8 %) a dále pak v případě těžby a zpracování ne-energetických nerostných látek a odvozených produktů (118 290 tis. Kč; 26,8 %). V absolutním vyjádření v pořadí druhým socioekonomickým cílem s nejvyšší institucionální podporou byl SEO 0705 – Výroba motorových vozidel a jiných dopravních prostředků (108 668 tis. Kč).
- V období 2005–2009 byl zaznamenán nejvyšší průměrný roční růst podpory u SEO 0704 – Produkty chemického průmyslu (32,3 %) a SEO – Výroba elektrických strojů a přístrojů (26,3 %). Naopak největší průměrný roční pokles byl zjištěn u položky SEO 0710 – Výroba potravinářských výrobků a nápojů (-21,1 %).
- Dominantním poskytovatelem státní podpory VaV v oblasti průmyslové výroby a technologií bylo Ministerstvo průmyslu a obchodu (2 383 532 tis. Kč; 80,8 %). Významnějším poskytovatelem s podílem 12,8 % (377 579 tis. Kč) bylo pak pouze Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Na financování VaV formou účelové podpory se téměř shodným dílem podílely Akademie věd ČR (2,6 %) a Grantová agentura ČR (2,4 %). V případě Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy bylo 51,6 % prostředků poskytnuto formou institucionální podpory a 48,4 % formou účelové podpory.
- Nejvýznamnějším příjemcem státní podpory na výzkum a vývoj byly podle očekávání právnické osoby. Podíl jimi získaných prostředků v rámci socioekonomického cíle SEO 07 dosáhl markantních 88,6 % (2 613 870 tis. Kč). S velkým odstupem pak byly veřejné výzkumné instituce (150 505 tis. Kč; 5,1 %) a vysoké školy (129 300 tis. Kč; 4,4 %). Souhrn všech ostatních příjemců byl roven 1,9 % (57 177 tis. Kč).
- Nejvýznamnějším příjemcem z pohledů regionálního členění bylo hlavní město Praha s podílem 22 % (649 750 tis. Kč) ze všech prostředků alokovaných v tomto cíli SEO 07. V rámci tohoto cíle nebyla Praha tak zcela dominantní jako v případě zbývajících cílů. V pořadí druhý byl Jihomoravský kraj s podílem 18 % (530 418 tis. Kč) následovaný Moravskoslezským krajem (273 181 tis. Kč; 9,3 %).

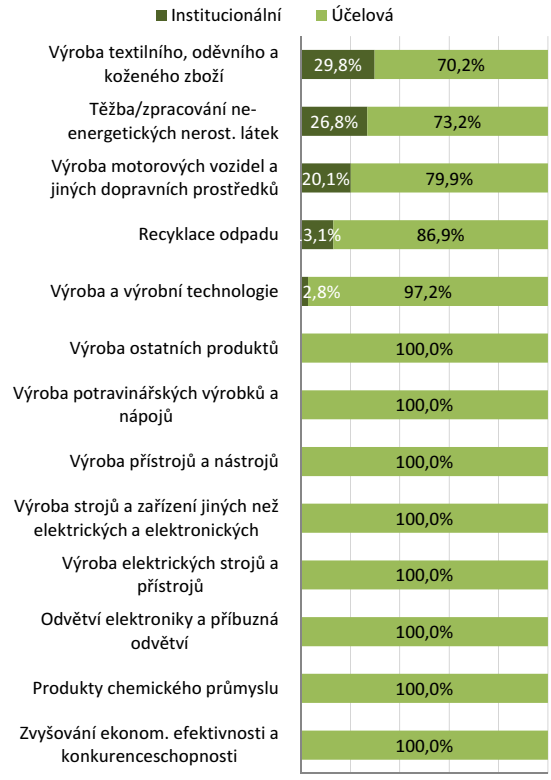
GRAF 2.7-1: Průmyslová výroba a technologie (SEO 07) – výdaje v mil. Kč a % podíl na celkových GBAORD; 2002–2009



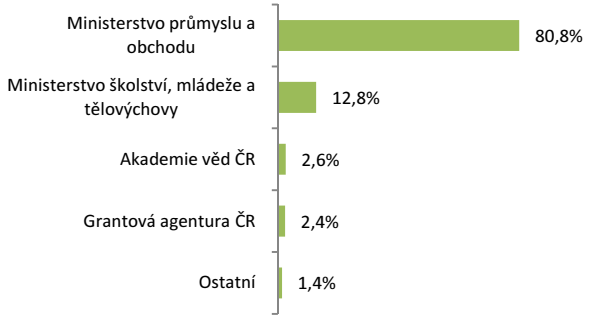
GRAF 2.7-2: Průmyslová výroba a technologie (SEO 07) – cíle podle NABS1992 (% a částky v tis. Kč); 2009



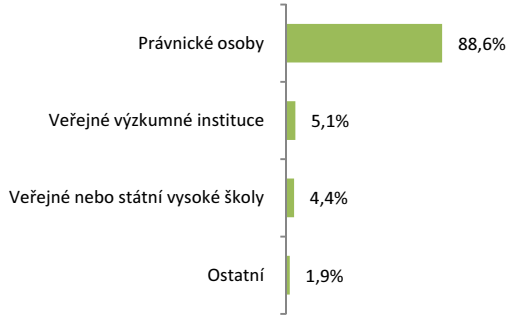
GRAF 2.7-3: Průmyslová výroba a technologie (SEO 07) – struktura podle typu státní podpory; 2009



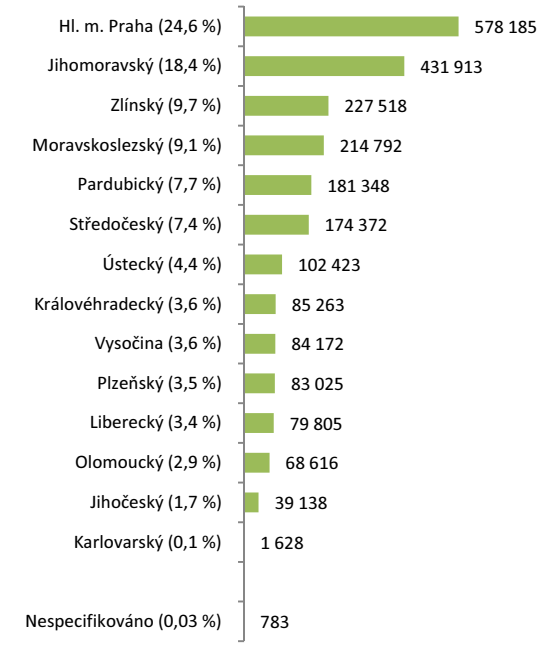
GRAF 2.7-4:Průmyslová výroba a technologie (SEO 07) – podíly podle příspěvku poskytovatelů; 2009



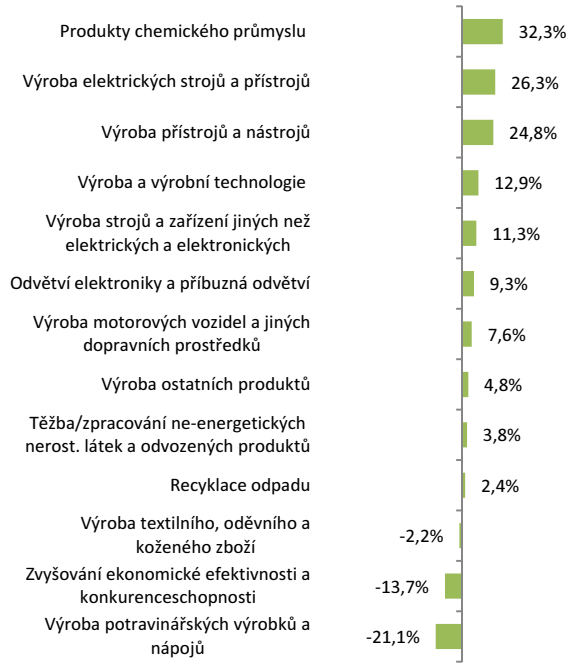
GRAF 2.7-5: Průmyslová výroba a technologie (SEO 07) – podíly podle příjemců podpory; 2009



GRAF 2.7-6: Průmyslová výroba a technologie (SEO 07) – členění podle krajů (% a částky v tis. Kč); 2009



GRAF 2.7-7: Průmyslová výroba a technologie (SEO 07) – průměrný roční růst; 2005–2009



2.7 Průmyslová výroba a technologie (SEO 07) – část 2.

Socioekonomický cíl SEO 07 – Průmyslová výroba a technologie je dle klasifikace NABS 1992 dále členěn u některých podcílů na detailnější dílčí cíle na úrovni 3 míst.

SEO 0704 – Produkty chemického průmyslu

- Nejvíce finančních prostředků (262 853 tis. Kč) v rámci tohoto dílčího socioekonomického cíle směřovalo do výzkumu a vývoje petrochemických produktů a vedlejších produktů z uhlí (79,3 % v rámci SEO 0704). Druhý dílčí cíl SEO 07042 – Farmaceutické produkty byl podpořen částkou 68 532 tis. Kč (20,7 %). Podpora těchto dílčích cílů byla realizována pouze formou účelové podpory. Jedinými poskytovateli prostředků byly Ministerstvo průmyslu a obchodu a Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Příjemci byli právnické osoby, veřejné výzkumné instituce a veřejné nebo státní vysoké školy.

SEO 0705 – Výroba motorových vozidel a jiných dopravních prostředků

- Nejvíce finančních prostředků (313 108 tis. Kč) v rámci tohoto dílčího socioekonomického cíle směřovalo do výzkumu a vývoje výroby a opravy zařízení pro létání v atmosféře i kosmickém prostoru (57,9 % v rámci SEO 0705). Druhý dílčí cíl SEO 07053 – Výroba všech ostatních dopravních zařízení byl podpořen částkou 123 060 tis. Kč (22,8 %). Dílčí cíl SEO 07052 – Výroba a oprava zařízení pro létání v atmosféře i kosmickém prostoru obdržel 104 586 tis. Kč (57,9 %). U dvou dílčích cílů byla zaznamenána i institucionální podpora – SEO 07051 (93 288 tis. Kč) a SEO 07052 (15 380 tis. Kč). Poskytovateli prostředků byly Grantová agentura ČR, Ministerstvo průmyslu a obchodu a Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Příjemci byly právnické osoby a veřejné nebo státní vysoké školy.

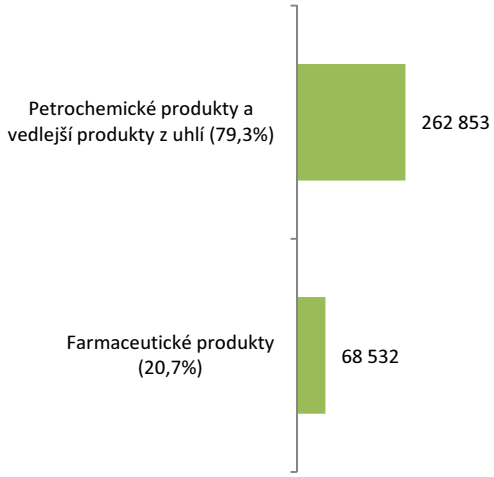
SEO 0706 – Odvětví elektroniky a příbuzná odvětví

- Nejvíce finančních prostředků (107 218 tis. Kč) v rámci tohoto dílčího socioekonomického cíle směřovalo do vývoje programového vybavení (38,6 % v rámci SEO 0706). Dalšími podpořenými cíly byly SEO 07061 – Výroba kancelářské techniky a přístrojů pro zpracování dat (89 022 tis. Kč; 32,1 %) a SEO 07063 – Výroba rozhlasové, televizní, spojovací techniky (81 371 tis. Kč; 29,3 %). Poskytovateli prostředků byly Ministerstvo průmyslu a obchodu, Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, Ministerstvo vnitra a Národní bezpečnostní úřad ČR. Příjemci byly fyzické osoby, právnické osoby, veřejné nebo státní vysoké školy, veřejné výzkumné instituce a konsorcia (zájmová sdružení právnických osob).

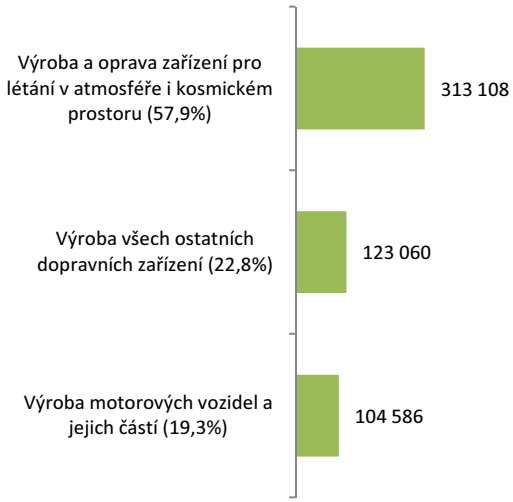
SEO 0709 – Výroba přístrojů a nástrojů

- Nejvíce finančních prostředků (142 602 tis. Kč) v rámci tohoto dílčího socioekonomického cíle směřovalo do výzkumu a vývoje v oblasti výroby lékařských a chirurgických nástrojů a vybavení, ortopedických pomůcek (68,4 % v rámci SEO 0709). Druhým podpořeným cílem byla oblast výroby všech ostatních přístrojů a nástrojů (65 937 tis. Kč; 31,6 %). Podpora těchto dílčích cílů byla realizována pouze formou účelové podpory. Poskytovateli prostředků byly Grantová agentura ČR, Ministerstvo průmyslu a obchodu a Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Příjemci byly fyzické osoby, právnické osoby a veřejné nebo státní vysoké školy.

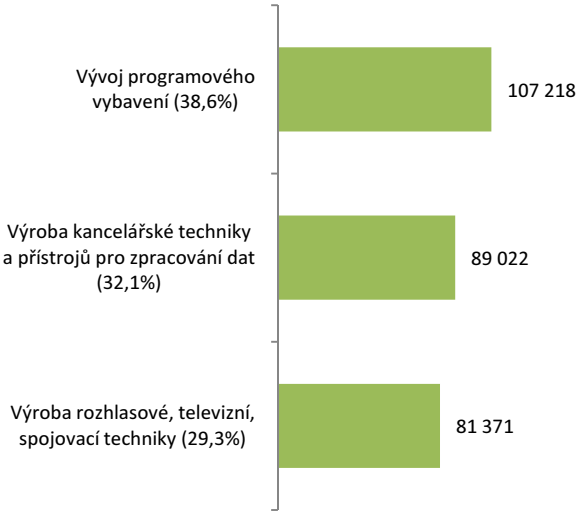
GRAF 2.7-8: Produkty chemického průmyslu (SEO 0704) – cíle podle NABS1992 (% a částky v tis. Kč); 2009



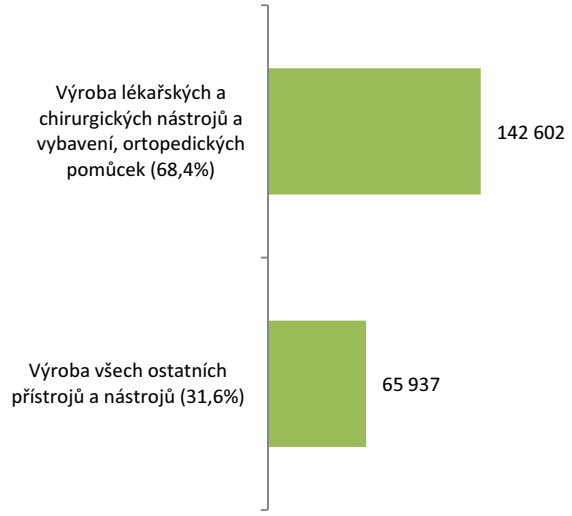
GRAF 2.7-9: Výroba motor. vozidel a jiných doprav. prostředků (SEO 0705) – cíle podle NABS1992 (% a částky v tis. Kč); 2009



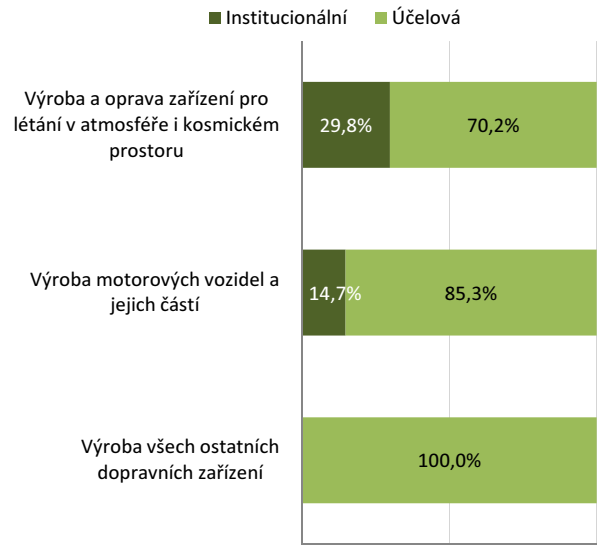
GRAF 2.7-10: Odvětví elektroniky a příbuzná odvětví (SEO 0706) – cíle podle NABS1992 (% a částky v tis. Kč); 2009



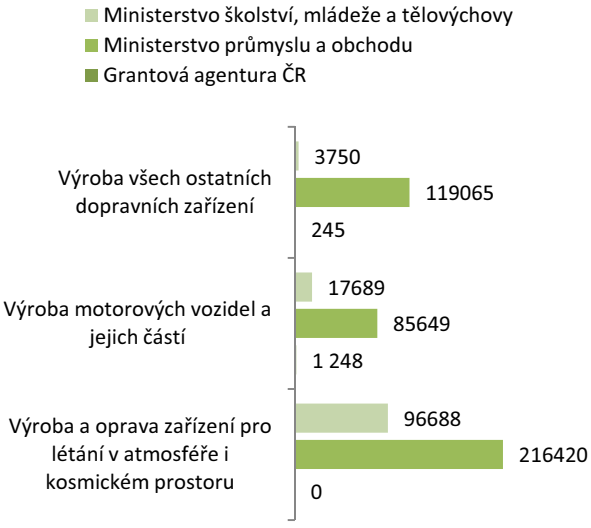
GRAF 2.6-11: Výroba přístrojů a nástrojů (SEO 0709) – cíle podle NABS1992 (% a částky v tis. Kč); 2009



GRAF 2.7-12: Výroba motor. vozidel a jiných doprav. prostředků (SEO 0705) – struktura podle typu státní podpory; 2009



GRAF 2.7-13: Výroba motor. vozidel a jiných doprav. prostředků (SEO 0705) – podíly podle příspěvku poskytovatelů; 2009

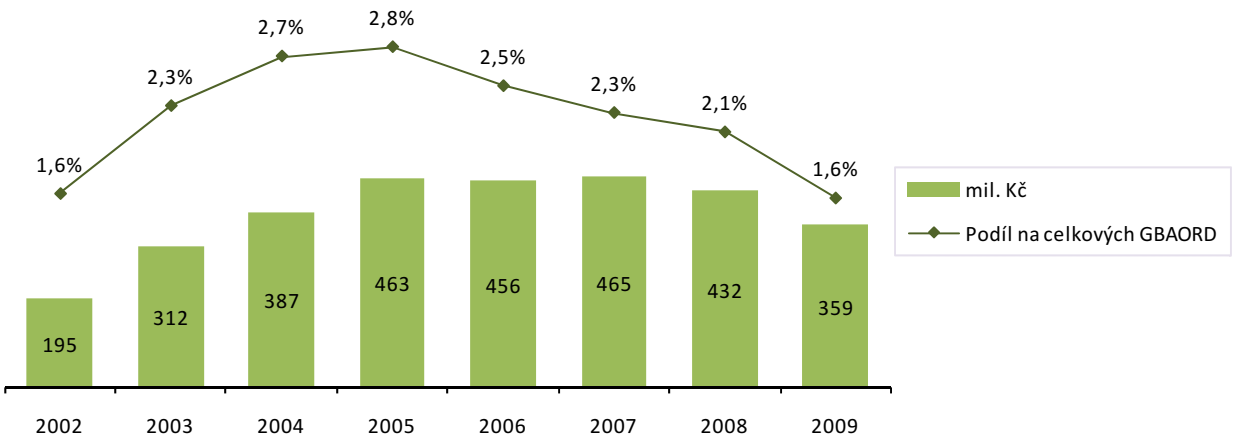


2.8 Společenské struktury a vztahy (SEO 08)

Tento socioekonomický cíl zahrnuje výzkum z oblasti společnosti. Patří sem kvantitativní, kvalitativní, organizační aspekty sociálních problémů a jejich předpovědi.

- **Výše státní podpory plynoucí na výzkum týkající se společnosti se ve sledovaném období 2002 až 2009 více než zdvojnásobila. Od roku 2005 výše finančních prostředků stagnovala na úrovni blízké 460 mil. Kč. Podíl tohoto cíle v rámci celkových státních výdajů na VaV v období 2002 až 2005 každoročně rostl (maximum 2,8 % v roce 2005) a v roce 2006 nabral opačný trend a klesá. V roce 2009 poklesl až na hodnotu 1,6 %.**
- Nejvíce finančních prostředků (106 414 tis. Kč) v rámci tohoto socioekonomického cíle bylo směřováno do výzkumu souvisejícího s kulturními aktivitami (knihovny, volný čas apod.). Podíl v roce 2009 dosáhl 29,6 %. Oproti předchozímu roku došlo ovšem k poklesu o 6,4 procentních bodů. Následovaly oblasti výzkumu související s řízením podniků a institucí s podílem 21,4 % (77 045 tis. Kč) a vzděláváním, výcvikem, dalším vzděláváním a rekvalifikací s podílem 12,6 % (45 434 tis. Kč). Nejméně prostředků bylo klasifikováno v socioekonomickém cíli SEO 08 pod položkou obecný výzkum (530 tis. Kč; 0,1 %).
- V období 2005–2009 byl zaznamenán nejvyšší průměrný roční růst podpory u SEO 0803 – Řízení podniků a institucí (15,9 %) a SEO 0807 – Sociální změny, procesy a střety (9,8 %). U všech ostatních dílčích cílů SEO 08 byl průměrný roční růst v uvedeném období záporný. Nejvyšší průměrný roční pokles byl zjištěn u SEO 0800 – Obecný výzkum (-59,2 %).
- Výhradně formou účelové podpory byl financován pouze výzkum v oblasti sociálních změn, procesů a střetů a také výzkum pod položkou „SEO 0800 – Obecný výzkum“. U všech zbývajících dílčích cílů byl výzkum podpořen i prostřednictvím institucionální podpory. Institucionální podpora převažovala nad účelovou u dílčích cílů SEO 0804 – Zlepšování pracovních podmínek (18 947 tis. Kč; 87,9 %) a SEO0805 – Systém sociálního zabezpečení (34 138 tis. Kč; 82 %).
- Na výzkum v oblasti společenských struktur a vztahů přispěl v roce 2009 velký počet poskytovatelů a jejich podíly byly rovnoměrnější než v případě předchozích cílů. Nejvíce na projekty a výzkumné záměry v tomto socioekonomickém cíli přispělo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (74 811 tis. Kč; 20,8 %), dále pak Ministerstvo práce a sociálních věcí (65 878 tis. Kč; 18,3 %). V případě Ministerstva práce a sociálních věcí bylo poskytnuto formou institucionální podpory 53 085 tis. Kč, podíl 80,6 %.
- Nejvýznamnějším příjemcem státní podpory na výzkum v oblasti společenských struktur a vztahů byly veřejné výzkumné instituce s podílem 45,6 % (163 970 tis. Kč). Podíl finančních prostředků plynoucí v rámci tohoto cíle na vysoké školy činil 18,6 % (66 735 tis. Kč). Státní nebo krajské příspěvkové instituce získaly 13,6 % (48 928 tis. Kč) finančních prostředků.
- Zcela dominantním příjemcem z pohledů regionálního členění bylo hlavní město Praha s podílem 80,3 % (288 336 tis. Kč) ze všech prostředků alokovaných do tohoto socioekonomického cíle. V pořadí druhým nejvýznamnějším příjemcem byl Jihomoravský kraj s podílem 7,4 % (26 426 tis. Kč). Nejméně výzkumu v oblasti společnosti bylo ze státních zdrojů financováno ve Zlínském kraji (1 424 tis. Kč; 0,4 %). U krajů, které nejsou uvedené v grafu, nebyl zaznamenán žádný výzkum v rámci tohoto socioekonomického cíle.

GRAF 2.8-1: Společenské struktury a vztahy (SEO 08) – výdaje v mil. Kč a % podíl na celkových GBAORD; 2002–2009

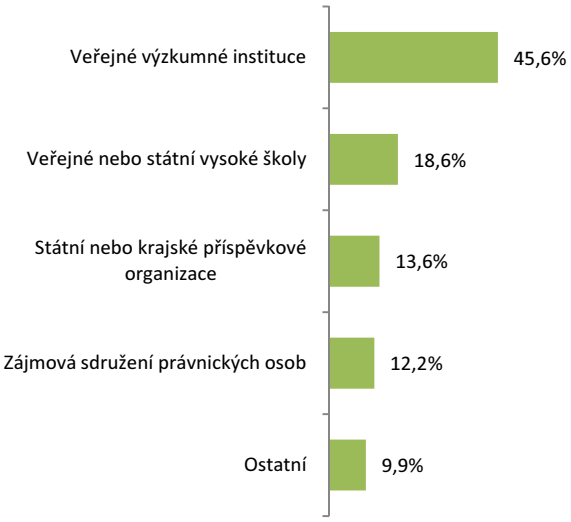


GRAF 2.8-2: Společenské struktury a vztahy (SEO 08) – jednotlivé cíle podle NABS1992 (% a částky v tis. Kč); 2009

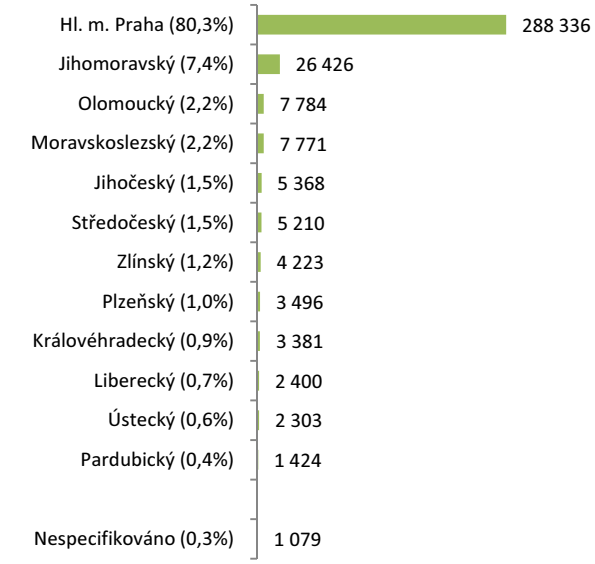
GRAF 2.8-3: Společenské struktury a vztahy (SEO 08) – struktura podle typu státní podpory; 2009

GRAF 2.8-4: Společenské struktury a vztahy (SEO 08) – podíly podle příspěvku poskytovatelů; 2009

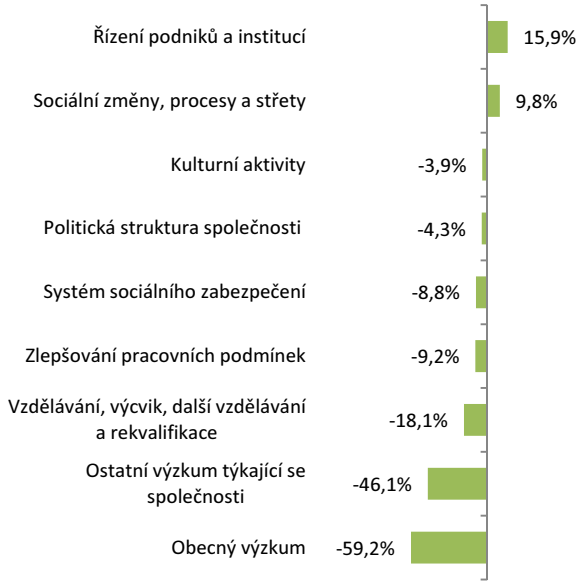
GRAF 2.8-5: Společenské struktury a vztahy (SEO 08) – podíly podle příjemců podpory; 2009



GRAF 2.8-6: Společenské struktury a vztahy (SEO 08) – členění podle krajů (% a částky v tis. Kč); 2009



GRAF 2.8-7: Společenské struktury a vztahy (SEO 08) – průměrný roční růst; 2005–2009

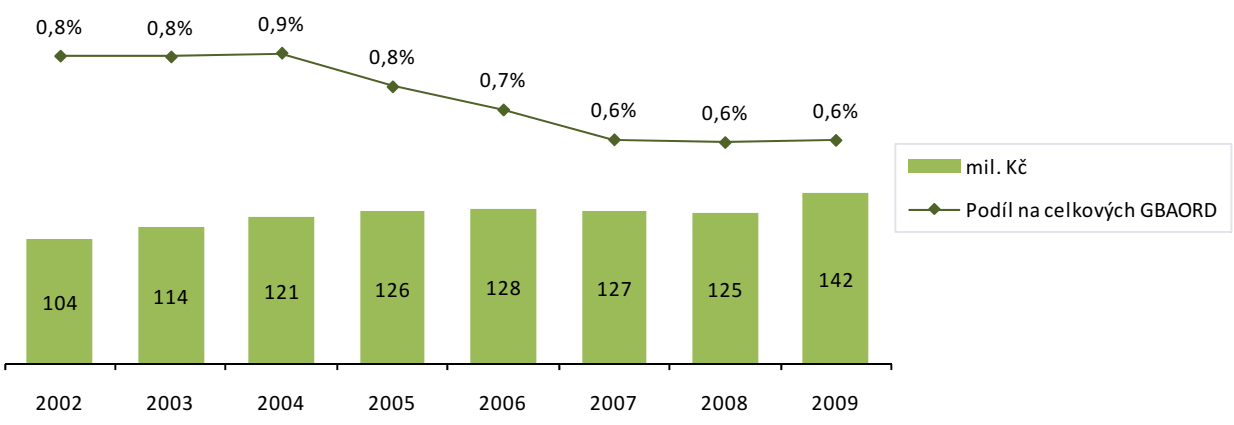


2.9 Průzkum a využití vesmíru (SEO 09)

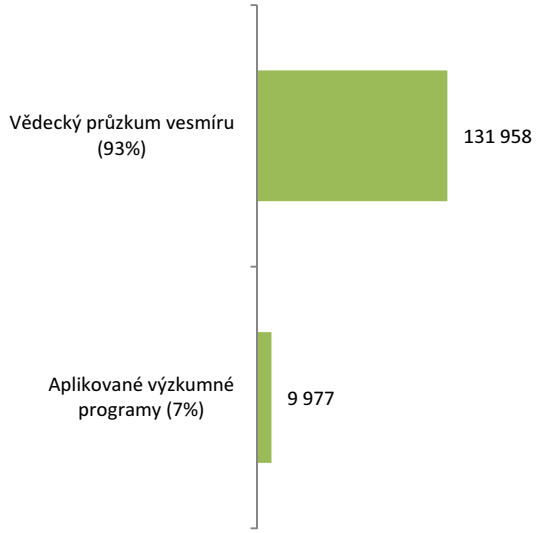
Tento socioekonomický cíl zahrnuje veškerý civilní kosmický výzkum a příslušné technologie. Patří sem i satelitní programy a vypouštění satelitů. Odpovídající kosmický výzkum v obranné oblasti (vojenství) je klasifikován pod socioekonomickým cílem SEO 13.

- **Výše státní podpory směřující do výzkumných aktivit v oblasti průzkumu a využití vesmíru se pohybovala ve sledovaném období 2002–2008 na úrovni cca 125 mil. Kč. V roce 2009 se výše podpory zvýšila na 142 mil. Kč. Podíl tohoto socioekonomického cíle na celkových státních výdajích na výzkum a vývoj postupně klesal až na hodnotu 0,6 % v roce 2008. V roce 2009 podíl stagnoval na 0,6 %. Maximálního podílu (0,9 %) tento cíl dosáhl v roce 2004. Průměrný roční růst v období 2002–2009 dosáhl hodnoty 4,6 %.**
- Dominantní výzkumnou oblastí v oblasti průzkumu a využití vesmíru byl v roce 2009 s podílem 93 % (113 958 tis. Kč) vědecký průzkum vesmíru (SEO 0901). Jedinou další podpořenou výzkumnou oblastí s podílem 7 % (9 977 tis. Kč) byly aplikované výzkumné projekty (SEO 0902). Zbývající dílčí socioekonomické cíle nebyly v roce 2009 vůbec podporovány. V daných oblastech nebyl realizovaný žádný výzkumný projekt či výzkumný záměr.
- V období 2005–2009 byl zaznamenán nejvyšší průměrný roční růst podpory u SEO 0901 – Vědecký průzkum vesmíru (6,7 %). Naopak u zbývajícího podpořeného cíle SEO 0902 – Aplikované výzkumné programy došlo k průměrnému ročnímu poklesu (-18,7 %).
- Výhradně formou účelové podpory byl financován výzkum v oblasti aplikovaných výzkumných programů (SEO 0902). U dílčího cíle SEO 0901 – Vědecký průzkum vesmíru byly výzkumné aktivity podpořeny i prostřednictvím institucionální podpory. Institucionální podpora u něho převažovala nad účelovou podporou (podíl 65,3 % ku 34,7 %; 86 214 tis. Kč).
- Výzkum a vývoj v oblasti vesmíru byl z převážné části financován prostřednictvím rozpočtové kapitoly Akademie věd ČR (94 561 tis. Kč; 66,6 %). Dalšími poskytovateli prostředků pro tento výzkum byly Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (24 082 tis. Kč; 17,0 %) a Grantová agentura ČR (22 720 tis. Kč; 16 %). Nejméně přispělo ze svého rozpočtu na průzkum a využití vesmíru, konkrétně na projekt související se satelitní technikou, Ministerstvo průmyslu a obchodu (572 tis. Kč; 0,4 %).
- Nejvýznamnějším nebo lépe řečeno zcela dominantním příjemcem státní podpory na výzkum v oblasti průzkumu a využití vesmíru byly v roce 2009 veřejné výzkumné instituce s podílem 85,4 % (121 282 tis. Kč). Podíl finančních prostředků plynoucí v rámci tohoto cíle na vysoké školy činil 4,8 % (6 841 tis. Kč). Obecně prospěšné společnosti obdržely 6,2 % (8 799 tis. Kč) a právnické osoby 3,4 % (1 468 tis. Kč) prostředků plynoucích do cíle SEO 09. Pouze veřejné výzkumné instituce získaly kromě účelové podpory i institucionální podporu ve výši 86 214 tis. Kč (podíl 71,7 %).
- Nejvýznamnějším příjemcem z pohledů regionálního členění byl Středočeský kraj s podílem 79,5 % (112 834 tis. Kč) ze všech prostředků alokovaných do tohoto socioekonomického cíle SEO 09. V pořadí druhým nejvýznamnějším příjemcem bylo hlavní město Praha s podílem 18,3 % (26 039 tis. Kč). Nejméně výzkumu v oblasti společnosti bylo ze státních zdrojů financováno v Královéhradeckém kraji (672 tis. Kč; 0,5 %). V případě Středočeského kraje bylo alokováno 76,4 % v rámci institucionální podpory a 23,6 % v rámci účelové podpory.

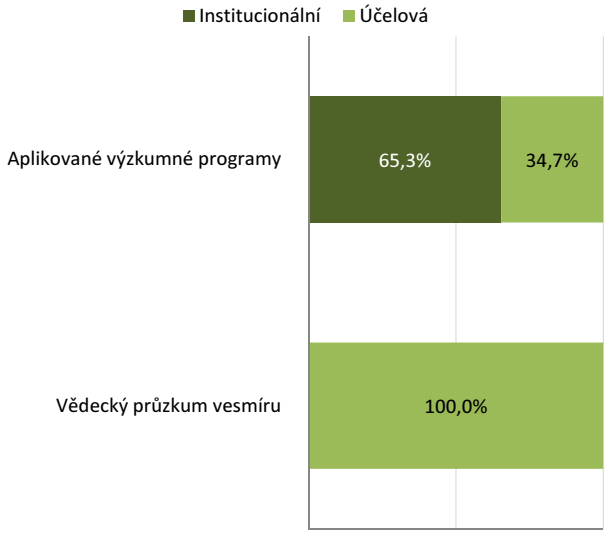
GRAF 2.9-1: Průzkum a využití vesmíru (SEO 09) – výdaje v mil. Kč a % podíl na celkových GBAORD; 2002–2009



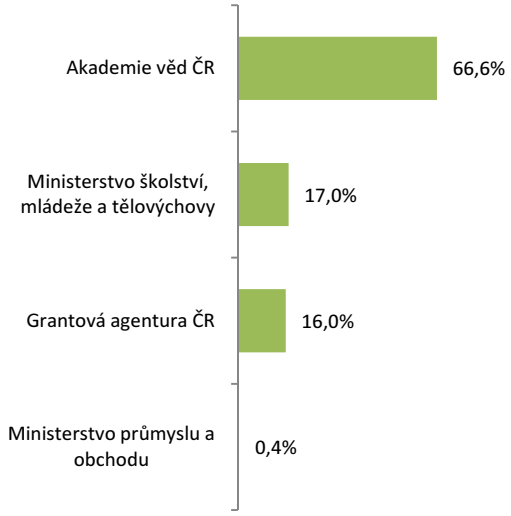
GRAF 2.9-2: Průzkum a využití vesmíru (SEO 09) – jednotlivé cíle podle NABS1992 (% a částky v tis. Kč); 2009



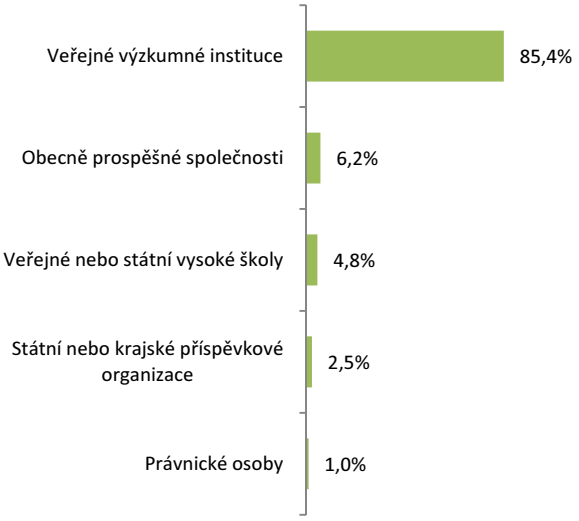
GRAF 2.9-3: Průzkum a využití vesmíru (SEO 09) – struktura podle typu státní podpory; 2009



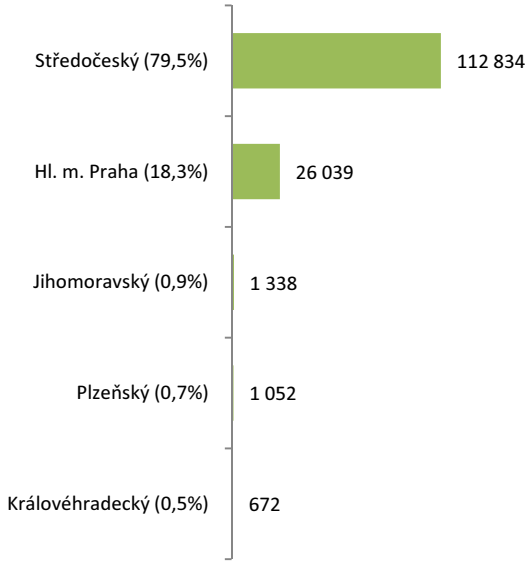
GRAF 2.9-4: Průzkum a využití vesmíru (SEO 09) – podíly podle příspěvku poskytovatelů; 2009



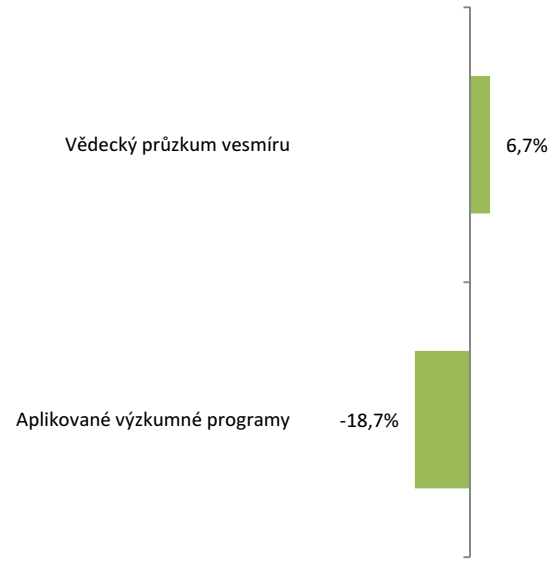
GRAF 2.9-5: Průzkum a využití vesmíru (SEO 09) – podíly podle příjemců podpory; 2009



GRAF 2.9-6: Průzkum a využití vesmíru (SEO 09) – členění podle krajů (% a částky v tis. Kč); 2009



GRAF 2.9-7: Průzkum a využití vesmíru (SEO 09) – průměrný roční růst; 2005–2009

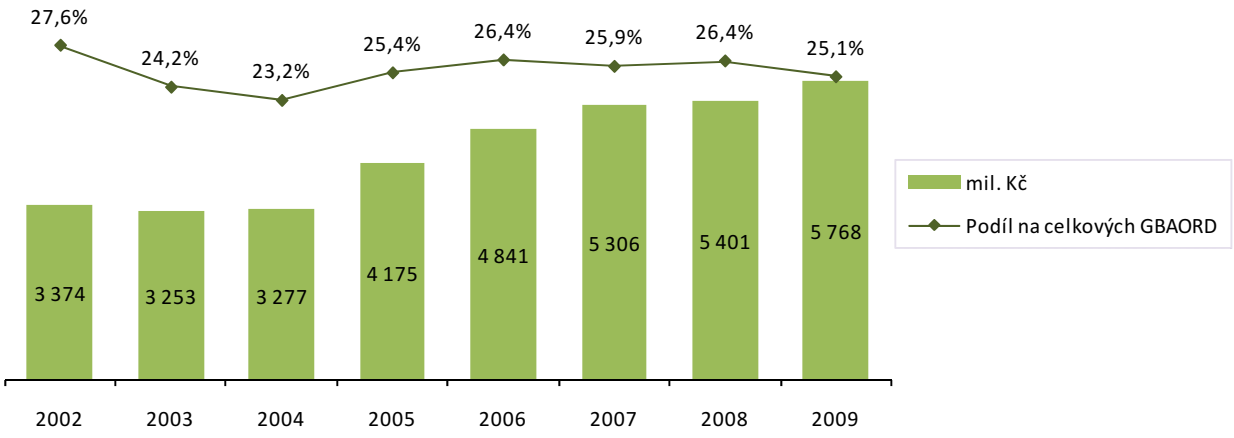


2.10: Všeobecný výzkum na vysokých školách (SEO 10)

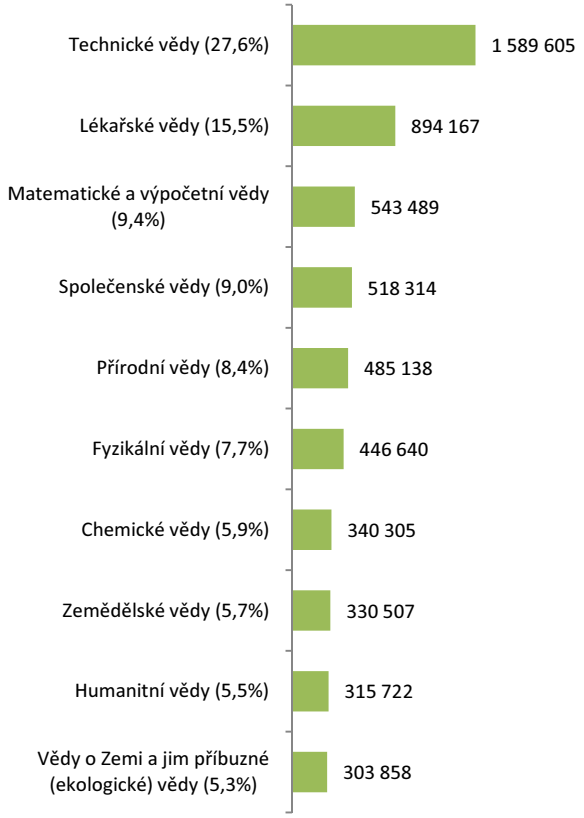
Do tohoto socioekonomického cíle spadá veškerý výzkum prováděný na vysokých školách, který je financovaný pouze prostřednictvím rozpočtu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy.

