



TECHNOLOGICKÉ  
CENTRUM AV ČR

# ROLE STÁTU PŘI PODPOŘE INOVACÍ VE VYBRANÝCH ZEMÍCH

**FINÁLNÍ VERZE**

**Technologické centrum AV ČR**

Prosinec 2008

**Autoři:**





**Zdeněk Kučera ([kucera@tc.cz](mailto:kucera@tc.cz)), Michal Pazour ([pazour@tc.cz](mailto:pazour@tc.cz))**






© Technologické centrum AV ČR, 2008

Příprava této studie byla podpořena Radou pro výzkumu a vývoj a Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy v rámci výzkumného záměru „Strategické studie pro výzkum a vývoj“ (identifikační kód MSM 6045654001).

## OBSAH:

SHRNUTÍ.....	6
1. ÚVOD.....	8
2. PODPORA INOVACÍ – OBECNÉ PŘÍSTUPY A NÁSTROJE .....	8
2.1 Současné trendy v podpoře inovací .....	8
2.2 Pravidla podpory inovací v EU .....	9
2.3 Nástroje politiky inovací.....	10
3. VÝBĚR ZEMÍ PRO ANALÝZU .....	10
4. PŘEHLED POLITIK VAVAI VE VYBRANÝCH ZEMÍCH.....	14
4.1  Finsko .....	14
4.1.1 Postavení země v mezinárodním hodnocení .....	14
4.1.1.1 Konkurenceschopnost.....	14
4.1.1.2 Inovační výkonnost.....	15
4.1.2 Systém podpory inovací .....	18
4.1.3 Nástroje podpory .....	21
4.1.3.1 Systémová podpora.....	23
4.1.3.2 Nepřímá podpora .....	23
4.1.3.3 Přímá podpora.....	23
4.1.4 Shrnutí za Finsko.....	27
4.2  Švýcarsko .....	30
4.2.1 Postavení země v mezinárodním hodnocení .....	30
4.2.1.1 Konkurenceschopnost.....	30
4.2.1.2 Inovační výkonnost.....	30
4.2.2 Systém podpory inovací .....	32
4.2.3 Nástroje podpory .....	34
4.2.3.1 Systémová podpora.....	36
4.2.3.2 Nepřímá podpora .....	36
4.2.3.3 Přímá podpora.....	36
4.2.4 Shrnutí za Švýcarsko .....	39
4.3  Německo .....	40
4.3.1 Postavení země v mezinárodním hodnocení .....	40
4.3.1.1 Konkurenceschopnost.....	40
4.3.1.2 Inovační výkonnost.....	40
4.3.2 Systém podpory inovací .....	44
4.3.3 Nástroje podpory .....	47
4.3.3.1 Systémová podpora.....	49
4.3.3.2 Nepřímá podpora .....	49
4.3.3.3 Přímá podpora.....	49
4.3.4 Shrnutí za Německo .....	52
4.4  Rakousko.....	54
4.4.1 Postavení země v mezinárodním hodnocení .....	54
4.4.1.1 Konkurenceschopnost.....	54

4.4.1.2	Inovační výkonnost.....	54
4.4.2	Systém podpory inovací .....	58
4.4.3	Nástroje podpory .....	61
4.4.3.1	Systémová podpora.....	62
4.4.3.2	Nepřímá podpora .....	62
4.4.3.3	Přímá podpora.....	64
4.4.4	Shrnutí za Rakousko.....	66
<b>4.5</b>	<b> Dánsko .....</b>	<b>69</b>
4.5.1	Postavení země v mezinárodním hodnocení .....	69
4.5.1.1	Konkurenceschopnost.....	69
4.5.1.2	Inovační výkonnost.....	69
4.5.2	Systém podpory inovací .....	74
4.5.3	Nástroje podpory .....	77
4.5.3.1	Systémová podpora.....	78
4.5.3.2	Nepřímá podpora .....	78
4.5.3.3	Přímá podpora.....	79
4.5.4	Shrnutí za Dánsko .....	83
<b>4.6</b>	<b> Velká Británie .....</b>	<b>85</b>
4.6.1	Postavení země v mezinárodním hodnocení .....	85
4.6.1.1	Konkurenceschopnost.....	85
4.6.1.2	Inovační výkonnost.....	85
4.6.2	Systém podpory inovací .....	88
4.6.3	Nástroje podpory .....	90
4.6.3.1	Systémová podpora.....	92
4.6.3.2	Nepřímá podpora .....	93
4.6.3.3	Přímá podpora.....	93
4.6.4	Shrnutí za Velkou Británii.....	98
<b>4.7</b>	<b> Irsko.....</b>	<b>100</b>
4.7.1	Postavení země v mezinárodním hodnocení .....	100
4.7.1.1	Konkurenceschopnost.....	100
4.7.1.2	Inovační výkonnost.....	100
4.7.1.3	Systém podpory inovací.....	103
4.7.2	Nástroje podpory .....	105
4.7.2.1	Systémová podpora.....	107
4.7.2.2	Nepřímá podpora .....	108
4.7.2.3	Přímá podpora.....	108
4.7.3	Shrnutí za Irsko .....	112
<b>5.</b>	<b>SHRUTÍ PŘÍSTUPŮ K PODPOŘE VAVAI VE VYBRANÝCH ZEMÍCH.....</b>	<b>115</b>
<b>5.1</b>	<b>Infrastruktura.....</b>	<b>115</b>
<b>5.2</b>	<b>Spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích .....</b>	<b>116</b>
<b>5.3</b>	<b>Lidské zdroje pro výzkum, vývoj a inovace.....</b>	<b>116</b>
<b>5.4</b>	<b>Financování výzkumu, vývoje a inovací: .....</b>	<b>117</b>
<b>5.5</b>	<b>Prostředí pro výzkum, vývoj a inovace .....</b>	<b>118</b>
<b>5.6</b>	<b>Implementace programů na podporu VaVaI .....</b>	<b>119</b>

<b>5.7</b>	<b>Evaluace .....</b>	<b>119</b>
<b>6.</b>	<b>INSPIRACE PRO TVORBU OPATŘENÍ V ČR.....</b>	<b>120</b>
<b>7.</b>	<b>SEZNAM INFORMAČNÍCH ZDROJŮ .....</b>	<b>124</b>
<b>7.1</b>	<b>Všeobecné informační zdroje .....</b>	<b>124</b>
<b>7.2</b>	<b>Informační zdroje v jednotlivých zemích.....</b>	<b>124</b>
7.2.1	Finsko .....	124
7.2.1.1	Instituce.....	124
7.2.1.2	Informace o systému podpory.....	124
7.2.2	Švýcarsko .....	125
7.2.2.1	Instituce.....	125
7.2.2.2	Informace o systému podpory.....	125
7.2.3	Německo.....	125
7.2.3.1	Instituce.....	125
7.2.3.2	Informace o systému podpory.....	126
7.2.4	Rakousko .....	126
7.2.4.1	Instituce.....	126
7.2.4.2	Informace o systému podpory.....	126
7.2.5	Dánsko.....	127
7.2.5.1	Instituce.....	127
7.2.5.2	Informace o systému podpory.....	127
7.2.6	Velká Británie .....	127
7.2.6.1	Instituce.....	127
7.2.6.2	Informace o systému podpory.....	128
7.2.7	Irsko.....	128
7.2.7.1	Instituce.....	128
7.2.7.2	Informace o systému podpory.....	128

## Shrnutí

- Cílem studie „Role státu při podpoře inovací ve vybraných zemích“, která byla zpracována Technologickým centrem AV ČR na základě zadání Rady pro výzkum a vývoj ze srpna 2008, je porovnat systém podpory inovací u vybraného vzorku evropských zemí a příslušné nástroje, které jsou v těchto zemích v současné době využívány.
- V souladu se zadáním byly pro tuto analýzu vybrány evropské země, které se v žebříčku konkurenceschopnosti (podle indexu konkurenceschopnosti GCI) umísťují do 15. místa. Na základě těchto kritérií bylo autorským týmem vybráno šest zemí – Švýcarsko, Dánsko, Německo, Finsko, Velká Británie a Rakousko. Do výběru bylo také zařazeno Irsko, pro které byla na žádost zadavatele zpracována Analýza politik výzkumu, vývoje a inovací ve vybraných zemích, která s touto studií souvisí.
- Z porovnání systémů podpory inovací v jednotlivých zemích je patrné, že jsou v současné době využívány všechny formy nástrojů – systémové, nepřímé a přímé, přičemž tyto nástroje jsou využívány jako komplementární.
- Z hlediska zaměření podpory do jednotlivých oblastí národního inovačního systému vyplývají z analýzy následující závěry:
  - V oblasti **infrastruktury** je v současné době kladen důraz na budování větších infrastrukturních celků, ve kterých výzkumné týmy z akademické sféry realizují s podniky společné (zpravidla rozsáhlejší a dlouhodobé) výzkumné projekty. Zároveň jsou podporována centra s regionální působností zaměřená na aplikovaný a komerční výzkum, jejichž cílem je zvýšení regionální konkurenceschopnosti. Důležitou součástí systému veřejné podpory v oblasti VaVaI jsou iniciativy napomáhající rozvoji transferu znalostí. Tato centra jsou budována buď jako součást znalostních institucí nebo jako součást komplexněji zaměřených inovačních center. V neposlední řadě jsou v hojné míře podporovány poradenské služby poskytované inovačním podnikům v souvislosti se zaváděním výzkumu a realizací inovací, přičemž rostoucí důraz je kladen na služby v oblasti ochrany duševního vlastnictví.
  - **Spolupráce** a obecně posílení vazeb mezi podnikovým sektorem a veřejnými znalostními institucemi je klíčové téma současné politiky VaVaI. Kromě podpory spolupráce prostřednictvím vytváření odpovídající infrastruktury (viz předchozí bod) vyhláší sledované země tematicky zaměřené výzkumné programy, kde je spolupráce veřejného výzkumu s podniky nutnou podmínkou účasti. Především na regionální úrovni je podporováno zakládání inovačních klastrů či jiných platforem spolupráce. Mezi využívané přímé nástroje na podporu mezisektorové spolupráce patří inovační poukázky poskytované podnikům na nákup výzkumu od znalostních institucí či bonusy poskytované výzkumným organizacím v případě, že spolupracují na výzkumných projektech s podniky. V souladu s principy tzv. „open innovation“ je v současné době kladen značný důraz na rozvoj mezinárodní spolupráce.
  - V oblasti rozvoje **lidských zdrojů** pro VaVaI je podporován růst kvality vzdělávání, přičemž důraz je kladen zejména na oblast doktorského studia. Dále jsou využívány specifické nástroje a opatření, které podporují horizontální a mezinárodní mobilitu, brain-gain a v neposlední řadě i zlepšení inovační kultury a zvýšení povědomí veřejnosti o VaVaI.

- Pro zlepšení přístupu k **finančním zdrojům** pro VaVaI jsou využívány plošně působící daňové nástroje a selektivní programy přímé podpory. V oblasti daňových nástrojů jsou využívány odčitatelné položky od základu daně či slevy na dani, přičemž tato zvýhodnění lze využívat i pro externí VaV (tj. pro VaV nakupovaný například od znalostních institucí). Přímé nástroje jsou využívány především jako katalyzátor pro další soukromé investice do inovací. Důraz je zde kladen na podporu inovačních podniků (MSP) ve fázi zahájení či počáteční fáze rozvoje podnikání, tedy tam, kde jsou dopady tržních selhání největší. Zároveň je zde snaha o vytváření příznivého prostředí pro investice rizikového kapitálu.
- K rozvoji inovačních aktivit přispívají rovněž opatření směřující ke zlepšení **podnikatelského prostředí** (on-line informační systémy a poradenství, zjednodušení systému veřejné podpory pro inovace a další).
- Implementace politik a jednotlivých nástrojů na podporu výzkumu, vývoje a inovací je zpravidla realizována prostřednictvím agentur. V některých zemích má dominantní pozici jedna agentura, která implementuje programy a poskytuje podporu jednomu segmentu národního inovačního systému, v jiných je systém implementace více fragmentovaný.
- Současným trendem v oblasti veřejné podpory VaVaI, který je zřejmý, je rostoucí důraz na evaluace programů podpory či celého systému veřejné podpory v této oblasti. Posílení evaluační kultury je také uváděno prakticky ve všech nových strategiích, které byly v těchto zemích v posledních letech připraveny.

## 1. Úvod

Studie „Role státu při podpoře inovací ve vybraných zemích“ byla zpracována Technologickým centrem AV ČR na základě zadání Rady pro výzkum a vývoj ze srpna 2008. Cílem této analýzy bylo posoudit systém podpory inovací u vybraného vzorku evropských zemí a příslušné nástroje, které jsou v těchto zemích v současné době využívány. Vzhledem k tomu, že tyto nástroje zpravidla reagují na nedostatky národního inovačního systému v dané zemi a související tržní selhání, je ve studii také stručně charakterizována organizační struktura a řízení inovačního systému a jeho identifikované slabiny.

V následující, druhé kapitole, jsou stručně obecně popsány přístupy k podpoře inovací a využívané nástroje politiky inovací. Ve třetí kapitole je detailněji popsán výběr zemí pro analýzu podle kritérií stanovených zadavatelem. Ve čtvrté kapitole jsou postupně zpracovány analýzy za jednotlivé země. Pro snadnější dohledání podrobnějších informací o jednotlivých programech ve veřejně dostupných databázích (TrendChart a Erawatch) jsou jejich názvy uvedeny u všech zemí v angličtině.

V páté kapitole jsou přehledně shrnuty nejdůležitější závěry z analýz jednotlivých zemí a v šesté kapitole jsou uvedeny náměty pro tvorbu takto zaměřených nástrojů na podporu inovací v ČR.

## 2. Podpora inovací – obecné přístupy a nástroje

### 2.1 Současné trendy v podpoře inovací

Přístupy k podpoře inovací v současné době vycházejí převážně z ekonomické teorie hlavního proudu (tzv. mainstream economics), která ospravedlňuje státní zásahy v mikroekonomické oblasti výhradně existencí tržních selhání (market failures). Tam, kde trh funguje bez problémů, je úloha státu nadbytečná a neefektivní. V souladu s tímto teoretickým rámcem existuje obecné přesvědčení, že náprava tržních selhání formou intervencí státu je spojena s rizikem selhání státu (government failures) ve formě neefektivnosti výdajů a dalších vedlejších efektů, které mohou převážit nad pozitivními účinky státních zásahů. Důležitou součástí rozhodování o aplikaci státních intervencí v tržním mechanismu je proto pečlivá analýza, zda v oblasti zvažovaných intervencí skutečně existují tržní selhání a zda je tedy státní intervence účelná.

Jednou z nejvýznamnějších forem tržních selhání v oblasti inovačního procesu je skutečnost, že efekty inovací svým významem zpravidla přesahují hranice jednotlivých inovátorů (podniků), nebo-li vznikají tzv. pozitivní externality inovací. Jejich důsledkem je nemožnost inovačních subjektů (podniků) plně si přisvojit výnosy z investic do inovačních projektů, což se odráží v poklesu jejich motivace k investicím do inovací a z hlediska socio-ekonomického rozvoje v suboptimální inovační aktivitě. Úlohou státu je v tomto případě zmírňovat disproporce mezi náklady na inovace, které nese inovační subjekt a celospolečenskými přínosy spojenými s inovacemi.

Tržní mechanismus selhává rovněž v oblasti toku informací mezi jednotlivými ekonomickými subjekty. S rozvojem informačních a komunikačních technologií sice postupně dochází k růstu dostupnosti potřebných informací a informace se stávají jedním z významných faktorů



konkurenceschopnosti na podnikové úrovni, tržní mechanismy však stále nedokáží negativní dopady asymetrie informací uspokojivě řešit. Jedním z důsledků je pomalé šíření nových poznatků a jejich implementace v inovacích. Úlohou státu v této oblasti je proto stimulovat vytváření vazeb a struktur mezi jednotlivými subjekty inovačního procesu, posilovat interakce mezi nimi a napomáhat tak k efektivnímu přenosu informací mezi všemi aktéry inovačního procesu. Dalším příkladem přetrvávajících informačních bariér je úvěrový trh (a obecně trh kapitálu), kde v důsledku asymetrie informací mezi poskytovatelem úvěru (bankou) a jeho příjemcem (podnikem) dochází k vytěšňování méně rizikových projektů projekty, které slibují vyšší míru výnosnosti (spojenou samozřejmě s vyšší úrovní rizika). V praxi jsou tímto tržním selháním postiženy především MSP, které jsou úvěrovými institucemi obecně považovány za více rizikové a proto je zde ze strany těchto institucí požadována vyšší míra výnosnosti. Projekty MSP s průměrnou mírou výnosnosti (vzhledem k podstupovanému riziku) nejsou pro úvěrové instituce dostatečně zajímavé, neboť nedokáží pokrýt riziko vyplývající z nedostatečné „velikosti“ MSP. Úlohou státu v této oblasti je proto zmírňovat tyto dopady nedokonalého toku informací mezi ekonomickými subjekty a usnadnit přístup MSP k finančním zdrojům, ať už ve formě cizího kapitálu (úvěry) nebo investic do vlastního kapitálu (např. rizikový kapitál).

V neposlední řadě dochází k tržním selháním na trhu práce, který nedostatečně pružně reaguje na změny v poptávce po kvalifikované pracovní síle, jež jsou spojeny s rozvojem nových technologií. Tržní selhání se zde odráží v nesouladu mezi kvalifikací a schopnostmi požadovanými inovačními podniky na straně jedné a dovednostmi poskytovanými vzdělávacím systémem na straně druhé. Na trhu práce se objevují i další strnulosti spojené s nedostatečnou mobilitou pracovníků apod.

## 2.2 Pravidla podpory inovací v EU

Pravidla veřejné podpory pro inovace stanovená pro členské země EU plně reflektují výše uvedený požadavek na bezprostřední vazbu státních zásahů na identifikovaná tržní selhání. V současné době je veřejná podpora pro inovace povolena Nařízením Komise (ES) č. 800/2008 ze dne 6. srpna 2008, kterým se v souladu s články 87 a 88 Smlouvy o ES prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné se společným trhem (obecné nařízení o blokových výjimkách).<sup>1</sup> Tato nová (obecná) právní úprava veřejné podpory v zemích EU vychází v oblasti VaVaI z rámce Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (Úřední věstník EU 2006/C 323/01). Oba tyto předpisy jsou vystavěny na výše uvedených principech poskytování veřejné podpory na základě identifikovaných tržních selhání, o čemž svědčí následující výtah z Obecného nařízení o blokových výjimkách (odst. 57):

*„Podpora na výzkum, vývoj a inovaci může přispět k hospodářskému růstu, posílení konkurenceschopnosti a podpoře zaměstnanosti. Na základě zkušeností s uplatňováním nařízení (ES) č. 364/2004, rámce Společenství pro státní podporu výzkumu a vývoje a rámce Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací se zdá, že vzhledem k dostupným kapacitám v oblasti výzkumu a vývoje jak u malých a středních podniků, tak u velkých podniků mohou selhání trhu bránit, aby trh dosáhl optimálního výkonu, a tak vést k neefektivnímu výsledku. Takovýto neefektivní výsledek se obvykle vztahuje na kladné*

<sup>1</sup> Ke stažení na <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:214:0003:0047:CS:PDF>

*externality – přelévání znalostí, veřejné statky – přelévání znalostí, nedokonalé a nevyvážené informace a nedostatečnou koordinaci a selhání sítě.*“

Tematické priority odrážející hlavní evropské trendy při podpoře inovací jsou vymezeny ve Sdělení Komise: Převést znalosti do praxe – široce založená inovační strategie vydané v září 2006. Důraz je zde kladen především na:

- Vytvoření vzdělávacího systému podporujícího inovace
- Založení Evropského technologického institutu
- Dosažení jednotného atraktivního trhu práce pro výzkumníky
- Posílení vazeb mezi výzkumem a průmyslem
- Podporu inovací na regionální úrovni prostřednictvím programů politiky soudržnosti
- Reformu pravidel státní pomoci ve výzkumu, vývoji a inovacích a poskytování lepších vodítek u daňových pobídek ve výzkumu a vývoji
- Posílení ochrany práv duševního vlastnictví
- Digitální výrobky a služby – iniciativa poplatků za užívání autorských práv
- Vytvoření strategie "vůdčích trhů" podporujících inovace
- Stimulaci inovací prostřednictvím veřejných zakázek

V souladu s požadavkem uplatňování státních zásahů ve vazbě na identifikovaná tržní selhání, je při formulaci opatření inovační politiky kladen zvláštní zřetel na malé a střední podniky, které jsou negativním dopadům tržních selhání vystavovány ve větší míře než velké podniky.

### **2.3 Nástroje politiky inovací**

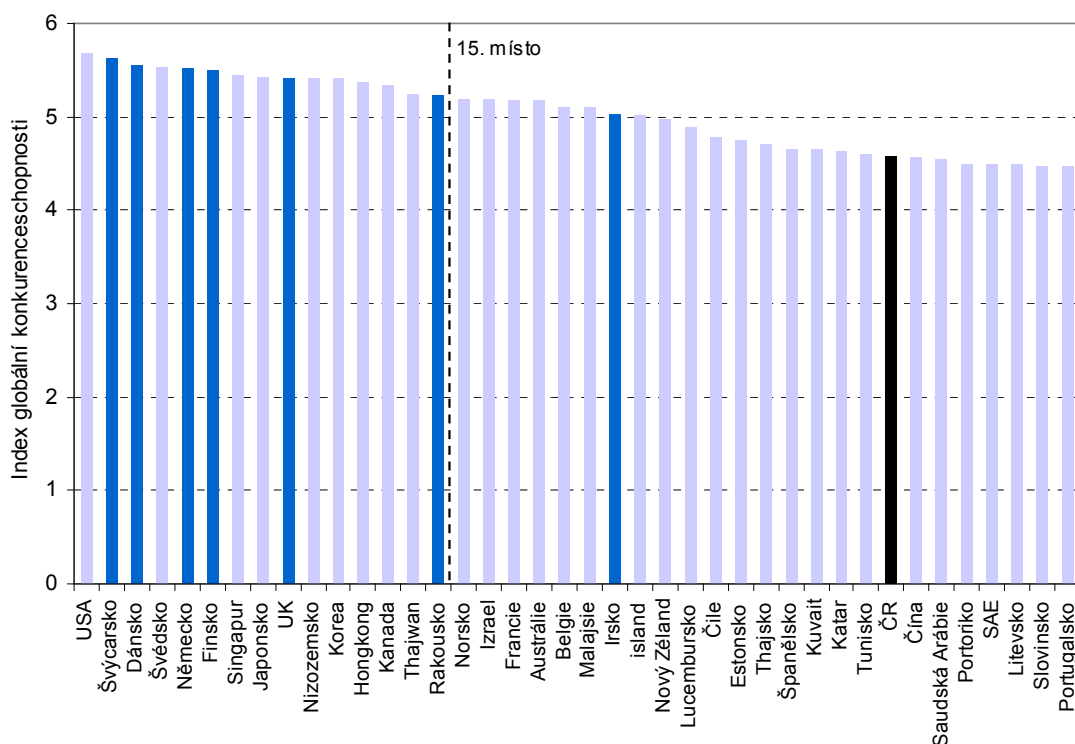
Nástroji politiky inovací zde rozumíme všechny programy, pravidla a regulace, prostřednictvím kterých stát aktivně ovlivňuje inovační aktivitu veřejného a soukromého sektoru. Jednotlivé sledované nástroje mohou mít povahu systémových opatření (zákony, regulace, standardy), nepřímé podpory (plošně působící formy podpory – zejm. daňové nástroje) a přímé podpory (dotace, úvěry, záruky aj.). V současné době jsou při podpoře inovací v zemích EU, OECD i dalších využívány všechny formy nástrojů, přičemž při jejich aplikaci je (v souladu se systémovým pojetím inovací vycházejícím z evoluční teorie ekonomického růstu) rostoucí důraz kladen na dlouhodobý rozvoj inovačního systému (vytváření vazeb mezi inovačními subjekty, posilování platforem pro šíření informací a proces učení se, rozvoj infrastruktury pro tvorbu znalostí a jejich přenos do praktických aplikací, stimulace absorpční kapacity pro inovace a další).

## **3. Výběr zemí pro analýzu**

Cílem bylo vybrat soubor zemí, u kterých je možné hledat inspiraci při tvorbě strategických dokumentů zaměřených na oblast výzkumu, vývoje a inovací v ČR. V soulase se zadáním byla pro výběr zemí zvolena tato kritéria:

- umístění do 15. místa v pořadí zemí podle hodnoty tzv. Globálního indexu konkurenceschopnosti v publikaci The Global Competitiveness Report, která je každoročně vydávána Světovým ekonomickým fórem [1], a
- existence nové politiky (strategie, koncepce, akčního plánu apod.), která byla přijata (tj. schválena příslušným orgánem) nebo alespoň zveřejněna v posledních letech.

Na obr. 1 je uvedeno pořadí zemí podle nejnovějšího žebříčku konkurenceschopnosti v mezinárodním hodnocení The Global Competitiveness Report 2007-2008 [1], které bylo publikováno Světovým ekonomickým fórem koncem října 2007.<sup>2</sup> Užším výběrem souvisejícím především s dostupností informací i možností přenést zkušenosti z politiky VaVaI a přípravy příslušných strategických dokumentů v ČR bylo autorským týmem vybráno pro analýzu šest zemí – Švýcarsko, Dánsko, Německo, Finsko, Velká Británie a Rakousko (viz obr. 1). Na žádost zadavatele bylo do výběru zařazeno také Irsko, které se sice v žebříčku konkurenceschopnosti umístilo až na 22. místě, avšak v dalších hodnoceních předstihuje vybrané země. Dalším důvodem pro zařazení Irska byla i nedávno publikovaná strategie, která je velice inspirativní pro přípravu politiky VaVaI v ČR.

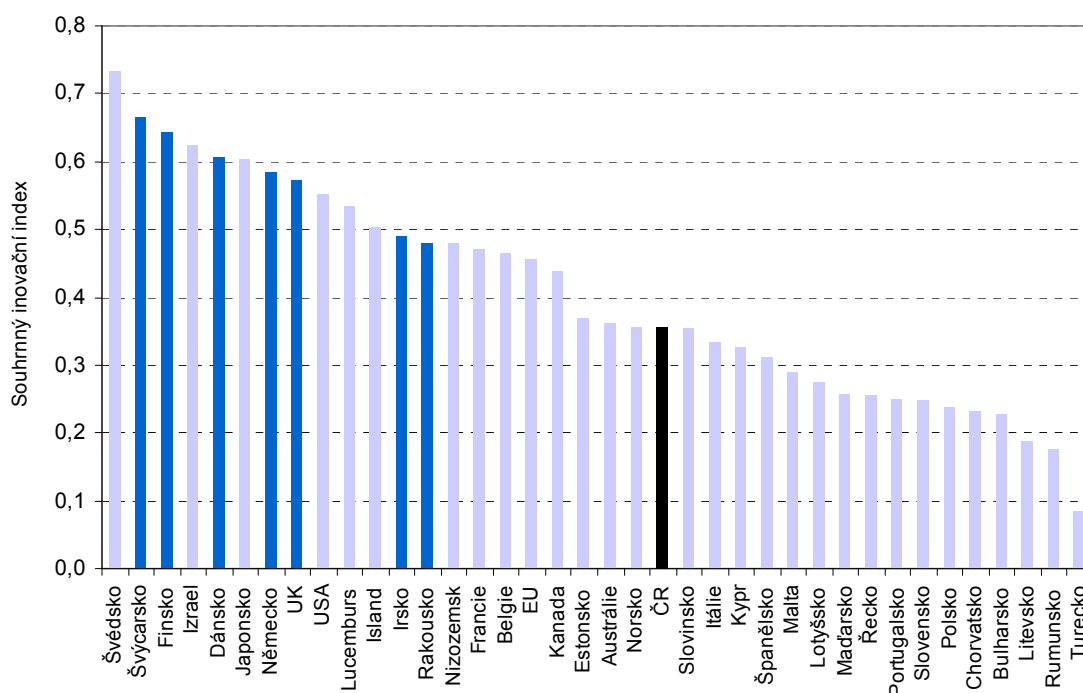


**Obr. 1** Pořadí zemí (do 40. místa) v žebříčku konkurenceschopnosti podle publikace The Global Competitiveness Report 2007-2008. Země vybrané pro analýzu jsou vyznačeny tmavě modrou barvou, přerušovanou čarou jsou vyznačeno 15. místo (kritérium pro výběr). Zdroj: World Economic Forum

<sup>2</sup> Přestože v říjnu 2008 byla publikována zpráva GCR 2008-2009, uvádíme v této studii srovnání ze zprávy GCR 2007-2008. Důvodem je především udržení konzistence se studiemi „Analýza politik výzkumu, vývoje a inovací ve vybraných zemích“ (předáno RVV v říjnu 2008) a „Srovnávací studie vybraných metodik hodnocení výzkumu a vývoje“ (předáno RVV v prosinci 2008). Nutno poznamenat, že celkové pořadí ani dílčí charakteristiky sledovaných zemí se v nově vydané zprávě oproti té předchozí v zásadě nezměnily.

Do výběru zemí nebyly zařazeny mimoevropské země, neboť výzkumný a inovační systém zavedený v těchto zemích neodpovídá aktuální situaci a vývoji v ČR (např. v souvislosti s vazbami v rámci EU, technologickou úrovní a očekávaným vývojem, tradicemi apod.). Vzhledem k tomu, že výběr byl omezen na maximálně sedm zemí a smyslem tohoto výběru bylo postihnout jejich reprezentativní vzorek, byla dána přednost Rakousku (i když se umístilo až na 15. místě). Ze tří severských zemí (Dánsko, Švédsko a Finsko), které se umístily na předních místech tohoto žebříčku, bylo do výběru zařazeno Finsko a Dánsko, neboť u těchto zemí je v posledních letech patrný jistý posun v zaměření politiky VaVaI.

Vybrané země se také dlouhodobě umísťují na předních místech v žebříčku konkurenceschopnosti, který každoročně vydává švýcarský Institute for Management Development v Lausanne v IMD World Competitiveness Yearbook [2]. Také inovační výkonnost těchto zemí je vysoká, o čemž svědčí umístění na předních pozicích v žebříčku publikovaném v roce 2007 v European Innovation Scoreboard [3], kde je inovační výkonnost srovnávána podle tzv. souhrnném inovačním indexu, který je stanoven na základě 25 indikátorů (viz obr. 2). Přehledně je pořadí vybraných zemí podle těchto žebříčků porovnáno v tabulce 1.



**Obr. 2** Pořadí zemí podle European Innovation Scoreboard 2007. Země vybrané pro analýzu jsou vyznačeny tmavě modrou barvou. Zdroj: EIS 2007

**Tab. 1** Porovnání vybraných podle pořadí v žebříčku World Economic Forum 2007-2008, IMD World Competitiveness Yearbook 2008 a European Innovation Scoreboard 2007

<b>Země</b>	<b>World Economic Forum 2007-2008</b>	<b>IMD World Competitiveness Yearbook 2008</b>	<b>European Innovation Scoreboard 2007</b>
Švýcarsko	2	4	2
Dánsko	3	6	2
Německo	5	16	7
Finsko	6	15	3
Velká Británie	9	21	8
Rakousko	15	14	13
Irsko	22	12	12

## 4. Přehled politik VaVaI ve vybraných zemích

### 4.1 Finsko

#### 4.1.1 Postavení země v mezinárodním hodnocení

##### 4.1.1.1 Konkurenceschopnost

Finsko patří mezi země, které se dlouhodobě nacházejí na předních místech žebříčků konkurenceschopnosti. To potvrzuje i nejnovější vydání The Global Competitiveness Report 2007-2008 [1], kde se Finsko podle hodnoty tzv. Globálního indexu konkurenceschopnosti umístilo na šestém místě. I když se pozice Finska oproti předcházejícím hodnocením poněkud zhoršila (v minulém roce se Finsko umístilo na druhém místě<sup>3</sup> a stejně tak i rok před tím), stále předstihuje, s výjimkou Švýcarska, Dánska, Švédska a Německa, všechny ostatní evropské země<sup>4</sup>.

Finsko je podle tohoto hodnocení řazeno k zemím, jejichž hospodářský růst je založen na uplatňování inovací („innovation-driven“). Finsko v naprosté většině tzv. pilířů<sup>5</sup>, ve kterých je v odděleně hodnocena konkurenceschopnost v GCR, převyšuje ostatní inovačně vyspělé země. Vysoká je zejména kvalita institucí a institucionálního systému (v tomto pilíři se Finsko umístilo na prvním místě ze všech zemí). Z oblasti inovací je v tomto pilíři pozitivně hodnoceno např. rozložení veřejných zdrojů, ochrana duševního vlastnictví, transparentnost tvorby politik, nízké zatížení předpisy a normami a účinný právní systém.

Na prvním místě se Finsko umístilo i v pilíři Vyšší vzdělávání a výcvik, kde je na předních místech zejména v kvalitě vzdělávacího systému, počtu vysokoškolských studentů a kvalitě vzdělávání v přírodních vědách a matematice. V pilíři Inovace se Finsko umístilo na třetím místě. V tomto pilíři je pozitivně hodnocena zejména dostupnost výzkumných a technických pracovníků, patentová ochrana, spolupráce univerzit (resp. veřejného VaV) s aplikační sférou, kapacita pro inovace a kvalita výzkumných institucí. Mezi slabiny snižující konkurenceschopnost Finska lze zařadit poměrně vysoké daňové zatížení a příslušné zákony či restriktivní pracovní předpisy.

Podle dalšího renomovaného hodnocení zemí publikovaného v IMD World Competitiveness Yearbook z roku 2008 [2] se Finsko umístilo na 15. místě. I zde je nejlépe hodnocena efektivita veřejné správy (zejména sociální systém a veřejné finance) a infrastruktura (výzkumná infrastruktura, vzdělávání, zdraví a životní prostředí).

---

<sup>3</sup> Autoři studie se drží publikace GCR 2006-2007, kde je Finsko uvedeno v žebříčku na druhém místě. V nejnovější publikaci GCR 2007-2008 je uvedeno, že Finsko bylo v minulém hodnocení též na šestém místě, což je pravděpodobně tisková chyba

<sup>4</sup> Většina z uvedených zemí je zařazena ve výběru pro tuto studii.

<sup>5</sup> 1. Instituce, 2. Infrastruktura, 3. Makroekonomická stabilita, 4. Zdraví a základní vzdělávání, 5. Vyšší vzdělávání a výcvik, 6. Účinnost trhu se zbožím, 7. Účinnost trhu práce, 8. Dokonalost finančního trhu, 9. Technologická připravenost, 10. Velikost trhu, 11. Dokonalost podnikání, 12. Inovace

#### 4.1.1.2 Inovační výkonnost

Finsko je po Švédsku a Švýcarsku zemí s nejvyšší inovační výkonností a již řadu let se nachází na předních místech v hodnotě tzv. souhrnného inovačního indexu, který je každoročně publikován v European Innovation Scoreboard. Detailnější pohled na hodnoty jednotlivých indikátorů poskytuje obr. FI-1, kde jsou aktuální údaje pro Finsko porovnány s evropským průměrem.