- **Všeobecný výzkum na vysokých školách je v pořadí druhým nejvíce podporovaným socioekonomickým cílem ze všech cílů. V období 2002–2004 se státní příspěvek na podporu výzkumu na vysokých školách snižoval, v roce 2005 nastal zásadní zvrat a v období 2005–2009 absolutní výše podpory poměrně výrazně roste, zejména pak mezi roky 2004/2005. Podíl tohoto socioekonomického cíle na celkových státních výdajích na VaV de facto kopíroval v období 2002–2008 vývoj absolutních částek. V roce 2009 došlo k poklesu podílu na 25,1 %. Průměrný roční růst v období 2002–2009 dosáhl 8 %.**
- Nejvíce finančních prostředků (1 589 605 tis. Kč) na výzkum na vysokých školách podpořených ze státního rozpočtu směřovalo do výzkumných projektů či záměrů v oblasti technických věd. Podíl v roce 2009 dosáhl 27,6 % a oproti předchozímu roku mírně narostl. Druhou nejvýznamněji podporovanou vědní oblastí s podílem 15,5 % (894 167 tis. Kč) byly lékařské vědy. Podíly u zbývajících vědních oblastí (dílčích cílů) se již pohybovaly pod 10 %. Nejméně finančních prostředků směřovalo do výzkumu v oblasti věd o Zemi a jim příbuzných (ekologických) věd (5,3 %).
- V období 2005–2009 byl zaznamenán nejvyšší průměrný roční růst podpory u SEO 1008 – Společenské vědy (14,6 %) a SEO 1000 – Matematické a výpočetní vědy (12,2 %). Naopak nejmenší průměrný roční růst byl zjištěn v případě SEO 1009 – Humanitních věd (6 %). U všech dílčích socioekonomických cílů v SEO 10 byl průměrný roční růst kladný.
- Výhradně formou účelové podpory nebyla financována žádná vědní oblast. U všech vědních oblastí převažovala v roce 2009 institucionální forma podpory nad účelovou. Největší podíl institucionální podpory zaznamenaly humanitní vědy (podíl 91,5 %) a zemědělské vědy (87,7 %). Naopak nejmenší podíl byl zjištěn v případě matematických a výpočetních věd (66,1 %).
- Protože podle metodiky statistické úlohy GBAORD se do socioekonomického cíle „Všeobecný výzkum na vysokých školách“ klasifikuje výzkum, který je podpořen výhradně prostřednictvím rozpočtu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, nemá význam konstruovat pro tento cíl graf podle poskytovatelů. Totéž platí i pro graf podle příjemců, protože jediným příjemcem státní podpory výzkumu a vývoje v SEO 10 byly vysoké školy (veřejné a soukromé).
- Nejvýznamnějším příjemcem z pohledů regionálního členění byla Praha s podílem 53,7 % ze všech prostředků alokovaných do SEO 10. Druhým nejvýznamnějším příjemcem byl Jihomoravský kraj (23,7 %). V případě Prahy bylo 80,4 % alokováno v rámci institucionální podpory a 19,6 % v rámci účelové podpory.

GRAF 2.10-1: Všeobecný výzkum na VŠ (SEO 10) – výdaje v mil. Kč a % podíl na celkových GBAORD; 2002–2009

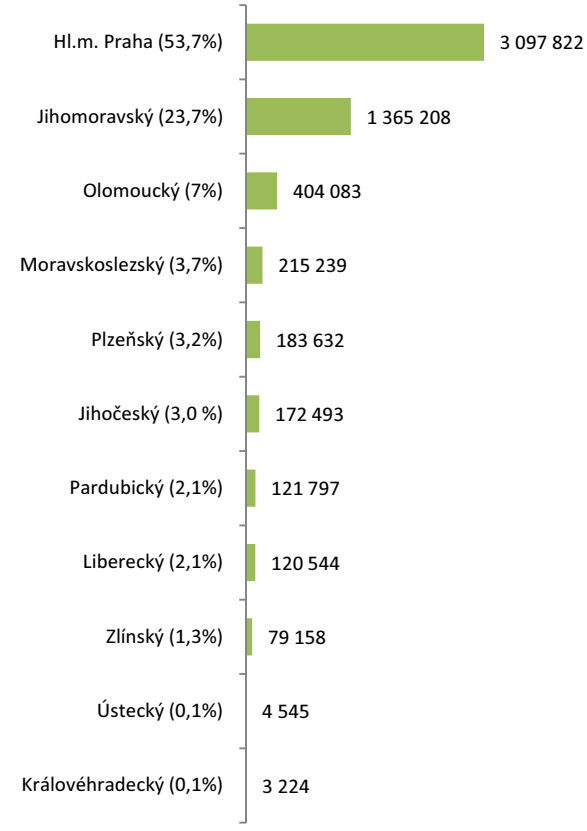


GRAF 2.10-2: Všeobecný výzkum na VŠ (SEO 10) – jednotlivé cíle podle NABS1992 (% a částky v tis. Kč); 2009

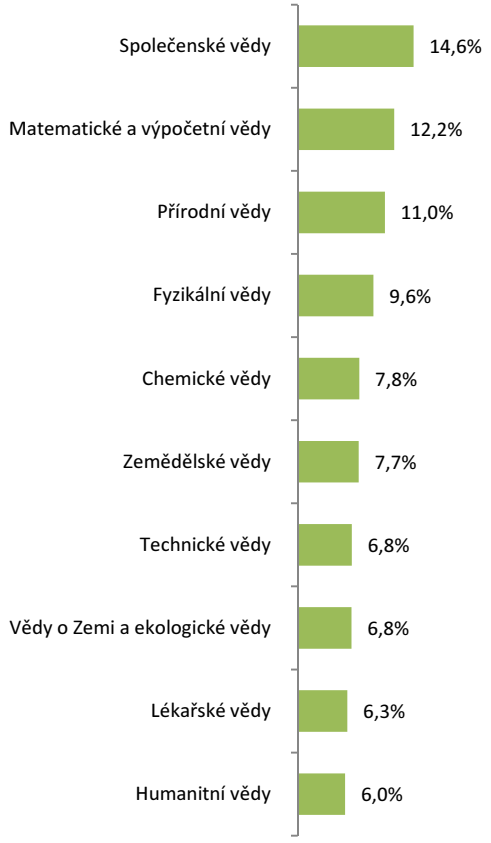


GRAF 2.10-3: Všeobecný výzkum na VŠ (SEO 10) – struktura podle typu státní podpory; 2009

GRAF 2.10-4: Všeobecný výzkum na VŠ (SEO 10) – členění podle krajů (% a částky v tis. Kč); 2009



GRAF 2.10-5: Všeobecný výzkum na VŠ (SEO 10) – průměrný roční růst; 2005–2009

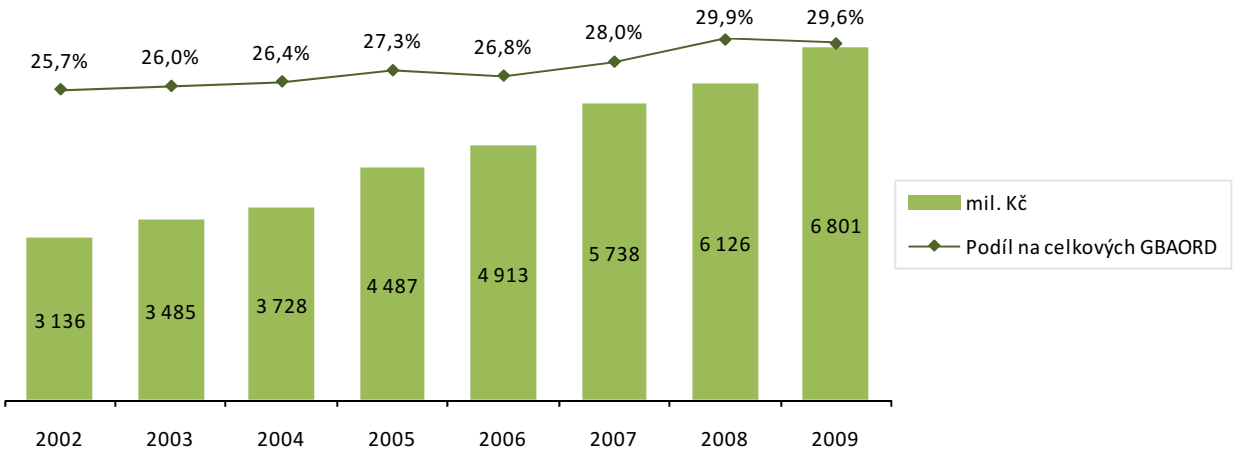


2.11 Neorientovaný výzkum (SEO 11)

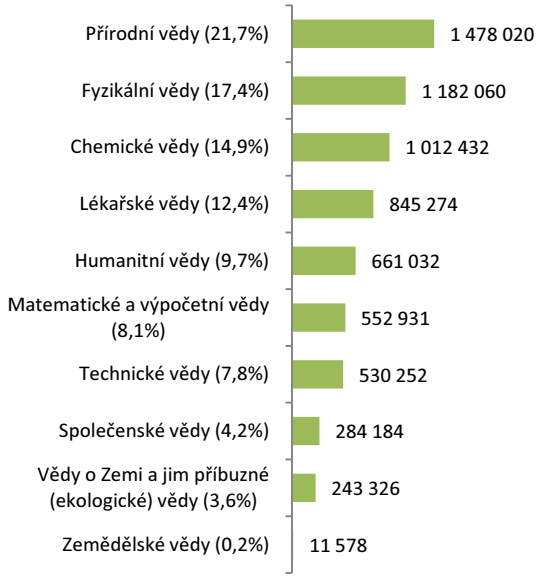
Do tohoto socioekonomického cíle spadá výzkum obecné povahy v různých oblastech vědy realizovaný za účelem všeobecného zvýšení poznatků a znalostí společnosti, který nemohl být zařazen do konkrétního socioekonomického cíle. Pro bližší určení se používá rozdělení podle vědních oblastí.

- **Jedná se o socioekonomický cíl s nejvyšší absolutní podporou. Výše státních prostředků plynoucí do oblasti neorientovaného výzkumu se v období 2002–2009 téměř zdvojnásobila z 3 136 mil. Kč v roce 2002 na 6 801 mil. Kč v roce 2009. Průměrný roční růst činil 11,7 %. Podíl tohoto socioekonomického cíle na celkových státních výdajích na výzkum a vývoj v období 2002–2008 každoročně rostl (kromě roku 2006) až na hodnotu 29,9 % v roce 2008. V roce 2009 došlo k mírnému poklesu podílu na hodnotu 29,6 %.**
- V rámci cíle „Neorientovaný výzkum" byly v roce 2009 nejvíce podpořeny přírodní vědy (podíl 21,3 % v rámci SEO 11; 1 306 413 tis. Kč). Dále následovaly fyzikální vědy (1 182 060 tis. Kč; 17,4 %) a chemické vědy (1 012 432 tis. Kč; 14,9 %). Naopak nejmenší podíl podpory byl poskytnut projektům, které souvisely se zemědělskými vědami (11 578 tis. Kč; 0,2 %).
- V období 2005–2009 byl zaznamenán nejvyšší průměrný roční růst podpory u SEO 1106 – Lékařské vědy (16,4 %) a SEO 1104 – Vědy o Zemi a jim příbuzné (ekologické) vědy (15,3 %). Naopak nejmenší průměrný roční růst byl zjištěn v případě SEO 1009 – Humanitních věd (5,3 %). U všech dílčích socioekonomických cílů v SEO 11 byl průměrný roční růst kladný.
- Výhradně formou účelové podpory byla financována pouze vědní oblast týkající se zemědělských věd (SEO 1106). U všech ostatních vědních oblastí – dílčích socioekonomických cílů – byla zaznamenána v roce 2009 i institucionální forma podpory. Největší podíl institucionální podpory byl u humanitních věd (71,4 %) a chemických věd (66,6 %). V případě lékařských a technických věd převažovala mírně účelová podpora nad institucionální podporou.
- Zcela dominantním poskytovatelem státní podpory VaV pro tuto oblast byla Akademie věd ČR s podílem 68 % (4 626 113 tis. Kč). Grantová akademie věd ČR přispěla na projekty obecné povahy (neorientovaný výzkum) podílem 18,3 % (1 247 961 tis. Kč). Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy poskytlo prostřednictvím svého rozpočtu 10,3 % (701 345 tis. Kč). V souhrnné položce ostatní (3,3 %) jsou příspěvky ostatních poskytovatelů (téměř všech, které skrze své rozpočtové kapitoly poskytují státní prostředky na výzkum a vývoj).
- Dominantním příjemcem státní podpory na neorientovaný výzkum byly veřejné výzkumné instituce s podílem 82,8 % (5 633 566 tis. Kč). Dalším významnějším příjemcem byly s podílem 13,3 % (905 202 tis. Kč) vysoké školy financované prostřednictvím jiných rozpočtových kapitol než prostřednictvím Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. Jednalo se zejména o účelovou podporu od Akademie věd a Grantové agentury.
- Nejvýznamnějším příjemcem z pohledu regionálního členění bylo hlavní město Praha s podílem 72,8 % (4 953 348 tis. Kč) ze všech prostředků alokovaných do tohoto socioekonomického cíle. V pořadí druhým nejvýznamnějším příjemcem byl Jihomoravský kraj s podílem 10,1 % (685 595 tis. Kč). U všech zbývajících krajů již podíl nepřekročil hranici 10 %. Nejméně neorientovaného výzkumu bylo ze státních zdrojů financováno v Karlovarském kraji (0,01 %) a na Vysočině (0,01 %). V případě Prahy bylo alokováno 61,4 % v rámci institucionální podpory a 38,6 % v rámci účelové podpory.

GRAF 2.11-1: Neorientovaný výzkum (SEO 11) – výdaje v mil. Kč a % podíl na celkových GBAORD; 2002–2009

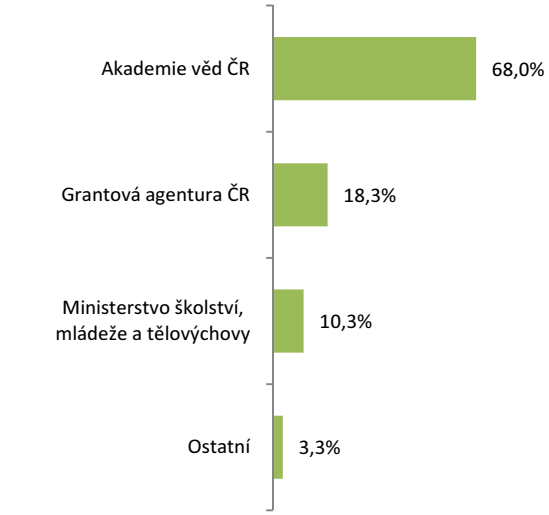


GRAF 2.11-2: : Neorientovaný výzkum (SEO 11) – jednotlivé cíle podle NABS1992 (% a částky v tis. Kč); 2009

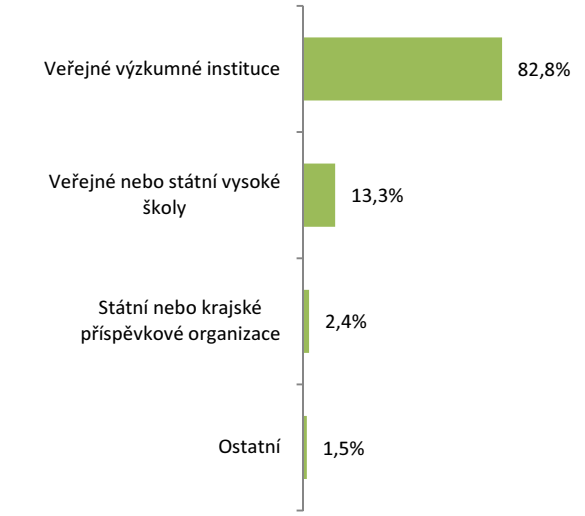


GRAF 2.11-3: : Neorientovaný výzkum (SEO 11) – struktura podle typu státní podpory; 2009

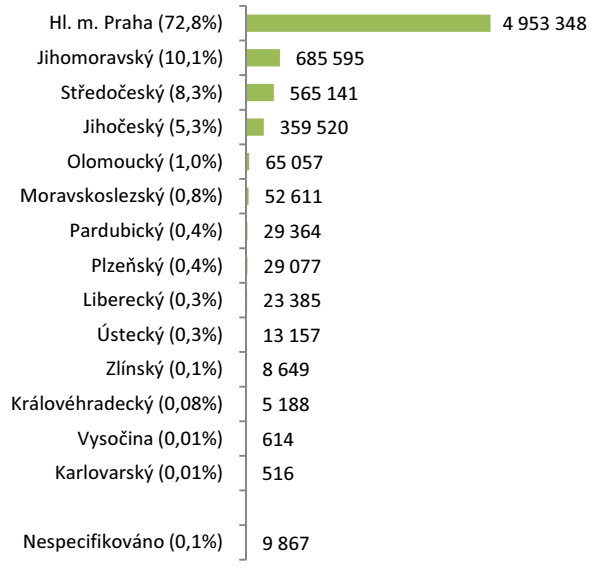
GRAF 2.11-4: : Neorientovaný výzkum (SEO 11) – podíly podle příspěvku poskytovatelů; 2009



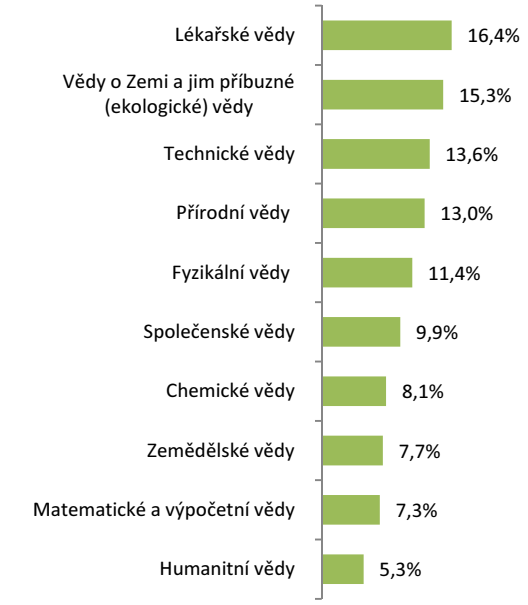
GRAF 2.11-5: : Neorientovaný výzkum (SEO 11) – podíly podle příjemců podpory; 2009



GRAF 2.11-6: : Neorientovaný výzkum (SEO 11) – členění podle krajů (% a částky v tis. Kč); 2009



GRAF 2.11-7: : Neorientovaný výzkum (SEO 11) – průměrný roční růst; 2005–2009

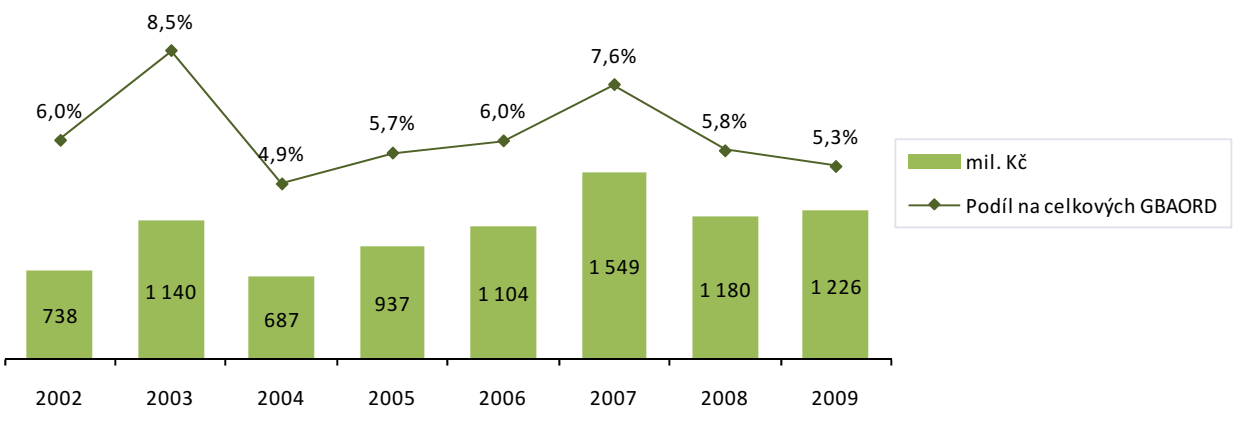


2.12 Ostatní civilní výzkum (SEO 12)

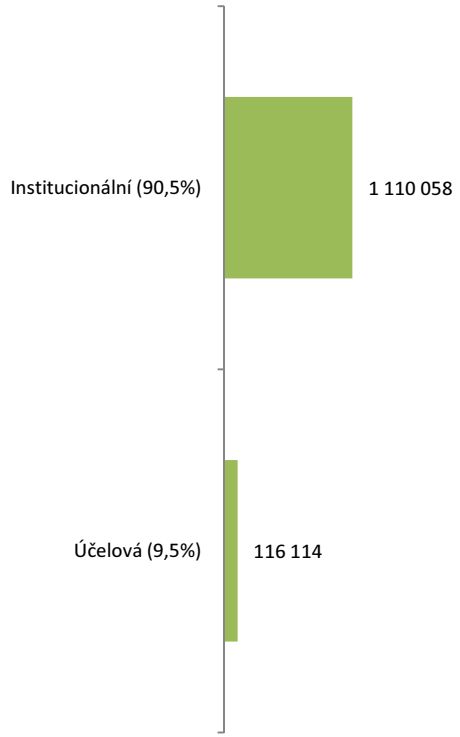
Do tohoto socioekonomického cíle spadá veškerý civilní výzkum, který nemohl být přiřazen pod konkrétní socioekonomický cíl. Jsou zde zahrnuty příspěvky plynoucí na podporu VaV do zahraničí (např. rámcové programy) a poplatky za účast na mezinárodních projektech VaV. Významnou položkou jsou v tomto případě také finanční prostředky poskytnuté na tzv. další rozvoj infrastruktury VaV. Do této kapitoly je zahrnut i VaV, jehož specifika neumožňují přiřazení do ostatních kapitol (např. z důvodů utajení).

- **Vývoj absolutní výše státní podpory klasifikované pod tento socioekonomický cíl a podíl tohoto cíle na celkových státních výdajích na výzkum a vývoj ukazuje následující graf. Absolutní výše podpory v období 2002 až 2009 kolísala. Nejvyšší částka (1 549 mil. Kč) alokovaná v rámci tohoto cíle byla zaznamenána v roce 2007. Nejvyšší podíl na celkových GBAORD byl zjištěn v roce 2003 (8,5 %). Průměrný roční růst ve sledovaném období dosáhl 7,5 %.**
- Vzhledem k výše uvedenému faktu, že se tento socioekonomický cíl dále nečlení na dílčí cíle, je pro znázornění členění podle typu státní podpory použit jiný graf. Institucionální podpora zcela zásadně převažuje nad účelovou podporou. Podíl institucionální podpory v roce 2009 dosáhl 90,5 % (1 110 058 tis. Kč) a podíl účelové podpory zbývajících 9,5 % (116 114 tis. Kč).
- Největším poskytovatelem státních prostředků pro tento socioekonomický cíl byla v roce 2009 s podílem 60,5 % (741 317 tis. Kč) Akademie věd ČR. Zde je klasifikována infrastruktura Akademie věd ČR. Dalším významným poskytovatelem bylo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy s podílem 12,9 % (158 492 tis. Kč). Řadí se sem zejména příspěvky za zahraniční programy. Zde jako poskytovatel vystupuje i Úřad vlády ČR s podílem 1,3 % (16 165 tis. Kč). V položce nespecifikováno (16 %; 196 036 tis. Kč) jsou částky související s převody prostředků a administrativou, které nemohly být jednoznačně přirazeny konkrétnímu poskytovateli.
- Největším příjemcem prostředků v rámci ostatního civilního výzkumu byly organizační složky státu s podílem 86,6 % (1 064 365 tis. Kč) obdržených prostředků. Celkem 7,2 % bylo vyplaceno na programy a příspěvky související s mezinárodním výzkumem a vývojem (mezinárodní vládní instituce – 88 491 tis. Kč).
- Největším příjemcem podle krajů bylo hlavní město Praha (922 868 tis. Kč; 75,3 %). Podíly u ostatních krajů nepřesáhly 1 %. Do „sběrného“ cíle pod položku „Nespecifikováno“, kam patří částky bez možnosti určit kraj příjemce a také příjemci mimo Českou republiku, bylo klasifikováno 285 346 tis. Kč, což oddopovídá podílu 23,3 %.

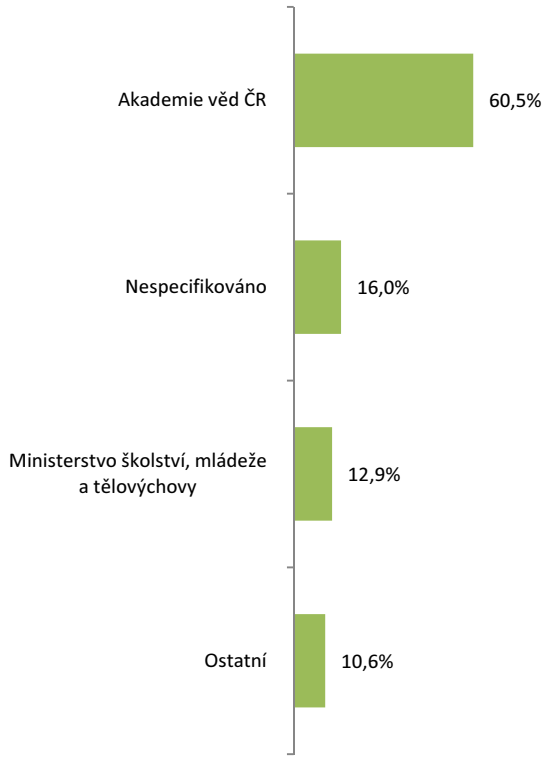
GRAF 2.12-1: Ostatní civilní výzkum (SEO 12) – výdaje v mil. Kč a % podíl na celkových GBAORD; 2002–2009



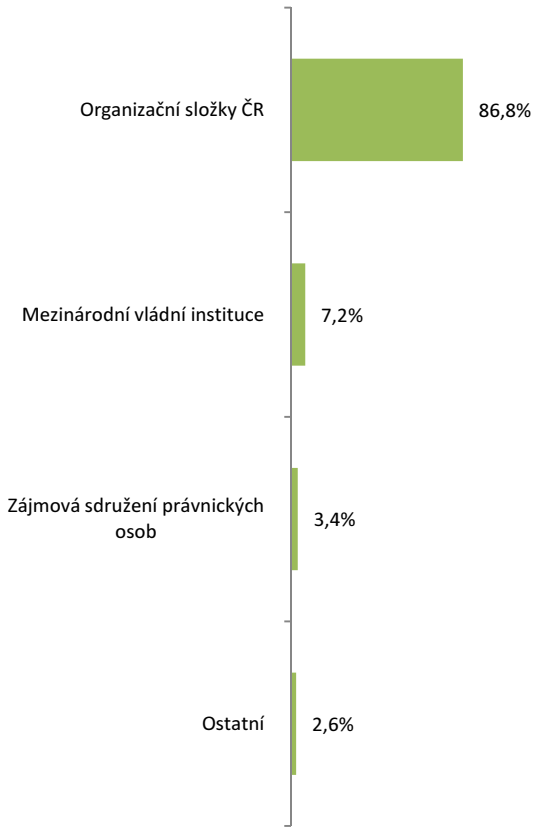
GRAF 2.12-2: Ostatní civilní výzkum (SEO 12) – členění podle typu státní podpory (% a částky v tis. Kč); 2009



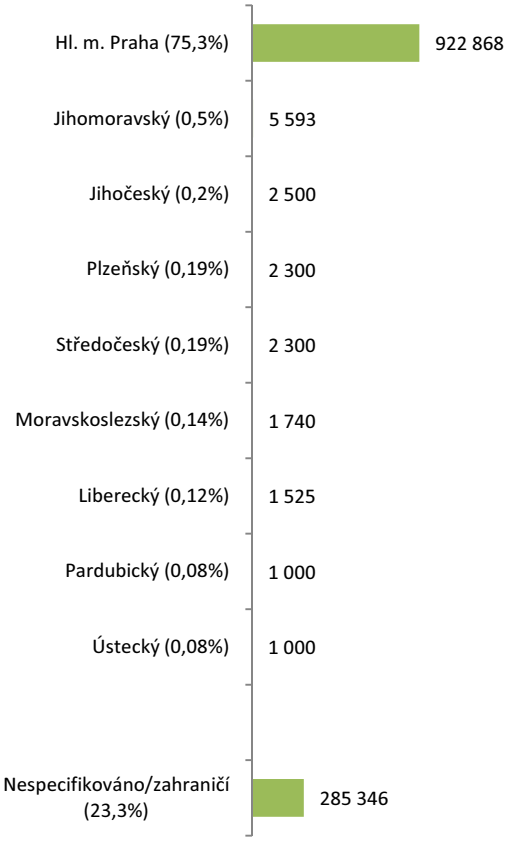
GRAF 2.12-3: Ostatní civilní výzkum (SEO 12) – podíly podle příspěvku poskytovatelů; 2009



GRAF 2.12-4: Ostatní civilní výzkum (SEO 12) – podíly podle příjemců podpory; 2009



GRAF 2.12-5: Ostatní civilní výzkum (SEO 12) – členění podle krajů (% a částky v tis. Kč); 2009

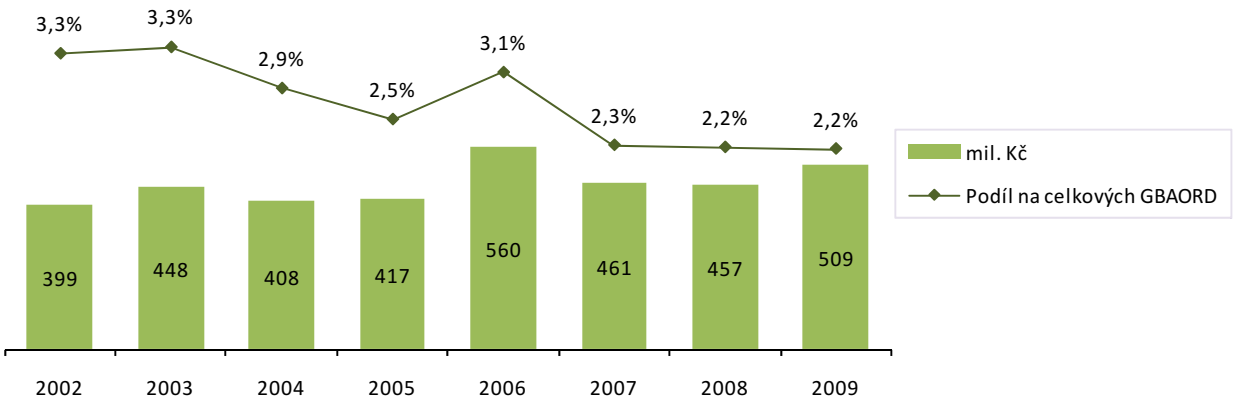


2.13 Obraný výzkum (SEO 13)

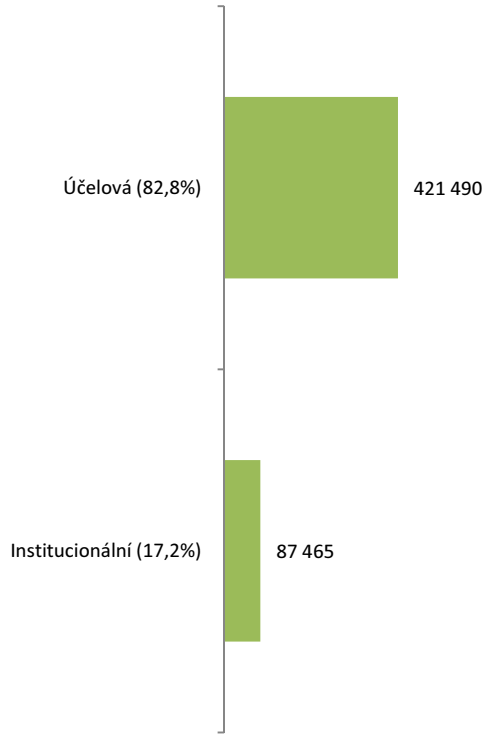
Do tohoto socioekonomického cíle spadá veškerý obraný (vojenský) výzkum. Tento socioekonomický cíl se dále nečlení a to zejména z důvodu utajení převážné části výzkumu a vývoje v oblasti obrany (vojenství).

- **Absolutní výše státní podpory obraného výzkumu ve sledovaném období 2002–2008 se vyvíjela bez zřejmého trendu. Maximální výše podpory byla zaznamenána v roce 2006 (560 mil. Kč) a nejmenší naopak v roce 2002 (399 mil. Kč). V posledních dvou letech státní podpora VaV směřovaná do tohoto cíle spíše stagnuje. Podíl tohoto socioekonomického cíle na celkových státních výdajích na VaV ve sledovaném období postupně klesl z 3,3 % v roce 2002 na 2,2 % v roce 2008. V roce 2009 podíl stagnoval na úrovni roku 2008. Průměrný roční růst v období 2002–2009 dosáhl 3,5 %.**
- Stejně jako v případě předchozího socioekonomického cíle SEO 12 i tento cíl se dále nečlení na dílčí cíle. Vzhledem k utajení vojenských projektů by bližší identifikace nebyla možná. Převážná část obraného výzkumu byla v roce 2009 financována prostřednictvím účelové podpory (421 490 tis. Kč; 82,2 %). Podíl institucionální podpory pak dosáhl 17,2 % (87 465 tis. Kč).
- Nejvýznamnějším poskytovatelem státních prostředků na výzkum a vývoj pro tento socioekonomický cíl bylo v roce 2009 s podílem 86,3 % (439 328 tis. Kč) Ministerstvo obrany. Některé projekty související s obranou (vojenstvím) financovalo i Ministerstvo průmyslu a obchodu (59 869 tis. Kč; 11,8 %), Ministerstvo vnitra (9 500 tis. Kč; 1,9 %) a jeden projekt financovala Akademie věd ČR (258 tis. Kč; 0,1 %). V případě Ministerstva obrany bylo formou institucionální podpory poskytnuto 19,9 % (87 465 tis. Kč) prostředků a formou účelové podpory pak 80,1 % (351 863 tis. Kč).
- Největším příjemcem státní podpory v oblasti obraného výzkumu byly právnické osoby (384 679 tis. Kč; 75,6 %). Dále pak organizační složky státu ČR s podílem 17,8 % (90 712 tis. Kč). Veřejné nebo státní vysoké školy obdržely 4,3 %; v absolutním vyjádření 21 997 tis. Kč. Státní nebo krajské příspěvkové organizace získaly 2,3 % prostředků, respektive 11 567 tis. Kč. Právnické osoby získaly prostředky pouze ve formě účelové podpory. Ostatní pak obdržely i institucionální podporu.
- Nejvíce finančních prostředků (217 018 tis. Kč) v rámci tohoto socioekonomického cíle bylo realizováno v Olomouckém kraji. Podíl v rámci tohoto cíle v roce 2008 dosáhl 47,5 %. Druhým nejvýznamnějším příjemcem z pohledu krajského členění bylo hlavní město Praha s podílem 26,2 % (119 551 tis. Kč). Nejméně státní podpory na obraný výzkum směřovalo do Královéhradeckého kraje (0,4 %). V případě Olomouckého kraje byl veškerý VaV financován formou účelové podpory. Institucionální podpora byla zaznamenána pouze v případě hlavního města Prahy (87 465 tis. Kč, podíl 49,7 % celkových prostředků v SEO 13).

GRAF 2.13-1: Obraný výzkum (SEO 13) – výdaje v mil. Kč a % podíl na celkových GBAORD; 2002–2009



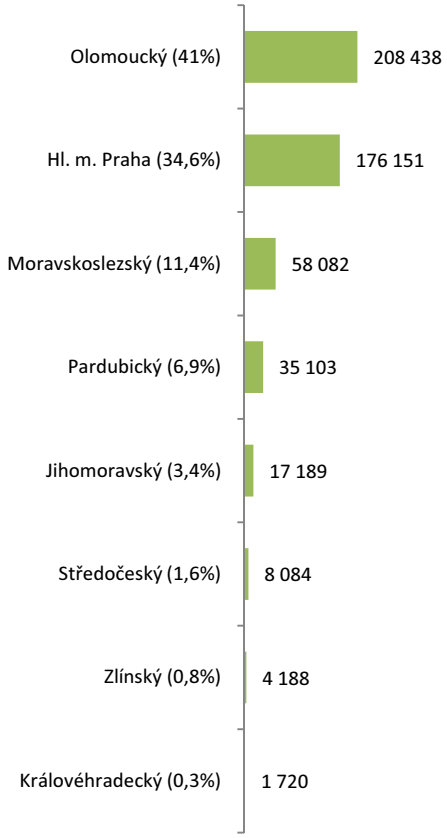
GRAF 2.13-2: Obraný výzkum (SEO 13) – členění podle typu státní podpory (% a částky v tis. Kč); 2009



GRAF 2.13-3: Obraný výzkum (SEO 13) – podíly podle příspěvku poskytovatelů; 2009

GRAF 2.13-4: Obraný výzkum (SEO 13) – podíly podle příjemců podpory; 2009

GRAF 2.13-5: Obraný výzkum (SEO 13) – členění podle krajů (% a částky v tis. Kč); 2009

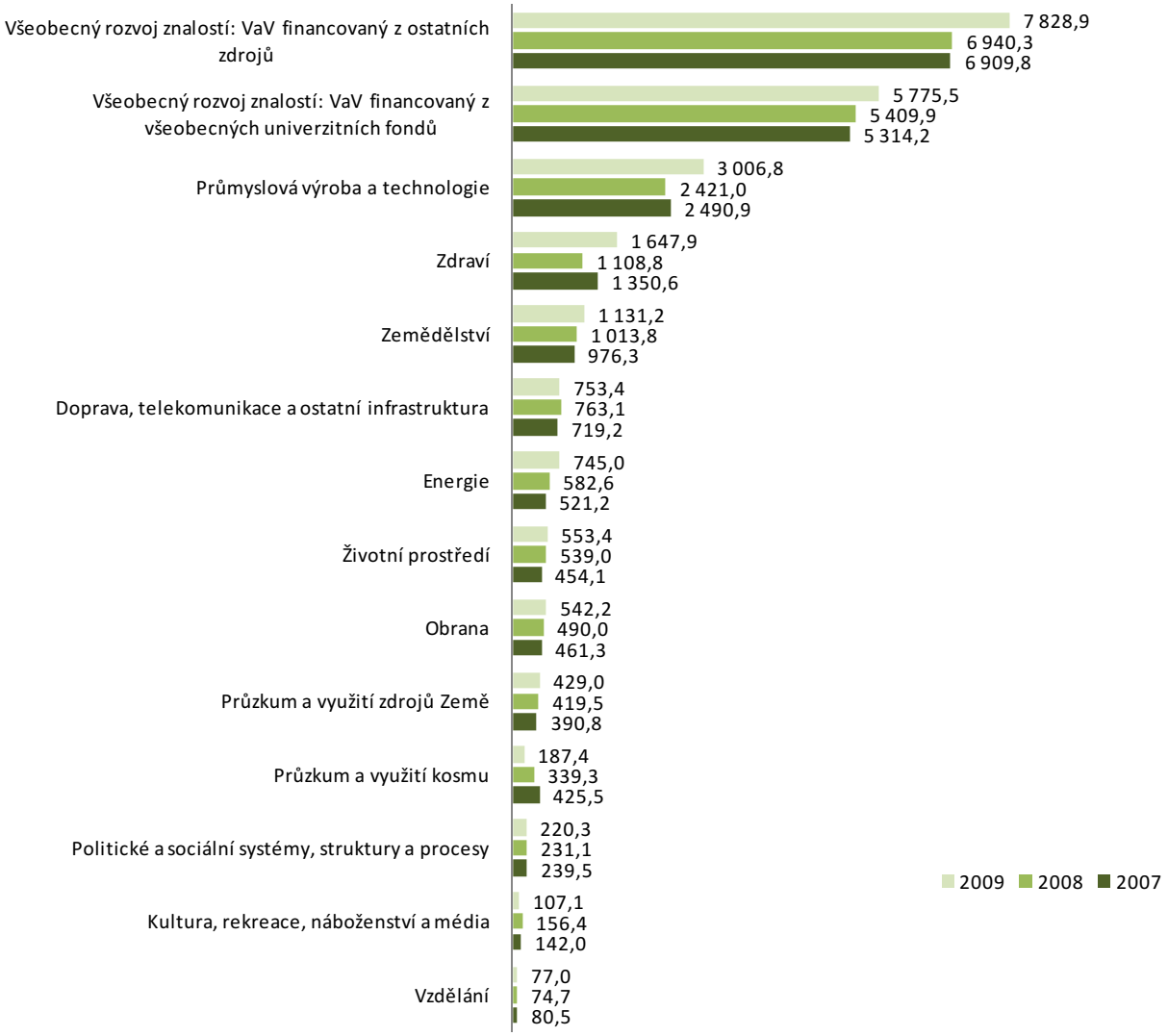


3. GBAORD podle socioekonomických cílů NABS 2007

V roce 2007 byla poprvé použita revidovaná klasifikace socioekonomických cílů NABS 2007, která je díky redukci většiny podcílů výrazně jednodušší než předchozí verze (NABS 1993). Některé socioekonomické cíle NABS 2007 přímo korespondují se socioekonomickými cíli NABS 1993, některé jsou naopak zcela nové. Došlo například k rozdělení socioekonomického cíle SEO 08 – společenské struktury a vztahy do celkem 3 socioekonomických cílů. Zásadní změnou je také vypuštění SEO 12 – ostatní civilní výzkum. Položky v tomto cíli musely být rozděleny do ostatních cílů.