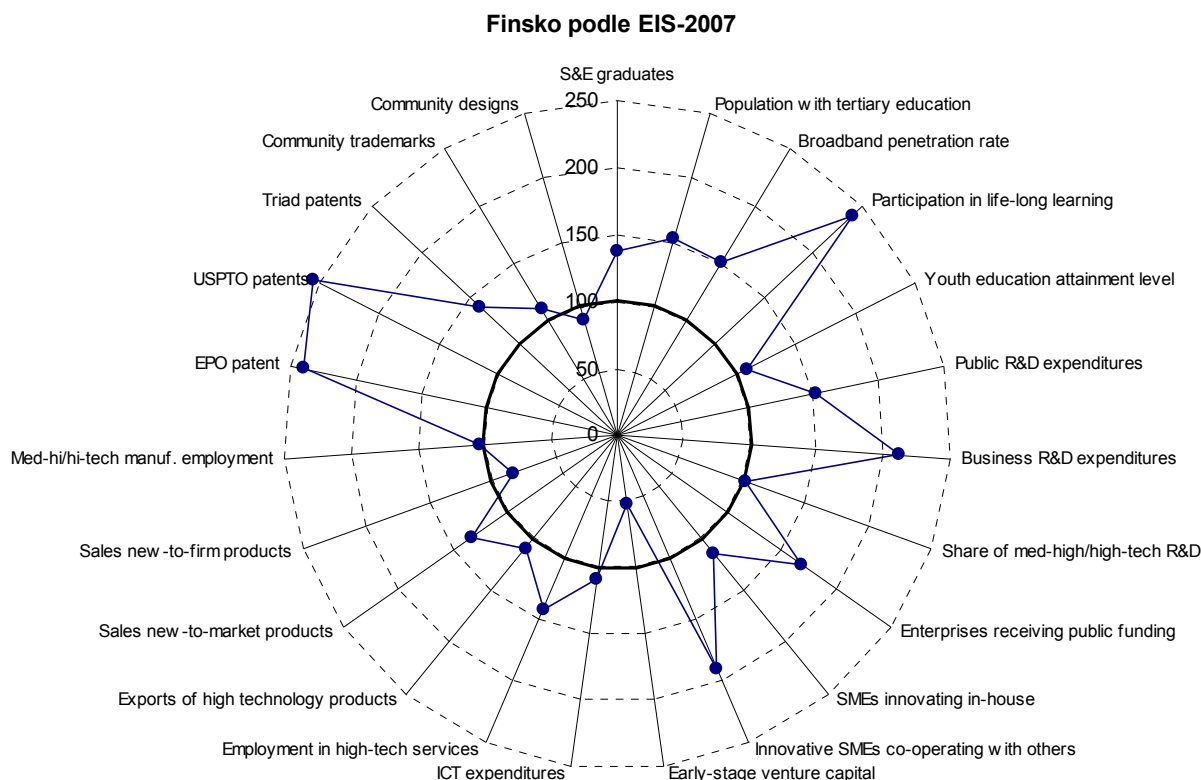
Finsko patří mezi země s největšími celkovými výdaji na VaV (GERD), které v roce 2005 přesáhly 3,5 % HDP (viz obr. FI-2). Vysoké jsou zejména podnikové výdaje na VaV, které převyšují 70 % celkových výdajů na VaV (GERD) ve Finsku<sup>6</sup>, což značně více, než činí průměr zemí EU-27. Významná část výdajů na VaV je realizována ve zpracovatelském průmyslu, podíl VaV v sektoru služeb je poněkud nižší než v průměru EU (podíl sektoru služeb na HDP však převyšuje 70 %). Finsko tak již řadu let splňuje cíle Lisabonské strategie a snahou vlády je zvýšit do roku 2010 celkové výdaje na VaV na úroveň 4 % HDP. Také veřejné výdaje na VaV značně převyšují evropský průměr (více než 150 % průměru EU), čemuž odpovídá i výrazně nadprůměrná veřejná podpora VaV a inovací v podnicích (viz obr. FI-1 a FI-4).

Z grafu FI-1 je dále patrná účinnost patentové ochrany (vysoký počet patentů u EPO a USPTO) a výrazně nadprůměrná hodnota indikátorů v oblasti vzdělávání. O přítomnosti kvalitní výzkumné infrastruktury a ochotě veřejného sektoru spolupracovat s podniky svědčí téměř dvojnásobný podíl podniků inovujících ve spolupráci. Podíl MSP inovujících ve firmě je mírně nad evropským průměrem i nad podílem inovujících podniků v ČR (viz obr. FI-3). Poněkud nižší je však podíl příjmů z nových produktů u finských MSP.

Silné stránky a slabiny národního inovačního systému ve Finsku jsou přehledně uvedeny v následující tabulce.

Silné stránky inovačního systému	Slabiny inovačního systému
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kvalita institucí a institucionálního systému</li> <li>- Transparentnost tvorby politik</li> <li>- Vysoké podnikové výdaje na VaV</li> <li>- Dostupnost a kvalita lidských zdrojů</li> <li>- Kvalita výzkumných institucí</li> <li>- Intenzivní spolupráce veřejného a soukromého sektoru ve VaVaI (i mezinárodní)</li> <li>- Intenzivní podpora VaVaI z veřejných zdrojů</li> <li>- Přítomnost podniků konkurenceschopných v globálním měřítku s velkou inovační kapacitou</li> <li>- Ochrana duševního vlastnictví</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vysoké daňové zatížení a předpisy</li> <li>- Restriktivní pracovní předpisy</li> <li>- Nízké investice rizikového kapitálu</li> <li>- Nižší podíl příjmů z inovovaných produktů na celkovém obratu podniků</li> <li>- Malá velikost země a trhu, obtížné dosažení „kritické masy“</li> <li>- Vzrůstající počet hráčů v inovačním systému na regionální i národní úrovni, který se odráží v obtížnější koordinaci a rozdělení „práce“</li> </ul>

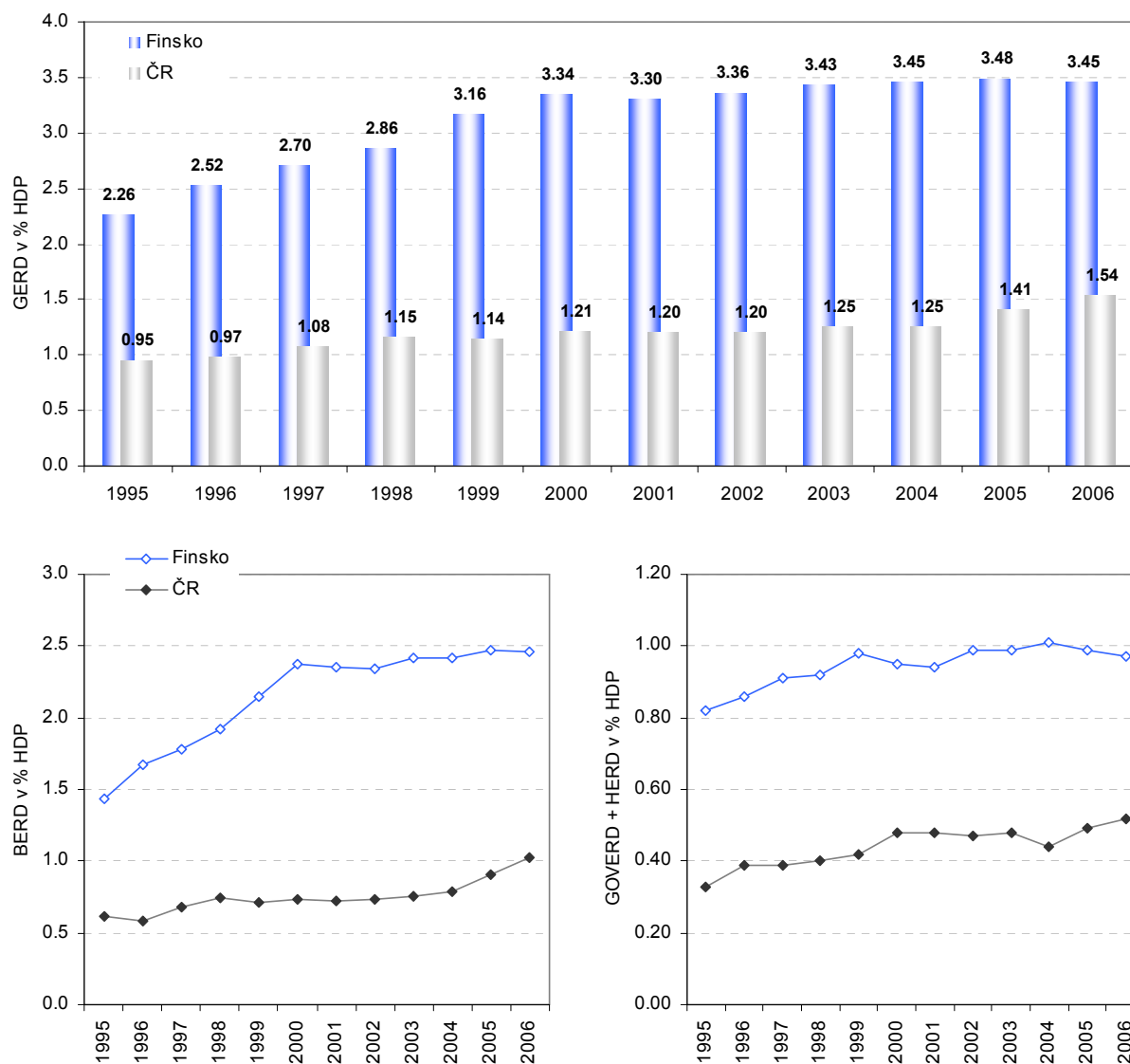
<sup>6</sup> Zhruba 32 % celkových výdajů na VaV je však realizováno společností Nokia



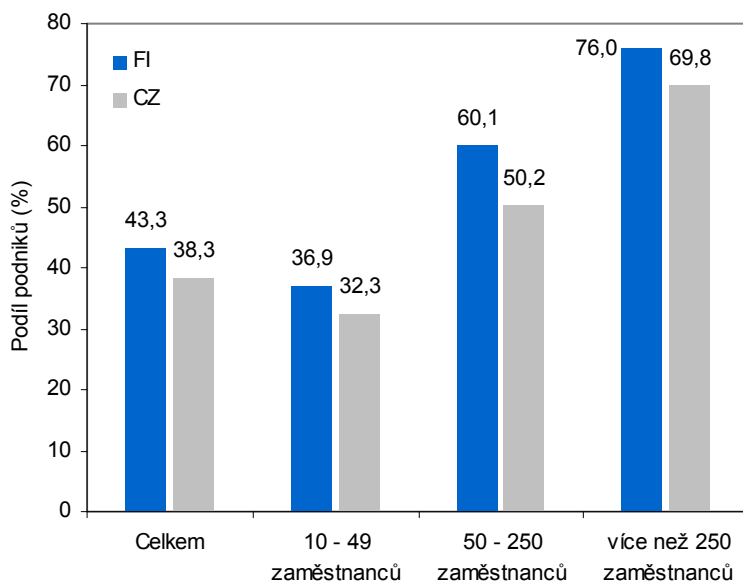
**Obr. FI-1** Základní charakteristika inovačního systému ve Finsku. Hodnoty jednotlivých indikátorů jsou vztaženy k průměru EU<sup>7</sup>. Zdroj: EIS-2007, statistické údaje jsou zpravidla z roku 2005 a 2006 (výjimečně 2004 a 2003). V grafu nejsou uvedeny údaje pro Výdaje na inovace a Organizační inovace, které v EIS-2007 pro Finsko chybí.

<sup>7</sup> U většiny indikátorů EIS-2007 se jedná o průměr zemí EU-27. Pouze u indikátorů Broadband penetration rate, ICT expenditures, USPTO patents a Triad patents se jedná o průměr EU-25 a u indikátoru Early-stage venture capital se jedná o průměr EU-15. Stejně tak je tomu i u grafů pro jiné země.

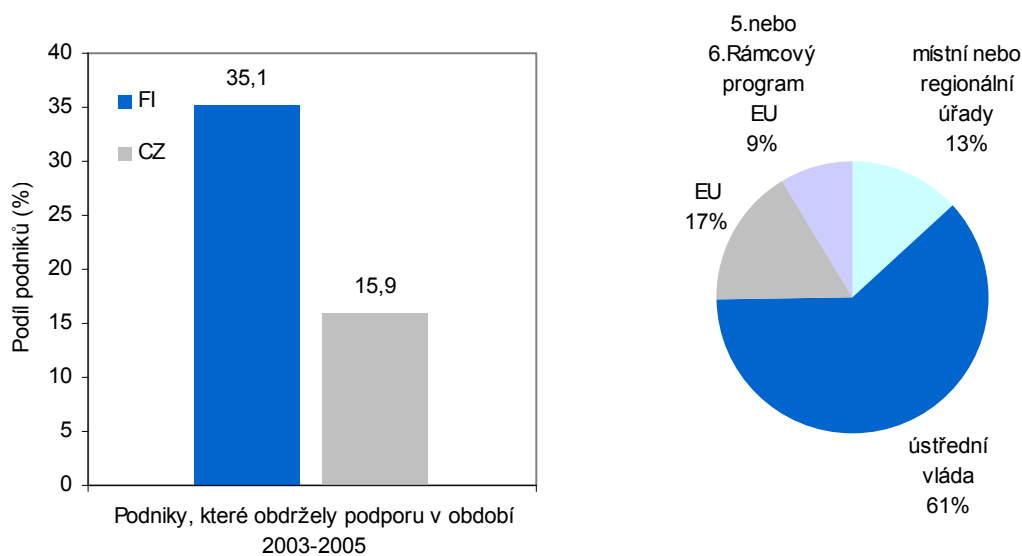




**Obr. FI-2** Celkové výdaje na VaV (GERD), výdaje na VaV v podnikovém sektoru (BERD) a výdaje na VaV ve vládním sektoru (GOVERD) a v sektoru vysokého a vyššího školství (HERD) ve Finsku v letech 1995 až 2006 (zdroj: Eurostat)



**Obr. FI-3** Podíl inovačních podniků v Finsku a ČR (zdroj: Eurostat)



**Obr. FI-4** Podíl podniků, které obdržely v Finsku veřejnou podporu na inovace a podíl jednotlivých poskytovatelů (zdroj: Eurostat)

#### 4.1.2 Systém podpory inovací

Odpovědnost za oblast politiky VaVaI je ve Finsku rozdělena mezi dvě ministerstva - Ministerstvo školství je odpovědné za oblast vzdělávání, výzkumnou politiku, instituce vyššího a vysokého školství a Finskou akademii, a Ministerstvo pro zaměstnanost a

hospodářství (dříve Ministerstvo obchodu a průmyslu) odpovídá za průmyslovou a technologickou politiku, agenturu TEKES a některé veřejné výzkumné ústavy. I když je mezi těmito ministerstvy patrné rozdělení odpovědnosti za výzkumnou a inovační politiku, v posledních letech se jejich spolupráce zřetelně zlepšuje, což je důsledkem společných nebo podobných cílů v podpoře výzkumu.

Pro otázky výzkumné a inovační politiky působí jako poradní orgán vlády Rada pro výzkumnou a technologickou politiku, která je řízena ministerským předsedou. Organizační struktura výzkumného a inovačního systému ve Finsku je přehledně znázorněna na obr. FI-3.

#### **Ministerstvo školství**

##### [Opetusministeriö](#)

Ministerstvo školství je odpovědné za politiku zaměřenou na vzdělávání, výzkum, kulturu, sport a mládež a za mezinárodní spolupráci v těchto oblastech. Ve výzkumné politice je klíčovou oblastí podpora základního výzkumu a příslušné infrastruktury. Ministerstvo poskytuje finanční podporu pro výzkum v sektoru vyššího a vysokého školství a finanční prostředky pro Finskou akademii. Ministerstvo má dva ministry – ministra pro oblast vzdělávání a vědy a ministra kultury.

#### **Ministerstvo pro zaměstnanost a hospodářství**

##### [Työ- ja elinkeinoministeriö](#)

Ministerstvo pro zaměstnanost a hospodářství zahájilo svou činnost 1. ledna 2008, kdy nahradilo bývalé Ministerstvo obchodu a průmyslu. Ministerstvo je odpovědné za strategii a politiku zaměstnanosti a její implementaci (včetně její harmonizace s politikou EU), průmyslovou a energetickou politiku a politiku pro inovace a technologie. Ministerstvo také zajišťuje finanční podporu pro výše uvedené oblasti.

#### **Rada pro výzkumnou a technologickou politiku**

##### [Tiede- ja Teknologianeuvosto](#)

Rada pro výzkumnou a technologickou politiku je poradenským orgánem vlády v záležitostech týkajících se politiky výzkumu, inovací a technologií a je odpovědná za strategický rozvoj národního inovačního systému a koordinaci příslušných politik. Jedním z hlavních úkolů Rady je vydávat tzv. přehledy výzkumné a technologické politiky, kde je posouzeno minulé období a stanoveny vize a strategie pro rozvoj národního inovačního systému v budoucnosti.

Mezi nejvýznamnější poskytovatele veřejných finančních prostředků na výzkum, vývoj a inovace patří Tekes (Finská agentura pro financování technologií a inovací) a Finská akademie, která poskytuje dlouhodobou finanční podporou vysoce kvalitního výzkumu na finských univerzitách a výzkumných ústavech. Tekes a Finská akademie společně distribují přibližně 60 % veřejných prostředků na VaVaI (bez přímé podpory univerzit).

Na trhu rizikového kapitálu a dalších finančních produktů umožňujících financování rizikových fází podnikání spojených s realizací výsledků VaV a zaváděním inovací (včetně vzniku nových firem) působí jako nejvýznamnější hráči především státem vlastněné společnosti – Sitra, Finnvera a Finnish Industry Investment Ltd.

**Finská Akademie**[Suomen Akatemia](#)

Finská akademie je přes svůj poněkud zavádějící název expertní organizací v oblasti výzkumné politiky. Finská akademie také poskytuje dlouhodobou finanční podporu vysoce kvalitního výzkumu na finských univerzitách a výzkumných ústavech. Objem poskytnutých finančních prostředků přesahuje 14 % celkových vládních výdajů na VaV.

**Tekes (Finská agentura pro financování technologií a inovací)**[Tekes \(Teknologian kehittämiskeskus\)](#)

Finská agentura pro financování technologií a inovací TEKES je hlavní vládní agenturou, která poskytuje finanční podporu pro výzkum a technologický vývoj ve Finsku a která zároveň zajišťuje expertní služby v této oblasti. Přestože většina finančních prostředků je určena na projekty průmyslového VaV v podnicích (zejména inovativní projekty s vyšším „technologickým“ rizikem), Tekes je i významným poskytovatelem finančních prostředků pro výzkumné projekty na univerzitách a výzkumných ústavech. V roce 2006 byly prostřednictvím agentury TEKES podpořeny projekty v celkové částce převyšující 470 mil. €.

**Sitra**[\(Sitra\)](#)

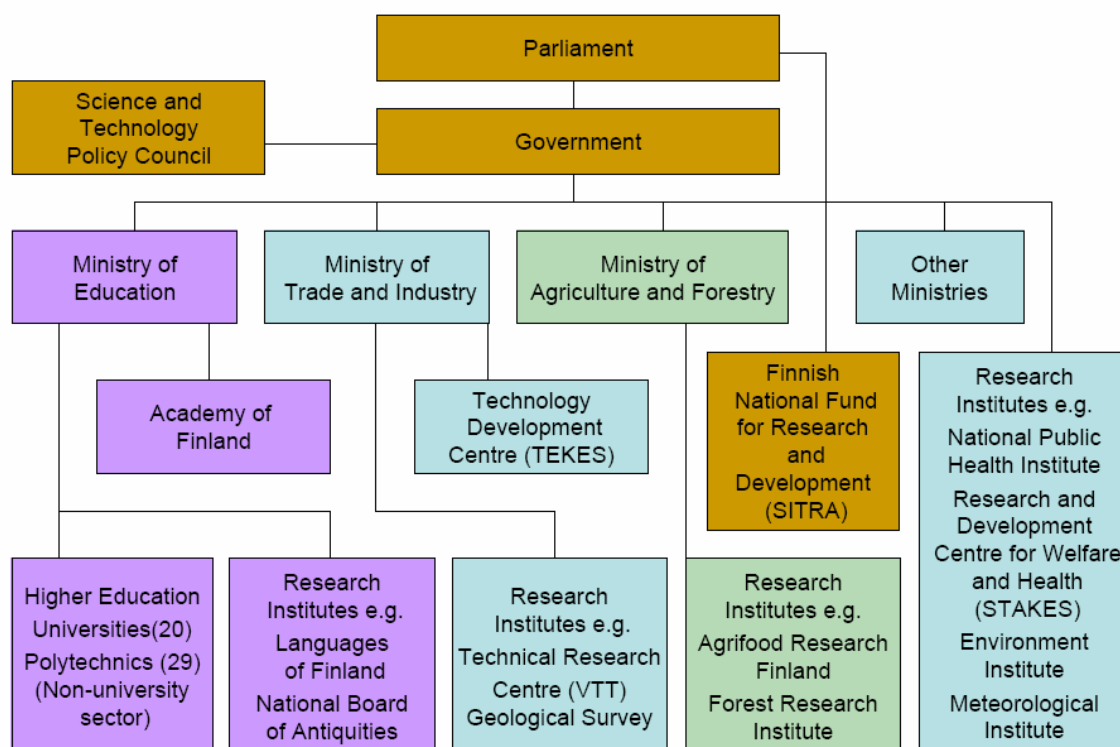
Sitra, Finský národní fond pro výzkum a vývoj, je nezávislým veřejným fondem, jehož aktivity jsou financovány zisky z vlastního kapitálu a výnosy z realizovaných investic. Fond byl založen roku 1967 a jeho činnost je stanovena zákonem a kontrolována parlamentem. Sitra poskytuje financování pro technologicky zaměřené společnosti v počátečních fázích existence a pro regionálně působící společnosti, u kterých lze očekávat slibný vývoj. Sitra také financuje komercializaci inovací a investuje do mezinárodních fondů rizikového kapitálu, které se soustředí na oblast high-tech.

**Finnvera**[\(Finnvera\)](#)

Finnvera je státem vlastněná finanční společnost, která poskytuje rizikové financování a další finanční produkty (zejména půjčky a záruky, včetně záruk na úvěry související s exportem) pro podniky (zejména MSP). Finanční produkty Finnvery jsou využitelné v různých fázích podnikání, přičemž většina produktů se soustřeďuje především na pozdější etapy rozvoje podniků, tj. období po realizaci VaV a inovací.

**Finnish Industry Investment Ltd**[\(Suomen Teollisuussijoitus Oy\)](#)

Finnish Industry Investment Ltd (FII) je státem vlastněná investiční společnost, jejíž cílem je zlepšit trh rizikového kapitálu. FII společně se soukromými investory investuje výnosy z privatizace státně vlastněných společností do fondů rizikového kapitálu nebo přímo do podniků vykazujících vysoký růst, včetně spin-off firem. Investice společnosti se ročně blíží 500 mil. €.

**Policy-Makers, funders and performers of research in the public sector in Finland**


Source: Ministry of Education

**Obr. FI-3** Struktura inovačního systému v Finsku (zdroj: Erawatch).

Poznámka: vzhledem k tomu, že změna organizační struktury inovačního systému ve Finsku proběhla nedávno, nebylo aktuální schéma k dispozici (v obrázku je ještě uvedeno Ministerstvo průmyslu a obchodu).

### 4.1.3 Nástroje podpory

Státní podpora inovací a příslušné nástroje se ve Finsku neustále vyvíjí. Cíle finské politiky VaVaI byly identifikovány na základě analýz národního inovačního systému provedené v širších souvislostech a jsou stanovené v několika strategických dokumentech. Mezi nejvýznamnější patří přehledy zpracované Radou pro výzkumnou a technologickou politiku a nazvané Znalosti, inovace a internacionalizace (publikovaný v roce 2003) a Věda, technologie a inovace (publikovaný v roce 2006). Rozvoj výzkumu je také založen na vládním programu Rozvojový plán pro vzdělávání a výzkum, který byl v roce 2005 připraven Radou pro výzkumnou a technologickou politiku. V červnu 2008 uvolnilo Ministerstvo zaměstnanosti a hospodářství pro veřejnou diskusi pracovní verzi (návrh) Národní inovační strategie, kterou lze považovat za první ucelenou a komplexní inovační strategii Finska.

Ve všech výše uvedených dokumentech je patrný důraz na tyto oblasti národního inovačního systému, a tedy i na zaměření veřejné podpory VaVaI:

- zlepšení funkčnosti inovačního systému jako celku
- rozšíření a zlepšení znalostní základny (zvýšení a zefektivnění veřejných výdajů na VaV)
- zvýšení kvality a lepší zaměření/orientace výzkumu (strategické zaměření, orientace na uživatele)
- zlepšení využívání znalostí a komercializace výsledků výzkumu (vč. vzniku a rozvoje technologicky založených podniků)
- zlepšení spolupráce ve VaVaI na národní a mezinárodní úrovni
- posílení role univerzit v regionálním inovačním systému

Nejvýznamnější nástroje podpory inovací jsou přehledně shrnuty v následující tabulce.

**Tabulka FI-1** Přehled nejvýznamnějších opatření a jejich hlavních zaměření ve Finsku

Forma podpory: S – systémové opatření N – nepřímá podpora P – přímá podpora	Zaměření podpory: INF – Infrastruktura pro VaVaI SP – Spolupráce ve VaVaI LZ – Lidské zdroje pro VaVaI FIN – Financování VaVaI	Pozn: Tučně zvýrazněná opatření jsou blíže popsána v dalším textu	Forma podpory	INF			SP		LZ			FIN	
				„Hard“	Poradenské služby	Transfer znalostí	Národní, zejm. mezisektorová	Mezinárodní	Vzdělávání pro VaVaI	Inovační „kultura“	Mobilita	VaV a inovace	Vznik a rozvoj MSP
			P										
			P										
			P										
			P										
			P										
			P										
			P										
			P										
			P										
			P										
			P										
			P										
			P										
			P										
			P										
			P										
			P										



	zapojí zhruba do 2 700 projektů a veřejný výzkum do 1 100 projektů. Tekes financuje zhruba polovinu nákladů VaV projektů, druhá polovina zdrojů pochází od podniků a výzkumných skupin.
Forma:	Grant
Doba platnosti:	Od roku 1984
Zaměření / cílová skupina:	Programy jsou tematické zaměřené, cílovou skupinou je veřejný výzkum a podniky
Disponibilní prostředky:	V roce 2007 byl rozpočet programů přesáhl 440 mil. €, z čehož 224 mil. € poskytla agentura TEKES (tj. 48 %). Prostřednictvím programů bylo financováno celkem 657 projektů.
Vyhlašovatel:	TEKES
Implementace:	TEKES
Výběr projektů:	V každém programu jsou vypisovány výzvy. Výzvy pro veřejný výzkum jsou zpravidla jednou do roka, podniky mohou podat přihlášku kdykoliv (podniky se mohou účastnit vlastními projekty nebo se mohou k již probíhajícímu výzkumnému projektu připojit). Projekty jsou vybírány na základě splnění kritérií, přičemž důraz je kladen na to, aby projekty odpovídaly existujícím potřebám a požadavkům podniků a podniky v nich byly intenzivně zapojeny. V projektech musí být ukázáno, jak budou výsledky využity pro rozvoj podnikatelských aktivit v krátkodobém i dlouhodobém horizontu.
Evaluace:	Programy Tekes jsou evaluovány na konci a obvykle také v jejich polovině (v některých případech také o několik let později). Evaluace je prováděna externími odborníky a jedna evaluace může pokrývat i více programů (podobného tematického zaměření).

<a href="#">Centre of Expertise Programme (OSKE)</a>	INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Cílem programu je zvýšit regionální konkurenceschopnost, rozšířit high-tech produkci a zvýšit počet společností a pracovních míst. Centra poskytují kvalitní poradenské služby a napomáhají regionálnímu rozvoji. Podporována je např. implementace projektů odpovídajících potřebám podniků, zlepšujících spolupráci podniků s výzkumem a přenos znalostí a know-how. Vláda schválila celkem 13 národních klastrů znalostí a 21 center znalostí pro období 2007 – 2013. Financování zajišťuje z 50 % Ministerstvo obchodu a průmyslu, zbývající polovina pochází z regionálních a obecních zdrojů.			
Forma:	Grant			
Doba platnosti:	1994 - 2013			
Zaměření / cílová skupina:	Program je určen pro všechny podniky, neziskové organizace, vzdělávací a výzkumné instituce a technologická a inovační centra. Program není tematicky zaměřen.			
Disponibilní prostředky:	Rozpočet pro rok 2007 je 8,4 mil. € z vládních zdrojů a 8,4 mil. €			



	z obcí.
Vyhlašovatel:	Ministry of Employment and the Economy
Implementace:	Ministry of Employment and the Economy
Výběr projektů:	Výběr projektů a jejich evaluaci provádí výbor složený z expertů z různých oborů a zástupců státní správy. Mezi kritérii pro výběr projektů je např. dostatečné know-how (kvalita, kvantita), relevance vzhledem k národním cílům, networking, inovativnost apod.
Evaluace:	Evaluaci klastrů a center provádí každoročně výbor, který je složen z expertů z různých oborů a zástupců státní správy a na základě této evaluace je navržena další alokace finančních prostředků.

<a href="#">Strategic Centres for Science, Technology and Innovation</a>	INF	SP	LZ	FIN
Popis:	<p>Vznik Strategických center pro vědu technologie a inovace je podporován agenturou Tekes, která zároveň rozvíjí podmínky pro jejich činnost, podílí se na jejich koordinaci a bude poskytovat finanční prostředky na výzkumné programy a projekty (Tekes bude směřovat část svých programů na tato centra).</p> <p>Výzkumné zaměření Strategických center pro vědu, technologie a inovace je stanoveno vlastníky center, tj. podniky a výzkumnými organizacemi. Výzkum je realizován prostřednictvím výzkumných programů (hlavní aktivita), a dále projekty konsorcií a projekty podniků, přičemž ve všech programech jsou zapojeni vlastníci i další partneři (včetně spolupráce na mezinárodní úrovni). V projektech musí být zajištěno účinné využívání výsledků VaV.</p>			
Forma:	Grant			
Doba platnosti:	Od roku 2007			
Zaměření / cílová skupina:	<p>Cílovou skupinou jsou podniky, univerzity a veřejné výzkumné instituce. V roce 2006 Rada pro výzkumnou a technologickou politiku rozhodla o politice zaměřené na rozvoj strategických center a stanovila, že v první fázi budou vybudována centra v těchto sektorech:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- energetika a prostředí (bude založeno koncem roku 2008)</li> <li>- kovové výrobky a strojírenství (bylo založeno v roce 2008)</li> <li>- lesní klastr (byl založen v roce 2007)</li> <li>- zdraví a blahobyt (dosud v přípravě)</li> <li>- informační a komunikační průmysl a služby (bylo založeno v 2008)</li> </ul>			
Disponibilní prostředky:	Rozpočet programu nebyl dostupný			
Vyhlašovatel:	TEKES			
Implementace:	TEKES			
Výběr projektů:	Informace o výběru projektů nebyly dostupné			
Evaluace:	Jedná se o nový program, zatím nebyl evaluován			

<a href="#">TULI</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Finanční podpora z programu TULI umožňuje výzkumným pracovníkům využít (nakoupit) služby (poradenství) pro komercializaci poznatků VaV, včetně vzniku spin-off firem. Podporu lze získat pro úvodní evaluaci (předběžné ověření potenciálu), hlubší evaluaci zaměřenou na komercializaci poznatku nebo pro zvýšení komerční hodnoty poznatku VaV (např. překonání kritických míst komercializace).				
Forma:	Grant				
Doba platnosti:	Od roku 1993				
Zaměření / cílová skupina:	Program TULI je dostupný výzkumným pracovníkům, skupinám i studentům na 45 univerzitách a výzkumných ústavech. Program není tematicky zaměřen.				
Disponibilní prostředky:	50 mil. € pro období 2008 - 2014				
Vyhlašovatel:	TEKES				
Implementace:	TEKES				
Výběr projektů:	Projekty pro financování obvykle navrhuje organizace technologického transferu. Hlavním kritériem je kvalita návrhu.				
Evaluace:	Evaluace proběhla v roce 1996 (evaluaci provedl VTT). Zpráva z roku 2001 je dostupná pouze ve finštině.				

<a href="#">Graduate schools system</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Hlavním cílem finské systému postgraduálního vzdělávání je zajištění dostatečného počtu kvalitně vzdělaného vědeckého personálu pro klíčová odvětví finského hospodářství a posílit sociální a podnikatelské dovednosti postgraduálních studentů tak, aby se zvýšila jejich uplatnitelnost na odpovídajících pozicích v soukromé sféře (především v průmyslu). V tomto systému jsou studenti postgraduálního studia placeni na plný úvazek za práci na své disertaci. V roce 2007 bylo na 20 finských univerzitách v rámci tohoto systému zapojeno do postgraduálního vzdělávání cca 450 PhD studentů.				
Forma:	Grant				
Doba platnosti:	Od roku 1995				
Zaměření / cílová skupina:	Program je dostupný pro instituce terciárního vzdělávání				
Disponibilní prostředky:	40 mil. € ročně (36 mil. € z Ministerstva školství a 4 mil. € z Finské akademie)				
Vyhlašovatel:	Ministerstvo školství				
Implementace:	Ministerstvo školství				
Výběr projektů:	„Graduate schools“ pro financování vybírá Finská akademie				

	z návrhů, které jsou zaslány univerzitami. Studenti jsou vybíráni podle schopností, které prokázali v přijímacím řízení.
Evaluace:	Výsledky první kompletní evaluace publikoval v roce 2006 Finnish Higher Education Evaluation Council.

<a href="#">Funding scheme for young innovative companies</a>	INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Program reaguje jednu ze slabin finského inovačního systému – nízký počet začínajících inovačních MSP orientovaných na růst. Nové MSP, které mají odpovídající podnikatelský záměr mohou být podpořeny postupně ve třech fázích – „proveditelnost“ (6 měsíců), „podmínky pro růst“ (6 měsíců až 2 roky) a „rychlý růst“ (1 až 3 roky). Podmínkou pro zařazení do další fáze podpory je splnění zadaných kritérií v předchozí fázi. Minimálně 25 % získaných prostředků musí být věnováno na VaV.			
Forma:	Grant, subvencovaná půjčka (včetně příspěvků na úrok)			
Doba platnosti:	Od roku 2008, ukončení programu není známé			
Zaměření / cílová skupina:	Program je určen pro všechny MSP do pěti let od založení. Program není tematicky omezen.			
Disponibilní prostředky:	V roce 2008 se očekává podpora 100 projektů „studie proveditelnosti“ (max. 50 tis. € ,a projekt) a 25 projektů „podmínky pro růst“ (max. 250 tis. € na projekt).			
Vyhlašovatel:	TEKES			
Implementace:	TEKES			
Výběr projektů:	V rámci TEKES je vytvořena interní skupina a hodnotící panel, ve kterém jsou zástupci poskytovatelů rizikového kapitálu			
Evaluace:	Nebyla dosud provedena, program byl zahájen v letošním roce			

#### 4.1.4 Shrnutí za Finsko

Ve Finsku je inovační a výzkumná politika považována za dva aspekty jedné politiky a mnoho inovačně zaměřených opatření a nástrojů má proto také dopad na výzkumné aktivity (a naopak). Typickým příkladem jsou technologické programy agentury [Tekes](#), která v současné době představuje nejvýznamnější agenturu poskytující veřejné prostředky pro podporu VaV ve Finsku.

Ve Finsku jsou dlouhodobě podporovány VaV aktivity formou center excelence ([Centres of Excellence](#)), kde je realizován akademický (základní) výzkum. Kromě finančních zdrojů poskytovaných Finskou akademií a agenturou Tekes se na jejich financování podílí i podniková sféra a některé další nadace, což vytváří předpoklady pro využívání poznatků VaV v praxi. Za součást veřejného výzkumu je možné považovat i Technologické výzkumné centrum ([VTT Technical Research Centre](#)), jehož aktivity se soustředí na aplikovaný a komerční výzkum orientovaný podle požadavků zadavatelů z průmyslu a strategický výzkum

v perspektivních technologických oborech. VVT ve svých programech úzce spolupracuje s aplikační sférou a získává také značnou část finančních prostředků ze soukromých zdrojů.

V posledních letech je patrný další posun opatření ke stimulaci dlouhodobější a koncepční spolupráce mezi podnikovým a veřejným sektorem ve VaVaI. Typickým příkladem jsou tzv. [Strategická centra pro vědu, technologie a inovace](#), která jsou podporována od loňského roku. V těchto centrech budou působit podniky i veřejné výzkumné instituce a očekává se, že na tato centra bude přeměrována část programů Tekes. Ve Finsku jsou dlouhodobě také podporována centra a klastry působící na regionální úrovni, která stimulují růst regionální konkurenceschopnosti ([Centre of Expertise Programme](#) - OSKE).

V souhlase s dlouhodobými prioritami státu je důraz také kladen na účinnou spolupráci mezi podniky a znalostními institucemi (univerzitami a výzkumnými ústavy). Nejvýznamnějším příkladem těchto nástrojů jsou tzv. [TEKES \(technologické\) programy](#) a také cílem tematicky zaměřených výzkumných programů, které jsou určené pro veřejné a neziskové výzkumné organizace a které jsou financovány Finskou akademií, je posílení toku znalostí směrem k podnikům a využívání výsledků VaV.

Stát také dlouhodobě podporuje transfer poznatků z veřejného výzkumu do praxe. Typickým příkladem je program [Tuli](#), který umožňuje výzkumným pracovníkům nakoupit služby (poradenství) pro komercializaci poznatků VaV, včetně vzniku spin-off firem, přičemž podpořeno může předběžné ověření potenciálu, hlubší evaluace zaměřená na komercializaci poznatku či realizace VaV např. v souvislosti s překonáním kritických míst komercializace.

Stát také věnuje dostatečnou pozornost rozvoji lidských zdrojů pro znalostní ekonomiku. Ve Finsku je rozvinutý (a odborníky uznávaný) systém postgraduálního vzdělávání, jehož cílem je zajištění dostatečného počtu kvalitně vzdělaného vědeckého personálu pro finské hospodářství a zlepšení jejich schopností pro uplatnění především v průmyslu ([Graduate schools system](#)). Koncem roku 2005 byl také vytvořen program [Finland Distinguished Professor Programme \(FiDiPro\)](#), jehož cílem přilákat do Finska kvalitní zahraniční výzkumné pracovníky (na fixní dobu) nebo finské vědce pracující v zahraničí zajištěním odpovídající mzdy, finančních prostředků na VaV a části nákladů spojených s přestěhováním rodiny.

Ve Finsku nejsou v současné době zavedeny daňové úlevy na VaVaI a přímá podpora prostřednictvím grantů proto představuje nejvýznamnější finanční nástroj na podporu VaVaI (podle objemu finančních prostředků). Pro tuto podporu je důsledně vyžadováno kofinancování nákladů žadatelem a důraz je také kladen na spolupráci mezi podniky a znalostními institucemi (univerzitami a výzkumnými ústavy). Nejvýznamnějším příkladem jsou [TEKES \(technologické\) programy](#).

Podnikům ve Finsku je také k dispozici celá řada dalších finančních nástrojů, jako jsou zvýhodněné úvěry či záruky za úvěry, které lze využít pro financování projektů VaVaI nebo pro zahájení a rozvoj podnikání. Tyto finanční produkty jsou často poskytovány prostřednictvím státem vlastněných agentur, například agenturou Tekes ([Capital loans for R&D in companies](#) – půjčka a záruka na úvěr), Finnvera ([FINNVERA Small loan programme](#)), její dceřinou firmou Veraventure ([Start Fund Vera Ltd](#)) a Foundation for Finnish Inventions ([Risk financing of the Foundation for Finnish Inventions](#)). Stát také zlepšuje přístup podniků k rizikovému kapitálu. Významným programem zaměřeným na tuto oblast je program [Seed Financing - Financing Programme for Early Stage](#), kde se agentura TEKES do výše 50 % podílí na finančních vstupech investorů do začínajících podniků.

Finsko patří také mezi země se značně rozvinutou evaluační kulturou. Naprostá většina programů na podporu VaVaI je systematicky a důsledně evaluována, přičemž výsledky evaluací ovlivňují zaměření a nastavení dalších nástrojů inovační politiky ve Finsku. Pro evaluaci jsou nezdědka využíváni i zahraniční odborníci.

## 4.2 Švýcarsko

### 4.2.1 Postavení země v mezinárodním hodnocení

#### 4.2.1.1 Konkurenceschopnost

Švýcarsko se dlouhodobě řadí mezi vysoce konkurenceschopné země, jejichž konkurenční výhoda je založena na zavádění inovací. Prominentní postavení Švýcarska potvrzuje i srovnání konkurenceschopnosti zemí podle Global Competitiveness Index 2007 - 2008, ve kterém se umístilo na druhém místě hned za Spojenými státy. Od minulého srovnání GCI 2006 – 2007 se Švýcarsko posunulo o dvě příčky a oproti loňsku předstihlo Velkou Británii a Německo. Není bez zajímavosti, že hlavní komparativní konkurenční výhody lze nalézt v oblasti inovací a dokonalosti podnikání. Nejlepších výsledků ze všech srovnávaných zemí dosahuje Švýcarsko v ukazateli kvality výzkumných institucí a v úrovni výdajů na VaV v podnikovém sektoru. V roce 2004 tyto výdaje dosáhly 2,2 % HDP, což představuje jednu z nejvyšších hodnot ze zemí OECD. Za povšimnutí rovněž stojí, že soukromé výdaje na VaV tvoří ve Švýcarsku přibližně 70 % celkových výdajů na VaV. Předních výsledků dosahuje Švýcarsko také v oblasti infrastruktury, a to jak dopravní, tak především ICT infrastruktury.

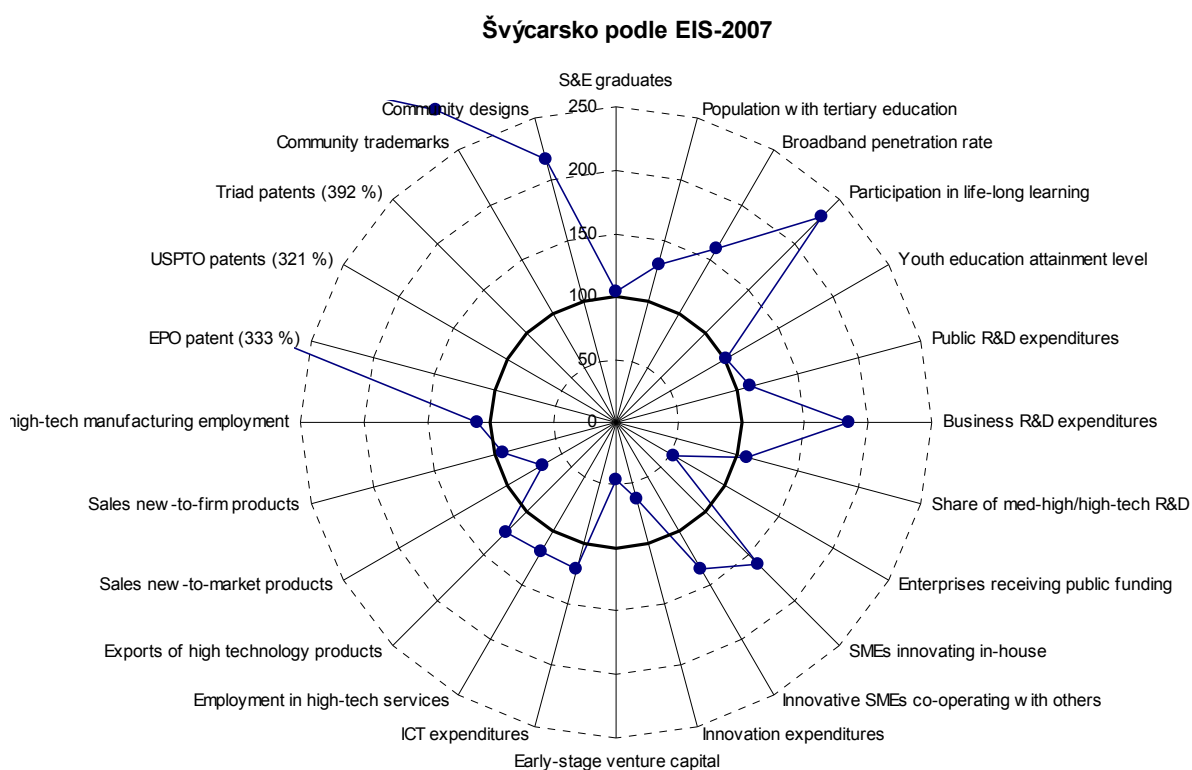
Švýcarsko se pohybuje na předních pozicích také ve srovnání konkurenceschopnosti podle IMD indexu, publikovaném ve World Competitiveness Yearbook. V posledním vydání z roku 2008 se Švýcarsko umístilo na 4. místě, přičemž i v tomto hodnocení je patrné postupné zlepšování pozice (např. v roce 2004 bylo na 14. místě). I zde patří mezi nejlépe hodnocené oblasti funkční vzdělávací infrastruktura a výkonnost podnikového sektoru.

#### 4.2.1.2 Inovační výkonnost

Z mezinárodního srovnání podle European Innovation Scoreboard je patrné, že Švýcarsko výrazně předstihuje ostatní evropské země v patentové aktivitě, kde dosahuje přes 300 % průměru EU-27 (v obrázku CH-1 se standardizovaným měřítkem do 250 % průměru EU-27 se údaj za Švýcarsko nevešel). Skutečnost, že Švýcarsko dosahuje v této oblasti výjimečných výsledků potvrzuje vysokou kvalitu švýcarských výzkumných institucí a podnikového výzkumu. Obrázek CH-1 rovněž ukazuje vysoce nadprůměrné postavení Švýcarska z hlediska podnikových výdajů na VaV (téměř 185 % průměru EU-27), což se odráží i v relativně vysokém podílu inovačních podniků (160 % průměru EU-27). Vysoká výzkumná, patentová a inovační aktivity Švýcarska je založena na silné průmyslové tradici země a významným zastoupením světových farmaceutického průmyslu (např. Roche a Novartis se svými sídly v Basileji), pro který jsou typické vysoké investice do výzkumu nových léčiv. Srovnání podle EIS dále ukazuje, že Švýcarsko jako jedna z mála zemí nečelí nedostatku kvalifikovaných lidských zdrojů pro výzkum, vývoj a inovace (ve všech ukazatelích týkajících se lidských zdrojů je Švýcarsko nadprůměrné). Naopak podprůměrných hodnot dosahuje Švýcarsko v podílu podniků, které obdržely podporu na výzkum, vývoj a inovace (jen asi 50 % průměru EU-27). Tento výsledek odráží fakt, že švýcarský inovační systém je založen především na investicích podnikového sektoru do výzkumu, vývoje a inovací a v omezeném zasahování vlády prostřednictvím přímých nástrojů podpory (viz také obr. CH-2 a text dále). Podprůměrné jsou i hodnoty v oblasti investic rizikového kapitálu do raných fází rozvoje podniků, což může být do značné míry ovlivněno silným bankovním systémem, který poskytuje dostatečné zdroje pro rozvoj podnikových aktivit.

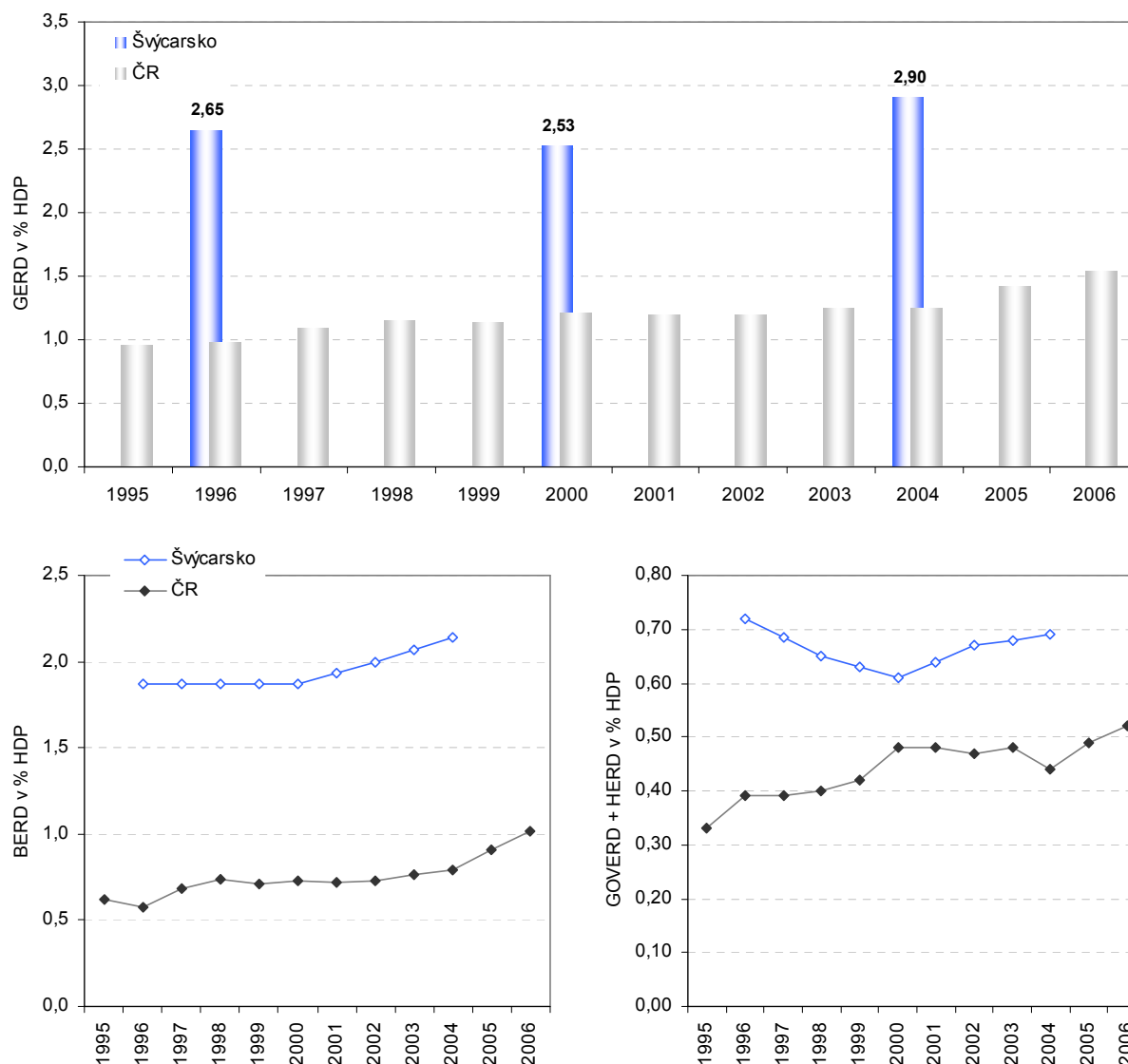
Silné stránky a slabiny národního inovačního systému ve Švýcarsku jsou přehledně uvedeny v následující tabulce.

Silné stránky inovačního systému	Slabiny inovačního systému
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vysoké výdaje na VaV v podnikovém sektoru</li> <li>- Vysoká kvalita výzkumných ústavů</li> <li>- Využívání nástrojů ochrany průmyslového vlastnictví (patentování)</li> <li>- Dostatek kvalifikovaných lidských zdrojů pro výzkum, vývoj a inovace</li> <li>- Propojenost politiky VaVaI se vzdělávací politikou</li> <li>- Jasný strategický směr politiky VaVaI určený pravidelně Sdělením BFI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nízké výdaje rizikového kapitálu</li> <li>- Neexistence formalizovaného mechanismu koordinace mezi jednotlivými ministerstvy odpovědnými za výzkumnou a inovační politiku</li> </ul>



**Obr. CH-1** Základní charakteristika inovačního systému Švýcarska. Hodnoty jednotlivých indikátorů jsou vztaženy k průměru EU-27.

Zdroj: EIS-2007, statistické údaje jsou zpravidla z roku 2005 a 2006 (výjimečně 2004 a 2003). V grafu nejsou uvedeny údaje pro Organizační inovace, které v EIS-2007 pro Švýcarsko chybí.



**Obr. CH-2** Celkové výdaje na VaV (GERD), výdaje na VaV v podnikovém sektoru (BERD) a výdaje na VaV ve vládním sektoru (GOVERD) a v sektoru vysokého a vyššího školství (HERD) ve Švýcarsku v letech 1995 až 2006 (zdroj: Eurostat)

#### 4.2.2 Systém podpory inovací

Institucionální struktura švýcarského národního inovačního systému koresponduje s federálním uspořádáním a tradičně silnou úlohou jednotlivých kantonů. Ty hrají důležitou roli především při realizaci vzdělávací politiky a částečně mají odpovědnost i za výzkumnou politiku. Naopak inovační politika je plně v kompetenci federální vlády. Důležité je v této souvislosti zmínit, že politika výzkumu, vývoje a inovací se v souladu s principy hospodářské politiky Švýcarska snaží o minimální zásahy formou přímých nástrojů podpory a zaměřuje se především na vytváření příznivého prostředí pro rozvoj výzkumných a inovačních aktivit.



Hlavními subjekty na federální úrovni odpovědnými za rozvoj VaVaI jsou Ministerstvo pro vnitřní záležitosti (EDI), které odpovídá za oblast výzkumu a vzdělávání a Ministerstvo pro národní hospodářství (EVD), které má v kompetenci inovace a průmyslovou politiku.

#### **Ministerstvo pro vnitřní záležitosti**

##### [Eidgenössisches Departement des Innern \(EDI\)](#)

Ministerstvo pro vnitřní záležitosti odpovídá na vládní úrovni zejména za politiku vědy, výzkumu a vzdělávání od základního přes středoškolské až po vysokoškolské. Těžiště této činnosti je koncentrováno v Sekretariátu pro vzdělávání a výzkum ([Staatssekretariat für Bildung und Forschung – SBF](#)).

#### **Ministerstvo pro národní hospodářství**

##### [Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement \(EDV\)](#)

Ministerstvo pro národní hospodářství má v kompetenci hospodářskou politiku státu. Z hlediska výzkumu, vývoje a inovací odpovídá za oblast inovační politiky a opatření průmyslové politiky, která vedou k posílení znalostní konkurenceschopnosti Švýcarska. Klíčovou institucí pro oblast inovační politiky v rámci Ministerstva pro národní hospodářství je Úřad pro profesní vzdělávání a technologie ([Bundesamt für Berufsbildung und Technologie – BBT](#)), který spravuje agendu týkající se odborných vysokých škol, profesního vzdělávání a inovací (prostřednictvím Agentury pro podporu inovací KTI, viz dále).

Na rozdíl od jiných zemí (např. Rakouska nebo Finska) neexistuje ve Švýcarsku striktní oddělení sféry odpovědné za formulaci politiky VaVaI a implementační sféry. Důkazem je například postavení Agentury pro podporu inovací (KTI) v národním inovačním systému Švýcarska, která plní jak úlohu implementační, tak se aktivně podílí i na formulaci samotné inovační politiky.

Nejvýznamnějšími poskytovateli veřejných finančních prostředků na výzkum, vývoj a inovace jsou Švýcarská národní nadace pro výzkum a Agentura pro podporu inovací.

#### **Švýcarská národní nadace pro výzkum**

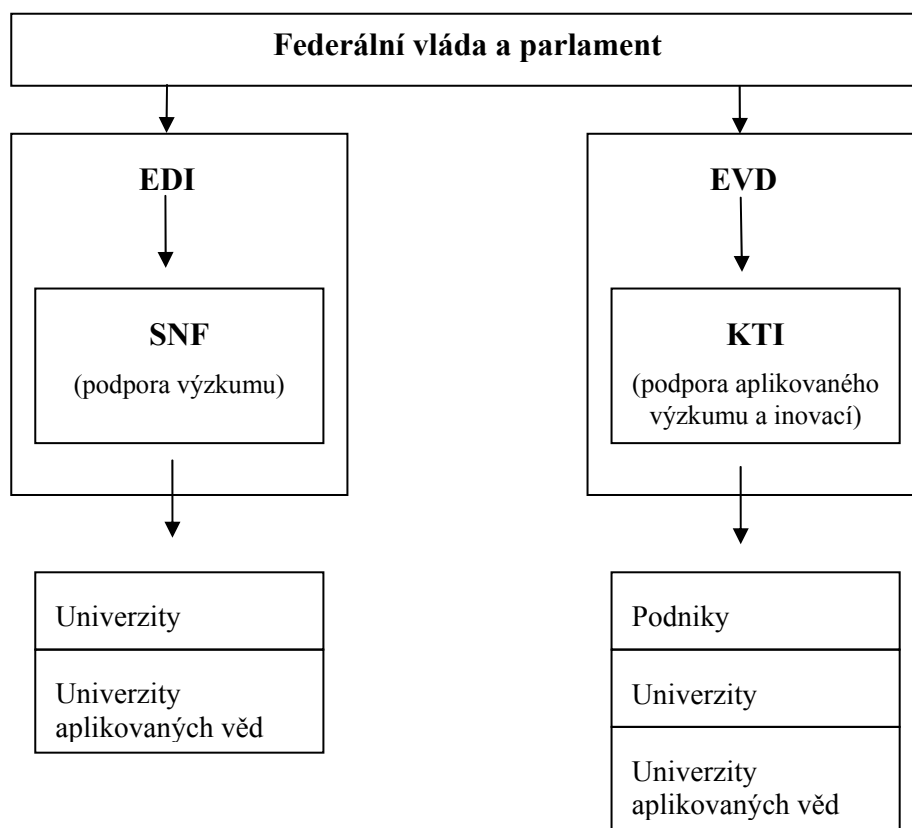
##### [Schweizerischer Nationalfonds \(SNF\)](#)

Švýcarská národní nadace pro výzkum je nejvýznamnější institucí pro financování projektově orientovaného základního výzkumu (bez ohledu na oborové zaměření). Tato nadace byla založena již v roce 1952 jako nezávislá soukromá nadace pro podporu výzkumu ve Švýcarsku. Ročně je z prostředků této nadace podporováno okolo 7.000 výzkumníků, z nichž téměř 80 % je mladších než 35 let. Celkový objem prostředků vynakládaných každoročně na výzkumné aktivity dosahuje 500 mil. CHF. Vzhledem ke své důležitosti v národním inovačním systému Švýcarska se SNF významně podílí rovněž na formulaci strategie a politiky výzkumu, vývoje a inovací.

#### **Agentura pro podporu inovací**

##### [Kommission für Technologie und Innovation \(KTI\)](#)

Agentura pro podporu inovací, která je součástí Úřadu pro profesní vzdělávání a technologie (BBT), představuje nejvýznamnější subjekt pro financování aplikovaného výzkumu ve Švýcarsku. Kromě toho vyhledává a implementuje programy na podporu transferu technologií, zejména s důrazem na rozvoj malých a středních podniků. KTI se rovněž výrazně podílí na formulaci strategie pro vzdělávání, výzkum, vývoj a inovace (Sdělení o podpoře vzdělávání, výzkumu a inovací v letech 2008 – 2011).



**Obr. CH-3** Zjednodušené schéma rozdělení odpovědnosti za podporu VaVaI ve Švýcarsku

Zdroj: Vlastní zpracování podle INNO-Policy TrendChart – Policy Trends and Appraisal Report: Switzerland, 2007

### 4.2.3 Nástroje podpory

Nejvýznamnějším rysem policy mixu v oblasti inovací, kterým se Švýcarsko odlišuje od ostatních zemí Evropy, jsou minimální zásahy do tržního prostředí ve formě přímých a nepřímých nástrojů podpory inovací. Ve Švýcarsku tak nejsou (jako v jedné z mála zemí Evropy) využívány daňové stimuly pro výzkumné a inovační aktivity a veřejné prostředky na inovace investované prostřednictvím státních agentur jsou v porovnání s ostatními evropskými zeměmi relativně nízké. Vláda například neposkytuje žádné veřejné prostředky na VaV ve firmách.

Klíčovým strategickým dokumentem v oblasti politiky vzdělávání, výzkumu, vývoje a inovací je vládní programový dokument „Sdělení o podpoře vzdělávání, výzkumu a inovací“ (Sdělení-BFI), který je pravidelně každé čtyři roky aktualizován. Poslední Sdělení-BFI z ledna 2007 stanovuje strategii na období 2008 – 2011. Součástí Sdělení o podpoře vzdělávání, výzkumu a inovací jsou již konkrétní návrhy legislativních změn, které by měly přispět k naplnění cílů vzdělávací, výzkumné a inovační politiky. Sdělení o podpoře vzdělávání, výzkumu a inovací obsahuje rovněž návrhy na rozdělení rozpočtu pro účely naplňování cílů politiky v této oblasti.

Důraz inovační politiky je kladen především na vytváření příznivého prostředí pro podnikání a inovace. Mezi stěžejní oblasti, kterým je věnována pozornost při nastavování nástrojů výzkumné a inovační politiky, patří:

- podpora transferu technologií a znalostí mezi veřejným výzkumem a podniky
- posílení informačních toků a koučinku mezi inovačními firmami
- vytváření inovačních klastrů
- zlepšování regulačního rámce pro inovace
- posílení internacionalizace inovačního systému

Nejvýznamnější nástroje podpory inovací jsou přehledně shrnuty v následující tabulce.

**Tabulka CH-1** Přehled nejvýznamnějších opatření a jejich hlavních zaměření ve Švýcarsku

Forma podpory: S – systémové opatření N – nepřímá podpora P – přímá podpora	Zaměření podpory: INF – Infrastruktura pro VaVaI SP – Spolupráce ve VaVaI LZ – Lidské zdroje pro VaVaI FIN – Financování VaVaI  Pozn: Tučně zvýrazněná opatření jsou blíže popsána v dalším textu	Forma podpory	INF			SP		LZ			FIN	
			„Hard“	Poradenské služby	Transfer znalostí	Národní (zejm. mezisektorová)	Mezinárodní	Vzdělávání pro VaVaI	Inovační „kultura“	Mobilita	VaV a inovace	Vznik a rozvoj MSP
<a href="#">KTI-Invest</a>		P										
<a href="#">Knowledge and technology transfer – KTT</a>		P										
<a href="#">Discovery projects</a>		P										
<a href="#">Promotion of Start-ups and Entrepreneurial Spirit</a>		P										
<a href="#">Venturelab – Fast Track for Start ups</a>		P										
<a href="#">energy-cluster.ch</a>		P										
<a href="#">Nanotechnology and Microsystemtechnic</a>		P										
<a href="#">Enabling Technologies (Soft[net], ICT)</a>		P										
<a href="#">Innovation for Successful Ageing</a>		P										
<a href="#">Science et Cité</a>		S										
<a href="#">ERA-NETs</a>		P										
<a href="#">KTI-Asia</a>		P										
<a href="#">ManuFuture</a>		P										
<a href="#">R&amp;D Consortia</a>		P										
<a href="#">GSK-Initiative</a>		P										

Další opatření – databáze [TrendChart](#) a [Erawatch](#)

#### 4.2.3.1 Systémová podpora

Švýcarsko se vyznačuje poměrně příznivým podnikatelským prostředím, kde nejsou uplatňovány výraznější zásahy státu do fungování trhů, což je samo o sobě určitým stimulem pro rozvoj konkurenceschopnosti podniků založené na realizaci inovačních aktivit. Určité znaky systémové podpory vykazují projekty v rámci vládou podporované nadace [Science et Cité](#), jejímž cílem je přiblížit význam vědy, výzkumu, inovací a technologického rozvoje širší veřejnosti. V rámci této iniciativy jsou organizovány promoční akce (festivaly, diskusní semináře, kulturní akce apod.) na různých místech Švýcarska.

#### 4.2.3.2 Nepřímá podpora

Ve Švýcarsku nejsou uplatňovány nepřímé nástroje podpory ve formě daňových úlev na vlastní výzkum a vývoj, tak jak je tomu v ČR a v řadě dalších evropských zemí. Rovněž žádné další nepřímé nástroje podpory inovací nejsou ve Švýcarsku zavedeny. Tato skutečnost je konzistentní s minimalizací státních zásahů vlády do fungování tržního prostředí.

#### 4.2.3.3 Přímá podpora

Přímá podpora je ve Švýcarsku směřována především do vytváření „soft“ infrastruktury pro rozvoj inovačního podnikání a pro spolupráci mezi výzkumnými institucemi a podnikovou sférou. Jediným programem, prostřednictvím kterého je poskytováno přímé spolufinancování projektů jednotlivých podniků je program Objevné projekty (Discovery projects).

<a href="#">KTI-Invest</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	KTI-Invest je soukromou asociací investorů rizikového kapitálu, která vytváří platformu pro navázání kontaktů mezi začínajícími podnikateli na straně jedné a investory rizikového kapitálu a business angels na straně druhé. Cílem je umožnit začínajícím podnikatelům prezentovat své podnikatelské záměry potenciálním investorům a usnadnit tak přístup začínajícím podnikatelům ke kapitálu. V rámci iniciativy se konají investiční fóra a další networkingové akce zaměřené na přenos informací.				
Forma:	Rizikový kapitál				
Doba platnosti:	Od 2003				
Zaměření / cílová skupina:	Začínající inovační podniky (ve fázi start-up nebo early stage)				
Disponibilní prostředky:	Není omezeno (jedná se o rizikový kapitál) V období 2003 – 2008 bylo investováno cca 200 mil. CHF				
Vyhlašovatel:	Soukromá iniciativa asociace KTI-Invest (vazba na BFI-Botschaft)				
Implementace:	KTI-Invest				
Výběr projektů:	Individuální kritéria členů KTI-Invest				
Evaluace:	Evaluace se neprovádí, nejsou investovány veřejné prostředky				

<a href="#">Knowledge and technology transfer – KTT</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Cílem programu je posílit transfer znalostí mezi veřejným výzkumem a podnikovým sektorem. Podporován je vznik konsorcií, která propojují regionální centra transferu technologií a usnadňují tak vytvoření vazeb mezi nabídkou a poptávkou v oblasti nových znalostí a technologií.				
Forma:	Dotace na osobní náklady (pro fungování konsorcií center transferu technologií)				
Doba platnosti:	Od 2005				
Zaměření / cílová skupina:	Začínající inovační podniky (ve fázi start-up nebo early stage)				
Disponibilní prostředky:	6,5 mil. CHF Spolufinancováno ze soukromých zdrojů				
Vyhlašovatel:	KTI (vazba na BFI-Botschaft)				
Implementace:	KTI				
Výběr projektů:	Za výběr odpovídá KTI; v projektu musí být zapojeny centra transferu znalostí a technologií, dále je při výběru zohledňována kvalita a originalita návrhů, kvalifikace koordinátora a další kritéria				
Evaluace:	Dosud byla podpořeno vytvoření pěti konsorcií pro transfer znalostí: Mittelland W6, Nordwestschweiz WKNW, Alliance, Umwelt und Energie a CHost. Podle dostupných informací nebyl program evaluován.				

<a href="#">Discovery projects</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	„Objevné projekty“ je jediným švýcarským programem, prostřednictvím kterého je poskytováno přímé financování podnikům. Program podporuje realizaci projektů zaměřených na přelomové inovace v oblasti nových technologií a oborů. Prostřednictvím usnadnění MSP, start-up a spin-off firem k finančním prostředkům přispívá program k urychlení inovačního procesu a k rychlejšímu přenosu znalostí do komerčně využitelných produktů a služeb.				
Forma:	Záruky, daňová zvýhodnění na osobní náklady a náklady na pořízení dlouhodobého majetku				
Doba platnosti:	Od 2003				
Zaměření / cílová skupina:	Začínající inovační podniky (ve fázi start-up nebo early stage)				
Disponibilní prostředky:	6,5 mil. CHF/ ročně Spolufinancováno ze soukromých zdrojů				
Vyhlašovatel:	KTI (vazba na BFI-Botschaft)				
Implementace:	KTI				
Výběr projektů:	Za výběr odpovídá KTI; musí se jednat o rizikový projekt s vysokým komerčním potenciálem, zároveň musí být prokázáno vlastnictví k případným právům průmyslového vlastnictví				

Evaluace:	Podle dostupných informací nebyl program evaluován.
-----------	---

<a href="#">Promotion of Start-ups and Entrepreneurial Spirit</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Cílem programu je vytvářet příznivé prostředí pro rozvoj podnikatelského ducha a zakládání start-up inovačních firem. Noví podnikatelé získávají profesionální poradenské služby a pomoc při zakládání a rozvoji inovačního podnikání. Program rovněž podporuje rozvoj podnikatelského ducha na středních a vysokých školách, což má za cíl zvýšení zájmu o podnikání mezi absolventy.				
Forma:	Dotace na osobní náklady a pořízení dlouhodobého majetku (poskytovatele poradenských a vzdělávacích služeb)				
Doba platnosti:	Od 1996				
Zaměření / cílová skupina:	Začínající inovační podniky (ve fázi start-up nebo early stage), studenti středních a vysokých škol				
Disponibilní prostředky:	Cca 6,4 mil. CHF/ ročně Spolufinancováno ze soukromých zdrojů				
Vyhlašovatel:	KTI (vazba na BFI-Botschaft)				
Implementace:	KTI				
Výběr projektů:	Za výběr odpovídá KTI, které stanovuje i kritéria výběru; ta obecně spočívají na profilu žadatele, komerčních a technických cílech projektu, podnikatelském záměru apod.				
Evaluace:	Program byl evaluován v roce 2006 skupinou zahraničních expertů. Hodnocení ukázalo, že firmy podpořené z tohoto programu mají větší úroveň „přežití“ počátečních fází rozvoje než ostatní srovnatelné firmy. Také ekonomické ukazatele podpořených firem jsou lepší.				

<a href="#">Venturelab - Fast Track for Start ups</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Venturelab je iniciativa KTI, jejímž cílem je posílení podnikatelského ducha ve Švýcarsku. V rámci této iniciativy jsou pořádány kurzy a školení pro začínající podnikatele a studenty vysokých škol zaměřené na základy podnikání, sestavování podnikatelského plánu, strategické plánování, management apod.				
Forma:	Poradenské a školící služby				
Doba platnosti:	Od 2004				
Zaměření / cílová skupina:	Studenti vysokých škola a začínající inovační podnikatelé				
Disponibilní prostředky:	Nejsou specifikovány				
Vyhlašovatel:	KTI (vazba na BFI-Botschaft)				
Implementace:	KTI ve spolupráci s univerzitami a výzkumnými organizacemi				
Výběr projektů:	Výběr je prováděn na základě hodnocení expertů; kritéria výběru žadatelů nejsou stanovena				

Evaluace:	Poradenské a školicí služby poskytované v rámci programu využilo cca 3.500 studentů a podnikatelů. V roce 2006 bylo v celostátní soutěži o nejlepší podnikatelský plán oceněno 8 absolventů programu Venturelab z celkových 10 oceněných.
-----------	---

#### 4.2.4 Shrnutí za Švýcarsko

Švýcarský přístup k podpoře inovací se významně odlišuje od dalších evropských zemí. Hlavním specifikem je zde absence přímého financování výzkumných a inovačních projektů podnikového sektoru. Přestože jsou veřejné finance na VaV (prostřednictvím SNF) směřovány výhradně do univerzit a veřejných výzkumných organizací, Švýcarsko se vyznačuje výrazně nadprůměrným objemem podnikových výdajů na VaV (ve vztahu k HDP). Švýcarská „nechut“ k zásahům do tržního prostředí se odráží i v neexistenci nepřímých nástrojů VaVaI ve formě daňových a jiných úlev.

Stimulace inovačních aktivit podnikového sektoru je ze strany státu (prostřednictvím KTI) realizována ve formě vytváření příznivého prostředí pro podnikání, spolupráci a transfer znalostí a technologií. Až na jedinou výjimku (program [Discovery projects](#)) nejsou veřejné zdroje investovány přímo do inovačních projektů podnikového sektoru.

V oblasti infrastruktury pro VaVaI se švýcarské programy podpory zaměřují především na dostupnost kvalitních poradenských služeb pro inovační MSP, pro zahájení podnikání (start-up) a pro transfer znalostí mezi výzkumnou a podnikovou sférou. S cílem podpořit rozvoj těchto služeb vyhláší švýcarská agentura KTI program [Venturelab - Fast Track for Start ups](#) a [Promotion of Start-ups and Entrepreneurial Spirit](#). Na transfer znalostí je pak přímo zaměřen program [Knowledge and technology transfer – KTT](#).

Programy podněcující rozvoj spolupráce mezi jednotlivými subjekty inovačního procesu mají ve Švýcarsku horizontální i tématický charakter. Mezi hlavní horizontální programy stimuluji spolupráci veřejného výzkumu a podnikového sektoru patří [R&D Consortia](#) financující společné výzkumné projekty subjektů z těchto sektorů. Tématické programy podněcující spolupráci se orientují jak na oblast technických a přírodních věd (např. [energy-cluster.ch](#), [Nanotechnology and Microsystemtechnic](#) nebo [Enabling Technologies \(Soft\[net\], ICT\)](#), tak i na oblast věd společenských a humanitních (např. [GSK-Initiative](#)). V poslední době roste důraz na rozvoj mezinárodní spolupráce ve VaVaI, což dokládají programy podporující spolupráci v rámci evropského prostoru ([ERA-NETs](#)) a s asijskými zeměmi (zejm. Čínou - [KTI-Asia](#)).