Nejvýznamnějšími socioekonomickými cíli v roce 2009 byly, stejně jako v případě NABS 1993, všeobecný rozvoj znalostí – VaV financovaný z ostatních zdrojů (NABS2007 - SEO 12) s podílem 34 % a všeobecný rozvoj znalostí – VaV financovaný z všeobecných univerzitních fondů (NABS 2007 - SEO 13) s podílem 25,1 %. V pořadí třetím nejvíce podpořeným socioekonomickým cílem s podílem 13,1 % byla průmyslová výroba a technologie. Nejmenší podporu získaly výzkumné aktivity v oblasti vzdělávání (0,3 %), v oblasti kultury, rekreace, náboženství a medií (0,5 %) a v oblasti politických a sociálních systémů, struktur a procesů (1 %). Jedná se o rozdělené cíle SEO 08 předchozí klasifikace NABS 1993. Velmi nízkou podporu ze státních zdrojů má i výzkum v oblasti průzkumu a využití kosmu (0,8 %).

GRAF 3-1: GBAORD – socioekonomické cíle podle NABS 2007 v mil. Kč; 2007–2009

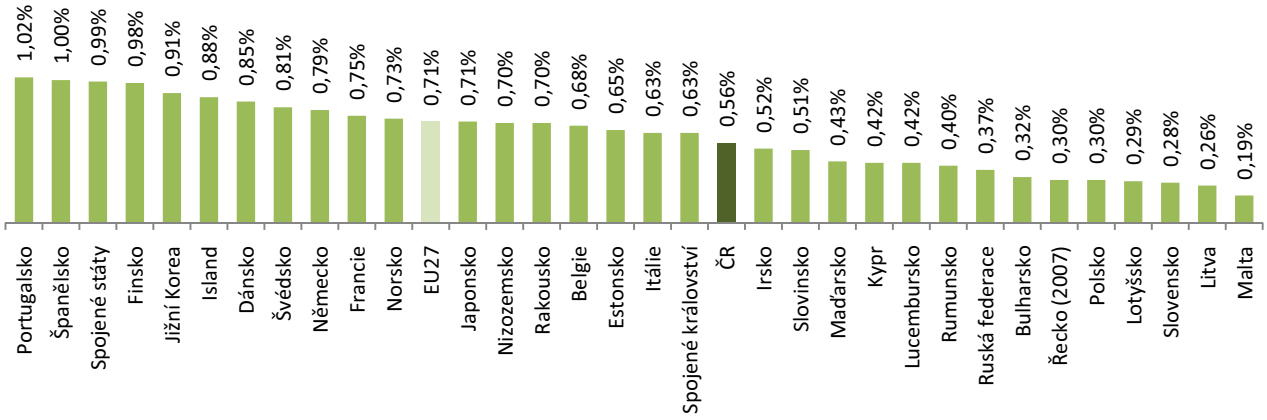


4. GBAORD – mezinárodní srovnání

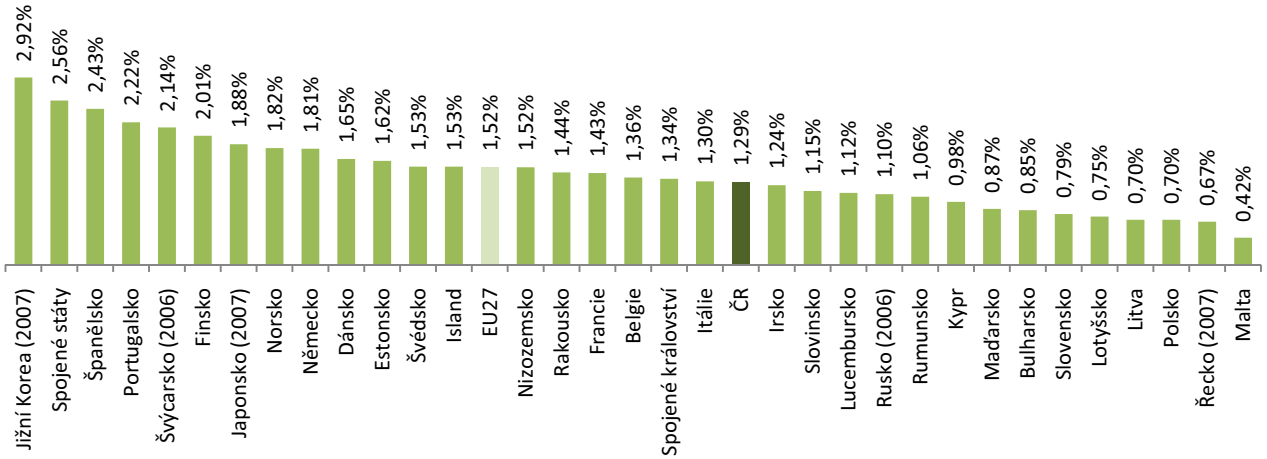
- V mezinárodním srovnání je ČR výší podílu GBAORD na HDP pod průměrem EU27. V ČR v roce 2008 dosáhl podíl 0,56 %, zatímco průměr za EU27 činil 0,71 %. Vůbec nejvyšší podíl státních rozpočtových výdajů a dotací na výzkum a vývoj ze zemí EU mělo Portugalsko (1,02 %), Španělsko (1%) a Finsko (0,91 %). Zatímco Japonsko dosáhlo stejného podílu jako EU27 (0,71 %), Spojené státy (0,99 %) a Jižní Korea (0,91 %) jsou na tom z mimoevropských zemí lépe než je průměr EU27. Na opačném konci s nejnižším podílem stojí Malta (0,19 %), Litva (0,26 %) a Slovensko (0,28 %). Rusko se podílem 0,37 % nachází pod průměrem EU27. Z nových členských zemí EU je na tom lépe než ČR pouze Estonsko s podílem 0,65 %.
- Výší podílu státních rozpočtových výdajů a dotací na výzkumu vývoj na celkovém státním rozpočtu byla ČR (1,29 %) v roce 2008 pod průměrem zemí EU27 (1,52 %). Z evropských zemí nejvyššího podílu dosáhlo Španělsko (2,43 %) a Portugalsko (2,2 %). V rámci vybraných zemí dosáhly nejvyššího podílu Jižní Korea (2,9 % v roce 2007) a Spojené státy (2,56 %), které měly podíl vyšší než každá země EU27 a jejichž podíl byl ve srovnání s průměrem EU27 téměř dvojnásobný. Japonsko v roce 2007 mělo také vyšší podíl GBAORD na celkovém státním rozpočtu (2,01 %). Naopak nejnižší podíl vykázaly Malta (0,42 %), Řecko (0,67 % v roce 2007) a Polsko (0,7 %).
- V období 2005 až 2008 byl nejvyšší průměrný roční růst státních rozpočtových výdajů a dotací na výzkum a vývoj zaznamenán v Rumunsku (47,5 %), Lotyšsku (38,2 %) a Estonsku (32 %). V případě několika vybraných zemí byl zjištěn záporný průměrný roční růst. Nejvyšší průměrný roční pokles zaznamenaly Island (-7,6 %), Francie (-4,3 %) a Japonsko (-3,6). Z členských zemí EU byl pokles nejvyšší právě v případě Francie a dále pak Spojeného království (-2,2 %). Průměrný roční nárůst GBAORD v rámci zemí EU27 dosáhl 3,2 %. Česká republika výší podílu 14,2 % překonala průměr EU27 téměř pětinásobně. V případě Spojených států došlo v období 2005 až 2008 také k zápornému průměrnému ročnímu růstu ve výši -2,8 %. Jižní Korea dosáhla stejného podílu jako je průměr zemí EU27.
- V posledních letech v rámci zemí EU27 dochází k postupnému snižování významu socioekonomického cíle SEO 13 – Obrana a tím i investic do vojenského výzkumu. Podíl tohoto cíle na celkových státních rozpočtových výdajích a dotacích na výzkum a vývoj dosáhl v roce 2008 v zemích EU27 hodnoty 11,4 %. Z členských zemí na vojenský výzkum a vývoj nejvíce vydaly Francie (27,7 %), Spojené království (21,8 %) a Španělsko (15,3 %). Česká republika je se svým podílem 2,4 % výrazně pod průměrem EU27. Řada členských zemí vykázala nulový podíl tohoto cíle. Z nových členských zemí zaznamenaly největší podíl Slovinsko (5,3 %) a Slovensko (4,5 %). Vůbec největší veřejnou podporu vojenského VaV poskytly v roce 2008 Spojené státy, kde podíl přesáhl hranici 50 %, konkrétně 56,6 %. Jižní Korea zaznamenala podíl 18 % a Japonsko 5,2 %.
- V roce 2008 dosáhly v zemích EU27 státní rozpočtové výdaje a dotace na výzkum a vývoj směřující do socioekonomického cíle SEO 12 – Všeobecný rozvoj znalostí: VaV financovaný z Všeobecných univerzitních fondů (GUF) podílu 30,4 % celkové státní podpory výzkumu a vývoje. V rámci členských zemí EU byl zaznamenán nejvyšší podíl v případě Malty (92,9 %), kde v rámci systému podpory VaV plynou téměř veškeré výdaje na univerzity a vysoké školy. Vysoký podíl byl zjištěn i u Rakouska (57,1 %) a Řecka (50,7 %). Pozice České republiky (26,4 %) je pod průměrem EU27 a pohybuje se na úrovni Slovenska (27,4 %) a Finska (24,9 %). V případě Spojených států je systém nastaven tak, že v rámci tohoto cíle nejsou alokovány žádné prostředky. Stejným případem je i Estonsko. Podpora je reálně rovna nule. Japonsko vykázalo podíl 34 %. V případě tohoto cíle tedy velmi záleží na systému státní podpory výzkumu a vývoje v dané zemi.
- Podíl podpory výzkumu a vývoje v oblasti průmyslové výroby a technologie dosáhl v zemích EU27 hodnoty 10,6 % z celkových státních rozpočtových výdajů a dotací na výzkum a vývoj. V členských zemích EU byl v roce 2008 tento podíl nejvyšší v případě Belgie (33,7 %), Lucemburska (28,4 %) a Finska (22,4 %). Česká republika je svým podílem 11,8 % nad průměrem EU27 na úrovni Německa (stejný podíl) a Itálie (11,4 %). Nejmenší podíl z evropských zemí byl zaznamenán u Malty (reálně nula) a Litvy (0,3 %). Velmi nízký podíl mělo i Spojené království (0,5 %). Ve Spojených státech směřovalo pouze 0,4 % z celkových GBAORD na podporu průmyslového výzkumu a vývoje. Zde jsou výzkumné a vývojové aktivity plně v režii firem, stejně jako ve Spojeném království.

Kompletní rozbor situace v členských zemích EU27 a srovnání se Spojenými státy a Japonskem viz následující publikace Eurostatu: Science, technology and innovation in Europe - Edition 2010

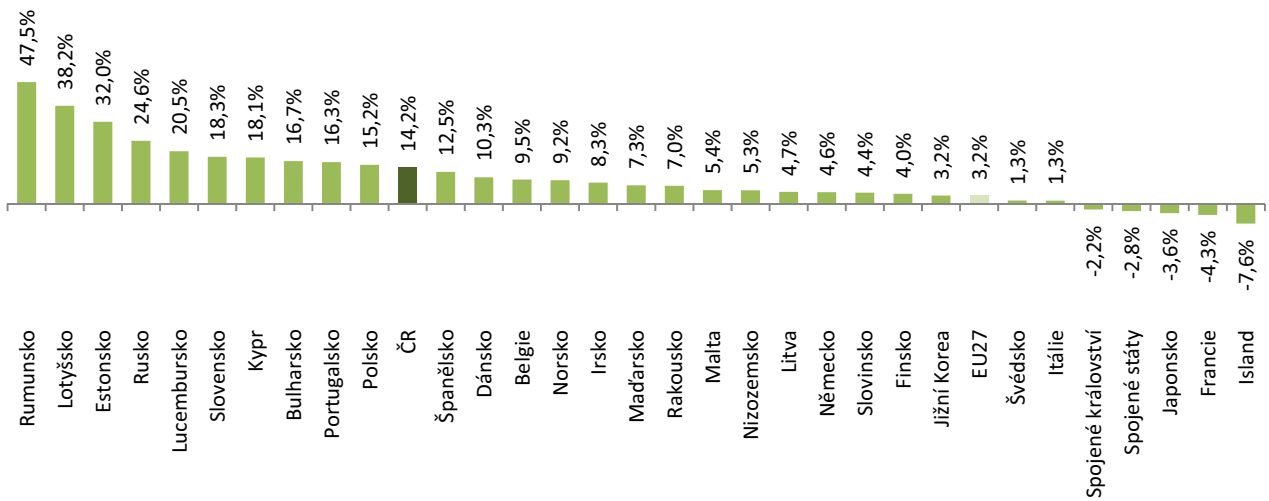
GRAF 4-1: GBAORD jako podíl na HDP ve vybraných zemích; 2008



GRAF 4-2: GBAORD jako podíl na celkových státních výdajích ve vybraných zemích; 2008



GRAF 4-3: GBAORD průměrný roční růst v běžných cenách v období 2005–2008



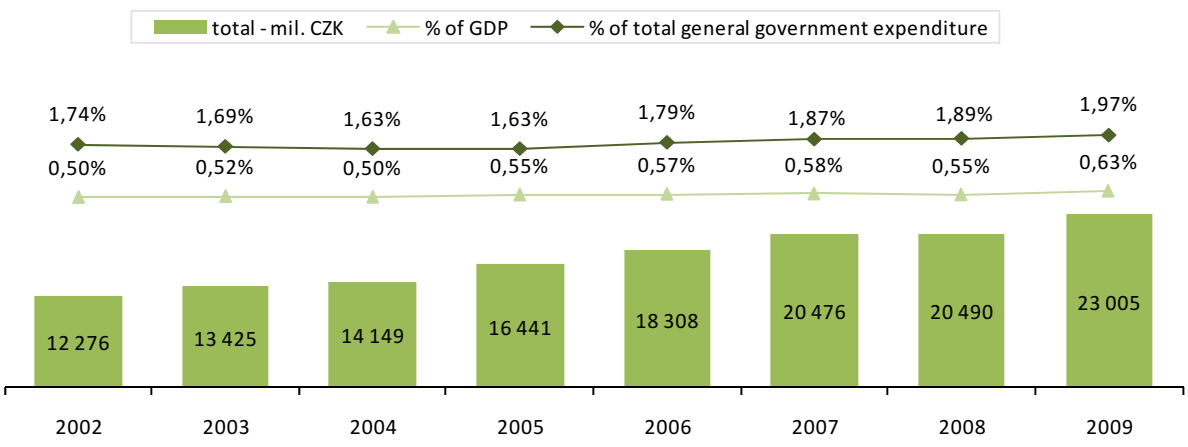
Zdroj: Eurostat, NEW CRONOS

ANALYTIC PART

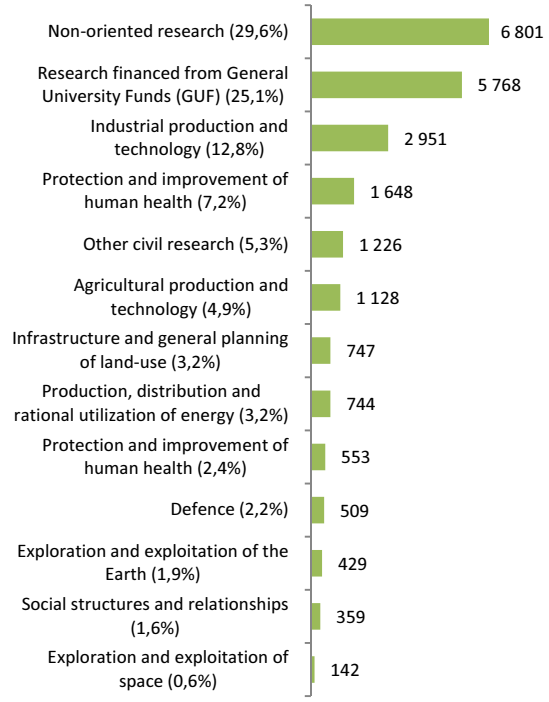
1. Basic data GBAORD 2009

- In the Czech Republic in 2009, the government budget appropriations or outlays for R&D (GBAORD) reached the amount of **CZK 23,005.2 million.** Compared with the previous year, state support for research and development rose only by 12.3% (from CZK 20,489.6 million in 2008). This amount represented a **0.63% share of GDP** (0.55% in 2008). GBAORD accounted for **1.97% of the total state budget expenditure** in 2009 (1.89% in 2008).
- **Institutional funding** was allocated **CZK 11,769.5 million** and **project funding** was allocated **CZK 11,235.6 million** from the total amount of government budget appropriations. Most of the government budget appropriations or outlays for research and development were directed to civilian research and development (97.8%), while **defence (military) research** and development was granted **2.2%** of funding. Compared to 2008, the share of defence R&D in total GBAORD has not changed. Since 2002, expenditure on defence (military) research has ranged from 2 to 3.5% of total GBAORD and is almost entirely funded from the budget of the Ministry of Defence.
- The largest portion of state support for research and development (GBAORD) was directed through the budgetary chapters of the Academy of Sciences and Czech Science Foundation to the **non-oriented research (SEO 11)**. In numbers, it was **CZK 6,801.1 million**, which is a **29.6%** share of total GBAORD. The proportion of socio-economic objectives within the overall GBAORD fell slightly from 29.9% (from CZK 6,126.1 million) in 2008. **Research financed from general university funds** (SEO 10) was the second most supported objective, when it was allocated **5,767.8 million CZK** and reached the share of **25.1%** of the total GBAORD. Compared with the previous year, this share declined from 26.4%, in absolute terms from CZK 5,401.0 million in 2008.
- The clearly specified goals directed most state support, especially through the Ministry of Industry and Trade, in industrial **production and technology (SEO 07)**. In total it was **CZK 2,950.9 million**, which corresponds to the proportion of **12.8%**. Compared to 2008 there was an increase in the proportion of this goal in the total GBAORD (from 11.5% and CZK 2,353 million CZK). Other areas with strong government support for research and development in 2009 also included **the protection and improvement of human health (SEO 04).** The expenditure on research and development in this area equalled to **CZK 647.9 million**, which corresponds to the proportion of **7.2%.** In 2009, the smallest share of state funding was given to support exploration and exploitation of space (SEO 09). Research and development in this area received only CZK 141.9 million, which corresponds to 0.6% of total GBAORD.
- The **Ministry of Education, Youth and Sport** provided the largest funding through its budget chapter (CZK 8,173.2 million; the share of 35.5% of total GBAORD). This was followed by the Academy of Sciences (CZK 5,900.9 million; 25.7%), Ministry of Industry and Trade (CZK 3,177.4 million; 13.8%). Czech Science Foundation granted the amount of CZK 1,783.6 million (7.8%). The least funding to support R&D in 2009 was provided by Technology Agency (CZK 819 thousand) as the agency was being established at that time.
- The most important beneficiaries of government budget support of research and development were in 2009 **public research institutions**. Their share of total GBAORD was 33.8% (CZK 7,770.2 million). Almost the same proportion was recorded with universities (33.7%; CZK 7,743.8 million). The lowest proportion (only 0.2%, CZK 51.5 million) of R&D support was seen with projects carried out by natural persons.
- The capital city of **Prague** was the dominant beneficiary of government budget support of research and development, with the share of 57.2%, which reflects the high concentration of universities and public research institutions located in the capital. The second most important beneficiary was the Jihomoravský region with the share of 14.7%.

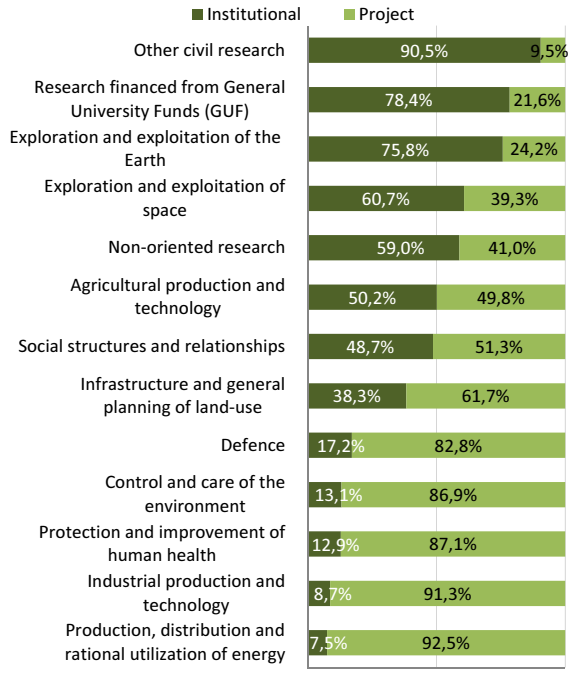
GRAPH 1-1: Total GBAORD in million CZK, as a percentage of GDP and total general government expenditure; 2002–2009



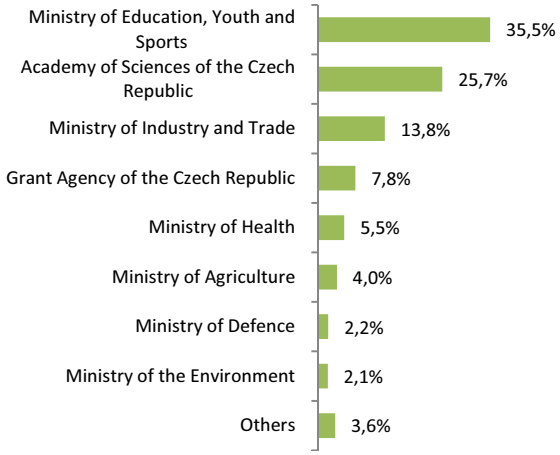
GRAPH 1-2: Total GBAORD – objectives by NABS1992 (% and million CZK); 2009



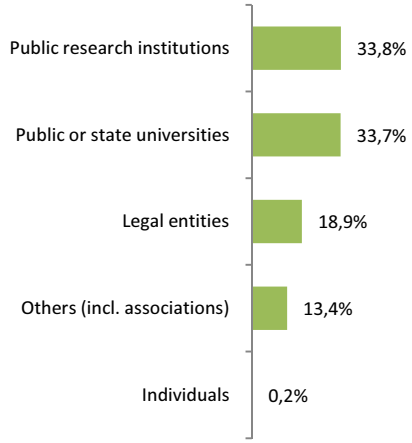
GRAPH 1-3: Total GBAORD – structure by the type of funding; 2009



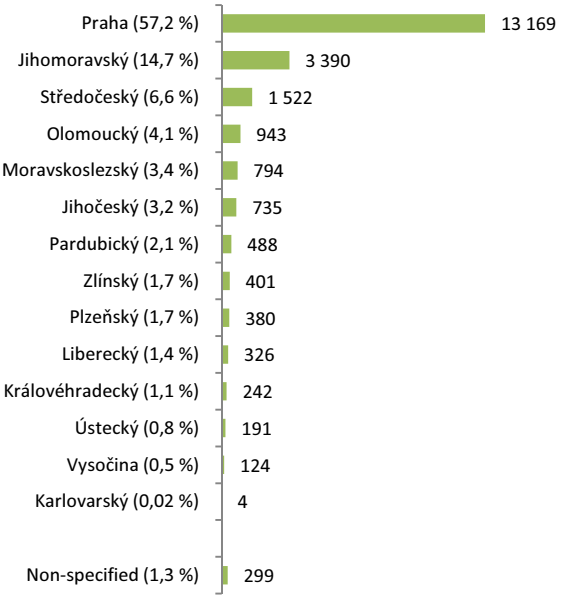
GRAPH 1-4: Total GBAORD – by providers (%); 2009



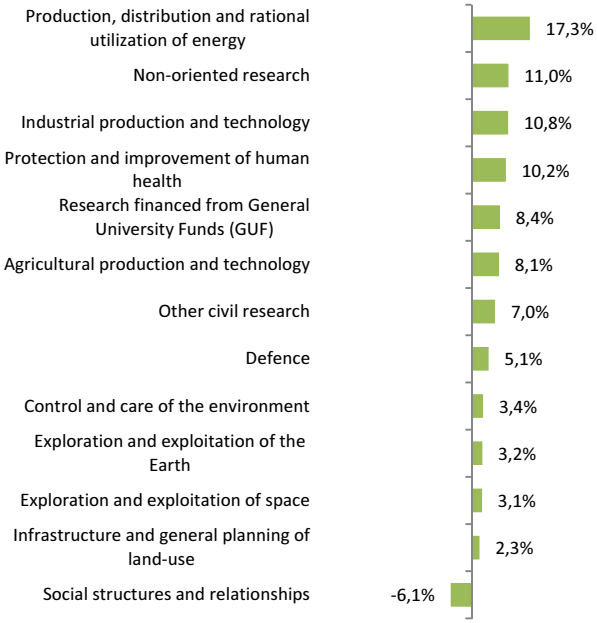
GRAPH 1-5: Total GBAORD – by beneficiaries (%); 2009



GRAPH 1-6: Total GBAORD – by regions (% and million CZK); 2009



GRAPH 1-7: Total GBAORD – average annual growth rate; 2005–2009



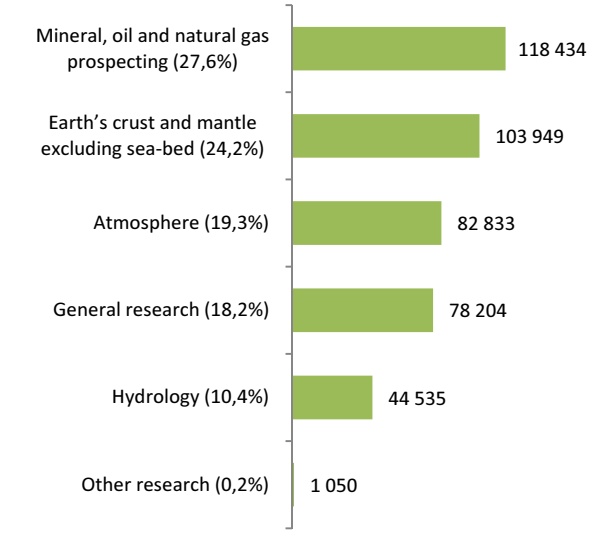
2.1 Exploration and exploitation of the Earth (SEO 01)

This objective includes research to explore the Earth's crust and mantle, seas, oceans and atmosphere, including the possibility of their use. It also includes research on climate and meteorology, polar exploration and hydrology.

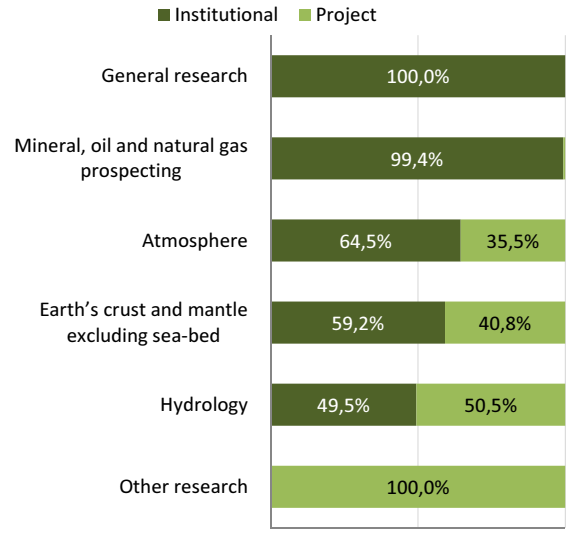
- **Public support given to this socio-economic objective for the period 2002–2004 increased from CZK 371 million in 2002 to CZK 429 million in 2004. In the period 2005–2007 there was stagnation, while in the years 2008 and 2009 there was an increase to CZK 420 million, CZK 429 million respectively. The share of this objective in the total GBAORD in the period 2002–2009 ranged from 2-3%, with a tendency to stagnation in the last 4 years. Average annual growth reached 2.1% in the period of 2002–2009.**
- The breakdown by NABS1992 at the two-digit level (by SEO) shows that the objective of Mineral, oil and natural gas prospecting (SEO 0101) used the largest amount of financial support (CZK 118,434 thousand), which accounted for 27.6% of the total expenditure on the objective of SEO 01 in 2009. The proportion of Earth's crust and mantle excluding sea-bed (SEO 0103) reached 24.2% (CZK 103,949 thousand). Due to the geological location of the CR, no research and development has been conducted in the exploration and exploitation of the sea-bed (SEO 0102) and the seas and oceans (SEO 0105).
- The period from 2005 to 2009 experienced the highest average annual growth of SEO 0106 – Atmosphere (an increase of 9.8%) and SEO 0104 – Hydrology (6.2%). On the other hand, there was a decrease of 4.5% on average in General research in that period.
- The structure of the socio-economic objective "SEO 01 – Exploration and exploitation of the Earth" in the breakdown by type of public support for R&D is shown in Figure 2.1-3. "SEO 0100 – General research" (100%) and "SEO 0101 – Geological exploration of minerals, oil and natural gas" (99.4%) were dominated by institutional funding. In three objectives (Atmosphere; Hydrology and Earth's crust and mantle excluding sea-bed), there was a balanced proportion of institutional and project funding. Research under "SEO 0109 – Other research on the exploration and exploitation of the Earth" was carried out only through project funding.
- This socio-economic objective was supported especially through the budgets of the Academy of Sciences (CZK 264,242 thousand; the share of 61.6%) and the Ministry of Environment (CZK 100,951 thousand; 23.5%). Other significant contributors to research activities in this area include Czech Science Foundation (CZK 41,921; 9.9%) and the Ministry of Education, Youth and Sports (CZK 16,324 thousand; 3.9%). The smallest support was provided by Ministry of Culture (0.1%), the Ministry of Agriculture (0.2%) and the State Office for Nuclear Safety (1.2%) listed in Figure 2.1-4 under Others (CZK 6,274 CZK thousand).
- Public research institutions were the most important beneficiaries of the funds with the share of 68.9% (CZK 295,621 thousand) followed by the state or regional semi-budgetary organizations (CZK 101,466 thousand; 23.7%). Universities received 7.3% (CZK 31,323 CZK thousand) from funding directed to this objective. Research projects that focused on the exploration and exploitation of the Earth also involved individuals who got 0.1% (CZK 595 thousand) of funds allocated to this objective.
- Breakdown by region shows the capital city of Prague as the major beneficiary, with the share of 75.2% (CZK 322,562 thousand) of the total funding for SEO 01. The Moravskoslezský region was the second largest beneficiary with the share of 12.7% (CZK 54,469 thousand). Little financial support for research and development in this area went to the Olomoucký region (only 0.1%). There was no research and development in Exploration and exploitation of the Earth in the regions that are not shown in Figure 2.1-6.

GRAPH 2.1-1: Exploration and exploitation of the Earth (SEO 01) in mil. CZK and as % of total GBAORD; 2002–2009

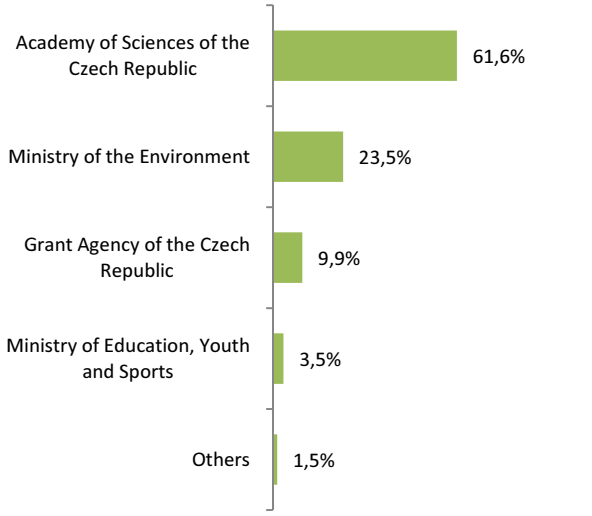
GRAPH 2.1-2: Exploration and exploitation of the Earth (SEO 01) – objectives by NABS1992 (% and million CZK); 2009



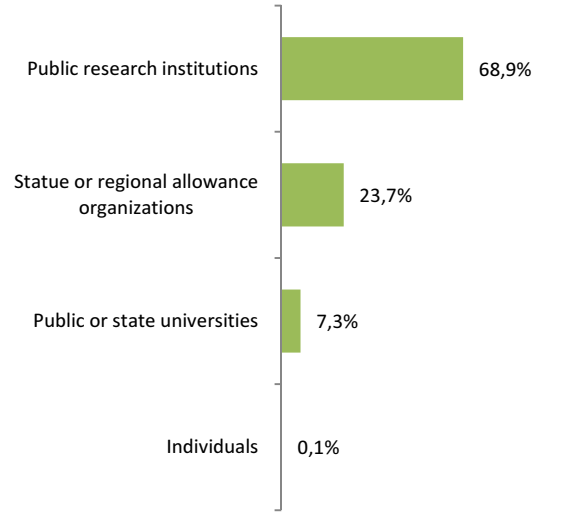
GRAPH 2.1-3: Exploration and exploitation of the Earth (SEO 01) – structure by the type of funding; 2009



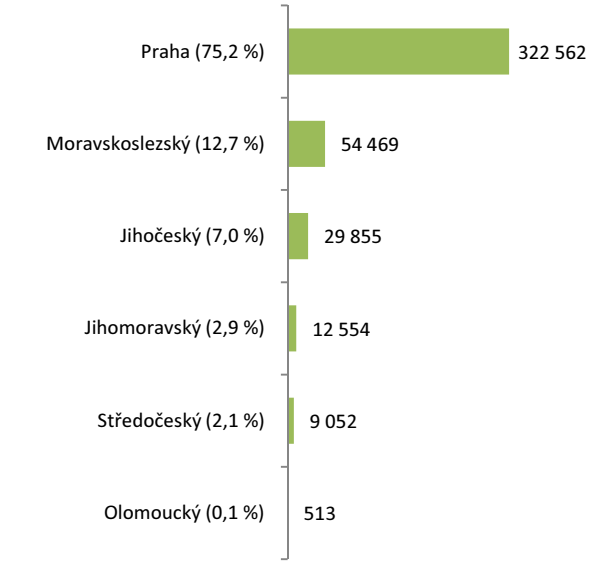
GRAPH 2.1-4: Exploration and exploitation of the Earth (SEO 01) – by providers (%); 2009



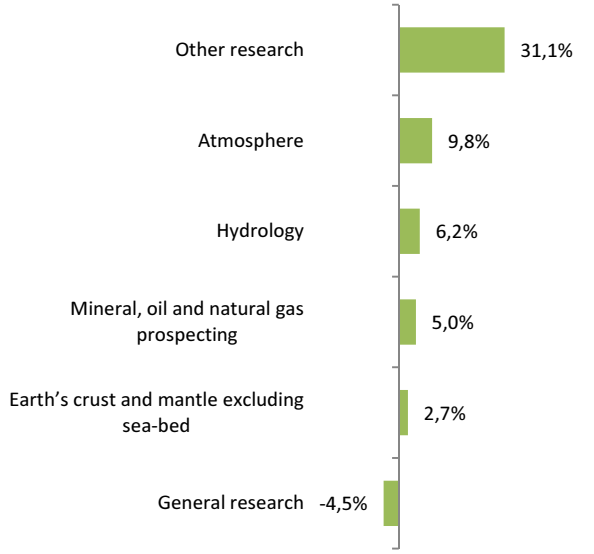
GRAPH 2.1-5: Exploration and exploitation of the Earth (SEO 01) – by beneficiaries (%); 2009



GRAPH 2.1-6: Exploration and exploitation of the Earth (SEO 01) – by regions (% and million CZK); 2009



GRAPH 2.1-7: Exploration and exploitation of the Earth (SEO 01) – average annual growth rate; 2005–2009

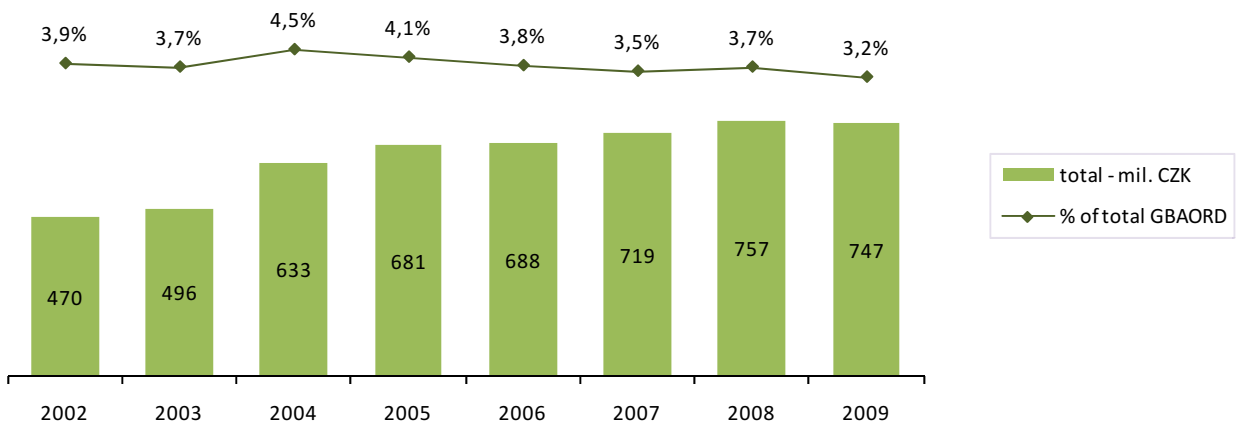


2.2 INFRASTRUCTURE AND GENERAL PLANNING OF LAND-USE (SEO 02)

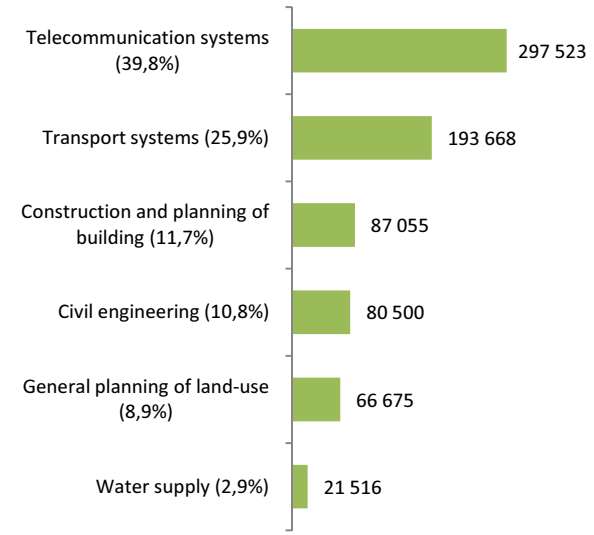
This socio-economic objective includes research on infrastructure and general planning of land-use, including research on construction. It generally includes all research related to land-use planning.

- **From 2002 to 2008, funds allocated into research and development in this area increased every year, from CZK 470 million in 2002 to CZK 757 million in 2008. In 2009 there was a decrease by CZK 10 million. The proportion of this socio-economic objective on total GBAORD ranged from 3.5 to 4.5 percent in the given period. The average annual growth rate reached 7.7% over the period 2002–2009.**
- The detailed breakdown of the two-digit level of NABS shows that the largest budget (CZK 297,523 thousand) was allocated into research and development in Telecommunication Systems (SEO 0205), which accounted for the share of 39.8% of total expenditure on R&D within SEO 02. This was followed by research and development in SEO 0204 – Transport Systems (CZK 193,668 thousand; 25.9%). The smallest budgets were allocated to SEO 0207 – Water supply (CZK 21,516 thousand; 2.9%) and SEO 0201 – General planning of land-use (CZK 66,675 thousand; 8.9%). The proportion of the latter objective decreased from 12.1% in 2007 to 8.9% in 2009.
- In the period 2005–2009, the highest average annual growth of support was recorded in SEO 0202 – Planning and construction of buildings (10%). Conversely, the objective of Water supply (SEO 0206) showed the biggest average annual decline in the given period (8.6%).
- Figure 2.2-3 illustrates the structure of the socio-economic objective SEO 02 in the breakdown by type of state funding. The vast majority of the objectives in infrastructure and general planning of land-use was funded through project funding. However, there were some exceptions; SEO 0205 – Telecommunication Systems, where the prevailing form of funding was institutional funding (86.5%; CZK 257,474 thousand) and SEO 0201 – General planning of land-use, where the share of institutional support reached 14.8% (CZK 28,571 thousand).
- Institutions that provided the largest funding to research and development of infrastructure and planning of land-use in 2009 were the Ministry of Education, Youth and Sports (CZK 287,507 thousand; 38.5% of the total funding directed to SEO 02), the Ministry of Transport (CZK 179,062 thousand; 24.0%) and Czech Science Foundation (CZK 120,928 thousand; 16.2%). Ministry of Trade and Industry supported this objective with CZK 116,610 thousand (14.4%). Academy of Sciences, Ministry of Culture and Ministry of Environment provided the smallest funding and their aggregate share in the graph under the heading "Other" reached 3.1% (CZK 23,168 thousand).
- The most important beneficiaries of public funding in this socioeconomic objective were consortiums (associations of legal entities established for the purpose of addressing R&D projects). Their share reached 36.5% (CZK 273,004 thousand) of the total funds that were directed to research and development in infrastructure and general planning of land-use. Another important group of beneficiaries were legal entities with the share of 27.3% (CZK 203,624 thousand) followed by universities with 21% (CZK 156,898 thousand). Natural persons received only CZK 6,331 thousand (0.6%).
- The breakdown by regions shows that the capital city of Prague received the largest funding with the share of 70.7% (CZK 527,747 thousand) of the total state funding directed to R&D in infrastructure and general planning. Jihomoravský Region ranked second with 17.3% (CZK 129,017 thousand). Shares in other regions were below 2%.