Oblast lidských zdrojů je ve Švýcarsku v kompetenci jednotlivých kantonů a na federální úrovni nejsou vyhlášovány žádné programy, které by přímo podporovaly rozvoj lidských zdrojů pro VaVaI. Jedinou iniciativou v této oblasti je projekt [Science et Cité](#), který si klade za cíl zlepšit inovační kulturu ve švýcarské společnosti a provázat úžeji vědu a společnost.

V oblasti financování VaVaI v podnikovém sektoru se programy KTI zaměřují na rozvoj prostředí pro získání přístupu inovačních podniků k finančním zdrojům na komerčních trzích. Důraz je kladen především na rozvoj rizikového kapitálu (např. program [KTI-Invest](#)) a vytváření prostředí pro navazování kontaktů mezi inovačními firmami a investory rizikového kapitálu. Poměrně novou iniciativou je program [Discovery projects](#), v rámci kterého jsou poskytovány záruky a daňová zvýhodnění pro začínající inovační podniky realizující rizikové inovační (objevné) projekty.

## 4.3 Německo

### 4.3.1 Postavení země v mezinárodním hodnocení

#### 4.3.1.1 Konkurenceschopnost

Německo patří k tradičně technologicky vyspělým zemím a řadí se mezi evropské inovační leadery. V mezinárodním srovnání konkurenceschopnosti podle Global Competitiveness Indexu 2007 – 2008 Německo obsadilo 5. místo, přičemž od předchozího srovnání si svoji pozici vylepšilo o dvě místa. K přednímu postavení Německa v žebříčku konkurenceschopnosti zemí přispívá především velmi kvalitní infrastruktura a dokonalost podnikání (Německo je v těchto oblastech na prvním místě ze všech 131 srovnávaných zemí). Z dílčích faktorů je Německo dobře hodnoceno zejména v oblasti ochrany duševního vlastnictví, dostupnosti vzdělávacích a výzkumných služeb, efektivitě antimonopolní politiky, profesionálního řízení firem, dostupnosti nejmodernějších technologií, kvalitě výzkumných organizací a výši podnikových výdajů na VaV. Naopak mezi faktory snižující konkurenceschopnost Německa patří kromě nižší makroekonomické stability také nadměrná regulace, vysoká úroveň zdanění, strnulost trhu práce (včetně stanovování mezd a procesu přijímání a propouštění zaměstnanců), nedostatečná dostupnost rizikového kapitálu a omezená dostupnost výzkumných a technických pracovníků.

Podle druhého z nejvýznamnějších indexů pro srovnání konkurenceschopnosti zemí – IMD Indexu – se Německo řadí až na 16. místo (z 55 srovnávaných zemí). Stejně jako v případě srovnání Světového ekonomického fóra patří mezi hlavní konkurenční výhody kvalita a dostupnost infrastruktury včetně výzkumné a technologické. Naopak oblast efektivit vlády, kam patří i regulace na trhu práce a úroveň zdanění, se řadí mezi hlavní faktory, které brání rozvoji konkurenceschopnosti.

#### 4.3.1.2 Inovační výkonnost

Srovnání inovační výkonnosti podle European Innovation Scoreboard ukazuje, že Německo patří k inovačně velmi vyspělým zemím. Podle posledního srovnání z roku 2007 je Německo na čtvrtém místě v EU-27 za severskými zeměmi Švédskem, Finskem a Dánskem.

Detailnější pohled na inovační výkonnost a jednotlivé prvky národního inovačního systému Německa nabízí obrázek DE-1. Z něj je patrná velmi nadprůměrná patentová aktivita, kde se Německo nachází přibližně na 250 % průměru EU-27 ve všech kategoriích patentů (EPO, USPTO i triadové). Relativně vysoké hodnoty v porovnání s evropským průměrem dosahuje Německo také v oblasti zaměstnanosti v high-tech odvětvích a obratu z inovovaných produktů. Jak bylo uvedeno výše, jednou z významných předností inovačního systému Německa jsou vysoké podnikové výdaje na VaV, což se potvrzuje i v mezinárodním srovnání v rámci European Innovation Scoreboard. Tyto výdaje dosáhly v roce 2008 výše téměř 1,8 % HDP, což je ze zemí EU-27 nejvíce po Švédsku a Finsku (srovnání intenzity VaV s ČR je uvedeno na obr. DE-2). Relativně vysoké jsou v Německu rovněž výdaje investované do informačních a komunikačních technologií. Naopak určité nedostatky lze spatřovat v oblasti lidských zdrojů, kde existuje relativně nízký podíl absolventů vysokých škol přírodních a technických oborů a také účast populace na celoživotním vzdělávání je v evropském měřítku podprůměrná. Druhou oblastí, ve které Německo zaostává za průměrem EU-27, jsou investice rizikového kapitálu do počátečních fází rozvoje podniků. Jak je patrné z obrázku DE-3,

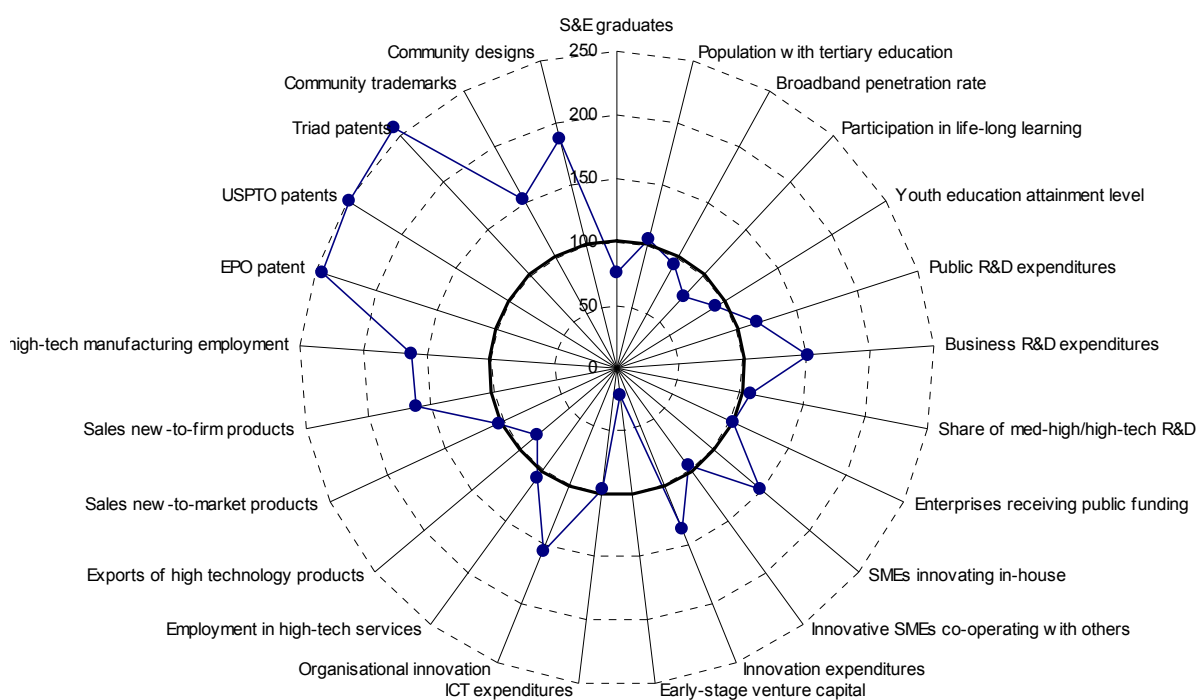


Německo se vyznačuje velmi vysokým podílem inovačních podniků (téměř 2/3 všech podniků), což se odráží ve velmi vysoké technologické vyspělosti Německa. V souladu s evropskými trendy roste podíl inovačních podniků s jejich velikostí (v Německu patří téměř 90 % všech velkých podniků do kategorie inovačních podniků). Struktura nákladů na inovace, kde převážnou část tvoří náklady na vlastní VaV, ukazuje, že zdrojem inovací je vlastní výzkumná aktivita (na rozdíl od ČR, kde je hlavním zdrojem inovací nákup strojů a zařízení, tedy adaptování existujících technologií do výrobních procesů podniků v ČR). Z celkového souboru všech inovačních podniků obdrželo veřejnou podporu cca 14 % podniků, což je mírně nižší podíl než v ČR. Struktura zdrojů veřejných financí na VaV a inovace ukazuje, že významnou roli zde hraje jak spolková vláda, tak i zemské (regionální) vlády.

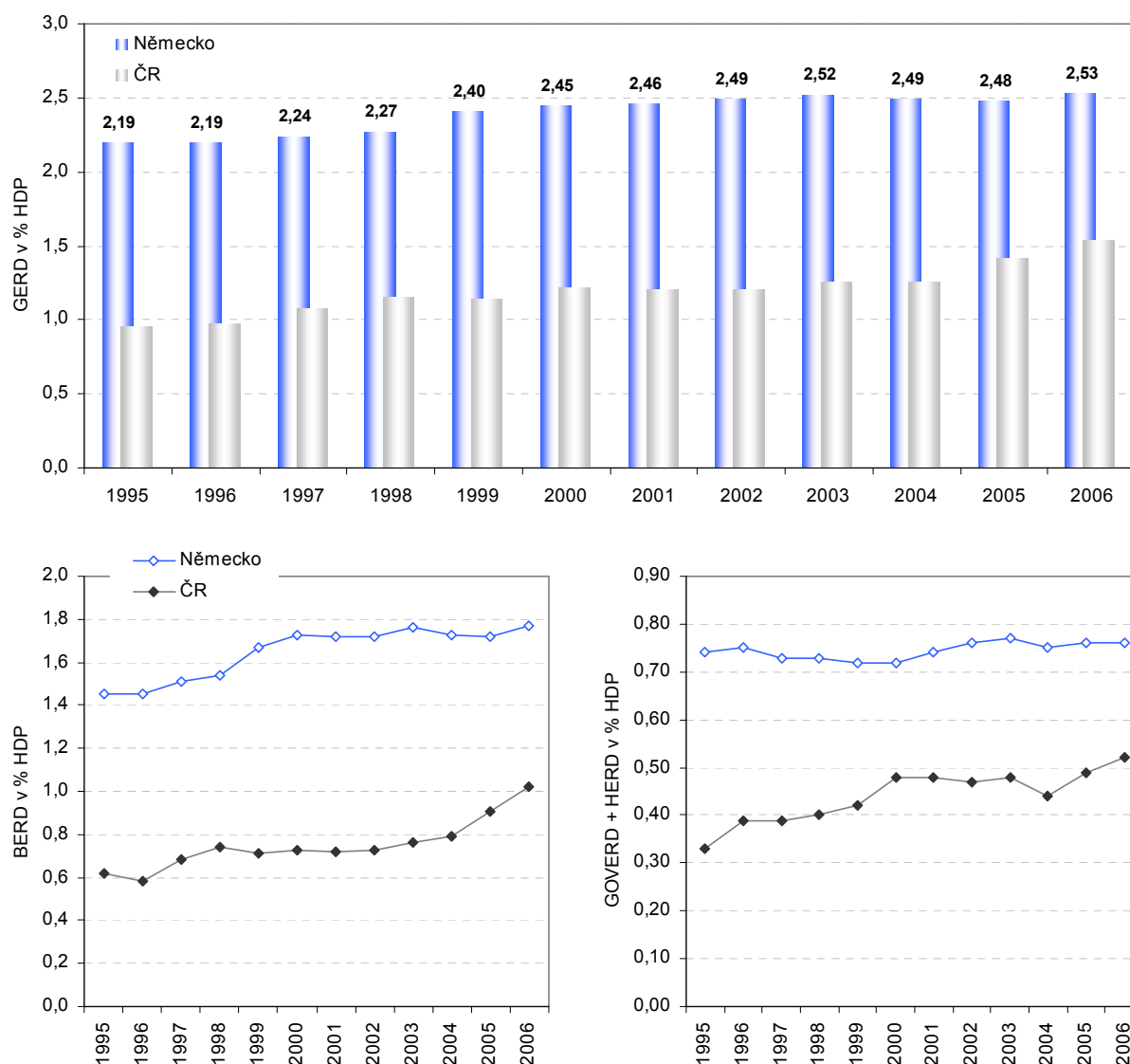
Silné stránky a slabiny národního inovačního systému v Německu jsou přehledně uvedeny v následující tabulce.

Silné stránky inovačního systému	Slabiny inovačního systému
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Využívání nástrojů ochrany průmyslového vlastnictví</li> <li>- Vysoké investice podniků do VaV</li> <li>- Kvalitní výzkumná infrastruktura</li> <li>- Tvorba inovační politiky je založena na intenzivním využívání analytických podkladových studií a identifikovaných tržních selháních</li> <li>- Rostoucí pozornost je věnována mezinárodnímu srovnání inovačních politik</li> <li>- Zavedený systém neformální koordinace mezi hlavními tvůrci inovační politiky (BMBF, BMWi, zemské vlády)</li> <li>- Zavedený systém technologického foresightu a jeho využívání při formulaci inovační politiky</li> <li>- Silný vliv různých zájmových skupin při tvorbě inovační politiky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nedostatek kvalifikované pracovní síly</li> <li>- Nízká atraktivita pro špičkové zahraniční výzkumníky</li> <li>- Nedostatek rizikového kapitálu pro začínající inovační firmy</li> <li>- Rigidní federální systém komplikující a prodlužující realizaci politických rozhodnutí</li> <li>- Rozdělení kompetencí za oblast vzdělávací a inovační politiky mezi spolkovou vládu a zemské vlády – komplikuje reformu vzdělávacího systému</li> <li>- Vysoký počet implementačních agentur pro opatření inovační politiky</li> <li>- Překryvy v odpovědnosti za některé oblasti inovační politiky mezi BMBF a BMWi (např. podpora VaV v MSP, podpora VaV v nových spolkových zemích)</li> </ul>

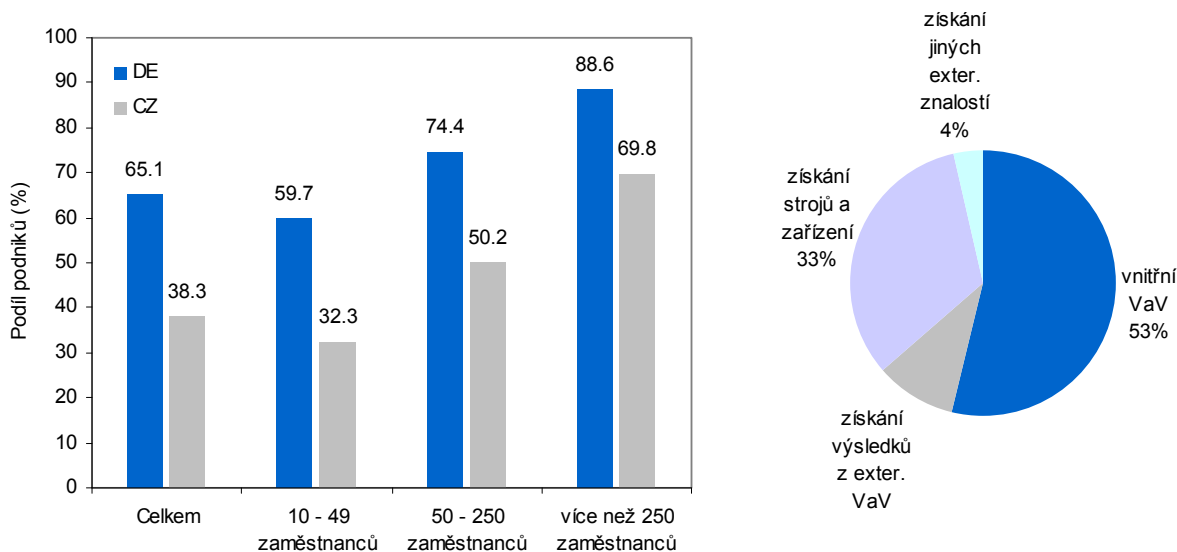
## Německo podle EIS-2007



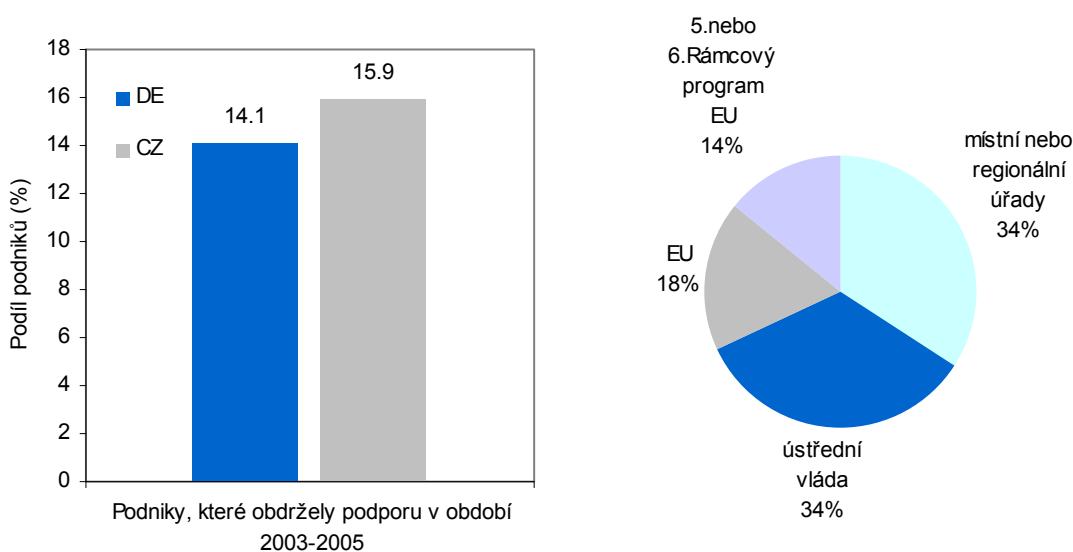
**Obr. DE-1** Základní charakteristika inovačního systému Německa. Hodnoty jednotlivých indikátorů jsou vztaženy k průměru EU-27. Zdroj: EIS-2007, statistické údaje jsou zpravidla z roku 2005 a 2006 (výjimečně 2004 a 2003).



**Obr. DE-2** Celkové výdaje na VaV (GERD), výdaje na VaV v podnikovém sektoru (BERD) a výdaje na VaV ve vládním sektoru (GOVERD) a v sektoru vysokého a vyššího školství (HERD) v Německu v letech 1995 až 2006 (zdroj: Eurostat)



**Obr. DE-3** Podíl inovačních podniků v Německu a ČR (zdroj: Eurostat)



**Obr. DE-4** Podíl podniků, které obdržely v Německu veřejnou podporu na inovace a podíl jednotlivých poskytovatelů (zdroj: Eurostat)

### 4.3.2 Systém podpory inovací

Podpora inovací je v Německu realizována především na federální úrovni, kde je koncentrována klíčová odpovědnost za politiku výzkumu, vývoje a inovací. Vedle toho, rozvoj vzdělávání je v kompetenci jednotlivých zemských vlád.

Hlavními federálními ministerstvy odpovědnými za VaVa je Federální ministerstvo pro vzdělávání a výzkum (BMBF) a Federální ministerstvo pro hospodářství a technologie

(BMW). BMBF má kompetence v oblastech výzkumné politiky (včetně institucionálního a účelového financování výzkumu), BMW realizuje technologicko-průmyslovou politiku Německa (včetně vytváření prostředí pro hospodářskou soutěž a přímé podpory inovací).

#### **Federální ministerstvo pro vzdělávání a výzkum**

##### [Bundesministerium für Bildung und Forschung](#)

Federální ministerstvo pro vzdělávání a výzkum je odpovědné za financování výzkumu prostřednictvím tematických programů (programy zaměřené na určité technologické oblasti). Prostřednictvím těchto programů je financován jak výzkum ve veřejných institucích, tak i v podnicích. Dále BMBF poskytuje institucionální spolufinancování základního a aplikovaného výzkumu realizovaného v neuniverzitních výzkumných institucích (Max Planck, Helmholtz, Fraunhofer, Leibnitz) a spolufinancuje i projektový výzkum dotovaný z nejvýznamnější německé nadace pro výzkum - Deutsche Forschungsgemeinschaft.

#### **Federální ministerstvo pro hospodářství a technologie**

##### [Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie](#)

Federální ministerstvo pro hospodářství a technologie je odpovědné za realizaci inovační politiky v oblasti vytváření podmínek pro rozvoj podnikání (hospodářskou soutěž, zakládání podniků apod.), poskytování podpory malým a středním podnikům (se zaměřením na technologicky orientované start-ups) a podpory aplikovaného výzkumu v oblasti ICT, energie, vesmírného a leteckého výzkumu.

Významný vliv v procesu přípravy opatření inovační politiky v Německu mají různé zájmové skupiny (stakeholders). Mezi nejvýznamnější patří průmyslové a profesní asociace (např. Německá průmyslová a obchodní komora – DIHK), které zpravidla mají vytvořeny týmy odborníků věnující se analýzám v oblasti inovací. Tyto zájmové skupiny mají významný vliv jak na vytváření legislativy pro podnikání a inovace, tak i při formulaci podpůrných programů v oblasti inovací. Kromě průmyslových a profesních asociací mají v procesu tvorby politiky VaVaI významný vliv také hlavní německé výzkumné organizace (např. Fraunhoferova společnost, která je vyhledávaným partnerem MSP pro spolupráci ve výzkumu nebo Max-Planckovy instituty, které tvoří silnou bázi základního výzkumu).

#### **Fraunhoferova společnost**

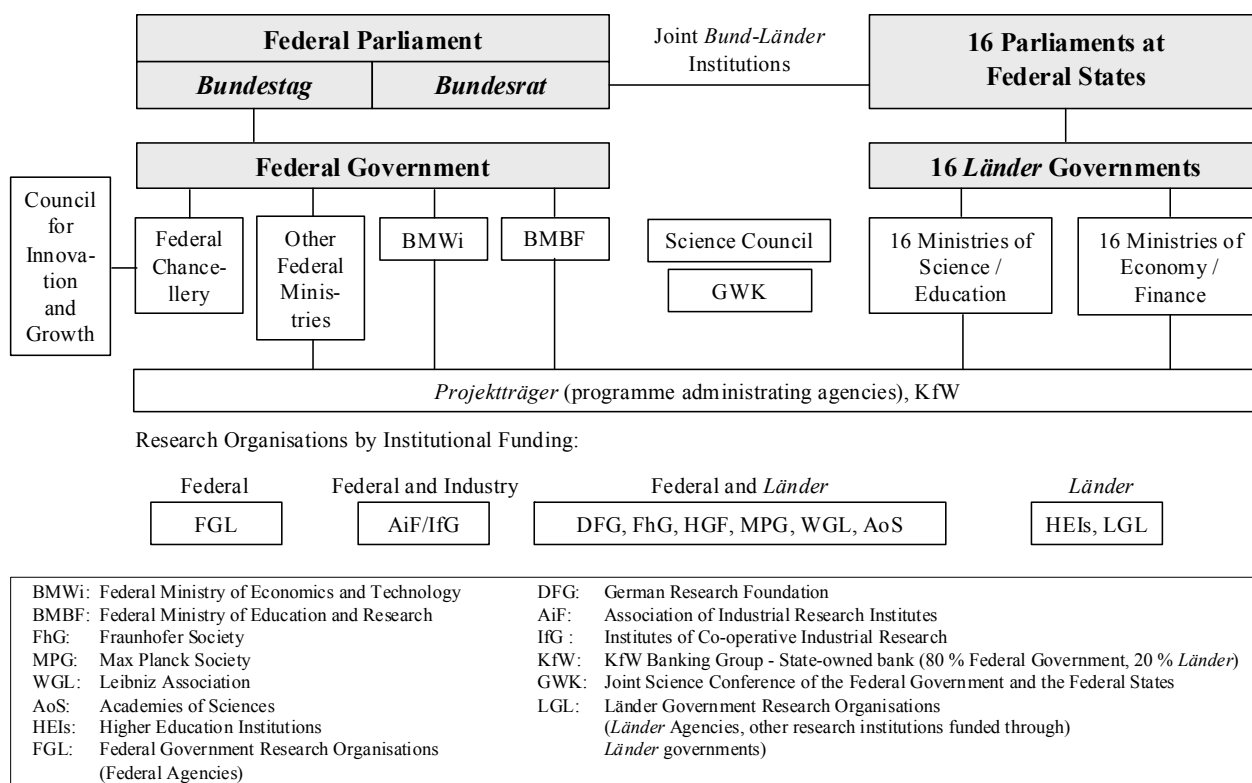
##### [Fraunhofer Gesellschaft](#)

Fraunhoferova společnost byla založena jako nezisková společnost v roce 1949 v rámci programového plánu na reorganizaci německé výzkumné infrastruktury. Její funkce se postupně měnila z převážně administrativně-implemenční agentury pro projekty aplikovaného výzkumu na instituci zastřešující německý aplikovaný výzkum a koordinující výzkumné aktivity ve strategických oblastech německého hospodářství. Fraunhoferova společnost se skládá z 58 převážně autonomních výzkumných institutů a v poslední době rozšiřuje své aktivity také na mezinárodním poli. Fraunhoferova společnost zaměstnává přes 12.000 pracovníků (převážně vědců) a hospodaří s ročním rozpočtem cca 1 mld. EUR, z nichž přibližně třetina je poskytována formou institucionálního financování (federální a zemských vlád), třetina pochází z veřejných grantů a zbývající třetinu tvoří příjmy z výzkumných kontraktů s podniky.

Fraunhoferova společnost je důležitou součástí německého inovačního systému, neboť účinně napomáhá transformaci nových myšlenek a znalostí do tržně uplatnitelných produktů. Vytváří tak důležité přemostění mezi výzkumem a jeho výsledky na straně jedné a inovacemi na straně druhé. Německé podniky využívají služeb jednotlivých institutů Fraunhoferovy společnosti jak

v oblasti výzkumných expertíz tak také specializovaných poradenských služeb v oblasti strategického řízení výzkumu, vývoje a inovací. Díky své široké působnosti Fraunhoferova společnost dokáže poskytovat komplexní řešení pro přeměnu základní myšlenky přes aplikovatelné výsledky VaV do inovací a způsobů jejich komercializace (např. služby při zakládání start-up firem, pomoc při patentování a prodeji licencí apod.).

Významnou úlohu při implementaci podpůrných opatření v oblasti inovací hrají zprostředkující subjekty („Projektträger“), které se podílí na administraci, propagaci a vyhodnocování programů podpory, ale také na formulaci nových opatření. V Německu působí (na federální i zemské úrovni) více než 20 organizací odpovědných za implementaci opatření inovační politiky. Důležitou součástí implementační struktury programů podpory pro rozvoj podnikání (zejm. MSP) a inovací je státní bankovní skupina KfW, která poskytuje zvýhodněné úvěry, záruky i kapitálové vstupy a přispívá tak k naplňování opatření inovační politiky Německa.



### Obr. DE-3 Zjednodušené schéma rozdělení odpovědnosti za podporu VaVaI v Německu

Zdroj: INNO-Policy TrendChart – Policy Trends and Appraisal Report: Germany, 2008 – pracovní verze srpen 2008.

### 4.3.3 Nástroje podpory

Podpora inovací v Německu je vystavěna na třech základních pilířích. Prvním je vytváření rámcových podmínek příznivých pro rozvoj inovačního podnikání a inovací obecně. Důraz je zde kladen především na zjednodušení daňového systému a snížení administrativní zátěže pro podnikatele. Zvláštní pozornost je věnována odstraňování překážek pro vznik nových podniků. Druhým pilířem podpory inovací je snaha o zlepšení systému vzdělávání a výzkumu z cílem zajištění dostatečně kvalifikované pracovní síly pro inovace a posílení partnerství mezi inovačními podniky a výzkumnou základnou. Třetí oblastí podpory inovací je stimulaci inovační aktivity podnikového sektoru prostřednictvím finanční podpory inovačních projektů.

Německý policy mix zahrnuje především opatření v oblasti legislativy a přímé nástroje podpory jednotlivých oblastí inovačního systému. Naopak nepřímé nástroje jsou v Německu uplatňovány ve velmi omezené míře.

Základním dokumentem, který určuje směr současné politiky výzkumu, vývoje, vzdělávání a dalších souvisejících politik pro rozvoj znalostní společnosti, je High-tech strategie pro Německo (Die Hightech-Strategie für Deutschland) schválená v roce 2006. V návaznosti na tuto strategii jsou připravovány programové dokumenty a iniciativy, které realizují strategii v jednotlivých oblastech. Na realizaci High-tech Strategie bylo vyčleněno 14,6 mld. EUR na období 2006 – 2009.

High-tech Strategie stanovuje 5 horizontálních a 17 tématických priorit pro zaměření podpory VaVa:

#### Horizontální priority:

- Zlepšení rámcových podmínek pro inovace v MSP a rozvoj high-tech start-up firem
- Posílení technologického transferu mezi výzkumnou a aplikační sférou
- Rychlá difúze nových technologií
- Internacionalizace německého inovačního systému
- Investice do dovedností

#### Tématické priority (včetně vyčleněného objemu finančních prostředků):

- Vesmírné technologie (3,650 mil. EUR)
- Energetické technologie (2,000 mil. EUR)
- ICT (1,180 mil. EUR)
- Zdravotní výzkum a medicínské technologie (800 mil. EUR)
- Automobilové a dopravní technologie (770 mil. EUR)
- Nanotechnologie (640 mil. EUR)
- Biotechnologie (430 mil. EUR)
- Materiálové technologie (420 mil. EUR)
- Technologie pro životního prostředí (420 mil. EUR)
- Optické technologie (310 mil. EUR)
- Rostliny (300 mil. EUR)

- Letecké technologie (270 mil. EUR)
- Výrobní technologie (250 mil. EUR)
- Microsystemy (220 mil. EUR)
- Námořní technologie (150 mil. EUR)
- Bezpečnostní výzkum (80 mil. EUR)
- Služby (50 mil. EUR)

Nejvýznamnější nástroje podpory inovací jsou přehledně shrnuty v následující tabulce.

**Tabulka DE-1** Přehled nejvýznamnějších opatření a jejich hlavní zaměření v Německu

Forma podpory: S – systémové opatření N – nepřímá podpora P – přímá podpora	Zaměření podpory: INF – Infrastruktura pro VaVaI SP – Spolupráce ve VaVaI LZ – Lidské zdroje pro VaVaI FIN – Financování VaVaI  Pozn: Tučně zvýrazněná opatření jsou blíže popsána v dalším textu	Forma podpory	INF			SP		LZ			FIN	
			„Hard“	Poradenské služby	Transfer znalostí	Národní (zejm. mezisektorová)	Mezinárodní	Vzdělávání pro VaVaI	Inovační „kultura“	Mobilita	VaV a inovace	Vznik a rozvoj MSP
		P										
		P										
		P										
		P										
		P										
		P										
		S										
		S										
		P										
		P										
		P										
		P										
		P										
		P										
		P										
		P										
		P										
		P										
		P										





Implementace:	AiF (Projektträger) a VDI/VDE Innovation + Technik GmbH (pro síťové projekty)
Výběr projektů:	Za výběr projektů odpovídá BMWI na základě návrhu zprostředkující agentury (AiF nebo VDI). V případě projektů na vytváření sítí jsou do procesu výběru zapojeni také externí odborníci.
Evaluace:	Vzhledem ke krátké době fungování programu nebyl program dosud evaluován. Předpokládají se však pravidelné evaluace v souladu s hodnocení naplňování High-tech Strategie.

<a href="#">ERP - Innovation Programme</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	V rámci programu jsou podporovány projekty aplikovaného výzkumu, vývoje a inovační projekty v MSP. Cílem je posílení kapitálových zdrojů inovačních MSP prostřednictvím zvýhodněných podřízených úvěrů a záruk za úvěry na 2 – 7 let.				
Forma:	Zvýhodněné podřízené úvěry, záruky				
Doba platnosti:	1996 –				
Zaměření / cílová skupina:	Inovační MSP				
Disponibilní prostředky:	Nespecifikovány; na pokrytí úrokového zvýhodnění je pro období 2005 – 2009 vyčleněno 52 mil. EUR V období 1996 – 1999 byly poskytnuty úvěry ve výši 2,8 mld. EUR				
Vyhlašovatel:	BMW I				
Implementace:	KfW				
Výběr projektů:	Roční obrát firmy nesmí přesáhnout 125 mil. EUR (500 mil. EUR v případě inovace nové v Německu); projekt musí být inovací novou minimálně pro firmu; žadatel musí existovat minimálně 2 roky				
Evaluace:	Dosud bylo podpořeno přes 2100 podniků. Informace o programu je šířena mj. prostřednictvím komerčních bank.				

<a href="#">EXIST - Start-ups from Science</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Cílem programu je posílit podnikatelské dovednosti na vysokých školách a stimulovat zakládání nových spin-off podniků. V rámci jednotlivých podprogramů jsou poskytovány dotace zakladatelům podniků při univerzitách a dále jsou podporovány regionální sítě transferu znalostí.				
Forma:	Dotace, podřízený dluh				
Doba platnosti:	1997 – 2010				
Zaměření / cílová skupina:	Zakladatelé nových podniků na univerzitách (výzkumníci, akademičtí pracovníci, studenti)				
Disponibilní prostředky:	60 mil. EUR				
Vyhlašovatel:	BMW I				

Implementace:	Forschungszentrum Jülich GmbH (Projektträger)
Výběr projektů:	Při výběru jsou zohledněny zejm. inovativnost, rozsah regionálních sítí, kvalita business plánu
Evaluace:	Podle evaluace Fraunhofer institutu program přispívá k většímu zájmu studentů a akademických pracovníků o zakládání vlastních podniků. Dochází rovněž ke rozvoji podpůrných služeb a školení pro podnikání na univerzitách.

<a href="#">High-tech Start-up Fund</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	High-tech Start-up Fund poskytuje kapitál zakladatelům technologicky orientovaných firem v počáteční fázi rozvoje (důraz je kladen na seed fáze a start-up fáze). Financování z fondu je poskytováno formou investic do vlastního kapitálu (rizikový kapitál) a formou podřízeného dluhu. V případě podřízeného dluhu jsou podnikatelé první rok osvobozeni od placení úroků. Průměrná investice do jedné firmy je cca 500 tis. EUR.				
Forma:	Rizikový kapitál, podřízený dluh				
Doba platnosti:	2005 – 2010				
Zaměření / cílová skupina:	Spin-off firmy vznikající při veřejných výzkumných institucích, univerzitách i velkých podnicích				
Disponibilní prostředky:	262 mil. EUR				
Vyhlašovatel:	BMW I				
Implementace:	High-Tech Gründerfonds Management GmbH				
Výběr projektů:	Pro výběr projektů jsou sestaveny řídicí komise pro jednotlivé technologické obory (informační technologie, biotechnologie a nové materiály a telekomunikace). Při výběru projektů pro financování je zohledněna zejména kvalita business plánu, inovativnost a tržní potenciál.				
Evaluace:	Podle dostupných informací nebyl program dosud evaluován.				

<a href="#">Top Cluster Competition</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	V rámci programu jsou podporovány aktivity směřující k rozvoji spolupráce mezi jednotlivými aktéry inovačního procesu na bázi inovačních klastrů. Snahou je posílit synergické efekty vznikající díky spolupráci jednotlivých subjektů v oblasti společných dlouhodobých strategií VaV, rozvoje znalostí prostřednictvím vzájemných školicích programů a dalších inovačních aktivit. V průběhu trvání programu budou vyhlášeny tři kola výběru projektů, v rámci každého z nich bude vybráno max. 5 projektů inovačních klastrů.				
Forma:	Dotace na rozvoj inovačního klastru				
Doba platnosti:	2007 – 2011				

Zaměření / cílová skupina:	Podniky, vysoké školy, výzkumné organizace
Disponibilní prostředky:	600 mil. EUR
Vyhlašovatel:	BMBF (vazba na High-tech Strategie)
Implementace:	Forschungszentrum Jülich GmbH (Projektträger)
Výběr projektů:	Pro výběr projektů je vytvořena odborná komise sestavená z předních německých odborníků (předsedou je prezident německé Akademie technických věd). Projekty jsou hodnoceny na základě strategie rozvoje klastru, schopnost dosáhnout kritického množství pro významný inovační rozvoj oboru a konkurenceschopnosti Německa.
Evaluace:	Podle dostupných informací nebyl program dosud evaluován.

<a href="#">Research Bonus</a>	INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Cílem programu je posílit spolupráci ve VaV mezi veřejnými výzkumnými organizacemi a podniky (zejm. MSP). Z programu jsou poskytovány bonusy výzkumným organizacím ve výši 25 % z celkového objemu kontraktů na VaV uzavřených výzkumnou organizací s podniky do 1000 zaměstnanců. Obdržený bonus může být výzkumnou organizací využit na rozvoj aktivit pro další spolupráci (např. rozvoj infrastruktury pro transfer znalostí).			
Forma:	Dotace (ve vazbě na objem uzavřených kontraktů na VaV s podnikovou sférou)			
Doba platnosti:	2007 –			
Zaměření / cílová skupina:	Vysoké školy, veřejné výzkumné organizace			
Disponibilní prostředky:	125 mil. EUR			
Vyhlašovatel:	BMBF (vazba na High-tech Strategie)			
Implementace:	Forschungszentrum Jülich GmbH (Projektträger)			
Výběr projektů:	Pro výběr projektů nejsou stanovena žádná výběrová kritéria. Bonus obdrží každá veřejná výzkumná organizace nebo vysoká škola, která uzavře kontrakt na VaV v minimální výši 10 tis EUR s podnikem do 1000 zaměstnanců.			
Evaluace:	Vzhledem ke krátké době fungování programu nebyl program dosud evaluován.			

#### 4.3.4 Shrnutí za Německo

Podpora VaVaI v Německu je po schválení komplexní High-tech strategie v roce 2006 intenzivně koordinována. Kromě horizontálních priorit podpory, kde je kladen zvýšený důraz na MSP a jejich zapojení do spolupráce ve VaV a inovačních aktivitách, jsou stanoveny také tématické priority vycházející z potřeb rozvoje konkurenceschopnosti německého hospodářství.

Přehled programů na podporu inovací v Německu naznačuje, že v oblasti infrastruktury pro VaVaI se tato podpora zaměřuje především na poradenské služby pro podniky spojené s transferem znalostí a rozvojem podnikání (např. [INNOMAN: Innovation management in SMEs in Eastern Germany](#) nebo [Information Centres](#)). Značný důraz je kladen rovněž na poskytování či podporu služeb v oblasti ochrany duševního vlastnictví, jejichž využívání je v Německu nad evropských průměrem. Mezi významné podpůrné programy v této oblasti patří iniciativa Fraunhofer Institutu [Promotion of Inventors at the Fraunhofer Patent Bureau](#) a program [SIGNO - Protection of Ideas for Commercial Use](#) administrovaný Institutem pro německé hospodářství Kolíně.

Významnou oblastí, na kterou se veřejná podpora inovací v Německu rovněž zaměřuje, je posílení vazeb mezi veřejným výzkumem (na univerzitách a ve veřejných výzkumných organizacích) a podnikovým sektorem (s důrazem na segment MSP). Mezi hlavní programy na podporu mezisektorové spolupráce patří program [Top Cluster Competition](#) podporující vytváření regionálních inovačních klastrů se zapojení subjektů veřejného výzkumu a podnikového sektoru. Dalším významným programem je také [Research Bonus](#), v rámci kterého jsou poskytovány bonusy výzkumným organizacím v případě, že uzavrou kontrakt s malými až středně velkými podniky. Vzájemná spolupráce na výzkumných a inovačních aktivitách malých a středních podniků je stimulována prostřednictvím programu [Central Innovation Programme SME](#), který zároveň významně přispěl ke zpřehlednění systému veřejné podpory MSP v Německu.

V porovnání s ostatními oblastmi se inovační politika v Německu zaměřuje v relativně omezené míře přímo na rozvoj lidských zdrojů. Důvodem je především skutečnost, že oblast vzdělávání a vzdělávací politiky je v Německu v kompetenci jednotlivých zemských vlád, zatímco inovační politika je realizována na federální úrovni. Jedním ze systémových opatření, prostřednictvím kterého byl v Německu řešen problém nedostatku odborníků pro IT sektor byl systém tzv. Zelených karet fungující v letech 2000 – 2005. V současné době jsou v Německu vyhlašovány spíše menší oborově orientované programy podporující mobilitu mladých vědců (např. [ExistGo-Bio](#) nebo [Emmy Noether-Programm](#)).

V neposlední řadě směřují veřejné prostředky také přímo do podniků na rozvoj inovačních aktivit. V tomto případě však veřejné prostředky usilují spíše o to, být katalyzátorem soukromých zdrojů pro investice do inovací. Z tohoto důvodu využívají tyto programy podpory především nedotačních forem financování, zejm. rizikového kapitálu a podřízených úvěrů. Na principu nedotačního financování jsou založeny všechny významné programy podporující zakládání firem a inovační aktivity podnikového sektoru - [ERP - Innovation Programme](#), [EXIST - Start-ups from Science](#) i [High-tech Start-up Fund](#).

## 4.4 Rakousko

### 4.4.1 Postavení země v mezinárodním hodnocení

#### 4.4.1.1 Konkurenceschopnost

Rakouská ekonomika se podle úrovně HDP na osobu řadí mezi země, jejichž hlavním zdrojem konkurenční výhody je zavádění inovací (viz WEF 2007). V pořadí zemí podle posledního indexu konkurenceschopnosti publikovaném Světovým ekonomickým forem v Global Competitiveness Report 2007-2008 se Rakousko zařadilo na 15. místo ze 131 zemí světa a oproti předchozímu srovnání se posunulo o tři příčky dopředu.

Mezi zeměmi, které se nacházejí ve stejné fázi ekonomického rozvoje a jejichž konkurenceschopnost je tedy založena na inovacích, dosahuje Rakousko nadprůměrné hodnoty především v oblasti kvality institucí, efektivity trhů a dokonalosti podnikání. Z dílčích ukazatelů je Rakousko na předních místech v oblasti ochrany duševního vlastnictví (viz také srovnání podle EIS 2007 níže), v efektivitě právního rámce, intenzitě konkurence, orientaci na zákazníka a dobré síti a kvalitě dodavatelů. Z inovačních faktorů se Rakousko vyznačuje relativně vysokou úrovní podnikových výdajů na VaV (viz také dále).

Naopak mezi hlavní nedostatky, které podle WEF snižují konkurenceschopnost Rakouska, patří vysoká úroveň zdanění, zdlouhavý proces zakládání podniků, a z inovačních faktorů potom zejména nedostatek výzkumníků a technických pracovníků a spolupráce univerzit s aplikační sférou.

Podle indexu konkurenceschopnosti publikovaném v IMD World Competitiveness Yearbook 2008 je Rakousko na 14. místě z 55 srovnávaných zemí. Relativně dobré pozice dosahuje Rakousko v tomto srovnání v kategorii efektivita podnikání (zejm. s ohledem na sektor malých a středních podniků) a efektivita veřejné správy (zejm. kvalitní právní systém v oblasti hospodářské soutěže).

#### 4.4.1.2 Inovační výkonnost

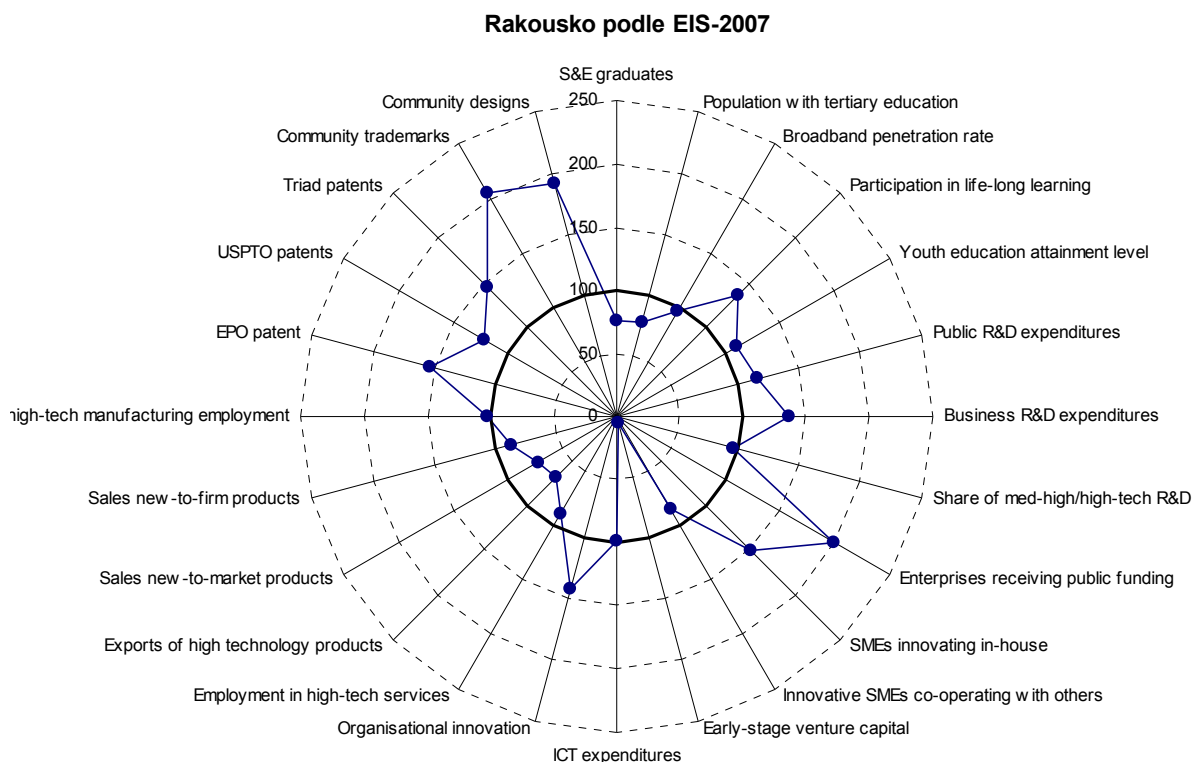
Podle European Innovation Scoreboard se Rakousko v posledních letech pohybuje do 10. místa ze zemí EU-27, přičemž je zde patrné pozvolné zlepšování pozice. V posledním srovnání z roku 2007 (EIS 2007) se Rakousko zařadilo na 8. místo mezi skupinu zemí tzv. „Innovation followers“ (společně s Lucemburskem, Belgií, Nizozemskem, Irskem a Francií). Inovační výkonnost těchto zemí je sice nad evropským průměrem, ale pod úrovní inovačních leaderů (tj. Švédska, Finska, Dánska, Německa a Velké Británie).

Jak je patrné z obrázku AT-1, který zobrazuje relativní úroveň dílčích aspektů národního inovačního systému, se Rakousko vyznačuje nadprůměrnou efektivitou v oblasti tvorby znalostí, kde se pozitivně projevuje relativně vysoká úroveň veřejných a soukromých výdajů na VaV. Celkové výdaje na VaV v roce 2007 dosáhly 2,55 % HDP (odhad rakouského statistického úřadu pro rok 2008 je 2,6 % HDP), přičemž téměř 70 % tvořily soukromé výdaje na VaV (viz obr. AT-2). Vysoké úrovně dosahuje Rakousko také v oblasti ochrany duševního vlastnictví, kde ve všech sledovaných ukazatelích vykazuje hodnoty nad průměrem EU (v kategorii ochranných známek Společenství je Rakousko dokonce na 200 % průměru EU). Vysoké relativní úrovně dosahuje Rakousko také v podílu podniků, které obdržely veřejnou podporu na realizaci inovačních aktivit, což potvrzuje skutečnost, že systém veřejné podpory

inovací je v Rakousku velmi široký (viz také obr. AT-4). Naopak slabší pozici má Rakousko v oblasti aplikací znalostí, což se odráží v podprůměrných hodnotách tržeb z nových produktů (pro firmu i pro trh), relativně nízké zaměstnanosti v high-tech službách (telekomunikace, ICT a VaV) a v nízkém podílu exportu high-tech produkce. Nedostatky v národním inovačním systému Rakouska lze spatřovat také v oblasti lidských zdrojů pro výzkum, vývoj a inovace, kde dosahuje podprůměrné hodnoty jak v počtu absolventů přírodovědných a technických škol, tak také v podílu populace s terciárním vzděláním. Z obrázku je také zřejmé, že na velmi nízké úrovni je v Rakousku oblast rizikového kapitálu pro financování počátečních fází rozvoje podniků (zde Rakousko dosahuje jen asi 20 % průměru EU), což však může být do určité míry spojeno s existencí rozsáhlé sítě a dostupností veřejné podpory na inovace, a tedy pokrytím této finanční mezery spíše z veřejných než soukromých zdrojů.

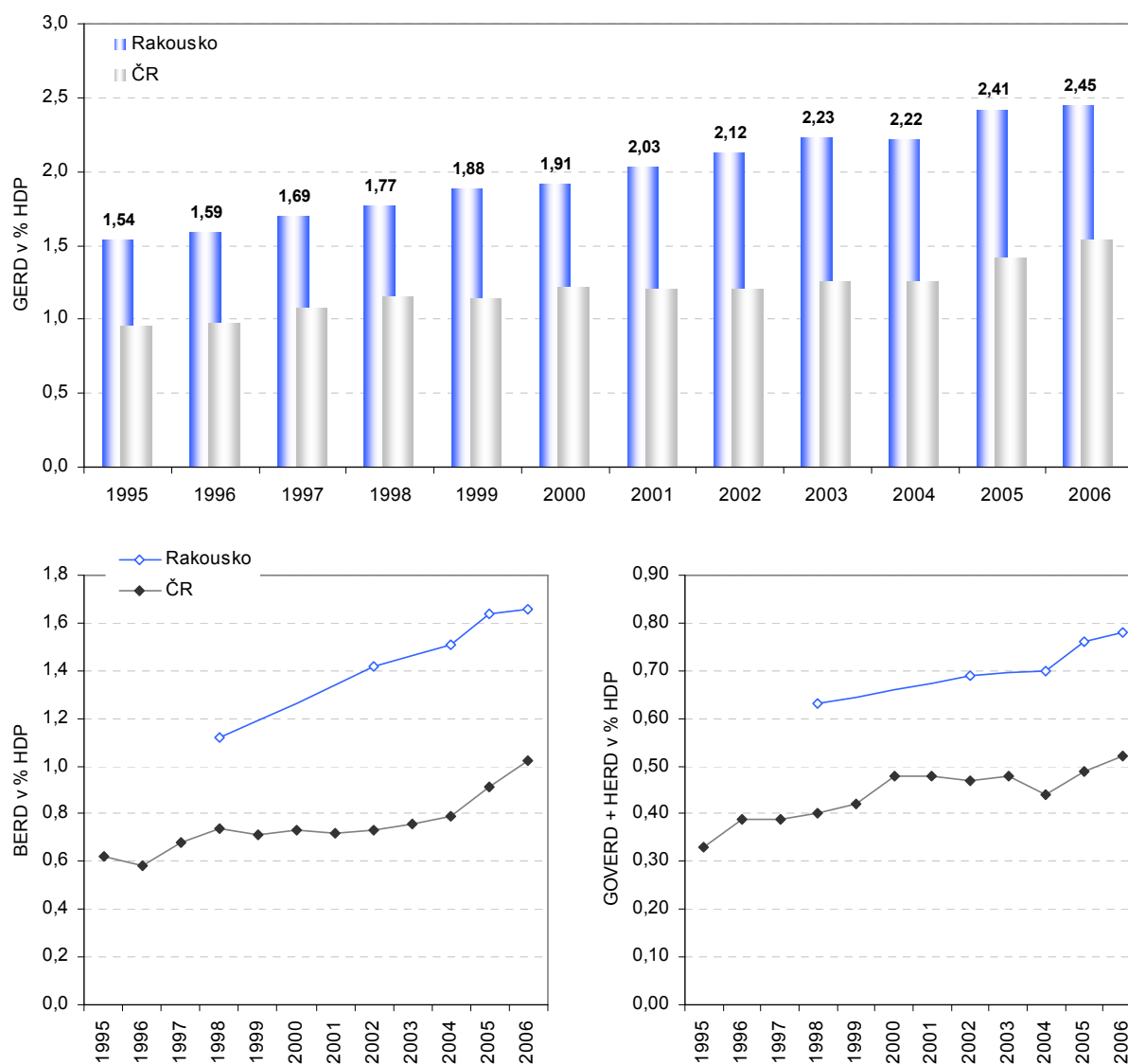
Silné stránky a slabiny národního inovačního systému v Rakousku jsou přehledně uvedeny v následující tabulce.

Silné stránky inovačního systému	Slabiny inovačního systému
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kvalita institucí a institucionálního systému</li> <li>- Vysoké podnikové výdaje na VaV</li> <li>- Tradice v oblasti spolupráce a vytváření sítí na podnikové úrovni</li> <li>- Intenzivní podpora VaVaI z veřejných zdrojů poskytovaná prostřednictvím rozvinutého a rozsáhlého systému veřejné podpory</li> <li>- Využívání nástrojů ochrany duševního vlastnictví</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Roztříštěnost odpovědností za politiku VaVaI</li> <li>- Nedostatečná koordinace v oblasti politiky VaVaI mezi jednotlivými ministerstvy</li> <li>- Nedostatečná spolupráce mezi agenturami na podporu VaVaI na federální a regionální úrovni</li> <li>- Překryvy v oblasti podpůrných nástrojů politiky VaVaI (jako výsledek roztříštěnosti a nedostatečné koordinace této politiky)</li> <li>- Nízké investice rizikového kapitálu v počátečních fázích rozvoje podniků</li> <li>- Nedostatek lidských zdrojů pro VaV</li> <li>- Podpora VaV je poskytována širokému spektru oborů, což se odráží v omezené možnosti dosáhnout excelence ve výzkumu a inovacích</li> </ul>

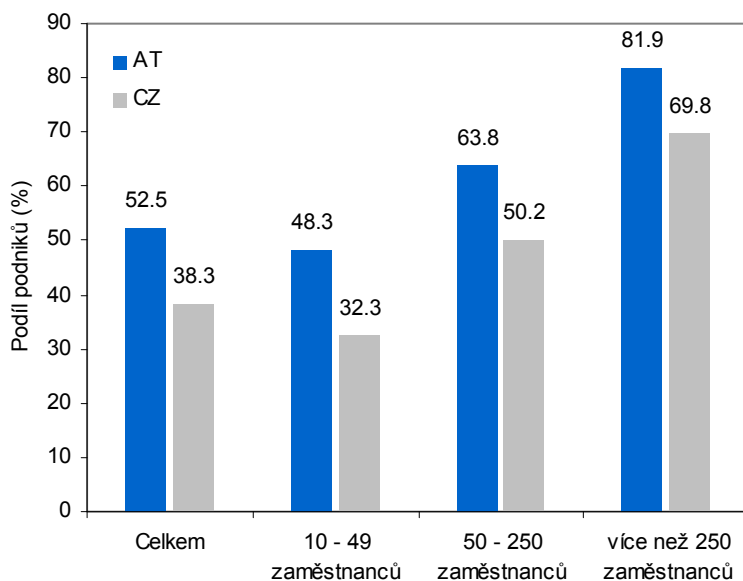


**Obr. AT-1** Základní charakteristika inovačního systému Rakousku. Hodnoty jednotlivých indikátorů jsou vztaženy k průměru EU-27. Zdroj: EIS-2007, statistické údaje jsou zpravidla z roku 2005 a 2006 (výjimečně 2004 a 2003). V grafu nejsou uvedeny údaje pro Výdaje na inovace, které v EIS-2007 pro Rakousko chybí.

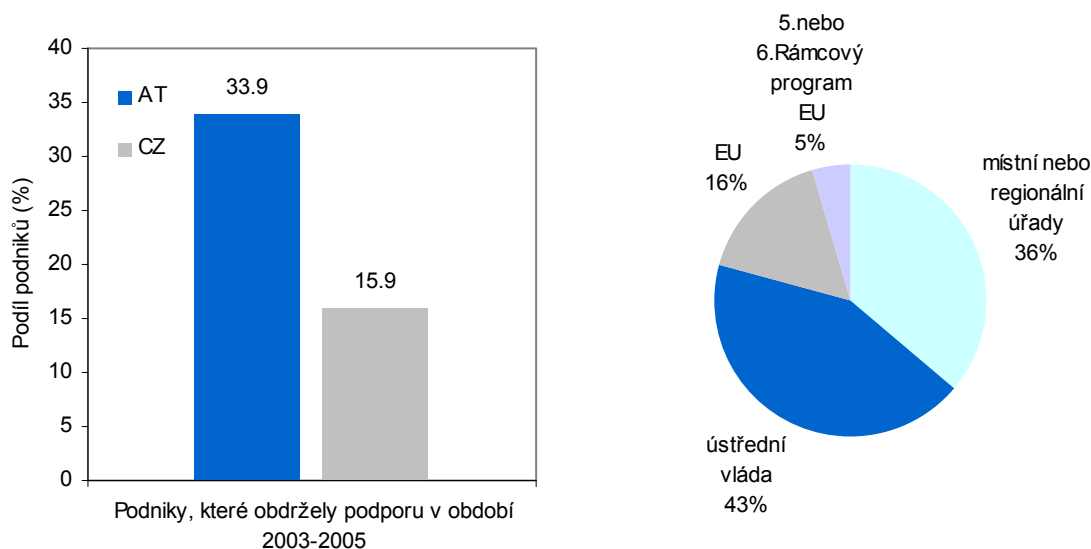




**Obr. AT-2** Celkové výdaje na VaV (GERD), výdaje na VaV v podnikovém sektoru (BERD) a výdaje na VaV ve vládním sektoru (GOVERD) a v sektoru vysokého a vyššího školství (HERD) v Rakousku v letech 1995 až 2006 (zdroj: Eurostat)



**Obr. AT-3** Podíl inovačních podniků v Rakousku a ČR (zdroj: Eurostat)



**Obr. AT-4** Podíl podniků, které obdržely v Rakousku veřejnou podporu na inovace a podíl jednotlivých poskytovatelů (zdroj: Eurostat)

#### 4.4.2 Systém podpory inovací

Institucionální struktura politiky výzkumu, vývoje a inovací v Rakousku je obdobně jako v ČR poměrně rozříštěná. Na úrovni vlády jsou nejvýznamnějšími aktéry řízení výzkumné a inovační politiky tři ministerstva:

- Ministerstvo dopravy, inovací a technologií (BMVIT),

- Ministerstvo hospodářství a práce (BMWA) a
- Ministerstvo vědy a výzkumu (BMWF).

#### **Ministerstvo dopravy, inovací a technologií**

##### *Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT)*

Ministerstvo dopravy, inovací a technologií odpovídá především za podporu převážné části aplikovaného výzkumu a za financování tematicky zaměřených technologických programů (podpora vývoje a inovací). Toto ministerstvo vlastní 50% podíl v implementační Agentuře na podporu výzkumu (FFG) a přes 50 % podílů má v agentuře AWS. Společně s ministerstvem pro vědu a výzkum odpovídají za fungování Fondu na podporu vědeckého výzkumu (FWF).

#### **Ministerstvo hospodářství a práce**

##### *Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA)*

Ministerstvo hospodářství a práce podporuje fungování subjektů a institucí rakouské inovační infrastruktury vytvářející podmínky pro rozvoj inovačních malých a středních podniků. Zároveň toto ministerstvo připravuje programy na podporu technologického transferu, řízení inovací a mobilizace (rizikového) kapitálu pro vznik a počáteční rozvoj technologicky orientovaných podniků.

#### **Ministerstvo pro vědu a výzkum**

##### *Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (BMWF)*

Ministerstvo pro vědu a výzkum, které vzniklo transformací a restrukturalizací ministerstva pro vzdělávání, vědu a kulturu, má na starosti sektor vysokého školství a akademii věd.

Svoji úlohu v institucionálním uspořádání inovačního systému Rakouska hraje také Ministerstvo financí (Bundesministerium für Finanzen – BMF), které je odpovědné za tvorbu rozpočtu a nastavení daňového systému, který zakotvuje mimo jiné i odčitatelnou položku na VaV (obdobně jako v ČR), tedy nepřímý nástroj podpory VaV a inovací.

Implementace politik na podporu výzkumu, vývoje a inovací je v Rakousku realizována především prostřednictvím agentur. Mezi hlavní implementační agentury na podporu výzkumu, vývoje a inovací v Rakousku patří:

- Fond na podporu vědeckého výzkumu (FWF)
- Agentura na podporu výzkumu (FFG)
- AWS

#### **Fond na podporu vědeckého výzkumu**

##### *Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF)*

Fond na podporu vědeckého výzkumu je zaměřen na podporu základního výzkumu. Podporované aktivity nejsou tematicky omezeny a podporované projekty jsou vybírány podle dosahované excelence. Vznik FWF byl ustanoven zákonem v roce 1968 a dohled nad jeho fungováním vykonává BMVIT a BMWF.

#### **Agentura na podporu výzkumu**

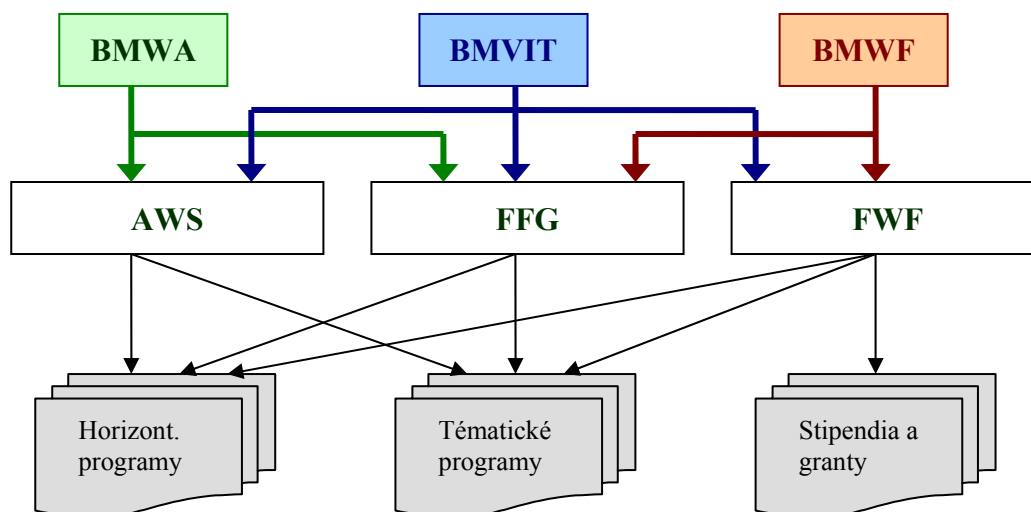
##### *Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG)*

Agentura na podporu výzkumu je ústřední implementační agenturou na podporu aplikovaného výzkumu a inovací v Rakousku. Agentura FFG vznikla v roce 2004 a je ve 100% vlastnictví rakouské vlády (BMVIT – 50 % a BMWA – 50 %).

**AWS***Austria wirtschaftservice GmbH (AWS)*

Společnost AWS byla založena v roce 2002 jako společnost s ručením omezeným ve 100% vlastnictví státu (má 8 vlastníků, z nichž pět jsou ministerstva, dále FTE-Rat, Rakouská obchodní komora a Národní nadace pro výzkum, technologie a vývoj). Hlavní zastoupení mezi vlastníky má BMVIT, BMWA a BMF. Hlavní úlohou AWS je implementovat programy na podporu inovací v podnikovém sektoru a poskytovat poradenství pro začínající a rozvíjející se inovační malé a střední podniky.

Přestože v poslední době došlo k výraznému snížení počtu implementačních agentur, které mají na starosti programy a opatření na podporu výzkumu, vývoje a inovací (z devíti na tři), rakouský systém podpory VaVaI je stále značně fragmentovaný, což je patrné i z následujícího obrázku. Ministerstvo hospodářství a práce (BMWA) realizuje podporu prostřednictvím agentur AWS a FFG, Ministerstvo dopravy, inovací a technologií (BMVIT) prostřednictvím agentur AWS, FFG a FWF a Ministerstvo pro vědu a výzkum (BMWF) využívá agentury FFG a FWF. Také zaměření konkrétních programů podpory není ve vazbě na jednotlivé implementační agentury jednoznačné. Všechny tři agentury vyhláší tzv. Strukturprogramme, tj. programy zaměřené horizontálně na řešení strukturálních nedostatků inovačního systému a tématické programy zacílené na vybrané obory a odvětví. Fond na podporu vědeckého výzkumu poskytuje rovněž výzkumné granty a stipendia na rozvoj lidských zdrojů pro VaV.



**Obr. AT-3** Zjednodušené schéma systému podpory VaVaI v Rakousku

Zdroj: vlastní zpracování podle ERAWATCH Research Inventory 2007, Structure of the Research System

### 4.4.3 Nástroje podpory

V Rakousku je výzkumná a inovační politika v kompetenci několika ministerstev, což se odráží ve značné nepřehlednosti využívaných nástrojů na podporu VaVaI. Orientaci v uplatňovaných podpůrných aktivitách v této oblasti znesnadňuje také skutečnost, že zde neexistuje jediná agentura odpovědná za implementaci podpory (one-stop-shop). Ani z hlediska zaměření jednotlivých podpůrných nástrojů neexistuje v Rakousku jediná strategie, která by stanovovala cíle a směřování VaVaI, ale tyto cíle jsou stanovovány jednotlivými ministerstvy bez systematictější koordinace.

Přestože Rada pro výzkum a technologický rozvoj v roce 2002 vytvořila Národní plán výzkumu a inovací, který následně aktualizovala v roce 2005 dokumentem Strategie 2010 - Perspektivy pro výzkum, technologie a inovace v Rakousku, tyto dokumenty nebyly nikdy oficiálně schváleny vládou a nezískaly tak potřebnou politickou sílu a závaznost. V roce 2005 publikovalo Ministerstvo hospodářství a práce (BWA) dokument Národní akční plán Inovace – příspěvek k národnímu programu reforem 2005 – 2008, který stanovuje cíle a opatření v oblasti inovační politiky. Tento dokument však není ani částečně provázán se Strategií 2010 publikovanou Radou pro výzkum a technologický rozvoj, což dokazuje značnou nekoordinovanost v rakouském inovačním systému.

Podpora VaVaI v Rakousku je uplatňována v podobě systémových, nepřímých a přímých nástrojů. Z hlediska zaměření, jsou vyhlašovány programy podpory, které mají horizontální charakter, tak i tematicky zacílené programy usilující o specifický přístup k jednotlivým vědním oblastem či průmyslovým odvětvím. Mezi hlavní tematické priority v Rakousku patří oblast energií, nanotechnologií a vědy o živé přírodě (life sciences).

**Tabulka AT-1** Přehled nejvýznamnějších opatření a jejich hlavní zaměření v Rakousku

Forma podpory: S – systémové opatření N – nepřímá podpora P – přímá podpora	Zaměření podpory: INF – Infrastruktura pro VaVaI SP – Spolupráce ve VaVaI LZ – Lidské zdroje pro VaVaI FIN – Financování VaVaI  Pozn: Tučně zvýrazněná opatření jsou blíže popsána v dalším textu	INF			SP		LZ			FIN	
		„Hard“	Poradenské služby	Transfer znalostí	Národní (zejm. mezisektorová)	Mezinárodní	Vzdělávání pro VaVaI	Inovační „kultura“	Mobilita	VaV a inovace	Vznik a rozvoj MSP
<a href="#">JITU</a>		P									
<a href="#">AplusB – Academia plus Business</a>		P									
<a href="#">COMET – Competence Centers for Excellent Technologies</a>		P									
<a href="#">Tax allowances for R&amp;D</a>		N									
<a href="#">Innovationsprogramm Unternehmensdynamik</a>		P									
<a href="#">IV2Splus</a>		P									
<a href="#">REGplus</a>		P									



od základu daně pro vlastní VaV (zde existují dvě schémata podpory – „klasické“ a „nové“), odčitatelné položky od základu daně pro nakupovaný VaV a slevy na dani (tabulka AT-2).

**Tabulka AT-2** Daňové nástroje podpory VaV v Rakousku

	Odčitatelná položka od základu daně pro vlastní VaV		Odčitatelná položka od základu daně pro nakupovaný VaV	Sleva na dani
	„klasické“ schéma	„nové“ schéma		
2000	25 % (35 % při nárůstu)	–	–	–
2001	25 % (35 % při nárůstu)	–	–	–
2002	25 % (35 % při nárůstu)	10 %	–	3 %
2003	25 % (35 % při nárůstu)	15 %	–	5 %
2004	25 % (35 % při nárůstu)	25 %	–	8 %
2005	25 % (35 % při nárůstu)	25 %	25 %	8 %
2006	25 % (35 % při nárůstu)	25 %	25 %	8 %
Certifikace	Ano	Ne	Ne	Ne
Strop	Ne	Ne	100 tis. EUR	Ne

Zdroj: BMWF, BMVIT, BMWA: Austrian Research & Technology Report 2007. Vienna 2007, s. 73

Odčitatelné položky od základu daně na vlastní VaV si mohou uplatnit všechny podniky realizující vlastní VaV. Podniky si tuto odčitatelnou položku mohou uplatnit buď v rámci „klasického“ schématu podpory nebo od roku 2002 v rámci „nového“ schématu podpory. „Klasickou“ odčitatelná položka je poskytována na základě uznání (certifikace) výsledků VaV Ministerstvem hospodářství a práce. Tato odčitatelná položka je poskytována ve výši 25 % celkových nákladů na VaV resp. 35 % v případě, že náklady na VaV převýší tříletý průměr nákladů firmy na VaV. V rámci „nového“ schématu je odstraněn požadavek na certifikaci výsledků VaV Ministerstvem hospodářství a práce. Odčitatelná položka je však poskytována pouze ve výši 25 % z celkových nákladů na VaV (v letech 2002, resp. 2003 byla jen ve výši 10 %, resp. 15 %).

Odčitatelná položka od základu daně na nakupovaný VaV je v Rakousku v platnosti od roku 2005. Tuto daňovou úlevu si mohou uplatnit všechny podniky ve výši 25 % nákladů na nakupovaný VaV, maximálně však ve výši 100 tis. EUR.

Od roku 2002 si mohou rakouské podniky uplatnit rovněž slevu na dani. Tento nástroj je alternativou k odčitatelným položkám od základu daně na vlastní VaV a podniky si mohou uplatnit jen jeden z nich. Sleva na dani je poskytována ve výši 8 % nákladů na VaV a představuje velmi atraktivní nástroj podpory VaV v Rakousku.

O rostoucí atraktivitě nepřímých nástrojů podpory VaV v Rakousku svědčí i vývoj v objemu neuskutečněných příjmů státního rozpočtu v důsledku uplatnění odpočtů nákladů na VaV od základu daně nebo slevy na dani. Jak ukazuje následující tabulka mezi roky 2002 a 2005 se

objem daňových pobídek na VaV ztrojnásobil. Již v roce 2004 tak objem nepřímých nástrojů na podporu VaV (282 mil. EUR) předstihl objem veřejných prostředků poskytované na podporu VaV formou přímých pobídek (229 mil. EUR).

**Tabulka AT-3** Objem daňových nástrojů podpory VaV v Rakousku (pokles daňových příjmů v rozpočtu) v mil. EUR

	2002	2003	2004	2005
Odčitatelné položky od základu daně	140	230	250	300
Sleva na dani	–	5	32	121
Celkem	140	235	282	421

Zdroj: BMWF, BMVIT, BMWA: Austrian Research & Technology Report 2007. Vienna 2007, s. 73

#### 4.4.3.3 Přímá podpora

V následujících tabulkách je podán přehled nejvýznamnější a typických programů a aktivit na podporu inovací v Rakousku.

JITU	INF	SP	LZ	FIN
Popis:	JITU (Junger Innovativer Technologieorientierter Unternehmen) je program zaměřený na podporu vzniku nových inovativních MSP. Podpora je poskytována ve formě bezúročného úvěru v maximální výši 1 mil. EUR. Podporována je pre-seed fáze projektu, kdy je vytvářen podnikatelský plán před založením podniku a zvažovány příležitosti a rizika investičního záměru. Dále je pospora poskytována pro seed fázi, tj. pro založení a prvotní rozvoj podniku. V neposlední řadě je poskytována podpora ve formě poradenství při řízení podniku v počátečních fázích rozvoje.			
Forma:	Bezúročný úvěr			
Doba platnosti:	2007 – 2013			
Zaměření / cílová skupina:	Start-up firmy (důraz na spin-off firmy)			
Disponibilní prostředky:	36 mil. EUR			
Vyhlašovatel:	BMVIT			
Implementace:	AWS			
Výběr projektů:	Za výběr projektů odpovídá AWS (spolupracuje s externími experty). Při výběru projektů je zohledněna zejm. inovativnost řešení z technologického hlediska, patentovatelnost, pravděpodobnost komercializace, odbornost a odhodlanost nositele projektu.			
Evaluace:	Vzhledem ke krátké době fungování programu nebyl program dosud evaluován.			