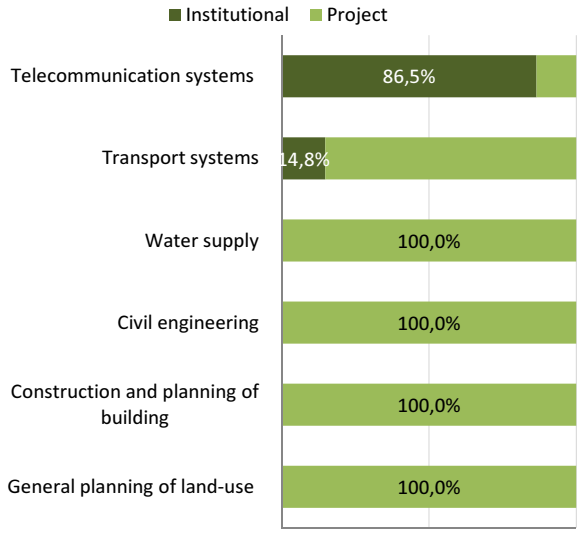
GRAPH 2.2-1: Infrastructure and general planning of land-use (SEO 02) in mil. CZK and as % of total GBAORD; 2002–2009



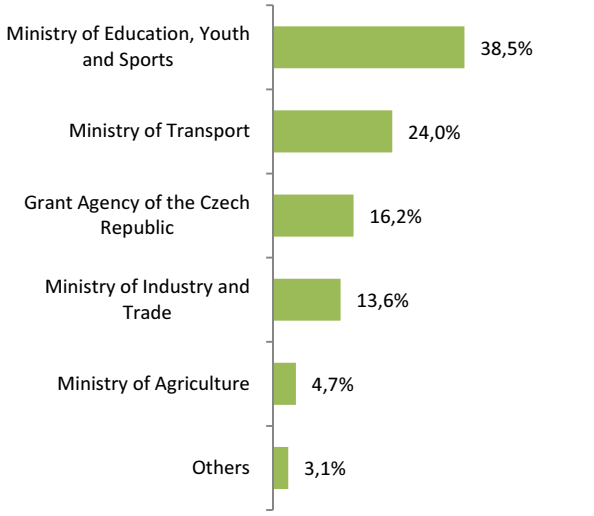
GRAPH 2.2-2: Infrastructure and general planning of land-use (SEO 02) – objectives by NABS1992 (% and mil. CZK); 2009



GRAPH 2.2-3: Infrastructure and general planning of land-use (SEO 02) – structure by the type of funding; 2009

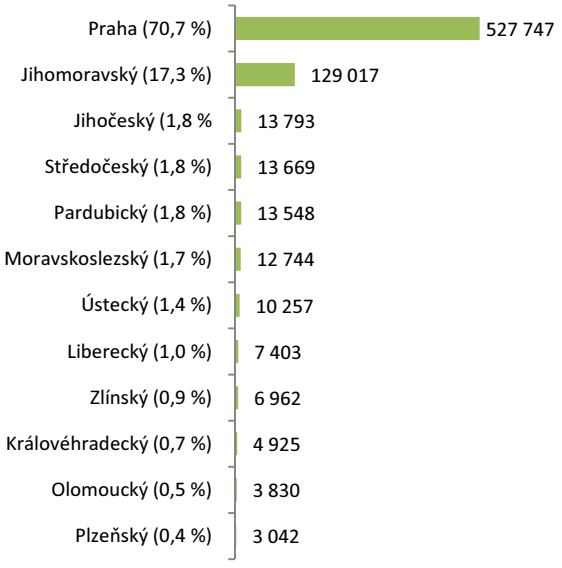


GRAPH 2.2-4: Infrastructure and general planning of land-use (SEO 02) – by providers (%); 2009

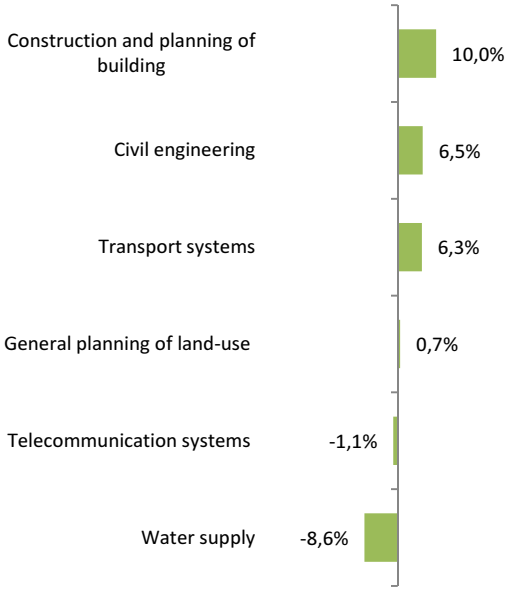


GRAPH 2.2-5:Infrastructure and general planning of land-use (SEO 02) – by beneficiaries (%); 2009

GRAPH 2.2-6: Infrastructure and general planning of land-use (SEO 02) – by regions (% and mil. CZK); 2009



GRAPH 2.1-7: Infrastructure and general planning of land-use (SEO 02) – average annual growth rate; 2005–2009

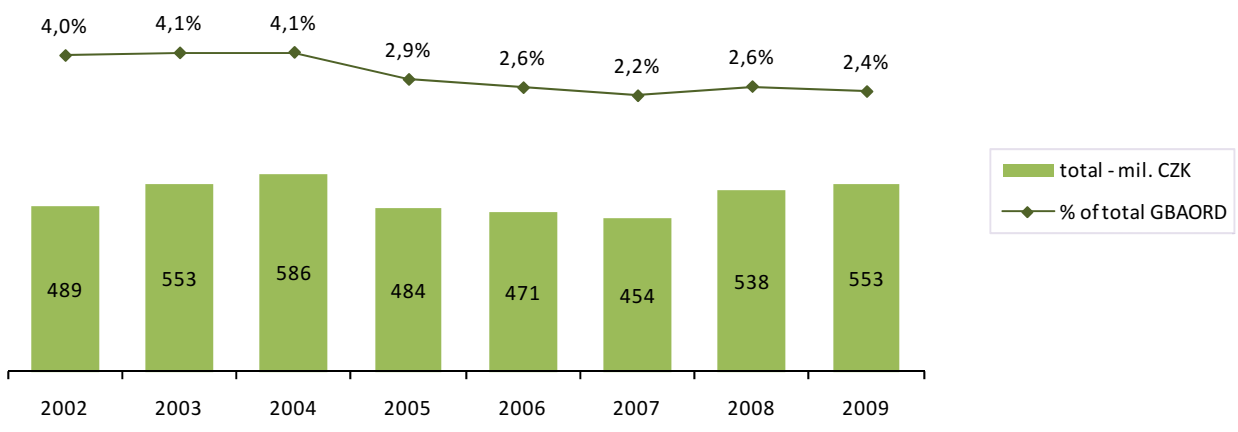


2.3 CONTROL AND CARE OF THE ENVIROMENT (SEO 03)

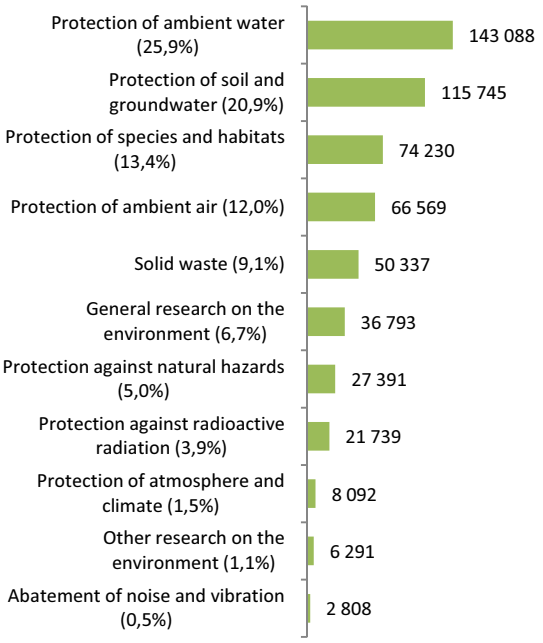
The target covers all socio-economic research, which concerns the protection of the environment and is directed at identifying and analyzing sources of pollution and their causes. This particularly includes the development of monitoring devices for measuring various types of pollution and also research and pollution prevention.

- **Expenditures on R&D in environmental protection during 2002–2004 increased (from CZK 489 million in 2002 to CZK 586 million in 2004), although the proportion of total GBAORD stagnated at 4.1%. The following period experienced a decline in support for R&D in this field to the total sum of CZK 454 million in 2007 and the share of total GBAORD fell to 2.2%. In 2008, there was a change in this development and funds allocated to this research increased to CZK 553 million in 2009. The share of total GBAORD decreased slightly (from 2.6% in 2008 to 2.4% in 2009). Average annual growth reached 1.8% from 2002 to 2009.**
- Most R&D activities related to the control and care of the environment were given funding in Protection of ambient water (SEO 0304), which was 25.9% (CZK 143,088 thousand). Another important area of research was Protection of soil and groundwater (SEO 0305) with the share of 20.9% (CZK 115,745 thousand). Research and development in the field of Ambient air (SEO 0302) was allocated CZK 66,569 thousand (12%). The smallest budget (CZK 2,808 thousand; 0.5%) was allocated to research on Abatement of noise and vibration (SEO 0306).
- The period 2005–2009 recorded the highest average annual growth in funding for SEO 0305 – Protection of soil and groundwater (31.4%) and also for SEO 0302 – Protection of ambient air (15.4%). Apart from the other research, the largest negative average annual decline was recorded for SEO0306 – Abatement of noise and vibration (-10.2%).
- Most of the research and development in the field of control and care of the environmental is financed from state budgets project funding (86.9%; CZK 480,516 thousand). Most of the objectives under SEO 03 were provided only with this form of funding. There were three objectives that were financed also through institutional funding, with SEO 0304 – Protection of ambient water having the highest proportion (37.8%) of institutional funding under the socio-economic objective SEO 03.
- The largest funding support of R&D in this socio-economic objective was provided by the Ministry of Environment (CZK 261,053 thousand; 47.2%), which was followed by the Ministry of Education, Youth and Sports with CZK 151,322 thousand (27.4%). The State Office for Nuclear Safety funded research related to Protection against radioactive radiation with CZK 15,565 thousand, which makes up for the proportion of 2.8%. The least support was given by the Ministry of Transport (0.5%) and the Ministry of the Interior (2.2%), which are listed in Graph 2.3-4 under Other (CZK 14,976 thousand; 2.7%). Support in the form of institutional funding was provided by the Ministry of the Environment and the State Office for Nuclear Safety.
- The most important beneficiaries of public funding for control and care of the environment were public research institutions with 51.6% (CZK 285,253 thousand) of the total funds allocated to SEO 03. Other significant beneficiaries were legal persons (CZK 110,771 thousand; 20%) and public or state universities (CZK 68,548 thousand; 12.4%).
- In terms of regional breakdown, the capital city of Prague accounts for the biggest beneficiary of funding in this research field, with the share of 61.6% (CZK 340,444 thousand). The observed proportion is significantly influenced by the high proportion of beneficiaries from the public research institutions and universities which are located mainly in Prague. Another important region with a share exceeding 10% was the Středočeský region (13.8%; CZK 76,465 thousand).

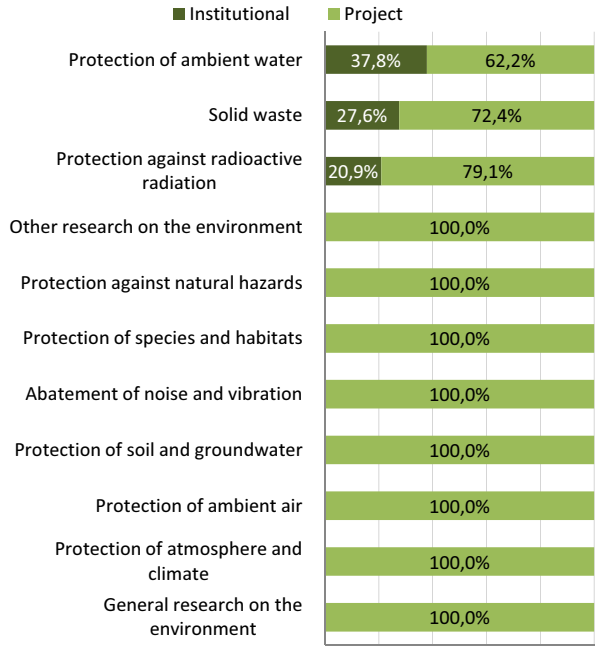
GRAPH 2.3-1: Control and care of the environment (SEO 03) in mil. CZK and as % of total GBAORD; 2002–2009



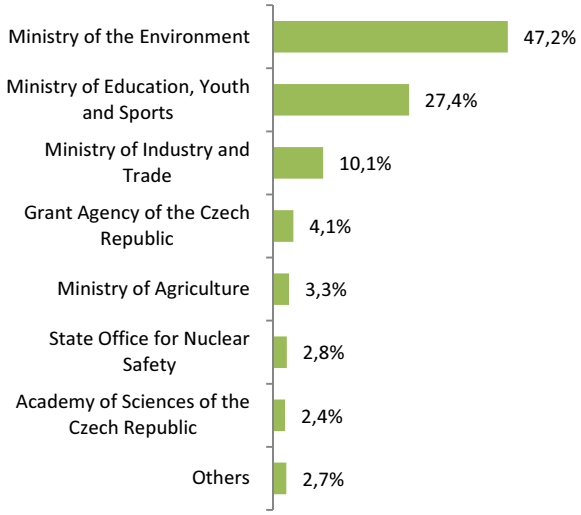
GRAPH 2.3-2: Control and care of the enviroment (SEO 03) – objectives by NABS1992 (% and mil. CZK); 2009



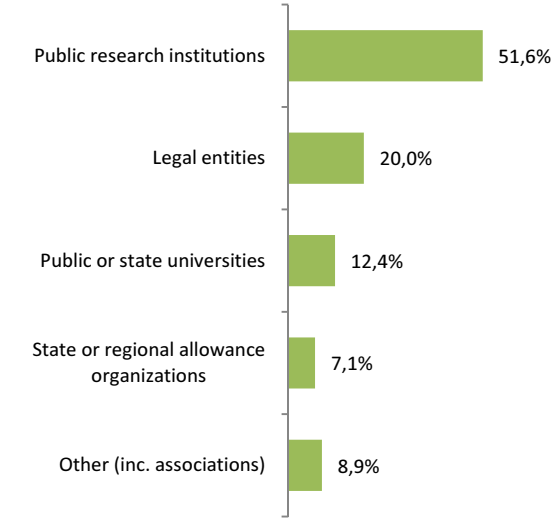
GRAPH 2.3-3: Control and care of the enviroment (SEO 03) – structure by the type of funding; 2009



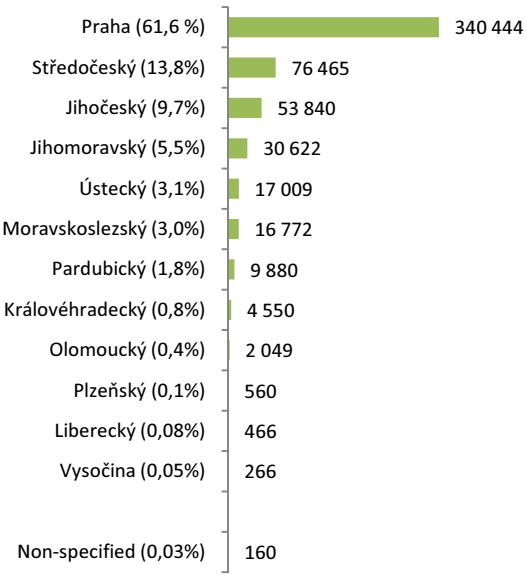
GRAPH 2.3-4: Control and care of the enviroment (SEO 03) – by providers (%); 2009



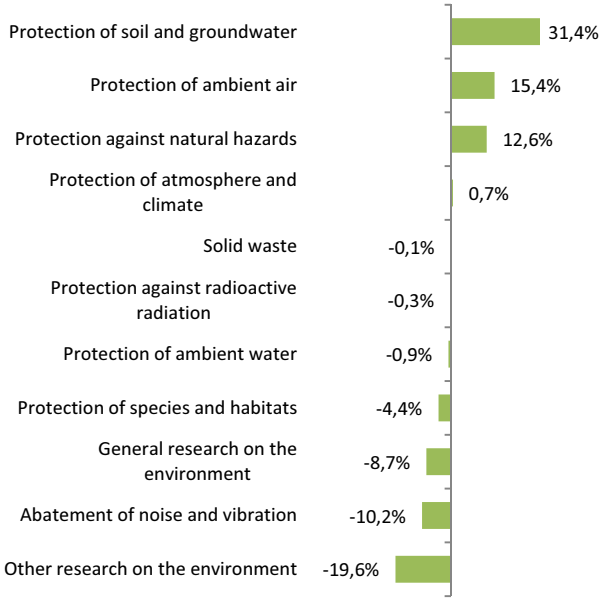
GRAPH 2.3-5: Control and care of the enviroment (SEO 03) – by beneficiaries (%); 2009



GRAPH 2.3-6: Control and care of the enviroment (SEO 03) – by regions (% and mil. CZK); 2009



GRAPH 2.3-7: Control and care of the enviroment (SEO 03) – average annual growth rate; 2005–2009



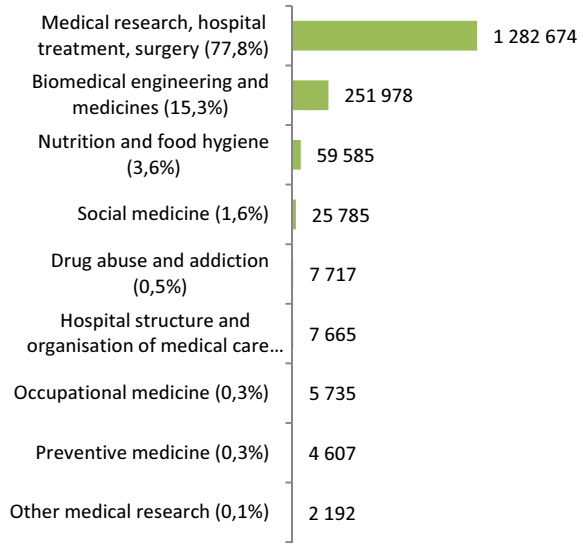
2.4 PROTECTION AND IMPROVEMENT OF HUMAN HEALTH (SEO 04)

This socio-economic objective includes every research directed at protecting and preserving human health, also in aspects of nutrition and food hygiene. This includes a wide range of research from prevention to the implementation of medical treatments and hospital and home care. Together with, research and development in pharmaceuticals, training of new drugs and biotechnology is covered here.

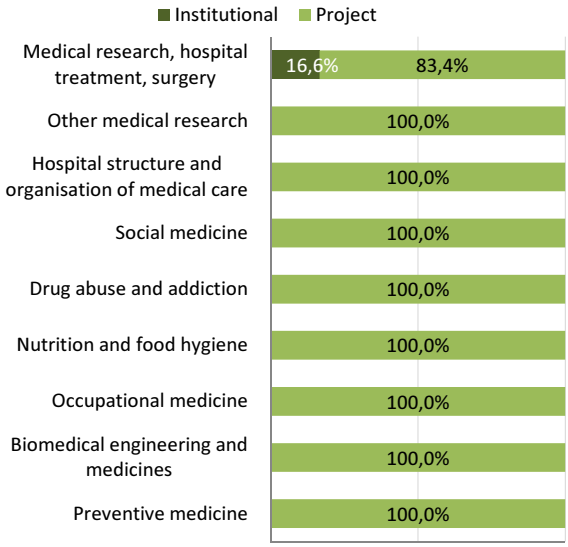
- **Expenditure on research and development in the protection and improvement of human health annually grew in the period 2002–2007. In 2008, there was a decrease in public expenditure on R&D allocated to this field to CZK 1,109 million. In 2009, expenditure on R&D directed to this field again increased to CZK 1,648 million. Despite rising costs in absolute numbers in the period 2002–2007, the share of total government expenditure on R&D throughout the year declined. In 2009 there was a huge turnover and the proportion increased to 7.2%. The average annual increase of funding allocated to this socio-economic objective in the period 2002–2009 reached 7.6%.**
- Most of the funds under this objective went to Medical research, hospital treatment, surgery (CZK 1,282,674 thousand). Research and development in this field significantly dominates over the remaining objectives, when the share of R&D in this area in 2009 amounted to 77.8% of all government spending on R&D within SEO 04. The second most important objective in the protection and improvement of human health was Biomedical engineering and medicines with the share of 15.3% (CZK 251,978 thousand). Occupational medicine and Preventive medicine were provided with the smallest funding (CZK 5,735 thousand; 0.3% and CZK 4,607 thousand; 0.3% respectively), if SEO 0409 – Other medical research (CZK 2,192 thousand; 0.1%) is not taken into account.
- In the period 2005–2009, the highest average annual growth rate in funding was recorded in SEO 0404 – Occupational medicine (45%) and SEO 0406 – Drug abuse and addiction (23.6%). SEO 0402 – Preventive medicine saw an average annual decline of 39.2%.
- The dominant part of the research and development in the protection and improvement of human health is financed from public resources through project funding (CZK 1,435,297 thousand; 87.1%). Only SEO 0401 – Medical research, hospital treatment, surgery was funded though institutional funding, with the share of institutional funding being 16.6% (CZK 212,641 thousand).
- The research and development activities in the protection and improvement of human health were funded most by Ministry of Health (CZK 1,250,686 thousand; 75.9% of the total funding under SEO 04) and then by the Ministry of Education, Youth and Sports (CZK 249,154 thousand; 15.1%). Czech Science Foundation granted CZK 64,907 thousand (3.9%) to projects related to medical research and the Academy of Sciences granted only CZK 22,858 thousand (1.4%).
- The most important beneficiary of state funding for research and development in this objective were state budgetary organizations (hospitals), which gained 54% (CZK 889,106 thousand) of the total funds allocated to R&D within this objective. Universities and public research institutions followed with CZK 406,832 thousand and CZK 220,385 thousand respectively (24.7%; 13.4%).
- In the breakdown by region, and similarly to other socio-economic objectives, the capital city of Prague was the major beneficiary of funding in R&D in protection and improvement of human health, with the share of 66.2% (CZK 1,091,422 thousand). In other regions, only the Jihomoravský region received a proportion of more than ten percent in 2008 (CZK 306,731 thousand; 18.6%).

GRAPH 2.4-1: Protection and improvement of human health (SEO 04) in mil. CZK and as % of total GBAORD; 2002–2009

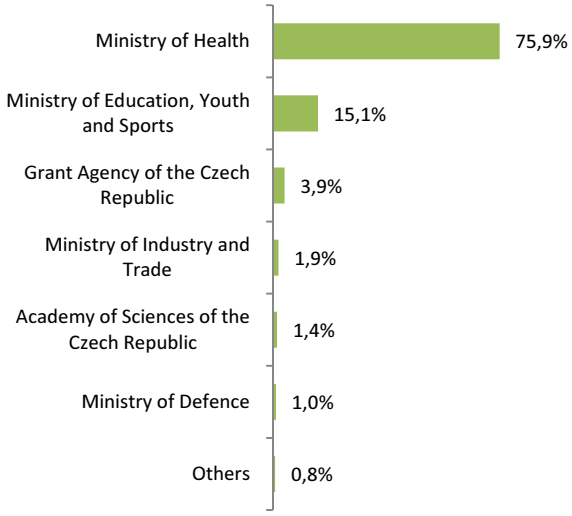
GRAPH 2.4-2: Protection and improvement of human health (SEO 04) – objectives by NABS1992 (% and mil. CZK); 2009



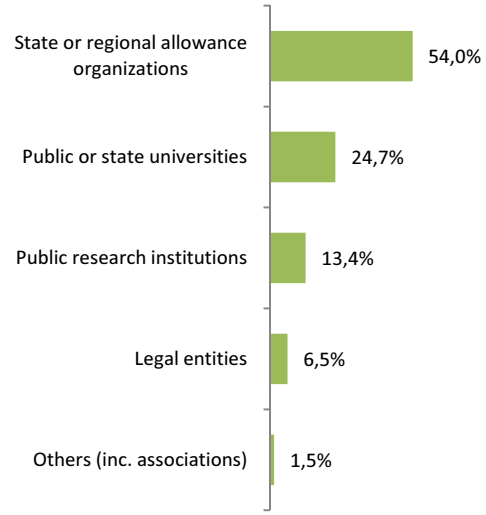
GRAPH 2.4-3: Protection and improvement of human health (SEO 04) – structure by the type of funding; 2009



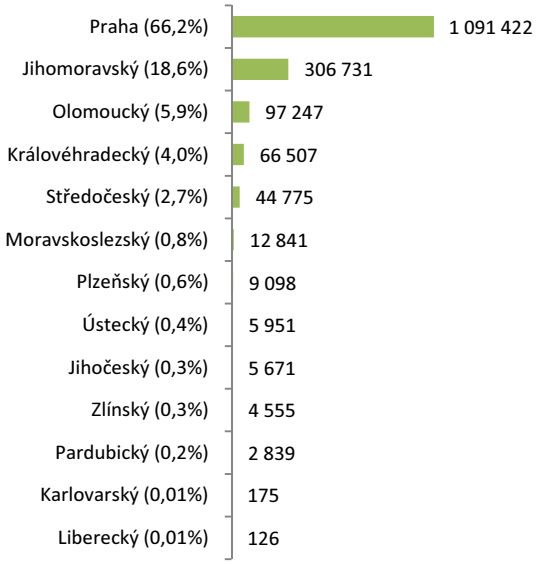
GRAPH 2.4-4: Protection and improvement of human health (SEO 04) – by providers (%); 2009



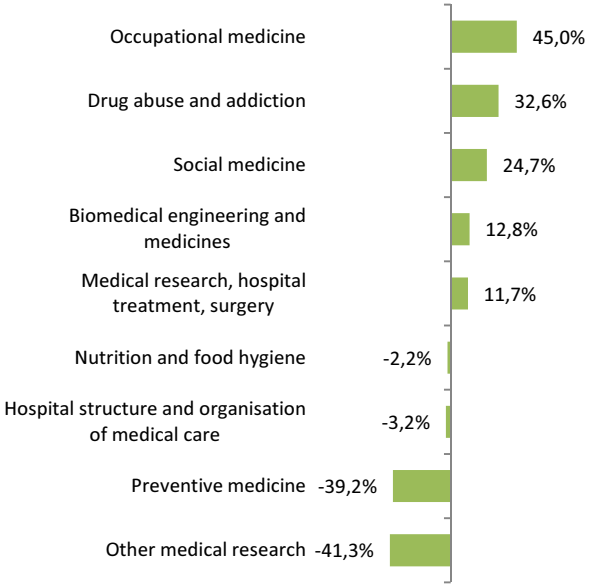
GRAPH 2.4-5: Protection and improvement of human health (SEO 04) – by beneficiaries (%); 2009



GRAPH 2.4-6: Protection and improvement of human health (SEO 04) – by regions (% and mil. CZK); 2009



GRAPH 2.4-7: Protection and improvement of human health (SEO 04) – average annual growth rate; 2005–2009

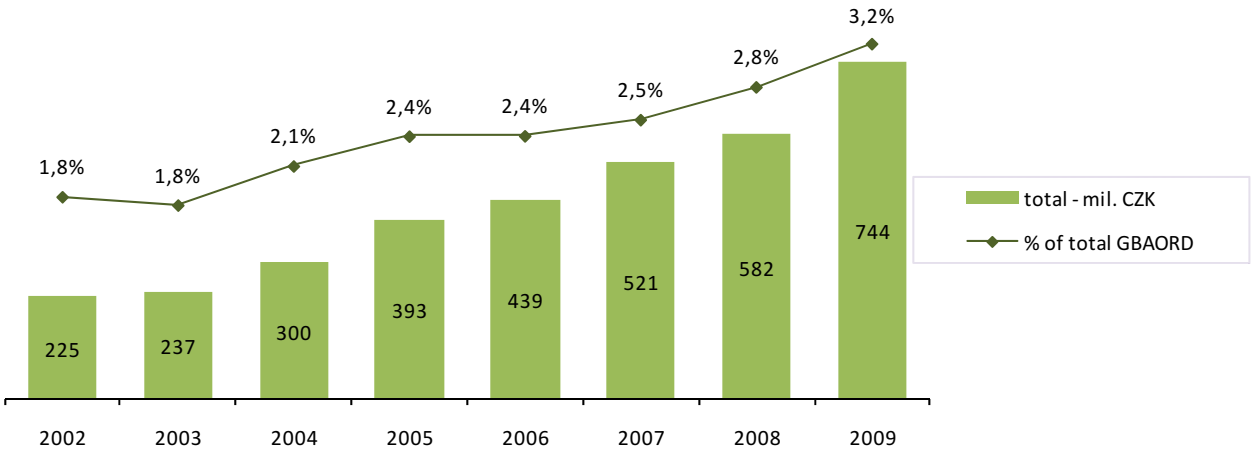


2.5 PRODUCTION, DISTRIBUTION AND RATIONAL UTILIZATION OF ENERGY (SEO 05)

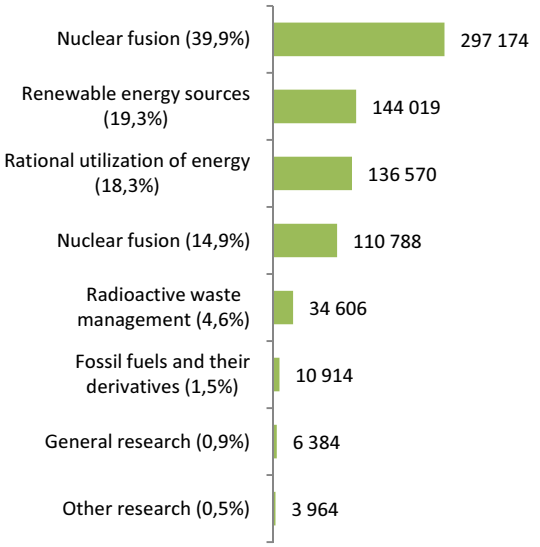
The socio-economic objective includes research on production, storage, transmission, distribution and rational utilization of all forms of energy, as well as research processes aimed at increasing the efficiency of production and distribution of energy and studies of its conservation.

- **Expenditures on research and development in production, distribution and rational utilization of energy have grown every year since 2002. Average annual growth rate reached 18.7% between 2002 and 2008. In addition, the share of this socio-economic objective on the total GBAORD has been increasing (from 1.8% in 2002 to 3.2% in 2009). However, the years 2003 and 2006 have to be excluded as the share on total GBAORD stagnated then.**
- Most of the funds in SEO 05 were directed to R&D in nuclear fission (CZK 297,174 thousand). The proportion was 39.9% in 2009. This is followed by R& D in renewable energy sources (CZK 144,019 thousand; 19.3%), where the sub-category SEO 05054 – Research into biomass conversion received the largest funding (CZK 114,754 thousand; 79.7% of the total SEO 0505 funds). The share of R&D in the rational utilization of energy reached 18.3% (CZK 136,570 thousand). The smallest funding went to R&D in fossil fuels and their derivatives (CZK 15,323 thousand; 2.6%), if SEO 0509 – Other research (0.5%) and SEO 5000 – General research (0.9 %) are not taken into account.
- In the period 2005–2009, the highest average annual growth in support was recorded for SEO 0501 – Fossil fuels and their derivatives (65.1%), while the largest average annual decline was found in General research (-36.9%) and Other Research (-25.2%).
- Project funding played the dominant part in funding the research and development of this objective from the state budget (CZK 688,319 thousand; 92.5%). The only exception to this rule was SEO 0504 – Nuclear fusion, where institutional funding accounted for 50.6% (CZK 56,100 thousand) of funds allocated in this sub-category.
- The largest funding for research and development in this socio-economic objective was provided by the Ministry of Industry and Trade (CZK 522,251 thousand; 70.2%) and the Ministry of Education, Youth and Sports (CZK 186,191 thousand; 25.0%). On the other hand, the smallest funding was granted by the Academy of Sciences and the Ministry of Environment with the aggregate share of 0.8% (CZK 5,622 thousand). A proportion of 1.1% was given by the State Office for Nuclear Safety (CZK 8,500 thousand). Only the Ministry of Education, Youth and Sports provided the SEO 05 with institutional funding of CZK 56,100 thousand.
- Legal entities, especially enterprises, were the major beneficiaries of funding within SEO 05 in 2009. Their share of funding for R&D amounted to 86.6% (CZK 644,069 thousand). This amount can be further divided into 91.3% of project funding and 8.7% of institutional funding. Apart from legal entities, other beneficiaries were granted only project funding. Public research institutions received the total of 6.3% and state universities received 5.7%.
- Unlike in the previous socio-economic objectives, most of the funds in SEO 05 (CZK 380,706 thousand) went to the Středočeský Region with the proportion of 51.1%. This was the only region in which the R&D in SEO 05 was funded also through institutional funding. In the remaining regions, project funding was the only form of funding. The second most supported region within research in this area was the capital city of Prague. Its share reached 16.5% (CZK 122,775 thousand). The smallest funding for R& Din this field was obtained in the Zlínský Region (only 0.1%).

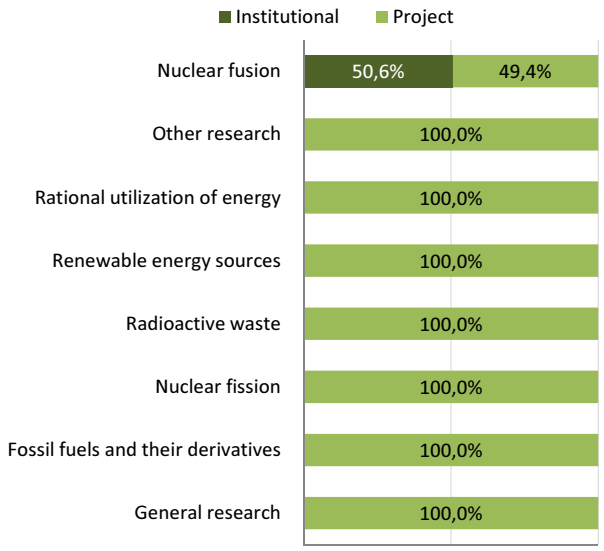
GRAPH 2.5-1: Production, distribution and rational utilization of energy (SEO 05) in mil. CZK / as % of total GBAORD; 2002–2009



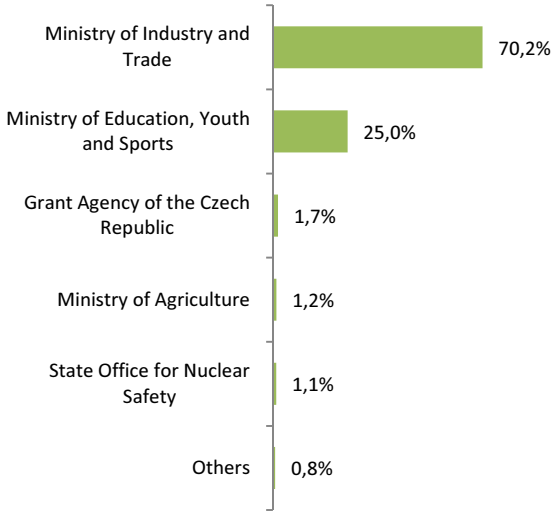
GRAPH 2.5-2: Production, distribution and rational utilization of energy (SEO 05) – objectives by NABS1992 (% and mil. CZK); 2009



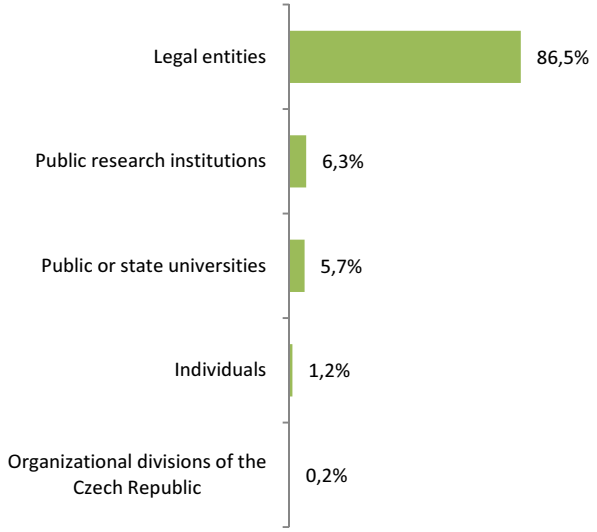
GRAPH 2.5-3: Production, distribution and rational utilization of energy (SEO 05) – structure by the type of funding; 2009



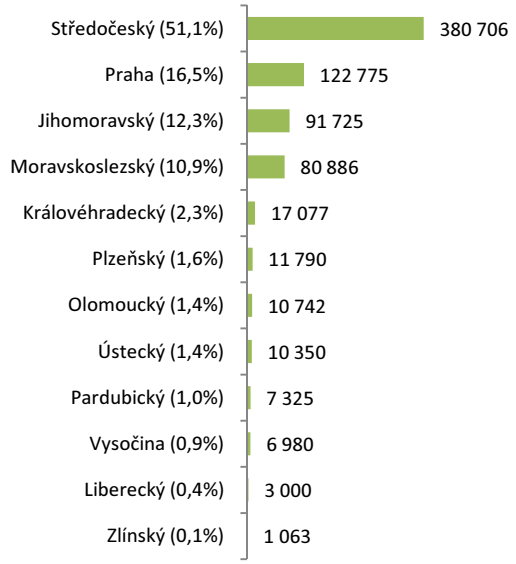
GRAPH 2.5-4: Production, distribution and rational utilization of energy (SEO 05) – by providers (%); 2009



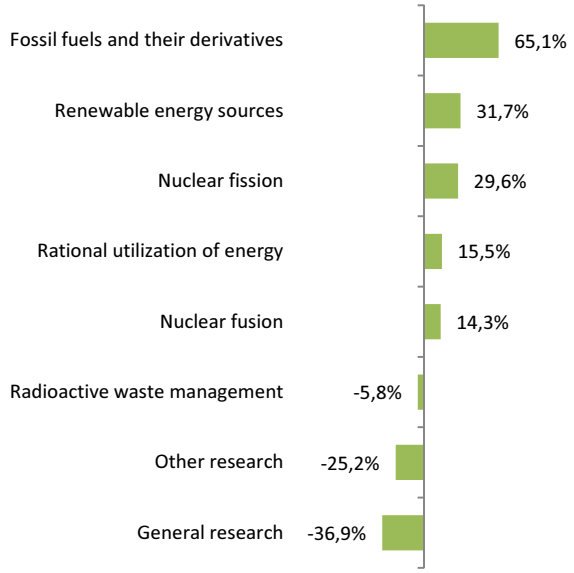
GRAPH 2.5-5: Production, distribution and rational utilization of energy (SEO 05) – by beneficiaries (%); 2009



GRAPH 2.5-6: Production, distribution and rational utilization of energy (SEO 05) – by regions (% and mil. CZK); 2009



GRAPH 2.5-7: Production, distribution and rational utilization of energy (SEO 05) – average annual growth rate; 2005–2009



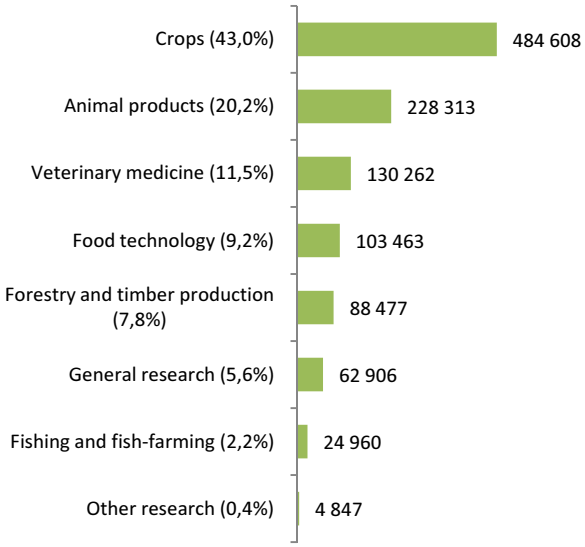
2.6 AGRICULTURAL PRODUCTION AND TECHNOLOGY (SEO 06)

This socio-economic objective includes every research of agriculture, forestry, fisheries and food industries. It also includes research on artificial fertilizers, pesticides, biological pest control and mechanization of agriculture. Furthermore, it includes research on the impact of agricultural and forestry activities on environment and research on development of productivity and technology in food production.