<u>AplusB - Academia plus Business</u>	INF	SP	LZ	FIN
Popis:	<p>Program AplusB centra je veřejnou soutěží na vytvoření regionálních center, zaměřených na zlepšení prostředí pro vznik a rozvoj spin-off firem. Program poskytuje podporu pro centra až na dobu 10 let (uznatelné jsou i mzdové náklady), přičemž v první polovině (tj. první až pátý rok) činí veřejná podpora 80 % uznatelných nákladů (45 % z vládních zdrojů a 35 % z dané spolkové země) a v druhé polovině projektu (šestý až desátý rok) se snižuje podíl vládních zdrojů zhruba na 35 % a podíl soukromých zdrojů stoupá na 30 %. Program vyžaduje účast minimálně dvou partnerů, přičemž jeden z nich musí být univerzita a druhý partner musí mít zkušenosti v oblasti podpory vzniku technologicky a výzkumně orientovaných společností. Prostřednictvím programu AplusB je financován vznik a činnost center, která podporují začínající technologicky orientované inovativní společnosti (spin-off) z akademického sektoru. Podpora je zaměřena především na počáteční stadia vzniku spin-off firem. Funkce, které musí AplusB centra zajišťovat, zároveň vedou ke zlepšení motivace akademických pracovníků k zakládání firem a zlepšení jejich podnikatelského povědomí i znalostí. Program také zlepšuje přístup začínajících firem k rizikové kapitálu.</p>			
Forma:	Dotace			
Doba platnosti:	2001– 2010			
Zaměření / cílová skupina:	Spin-off firmy			
Disponibilní prostředky:	Cca 55 mil. EUR			
Vyhlašovatel:	BMVIT			
Implementace:	FFG			
Výběr projektů:	<p>O výběru projektů rozhoduje BMVIT na základě předchozího hodnocení projektových žádostí organizovaných agenturou FFG. Mezi povinné požadavky, které musí žadatelé splňovat, patří vazba na akademické pracoviště, dostatečná infrastruktura a personální zabezpečení pro poskytování poradenských služeb. Mezi kritéria, která jsou zohledněna při výběru projektů patří zejm. mezinárodní vazby žadatele, potenciál pro získání soukromých zdrojů pro financování spin-off firem a další.</p>			
Evaluace:	<p>V rámci programu vzniklo v Rakousku celkem devět regionálních center: Accent (Dolní Rakousko), BCCS-Business Creation Center (Salzburg), build! (Korutany), CAST (Tyroly), unita (Vídeň), SPG-Science Park Graz (Štýrsko), tech2b (Horní Rakousko), v-start (Pomořansko), ZAT - Zentrum für Angewandte Technologie (Štýrsko). Hodnocení prokázalo přínos programu AplusB a rakouská vláda schválila další podporu těchto center. Do poloviny října 2007 AplusB centra iniciovala celkem 207 technologických projektů, 145 projektů vedlo ke vzniku firmy a 111 podpořených projektů se uplatnilo na trhu (v těchto projektech bylo podáno více než 100 patentových přihlášek).</p>			

<a href="#">COMET - Competence Centers for Excellent Technologies</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	<p>Program COMET navazuje na dosavadní programy K plus a K ind/K net. Cílem programu je stimulovat spolupráci veřejného a privátního sektoru v oblasti výzkumu, vývoje a inovací. Z programu je podporována výstavba a činnost center pro VaV a inovační aktivity, která jsou spravována konsorcií vytvořenými subjekty podnikové sféry a veřejného výzkumu. Program obsahuje tři dílčí podprogramy: K-Projekte, K1-Zentren a K2-Zentren.</p> <p>K- Projekte podporuje dílčí projekty veřejného výzkumu (min. 1 partner) a podnikové sféry (min. 3 partneři) po dobu 3 – 5 let, max. mírou podpory 45% (absolutně 450 tis. EUR ročně).</p> <p>K1-Zentren podporuje vznik center kompetence v oblasti programu výzkumu definovaného veřejným výzkumem (min. 1 partner) a podnikovým sektorem (min. 5 partnerů), po dobu 7 let, max. mírou podpory 50 % (absolutně 1,5 mil. EUR ročně).</p> <p>K2-Zentren podporuje vysoce ambiciózní (a rizikové) výzkumné programy definované veřejným výzkumem (min. 1 partner) a podnikovým sektorem (min. 5 partnerů), po dobu 10 let, max. mírou podpory 55 % (absolutně 5 mil. EUR ročně).</p>				
Forma:	Dotace				
Doba platnosti:	2006 – 2010				
Zaměření / cílová skupina:	Konsorcia veřejných výzkumných organizací a podniků				
Disponibilní prostředky:	500 mil. EUR				
Vyhlašovatel:	BMVIT a BMWA				
Implementace:	FFG				
Výběr projektů:	<p>Za proces výběru projektů odpovídá FFG. Samotný výběr probíhá v několika fázích při zapojení externích hodnotitelů. Na základě doporučení externích hodnotitelů jsou projekty prezentovány odborné hodnotitelské komisi sestavené z interních i externích odborníků. Tato komise předkládá doporučení BMVIT, které vydává rozhodnutí o poskytnutí dotace. Celý proces hodnocení projektů trvá přibližně jeden rok.</p>				
Evaluace:	<p>Pro tento program je připraven podrobná evaluační plán, který rozpracovává dílčí evaluační fáze (ex ante, monitoring, mid-term a ex post). V první výzvě (celkově se do roku 2010 předpokládají tři výzvy) bylo podpořeno 6 K-projektů, 11 K1-center a 3 K2-centra. Celkově bylo z veřejných prostředků (v rámci první výzvy) investováno 125 mil. EUR.</p>				

#### 4.4.4 Shrnutí za Rakousko

Přestože v Rakousku je využívána celá řada nástrojů na podporu VaVaI, tato podpora není v důsledku roztržitého kompetencí za oblast výzkumu, vývoje a inovací na ústřední úrovni

v dostatečné míře koordinována. Hlavním nedostatkem současného systému podpory VaVaI v Rakousku je absence jednotné strategie, která by stanovovala cíle a zaměření politiky VaVaI na národní i regionální úrovni. Za účelem zhodnocení stávajícího rakouského systému podpory a financování výzkumu, vývoje a inovací, jeho posouzení z hlediska příspěvku k výkonnosti národního inovačního systému a s cílem navrhnout případná korekční opatření k jeho optimalizaci byl ministerstvy BMVIT a BMWA vyhlášen projekt „Evaluace systému financování a podpory výzkumu, vývoje a inovací“, který bude realizován do března 2009.<sup>8</sup> Průběžná zjištění formulovaná nezávislým zpracovatelem potvrzují, že rakouský systém přímé podpory je nepřehledný a rovněž systém řízení této podpory (na strategické i operativní úrovni) je velmi komplikovaný (mnoho aktérů, fragmentace odpovědností, nejednoznačné kompetence na strategické i operativní úrovni, roztržité věcné a finanční odpovědnosti).

Z pohledu jednotlivých oblastí podpory je v Rakousku kladen značný důraz na rozvoj infrastruktury pro VaVaI a tradiční je i zaměření podpory na rozvoj spolupráce mezi jednotlivými podniky na regionální úrovni a nově i mezi výzkumnou a podnikovou sférou (rozvoj inovačních klastrů). Osvědčeným programem podpory, který pokrývá celou oblast služeb pro transfer znalostí, spolupráci podniků s výzkumnou sférou i zakládání technologicky orientovaných firem (zejm. spin-off z veřejných výzkumných organizací) je program [AplusB - Academia plus Business](#).

Významnou iniciativou na podporu infrastruktury pro VaVaI je také program [COMET](#) stimulující výstavbu a činnost center pro výzkum, vývoj a inovace. Smyslem programu je podnítit subjekty veřejného výzkumu a podnikového sektoru k vytvoření společných střednědobých a dlouhodobých výzkumných projektů a pomoci takovéto projekty realizovat. Centra pro realizaci VaVaI projektů podporovaná z programu COMET by kromě vytvoření kvalitní infrastruktury pro VaVaI měla přispět k posílení spolupráce mezi veřejným výzkumem a podnikovou sférou. Kromě komplexně zaměřeného programu COMET přispívají k rozvoji infrastruktury pro VaVaI (zejm. poradenských služeb) také program [IV2Splus](#) tématicky zaměřený zejména na oblast ICT, nanotechnologie a dopravní technologie a regionálně orientovaný program [REGplus](#).

Důraz na rozvoj spolupráce na národní a nově i mezinárodní úrovni je významným rysem rakouského policy mixu. Na národní úrovni se iniciativy v této oblasti orientují zejména na vytváření a rozvoj inovačních klastrů, které se stávají významným prvkem regionálních inovačních systémů. K důležitým programům na podporu spolupráce na národní úrovni patří kromě výše uvedeného (širěji pojatého) programu COMET především program [COIN – Cooperation & Innovation](#) podporující vytváření platform spolupráce mezi veřejnými výzkumnými organizacemi a podniky. Rozvoj spolupráce mezi veřejným výzkumem a podnikovou sférou nepřímo stimuluje také rozšíření systému odčitatelných položek od základu daně na výzkum nakupovaný podniky od subjektů veřejného výzkumu zavedené od roku 2005. Rozvoj spolupráce na mezinárodní úrovni je podporován prostřednictvím iniciativy [Technology Initiative II – Internationalisation East](#), která se zaměřuje na posilování spolupráce v oblasti výzkumu, vývoje a inovací v regionu střední a východní Evropy.

V oblasti rozvoje lidských zdrojů pro VaVaI je na národní úrovni podporován především příliv mozků (brain gain) prostřednictvím programu [brainpower austria](#), který napomáhá

---

<sup>8</sup> Bližší informace k této evaluaci jsou popsány ve Srovnávací studii vybraných metodik hodnocení výzkumu a vývoje, kterou pro RVV zpracovalo Technologické centrum AV ČR nebo přímo na internetových stránkách BMVIT: <http://www.bmvit.gv.at/innovation/forschungspolitik/systemevaluierung/index.html> (v němčině).

příchodu zahraničních výzkumníků a odborníků do Rakouska prostřednictvím komplexních poradenských služeb i dotací na náklady spojené s příchodem těchto expertů do Rakouska. V oblasti lidských zdrojů je v Rakousku v posledních letech věnována zvýšená pozornost také generovým otázkám. Od roku 2003 zde funguje program [FEMtech fFORTE](#) zaměřený na rozvoj kariéry žen ve výzkumu a high-tech odvětvích, jehož konečným cílem je zlepšit podmínky pro zaměstnávání žen v této oblasti. Ze systémových opatření přispívají k rozvoji inovační kultury rakouské společnosti iniciativa [innovatives-österreich.at](#) rozvíjející publicitu VaVaI a udílení národní ceny za inovace ([National Innovation Award](#)) Ministerstvem hospodářství a práce (BMWA).

Významnou součástí systému podpory VaVaI v Rakousku jsou také programy přímé podpory zacílené na finanční posílení VaV a inovačních aktivit podniků. Nejvýznamnějším programem na podporu VaV realizovaného ve výzkumných organizacích i podnikovém sektoru jsou General Programmes, prostřednictvím kterých je investován největší objem prostředků na aplikovaný výzkum a vývoj. Podmínky pro financování VaV zlepšují rovněž nepřímé daňové nástroje uplatňované v podobě odčitatelné položky na VaV a slevy na dani. Z dílčích oblastí je kladen důraz na zlepšení přístupu nově začínajících podniků k finančním zdrojům prostřednictvím programů na podporu technologicky orientovaných start-up podniků (např. [Innovationsprogramm Unternehmensdynamik](#), [Start-up Funding Initiative](#), [Jungunternehmer/innen-Foerderungsaktion](#)). Významným rysem v oblasti podpory přístupu začínajících inovačních podniků k finančním zdrojům je využívání nedotačních nástrojů, jako jsou například zvýhodněné úvěry, podřízený dluh, jiné formy mezaninového financování či rizikový kapitál. Zlepšení podmínek pro financování začínajících inovačních MSP rovněž přispívají aktivity zaměřené na rozvíjení sítí business angels (např. [i2 – Business Angel Network](#)) a poradenské služby pro podniky při přípravě podnikatelských plánů a studií proveditelnosti pro inovační projekty (např. [Feasibility Studies](#)).

## 4.5 Dánsko

### 4.5.1 Postavení země v mezinárodním hodnocení

#### 4.5.1.1 Konkurenceschopnost

Dánsko patří mezi země, které se dlouhodobě nacházejí na předních místech žebříčků konkurenceschopnosti. Podle nejnovějšího vydání The Global Competitiveness Report 2007-2008 [1] a tzv. Globálního indexu konkurenceschopnosti se umístilo Dánsko na třetím místě, což je po Švýcarsku nejlépe z evropských zemí, a na této pozici se pohybuje již několik let.

Dánsko je řazeno k zemím, jejichž růst konkurenceschopnosti je založen na využívání inovací („innovation-driven“). Hodnota indikátorů v naprosté většině pilířů převyšuje hodnotu indikátorů u ostatních zemí, které jsou řazeny do této skupiny. Nižší hodnotu má Dánsko pouze v pilíři Velikost trhu, což odpovídá geografické poloze i velikosti země. Vysoce pozitivně je Dánsko hodnoceno především v prvním pilíři Instituce, kde se umístilo na druhém místě. Přední pozice je dána především účinností právního systému, transparentností při vytváření politik, využíváním veřejných zdrojů a vyspělým institucionálním systémem. Na třetím místě se Dánsko umístilo v pilíři Vyšší vzdělání a výcvik (dobře je hodnocen zejména výcvik pracovníků, kvalita vzdělávacího systému a počet studentů středních škol) a Účinnost trhu se zbožím (snadné zahájení podnikání a účinná antimonopolní politika). Poněkud horší pozici má Dánsko v pilíři Inovace (10. místo), kde je nejlépe hodnocena kapacita pro inovace a podnikové výdaje na VaV. Mezi problematická místa bránící podnikání je možné uvést daňové zatížení, předpisy a restriktivní pracovní zákony (podobně jako u většiny severovýchodních zemí). Jistou překážkou je i obtížný přístup k financím.

Podle žebříčku uvedeného v IMD World Competitiveness Yearbook z roku 2008 [2] se Dánsko umístilo na šestém místě. I zde je nejlépe hodnocena efektivita veřejné správy (zejména institucionální rámec a legislativa pro podnikání), infrastruktura (zejména vzdělávání) i efektivita podniků (zejména manažerské praktiky či finance).

#### 4.5.1.2 Inovační výkonnost

Dánsko dlouhodobě patří také k nejvíce inovačně vyspělým zemím. Podle posledního srovnání uvedeného v European Innovation Scoreboard 2007 [3] obsadilo Dánsko celkově pátou pozici (třetí ze zemí EU-27). Porovnání hodnot indikátorů sledovaných v databázi European Innovation Scoreboard 2007 [3] pro Dánsko a evropský průměr je uvedeno na obr. DK-1.

Dánsko patří, podobně jako Švédsko, Finsko a Švýcarsko, mezi země s největšími celkovými výdaji na VaV (GERD) na jednoho obyvatele. Tomu odpovídá i vysoký podíl celkových výdajů na VaV vzhledem HDP, který se dlouhodobě pohybuje na úrovni 2,5 % (viz obr. DK-2). Vysoce nadprůměrná je i hodnota indikátoru Organizační inovace. Značně nadprůměrné je využívání rizikového kapitálu. Pod průměrem EU je i export high-tech produktů a podíl příjmů z prodeje nových výrobků.

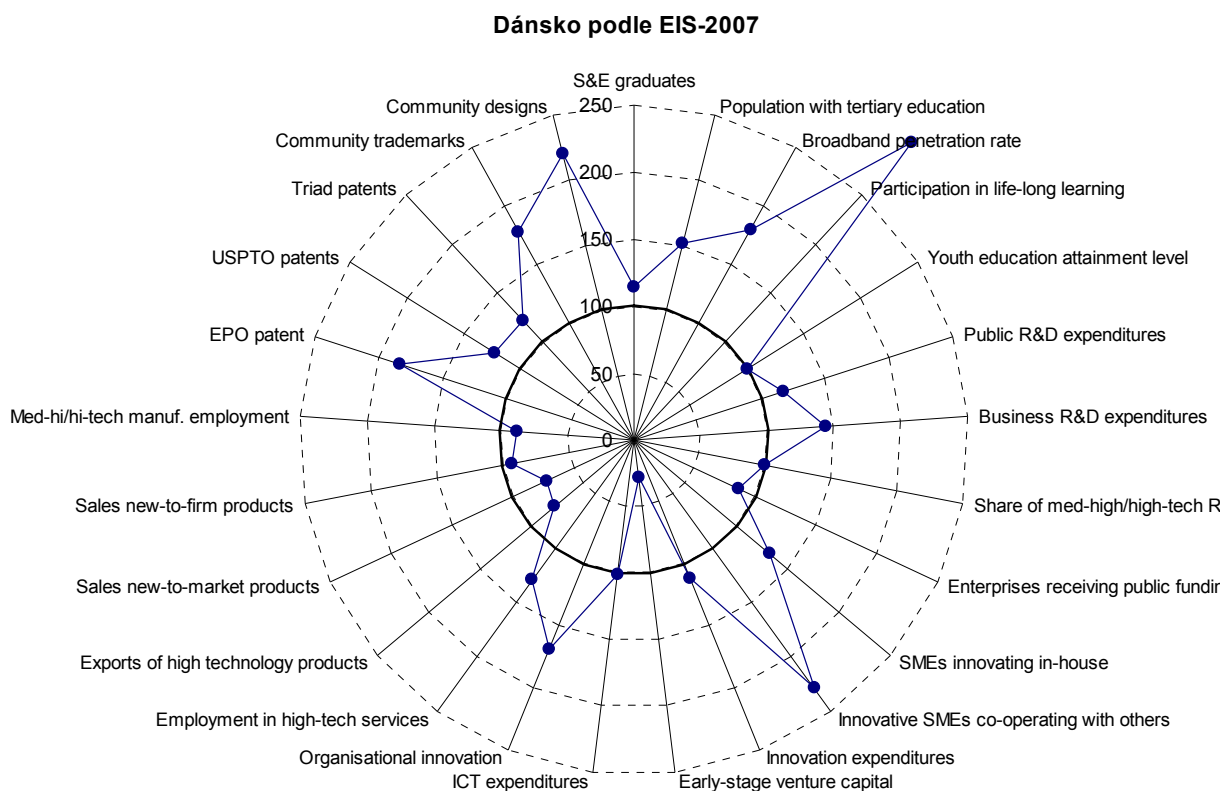
Dánsko značně převyšuje evropský průměr v indikátorech z oblasti lidských zdrojů (zde se potvrzuje kvalita výcviku pracovníků v podnicích – ve srovnání s průměrem EU je v Dánsku přibližně trojnásobná účast populace v celoživotním vzdělávání). Z grafu DK-1 je dále patrný

výrazně nadprůměrný podíl MSP, které inovují ve spolupráci, což mj. svědčí o účinných vazbách mezi aktéry inovačního procesu (viz též obr. DK-3). Ve výdajích na inovace výrazně převládají výdaje na vnitřní VaV, výdaje na VaV ve spolupráci jsou již poněkud nižší.

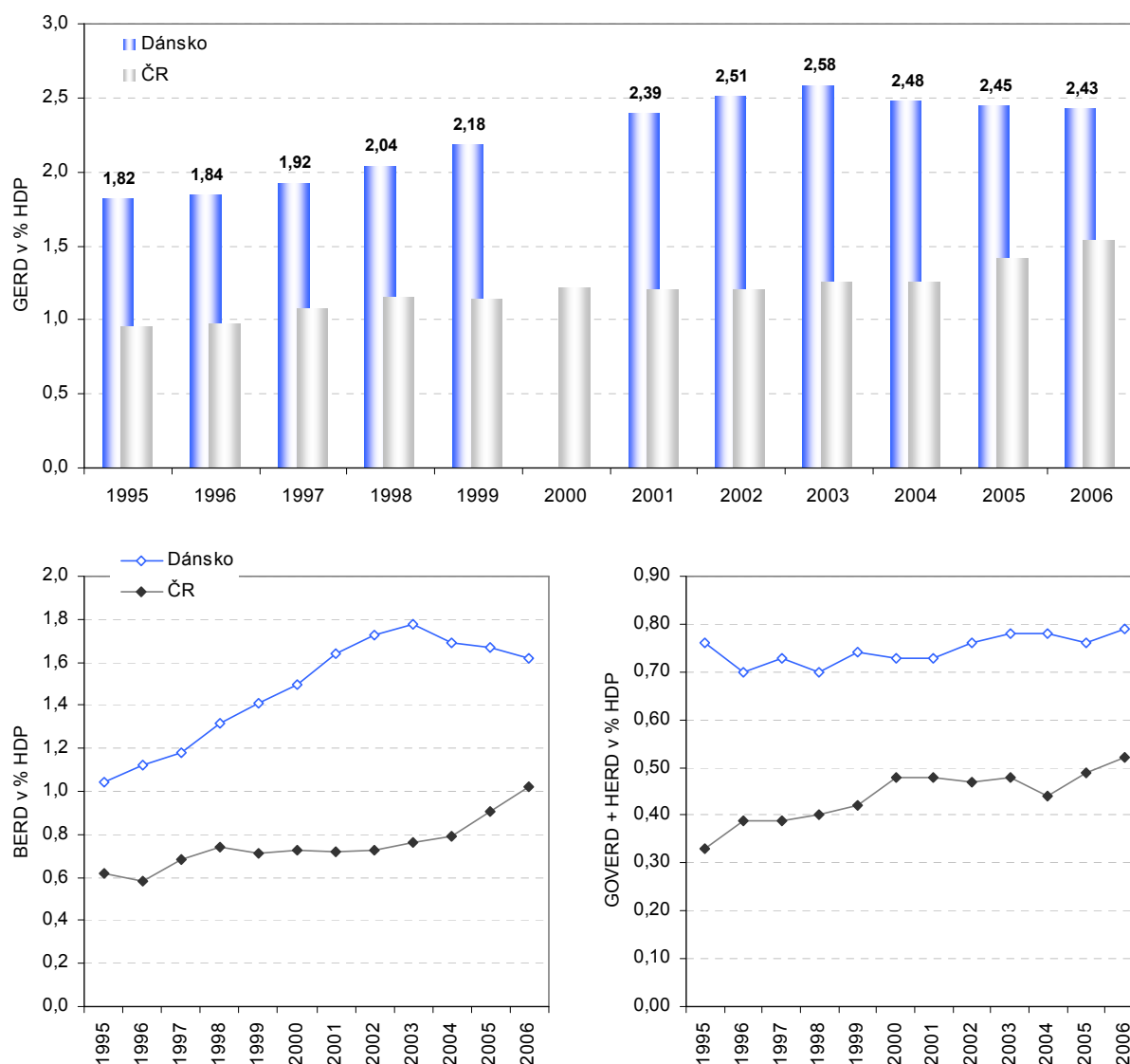
Z obr. DK-1 vyplývá, že veřejnou podporu na inovační aktivity obdrží v Dánsku poněkud nižší podíl podniků než v průměru EU. Nejvýznamnější část veřejné podpory pochází z vládních zdrojů (tj. rozdělená na národní úrovni), poněkud nižší podíl je z evropských zdrojů. Ve rovnání s jinými zeměmi je v Dánsku poměrně vysoký podíl finančních prostředků z rámcových programů EU (viz obr. DK-3).

Silné stránky a slabiny národního inovačního systému v Dánsku v jsou přehledně uvedeny v následující tabulce.

Silné stránky inovačního systému	Slabiny inovačního systému
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kvalita institucí a institucionálního systému</li> <li>- Transparentnost tvorby politik</li> <li>- Vysoké výdaje na VaV, zejména v podnicích</li> <li>- Vysoká úroveň a kvalita výcviku pracovníků v podnicích</li> <li>- Kvalita vzdělávacího systému</li> <li>- Vysoký počet studentů středních škol</li> <li>- Intenzivní spolupráce veřejného a soukromého sektoru ve VaVaI</li> <li>- Ochrana duševního vlastnictví</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vysoké daňové zatížení</li> <li>- Přístup k finančním zdrojům</li> <li>- Restriktivní pracovní předpisy</li> <li>- Velmi nízké investice rizikového kapitálu</li> <li>- Nižší podíl příjmů z inovovaných produktů na celkovém obratu podniků</li> <li>- Nedostatek kvalifikovaných lidských zdrojů, zejména v posledních letech</li> <li>- Malá velikost země a trhu</li> </ul>

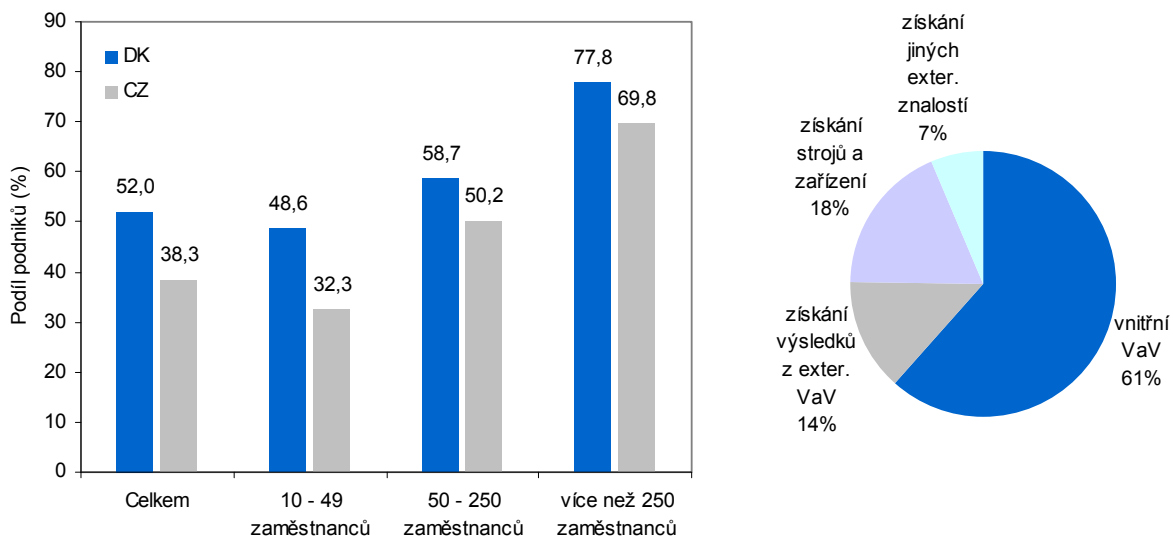


**Obr. DK-1** Základní charakteristika inovačního systému v Dánsku. Hodnoty jednotlivých indikátorů jsou vztaheny k průměru EU. Zdroj: EIS-2007, statistické údaje jsou zpravidla z roku 2005 a 2006 (výjimečně 2004 a 2003)

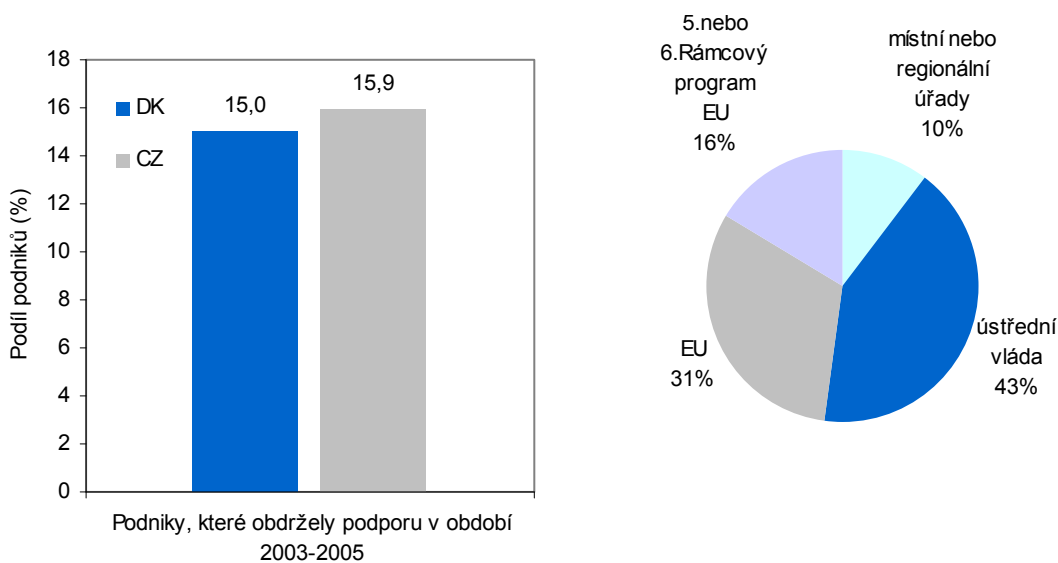


**Obr. DK-2** Celkové výdaje na VaV (GERD), výdaje na VaV v podnikovém sektoru (BERD) a výdaje na VaV ve vládním sektoru (GOVERD) a v sektoru vysokého a vyššího školství (HERD) v Dánsku jako procento HDP v letech 1995 až 2006 (zdroj: Eurostat)





**Obr. DK-3** Podíl inovačních podniků v Dánsku a ČR a rozdělení výdajů na inovace v Dánsku (zdroj: Eurostat)



**Obr. DK-4** Podíl podniků, které obdržely v Dánsku veřejnou podporu na inovace a podíl jednotlivých poskytovatelů (zdroj: Eurostat)

## 4.5.2 Systém podpory inovací

Po reformě systému veřejného výzkumu a inovací, kterou zahájila vláda v roce 2002, má odpovědnost za převážnou část národního inovačního systému (tj. výzkum, vývoj, inovace a vzdělávání na univerzitách) a tvorbu příslušných politik Ministerstvo pro vědu, technologie a inovace (Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling). I přes významnou změnu kompetencí zůstává menší část odpovědnosti za oblast inovací na Ministerstvu školství (širší politika pro vzdělávání, včetně celoživotního vzdělávání) a Ministerstvu hospodářství a pro záležitosti podniků (inovace v tradičních průmyslových sektorech a ochrana duševního vlastnictví). Koordinaci (na neformální bázi) zajišťuje Ministerstvo pro vědu, technologie a inovace.

Ministerstvo pro vědu, technologie a inovace je také odpovědné za přípravu a implementaci příslušných nástrojů na podporu VaVaI. Součástí ministerstva je Dánská agentura pro vědu, technologie a inovace a některé fondy (nadace), která vykonávají aktivity ministerstva v této oblasti. Ministerstvo také prostřednictvím těchto nadací (fondů) rozděljuje většinu státních prostředků na podporu výzkumu, vývoje a inovací, přičemž hlavním cílem je zvýšit účinnost transferu znalostí mezi znalostními institucemi a podniky a spolupráci a zlepšit spolupráci a mobilitu mezi veřejným a soukromým sektorem na národní i mezinárodní úrovni.

### **Ministerstvo pro vědu, technologie a inovace**

#### [Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling](#)

Ministerstvo pro vědu, technologie a inovace je nejvýznamnějším orgánem odpovědným za oblast výzkumu, vývoje, inovací a vzdělávání na univerzitách, a dále za oblast informačních technologií a telekomunikací. Součástí ministerstva je Dánská agentura pro vědu, technologie a inovace a některé fondy (nadace). Ministerstvo také prostřednictvím těchto nadací (fondů) rozděljuje většinu státních prostředků na podporu výzkumu, vývoje a inovací v Dánsku.

### **Ministerstvo školství**

#### [Undervisningsministeriet](#)

Ministerstvo školství je odpovědné za oblast školství s výjimkou vysokého školství (tj. za základní školství a střední školství), odborný výcvik, vzdělávání dospělých (celoživotní vzdělávání).

### **Ministerstvo hospodářství a pro záležitosti podniků**

#### [Økonomi- og Erhvervsministeriets](#)

Ministerstvo hospodářství a pro záležitosti podniků je odpovědné za rozvoj podnikatelského prostředí v Dánsku, politiku konkurenceschopnosti, ochranu duševního vlastnictví, finanční sektor, stavebnictví, dopravu a další tradiční sektory v Dánsku (včetně inovací v těchto sektorech). Ministerstvo také financuje ve výše uvedené oblasti.

Veřejnou podporu pro výzkum, vývoj a inovace zajišťuje několik institucí (viz obr. DK-4). Nejvýznamnější institucí pro oblast inovací je Agentura pro vědu, technologie a inovace působící v rámci Ministerstva pro vědu, technologie a inovací. Agentura pro vědu, technologie a inovace také dohlíží na nezávislé rady, komise a výbory, které financují VaVaI a poskytují příslušné poradenské služby, jako je například Koordinační výbor pro výzkum, Rada pro nezávislý výzkum, Rada pro strategický výzkum, Rada pro technologie a inovace, Rada pro výzkumnou politiku a Výbor pro nepoctivost ve vědě.

Systém VaVaI (financování i poradenství) je koordinován Koordinačním výborem pro výzkum (Koordinationsudvalget for Forskning), mezi jehož členy patří předsedové Rady pro nezávislý výzkum, Rady pro Strategický výzkum, Dánské národní výzkumné nadace a členové nominovaní dalšími institucemi (např. Konferencí rektorů či Radou pro Technologie a inovace).

#### **Agentura pro vědu, technologie a inovace**

##### [Forsknings- og Innovationsstyrelsen](#)

Dánská Agentura pro vědu, technologie a inovace je institucí, která působí pod Ministerstvem pro vědu, technologie a inovace. Agentura se zabývá inovační politikou, výzkumnou politikou EU a mezinárodní spoluprací ve VaVaI, mobilitou výzkumníků, VaVaI na regionální úrovni, komercializací VaV a spoluprací mezi podniky a znalostními institucemi. Agentura pro vědu, technologie a inovace také poskytuje veřejné finanční prostředky v těchto oblastech.

#### **Rada pro technologie a inovace**

##### [Rådet for Teknologi og Innovation](#)

Rada je poradním orgánem Ministerstva pro vědu, technologie a inovace pro politiku technologií a inovací a zároveň administruje celou řadu iniciativ, zaměřených na podporu inovací, spolupráci mezi podniky a veřejným výzkumem, přenos informací mezi znalostními institucemi a podniky, komercializaci a podnikání.

#### **Rada pro strategický výzkum**

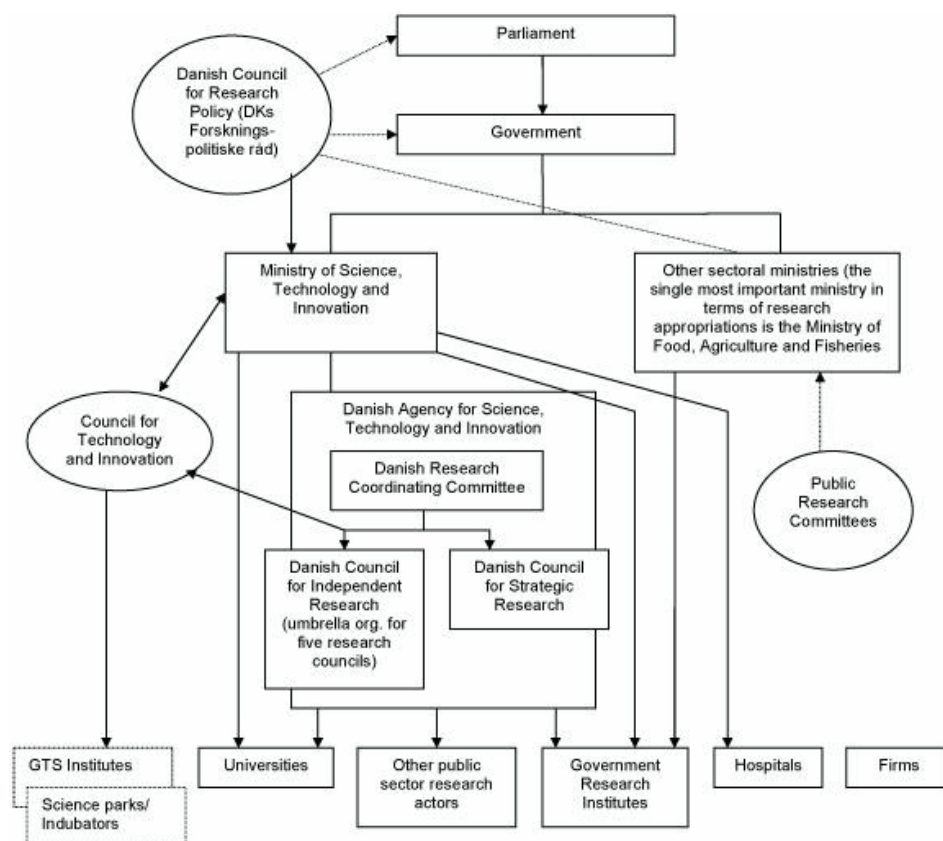
##### [Det Strategiske Forskningsråd](#)

Rada pro strategický výzkum je zaměřená na výzkum v oblastech odpovídajících politickým prioritám nebo stanovenému tematickému zaměření (pod strategickým výzkumem je chápán problémově orientovaný, multidisciplinární výzkum vedoucí k aplikacím, ve kterém spolupracují veřejné instituce i soukromé podniky). Financování probíhá především formou tzv. strategických programů prostřednictvím tzv. programových komisí (v současnosti existuje sedm programových komisí - vzdělání a zvyšování kvalifikací; kreativita a inovace; technologie; jednotlivci a společnost; zdraví a potraviny; transport a infrastruktura; udržitelná energetika a prostředí). Rada dále zajišťuje v uvedených oblastech poradenství a tvorbu strategií a analýz (zejména pro Ministerstvo pro vědu, technologie a inovace).

#### **Dánská národní nadace pro pokročilé technologie**

##### [Højteknologifonden](#)

Dánská národní nadace pro pokročilé technologie je nezávislou institucí, která poskytuje granty pro kofinancování high-tech výzkumných a inovačních iniciativ a projektů (projekty musí mít jasný komerční potenciál, realizovat transfer znalostí/technologií a být realizovány ve spolupráci mezi veřejným výzkumem a podniky). V roce 2007 bylo investováno zhruba 30 mil €. Kapitál nadace postupně vzrůstá prostřednictvím národního rozpočtu, přičemž cílem je do roku 2012 získat kapitál na úrovni 16 mld. dánských korun. Rada nadace je nezávislá a má devět členů ustanovených Ministerstvem pro vědu, technologie a inovace.



**Obr. DK-3** Struktura inovačního systému v Dánsku (zdroj: Erawatch)



**Obr. DK-4** Schematický přehled financování VaVaI v Dánsku (zdroj: internetové stránky Agentura pro vědu, technologie a inovace)

### 4.5.3 Nástroje podpory

V posledních letech se inovační politika a koordinace inovačního systému posouvá mezi hlavní politické priority. V dubnu 2006 byla prezentována vize a strategie Dánska v tzv. Strategii pro globalizaci. Tento dokument akceleroval nároky na restrukturalizaci výzkumného a inovačního systému, především s cílem zajistit koordinaci a spolupráci mezi všemi aktéry národního inovačního systému s celkovou odpovědností Ministerstva pro vědu, technologie a inovace. Část této strategie, která se vztahuje na inovační politiku, byla počátkem roku 2007 rozpracována v tzv. Akčním plánu pro inovace – Inovační Dánsko 2007-2010. Z obou dokumentů vyplývají následující cíle a priority v oblasti VaVaI:

- Vzdělávací systém světové úrovně
- Silný a inovačně zaměřený výzkum
- Posílení inovací
- Rozvoj podnikání

Tento dokument začleňuje podporu inovací do jednoho společného rámce a je v něm navrženo více než 70 konkrétních iniciativ, přičemž na období od roku 2007 do roku 2010 bylo na tento akční plán vyhrazeno celkem 400 mil. €.

Nejvýznamnější a typické nástroje podpory inovací využívané v Dánsku jsou přehledně shrnuty v následující tabulce. Je nutné konstatovat, že zpracování této kapitoly bylo do značné míry komplikováno tím, že na internetových stránkách ministerstev jsou informace v anglickém jazyku velmi omezené a zpravidla poskytují pouze orientaci v systému podpory a nikoli o detailech opatření.

**Tabulka DK-1** Přehled nejvýznamnějších opatření a jejich hlavních zaměření v Dánsku

Forma podpory:	Zaměření podpory:	Forma podpory	INF			SP		LZ			FIN	
			„Hard“	Poradenské služby	Transfer znalostí	Mezisektorová	Mezinárodní	Vzdělávání pro VaVaI	Inovační „kultura“	Mobilita	VaV a inovace	Vznik a rozvoj MSP
S – systémové opatření	INF – Infrastruktura pro VaVaI	P N P P P P N										
N – nepřímá podpora	SP – Spolupráce ve VaVaI											
P – přímá podpora	LZ – Lidské zdroje pro VaVaI											
	FIN – Financování VaVaI											
	<b>Pozn:</b> Tučně zvýrazněná opatření jsou blíže popsána v dalším textu											
<a href="#">Programme for user-driven innovation</a>												
<a href="#">Regional technology centres</a>												
<a href="#">Industrial PhD Initiative</a>												
<a href="#">Strategické výzkumné programy</a>												
<a href="#">Matchmaking</a>												
<a href="#">VaekstFonden - Business Development Finance</a>												
<a href="#">150 % Tax Deduction on Certain Research Expenditures</a>												



tak mohou uplatnit snížení zdanitelného příjmu o dalších 50 % nákladů<sup>9</sup> na VaV v projektech financovaných společně jednou nebo více firmami a jednou nebo více veřejnými výzkumnými institucemi. Tato daňová úleva je dostupná od roku 2004 (v souvislosti s Akčním plánem Strategie pro partnerství veřejného a soukromého sektoru v inovacích) a ročně je pro tyto účely vyhrazeno zhruba 3,4 mil. €.

V Dánsku je též zavedeno nové daňové schéma pro zahraniční výzkumné pracovníky a klíčové zaměstnance, které těmto pracovníkům umožňuje za jistých podmínek snížit daň z příjmů na úroveň 25 % původního zdanění až po dobu 36 měsíců ([25% Tax Scheme. Taxation of the Salaries of Researchers and Key Employees recruited abroad](#)). Tato úleva, která byla zakotvena v zákoně o daních již v roce 1992 a v roce 2000 byla značně revidována, umožňuje dánským výzkumným organizacím a podnikům získat a udržet zahraniční výzkumné pracovníky. Pro poskytnutí úlevy je nutné splnit řadu podmínek – zejména se musí jednat o VaV podle definice OECD, osoba musí kompletně podléhat dani v Dánsku a musí mít požadovanou kvalifikaci pro VaV.

#### 4.5.3.3 Přímá podpora

V následujících tabulkách je podán přehled nejvýznamnějších a typických programů a aktivit na podporu inovací v Dánsku.

<a href="#">Programme for user-driven innovation</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Cílem programu zlepšit inovativnost dánských podniků a veřejných institucí. Program podporuje inovační aktivity, které odpovídají požadavkům uživatelů (v návrhu musí být přezkoumány potřeby uživatelů). Podpora může být poskytnuta pro prověření potřeb uživatelů (např. vývojem nových metod a prostředků), vývoj nových produktů, služeb a koncepcí, zlepšení kvalifikací zaměstnanců nebo vytváření a šíření znalostí. Uznatelné jsou mzdové náklady (včetně režie), infrastruktura (např. budovy) a externí služby (např. konzultace).				
Forma:	Grant				
Doba platnosti:	2007 – 2010				
Zaměření / cílová skupina:	Program je určen pro všechny podniky, poskytovatele služeb, výzkumné a vzdělávací instituce a technologická a inovační centra. Každoročně jsou stanovena témata (oblasti), která odpovídají zájmům podniků (např. prostředí a energetické technologie, výstavba, zdraví apod.), průřezovým otázkám (např. společenské problémy) a obecným zájmům.				
Disponibilní prostředky:	cca 53,3 mil. € (400 mil. DKK) na 4 roky, ročně 13,3 mil. €				
Vyhlašovatel:	Ministerstvo hospodářství a pro záležitosti podniků				
Implementace:	Národní úřad pro podniky a výstavbu, který je součástí Ministerstva				

<sup>9</sup> Náklady na VaV jsou v Dánsku 100 % daňově uznatelné, v případě spolupráce lze tedy uplatnit 150 % skutečných nákladů na VaV

	hospodářství a pro záležitosti podniků
Výběr projektů:	Výběr projektů, stanovení priorit a celkové strategie programu provádí rada, ve které jsou zástupci veřejného a soukromého sektoru.
Evaluace:	Nebyla provedena, program byl zahájen v loňském roce

<a href="#">Regional technology centres</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Cílem programu je posílit růst a rozvoj založený na znalostech v regionech mimo velká města. Regionální technologická centra působí jako prostředníci a posilují spolupráci mezi regionálním podnikatelským prostředím (MSP) a znalostními institucemi. V současné době v Dánsku působí 13 center vzniklých v rámci předcházející iniciativy (Regionální centra růstu) a 7 nových center, která vznikla již v rámci nového programu. Uznatelné jsou mzdové náklady, infrastruktura a výcvik.				
Forma:	Grant				
Doba platnosti:	Od roku 2006, ukončení programu není plánováno				
Zaměření / cílová skupina:	Program je určen pro všechny podniky, vzdělávací a výzkumné instituce a technologická a inovační centra. Program, není tematicky zaměřen.				
Disponibilní prostředky:	Pro kofinancování programu vyčlenila vláda cca 10 mil. €				
Vyhlašovatel:	Rada pro technologie a inovace				
Implementace:	Agentura pro vědu, technologie a inovace				
Výběr projektů:	Hlavním kritériem pro výběr projektů je spolupráce mezi podniky a znalostními institucemi				
Evaluace:	Evaluace nebyla dosud provedena				

<a href="#">Industrial PhD Initiative</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Program podporuje zaměstnávání postgraduálních studentů na výzkumných pozicích ve firmách. Podoba výzkumně-studijního programu, který je zakončen získáním titulu PhD, je vytvářena ve spolupráci firmy s univerzitou nebo výzkumným ústavem poskytujícím studentovi konzultace, přednášky a závěrečné hodnocení jeho disertační práce. Podporována je částečná úhrada mzdových nákladů studenta, náklady na školení, cestovné a ubytování.				
Forma:	Grant (v současné době je 1/3 hrazena z veřejných zdrojů, zbytek hradí podnik)				
Doba platnosti:	Od roku 1970, ukončení programu není plánováno				
Zaměření / cílová skupina:	Program není tematicky zaměřen a je určen pro podniky (všech velikostí), výzkumníky, instituce terciárního vzdělávání a neziskové výzkumné organizace				



Disponibilní prostředky:	V období 1993-2006 cca 78 mil. €, od roku 2007 bylo plánováno zvýšení
Vyhlašovatel:	Dánská akademie technických věd (Danish Academy of Technical Sciences)
Implementace:	Agentura pro vědu, technologie a inovace
Výběr projektů:	Přihlášky jsou přijímány čtyřikrát do roka. Zpravidla jeden měsíc po uzávěrce jsou přihlášky vyřízeny výborem iniciativy.
Evaluace:	Program byl několikrát evaluován - např. v roce 1996, 1999 (v rámci mezinárodní evaluace všech dánských PhD programů), 2001 (evaluace administrace), 2003, 2005, 2005/06 (statistický průzkum), 2006 (mezinárodní evaluace)

<u>Strategické výzkumné programy</u>	INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Strategické výzkumné programy podporují VaV v dlouhodobých strategických prioritách Dánska. Cílem je mj. podpořit spolupráci veřejného výzkumu s podnikovou sférou.			
Forma:	Granty			
Doba platnosti:	Programy běží paralelně několik let (typicky 4 roky)			
Zaměření / cílová skupina:	Veřejné výzkumné organizace (VŠ a neziskové ústavy), výzkumníci, podniky (všechny), technologická a inovační centra. Programy jsou tematicky zaměřeny a odpovídají dlouhodobé strategické orientaci země a potřebám podniků. V současné době probíhají tyto programy: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non-ionizing Radiation</li> <li>- Strategic research programme for environmentally sustainable energy and energy production</li> <li>- Research programme for substances similar to hormones</li> <li>- Interdisciplinary Research programme on the correlation between food nutrition and health</li> <li>- Strategic programme Research in Food</li> <li>- The future food sector</li> <li>- Strategic programme for nanoscience and technology</li> <li>- Strategic Programme on the Interdisciplinary Application of Nanotechnology, Biotechnology and ICT</li> <li>- Strategic Programme for IT Research</li> <li>- Research activities in space science</li> </ul>			
Disponibilní prostředky:	Rámcově jednotky mil. € ročně pro jeden program			
Vyhlašovatel:	Rada pro strategický výzkum a její programové komise			
Implementace:	Rada pro strategický výzkum a její programové komise			
Výběr projektů:	Vždy je realizováno několik výzev, návrhy jsou posouzeny programovou komisí podle zadaných kritérií. Mezi kritéria patří například kvalita VaV, originalita, realizovatelnost, kvalifikace			

	žadatelů a spolufinancování.
Evaluace:	Programy jsou evaluovány.

<a href="#">VaekstFonden - Business Development Finance</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Vaekstfonden je veřejnou investiční společností rizikového kapitálu, která investuje do MSP prostřednictvím přímých kapitálových vstupů, prostřednictvím fondů rizikového kapitálu a poskytováním záruk za komerční investice. Výběr MSP pro investice rizikového kapitálu je uskutečňován na základě tří základních kritérií - inovativnost společnosti, finanční návratnost investice a váhavost trhu. Vaekstfonden může investovat až 45% svého portfolia do začínajících MSP (start-up), přičemž maximální podíl ve společnosti může činit 25 %.				
Forma:	Investiční společnost rizikového kapitálu				
Doba platnosti:	Od roku 1992				
Zaměření / cílová skupina:	Podniky všech velikostí				
Disponibilní prostředky:	Základní kapitál ve 270 mil. €, 30 až 40 investic ročně (průměrná výše investice cca 1,3 mil. €)				
Vyhlašovatel:	Vaekstfonden				
Implementace:	Vaekstfonden				
Výběr projektů:	O investicích rozhoduje interní tým odborníků				
Evaluace:	Evaluace proběhla v roce 1997 a poukázala na některé nedostatky – např. koncentraci na projekty s omezeným rizikem				

<a href="#">Matchmaking</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Program reaguje na nedostatečnou spolupráci veřejného sektoru a podniků ve VaVaI a obtížné nalezení partnera pro tuto spolupráci. Program podporuje služby, které napomáhají vytváření vazeb mezi akademickým sektorem a podniky. Uznatelnými náklady jsou externí expertízy (konzultace, studie apod.).				
Forma:	Grant				
Doba platnosti:	2008 – 2009				
Zaměření / cílová skupina:	Program je určen pro všechny podniky a je oborově zaměřen na ICT, zdravotnictví a prostředí (vč. klimatických změn)				
Disponibilní prostředky:	30 mil. DKK (cca 4 mil. €)				
Vyhlašovatel:	Dánská rada pro technologie a inovace				
Implementace:	Agentura pro vědu, technologie a inovace				
Výběr projektů:	Poskytovatelé expertíz musejí mít zkušenosti s výzkumem,				

	transferem znalostí, technologiemi a inovacemi v průmyslu.
Evaluace:	Evaluace nebyla dosud provedena

#### 4.5.4 Shrnutí za Dánsko

Innovation policy mix v Dánsku je zaměřen především na vědecky založené sektory („science-based“) a oblast high-tech výzkumu v odvětvích jako jsou nanotechnologie, ICT a biotechnologie. Medium-tech a low-tech odvětvím je věnována značně menší pozornost, přestože počet podniků působících v těchto odvětvích převládá. V Dánsku je v současné době také patrná snaha přiblížit univerzity a veřejný výzkum blíže k podnikům a zlepšit vazby mezi veřejným výzkumem a podniky, včetně zajištění poznatků využitelných v praxi.

V oblasti infrastruktury pro VaVaI jsou významným prvkem dánského inovačního systému tzv. Schválené ústavy technologických služeb ([Godkendte Teknologiske Serviceinstitutter](#), GTS), které představují soukromé, nezávislé a neziskové instituce poskytující znalostní (konzultační) služby na komerční bázi pro podniky. Ústavy pokrývají řadu vědních disciplín a technologických sektorů a jsou schvalovány Ministerstvem pro vědu, technologie a inovace. V současné době je schváleno celkem devět GTS ústavů a jedná se o největší síť konzultačních institucí v Dánsku. Autorizace je platná tři roky a ústavům umožňuje kofinancovat své aktivity z veřejných zdrojů, které poskytuje Rada pro technologie a inovace na základě tříletých kontraktů. V roce 2005 přesáhl obrát GTS ústavů 300 mil. € (cca 2 900 zaměstnanců), přičemž 35 % obrátu pochází z mezinárodních komerčních aktivit, 35 % z kontraktů s dánskými firmami a 11 % z vládních zdrojů.

Důraz je položen také na rozvoj center, jejichž cílem je posílit konkurenceschopnost a růst založený na znalostech v regionech mimo velká města ([Regional technology centres](#)). V současné době působí v Dánsku celkem 20 regionálních center. Stát podporuje i rozvoj inkubátorů, jenž zpravidla působí na univerzitách nebo vědeckých parcích ([Technology incubators](#)). Jako pilotní je realizován program, který ověřením koncepce podporuje transfer znalostí z veřejného sektoru do aplikací ([Proof of Concept](#)).

Značnou pozornost věnuje stát také spolupráci mezi podniky a veřejným výzkumem. Spolupráce je významným prvkem v tzv. [Strategických programech](#), které jsou administrovány Radou pro strategický výzkum (resp. jejími programovými komisemi). V programech, které odpovídají potřebám podniků, spolupracují veřejné instituce i soukromé podniky a výzkum je dlouhodobý a problémově orientovaný, musí mít praktické výsledky a přispívat k rozvoji podniků a konkurenceschopnosti. Tento trend potvrzuje i nově založená iniciativa [Innovation accelerating research platforms](#), kde bude podporován výzkum vedoucí k inovacím, přičemž se očekává, že tyto platformy budou výrazně přispívat k toku znalostí z veřejného sektoru do podniků.

Stát také stimuluje spolupráci soukromého a veřejného sektoru ve VaVaI na úrovni podniků. Jedním s využívaných nástrojů je program [Matchmaking](#), jenž podporuje služby, které napomáhají vytváření vazeb mezi akademickým sektorem a podniky. Podobně jako v jiných zemích je v Dánsku zaveden systém tzv. inovačních poukázek pro MSP ([Innovation vouchers for SMEs](#)).

Stát věnuje značnou pozornost také výchově výzkumných pracovníků a vysoce kvalifikovaných odborníků pro podniky. Významným nástrojem pro výchovu lidských zdrojů

je tzv. Průmyslová PhD iniciativa ([Industrial PhD initiative](#)) podporující výchovu a zaměstnávání postgraduálních studentů na výzkumných pozicích ve firmách, přičemž podoba výzkumně-studijního programu, který je zakončen získáním titulu PhD, je vytvářena ve spolupráci firmy s univerzitou nebo výzkumným ústavem. Stát podporuje i zlepšování prostředí a zkvalitňování výuky PhD i vytváření nových škol poskytujících tento typ vzdělání ([Graduate Schools](#)).

I když jsou v Dánsku na podporu VaVaI využívány nepřímé nástroje ([150 % Tax Deduction on Certain Research Expenditures](#)), přímá podpora výrazně převládá. Na přímou podporu inovací a rozvoje podnikání bylo v roce 2007 vyčleněno zhruba 47 mil. €, z čehož bylo 28 % alokováno na nový program pro uživatelsky řízených inovací ([Programme for user-driven innovation](#)) a zhruba 31 % na zlepšení podmínek pro MSP a začínající podniky. Veřejná podpora inovací se v Dánsku neustále zvyšuje, v roce 2008 bylo již na podporu inovací a podnikání vyčleněno přes 50 mil. €.

Stát také dlouhodobě podporuje veřejnou investiční společnost [Vaekstfonden](#), která investuje do MSP prostřednictvím přímých kapitálových vstupů, prostřednictvím fondů rizikového kapitálu a poskytováním záruk za komerční investice. Stát také podporuje zlepšení přístupu podniků k rizikovému kapitálu poskytováním záruk ve výši 50 % na soukromé investice do perspektivních podniků ([Equity Guarantee Programme](#)). V souhlase se současnými trendy zahájila dánská vláda v loňském roce program na podporu rozvoje technologicky založených podniků s potenciálem pro růst ([Gazelle growth programme](#)).

Z programů je také patrný důraz státu na rozvoj high-tech sektoru. Jednou z takto zaměřených aktivit je i vznik fondu pro rozvoj high-tech sektoru ([Danish National Advanced Technology Foundation](#)), přičemž zisk z tohoto fondu bude alokovan na strategické projekty v oblasti high-tech realizované ve spolupráci veřejného výzkumu a podniků. Vložený kapitál postupně vzrůstá prostřednictvím národního rozpočtu a cílem do roku 2012 je získat kapitál na úrovni 16 mld. dánských korun.

Systematická evaluace výzkumných a inovačních aktivit a celého národního inovačního systému není v Dánsku dosud zcela rozvinuta a evaluace jsou prováděny zpravidla na žádost konkrétních institucí. Důraz na evaluaci se však stále zvyšuje, v novém akčním plánu Inovační Dánsko 2007 – 2010 je explicitně položen důraz na měření výsledků navržených opatření.

## 4.6 Velká Británie

### 4.6.1 Postavení země v mezinárodním hodnocení

#### 4.6.1.1 Konkurenceschopnost

Velká Británie se v pořadí zemí podle posledního indexu konkurenceschopnosti publikovaném Světovým ekonomickým forem v Global Competitiveness Report 2007-2008 [1] umístila na devátém místě ze 131 srovnávaných zemí a kolem této pozice se pohybuje již několik let.

Velká Británie je řazena k zemím, jejichž růst konkurenceschopnosti je založen na uplatňování inovací („innovation-driven“). Na rozdíl od severovýchodních zemí, jako je například Finsko a Švédsko, které jsou řazeny do této skupiny, dosahuje Velká Británie v řadě pilířů pouze průměrné výsledky. Ve Velké Británii je pozitivně hodnocen především finanční trh, jako je například kvalitní bankovní systém a snadný přístup k úvěrům a rizikovému kapitálu. Dobře je hodnocena také kvalita výzkumných institucí a ochrana duševního vlastnictví. V oblasti charakterizující podnikání je ve Velké Británii dobře hodnocen například rozsah a význam marketingu, rozsah hodnotového řetězce a rozvoj klastrů. Na předních pozicích je také Velká Británie v lokální dostupnosti výzkumu a vzdělávacích služeb. Jako problematická místa, která brání rozvoji podnikání a růstu konkurenceschopnosti, lze uvést například daňové zatížení a regulace, neodpovídajícím způsobem vzdělanou pracovní sílu či administrativní systém.

Umístění Velké Británie v žebříčku IMD World Competitiveness Yearbook z roku 2008 [2] je již horší. Velká Británie se umístila až na 21. místě a pozitivně je opět hodnocena především finanční oblast, mezinárodní investice a technologická a výzkumná infrastruktura.

#### 4.6.1.2 Inovační výkonnost

V žebříčku inovační výkonnosti publikovaném v European Innovation Scoreboard 2007 (EIS-2007) [3] se Velká Británie umístila celkově na osmém místě (pátá ze zemí EU-27 za Švédskem, Finskem, Dánskem a Německem). Porovnání hodnot jednotlivých indikátorů EIS-2007 pro Velkou Británii a průměr EU je přehledně znázorněno na obr. UK-1.

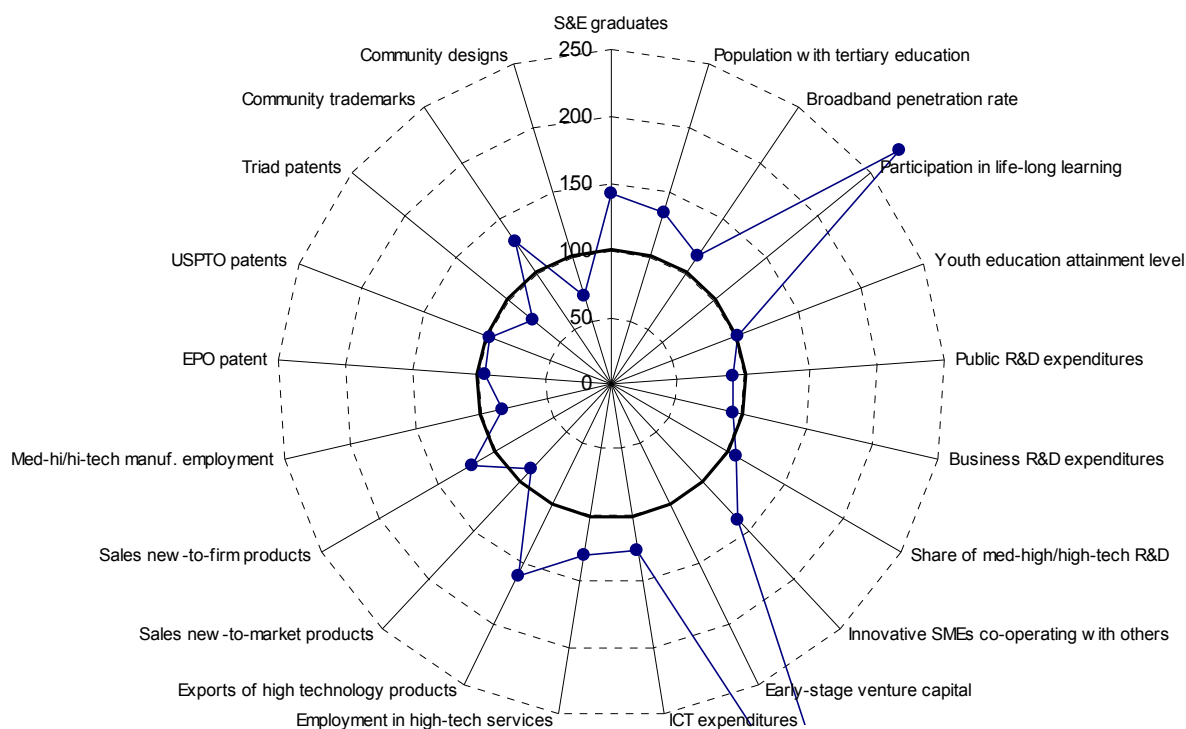
Na tomto obrázku je patrná nadprůměrná (ve srovnání s průměrem EU zcela výjimečná) pozice Velké Británie ve využívání rizikového kapitálu. Výrazně nadprůměrná je i účast obyvatelstva na celoživotním vzdělávání, nadprůměrné hodnoty jsou i u indikátorů charakterizujících počet absolventů VŠ a populaci s terciárním vzděláním. V oblasti využívání znalostí je ve Velké Británii vysoký podíl MSP inovujících ve spolupráci, zaměstnanost v high-tech sektoru a export high-tech produktů. I když je v The Global Competitiveness Report 2007-2008 kladně hodnocena ochrana duševního vlastnictví, hodnoty indikátorů v EIS-2007 jsou pouze na průměrné „evropské“ úrovni.

Podíl celkových výdajů na VaV (GERD) se dlouhodobě pohybuje na úrovni 1,8 % HDP (viz obr. UK-2). Podnikové výdaje na VaV (BERD) tvoří v současné době přibližně 1,1 % HDP a v posledních letech jejich podíl mírně klesá. Podíl inovačních podniků na celkovém počtu podniků je ve Velké Británii podobný jako v ČR (viz obr. UK-3).

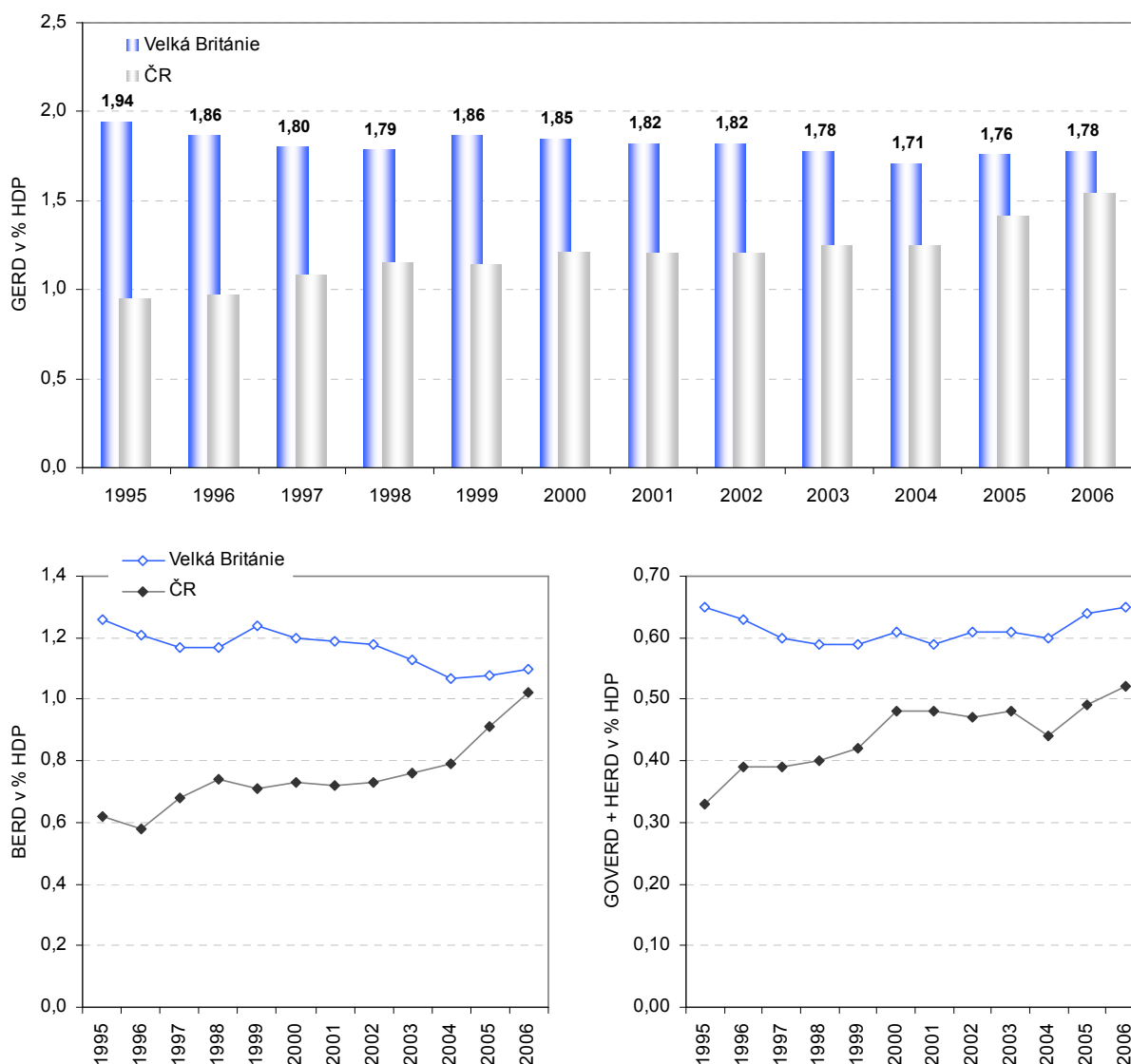
Silné stránky a slabiny národního inovačního systému ve Velké Británii jsou přehledně uvedeny v následující tabulce.

Silné stránky inovačního systému	Slabiny inovačního systému
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kvalita institucionálního systému a příslušných institucí, dlouhodobá tradice ve vytváření politik a dalších strategických materiálů pro oblast VaVaI</li> <li>- Kvalita výzkumných a vzdělávacích institucí</li> <li>- Dostupnost výzkumných a vzdělávacích kapacit na regionální úrovni</li> <li>- Účinné přístupy a zkušenosti ve výkaznictví, auditu a hodnocení, včetně hodnocení programů VaVaI</li> <li>- Kvalitní podnikatelské prostředí a právní systém</li> <li>- Sofistikovaný finanční trh, dobrý přístup k úvěrům a rizikovému kapitálu</li> <li>- Kvalitní a dlouhodobě funkční ochrana práv k duševnímu vlastnictví</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vysoké daňové zatížení a daňová regulace</li> <li>- Nedostatečně vzdělaná pracovní síla</li> <li>- Nedostatečná kvalita vzdělávání v matematice a dalších vědních oborech</li> <li>- Nedostatek (resp. nedostatečná dostupnost) výzkumných a technických pracovníků</li> <li>- Nepříliš účinná vládní administrativa</li> </ul>

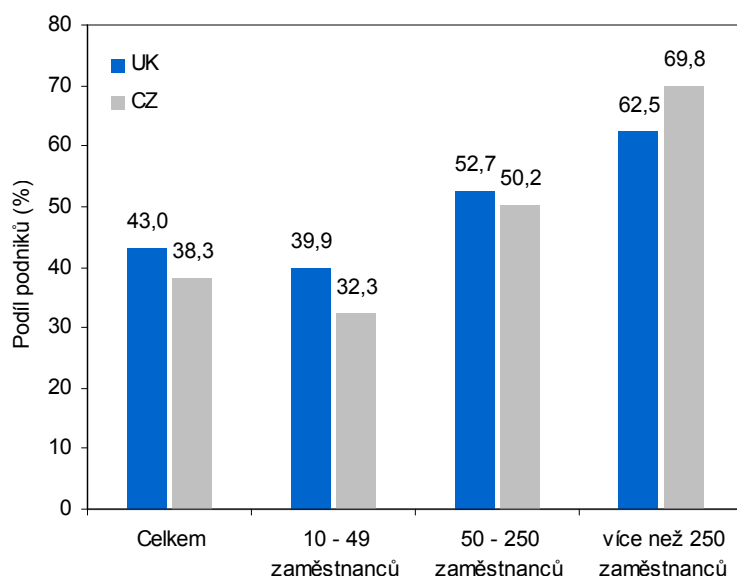
Velká Británie podle EIS-2007



**Obr. UK-1** Základní charakteristika inovačního systému ve Velké Británii. Hodnoty jednotlivých indikátorů jsou vztaženy k průměru EU. Zdroj: EIS-2007, statistické údaje jsou zpravidla z roku 2005 a 2006 (výjimečně 2004 a 2003). V grafu nejsou uvedeny údaje pro Podíl podniků, které dostaly veřejnou podporu pro VaVaI, Podíl MSP inovujících bez spolupráce, Výdaje na inovace a Organizační inovace, které v EIS-2007 pro Velkou Británii chybí.



**Obr. UK-2** Celkové výdaje na VaV (GERD), výdaje na VaV v podnikovém sektoru (BERD) a výdaje na VaV ve vládním sektoru (GOVERD) a v sektoru vysokého a vyššího školství (HERD) ve Velké Británii v letech 1995 až 2006 (zdroj: Eurostat)



**Obr. UK-3** Podíl inovačních podniků ve Velké Británii. Údaj o podílu podniků, které obdržely veřejnou podporu na inovace pro Velkou Británii chybí (zdroj: Eurostat)

#### 4.6.2 Systém podpory inovací

Nejvýznamnější roli v britském inovačním systému má v současné době Ministerstvo pro inovace, univerzity a dovednosti (Department for Innovation, Universities and Skills, DIUS) vytvořené vládou v červnu 2007, které spojilo některé funkce dvou bývalých ministerstev – Ministerstva obchodu a průmyslu (Department of Trade and Industry, DTI), odkud převzalo aktivity týkající se vědy a inovací, a Ministerstva pro vzdělávání a dovednosti (Department of Education and Skills), kde převzalo odpovědnost za oblast vyššího vzdělávání. Za oblast podnikání je odpovědné nově vytvořené Ministerstvo pro podniky a reformu regulací (Department of Enterprise, and Regulatory Reform, BERR), které spojilo funkce bývalého DTI (odpovědnost za podniky, obchodní vztahy, regionální rozvoj, trh a energetickou politiku) a instituce Better Regulation Executive (BRE).