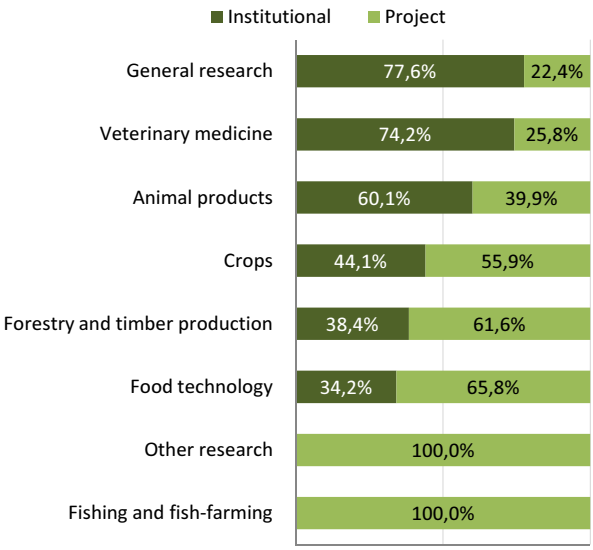
- **R&D expenditures in agricultural production and technology have been growing every year since 2003. The average annual growth reached 11% from 2002 to 2009. The share of SEO 06 on the total GBAORD grew in the period 2002–2004. The maximum proportion (5.5%) for the entire period was reached in 2004, and then it declined annually until 2008, when it rose slightly to 4.9%. In 2009 the share remained at the same level (4.9%) as in the previous year.**
- Most of the funds (CZK 484,608 thousand) were given to SEO 0604 – Crops, whose share was 43% in 2009. The second major research area was research on animal products (SEO 0601) with the share of 20.2% (CZK 228,313 thousand). Subcategories of SEO 06 with the smallest funding were SEO 0609 – Other research on agricultural production and technology (CZK 4,847 thousand; 0.4%) and SEO 0602 – Fishing and fishing farming (CZK 24,960 thousand; 2.2%).
- In the period 2005–2009, the highest average annual growth in funding was recorded for SEO 0602 – Fishing and fish farming (48.3%) and SEO 0604 – Crops (14.3%). On the contrary, the highest average annual decline was reported in SEO 0600 – General research (-8.7%) and SEO 0606 – Food Technology (-2.4%).
- Project funding was the only form of funding research in two subcategories – Fishing and fishing farming (SEO 0602) and in Other research on agricultural production and technology (SEO 0609). The remaining objectives were also funded through institutional funding. The largest proportions of this type of funding were found in General research (CZK 48,800 thousand; 77.6%) and in Veterinary medicine (CZK 96,694 thousand; 74.2%).
- It is no surprise that this socio-economic objective was mainly supported from the budget of the Ministry of Agriculture (CZK 844,731 thousand; 74.9%), followed by the Ministry of Education, Youth and Sports (CZK 179,793 thousand; 15.9%). Czech Science Foundation provided the research in agricultural production and technology with CZK 69,951 thousand (6.2%). The smallest funding into this area went from the Academy of Sciences (CZK 3,484 thousand; 0.3%) and the Ministry of Industry and Trade (CZK 12,419 thousand; 1.1%).
- Public research institutions were granted CZK 739,636 thousand on research and development in agriculture and thus with the proportion of 65.6% became the most important beneficiary of R&D in agriculture in 2009. Other beneficiaries were legal entities with 19.5% (CZK 219,944 thousand). Universities received 11.7% (CZK 131,800 CZK thousand) of the total SEO 06 funds.
- The breakdown by region shows that the most significant beneficiary was the capital city of Prague, with the share of 57.6% (CZK 649,811 thousand) of the total amount of funds allocated to this socio-economic objective. The second highest beneficiary was the Jihomoravský Region with the share of 16.6% (CZK 187,179 thousand). On the other hand, Moravskoslezský Region received the smallest funding (CZK 7,235 thousand; 0.6%). Regions that are not listed in Figure 2.6-6, had no research within socio-economic objective SEO 06.

GRAPH 2.6-1: Agricultural production and technology (SEO 06) in mil. CZK and as % of total GBAORD; 2002–2009

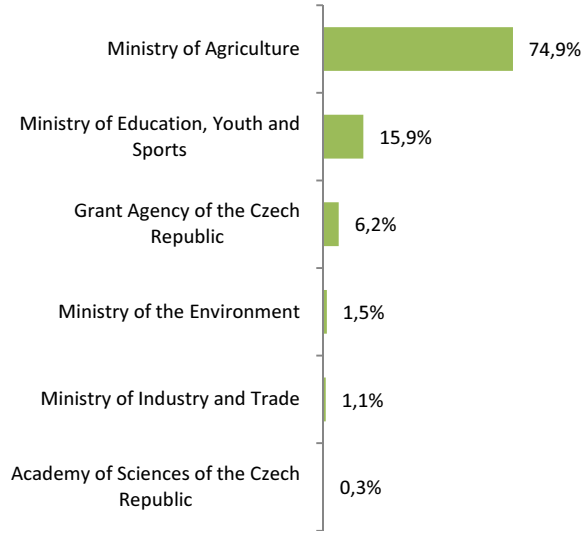
GRAPH 2.6-2: Agricultural production and technology (SEO 06) – objectives by NABS1992 (% and mil. CZK); 2009



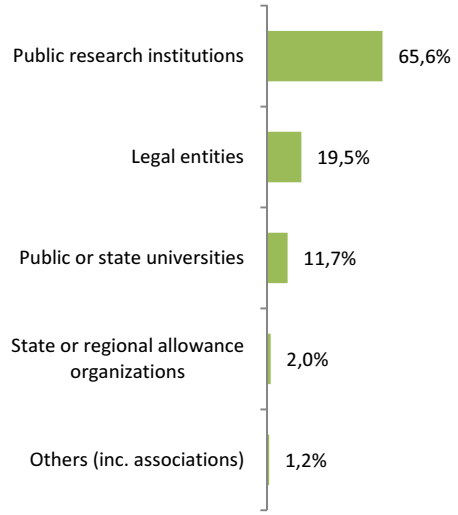
GRAPH 2.6-3: Agricultural production and technology (SEO 06) – structure by the type of funding; 2009



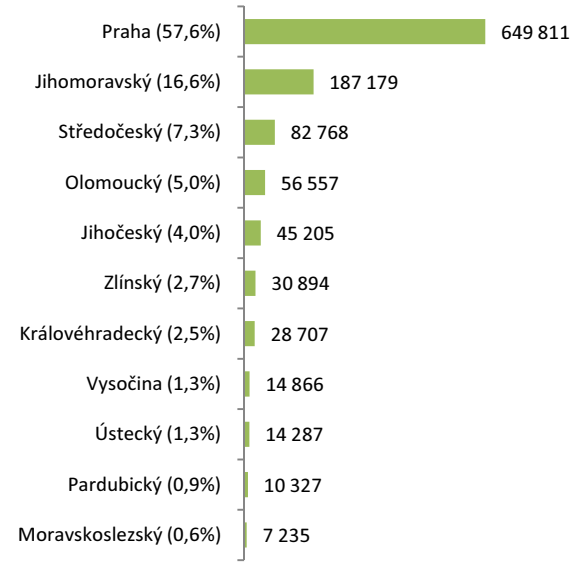
GRAPH 2.6-4: Agricultural production and technology (SEO 06) – by providers (%); 2009



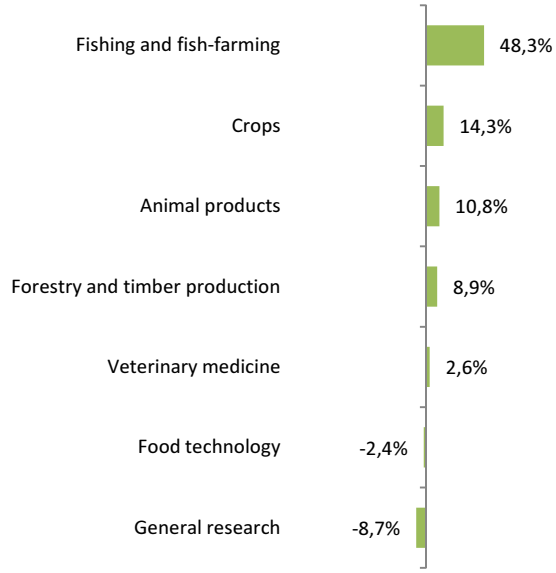
GRAPH 2.6-5: Agricultural production and technology (SEO 06) – by beneficiaries (%); 2009



GRAPH 2.6-6: Agricultural production and technology (SEO 06) – by regions (% and mil. CZK); 2009



GRAPH 2.6-7: Agricultural production and technology (SEO 06) – average annual growth rate; 2005–2009

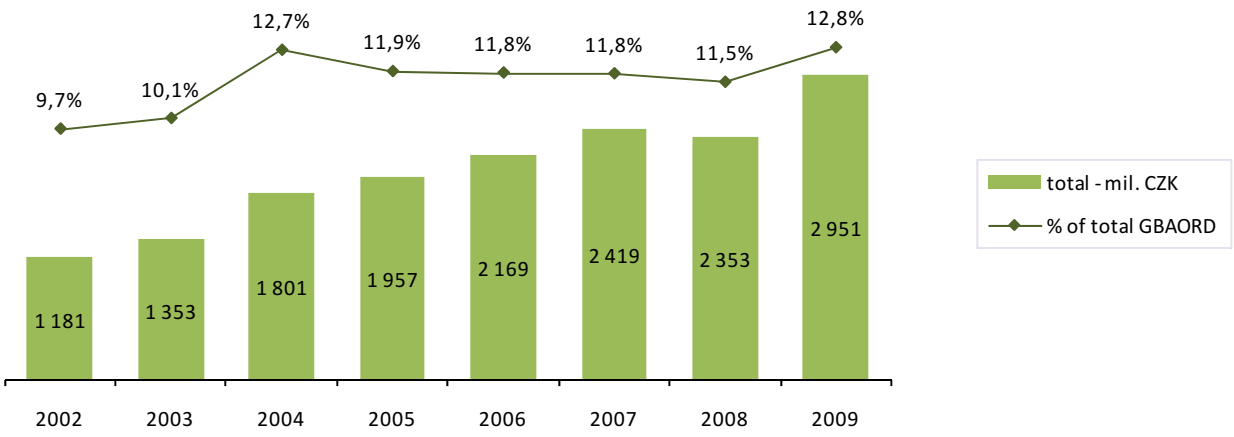


2.7 INDUSTRIAL PRODUCTION AND TECHNOLOGY (SEO 07) – part 1

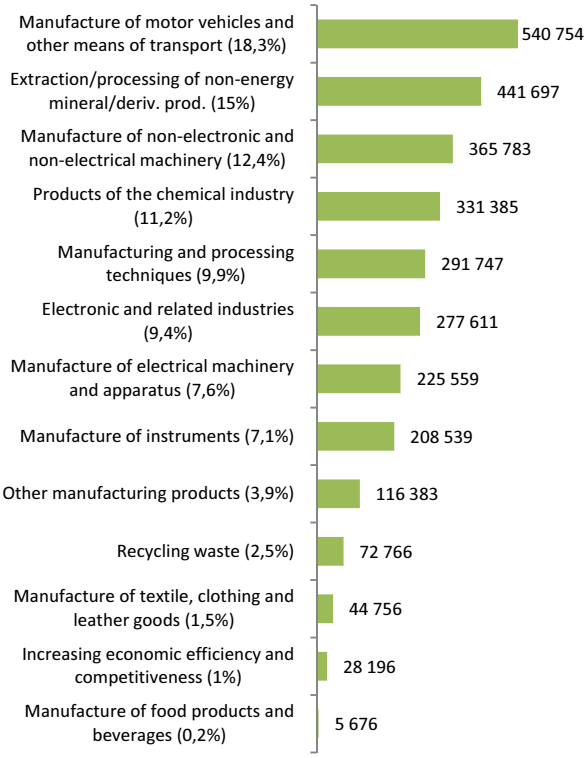
This socio-economic objective includes research on improvement of industrial production and related technologies. This includes research on industrial products and manufacturing processes. This socio-economic objective also includes various industries.

- **Public funding for research and development in industrial production and technology in the period 2002–2007 grew annually. In 2008, expenditure on research declined only to rise again in 2009, when the highest proportion of total GBAORD of this objective was achieved (12.8%). The average annual growth reached 14% in the period 2002–2009.**
- Most of the funds within this socio-economic objective (CZK 540,754 thousand) went into research and development on manufacture of motor vehicles and other means of transport with the proportion of 18.3% in 2009. This is followed by R&D in extraction and processing of non-energy mineral and derived products with the share of 15%. On the other hand, the smallest part of the SEO 07 funds was allocated to research and development of manufacture of food products and beverages (0.2%).
- Most of the subcategories under this objective were funded only through project funding (CZK 2,692,820 thousand; 91.3%). The largest proportion of institutional funding was recorded in research and development related to manufacture of textile, clothing and leather goods (CZK 13,321 thousand; 29.8%) and then in the case of extraction and processing of non-energy mineral and derived products (CZK 118,290 thousand; 26.8%). Manufacture of motor vehicles and other means of transport (SEO 0705) received the second highest amount of institutional funding (CZK 108,668 thousand).
- In the period 2005–2009, the highest recorded average annual growth in support was recorded for SEO 0704 – Products of the chemical industry (32.3%) and SEO 0707 – Manufacture of electrical machinery and apparatus (26.3%). On the contrary, the largest average annual decrease was found in SEO 0710 – Manufacture of food products and beverages (-21.1%)
- The Ministry of Industry and Trade was the major provider of funding for this socio-economic objective with CZK 2,383,532 thousand (80.8%). It was followed by the Ministry of Education, Youth and Sports with the share of 12.8% (CZK 377,579 thousand). The Academy of Sciences and the Czech Science Foundation provided SEO 07 with almost the same share of project funding (2.6% and 2.4% respectively). Out of the funding provided by the Ministry of Education, Youth and Sports to this objective, 51.6% of funding was through institutional funding and 48.4% was in the form of project funding.
- Not surprisingly, the most important beneficiaries of government support for research and development were legal entities. They obtained the proportion of 88.6% (CZK 2,613,870 thousand) of funding within this socio-economic objective, which is a remarkable result. That is why some other institutions were left behind, e.g. public research institutions with CZK 150,505 thousand (5.1%) and universities with CZK 129,300 thousand (4.4%). The share of all other beneficiaries equalled to 1.9% (CZK 57,177 thousand).
- In the breakdown by regions, the most significant beneficiary was the capital city of Prague with the share of 22% (CZK 649,750 thousand) of all funds allocated to SEO 07. It could be pointed out that Prague's share was not quite as dominant as in the case of the remaining objectives. The Jihomoravský region ranked second with the share of 18% (CZK 530,418 thousand) followed by the Moravskoslezský region (CZK 273,181 thousand; 9.3%).

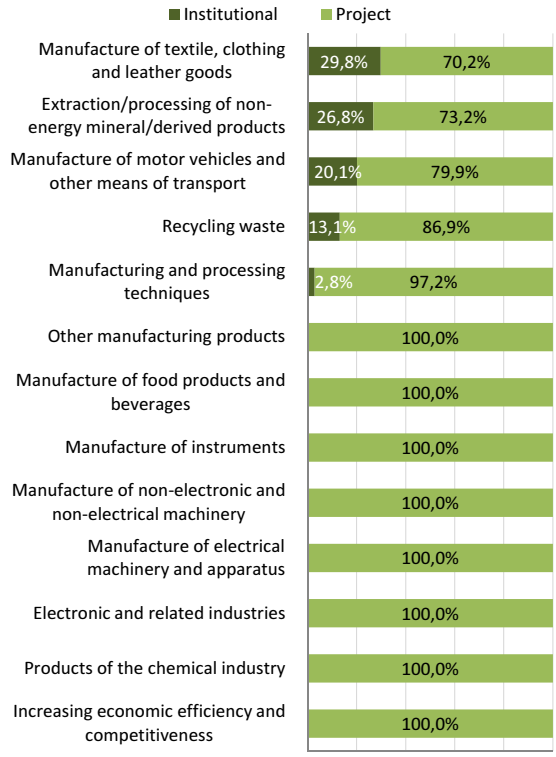
GRAPH 2.7-1: Industrial production and technology (SEO 07) in mil. CZK and as % of total GBAORD; 2002–2009



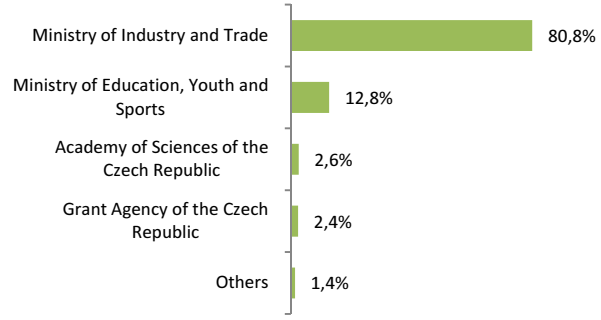
GRAPH 2.7-2: Industrial production and technology (SEO 07) – objectives by NABS1992 (% and mil. CZK); 2009



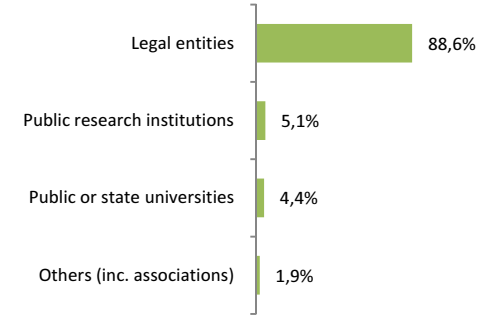
GRAPH 2.7-3: Industrial production and technology (SEO 07) – structure by the type of funding; 2009



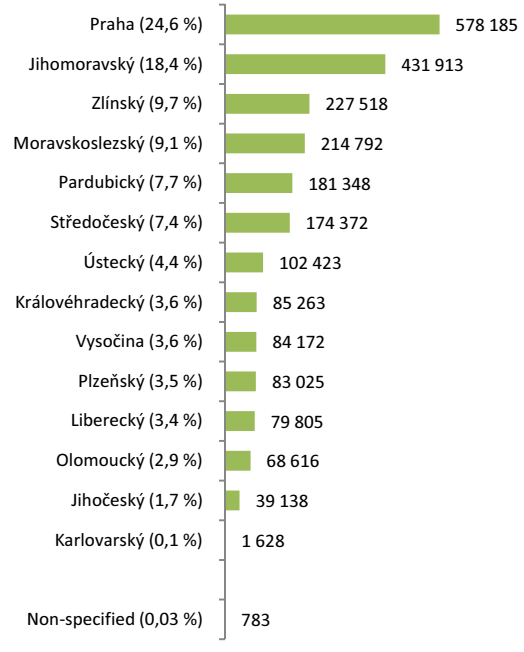
GRAPH 2.7-4: Industrial production and technology (SEO 07) – by providers (%); 2009



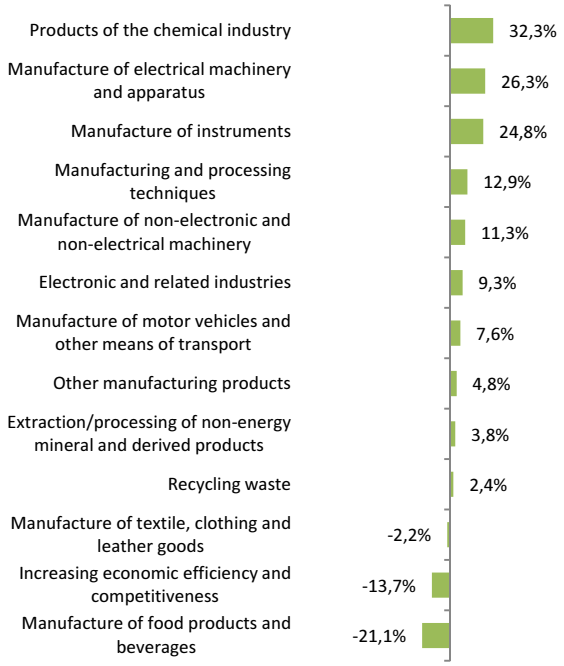
GRAPH 2.7-5: Industrial production and technology (SEO 07) – by beneficiaries (%); 2009



GRAPH 2.7-6: Industrial production and technology (SEO 07) – by regions (% and mil. CZK); 2009



GRAPH 2.7-7: Industrial production and technology (SEO 07) – average annual growth rate; 2005–2009



2.7 INDUSTRIAL PRODUCTION AND TECHNOLOGY (SEO 07) – part 2

Socio-economic objective of SEO 07 – Industrial production and technology is broken down according to NABS 1992 into subcategories, some of which are further broken down into more detailed objectives.

SEO 0704 – Products of the chemical industry

Most of the funds (CZK 262,853 thousand) within this socio-economic objective went into research and development on petrochemical and coal by-products (79.3% of SEO 0704). The second sub-goal SEO 0704-2 – Pharmaceutical products was funded with CZK 68,532 thousand (20.7%). Funding for the previously mentioned objectives was provided only through project funding. The only providers of funding were the Ministry of Industry and Trade and Ministry of Education, Youth and Sports. Beneficiaries were legal entities, public research institutions and public or state universities.

SEO 0705 – Manufacture of motor vehicles and other means of transport

Most of the funds (CZK 313,108 thousand) were allocated into research and development on aerospace equipment manufacturing and repairing (57.9% of SEO 0705-1). The second sub-goal SEO 0705-3 – Manufacture of all other equipment was supported by CZK 123,060 thousand (22.8%). The objective of SEO 0705-2 – Manufacture of motor vehicles and parts (incl. agricultural tractors) received 104,586 thousand CZK (19.3%). Two sub-objectives received funding through institutional funding – SEO 0705-1 (CZK 93,288 thousand) and SEO 0705-2 (CZK 15,380 thousand). Providers included the Czech Science Foundation, the Ministry of Industry and the Trade and Ministry of Education, Youth and Sports. Beneficiaries were legal entities and public or state universities.

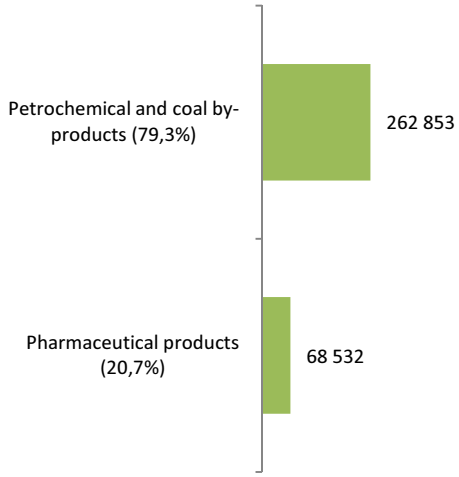
SEO 0706 – Electronic and related industries

Within this socio-economic objective, most of the funds (CZK 107,218 thousand) were dedicated for software development (38.6% in SEO 0706-3). Other objectives followed: SEO 0706-1 – Manufacture of office machinery and data processing equipment (CZK 89,022 thousand; 32.1%) and SEO 0706-2 – Manufacture of radio, television and communications equipment and apparatus (CZK 81,371 thousand; 29.3%). Providers of support were the Ministry of Industry and Trade, the Ministry of Education, Youth and Sports, the Ministry of Interior and the National Security Authority of the Czech Republic. Beneficiaries were natural persons, legal entities, public or state universities, public research institutions and consortia (associations of legal entities).

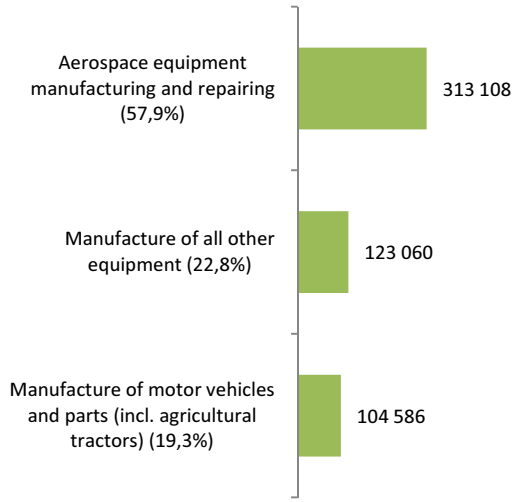
SEO 0709 – Manufacture of instruments

Most of the funds (CZK 142,602 thousand) were allocated to research and development on manufacture of medical and surgical equipment and orthopedic appliances (68.4% of SEO 0709-1). Apart from that, the only objective which received some funding was SEO 0709-2 – All other instrument manufacture production of all other equipment and tools (CZK 65,937 thousand, 31.6%). These objectives received their funding only through project funding from the Czech Science Foundation, the Ministry of Industry and Trade and the Ministry of Education, Youth and Sports. Beneficiaries were natural persons, legal entities and public or state universities.

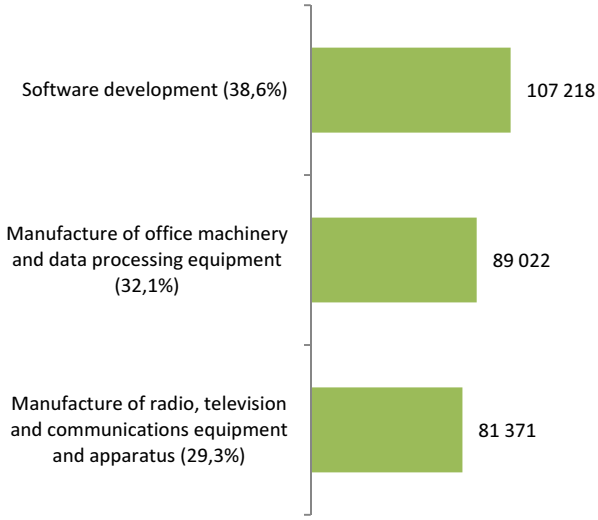
GRAPH 2.7-8: Products of the chemical industry (SEO 0704) – objectives by NABS1992 (% and mil. CZK); 2009



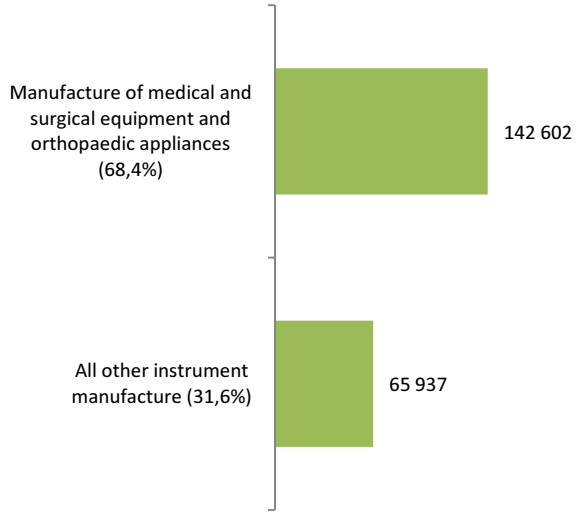
GRAPH 2.7-9: Manufacture of motor vehicles and other means of transport (SEO 0705) – objectives by NABS1992 (% and mil. CZK);



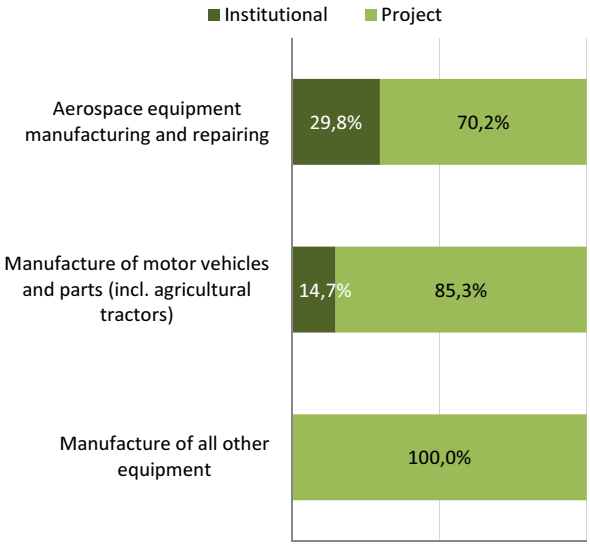
GRAPH 2.7-10: Electronic and related industries (SEO 0706) – objectives by NABS1992 (% and mil. CZK); 2009



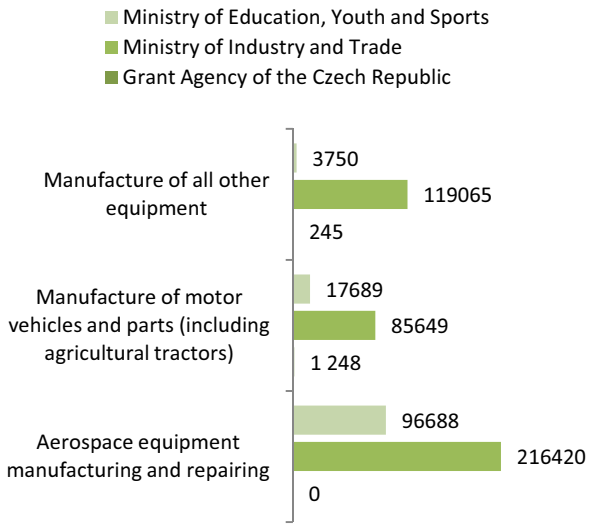
GRAPH 2.6-11: Manufacture of instruments (SEO 0709) – objectives by NABS1992 (% and mil. CZK); 2009



GRAPH 2.7-12: Manufacture of motor vehicles and other means of transport (SEO 0705) – structure by the type of funding; 2009



GRAPH 2.7-13: Manufacture of motor vehicles and other means of transport (SEO 0705) – by providers (%); 2009

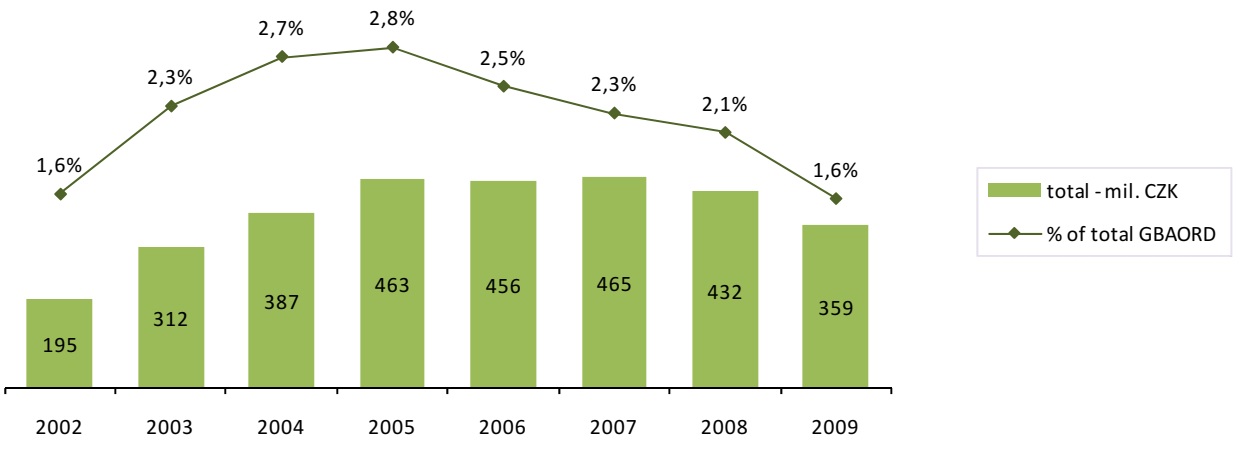


2.8 SOCIAL STRUCTURES AND RELATIONSHIPS (SEO 08)

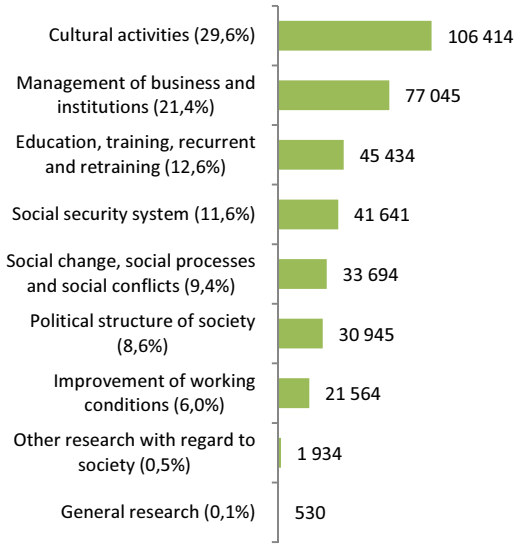
The socio-economic objective includes research related to the society. This includes quantitative, qualitative and organizational aspects of social problems and their predictions.

- **The amount of funding allocated to research related to social structures and relationships more than doubled in the period 2002–2009. The level of funding stagnated at close to CZK 460 million from 2005 to 2009. The share of this objective on the total GBAORD grew annually from 2002 and reached its maximum of 2.8% in 2005. In 2006 there was a change in this trend and since then the share has been decreasing. Eventually, it dropped to 1.6% in 2009.**
- Most of the funds (CZK 106,414 thousand) within this socio-economic objective went to research related to cultural activities (libraries, recreation, etc.) with the share of 29.6% in 2009. The figure, however, shows a decrease of 6.4 percentage points if compared with the previous year. This was followed by research related to the management of business and institutions with the share of 21.4% (CZK 77,045 thousand) and education, training, recurrent and retraining with the share of 12.6% (CZK 45,434 thousand). General research received the lowest funding of all objectives classified under SEO 08 with the share of 0.1% (CZK 530 thousand).
- In the period 2005–2009, the highest average annual growth was recorded for SEO 0803 – Management of business and institutions (15.9%) and SEO 0807 – Social change, social processes and social conflicts (9.8%). For all other subcategories within SEO 08, the average annual growth in that period was negative. The highest average annual decrease was seen in SEO 0800 – General research (-59.2%).
- Research related to social change, social processes and social conflicts was funded only through project funding. The same applied to SEO 0800 – General research, while all remaining objectives under SEO 08 combined project funding and institutional funding. Institutional funding prevailed over project funding in SEO 0804 – Improvement of working conditions (CZK 18,947 thousand; 87.9%) and SEO 0805 – Social security system (CZK 34,138 thousand; 82%).
- There was a wide range of providers that funded research related to social structures and relationships in 2009 and their shares were more balanced than the shares of the previous objectives. Most of the research projects was funded by the Ministry of Education, Youth and Sports (CZK 74,811 thousand; 20.8%), followed by the Ministry of Labour and Social Affairs (CZK 65,878 thousand; 18.3%). The share of 80.6% (CZK 53,085 thousand) of the funding provided by the Ministry of Labour and Social Affairs was given in the form of institutional funding.
- The most important beneficiary of government funding for research in social structures and relationships was public research institutions with the share of 45.6% (CZK 163,970 thousand). Universities had the share of 18.6% (CZK 66,735 thousand) within this objective and national or regional institutions were provided with 13.6% (CZK 48,928 thousand) of funds within SEO 08.
- Prague received 80.3% (CZK 288,336 thousand) of all funding allocated to SEO 08, which makes it a completely dominant beneficiary in the regional breakdown. Prague is followed by the Jihomoravský Region with the share of 7.4% (CZK 26,426 thousand). The least state funding for research related to social structures and relationships was allocated to the Zlínský Region (CZK 1,424 thousand; 0.4%). No research related to SEO 08 was carried out in the regions that are not listed in the following figure.

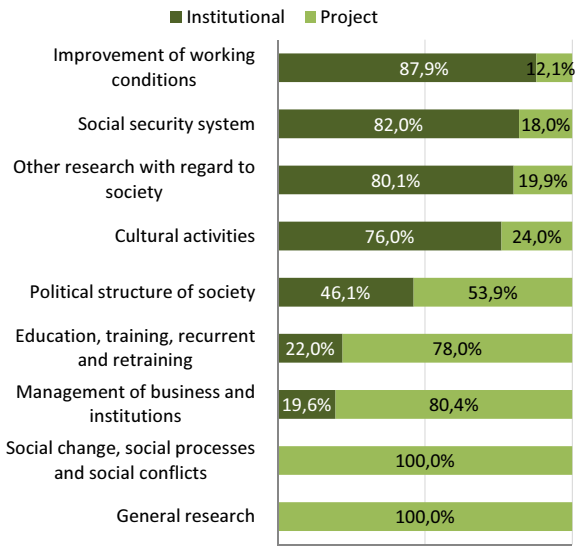
GRAPH 2.8-1: Social structures and relationships (SEO 08) in mil. CZK and as % of total GBAORD; 2002–2009



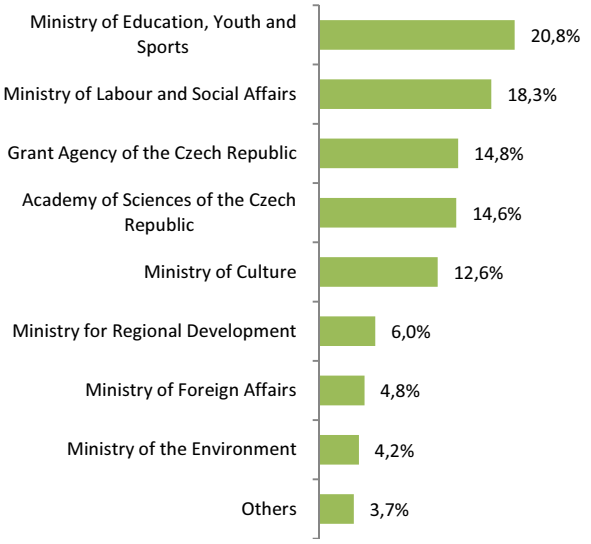
GRAPH 2.8-2: Social structures and relationships (SEO 08) – objectives by NABS1992 (% and mil. CZK); 2009



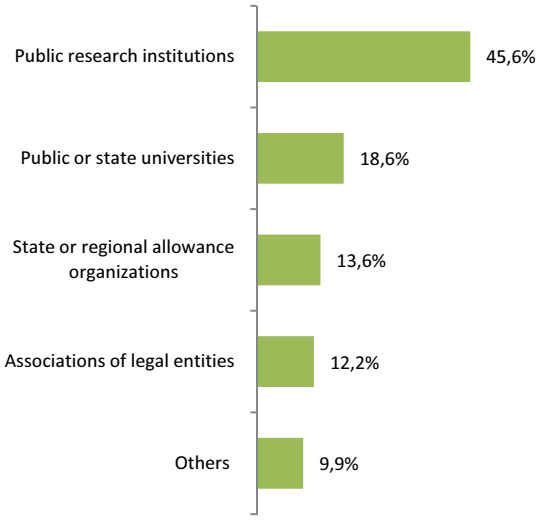
GRAPH 2.8-3: Social structures and relationships (SEO 08) – structure by the type of funding; 2009



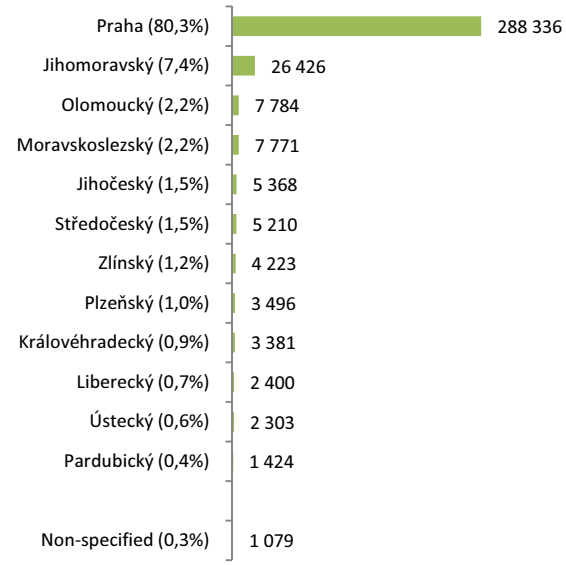
GRAPH 2.8-4: Social structures and relationships (SEO 08) – by providers (%); 2009



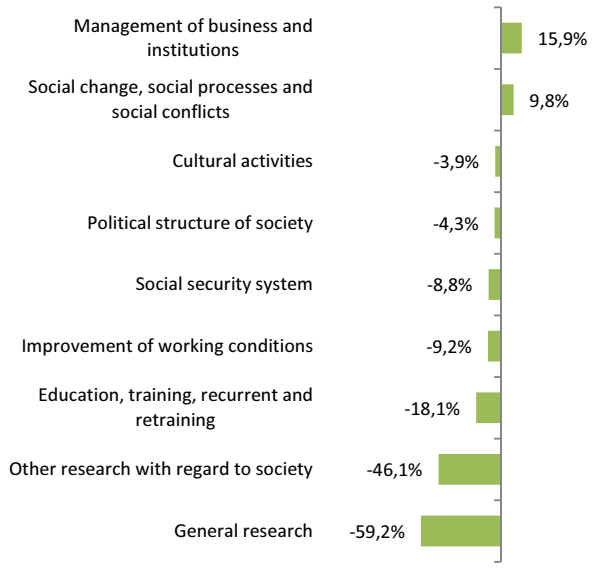
GRAPH 2.8-5: Social structures and relationships (SEO 08) – by beneficiaries (%); 2009



GRAPH 2.8-6: Social structures and relationships (SEO 08) – by regions (% and mil. CZK); 2009



GRAPH 2.8-7: Social structures and relationships (SEO 08) – average annual growth rate; 2005–2009

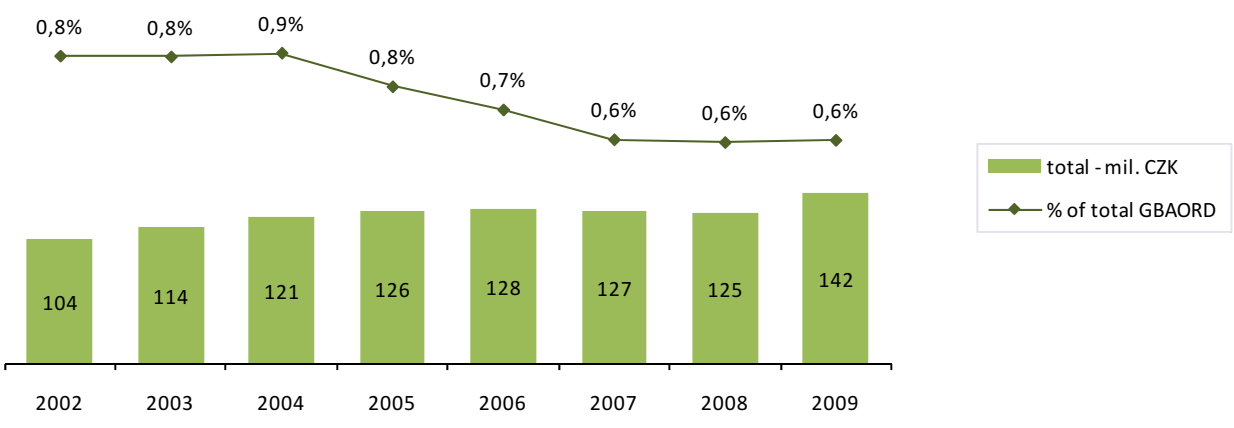


2.9 EXPLORATION AND EXPLOITATION OF SPACE (SEO 09)

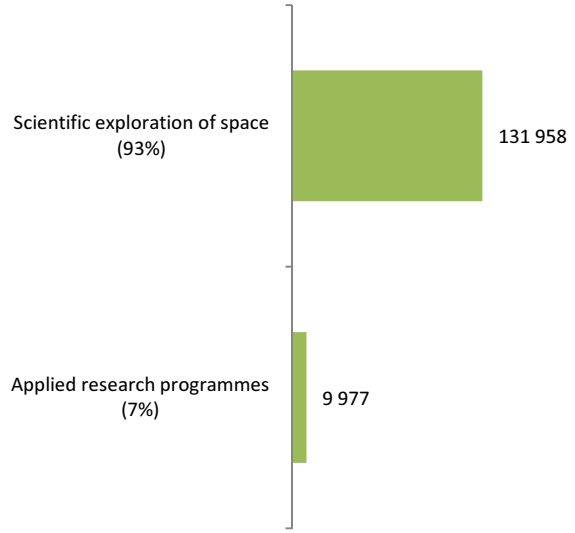
The socio-economic objective includes all civilian space research and related technologies. This includes satellite and launcher programs. Adequate space research in the field of defense (military) is classified by socio-economic objective SEO 13.

- **The level of funding directed to research activities in the exploration and exploitation of space stayed at about CZK 125 million from 2002 to 2008. In 2009, this amount increased to CZK 142 million. The proportion of this socio-economic objective in total GBAORD was gradually falling and reached 0.6% in 2008. The share remained the same in 2009. The largest proportion (0.9%) of this objective was recorded in 2004. Average annual growth in the period 2002–2009 amounted to 4.6%.**
- Only two subcategories within SEO 09 received funding in 2009. The largest funding (CZK 113,958 thousand) was allocated to scientific exploration of space (SEO 0901), which amounted to 93% of the total SEO 09 funding. Much less (CZK 9,977 thousand; 7%) went into applied research programmes (SEO 0902). The remaining subcategories were not supported in 2009. Also, no research projects were conducted in these areas in the given period.
- In the period 2005–2009, the highest average annual growth in funding was recorded for SEO 0901 – Scientific exploration of space (6.7%). In contrast, the only remaining objective, SEO 0902 – Applied research programmes, saw annual decline (-18.7%).
- Research in applied research programmes (SEO 0902) was funded only through project funding, while research activities within SEO 0901 – Scientific exploration of space were supported also through institutional funding, which prevailed over project funding (65.3% to 34.7%).
- Research and development in space was largely financed through the budget of the Academy of Sciences (CZK 94,561 thousand; 66.6%), followed by the Ministry of Education, Youth and Sports (CZK 24,082 thousand; 17.0%) and the Czech Science Foundation (CZK 22,720 thousand, 16%). The smallest funding was provided from the budget of the Ministry of Trade and Industry (CZK 572 thousand; 0.4%) and it was given on a project related to satellite technology.
- The most important, or in other words, the completely dominant beneficiaries of state funding for research related to exploration and exploitation of space were public research institution with the share of 85.4% (CZK 121,282 thousand). The share of funding allocated to universities within this objective was 4.8% (CZK 6,841 thousand). Public benefit corporations received 6.2% (CZK 8,799 thousand) and legal entities received 3.4% (CZK 1,468 thousand) of funds going into SEO 09. Only public research institutions obtained not only project funding, but also institutional funding of CZK 86,214 thousand (the share of 71.7%).
- The regional breakdown shows the Středočeský region as the major beneficiary with the share of 79.5% (CZK 112,834 thousand) of all funds allocated to this socio-economic objective (SEO 09). The second largest beneficiary was Prague with the share of 18.3% (CZK 26,039 thousand). The least research in SEO 09 was funded from state resources in the Královéhradecký region (CZK 672 thousand; 0.5%). In the Středočeský region, 76.4% of funding came from institutional funding and 23.6% came from project funding.

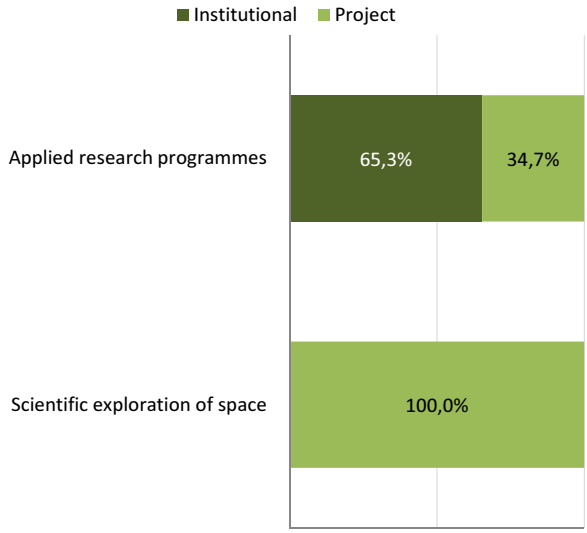
GRAPH 2.9-1: Exploration and exploitation of space (SEO 09) in mil. CZK and as % of total GBAORD; 2002–2009



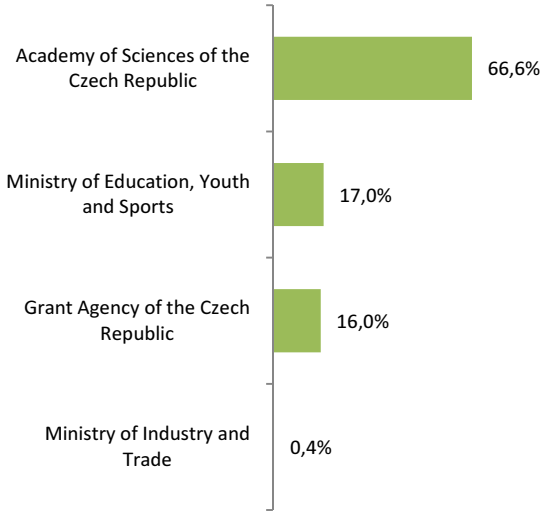
GRAPH 2.9-2: Exploration and exploitation of space (SEO 09) – objectives by NABS1992 (% and mil. CZK); 2009



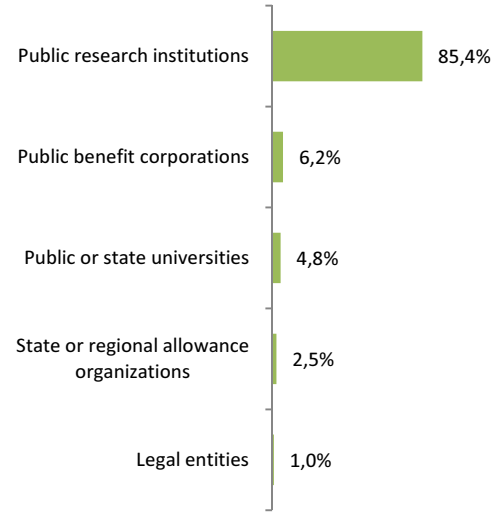
GRAPH 2.9-3: Exploration and exploitation of space (SEO 09) – structure by the type of funding; 2009



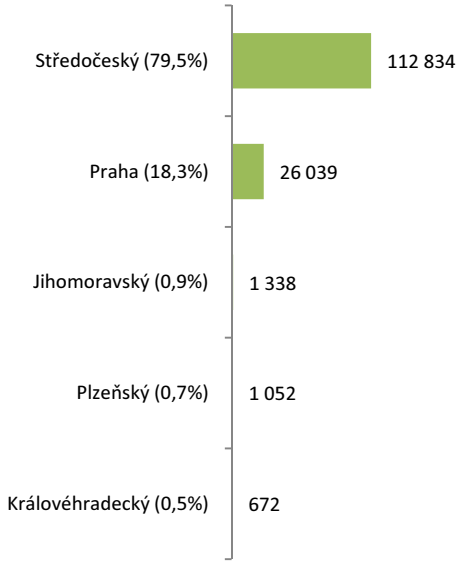
GRAPH 2.9-4: Exploration and exploitation of space (SEO 09) – by providers (%); 2009



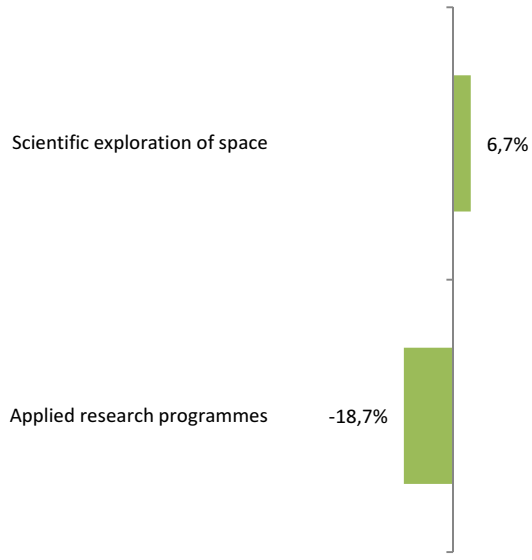
GRAPH 2.9-5: Exploration and exploitation of space (SEO 09) – by beneficiaries (%); 2009



GRAPH 2.9-6: Exploration and exploitation of space (SEO 09) – by regions (% and mil. CZK); 2009



GRAPH 2.9-7: Exploration and exploitation of space (SEO 09) – average annual growth rate; 2005–2009



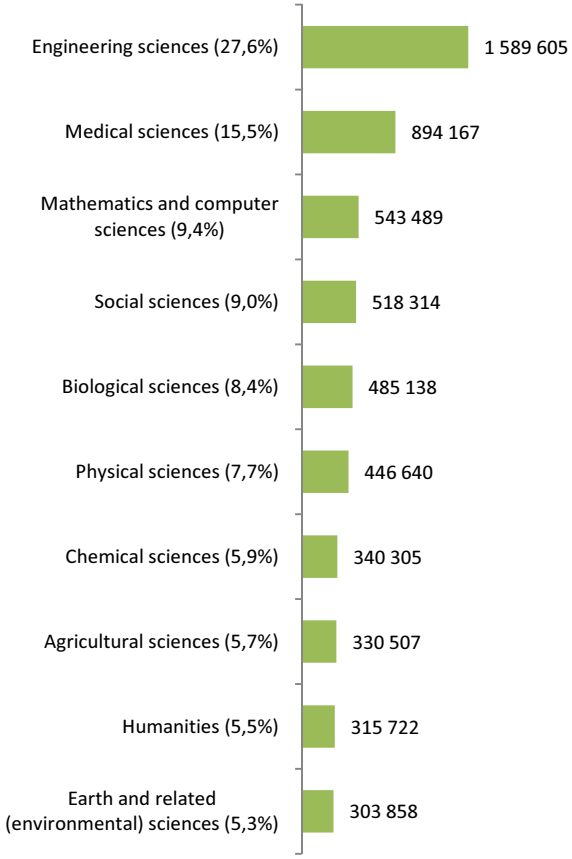
2.10: RESEARCH FINACED FROM GENERAL UNIVERSITY FUNDS (SEO 10)

This socio-economic objective covers every research conducted at universities which is funded solely by the Ministry of Education, Youth and Sports.

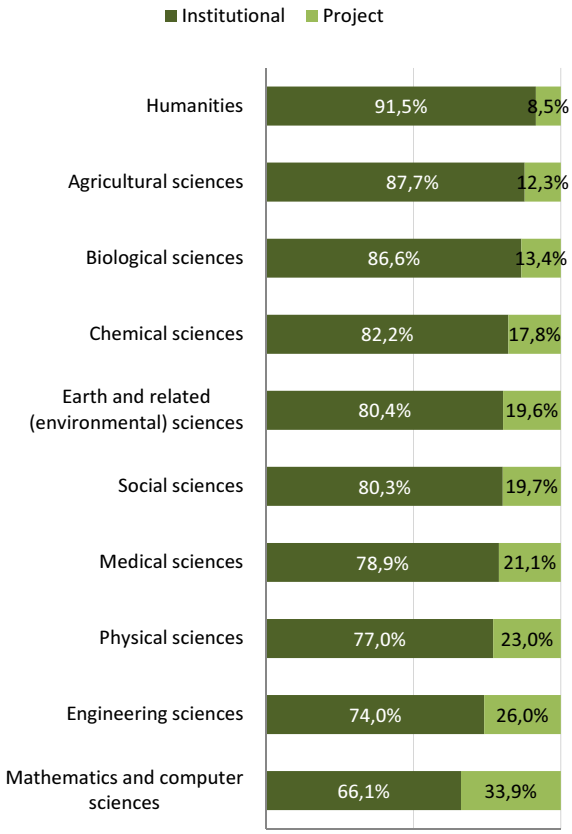
- **General research at universities is the second most funded objective of all socio-economic objectives. While in the period 2002–2004, the state funding to research at universities decreased, in 2005 there was a dramatic change and in 2005–2009, there was a substantial increase in the level of state funding, especially between years 2004–2005. The proportion of this socio-economic objective on total GBAORD in fact copied the development of absolute amounts in the period from 2002 to 2008. In 2009, the proportions declined to 25.1%. The average annual growth during 2002–2009 reached 8%.**
- Most of the funds (CZK 1,589,605 thousand) for research at universities funded from the state budget were directed to research projects in engineering sciences. The share of this subcategory was 27.6% in 2009, which is a slight increase when compared to the previous year. The second area which received large funding was medical sciences with the share of 15.5% (CZK 894,167 thousand). Shares in the remaining areas of science (subcategories of SEO 10) ranged below 10%. The smallest funding went into research in Earth and related (environmental) sciences (5.3%).
- In the period 2005–2009, the highest average annual growth was recorded for SEO 1008 – Social sciences (14.6%) and SEO 1000 – Mathematics and computer sciences (12.2%). On the other hand, the lowest average annual growth was observed in the case of SEO 1009 – Humanities (6%). For all subcategories in SEO 10, the average annual growth was positive.
- None of the scientific fields was funded only through project funding. Moreover, in all fields of science institutional funding prevailed over project funding in 2009. The largest proportion of institutional funding was recorded in Humanities (the share of 91.5%) and in Agricultural sciences (87.7%). The lowest percentage was found in the case of Mathematics and computer sciences (66.1%).
- According to the methodology of GBAORD, the socio-economic objective Research financed from general university funds is funded solely by the Ministry of Education, Youth and Sports and therefore there is no need to make a figure showing providers of funding. The same applies to the figure showing beneficiaries, because the only beneficiaries of government support for research and development in SEO 10 were universities (state and private).
- The breakdown by region shows that Prague was the major beneficiary of funding, with the share of 53.7% of total funds allocated to SEO 10. The second largest beneficiary was the Jihomoravský Region (23.7%). In the case of Prague, 80.4% was allocated within institutional funding and 19.6% within project funding.

GRAPH 2.10-1: Research financed from General University Funds (GUF) in mil. CZK and as % of total GBAORD; 2002–2009

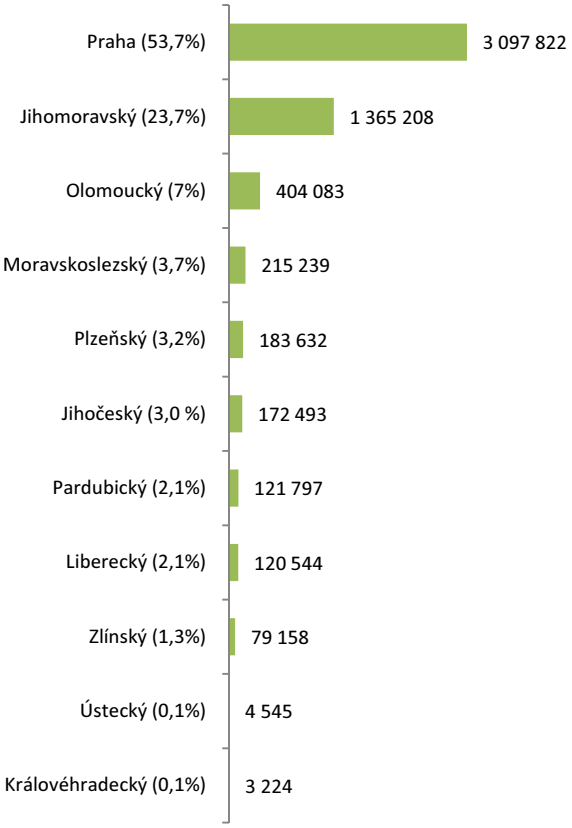
GRAPH 2.10-2: Research financed from General University Funds (SEO 10) – objectives by NABS1992 (% and mil. CZK); 2009



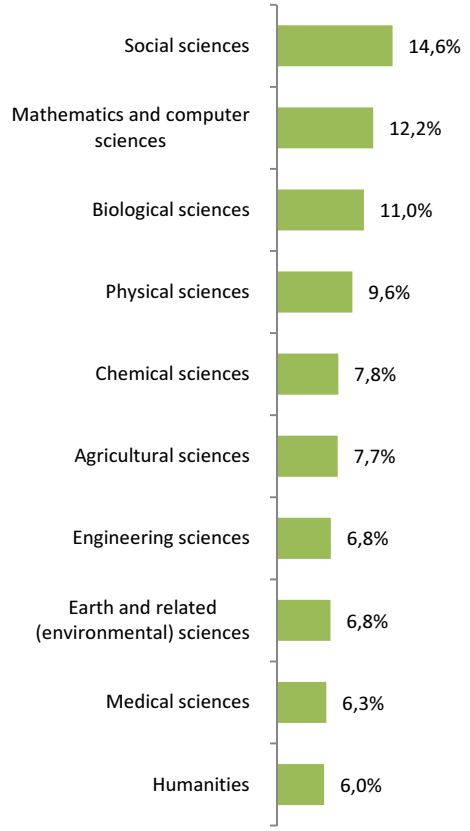
GRAPH 2.10-3: Research financed from General University Funds (SEO 10) – structure by the type of funding; 2009



GRAPH 2.10-4: Research financed from General University Funds (SEO 10) – by regions (% and mil. CZK); 2009



GRAPH 2.10-5: Research financed from General University Funds (SEO 10) – average annual growth rate; 2005–2009

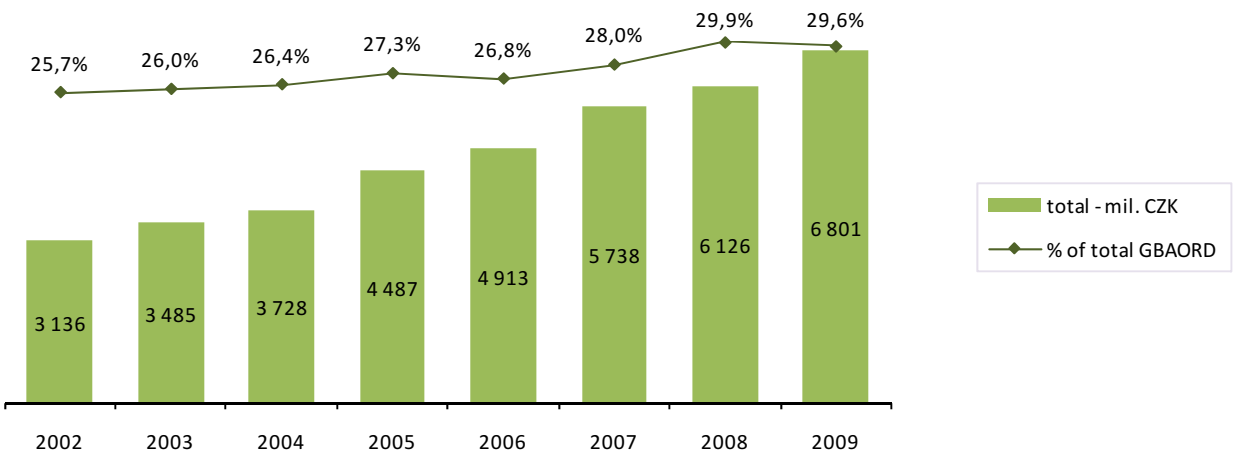


2.11 NON-ORIENTED RESEARCH (SEO 11)

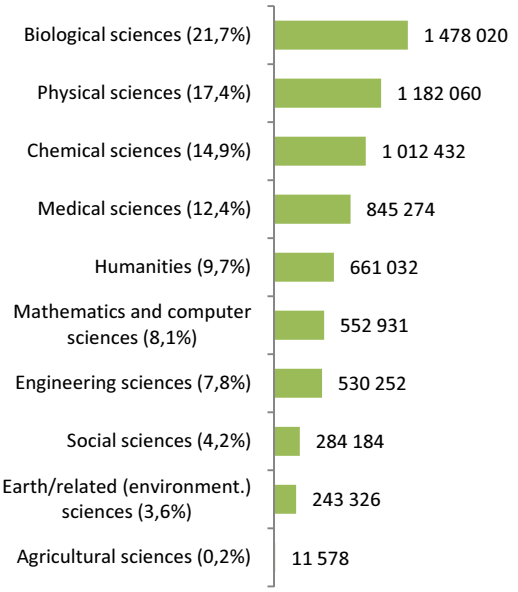
This socio-economic objective includes research of general nature in various fields of science carried out in order to increase general knowledge in society and which could not be classified into a specific socio-economic objective. Classification by field of science is used to provide a more detailed specification.

- **It is a socio-economic objective with the highest absolute support. The amount of state funds flowing into the non-oriented research in the period 2002–2009 almost doubled from CZK 3,136 million CZK in 2002 to CZK 6,801 million in 2009. The average annual growth was 11.7%. The proportion of this socio-economic objective on total GBAORD in the period 2002–2008 increased annually (except 2006) to 29.9% in 2008. In 2009, there was a slight decline to 29.6%.**
- The most promoted subcategories within this socio-economic objective in 2009 were biological sciences with the share of 21.3% in the total SEO 11 (CZK 1,306,413 thousand), followed by physical sciences (CZK 1,182,060 thousand; 17.4%) and chemical sciences (CZK 1,012,432 thousand; 14.9%). The lowest proportion of support was given to projects related to agricultural sciences (CZK 11,578 thousand, 0.2%).
- In the period 2005–2009, the highest average annual growth was recorded for SEO 1106 – Medical Sciences (16.4%) and SEO 1104 – Earth and related (environmental) sciences (15.3%). On the contrary, the lowest average annual growth was observed in the case of SEO 1009 – Humanities (5.3%). For all socio-economic objectives in SEO 11, the average annual growth was positive.
- Only an area of science related to agricultural sciences (SEO 1106) was financed solely through project funding. All other areas of science – socio-economic sub-objectives – were also funded through institutional funding in 2009. Humanities (71.4%) and chemical sciences (66.6%) had the largest shares of institutional funding. Within medical sciences and engineering sciences, project funding slightly prevailed over institutional funding.
- The major provider of public R&D funding to this area was the Academy of Sciences with the share of 68% (CZK 4,626,113 thousand). The Czech Science Foundation contributed to projects of general nature (non-oriented research) with the share of 18.3% (CZK 1,247,961 thousand). Ministry of Education, Youth and Sports provided 10.3% (CZK 701,345 thousand). Funding from other providers can be found under the heading "Other" (3.3%) and includes almost all providers that provide funding for research and development from their budgets.
- The major beneficiaries of state funding for non-oriented research were public research institutions with the share of 82.8% (CZK 5,633,566 thousand). This was followed by universities which received funding from other providers than from the Ministry of Education, Youth and Sports (13.3%; CZK 905,202 thousand). These providers were especially the Academy of Sciences and the Czech Science Foundation and the support was realized through project funding.
- Prague was the most important beneficiary in the regional breakdown, with the share of 72.8% (CZK 4,953,348 thousand) of all funds allocated to SEO 11. The Jihomoravský region ranked second with 10.1% (CZK 685,595 thousand). In all other regions the proportion did not exceed 10%. The least state funding was given to non-oriented research in the Karlovarský region (0.01%) and Vysočina region (0.01%). In the case of Prague, 61.4% was allocated within institutional funding and 38.6% within project funding.

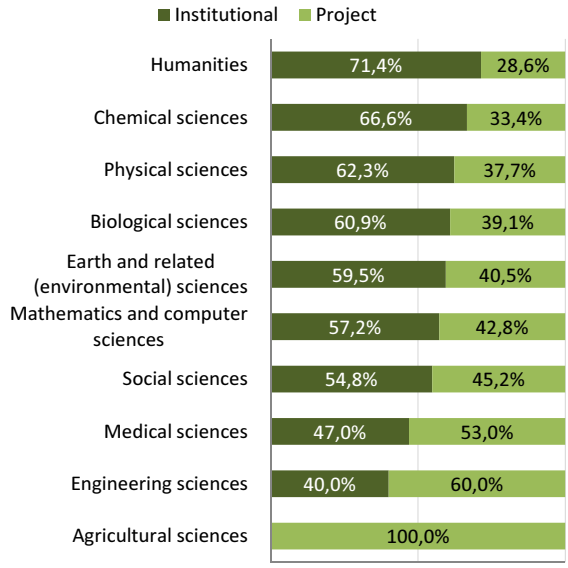
GRAPH 2.11-1: Non-oriented research (SEO 11) in mil. CZK and as % of total GBAORD; 2002–2009



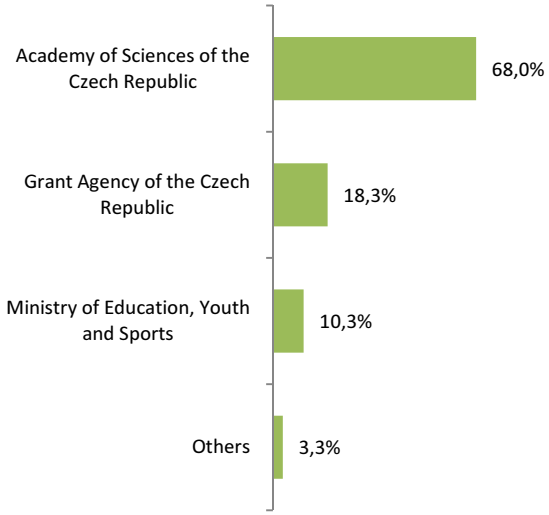
GRAPH 2.11-2: Non-oriented research (SEO 11) – objectives by NABS1992 (% and mil. CZK); 2009



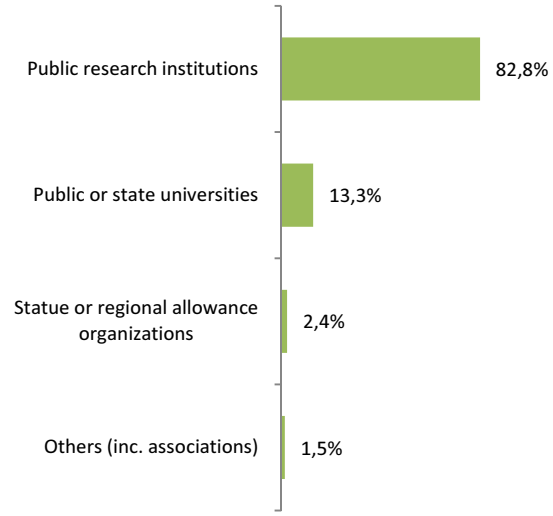
GRAPH 2.11-3: Non-oriented research (SEO 11) – structure by the type of funding; 2009



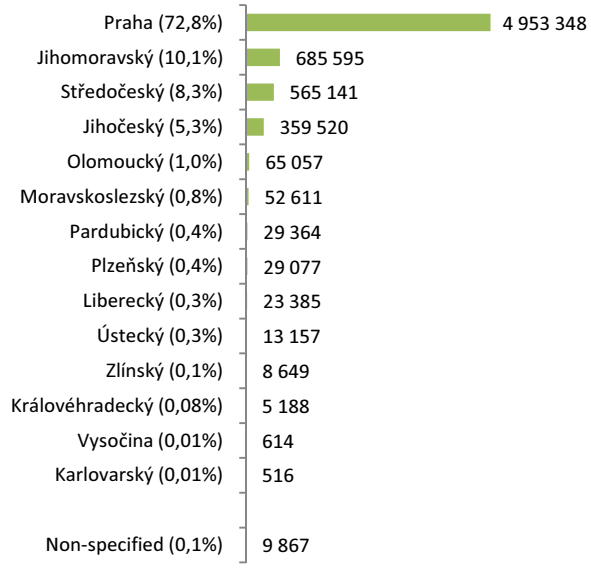
GRAPH 2.11-4: Non-oriented research (SEO 11) – by providers (%); 2009



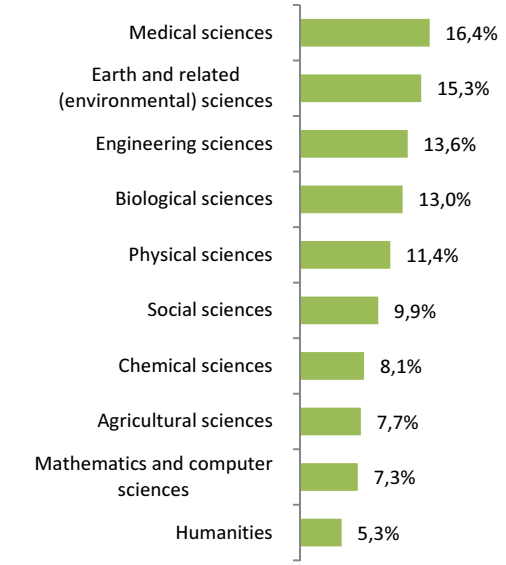
GRAPH 2.11-5: Non-oriented research (SEO 11) – by beneficiaries (%); 2009



GRAPH 2.11-6: Non-oriented research (SEO 11) – by regions (% and mil. CZK); 2009



GRAPH 2.11-7: Non-oriented research (SEO 11) – by regions (% and mil. CZK); 2009

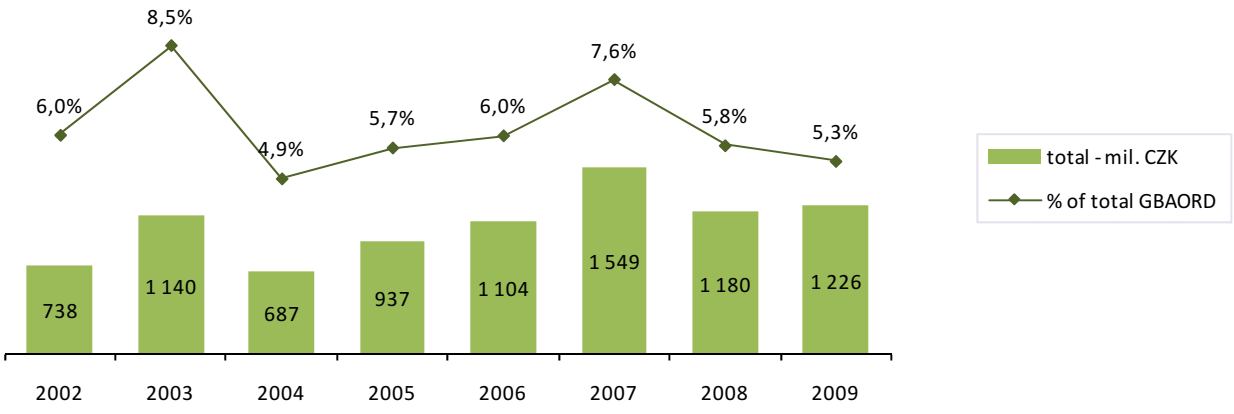


2.12 OTHER CIVIL RESEARCH (SEO 12)

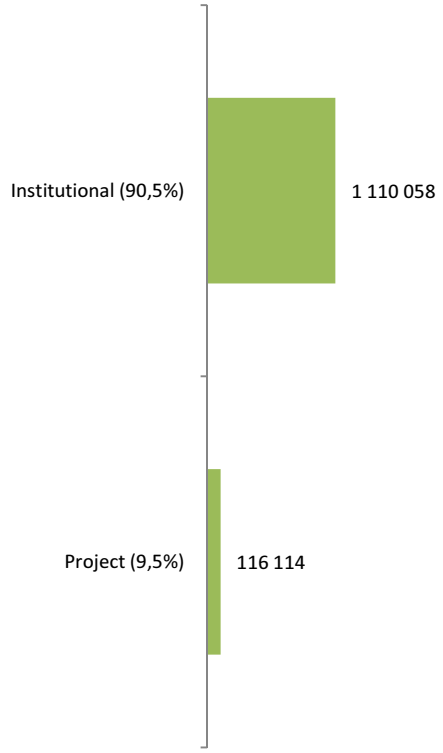
This socio-economic objective covers all civil research that could not be classified as one of the specific socio-economic objectives. Funding to support R&D abroad (e.g. Framework programmes) is included here as well as fees for participation in international R&D projects. An important item in this case is the money given to the further development of R&D infrastructure. This chapter also includes R&D whose characteristics forbid to classify it into specific chapters (e.g. because of confidentiality).

- **The development of the absolute amount of state funding within SEO 12 and this objective's share of the total GBAORD are shown in the following figure, which shows that the absolute amount of support varied in the period 2002–2009. The highest amount (CZK 1,549 million) allocated to this objective was recorded in 2007. The highest proportion of total GBAORD was detected in 2003 (8.5%). The average annual growth in the period reached 7.5%.**
- As mentioned before, this socio-economic objective is not further divided into subcategories and therefore a different figure shows the breakdown by type of funding. Institutional funding was far more common than project funding, when the share of institutional funding in 2009 was 90.5% (CZK 1,110,058 thousand) compared to only 9.5% (CZK 116,114 thousand) of project funding.
- The largest provider of state funding for this socio-economic objective was the Academy of Sciences with the share of 60.5% (CZK 741,317 thousand) in 2009. Another major provider was the Ministry of Education, Youth and Sports with the share of 12.9% (CZK 158,492 thousand), which funded mostly foreign programmes. Also, the Office of the Government of the Czech Republic is listed as a provider of funding for SEO 12 with the share of 1.3% (CZK 16,165 thousand). Amounts related to transfers of funds and administration that could not be clearly assigned to a specific provider are classified under the heading unspecified (16%; CZK 196,036 thousand).
- The largest beneficiaries of funds under other civil research were government departments with the share of 86.6% (CZK 1,064,365 thousand) of funds received. A total of 7.2% went to programmes and contributions related to international research and development (international governmental institutions – CZK 88,491 thousand).
- The breakdown by region shows that the largest beneficiary was the capital city of Prague (CZK 922,868 thousand; 75.3%). Shares in other regions did not exceed 1%. The category "unspecified", which includes amounts whose beneficiary by region is impossible to identify and beneficiaries outside the Czech Republic, amounts to CZK 285,346 thousand, which corresponds to the share of 23.3%.

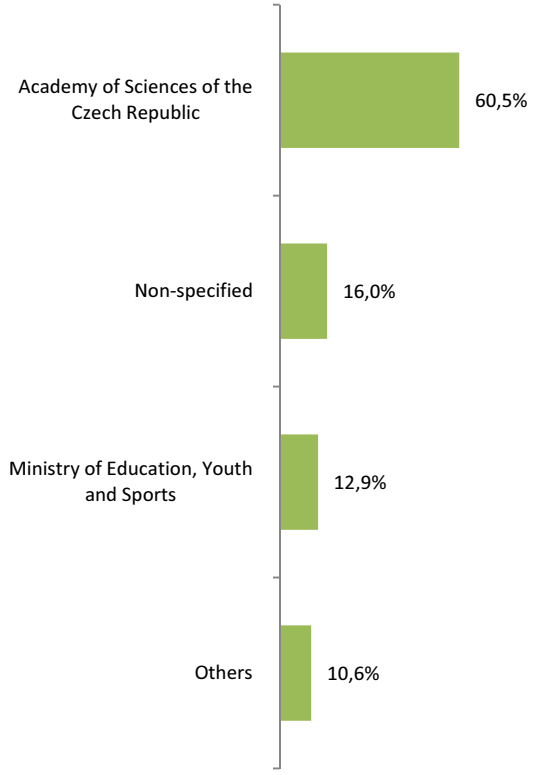
GRAPH 2.12-1: Other civil research (SEO 12) in mil. CZK and as % of total GBAORD; 2002–2009



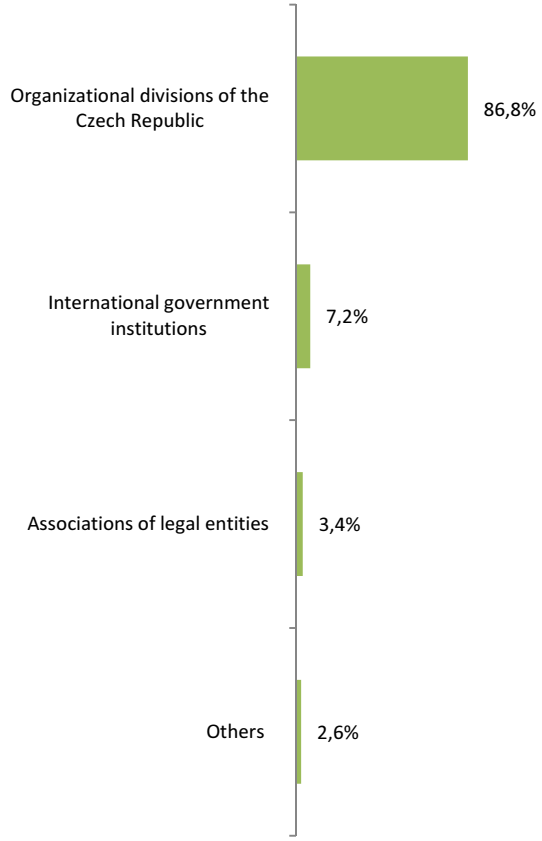
GRAPH 2.12-2: Other civil research (SEO 12) – by the type of funding (% and mil. CZK); 2009



GRAPH 2.12-3: Other civil research (SEO 12) – by providers (%); 2009



GRAPH 2.12-4: Other civil research (SEO 12) – by beneficiaries (%); 2009



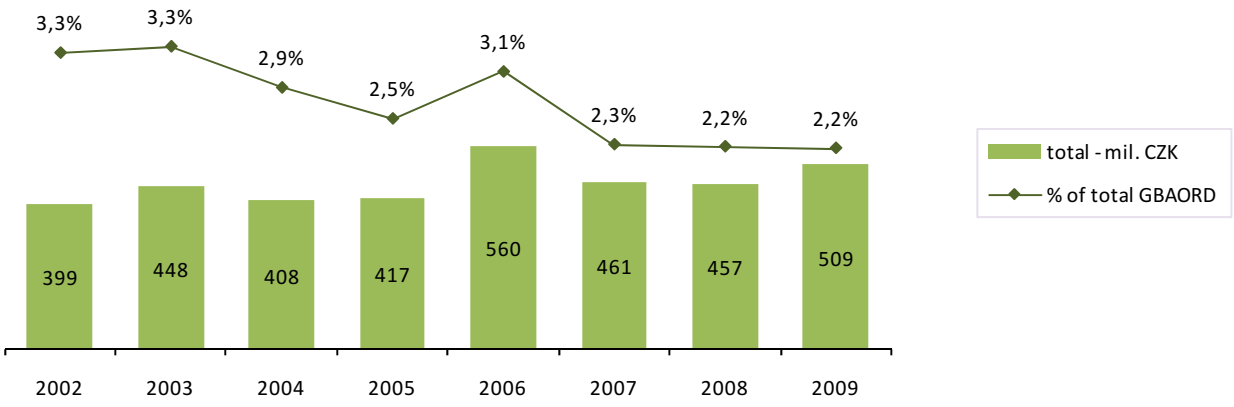
GRAPH 2.12-5: Other civil research (SEO 12) – by regions (% and mil. CZK); 2009

2.13 Defence (SEO 13)

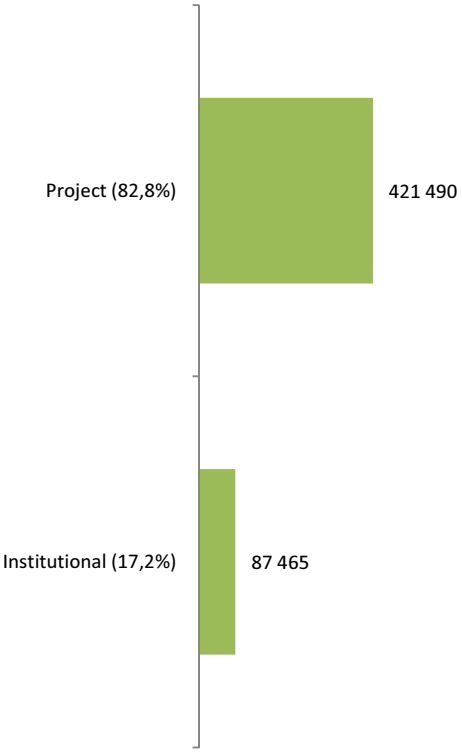
This socio-economic objective covers every defence (military) research. The socio-economic objective is not further broken down mainly due to the confidentiality of the majority of research and development in defence (military).

- **The development of absolute amounts of state funding for defence showed no apparent trend in the reference period 2002–2008. The maximum amount of funding was recorded in 2006 (CZK 560 million) and the lowest in 2002 (CZK 399 million). In the last two years, state funding for R&D on defence has stagnated. There was a gradual fall in the proportion of this socio-economic objective on total GBAORD in the period from 3.3% in 2002 to 2.2% in 2008. In 2009 the share remained at the same level as in 2008. The average annual growth reached 3.5% in 2002–2009.**
- Similarly to SEO 12, this objective is not further divided into subcategories. Further classification would be impossible due to the confidentiality of military projects. Most of the research in 2009 was financed through project funding (CZK 421,490 thousand; 82.2%), with the share of institutional funding being 17.2% (CZK 87,465 thousand).
- The most important provider of public funds for research and development in defence was Ministry of Defence with the share of 86.3% (CZK 439,328 thousand) in 2009. Several projects related to defence (military) were financed by the Ministry of Industry and Trade (CZK 59,869 thousand; 11.8%), Ministry of Interior (CZK 9,500; 1.9%) and one project was financed by the Academy of Sciences (CZK 258 thousand; 0.1%). Ministry of Defence provided 19.9% (CZK 87,465 thousand) of funding though institutional funding and 80.1% (CZK 351,863 thousand) of funding was provided through project funding.
- The largest beneficiaries of state funding for research on defence were legal entities (CZK 384,679 thousand; 75.6%). They were followed by government departments with the share of 17.8% (CZK 90,712 thousand). State universities received 4.3% (CZK 21,997 thousand). National or regional semi-budgetary organizations gained 2.3% of funding (CZK 11,567 thousand). Legal entities received their funding solely in the form of project funding. Other beneficiaries were provided support also through institutional funding.
- In the regional breakdown, most of the funds (CZK 217,018 thousand) were allocated to the Olomoucký region, with the share of 47.5% in 2008. The second largest beneficiary was the capital city of Prague, with the share of 26.2% (CZK 119,551 thousand). On the other hand, the smallest funding for defence research went to the Královéhradecký region (0.4%). In the case of the Olomoucký region, all R&D was funded through project funding. Institutional funding was recorded only in Prague (CZK 87,465 thousand; 49.7% share of total funding in SEO 13).

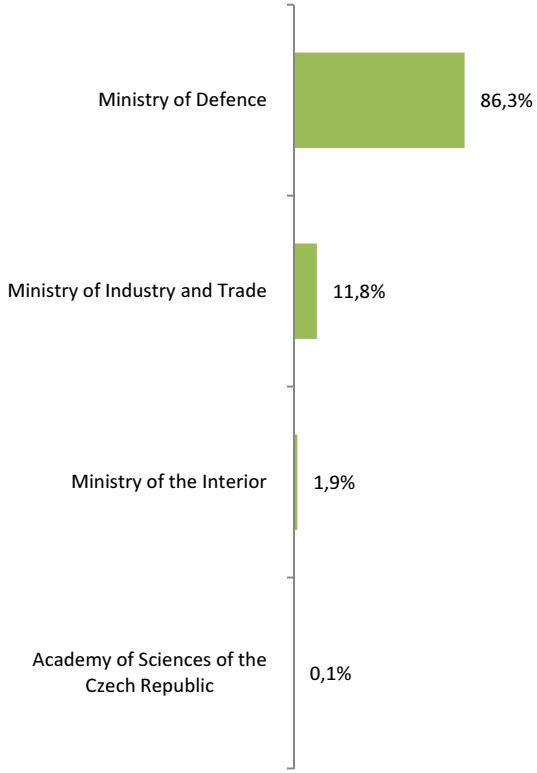
GRAPH 2.13-1: Defence (SEO 13) in mil. CZK and as % of total GBAORD; 2002–2009



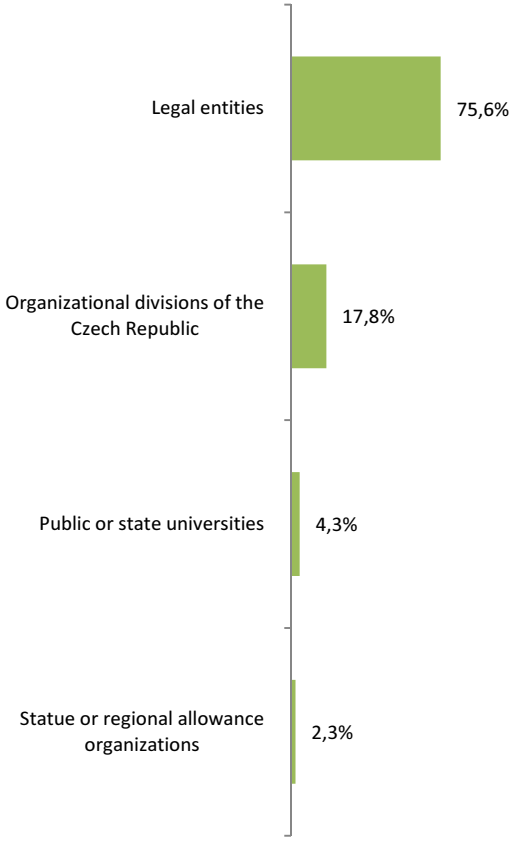
GRAPH 2.13-2: Defence (SEO 13) – by the type of funding (% and mil. CZK); 2009



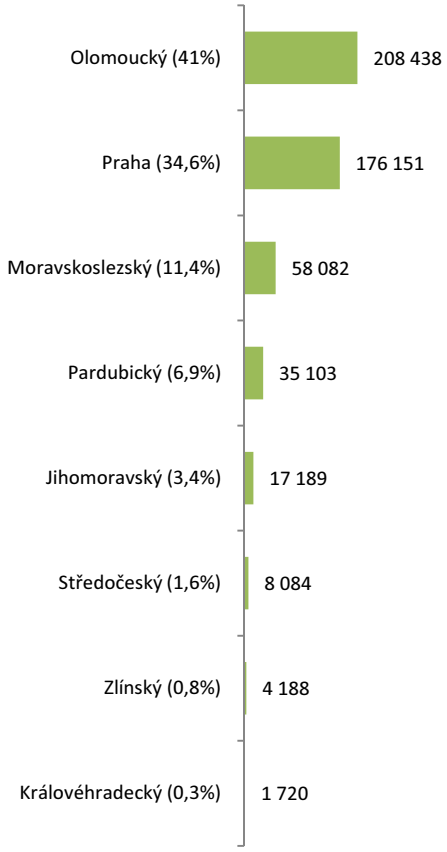
GRAPH 2.13-3: Defence (SEO 13) – by providers (%); 2009



GRAPH 2.13-4: Defence (SEO 13) – by beneficiaries (%); 2009



GRAPH 2.13-5: Defence (SEO 13)) – by regions (% and mil. CZK); 2009

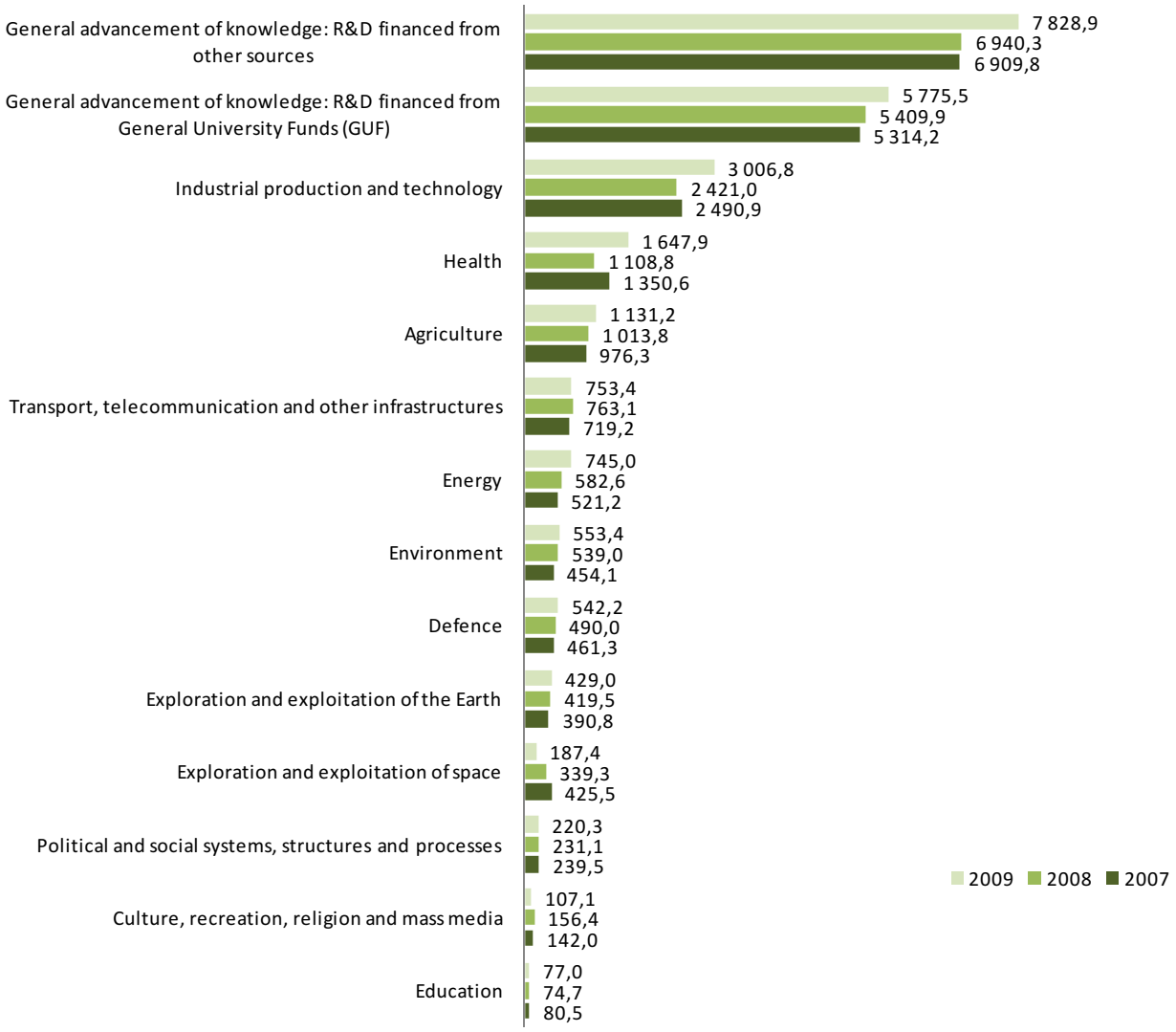


3. GBAORD by socio-economic objectives NABS 2007

In 2007, the revised classification of socio-economic objectives of the NABS 2007 was used for the first time. Classification by NABS 2007 is much easier due to the reduction of most of the subcategories than the previous version (NABS 1993). Some socio-economic objectives NABS 2007 correspond directly with socio-economic objectives NABS 1993, while some are entirely new. For example, socio-economic objective SEO 08 – Social structures and relationships was broken down into three new socio-economic objectives. Another major change is the deletion of SEO 12 – Other civil research. Items under this objective had to be classified into other objectives.

The most important socio-economic objectives in 2009 were, as in the case of NABS 1993, General advancement of knowledge – R&D financed from other sources than general university funds (NABS 2007-SEO 13) with the share of 34% and General advancement of knowledge – R&D financed from general university funds (NABS 2007-SEO 12) with the share of 25.1%. The third most supported socio-economic objective was with the share of 13.1% Industrial production and technology. The smallest funding went into research activities that formed SEO 08 in NABS 1993, that is research related to education (0.3%), culture, recreation, religion and mass media (0.5%) and political and social systems, structures and processes (1%). Research on the exploration and exploitation of space also received very little support from government sources (0.8%).

GRAPH 3-1: GBAORD – by socio-economic objectives NABS 2007 (in mil. CZK); 2007–2009

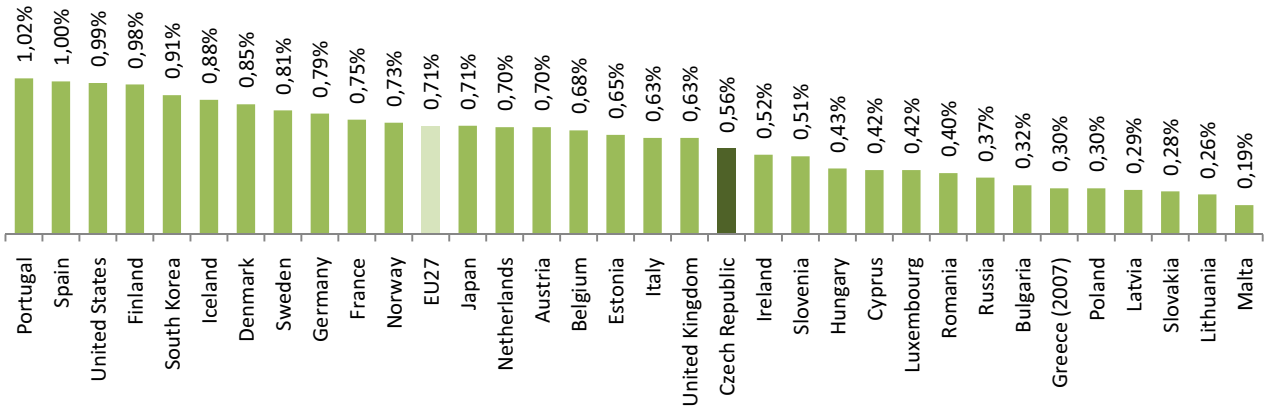


4. GBAORD – International comparison by NABS 2007

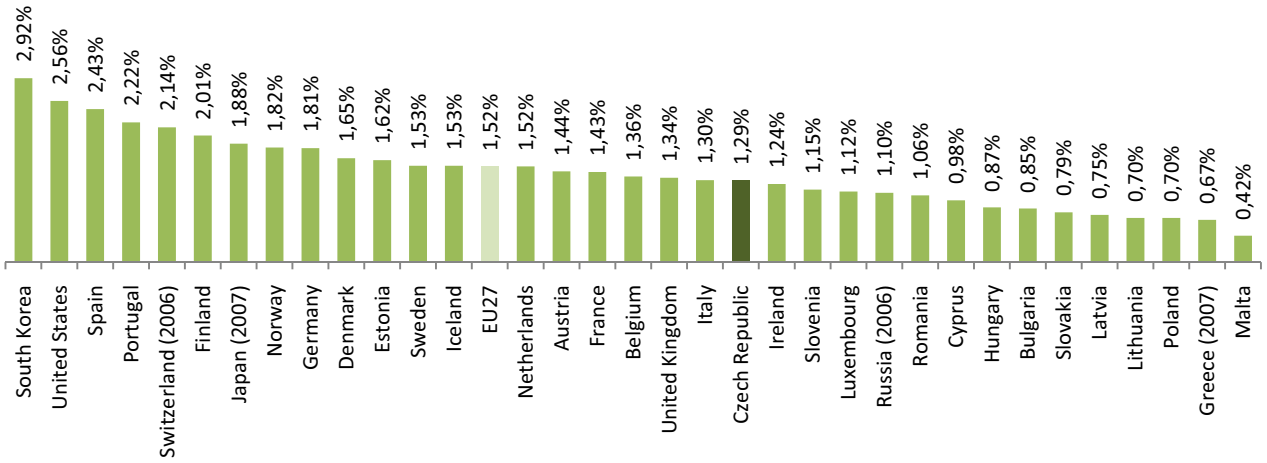
- In an international comparison, GBAORD in the Czech Republic has a smaller share of GDP than is the EU-27 average. In the Czech Republic in 2008, the share reached 0.56% while the average for the EU-27 stood at 0.71%. The highest share of GBAORD among the EU countries was recorded in Portugal (1.02%), Spain (1%) and Finland (0.91%). While Japan has reached the same proportion as the EU-27 (0.71%), the United States (0.99%) and South Korea (0.91%) did better than the EU-27 average. At the other end of the scale and with the lowest share, there are Malta (0.19%), Lithuania (0.26%) and Slovakia (0.28%). Russia's share reached 0.37%, which is below the EU-27 average. Out of the new EU member states, only Estonia showed a better share than the Czech Republic (0.65%).
- The share of GBAORD of the total state budget was (1.29%) in the Czech Republic in 2008, which was also under the EU-27 average (1.52%). Spain (2.43%) and Portugal (2.2%) were the European countries which reached the highest shares. Among selected countries, the highest proportions were seen in South Korea (2.9% in 2007) and in the United States (2.56%), whose proportion was higher than that of any country of the EU-27 and almost twice as much as the EU-27 average. Japan's proportion in 2007 amounted to 2.01%, which is also higher than the European average. Malta, Greece and Poland came at the other end of the scale with proportions of 0.42%, 0.67% (in 2007) and 0.7% respectively.
- From 2005 to 2008, the highest GBAORD average annual growth rates were recorded in Romania (47.5%), Latvia (38.2%) and Estonia (32%). Among some selected countries the annual average growth rate was negative. The highest average annual decline was recorded in Iceland (-7.6%), France (-4.3%) and Japan (-3.6). France and the United Kingdom (-2.2%) showed the largest decrease among European countries. In the EU-27 countries, GBAORD grew at an annual average rate of 3.2%. The Czech Republic's annual average growth reached 14.2% and exceeded the EU-27 rate almost five times. In the period 2005–2008, United States showed an average annual negative growth of -2.8%. South Korea reached the same rate as was the EU-27 average.
- In recent years the EU-27 countries have gradually reduced the importance of socio-economic objective SEO 13 – Defence, which has brought about smaller funding into military research. The share of this objective on the total GBAORD in 2008 amounted to 11.4% in EU-27. France allocated the most (27.7%) to military research, United Kingdom (21.8%) and Spain (15.3%) followed. The Czech Republic is with its share of 2.4% significantly below the EU-27 average. Many member states reported a zero share of this objective. Out of the new member countries, Slovenia (5.3%) and Slovakia (4.5%) showed the largest shares. The United States showed the largest share exceeding 50% (56.6%). South Korea recorded a share of 18% and Japan 5.2%.
- In 2008, SEO 12 – General advancement of knowledge: R&D financed from General University Funds (GUF), reached the share of 30.4% of total GBAORD in EU-27. The largest share was recorded in Malta (92.9%), where the majority of state funding goes into universities and colleges. High proportions were also found in Austria (57.1%) and Greece (50.7%). The Czech Republic is with the share of 26.4% below the EU-27 average together with Slovakia (27.4%) and Finland (24.9%). In the United States as well as in Estonia, the system is set so that this objective is not allocated any funding and the share of GBAORD is actually equal to zero. Japan reported the share of 34%. The shares of this objective in every country largely depend on the system of GBAORD in the country.
- The proportion of "Industrial production and technology" reached 10.6% of total GBAORD in EU-27. In 2008 Belgium accounted for the highest share of 33.7%, Luxembourg (28.4%) and Finland (22.4%) also showed significant rates. The Czech Republic is with its share of 11.8% above the EU-27 average, at the level of Germany (the same share) and Italy (11.4%). The smallest proportion in European countries was recorded in Malta (zero) and Lithuania (0.3%). A very low percentage was showed by the United Kingdom (0.5%). In the United States only 0.4% of the total GBAORD went into industrial research and development as research and development activities are fully under the control of companies, as well as in the United Kingdom.

For a complete analysis of the situation in the EU-27 compared with the United States and Japan see the following publication by Eurostat: Science, technology and innovation in Europe - Edition 2010

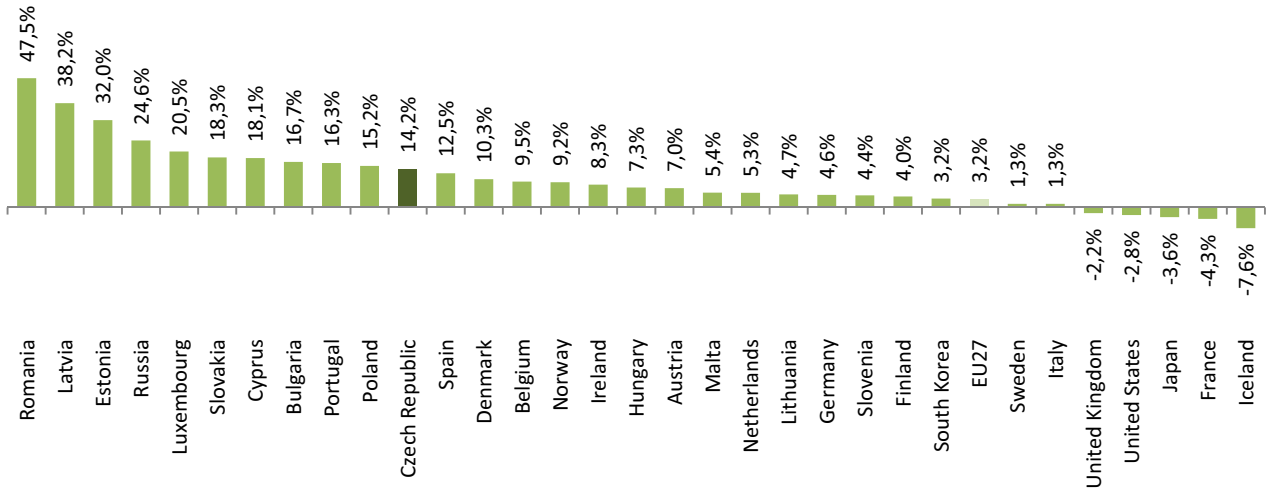
GRAPH 4-1: Total GBAORD as a percentage of GDP in selected countries; 2008



GRAPH 4-2: Total GBAORD as a percentage of total general government expenditure in selected countries; 2008



GRAPH 4-3: Total GBAORD – average annual growth rate (current prices) in selected countries; 2005–2008



Source: Eurostat, NEW CRONOS

TABULKOVÁ ČÁST

TABLE PART

Tabulka 1 / ***Table 1***

Státní rozpočtové výdaje a dotace na VaV podle SEO a typu podpory v roce 2009

GBAORD according to main socio-economic objectives and type of support in 2009

SEO	Hlavní socioekonomické směry *Main socio-economic objectives*	Typ podpory / *Type of support*					
		Institucionální *Institutional*		Účelová *Project*		Celkem *Total*	
		tis. Kč *CZK thous.*	*%*	tis. Kč *CZK thous.*	*%*	tis. Kč *CZK thous.*	*%*
01	Průzkum a využití zdrojů Země *Exploration and exploitation of the Earth*	325 116	*2,8*	103 889	*0,9*	429 005	*1,9*
02	Infrastruktura a územní plánování *Infrastructure and general planning of land-use*	286 045	*2,4*	460 892	*4,1*	746 937	*3,2*
03	Ochrana životního prostředí *Control and care of the environment*	72 567	*0,6*	480 516	*4,3*	553 083	*2,4*
04	Ochrana a zlepšování lidského zdraví *Protection and improvement of human health*	212 641	*1,8*	1 435 297	*12,8*	1 647 938	*7,2*
05	Výroba, distribuce a racionální využití energie *Production, distribution and rational utilization of energy*	56 100	*0,5*	688 319	*6,1*	744 419	*3,2*
06	Zemědělská výroba a technologie *Agricultural production and technology*	565 654	*4,8*	562 182	*5,0*	1 127 836	*4,9*
07	Průmyslová výroba a technologie *Industrial production and technology*	258 032	*2,2*	2 692 820	*24,0*	2 950 852	*12,8*
08	Společenské struktury a vztahy *Social structures and relationships*	174 860	*1,5*	184 341	*1,6*	359 201	*1,6*
09	Průzkum a využití vesmíru *Exploration and exploitation of space*	86 214	*0,7*	55 721	*0,5*	141 935	*0,6*
10	Všeobecný výzkum na vysokých školách *Research financed from General University Funds (GUF)*	4 524 068	*38,4*	1 243 677	*11,1*	5 767 745	*25,1*
11	Neorientovaný výzkum *Non-oriented research*	4 010 724	*34,1*	2 790 365	*24,8*	6 801 089	*29,6*
12	Ostatní civilní výzkum *Other civil research*	1 110 058	*9,4*	116 114	*1,0*	1 226 172	*5,3*
13	Obrana *Defence*	87 465	*0,7*	421 490	*3,8*	508 955	*2,2*
01-13	**ČR celkem** ***CR total***	**11 769 544**	***100,0***	**11 235 623**	***100,0***	**23 005 167**	***100,0***

Tabulka 2 / ***Table 2***

Státní rozpočtové výdaje a dotace na VaV podle SEO a typu příjemce v roce 2009
GBAORD according to main socio-economic objectives and type of beneficiary in 2009

SEO	Hlavní socioekonomické směry *Main socio-economic objectives*	Typ příjmce / *Type of beneficiary*				
		Vysoké školy ***Universities***	**Veřejné výzkumné instituce** ***Public institutions***	**Právnické osoby** ***Enterprises***	**Fyzické osoby** ***Individuals***	**Ostatní (včetně konsorcií)** ***Others (incl. groups)***
		tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč *CZK thous.*
01	Průzkum a využití zdrojů Země *Exploration and exploitation of the Earth*	31 323	295 621	0	595	101 466
02	Infrastruktura a územní plánování *Infrastructure and general planning of land-use*	156 898	102 510	200 557	6 331	280 641
03	Ochrana životního prostředí *Control and care of the environment*	68 548	285 253	110 771	4 310	84 201
04	Ochrana a zlepšování lidského zdraví *Protection and improvement of human health*	406 832	220 385	107 684	0	913 037
05	Výroba, distribuce a racionální využití energie *Production, distribution and rational utilization of energy*	42 743	46 836	644 069	8 954	1 817
06	Zemědělská výroba a technologie *Agricultural production and technology*	131 800	739 636	219 944	3 160	33 296
07	Průmyslová výroba a technologie *Industrial production and technology*	129 300	150 505	2 612 100	22 483	36 464
08	Společenské struktury a vztahy *Social structures and relationships*	66 735	163 970	15 008	3 877	109 611
09	Průzkum a využití vesmíru *Exploration and exploitation of space*	6 841	121 282	1 468	0	12 344
10	Všeobecný výzkum na vysokých školách *Research financed from General University Funds (GUF)*	5 767 745	0	0	0	0
11	Neorientovaný výzkum *Non-oriented research*	905 202	5 633 566	48 332	1 822	212 167
12	Ostatní civilní výzkum *Other civil research*	7 800	10 618	13 516	0	1 194 238
13	Obrana *Defence*	21 997	0	384 679	0	102 279
01-13	**ČR celkem** ***CR total***	**7 743 764**	**7 770 182**	**4 358 128**	**51 532**	**3 081 561**

POZN.: Konsorcium je sdružení právnických osob vytvořené za účelem řešení společného projektu.

NOTE: A group (consorcium) is the association of legal entities which is established for the reason of solving joint R&D project.

Tabulka 3 / *Table 3*

Státní rozpočtové výdaje a dotace na VaV podle SEO a krajů v roce 2009

GBAORD according to main socio-economic objectives and regions (NUTS3) in 2009

SEO	Hlavní socioekonomické směry	Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	Nespecifikováno
01	Průzkum a využití zdrojů Země *Exploration and exploitation of the Earth*	322 562	9 052	29 855	0	0	0	0	0	0	0	12 554	513	0	54 469	0
02	Infrastruktura a územní plánování *Infrastructure and general planning of land-use*	527 747	13 669	13 793	3 042	0	10 257	7 403	4 925	13 548	0	129 017	3 830	6 962	12 744	0
03	Ochrana životního prostředí *Control and care of the environment*	340 444	76 465	53 840	560	0	17 009	466	4 550	9 880	266	30 622	2 049	0	16 772	160
04	Ochrana a zlepšování lidského zdraví *Protection and improvement of human health*	1 091 422	44 775	5 671	9 098	175	5 951	126	66 507	2 839	0	306 731	97 247	4 555	12 841	0
05	Výroba, distribuce a racionální využití energie *Production, distribution and rational utilization*	122 775	380 706	0	11 790	0	10 350	3 000	17 077	7 325	6 980	91 725	10 742	1 063	80 886	0
06	Zemědělská výroba a technologie *Agricultural production and technology*	649 811	82 768	45 205	0	0	14 287		28 707	10 327	14 866	187 179	56 557	30 894	7 235	0
07	Průmyslová výroba a technologie *Industrial production and technology*	649 750	221 026	46 451	135 663	2 861	111 664	167 547	105 793	254 964	101 145	530 418	86 503	261 698	273 181	2 188
08	Společenské struktury a vztahy *Social structures and relationships*	288 336	5 210	5 368	3 496	0	2 303	2 400	3 381	1 424	0	26 426	7 784	4 223	7 771	1 079
09	Průzkum a využití vesmíru *Exploration and exploitation of space*	26 039	112 834	0	1 052	0	0	0	672	0	0	1 338	0	0	0	0
10	Všeobecný výzkum na vysokých školách *Research financed from General University*	3 097 822	0	172 493	183 632	0	4 545	120 544	3 224	121 797	0	1 365 208	404 083	79 158	215 239	0
11	Neorientovaný výzkum *Non-oriented research*	4 953 348	565 141	359 520	29 077	516	13 157	23 385	5 188	29 364	614	685 595	65 057	8 649	52 611	9 867
12	Ostatní civilní výzkum *Other civil research*	922 868	2 300	2 500	2 300	0	1 000	1 525		1 000	0	5 593	0	0	1 740	285 346
13	Obrana *Defence*	176 151	8 084	0	0	0	0	0	1 720	35 103	0	17 189	208 438	4 188	58 082	0
01-13	**ČR celkem** ***CR total***	**13 169 075**	**1 522 030**	**734 696**	**379 710**	**3 552**	**190 523**	**326 396**	**241 744**	**487 571**	**123 871**	**3 389 595**	**942 803**	**401 390**	**793 571**	**298 640**

Tabulka 4 / *Table 4*

Státní rozpočtové výdaje a dotace na VaV podle SEO a velikosti příjemce v podnik. sektoru v roce 2009
GBAORD according to main socio-economic objectives and size of beneficiary in business sector in 2009

SEO	Hlavní socioekonomické směry *Main socio-economic objectives*	Velikostní skupiny/ Size-classes				
		0–49	50–249	250–499	500+	Celkem *Total*
		tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč *CZK thous.*
01	Průzkum a využití zdrojů Země *Exploration and exploitation of the Earth*	0	0	0	0	0
02	Infrastruktura a územní plánování *Infrastructure and general planning of land-use*	106 395	49 800	14 295	13 592	184 082
03	Ochrana životního prostředí *Control and care of the environment*	69 543	36 212	2 240	2 776	110 771
04	Ochrana a zlepšování lidského zdraví *Protection and improvement of human health*	62 281	716	0	44 687	107 684
05	Výroba, distribuce a racionální využití energie *Production, distribution and rational utilization of energy*	95 315	187 608	9 856	351 290	644 069
06	Zemědělská výroba a technologie *Agricultural production and technology*	71 352	145 328	3 264	0	219 944
07	Průmyslová výroba a technologie *Industrial production and technology*	579 158	1 145 014	331 787	557 392	2 613 351
08	Společenské struktury a vztahy *Social structures and relationships*	9 462	5 546	0	0	15 008
09	Průzkum a využití vesmíru *Exploration and exploitation of space*	896	0	572	0	1 468
10	Všeobecný výzkum na vysokých školách *Research financed from General University Funds (GUF)*	0	0	0	0	0
11	Neorientovaný výzkum *Non-oriented research*	23 126	10 975	8 181	0	42 282
12	Ostatní civilní výzkum *Other civil research*	6 898	2 525	3 000	1 093	13 516
13	Obrana *Defence*	23 512	39 691	1 588	319 888	384 679
01-13	**Podnikatelský sektor celkem** ***Business sector t otal***	**1 047 938**	**1 623 415**	**374 783**	**1 290 718**	**4 336 854**

POZN.:
Podnikatelský sektor je vymezen jako ISEKTOR 11*
NOTE:
Business sector is defined as "ISECTOR 11".*

Tabulka 5 / ***Table 5***

Státní rozpočtové výdaje a dotace na VaV podle CZ-NACE a formy podpory v podnik. sektoru v roce 2009
GBAORD according to CZ-NACE and type of support in business sector in 2009

Kód / *Code*	**CZ-NACE**	**Institucionální** *Institutional*	**Účelová** *Project*	**Celkem** *Total*
A	Zemědělství, lesnictví a rybářství *Agriculture, forestry and fishing*	7 050	14 135	21 185
B	Těžba a dobývání *Mining and quarrying*	0	2 991	2 991
C	Zpracovatelský průmysl *Manufacturing*	0	1 973 655	1 973 655
D	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu *Electricity, gas, steam and air conditioning supply*	0	4 350	4 350
E	Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi *Water supply; sewerage, waste management and remediation activities*	0	82 317	82 317
F	Stavebnictví *Construction*	0	61 776	61 776
G	Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel *Wholesale and retail trade and repair of motor vehicles and motorcycles*	0	161 506	161 506
H	Doprava a skladování *Transportation and storage*	0	1 850	1 850
I	Ubytování, stravování a pohostinství *Accommodation and food services activities*	0	0	0
J	Informační a komunikační činnosti *Information and communication*	0	143 678	143 678
K	Peněžnictví a pojišťovnictví *Financial and insurance activities*	0	0	0
L	Činnosti v oblasti nemovitostí *Real estate, rental and leasing activities*	0	16 456	16 456
M	Profesní, vědecké a technické činnosti *Professional, scientific and technical activities*	321 367	1 512 488	1 833 855
	v tom: Výzkum a vývoj (NACE 72) *in which: Research and Development (NACE 72)*	301 067	980 570	1 281 637
N	Administrativní a podpůrné činnosti *Administrative and support service activities*	0	1 310	1 310
O	Veřejná správa a obrana; povinné sociální *Public administration*	0	0	0
P	Vzdělávání *Education*	0	9 986	9 986
Q	Zdravotní a sociální péče *Human health and social work*	0	15 727	15 727
R	Kulturní, zábavní a rekreační činnosti *Arts, entertainment and recreation*	0	0	0
S	Ostatní činnosti *Other service activities*	0	0	0
X	Nezařazeno *Not specified*	0	6 212	6 212
	Podnikatelský sektor celkem ***Business sector total***	**328 417**	**4 008 437**	**4 336 854**

POZN.:
Podnikatelský sektor je vymezen jako ISEKTOR 11*
NOTE:
Business sector is defined as "ISECTOR 11".*

Tabulka 6 / *Table 6*

Státní rozpočtové výdaje a dotace na VaV podle hlavních socioekonomických směrů (NABS1992)
GBAORD according to main socio-economic objectives (NABS1992)

SEO	Hlavní socioekonomické směry *Main socio-economic objectives*	Rok / *Year*			
		2007	2008	2009	
		tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč CZK thous.	tis. Kč CZK thous.	*%*
01	Průzkum a využití zdrojů Země *Exploration and exploitation of the Earth*	390 715	419 507	429 005	1,9
02	Infrastruktura a územní plánování *Infrastructure and general planning of land-use*	718 943	757 207	746 937	*3,2*
03	Ochrana životního prostředí *Control and care of the environment*	454 139	537 760	553 083	*2,4*
04	Ochrana a zlepšování lidského zdraví *Protection and improvement of human health*	1 350 566	1 108 818	1 647 938	*7,2*
05	Výroba, distribuce a racionální využití energie *Production, distribution and rational utilization of energy*	520 804	582 293	744 419	*3,2*
06	Zemědělská výroba a technologie *Agricultural production and technology*	976 095	1 010 055	1 127 836	*4,9*
07	Průmyslová výroba a technologie *Industrial production and technology*	2 418 696	2 352 981	2 950 852	*12,8*
08	Společenské struktury a vztahy *Social structures and relationships*	464 545	431 994	359 201	*1,6*
09	Průzkum a využití vesmíru *Exploration and exploitation of space*	126 682	125 185	141 935	*0,6*
10	Všeobecný výzkum na vysokých školách *Research financed from General University Funds (GUF)*	5 306 226	5 401 014	5 767 745	*25,1*
11	Neorientovaný výzkum *Non-oriented research*	5 737 998	6 126 107	6 801 089	*29,6*
12	Ostatní civilní výzkum *Other civil research*	1 549 142	1 179 862	1 226 172	*5,3*
13	Obrana *Defence*	461 251	456 791	508 955	*2,2*
01-13	**ČR celkem** ***CR total***	**20 475 802**	**20 489 574**	**23 005 167**	***100,0***

Tabulka 7 / *Table 7*

Státní rozpočtové výdaje a dotace na VaV - **Průzkum a využití zdrojů Země (kapitola 01)**
GBAORD - Exploration and exploitation of the Earth (Chapter 01)

SEO	Socioekonomické směry *Socio-economic objectives*	Rok / *Year*			
		2007	2008	2009	
		tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč CZK thous.	tis. Kč CZK thous.	*%*
0100	Obecný výzkum *General research*	84 545	84 395	78 204	*18,2*
0101	Geologický průzkum nerostů, ropy a zemního plynu *Mineral, oil and natural gas prospecting*	99 905	99 714	118 434	*27,6*
0102	Zkoumání a využití mořského dna *Exploration and exploitation of the sea-bed*	0	0	0	*0,0*
0103	Zemská kůra a zemský plášť (vyjma mořského dna) *Earth's crust and mantle excluding sea-bed*	91 835	105 101	103 949	*24,2*
0104	Hydrologie *Hydrology*	40 619	44 293	44 535	*10,4*
0105	Moře a oceány *Sea and oceans*	490	0	0	*0,0*
0106	Atmosféra *Atmosphere*	71 971	84 954	82 833	*19,3*
0109	Ostatní výzkum týkající se průzkumu a využití zdrojů Země *Other research on the exploration and exploitation of the Earth*	1 350	1 050	1 050	*0,2*
01	**ČR celkem** ***CR total***	**390 715**	**419 507**	**429 005**	***100,0***

Tabulka 8 / ***Table 8***

Státní rozpočtové výdaje a dotace na VaV - **Infrastruktura a uzemní plánování (kapitola 02)**

GBAORD - Infrastructure and general planning of land-use (Chapter 02)

SEO	Socioekonomické směry *Socio-economic objectives*	Rok / *Year*			
		2007	2008	2009	
		tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč CZK thous.	tis. Kč CZK thous.	*%*
0200	Obecný výzkum *General research*	0	0	0	*0,0*
0201	Územní plánování *General planning of land-use*	77 441	91 826	66 675	*8,9*
0202	Plánování a stavba budov *Construction and planning of buildings*	82 314	91 163	87 055	*11,7*
0203	Inženýrské a vodohospodářské stavby *Civil engineering*	62 602	62 518	80 500	*10,8*
0204	Dopravní systémy *Transport systems*	158 187	191 634	193 668	*25,9*
0205	Telekomunikační systémy *Telecommunications systems*	308 371	297 005	297 523	*39,8*
0206	Vodárenství *Water supply*	30 028	23 061	21 516	*2,9*
0209	Ostatní výzkum infrastruktury a územního plánování *Other research on the infrastructure and general of land-use*	0	0	0	*0,0*
02	**ČR celkem** ***CR total***	**718 943**	**757 207**	**746 937**	***100,0***

Tabulka 9/ ***Table 9***

Státní rozpočtové výdaje a dotace na VaV - **Ochrana životního prostředí (kapitola 03)**

GBAORD - Control and care of the environment (Chapter 03)

SEO	Socioekonomické směry *Socio-economic objectives*	Rok / *Year*			
		2007	2008	2009	
		tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč CZK thous.	tis. Kč CZK thous.	*%*
0300	Obecný výzkum *General research*	45 071	43 698	36 793	*6,7*
0301	Ochrana atmosféry a klimatu *Protection of atmosphere and climate*	7 238	10 100	8 092	*1,5*
0302	Ochrana okolního ovzduší *Protection of ambient air*	48 473	59 649	66 569	*12,0*
0303	Tuhý odpad *Solid waste*	39 964	48 512	50 337	*9,1*
0304	Ochrana okolních vod (kromě podzemní vody) *Protection of ambient water (excluding groundwater)*	111 127	125 791	143 088	*25,9*
0305	Ochrana půdy a podzemních vod *Protection of soil and groundwater*	85 544	118 499	115 745	*20,9*
0306	Snižování hluku a vibrací *Abatement of noise and vibration*	5 624	3 567	2 808	*0,5*
0307	Ochrana přírodních druhů a přirozených prostředí *Protection of species and habits*	73 485	76 000	74 230	*13,4*
0308	Ochrana proti přírodním rizikům *Protection against natural hazards*	17 638	25 862	27 391	*5,0*
0308	Ochrana před radioaktivním zářením *Protection against radioactive radiation*	16 142	20 930	21 739	*3,9*
0310	Ostatní výzkum ochrany životního prostředí *Other research on the environment*	3 833	5 152	6 291	*1,1*
03	**ČR celkem** ***CR total***	**454 139**	**537 760**	**553 083**	***100,0***

Tabulka 10 / ***Table 10***

Státní rozpočtové výdaje a dotace na VaV - **Ochrana a zlepšování lidského zdraví (kapitola 04)**
GBAORD - Protection and improvement of human health (Chapter 04)

SEO	Socioekonomické směry *Socio-economic objectives*	Rok / *Year*			
		2007	2008	2009	
		tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč *CZK thous.*	*%*
0400	Obecný výzkum *General research*	0	0	0	*0,0*
0401	Lékařský výzkum, nemocniční ošetření, lékařské zákroky *Medical research, hospital treatment, surgery*	1 051 085	846 740	1 282 674	*77,8*
0402	Preventivní medicína *Preventive medicine*	25 337	10 253	4 607	*0,3*
0403	Bio-medicínské inženýrství a léky *Biomedical engineering and medicines*	169 931	157 707	251 978	*15,3*
0404	Zaměstnanecká medicína *Occupational medicine*	0	2 142	5 735	*0,3*
0405	Výživa a potravní hygiena *Nutrition and food hygiene*	78 042	69 643	59 585	*3,6*
0406	Návykovost a narkomanie *Drug abuse and addiction*	3 343	3 512	7 717	*0,5*
0407	Sociální medicína *Social medicine*	6 890	5 289	25 785	*1,6*
0408	Nemocniční struktura a organizace lékařské péče *Hospital structure and organisation of medical care*	8 740	7 309	7 665	*0,5*
0409	Ostatní lékařský výzkum *Other medical research*	7 198	6 223	2 192	*0,1*
04	**ČR celkem** ***CR total***	**1 350 566**	**1 108 818**	**1 647 938**	***100,0***

Tabulka 11 / ***Table 11***

Státní rozpočtové výdaje a dotace na VaV - **Výroba, distribuce a racionální využití energie (kapitola 05)**
GBAORD - Production, distribution and rational utilization of energy (Chapter 05)

SEO	Socioekonomické směry *Socio-economic objectives*		Rok / *Year*			
			2007	2008	2009	
			tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč *CZK thous.*	*%*
0500	Obecný výzkum *General research*		37 611	32 628	6 384	*0,9*
0501	Fosilní paliva a jejich deriváty *Fossil fuels and their derivatives*		17 475	15 323	10 914	*1,5*
0502	Jaderné štěpení *Nuclear fission*		161 203	212 024	297 174	*39,9*
0503	Zacházení s radioaktivním odpadem v oblasti paliv/energie (včetně likvidace) *Radioactive waste management including decommissioning with regard to fuel/energy*		18 205	17 768	34 606	*4,6*
0504	Jaderná syntéza *Nuclear fusion*		88 585	91 354	110 788	*14,9*
0505	Obnovitelné zdroje energie *Renewable energy sources*		81 391	97 648	144 019	*19,3*
	v tom/ *in which*	Solární, tepelné a fotoelektrické energie *Solar, thermal and photovoltaic energy*	1 951	2 160	6 895	x
		Geotermální energie *Geothermal energy*	38 532	20 545	22 109	x
		Vodní a větrné energie a energie získané z vln *Water, wind and wave energy*	0	270	261	x
		Výzkum přeměny biomasy/Výzkum zpracování odpadů ve vztahu k energii *Research into biomass/Research on the processing of waste with a view to energy*	40 908	74 673	114 754	x
0506	Racionální využití energie *Rational utilization of energy*		116 334	115 548	136 570	*18,3*
0509	Ostatní výzkum výroby, distribuce a racionálního využití energie *Other research on production, distribution and rational utilization of energy*		0	0	3 964	*0,5*
05	**ČR celkem** ***CR total***		**520 804**	**582 293**	**744 419**	***100,0***

Tabulka 12 / ***Table 12***

Státní rozpočtové výdaje a dotace na VaV - **Zemědělská výroba a technologie (kapitola 06)**
GBAORD - Agricultural production and technology (Chapter 06)

SEO	Socioekonomické směry *Socio-economic objectives*	Rok / Year			
		2007	2008	2009	
		tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč CZK thous.	tis. Kč CZK thous.	*%*
0600	Obecný výzkum *General research*	105 936	104 265	62 906	*5,6*
0601	Živočisné produkty *Animal products*	163 910	168 774	228 313	*20,2*
0602	Rybolov a chov ryb *Fishing and fish-farming*	12 606	18 599	24 960	*2,2*
0603	Veterinární medicína *Veterinary medicine*	133 742	140 148	130 262	*11,5*
0604	Plodiny *Crops*	356 059	365 053	484 608	*43,0*
0605	Lesnictví a produkce dřeva *Forestry and timber production*	63 311	78 808	88 477	*7,8*
0606	Potravinářské technologie *Food technology*	140 531	132 215	103 463	*9,2*
0609	Ostatní výzkum zemědělské výroby a technologií *Other research on agricultural production and technology*	0	2 193	4 847	*0,4*
06	**ČR celkem** ***CR total***	**976 095**	**1 010 055**	**1 127 836**	***100,0***

Tabulka 13 / ***Table 13***

Státní rozpočtové výdaje a dotace na VaV - **Průmyslová výroba a technologie (kapitola 07) - část 1**
GBAORD - Industrial production and technology (Chapter 07) - part 1

SEO	Socioekonomické směry ***Socio-economic objectives***		Rok / *Year*			
			2007	2008	2009	
			tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč *CZK thous.*	*%*
0700	Obecný výzkum *General research*		0	0	0	*0,0*
0701	Zvyšování ekonomické efektivnosti a konkurenceschopnosti *Increasing economic efficiency and competitivness*		43 271	29 894	28 196	*1,0*
0702	Výroba a výrobní technologie *Manufacturing and processing techniques*		277 422	275 094	291 747	*9,9*
0703	Těžba a zpracování ne-energetických nerostných látek a odvozených produktů *Extraction and processing of non-energy minerals and derived products*		385 729	397 722	441 697	*15,0*
0704	Produkty chemického průmyslu *Products of the chemical industry*		229 211	262 938	331 385	*11,2*
	v tom/ *in which*	Petrochemické produkty a vedlejší produkty z uhlí *Petrochemical and coal by-products*	192 181	202 270	262 853	x
		Farmaceutické produkty *Pharmaceutical products*	37 030	60 668	68 532	x
0705	Výroba motorových vozidel a jiných dopravních prostředků *Manufacture of motor vehicles and other means of transport*		484 730	430 535	540 754	*18,3*
	v tom/ *in which*	Výroba a oprava zařízení pro létání v atmosféře a kosmickém prostoru *Aerospace equipment manufacturing and repairing*	384 204	277 112	313 108	x
		Výroba motorových vozidel a jejich částí *Manufacture of motor vehicles and parts*	34 680	56 680	104 586	x
		Výroba všech ostatních dopravních prostředků *Manufacture of all other transport equipment*	65 846	96 743	123 060	x

Tabulka 13 / ***Table 13***

Státní rozpočtové výdaje a dotace na VaV - **Průmyslová výroba a technologie (kapitola 07) - část 2**
GBAORD - Industrial production and technology (Chapter 07) - part 2

0706	Odvětví elektroniky a příbuzná odvětví *Electronic and related industries*		184 835	180 450	277 611	*9,4*
	v tom/ *in which*	Výroba kancelářské techniky a přístrojů pro zpracování dat *Manufacture of office machinery and data processing equipment*	71 075	66 327	89 022	x
		Výroba rozhlasové, televizní a spojovací techniky a přístrojů *Manufacture of radio, television and communications equipment and apparatus*	41 973	47 608	81 371	x
		Vývoj programového vybavení *Software development*	71 787	66 515	107 218	x
0707	Výroba elektrických strojů a přístrojů *Manufacture of electrical machinery and apparatus*		144 888	149 851	225 559	*7,6*
0708	Výroba strojů a zařízení jiných než elektrických a elektronických *Manufacture of non-electronic and non-electrical machinery*		306 715	267 191	365 783	*12,4*
0709	Výroba přístrojů a nástrojů *Manufacture of instruments*		139 713	140 249	208 539	*7,1*
	v tom/ in which	Výroba lékařských a chirurgických nástrojů a vybavení, ortopedických pomůcek *Manufacture of medical and surgical equipment and orthopaedic appliances*	119 665	114 108	142 602	x
		Výroba všech ostatních přístrojů a nástrojů *All other instrument manufacture*	20 048	26 141	65 937	x
0710	Výroba potravinářských výrobků a nápojů *Manufacture of food products and beverages*		16 078	11 598	5 676	*0,2*
0711	Výroba textilního, oděvního a koženého zboží *Manufacture of textile, clothing and leather goods*		46 355	41 388	44 756	*1,5*
0712	Výroba ostatních produktů *Other manufacturing products*		95 512	105 133	116 383	*3,9*
0713	Recyklace odpadu *Recycling waste*		64 237	60 938	72 766	*2,5*
07	**ČR celkem** ***CR total***		**2 418 696**	**2 352 981**	**2 950 852**	***100,0***

Tabulka 14 / ***Table 14***

Státní rozpočtové výdaje a dotace na VaV - **Společenské struktury a vztahy (kapitola 08)**
GBAORD - Social structures and relationships (Chapter 08)

SEO	**Socioekonomické směry** ***Socio-economic objectives***	**Rok / Year**			
		2007	**2008**	**2009**	
		tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč CZK thous.	tis. Kč CZK thous.	*%*
0800	Obecný výzkum *General research*	10 519	5 653	530	*0,1*
0801	Vzdělávání, výcvik, další vzdělávání a rekvalifikace *Education, training, recurrent education and retrainning*	78 223	51 415	45 434	*12,6*
0802	Kulturní aktivity *Cultural activities*	142 026	155 508	106 414	*29,6*
0803	Řízení podniků a institucí *Management of businesses and institutions*	67 719	74 013	77 045	*21,4*
0804	Zlepšování pracovních podmínek *Improvement of working conditions*	32 352	24 030	21 564	*6,0*
0805	Systém sociálního zabezpečení *Social security system*	56 466	50 177	41 641	*11,6*
0806	Politická struktura společnosti *Political structure of society*	32 466	29 465	30 945	*8,6*
0807	Sociální změny, procesy a střety *Social change, social processes and social conflicts*	34 735	35 204	33 694	*9,4*
0809	Ostatní výzkum týkající se společnosti *Other research with regard to society*	10 039	6 529	1 934	*0,5*
08	**ČR celkem** ***CR total***	**464 545**	**431 994**	**359 201**	***100,0***

Tabulka 15 / ***Table 15***

Státní rozpočtové výdaje a dotace na VaV - **Průzkum a využití vesmíru (kapitola 09)**
GBAORD - Exploration and exploitation of space (Chapter 09)

SEO	Socioekonomické směry *Socio-economic objectives*	Rok / *Year*			
		2007	2008	2009	
		tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč CZK thous.	tis. Kč CZK thous.	*%*
0900	Obecný výzkum *General research*	1 000	1 050	0	*0,0*
0901	Vědecký průzkum vesmíru *Scientific exploration of space*	112 981	114 980	131 958	*93,0*
0902	Aplikované výzkumné programy *Applied research programmes*	12 701	9 155	9 977	*7,0*
0903	Odpalovací systémy *Launch systems*	0	0	0	*0,0*
0904	Vesmírné laboratoře a kosmické lety *Space laboratories and space travel*	0	0	0	*0,0*
0909	Ostatní aktivity v oblasti průzkumu a využití vesmíru *Other research on the exploration and exploitation of space*	0	0	0	*0,0*
09	**ČR celkem** ***CR total***	**126 682**	**125 185**	**141 935**	***100,0***

Tabulka 16 / ***Table 16***

Státní rozpočtové výdaje a dotace na VaV - **Všeobecný výzkum na vysokých školách (kapitola 10)**
GBAORD - Research financed from general university funds (Chapter 10)

SEO	Socioekonomické směry *Socio-economic objectives*	Rok / *Year*			
		2007	2008	2009	
		tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč CZK thous.	tis. Kč CZK thous.	*%*
1000	Matematické a výpočetní vědy *Mathematics and computer sciences*	494 040	520 547	543 489	*9,4*
1001	Fyzikální vědy *Physical sciences*	388 902	410 608	446 640	*7,7*
1002	Chemické vědy *Chemical sciences*	302 156	330 140	340 305	*5,9*
1003	Přírodní vědy *Biological sciences*	430 065	495 660	485 138	*8,4*
1004	Vědy o Zemi a jim příbuzné (ekologické) vědy *Earth and related (environmental) sciences*	274 521	283 376	303 858	*5,3*
1005	Technické vědy *Engineering sciences*	1 453 265	1 416 059	1 589 605	*27,6*
1006	Lékařské vědy *Medical sciences*	906 012	845 412	894 167	*15,5*
1007	Zemědělské vědy *Agricultural sciences*	315 516	322 822	330 507	*5,7*
1008	Společenské vědy *Social sciences*	452 713	488 811	518 314	*9,0*
1009	Humanitní vědy *Humanities*	289 036	287 579	315 722	*5,5*
10	**ČR celkem** ***CR total***	**5 306 226**	**5 401 014**	**5 767 745**	***100,0***

Tabulka 17 / ***Table 17***

Státní rozpočtové výdaje a dotace na VaV - **Neorientovaný výzkum (kapitola 11)**
GBAORD - Non-oriented research (Chapter 11)

SEO	Socioekonomické směry *Socio-economic objectives*	Rok / *Year*			
		2007	2008	2009	
		tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč CZK thous.	tis. Kč CZK thous.	*%*
1100	Matematické a výpočetní vědy *Mathematics and computer sciences*	422 126	540 583	552 931	*8,1*
1101	Fyzikální vědy *Physical sciences*	827 178	1 001 086	1 182 060	*17,4*
1102	Chemické vědy *Chemical sciences*	800 535	910 910	1 012 432	*14,9*
1103	Přírodní vědy *Biological sciences*	1 048 547	1 201 400	1 478 020	*21,7*
1104	Vědy o Zemi a jim příbuzné (ekologické) vědy *Earth and related (environmental) sciences*	181 213	192 577	243 326	*3,6*
1105	Technické vědy *Engineering sciences*	371 050	449 619	530 252	*7,8*
1106	Lékařské vědy *Medical sciences*	513 915	631 513	845 274	*12,4*
1107	Zemědělské vědy *Agricultural sciences*	4 632	6 102	11 578	*0,2*
1108	Společenské vědy *Social sciences*	207 577	234 486	284 184	*4,2*
1109	Humanitní vědy *Humanities*	536 411	569 722	661 032	*9,7*
11	**ČR celkem** ***CR total***	**4 913 184**	**5 737 998**	**6 801 089**	***100,0***

Tabulka 18 / ***Table 18***

Státní rozpočtové výdaje a dotace na VaV podle hlavních socioekonomických směrů (mil. Kč)
GBAORD according to main socio-economic objectives (mil. CZK)

SEO	Hlavní socioekonomické směry *Main socio-economic objectives*	Rok / *Year*			
		2007	2008	2009	2010*
01	Průzkum a využití zdrojů Země *Exploration and exploitation of the Earth*	390,7	419,5	429,0	405,1
02	Infrastruktura a územní plánování *Infrastructure and general planning of land-use*	718,9	757,2	746,9	790,3
03	Ochrana životního prostředí *Control and care of the enviroment*	454,1	537,8	553,1	687,0
04	Ochrana a zlepšování lidského zdraví *Protection and improvement of human health*	1 350,6	1 108,8	1 647,9	1 325,7
05	Výroba, distribuce a racionální využití energie *Production, distribution and rational utilization of energy*	520,8	582,3	744,4	912,8
06	Zemědělská výroba a technologie *Agricultural production and technology*	976,1	1 010,1	1 127,8	1 135,3
07	Průmyslová výroba a technologie *Industrial production and technology*	2 418,7	2 353,0	2 950,9	3 551,2
08	Společenské struktury a vztahy *Social structures and relationships*	464,5	432,0	359,2	402,2
09	Průzkum a využití vesmíru *Exploration and exploitation of space*	126,7	125,2	141,9	141,1
10	Všeobecný výzkum na vysokých školách *Research financed from General University Funds (GUF)*	5 306,2	5 401,0	5 767,7	7 718,5
11	Neorientovaný výzkum *Non-oriented research*	5 738,0	6 126,1	6 801,1	6 722,2
12	Ostatní civilní výzkum *Other civil research*	1 549,1	1 179,9	1 226,2	1 062,0
13	Obrana *Defence*	461,3	456,8	509,0	538,5
01-13	**ČR celkem** ***CR total***	**20 475,8**	**20 489,6**	**23 005,2**	**25 392,0**

* Předběžná data / *Preliminary data*

Tabulka 19 / *Table 19*

Státní rozpočtové výdaje a dotace na VaV podle hlavních socioekonomických směrů (NABS 2007)

GBAORD according to main socio-economic objectives (NABS 2007)

SEO	Socioekonomické směry *Socio-economic objectives*	Rok / *Year*			
		2006	2007	2008	2009
		tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč *CZK thous.*	tis. Kč *CZK thous.*
01	Průzkum a využití zdrojů Země *Exploration and exploitation of the earth*	408 546	390 762	419 507	429 005
02	Životní prostředí *Environment*	489 505	454 139	538 960	553 383
03	Průzkum a využití kosmu *Exploration and exploitation of space*	165 605	425 509	339 268	187 443
04	Doprava, telekomunikace a ostatní infrastruktura *Transport, telecommunication and other infrastructures*	706 503	719 211	763 065	753 395
05	Energie *Energy*	442 990	521 154	582 643	744 999
06	Průmyslová výroba a technologie *Industrial production and technology*	2 280 843	2 490 908	2 421 022	3 006 752
07	Zdraví *Health*	1 270 207	1 350 566	1 108 818	1 647 938
08	Zemědělství *Agriculture*	903 690	976 300	1 013 837	1 131 236
09	Vzdělání *Education*	91 301	80 500	74 692	76 961
10	Kultura, rekreace, náboženství a média *Culture, recreation, religion and mass media*	130 704	142 026	156 392	107 138
11	Politické a sociální systémy, struktury a procesy *Political and social systems, structures and processes*	238 762	240 607	231 111	220 327
12	Všeobecný rozvoj znalostí: VaV financovaný z všeobecných univerzitních fondů *General advancement of knowledge: R&D financed from General University Funds (GUF)*	4 851 247	5 309 421	5 409 909	5 775 545
	121 GUF_VaV vztažený k přírodním vědám *R&D related to Natural Sciences - financed from GUF*	1 797 627	1 889 684	2 040 331	2 120 795
	122 GUF_VaV vztažený k technickým vědám R&D related to Engineering Sciences - financed from GUF	1 391 564	1 454 200	1 422 694	1 593 540
	123 GUF_VaV vztažený k lékařským vědám *R&D related to Medical Sciences - financed from GUF*	790 427	908 272	847 672	895 367
	124 GUF_VaV vztažený k zemědělským vědám *R&D related to Agricultural Sciences - financed from GUF*	251 794	315 516	322 822	330 507
	125 GUF_VaV vztažený k sociálním vědám *R&D related to Social Sciences - financed from GUF*	358 392	452 713	488 811	519 614
	126 GUF_VaV vztažený k humanitním vědám *R&D related to Social Sciences - financed from GUF*	261 443	289 036	287 579	315 722
13	Všeobecný rozvoj znalostí: VaV financovaný z ostatních zdrojů *General advancement of knowledge: R&D financed from other sources*	5 767 405	6 913 448	6 940 309	7 828 890
	131 VaV vztažený k přírodním vědám *R&D related to Natural Sciences - financed from other sources*	3 813 218	4 631 649	4 606 717	5 161 247
	132 VaV vztažený k technickým vědám *R&D related to Engineering Sciences - financed from other sources*	531 883	542 123	541 273	607 194
	133 VaV vztažený k lékařským vědám *R&D related to Medical Sciences - financed from other sources*	585 321	760 174	823 830	961 385
	134 VaV vztažený k zemědělským vědám *R&D related to Agricultural Sciences - financed from other sources*	9 060	7 345	10 361	13 073
	135 VaV vztažený k sociálním vědám *R&D related to Social Sciences - financed from other sources*	256 105	286 363	293 316	325 524
	136 VaV vztažený k humanitním vědám *R&D related to Humanities - financed from other sources*	571 818	685 794	664 812	760 467
14	Obrana *Defence*	560 390	461 251	490 041	542 155
01-14	**ČR celkem** ***CR total***	**18 307 698**	**20 475 802**	**20 489 574**	**23 005 167**

Tabulka 20 / *Table 20*

GBAORD jako procentní podíl na HDP
GBAORD as a percentage of GDP

%

Stát	***Country***	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**
Belgie	*Belgium*	0,58	0,6	0,61	0,59	0,59	0,61	0,60	0,68
Bulharsko	*Bulgaria*	0,33	0,37	0,35	0,33	0,31	0,30	0,28	0,32
ČR	***Czech Republic***	**:**	**0,50**	**0,5**	**0,50**	**0,55**	**0,6**	**0,58**	**0,56**
Dánsko	*Denmark*	0,75	0,73	0,73	0,71	0,71	0,7	0,79	0,85
Estonsko	*Estonia*	0,31	0,39	0,37	0,38	0,4	0,5	0,50	0,65
EU27	*EU27*	0,73	0,8	0,75	0,73	0,73	0,71	0,71	0,71
Finsko	*Finland*	0,97	0,97	1,00	1,01	1,03	1,02	0,97	0,98
Francie	*France*	0,99	1,0	0,99	1,0	0,97	0,81	0,74	0,75
Irsko	*Ireland*	0,32	0,33	0,37	0,43	0,46	0,45	0,49	0,52
Itálie	*Italy*	0,68	:	:	:	0,67	0,61	0,64	0,6
Kypr	*Cyprus*	:	:	:	0,31	0,32	0,32	0	0,42
Litva	*Lithuania*	0,29	:	:	0,4	0,35	0,33	0,33	0,3
Lotyšsko	*Latvia*	0,20	0,2	0,2	0,2	0,20	0,3	0,30	0,29
Lucembursko	*Luxembourg*	0,17	0,20	0,23	0,26	0,31	0,29	0,33	0,42
Maďarsko	*Hungary*	:	:	:	:	0,41	0,4	0,39	0,43
Malta	*Malta*	:	:	:	0,2	0,19	0,21	0,20	0,19
Německo	*Germany*	0,78	0,78	0,79	0,77	0,77	0,76	0,77	0,79
Nizozemsko	*Netherlands*	0,76	0,7	0,74	0,73	0,69	0,71	0,69	0,70
Polsko	*Poland*	0,39	:	:	0,31	0,29	0,32	0,32	0,3
Portugalsko	*Portugal*	0,60	0,7	0,61	0,64	0,73	0,72	0,8	1,02
Rakousko	*Austria*	0,66	0,67	0,65	0,66	0,67	0,66	0,65	0,70
Rumunsko	*Romania*	0,16	0,1	0,16	0,17	0,22	0,33	0,37	0,40
Řecko	*Greece*	0,28	0,26	0,26	0,30	0,33	0,33	0,30	:
Slovensko	*Slovakia*	0,34	0,3	0,30	0,3	0,28	0,27	0,21	0,28
Slovinsko	*Slovenia*	0,51	0,53	0,55	0,59	0,58	0,56	0,52	0,51
Spojené království	*United Kingdom*	0,66	0,75	0,74	0,69	0,67	0,67	0,66	0,63
Španělsko	*Spain*	0,66	0,74	0,73	0,80	0,84	1,00	1,08	1,00
Švédsko	*Sweden*	0,82	:	0,92	0,88	0,87	0,85	0,81	0,81
Island	*Iceland*	0,94	1,01	1,08	0,89	0,88	0,85	0,83	0,88
Japonsko	*Japan*	0,70	0,72	0,73	0,72	0,71	0,70	0,68	0,71
Jižní Korea	*South Korea*	:	:	:	0,74	0,78	0,80	0,83	0,91
Norsko	*Norway*	0,69	0,76	0,8	0,75	0,71	0,7	0,76	0,73
Rusko	*Russia*	0,55	0,61	0,71	0,6	0,36	0,4	0,40	0,37
Spojené státy	*United States*	0,89	0,97	1,03	1,06	1,04	1,02	1,01	0,99
Švýcarsko	*Switzerland*	:	0,68	:	0,75	:	0,72	:	:

Zdroj/Source: Eurostat - NEW CRONOS

Tabulka 21 / *Table 21*

GBAORD jako procentní podíl na celkovém státním rozpočtu
GBAORD as a percentage of total general government expenditure

%

Stát	***Country***	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**
Belgie	*Belgium*	1,19	1,2	1,19	1,19	1,13	1,26	1,25	1,36
Bulharsko	*Bulgaria*	0,82	0,91	0,86	0,84	0,79	0,82	0,66	0,85
ČR	***Czech Republic***	**:**	**1,07**	**1,1**	**1,11**	**1,22**	**1,3**	**1,36**	**1,29**
Dánsko	*Denmark*	1,38	1,34	1,33	1,31	1,35	1,4	1,56	1,65
Estonsko	*Estonia*	0,89	1,08	1,07	1,11	1,2	1,5	1,43	1,62
EU27	*EU27*	1,58	1,6	1,58	1,56	1,56	1,53	1,55	1,52
Finsko	*Finland*	2,03	1,98	1,99	2,01	2,04	2,08	2,05	2,01
Francie	*France*	1,92	1,9	1,86	1,8	1,81	1,53	1,42	1,43
Irsko	*Ireland*	0,97	0,99	1,12	1,27	1,36	1,31	1,36	1,24
Itálie	*Italy*	1,41	:	:	:	1,39	1,26	1,34	1,3
Kypr	*Cyprus*	:	:	:	0,72	0,74	0,75	1	0,98
Litva	*Lithuania*	0,79	:	:	1,1	1,06	0,97	0,96	0,7
Lotyšsko	*Latvia*	0,59	0,5	0,6	0,5	0,55	0,7	0,83	0,75
Lucembursko	*Luxembourg*	0,44	0,48	0,56	0,62	0,76	0,75	0,92	1,12
Maďarsko	*Hungary*	:	:	:	:	0,83	0,7	0,78	0,87
Malta	*Malta*	:	:	:	0,4	0,43	0,47	0,47	0,42
Německo	*Germany*	1,64	1,62	1,63	1,63	1,64	1,67	1,76	1,81
Nizozemsko	*Netherlands*	1,66	1,6	1,57	1,59	1,54	1,56	1,52	1,52
Polsko	*Poland*	0,88	:	:	0,73	0,68	0,72	0,75	0,7
Portugalsko	*Portugal*	1,35	1,5	1,34	1,37	1,52	1,55	1,7	2,22
Rakousko	*Austria*	1,28	1,32	1,26	1,22	1,33	1,33	1,34	1,44
Rumunsko	*Romania*	0,44	0,4	0,48	0,51	0,65	0,94	1,03	1,06
Řecko	*Greece*	0,63	0,58	0,59	0,66	0,74	0,76	0,67	:
Slovensko	*Slovakia*	0,76	0,7	0,74	0,8	0,74	0,73	0,62	0,79
Slovinsko	*Slovenia*	1,07	1,14	1,18	1,29	1,28	1,25	1,23	1,15
Spojené království	*United Kingdom*	1,65	1,83	1,76	1,61	1,52	1,51	1,49	1,34
Španělsko	*Spain*	1,72	1,89	1,91	2,05	2,18	2,59	2,74	2,43
Švédsko	*Sweden*	1,48	:	1,62	1,58	1,57	1,58	1,54	1,53
Island	*Iceland*	2,22	2,28	2,38	2,01	2,08	2,05	1,95	1,53
Japonsko	*Japan*	1,82	1,87	1,92	1,97	1,85	1,94	1,88	:
Jižní Korea	*South Korea*	:	:	:	2,82	2,93	2,87	2,92	:
Norsko	*Norway*	1,56	1,61	1,6	1,66	1,69	1,8	1,86	1,82
Rusko	*Russia*	:	1,46	1,98	1,9	1,05	1,1	:	:
Spojené státy	*United States*	2,56	2,71	2,86	2,97	2,88	2,83	2,76	2,56
Švýcarsko	*Switzerland*	:	1,89	:	2,08	:	2,14	:	:

Zdroj/Source: Eurostat - NEW CRONOS

PŘÍLOHY

ANNEXES

STÁTNÍ ROZPOČTOVÉ VÝDAJE A DOTACE NA VÝZKUM A VÝVOJ (GBAORD) – PŘÍLOHA 1

Klasifikace NABS rev. 1992 – socioekonomické směry (cíle) podle 3-místné úrovně členění

1. PRŮZKUM A VYUŽITÍ ZDROJŮ ZEMĚ
1.0 Obecný výzkum
1.1 Geologický průzkum nerostů, ropy a zemního plynu
1.2 Průzkum a využití mořského dna
1.3 Zemská kůra a zemský plášť (vyjma mořského dna)
1.4 Hydrologie
1.5 Moře a oceány
1.6 Atmosféra
1.9 Ostatní výzkum týkající se průzkumu a využití zdrojů Země

2. INFRASTRUKTURA A ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ
2.0 Obecný výzkum
2.1 Územní plánování
2.2 Plánování a stavba budov
2.3 Inženýrské a vodohospodářské stavby
2.4 Dopravní systémy
2.5 Telekomunikační systémy
2.6 Vodárenství
2.9 Ostatní výzkum infrastruktury a územního plánování

3. OCHRANA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
3.0 Obecný výzkum životního prostředí
3.1 Ochrana atmosféry a klimatu
3.2 Ochrana okolního ovzduší
3.3 Tuhý odpad
3.4 Ochrana okolních vod (kromě podzemní vody)
3.5 Ochrana půdy a podzemních vod
3.6 Snižování hluku a vibrací
3.7 Ochrana přírodních druhů a přirozených prostředí
3.8 Ochrana proti přírodním rizikům
3.9 Ochrana před radioaktivním zářením
3.10 Ostatní výzkum v oblasti životního prostředí

4. OCHRANA A ZLEPŠOVÁNÍ LIDSKÉHO ZDRAVÍ
4.0 Obecný výzkum
4.1 Lékařský výzkum, nemocniční ošetření, lékařské zákroky
4.2 Preventivní medicína
4.3 Bio-medicínské inženýrství a léky
4.4 Zaměstnanecká medicína
4.5 Výživa a potravní hygiena
4.6 Návykovost a narkomanie
4.7 Sociální medicína
4.8 Nemocniční struktura a organizace lékařské péče
4.9 Ostatní lékařský výzkum

5. VÝROBA, DISTRIBUCE A RACIONÁLNÍ VYUŽITÍ ENERGIE
5.0 Obecný výzkum
5.1 Fosilní paliva a jejich deriváty
5.2 Jaderné štěpení
5.3 Zacházení s radioaktivním odpadem v oblasti paliv/energie (včetně likvidace)
5.4 Jaderná syntéza
5.5 Obnovitelné zdroje energie
5.5.1 Solární, termální a fotoelektrické energie
5.5.2 Geotermální energie
5.5.3 Vodní, větrná energie a energie získaná z vln
5.5.4 Výzkum přeměny biomasy v procesu zpracování odpadu
5.6 Racionální využití energie
5.9 Ostatní výzkum výroby, distribuce a racionálního využití energie

6. ZEMĚDĚLSKÁ VÝROBA A TECHNOLOGIE

6.0 Obecný výzkum
6.1 Živočišné produkty
6.2 Rybolov a chov ryb
6.3 Veterinární medicína
6.4 Plodiny
6.5 Lesnictví a produkce dřeva
6.6 Potravinářské technologie
6.9 Ostatní výzkum zemědělské výroby a technologií

7. PRŮMYSLOVÁ VÝROBA A TECHNOLOGIE

7.0 Obecný výzkum
7.1 Zvyšování ekonomické efektivnosti a konkurenceschopnosti
7.2 Průmyslová výroba a výrobní technika
7.3 Těžba a zpracování ne-energetických nerostných látek a odvozených produktů
7.4 Produkty chemického průmyslu
7.4.1 Petrochemické produkty a vedlejší produkty z uhlí
7.4.2 Farmaceutické produkty
7.5 Výroba motorových vozidel a jiných dopravních prostředků
7.5.1 Výroba a oprava zařízení pro létání v atmosféře i kosmickém prostoru
7.5.2 Výroba motorových vozidel a jejich částí
7.5.3 Výroba všech ostatních dopravních zařízení
7.6 Odvětví elektroniky a příbuzná odvětví
7.6.1 Výroba kancelářské techniky a přístrojů pro zpracování dat
7.6.2 Výroba rozhlasové, televizní, spojovací techniky a přístrojů
7.6.3 Vývoj programového vybavení (softwaru)
7.7 Výroba elektrických strojů a přístrojů
7.8 Výroba strojů a zařízení jiných než elektrických a elektronických
7.9 Výroba přístrojů a nástrojů
7.9.1 Výroba lékařských a chirurgických nástrojů a vybavení, ortopedických pomůcek
7.9.2 Výroba všech ostatních přístrojů a nástrojů
7.10 Výroba potravinářských výrobků a nápojů
7.11 Výroba textilního, oděvního a koženého zboží
7.12 Výroba ostatních produktů
7.13 Recyklace odpadu

8. SPOLEČENSKÉ STRUKTURY A VZTAHY

8.0 Výzkum obecné povahy
8.1 Vzdělávání, školení, další vzdělávání a rekvalifikace
8.2 Kulturní aktivity
8.3 Řízení podniků a institucí
8.4 Zlepšování pracovních podmínek
8.5 Systém sociálního zabezpečení
8.6 Politická struktura společnosti
8.7 Sociální změny, procesy a střety
8.9 Ostatní výzkum týkající se společnosti

9. PRŮZKUM A VYUŽITÍ VESMÍRU

9.0 Obecný výzkum
9.1 Vědecký průzkum vesmíru
9.2 Aplikované výzkumné programy
9.3 Odpalovací systémy
9.4 Vesmírné laboratoře a kosmické lety
9.9 Ostatní výzkum a využití vesmíru

10. VÝZKUM FINANCOVANÝ ZE VŠEOBECNÝCH UNIVERITNÍCH FONDŮ (všeobecný výzkum na vysokých školách)

10.0 Matematika a výpočetní vědy
10.1 Fyzikální vědy
10.2 Chemické vědy
10.3 Přírodní vědy
10.4 Vědy o Zemi a jim příbuzné (ekologické) vědy
10.5 Technické vědy
10.6 Lékařské vědy
10.7 Zemědělské vědy
10.8 Společenské vědy
10.9 Humanitní vědy

11. NEORIENTOVANÝ VÝZKUM

11.0 Matematika a výpočetní vědy
11.1 Fyzikální vědy
11.2 Chemické vědy
11.3 Přírodní vědy
11.4 Vědy o Zemi a jim příbuzné (ekologické) vědy
11.5 Technické vědy
11.6 Lékařské vědy
11.7 Zemědělské vědy
11.8 Společenské vědy
11.9 Humanitní vědy

12. OSTATNÍ CIVILNÍ VÝZKUM

13. OBRANA

GOVERNMENT BUDGET APPROPRIATIONS OR OUTLAYS FOR R&D BY SOCIO-ECONOMIC OBJECTIVES (GBAORD) – ANNEX 1

NABS rev. 1992: List of socio-economic objectives at the 3-digit level

1. EXPLORATION AND EXPLOITATION OF THE EARTH
1.0 General research
1.1 Mineral, oil and natural gas prospecting
1.2 Exploration and exploitation of the sea-bed
1.3 Earth's crust and mantle excluding sea-bed
1.4 Hydrology
1.5 Sea and oceans
1.6 Atmosphere
1.9 Other research on the exploration and exploitation of the Earth

2. INFRASTRUCTURE AND GENERAL PLANNING OF LAND-USE
2.0 General research
2.1 General planning of land-use
2.2 Construction and planning of building
2.3 Civil engineering
2.4 Transport systems
2.5 Telecommunication systems
2.6 Water supply
2.9 Other research on the infrastructure and general planning of land-use

3. CONTROL AND CARE OF THE ENVIRONMENT
3.0 General research on the environment
3.1 Protection of atmosphere and climate
3.2 Protection of ambient air
3.3 Solid waste
3.4 Protection of ambient water
3.5 Protection of soil and groundwater
3.6 Abatement of noise and vibration
3.7 Protection of species and habitats
3.8 Protection against natural hazards
3.9 Protection against radioactive radiation
3.10 Other research on the environment

4. PROTECTION AND IPROVEMENT OF HUMAN HEALTH
4.0 General research
4.1 Medical research, hospital treatment, surgery
4.2 Preventive medicine
4.3 Biomedical engineering and medicines
4.4 Occupational medicine
4.5 Nutrition and food hygiene
4.6 Drug abuse and addiction
4.7 Social medicine
4.8 Hospital structure and organisation of medical care
4.9 Other medical research

5. PRODUCTION, DISTRIBUTION AND RATIONAL UTILIZATION OF ENERGY
5.0 General research
5.1 Fossil fuels and their derivatives
5.2 Nuclear fission
5.3 Radioactive waste management including decommissioning with regard to fuel/energy
5.4 Nuclear fusion
5.5 Renewable energy sources
5.5.1 Solar, thermal and photovoltaic energy
5.5.2 Geothermal energy
5.5.3 Water, wind and wave energy
5.5.4 Research into biomass conversion
5.6 Rational utilization of energy
5.9 Other research on production, distribution and rational utilization of energy

6. AGRICULTURAL PRODUCTION AND TECHNOLOGY

6.0 General research
6.1 Animal products
6.2 Fishing and fish-farming
6.3 Veterinary medicine
6.4 Crops
6.5 Forestry and timber production
6.6 Food technology
6.9 Other research on agricultural production and technology

7. INDUSTRIAL PRODUCTION AND TECHNOLOGY

7.0 General research
7.1 Increasing economic efficiency and competitiveness
7.2 Manufacturing and processing techniques
7.3 Extraction and processing of non-energy mineral and derived products
7.4 Products of the chemical industry
7.4.1 Petrochemical and coal by-products
7.4.2 Pharmaceutical products
7.5 Manufacture of motor vehicles and other means of transport
7.5.1 Aerospace equipment manufacturing and repairing
7.5.2 Manufacture of motor vehicles and parts (including agricultural tractors)
7.5.3 Manufacture of all other equipment
7.6 Electronic and related industries
7.6.1 Manufacture of office machinery and data processing equipment
7.6.2 Manufacture of radio, television and communications equipment and apparatus
7.6.3 Software development
7.7 Manufacture of electrical machinery and apparatus
7.8 Manufacture of non-electronic and non-electrical machinery
7.9 Manufacture of instruments
7.9.1 Manufacture of medical and surgical equipment and orthopaedic appliances
7.9.2 All other instrument manufacture
7.10 Manufacture of food products and beverages
7.11 Manufacture of textile, clothing and leather goods
7.12 Other manufacturing products
7.13 Recycling waste

8. SOCIAL STRUCTURES AND RELATIONSHIPS

8.0 General research
8.1 Education, training, recurrent and retraining
8.2 Cultural activities
8.3 Management of business and institutions
8.4 Improvement of working conditions
8.5 Social security system
8.6 Political structure of society
8.7 Social change, social processes and social conflicts
8.9 Other research with regard to society

9. EXPLORATION AND EXPLOITATION OF SPACE

9.0 General research
9.1 Scientific exploration of space
9.2 Applied research programmes
9.3 Launch systems
9.4 Space laboratories and space travel
9.9 Other research on the exploration and exploitation of space

10. RESEARCH FINACED FROM GENERAL UNIVERSITY FUNDS
(General research financed from Ministry of Education)

10.0 Mathematics and computer sciences
10.1 Physical sciences
10.2 Chemical sciences
10.3 Biological sciences
10.4 Earth and related (environmental) sciences
10.5 Engineering sciences
10.6 Medical sciences
10.7 Agricultural sciences
10.8 Social sciences
10.9 Humanities

11. NON-ORIENTED RESEARCH

11.0 Mathematics and computer sciences
11.1 Physical sciences
11.2 Chemical sciences
11.3 Biological sciences
11.4 Earth and related (environmental) sciences
11.5 Engineering sciences
11.6 Medical sciences
11.7 Agricultural sciences
11.8 Social sciences
11.9 Humanities

12. OTHER CIVIL RESEARCH

13. DEFENCE

STÁTNÍ ROZPOČTOVÉ VÝDAJE A DOTACE NA VÝZKUM A VÝVOJ (GBAORD) – PŘÍLOHA 2

GOVERNMENT BUDGET APPROPRIATIONS OR OUTLAYS FOR R&D BY SOCIO-ECONOMIC OBJECTIVES (GBAORD) – ANNEX 2

Klasifikace NABS rev. 2007
Classification NABS rev. 2007

Kód/ *Code*	*SEO-EN*	SEO-CZ
010	***Exploration and exploitation of the Earth***	**Průzkum a využití Země**
020	***Environment***	**Životní prostředí**
030	***Exploration and exploitation of space***	**Průzkum a využití kosmu**
040	***Transport, telecommunication and other infrastructures***	**Doprava, telekomunikace a ostatní infrastruktura**
050	***Energy***	**Energie**
060	***Industrial production and technology***	**Průmyslová výroba a technologie**
070	***Health***	**Zdraví**
080	***Agriculture***	**Zemědělství**
090	***Education***	**Vzdělání**
100	***Culture, recreation, religion and mass media***	**Kultura, rekreace, náboženství a media**
110	***Political and social systems, structures and processes***	**Politické a sociální systémy, struktury a procesy**
120	***General advancement of knowledge: R&D financed from General University Funds (GUF)***	**Všeobecný rozvoj znalostí: VaV financovaný z Všeobecných univerzitních fondů (GUF)**
121	*R&D related to Natural Sciences - financed from GUF*	VaV vztažený k přírodním vědám
122	*R&D related to Engineering Sciences - financed from GUF*	VaV vztažený k technickým vědám
123	*R&D related to Medical Sciences - financed from GUF*	VaV vztažený k lékařským vědám
124	*R&D related to Agricultural Sciences - financed from GUF*	VaV vztažený k zemědělským vědám
125	*R&D related to Social Sciences - financed from GUF*	VaV vztažený k sociálním vědám
126	*R&D related to Humanities - financed from GUF*	VaV vztažený k humanitním vědám
130	***General advancement of knowledge: R&D financed from other sources***	**Všeobecný rozvoj znalostí: VaV financovaný z ostatních zdrojů**
131	*R&D related to Natural Sciences - financed from other sources*	VaV vztažený k přírodním vědám
132	*R&D related to Engineering Sciences - financed from other sources*	VaV vztažený k technickým vědám
133	*R&D related to Medical Sciences - financed from other sources*	VaV vztažený k lékařským vědám
134	*R&D related to Agricultural Sciences - financed from other sources*	VaV vztažený k zemědělským vědám
135	*R&D related to Social Sciences - financed from other sources*	VaV vztažený k sociálním vědám
136	*R&D related to Humanities - financed from other sources*	VaV vztažený k humanitním vědám
014	***Defence***	**Obrana**
085	***Total civil (01 to 13)***	**Civilní celkem (01 až 13)**
099	***Total (Sum 01 to 14)***	**Celkem (součet 01 až 14)**

Pozn.: VaV = výzkum a vývoj
Note: R&D = research and development

STÁTNÍ ROZPOČTOVÉ VÝDAJE A DOTACE NA VÝZKUM A VÝVOJ (GBAORD) – PŘÍLOHA 3

Internetové odkazy na meta-data, datové zdroje a ostatní důležité zdroje:

1. Meta-data úlohy – zdroj Eurostat (EN)

Adresa:
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/en/gba_esms.htm

2. Datový zdroj – New Cronos (Eurostat) (EN)

Adresa:
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/science_technology_innovation/data/database

3. Strukturální ukazatele – Eurostat (EN)

Adresa:
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/structural_indicators/introduction

4. Datový zdroj – OECD (EN)

Adresa:
http://www.oecd.org/document/26/0,3343,en_2649_37417_1901082_1_1_1_37417,00.html

5. Státní rozpočet ČR – prostředky na výzkum a vývoj (CZ/EN)

Adresa:
http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=609

5. Veřejně přístupná databáze CEP a CEZ (CZ)

Adresa:
http://aplikace.isvav.cvut.cz/

6. Analýza stavu výzkumu a vývoje v ČR – Rada pro VaV (CZ/EN)

Adresa:
http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=18748

GOVERNMENT BUDGET APPROPRIATIONS OR OUTLAYS FOR R&D BY SOCIO-ECONOMIC OBJECTIVES (GBAORD) – ANNEX 3

Internet links: meta-data, data sources and other important sources

1. GBAORD meta-data – source Eurostat (EN)

Address:
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/en/gba_esms.htm

2. Data source – New Cronos (Eurostat) (EN)

Address:
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/science_technology_innovation/data/database

3. Structural indicators – Eurostat (EN)

Address:
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/structural_indicators/introduction

4. Data source – OECD (EN)

Address:
http://www.oecd.org/document/26/0,3343,en_2649_37417_1901082_1_1_1_37417,00.html

5. State budget CR – expenditures on research and development (CZ/EN)

Address:
http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=609

5. Public free-access database CEP and CEZ (CZ)

Address:
http://aplikace.isvav.cvut.cz/

6. Analysis of research and development in the Czech Republic – R&D Council (CZ/EN)

Address:
http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=18748