DIUS je tak příkladem ministerstva, které komplexně a ve vazbách na další aktivity pokrývá celou oblast znalostní ekonomiky – od vzdělávání, přes výzkum, vývoj a inovace, po využívání nových poznatků a podnikání. Součástí Ministerstva pro inovace, univerzity a dovednosti je také Úřad vlády pro vědu (Government Office for Science), který nahradil bývalý Úřad pro vědu a inovace (Office of Science and Innovation), dříve působící na DTI.

##### **Ministerstvo pro inovace, univerzity a dovednosti**

###### [Department for Innovation, Universities and Skills \(DIUS\)](#)

Nově vytvořené ministerstvo je odpovědné za realizaci dlouhodobé vize vlády v oblasti výzkumu a inovací a jeho aktivity pokrývají širokou oblast zahrnující vyšší a vysoké školství, vědu, technologie, duševní vlastnictví a inovace. Pro zajištění vazeb na další oblasti ekonomiky DIUS úzce spolupracuje s řadou dalších ministerstev, zejména s BERR a DCSF. DIUS poskytuje finanční podporu pro výše uvedené oblasti. Jeho rozpočet se neustále zvyšuje a v



letech 2010 – 2011 přesáhne 20 mld. £, což ukazuje na stále větší důraz britské vlády na rozvoj znalostní ekonomiky.

### **Ministerstvo pro podniky a reformu regulací**

#### [Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform \(BERR\)](#)

Aktivity ministerstva jsou zaměřeny především na oblast podnikání s cílem zvýšit produktivitu podniků, konkurenceschopnost a ekonomickou výkonnost země, její atraktivitu pro podnikání a zahraniční investice, vytváření pracovních míst i zajištění sociálního smíru v zemi. Další aktivity BERR, resp. jeho součásti Better Regulation Executive (BRE), směřují do oblasti regulací s cílem jejich zjednodušení, modernizace a zvýšení transparentnosti.

### **Rada pro vědu a technologie**

#### [Council for Science and Technology](#)

Rada pro vědu a technologie je nejvyšším poradním orgánem vlády v otázkách vědy, techniky a technologií a příslušných strategií a politik. Aktivity Rady jsou zaměřeny na čtyři oblasti – (a) věda a společnost, (b) vzdělávání; (c) věda a řízení a (d) technologické inovace. Rada také koordinuje a evaluuje některé výzkumné aktivity realizované ministerstvy a působí jako prostředník mezi ministerstvy a vládou. Rada byla založena v roce 1993, v následujících letech byla její činnost několikrát revidována a její dnešní zaměření, činnost a způsob práce byly zavedeny v roce 2004.

Nejvýznamnějším poskytovatelem finančních prostředků na VaV ve veřejném sektoru je DIUS. Finanční prostředky jsou alokovány prostřednictvím sedmi Rad pro výzkum a v menší míře prostřednictvím Královské společnosti (Royal Society) a Královské technické akademie (Royal Academy of Engineering) především ve formě programů a grantů na specifické projekty. Výzkum a výuku na britských univerzitách financuje především Rada pro financování vyššího vzdělávání (HEFCE), která těmto institucím poskytuje tzv. blokové granty podporující výzkumnou infrastrukturu a umožňující realizovat průkopnický výzkum v soulase s posláním těchto institucí. Finanční prostředky pro HEFCE poskytuje DIUS.

Výzkum, vývoj a inovace v soukromém sektoru jsou podporovány několika mechanismy, přičemž jako nejvýznamnější a velice účinný nástroj je dlouhodobě využívána nepřímá podpora ve formě daňových úlev na VaV, která je administrována Ministerstvem financí (tento nástroj pokrývá zhruba 75 % veřejných výdajů na VaV a v podnikovém sektoru).

### **Rady pro výzkum Spojeného království**

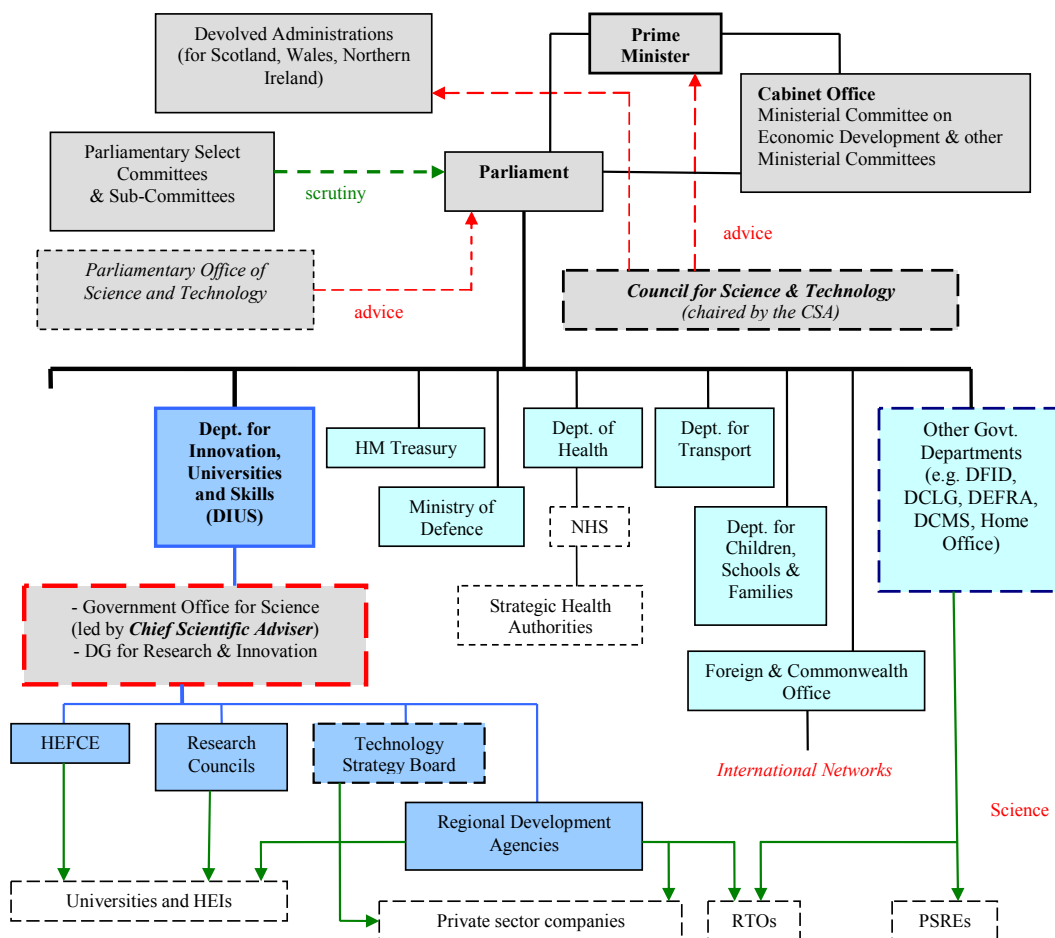
#### [Research Councils UK \(RCUK\)](#)

Rady pro výzkum Spojeného království je strategické sdružení (zastřešující organizace) sedmi Rad pro výzkum. RCUK poskytuje rámec pro výzkum podporovaný jednotlivými Radami pro výzkum a tím přispívá k excelenci a dopadu veřejného výzkumu. V letech 2004 – 2005 činil rozpočet RCUK 2,4 mld. £, přičemž většina těchto prostředků směřovala na základní výzkum.

### **Rada pro financování vyššího vzdělávání**

#### [Higher Education Funding Council \(HEFCE\)](#)

Rada pro financování vyššího vzdělávání (HEFCE), která byla vytvořena vládou v roce 1992, distribuuje veřejné prostředky pro výuku a výzkum na téměř 130 univerzitách a institucích poskytujících vyšší vzdělání v Anglii (ve Skotsku, Walesu a Severním Irsku působí instituce podobného charakteru). HEFCE také monitoruje finanční a organizační situaci na univerzitách a sleduje kvalitu výuky a výzkumu na těchto institucích.



**Obr. UK-3** Organizační schéma řízení národního inovačního systému Velké Británie

Zdroj: INNO-Policy TrendChart – Policy Trends and Appraisal Report: United Kingdom 2008

### 4.6.3 Nástroje podpory

Systematická politika výzkumu, vývoje a inovací se ve Velké Británii vyvíjí již od počátku 90. let minulého století a během tohoto období byla publikována i řada strategických dokumentů, které stanovují zaměření veřejné podpory. Aktuální cíle britské vlády a zaměření podpory VaVaI je stanoveno v dokumentu „Rámec pro investice do vědy a inovací 2004-2014“ (Science and Innovation Investment Framework 2004-14), který byl publikován v roce 2004, a v dokumentu „Rámec pro investice do vědy a inovací 2004-2014: další kroky“ (Science and Innovation Investment Framework 2004-2014: next steps) publikovaném na jaře 2006, kde jsou specifikovány další nezbytné kroky v pěti klíčových oblastech:

- maximalizace dopadu veřejných investic do VaV na ekonomiku prostřednictvím inovací
- zlepšení účinnosti Rad pro výzkum
- podpora excelence ve výzkumu
- podpora výzkumu světové úrovně ve zdravotnictví
- zlepšení nabídky dovedností ve vědě, technologiích, technice a matematice.

Jako nejnovější strategický dokument publikovala britská vláda březnu 2008 Bílou knihu vědy a inovací nazvanou „Inovační národ“ (Innovation Nation). Z této poměrně obsáhlé strategie vyplývá následující zaměření politiky britské vlády v oblasti VaVaI:

- zvýšení poptávky po inovacích
- podpora inovací v podnicích, zlepšení prostředí pro inovační podnikání
- udržení a zlepšení kvality výzkumné základny a pozice Velké Británie ve VaV
- větší zapojení do mezinárodních aktivit VaVaI
- zlepšení znalostní úrovně populace a maximalizace inovační kapacity
- inovace ve veřejném sektoru a zlepšení kvality veřejných služeb
- zajištění přínosu z inovací ve všech oblastech (regionech) Velké Británie

Prioritám politiky VaVaI odpovídá i zaměření veřejné podpory VaVaI a její nejvýznamnější nástroje jsou popsány v následujících tabulkách.

**Tabulka UK-1** Přehled nejvýznamnějších opatření a jejich hlavních zaměření ve Velké Británii

Forma podpory: S – systémové opatření N – nepřímá podpora P – přímá podpora	Zaměření podpory: INF – Infrastruktura pro VaVaI SP – Spolupráce ve VaVaI LZ – Lidské zdroje pro VaVaI FIN – Financování VaVaI  Pozn: Tučně zvýrazněná opatření jsou blíže popsána v dalším textu	Forma podpory	INF			SP		LZ			FIN	
			„Hard“	Poradenské služby	Transfer znalostí	Národní, zejm. mezisektorová	Mezinárodní	Vzdělávání pro VaVaI	Inovační „kultura“	Mobilita	VaV a inovace	Vznik a rozvoj MSP
<a href="#">Knowledge Transfer Partnership</a>		P										
<a href="#">Regional Venture Capital Funds</a>		P										
<a href="#">Innovation Voucher</a>		P										
<a href="#">Grant for Research and Development</a>		P										
<a href="#">Technology Programme</a>		P										
<a href="#">Higher Education Innovation Fund (HEIF 3)</a>		P										



- [R&D Scoreboard](#) je mezinárodním srovnáním společností investujících do VaV (údaje jsou k dispozici o 850 nejaktivnějších společnostech ve Velké Británii a dalších 1250 společnostech působících globálně). Je navržen jako srovnávací nástroj pro společnosti a investory, kterým může usnadnit rozhodování o dalších investicích a strategiích. Databáze je umístěna na stránkách DIUS.
- [Learnirect](#) – portál zaměřený na oblast vzdělávání a zaměstnanosti

Rozvoji proinovačního prostředí přispívají i některé ceny, jako je např. [The Queen's Awards for Enterprise](#), která je udělována ve třech kategoriích – mezinárodní obchod, inovace a udržitelný rozvoj.

#### 4.6.3.2 Nepřímá podpora

Nepřímá podpora hraje ve Velké Británii tradičně významnou roli. Nejvýznamnějším daňovým nástrojem je [R&D Tax Credit](#), umožňující podnikům, které realizují VaV aktivity, odečíst od daňového základu jistou část odpovídající jejich výdajům na VaV. Tato úprava podnikových daní je obsažena v daňovém zákonu z dubna 2000 a v roce 2007 došlo k dalšímu rozšíření této podpory. V současné době existují dvě odlišná schémata pro malé a velké podniky:

- MSP si mohou odečíst od základu daně 150 % uznatelných nákladů na VaV nebo mohou získat příspěvek (daňový dobropis) ve výši 24 % uznatelných nákladů na VaV v případě ztráty. V současné době vláda diskutuje s EK možnost rozšíření této podpory i na podniky do 500 zaměstnanců a zvýšení odpočtu na 175 %. MSP mohou uplatnit náklady na výzkum, který subkontrahovaly u jiných organizací; pokud obdrží grant (další veřejnou podporu), je jejich nárok snížen.
- Velké podniky mají nárok na daňový odpočet ve výši 125 % uznatelných nákladů na VaV, přičemž počínaje rokem 2008 byl odpočet zvýšen na 130 %. Velké podniky nemají nárok na finanční příspěvek v případě ztráty. U velkých podniků jsou subkontrakty omezeny zejména s ohledem na evropská pravidla veřejné podpory.

Spodní limit pro uplatnění odpočtu je 10 tis. GBP, horní mez není stanovena.

Dalším nepřímým nástrojem je [Enterprise Investment Scheme](#) (EIS), což je daňová úleva pro investory, kteří nakoupí nové podíly v malých společnostech se stanovenými podnikatelskými aktivitami (VaV je zahrnut mezi uznatelné aktivity). Úleva je omezena na prvních 400 tis. GBP (od roku 2008 bude zvýšeno pravděpodobně na 500 tis. GBP). Investoři mohou uplatnit také daňovou úlevu za upsané akcie ([Corporate Venturing Scheme](#)).

V oblasti nepřímé podpory lze ještě zmínit [Community Investment Tax Relief](#) (CITR), který umožňuje uplatnit daňovou úlevu na investice do akreditovaných zprostředkovatelských institucí (Community Development Finance Institutions - CDFIs), které potom poskytují financování podnikům v podinvestovaných (znevýhodněných) regionech.

#### 4.6.3.3 Přímá podpora

Vybrané významné a typické nástroje přímé podpory využívané ve Velké Británii jsou popsány v následujících tabulkách.

<a href="#">Technology Programme</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	<p>Technology Programme (TP) je klíčovou částí vládního strategie Science and Innovation Investment Framework 2004 - 2014, jejíž cílem je zvýšit výdaje veřejného a soukromého sektoru na VaV do roku 2014 na úroveň 2,5 %. TP podporuje střednědobé a dlouhodobé investice podniků do technologií („sdílení finančního rizika“). TP má dvě součásti - Collaborative Research &amp; Development a Knowledge Transfer Networks (KTNs).</p> <p>Cílem <i>Collaborative Research &amp; Development</i> je podporovat spolupráci podniků a vědecké komunity ve VaV projektech ve strategicky důležitých oblastech vědy, technologií a inovací, které povedou ke vzniku nových produktů, procesů a služeb. Projekty musí zároveň stimulovat transfer znalostí z veřejného VaV do podnikové sféry a v každém projektu musí být alespoň jeden zástupce z průmyslu.</p> <p><i>Knowledge Transfer Networks</i> jsou vytvářeny ve specifických technologických odvětvích (sektorech) nebo aplikačních oblastech a propojují několik organizací, zlepšují výměnu znalostí/informací a stimulují inovace v dané oblasti. Cílem je zlepšit inovační výkonnost Velké Británie zvýšením a zrychlením transferu znalostí/technologií do podniků. KTNs musí zajišťovat tyto funkce – zlepšovat průmyslovou výkonnost prostřednictvím inovací a nové spolupráce, zajišťovat transfer znalostí/technologií mezi veřejným výzkumem a podniky (v UK i v mezinárodním měřítku) a zajišťovat tok informací o technologických požadavcích podniků a otázkách, jako je regulace, směrem ke vládě UK.</p>				
Forma:	Grant				
Doba platnosti:	2005 – 2008				
Zaměření / cílová skupina:	Program je určen pro všechny podniky, neziskové poradenské agentury, technologická a inovační centra a některé další instituce.				
Disponibilní prostředky:	330 mil. GBP na výše uvedené období (celkem 450 projektů)				
Vyhlašovatel:	Bývalý DTI, Technology Strategy Board				
Implementace:	Bývalý DTI, Technology Strategy Board				
Výběr projektů:	Program je implementován prostřednictvím výzev (zpravidla 2x za rok), poslední výzva byla otevřena v roce 2006. Výzvy organizovala Technology Strategy Board, který také hodnotila a vybírala projekty pro financování.				
Evaluace:	Program je evaluován ve Výroční zprávě Technology Strategy Board Annual Reports. Výsledky programu jsou publikovány společně s hodnocením dalších programů.				

<a href="#">Higher Education Innovation Fund (HEIF)</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Inovační fond pro vyšší školství (The Higher Education Innovation Fund, HEIF) je programem, který stimuluje přenos znalostí z				

	<p>univerzit a dalších vzdělávacích institucí do praxe, a podporuje tak lepší uplatňování třetí role těchto institucí. S využitím programu, který představuje významný zdroj financování těchto aktivit v Anglii, je možné posílit kapacitu a zlepšit technologický transfer z vysokých škol a komercializaci poznatků VaV. V žádosti univerzity podávají své strategie a plány zaměřené na transfer znalostí a technologií. 75 % finančních prostředků HEIF je přidělováno plošně tak, aby každá vysokoškolská instituce získala finanční podporu. Zbývajících 25 % prostředků fondu je rozdělováno na základě soutěže na nejvíce inovativní projekty s významným dopadem. Program tak přispívá k ustavení formalizovaných struktur řízení, vybudování kapacit na podporu transferu znalostí a přispívá ke zlepšení postoje akademických pracovníků univerzity k této problematice.</p>
Forma:	Grant
Doba platnosti:	Od roku 2001, ukončení nebylo oznámeno. V roce 2008 bylo zahájeno 4. kolo
Zaměření / cílová skupina:	Program je určen pro instituce terciárního vzdělávání (výzkumné skupiny/centra i vzdělávání) a technologická a inovační centra (nezisková).
Disponibilní prostředky:	Podpora ve 4. kole programu pro jednotlivé akademické roky činí 112 mil. GBP (2008-2009), 134 mil. GBP (2009-2010) a 150 mil. GBP (2010-2011).
Vyhlašovatel:	Higher Education Funding Council for England (HEFCE)
Implementace:	Higher Education Funding Council for England (HEFCE)
Výběr projektů:	První kolo bylo zahájeno v roce 2001 a současné 4. kolo, které bylo zahájeno v lednu 2008, poskytuje pobídky pro spolupráci škol s podniky, veřejným sektorem a dalšími partnery.
Evaluace:	Každá oblast je evaluována odděleně. Již byly publikovány výsledky evaluace prvního kola (2001-2005), ze které vyplynuly přínosy tohoto programu. Zároveň byly zveřejněny některé případové studie.

<a href="#">Knowledge Transfer Partnership</a>	INF	SP	LZ	FIN
Popis:	<p>Program Knowledge Transfer Partnerships (KTP) je zaveden již od roku 1987 a jeho cílem je zvýšit míru spolupráce mezi univerzitami a soukromými firmami. Z prostředků programu je financován pobyt výzkumných pracovníků nebo absolventů vysokých škol v soukromém podniku po dobu jednoho až tří let, během něhož je výzkumník zapojen do řešení specifického projektu, který je významný pro strategický rozvoj podniku (průmyslového podniku i soukromého subjektu ze sektoru služeb nebo humanitních/sociálních věd).</p>			
Forma:	Grant			
Doba platnosti:	od roku 1987 (původní název Teaching Company Scheme)			
Zaměření / cílová skupina:	Program je určen pro podniky, absolventy a výzkumné pracovníky ve			

	veřejném sektoru a není tematicky omezen.
Disponibilní prostředky:	32 mil. GBP (program je financován řadou institucí)
Vyhlašovatel:	bývalý DTI
Implementace:	Momenta Plc
Výběr projektů:	Návrh je zpracován administrativou programu KTP a zaslán řediteli KTP programu na posouzení. U úspěšných návrhů je potom žádost o grant je vyhodnocena finanční institucí (vyžadován je zejména souhlas s cíli programu a cíli dané finanční instituce).
Evaluace:	Program byl během 20 let své existence několikrát evaluován a příznivě hodnocen subjekty jak z výzkumné, tak i průmyslové sféry. Zpráva britského Ministerstva obchodu a průmyslu z roku 2003 uvádí, že 80 % podniků potvrdilo přínos těchto stáží.

<a href="#">Regional Venture Capital Funds</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Regional Venture Capital Funds (RVCF) je anglický program reagující na 'equity gap' na finančním trhu a jeho cílem je stimulovat soukromý sektor k investicím (v rozsahu do 500 tis. GBP) do rizikových projektů v MSP s potenciálem pro růst. Dalšími cíli programu je založit alespoň jeden životaschopný komerční fond rizikového kapitálu v každém z devíti regionů Anglie (což se již podařilo) a zvýšit počet a kvalitu manažerů těchto fondů.				
Forma:	Grant				
Doba platnosti:	2001 - 2011				
Zaměření / cílová skupina:	MSP				
Disponibilní prostředky:	80 mil. GBP				
Vyhlašovatel:	Bývalý DTI				
Implementace:	Regionální rozvojové agentury				
Výběr projektů:	Všechny nabídky prošly důkladným zhodnocením. Po skončení této procedury byly nabídky předány radě, jejímiž členy byli externisté se zkušenostmi ze sektoru rizikového kapitálu.				
Evaluace:	Výsledky evaluace nebyly v době přípravy studie dostupné				

<a href="#">Grant for Research and Development</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Grant for Research and Development je nástupcem osvědčeného programu SMART. Program poskytuje MSP finance na VaV technologicky inovativních produktů a procesů. Granty jsou rozděleny do čtyř skupin podle typu projektů a výše finanční spoluúčasti podniků: <ul style="list-style-type: none"> <li>- mikroprojekty s dobou trvání do 1 roku určené pro malé podniky do 10 zaměstnanců. Grant je ve výši od 5 000 do 20 000 £, příspěvek pokrývá 45 % uznatelných nákladů,</li> </ul>				



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- výzkumné projekty trvající 6 až 18 měsíců. Grant pro MSP do 50 zaměstnanců ve výši od 20 000 do 100 000 £ pokrývá 60 % uznatelných nákladů,</li> <li>- vývojové projekty trvající od 6 do 36 měsíců, grant výši 35 % uznatelných nákladů je v rozmezí 20 000 až 250 000 £ a je určen pro MSP do 250 zaměstnanců</li> <li>- rozsáhlé projekty strategického významu trvající od 6 do 36 měsíců. Maximální výše grantu, která pokrývá 35 % uznatelných nákladů, je od 250 000 do 500 000 £.</li> </ul>
Forma:	Grant
Doba platnosti:	Od roku 1988 (jako program SMART)
Zaměření / cílová skupina:	MSP, program není tematicky zaměřen
Disponibilní prostředky:	Od roku 1988 do roku 2001 více než 200 mil. GBP
Vyhlašovatel:	Bývalý DTI
Implementace:	BERR a Regionální rozvojové agentury
Výběr projektů:	Přihlášky posuzuje regionální rozvojová agentura (Regional Development Agency, RDA) působící v regionu, kde je projekt realizován. Specifická kritéria nejsou stanovena, posuzuje se zejména to, zda je VaV technologicky „inovativní“ (zda má inovační potenciál).
Evaluace:	Program byl již několikrát evaluován. Poslední (z dostupných zdrojů) evaluace proběhla v roce 2001.

Innovation Voucher	INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Poukázky na inovace zlepšují přístup MSP ke znalostním institucím a poznatkům VaV a zároveň podporuje spolupráci veřejného výzkumu s podniky. Poukázky jsou poskytovány do výše 3 000 GBP a mohou být využity na „nákup“ VaV a asistenci při řešení konkrétního problému u znalostních institucí. V roce 2008 bude poskytnuto MSP celkem 500 poukázek a jejich počet se do roku 2011 zvýší na 1 000.			
Forma:	Grant			
Doba platnosti:	Do roku 2011			
Zaměření / cílová skupina:	Program je určen pro MSP (s výjimkou dopravy a zemědělství) a vzdělávací instituce. Program není tematicky zaměřen.			
Disponibilní prostředky:	Roční rozpočet programu do roku 2011 je 3 mil. GBP			
Vyhlašovatel:	DIUS			
Implementace:	Regionální rozvojové agentury (schéma je realizováno na regionální úrovni)			
Výběr projektů:	Návrh splňující formální podmínky programu je předán hodnotícímu panelu, který v krátké době rozhodne o přidělení.			
Evaluace:	Hodnocením prošlo pilotní schéma, které bylo realizováno v regionu			

Midlands.

#### 4.6.4 Shrnutí za Velkou Británií

Velká Británie je zemí s kvalitním podnikatelským prostředím, právním i institucionálním systémem a s tradicí ve vytváření politik a dalších strategických materiálů pro oblast VaVaI. Také kvalita vzdělávacího systému je vysoká a výzkum realizovaný na institucích terciárního vzdělávání má dlouholetou tradici.

Rozvoj a činnost výzkumných infrastruktur ve veřejném sektoru je financována zejména Radou pro financování vyššího vzdělávání ([Higher Education Funding Council](#), HEFCE) a Radami pro výzkum Spojeného království ([Research Councils UK](#), RCUK). Stát také podporuje vznik infrastruktury pro VaVaI ve strategických odvětvích, jako jsou nanotechnologie ([Micro and Nanotechnology Manufacturing Initiative](#)). Vybudování infrastruktury pro transfer znalostí z veřejného výzkumu do aplikační sféry podporuje [Public Sector Research Exploitation Fund](#) a [Higher Education Innovation Fund - HEIF](#).

Ze struktury implementovaných programů také vyplývá zřetelná snaha státu zlepšit přístup podniků ke znalostem vzniklým ve veřejném výzkumu a zlepšit spolupráci mezi podnikovým sektorem a znalostními institucemi. Zde hrají důležitou roli především programy se společnou účastí obou sektorů. Významným představitelem je [Technology Programme](#), který má dvě složky – kolaborativní projekty a sítě zaměřené na přenos znalostí a který podporuje VaV s praktickým využitím v oblastech odpovídajících strategickému zaměření země. Přenosu znalostí mezi veřejným výzkumem a podniky a ke zlepšení spolupráce mezi oběma sektory účinně napomáhají také [Faraday Partnerships](#).

Kromě těchto programů zajišťujících dlouhodobou spolupráci existují i programy menšího rozsahu, které stimulují k inovacím i podniky, které dosud neinovovaly. Ve Velké Británii jsou, podobně jako v řadě dalších zemí, využívány poukázky na inovace (program [Innovation Voucher](#) implementovaný na regionální úrovni), které umožňují podnikům jednoduchým způsobem navázat kontakty se znalostními institucemi a spolupracovat na řešení konkrétních problémů. Ke zlepšení transferu poznatků z veřejného výzkumu do aplikační sféry přispívá i podpora vzniku center transferu znalostí na univerzitách i podpora pro vytváření strategií zaměřených na tuto oblast ([Higher Education Innovation Fund - HEIF](#)).

Z hlediska rozvoje lidských zdrojů pro VaVaI představuje významný nástroj zejména program [Knowledge Transfer Partnership](#), který byl vytvořen již v roce 1987 (původní název Teaching Company Scheme) a který patří mezi programy uznávané odborníky. Program účinným způsobem podporuje horizontální mobilitu výzkumných pracovníků a absolventů vysokých škol (a tedy i jejich uplatnění v praxi).

Ve financování výzkumu, vývoje a inovací je dominantním nástrojem nepřímá podpora ([R&D Tax Credit](#)), která v současné pokrývá zhruba 75 % veřejné podpory VaVaI v podnikovém sektoru. Daňové stimuly jsou poskytovány nejen na VaV realizovaný v podniku, ale i na VaV kontrahovaný u znalostních institucí. Kromě daňové úlevy na VaV ve Velké Británii existují další daňové nástroje, které podporují rozvoj inovačního prostředí (např. [Enterprise Investment Scheme](#), [Corporate Venturing Scheme](#) a [Community Investment Tax Relief](#)).

Z přímé podpory výzkumu, vývoje a inovací v podnikové sféře mají význam programy, ve kterých jsou podporovány společné projekty s účastí podniků i veřejného výzkum (např.

[Technology Programme](#)). Dalším oblastí, kam směřuje veřejná podpora, je stimulace podnikového sektoru k zavádění a rozšiřování výzkumných aktivit. Typickým příkladem je dlouhodobě osvědčený program [Grant for Research and Development](#), který byl pod názvem SMART spuštěn již v druhé polovině osmdesátých let a který podporuje několik typů projektů podle jejich zaměření a rozsahu. Program je odborníky též často uváděn jako dobrá praxe. Významným nástrojem na podporu VaVaI v podnicích je schéma [Small Business Research Initiative](#) (SBRI), které vychází z amerického modelu [SBIR](#) a která výrazným způsobem zlepšuje příležitosti technologicky založených MSP pro zapojení se do VaV využitím finančních zdrojů ministerstev.

Velká Británie také patří mezi země s nejrozvinutějším trhem rizikového kapitálu. Přesto je snahou britské vlády tuto oblast dále rozvíjet a dále zlepšovat přístup podniků k soukromým finančním zdrojům pro inovace (především pro počáteční fáze podnikání). Nejvýznamnější aktivitou v této oblasti je podpora fondů rizikového kapitálu na regionální úrovni ([Regional Venture Capital Funds](#)). V rámci tohoto programu byly již vytvořeny fondy rizikového kapitálu ve všech regionech Velké Británie. Ke zlepšení přístupu podniků k rizikovému kapitálu napomáhají i další programy, jako jsou například [Venture Capital Trusts](#) a [Enterprise Capital Funds](#). Pro podniky jsou k dispozici i záruky za úvěry ([Small Firms Loan Guarantee Scheme](#)).

## 4.7 Irsko

### 4.7.1 Postavení země v mezinárodním hodnocení

#### 4.7.1.1 Konkurenceschopnost

Irsko se v aktuálním žebříčku sestaveném podle hodnoty tzv. Globálního indexu konkurenceschopnosti publikovaného Světovým ekonomickým fórem v The Global Competitiveness Report 2007-2008 [1] umístilo na 22. místě (podobně jako v předcházejícím roce). Irsko se ve všech pilířích pohybuje zhruba na úrovni ostatních zemí, jejichž růst konkurenceschopnosti je založen na uplatňování inovací („innovation-driven“).

V Irsku je pozitivně hodnocena ochrana investorů, kvalita bank a kvalita vzdělávacího systému. Irsko patří k zemím se silným podílem přímých zahraničních investic (PZI), s čímž zcela jistě souvisí dobrá pozice Irska v příslušných indikátorech (např. PZI a technologický transfer či ochrana práv investorů). Dále lze ještě zmínit uspokojivou situaci v tvorbě politik, nízký únik mozků (brain-drain), dobrou dostupnost výzkumných pracovníků a techniků, uspokojivou spolupráci univerzit a podniků a snadný začátek podnikání. Mezi problematická místa, která brání podnikání a růstu konkurenceschopnosti, lze například zařadit kvalitu infrastruktury, poměrně vysokou inflaci, restriktivní pracovní předpisy a nedostatky ve vládní administrativě.

V dalším renomovaném hodnocení zemí IMD World Competitiveness Yearbook z roku 2008 [2] se Irsko umístilo na 12. místě a oproti předcházejícímu hodnocení postoupilo o dvě pozice. Zde je nejlépe hodnocena efektivita podnikání a Irsko se v této oblasti také nejvíce zlepšuje. Zlepšení je také patrné u efektivity veřejné správy.

#### 4.7.1.2 Inovační výkonnost

V žebříčku inovační výkonnosti podle hodnoty souhrnného inovačního indexu publikovaného v European Innovation Scoreboard 2007 [3] se Irsko umístilo na 12. místě. Z obrázku IE-1, na kterém jsou graficky porovnány hodnoty jednotlivých indikátorů s evropským průměrem, je patrná výjimečná pozice Irska v podílu podniků, které získaly veřejnou podporu (přibližně 310 % průměru EU). To zcela jasně ukazuje na prioritu irské vlády, která se cíleně snaží zvýšit konkurenceschopnost podniků využitím veřejných intervencí. Tomu odpovídá i poměrně vysoký podíl MSP, které inovují bez spolupráce i ve spolupráci s veřejnými institucemi či jinými podniky. Z obr. IE-3 však vyplývá, že ve výdajích na inovace výrazně převládají náklady spojené se získáním strojů a zařízení nebo získání jiných externích znalostí (dohromady více než 70 % inovačních výdajů)

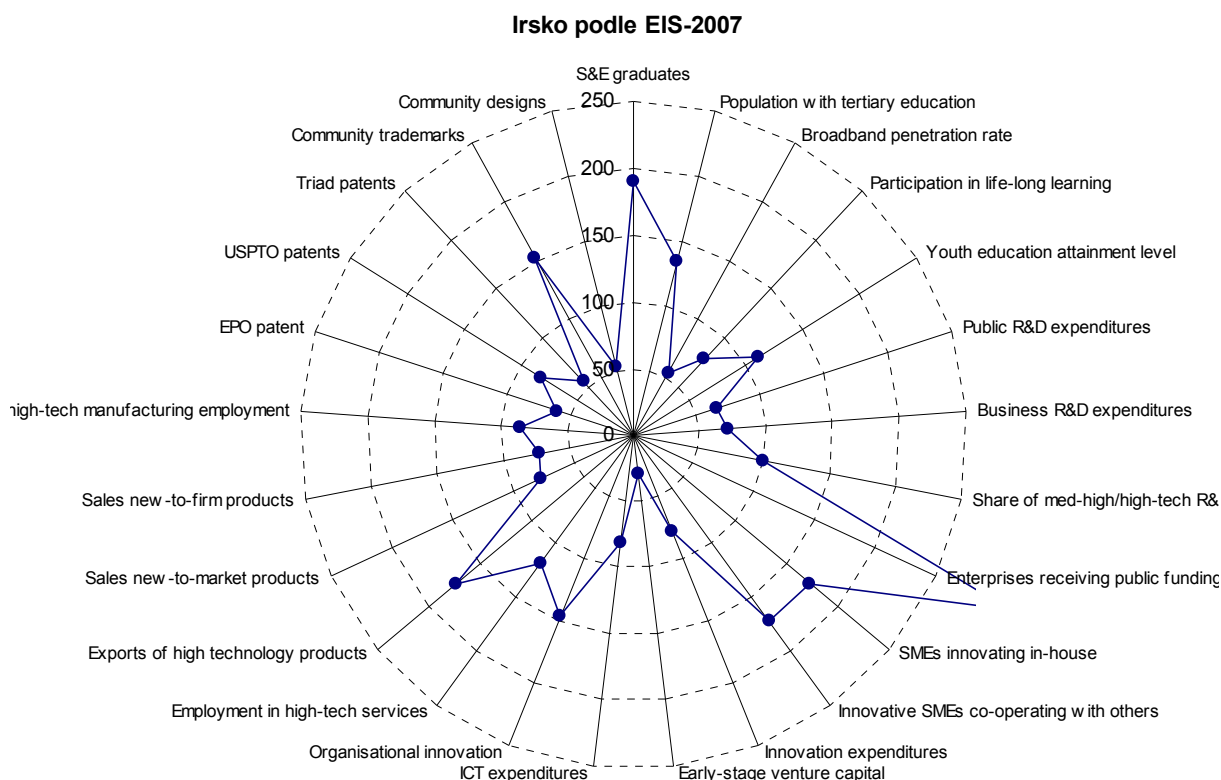
S vysokým podílem inovačně aktivních společností souvisí pravděpodobně i vysoký export high-tech výrobků a vysoká zaměstnanost v high-tech službách. Nadprůměrná je i hodnota indikátoru, jenž udává podíl společností, které zavádějí organizační inovace. S vysokou inovační aktivitou je však poněkud v rozporu nízký podíl nových nebo inovovaných produktů na tržbách podniků. Za zmínku stojí i vysoká hodnota indikátorů, které charakterizují lidské zdroje pro VaVaI.

Veřejné výdaje na VaV v procentech HDP jsou v Irsku pouze na úrovni 2/3 evropského průměru a také podnikové výdaje na VaV dosahují pouze 80 % průměru EU. Celkové výdaje

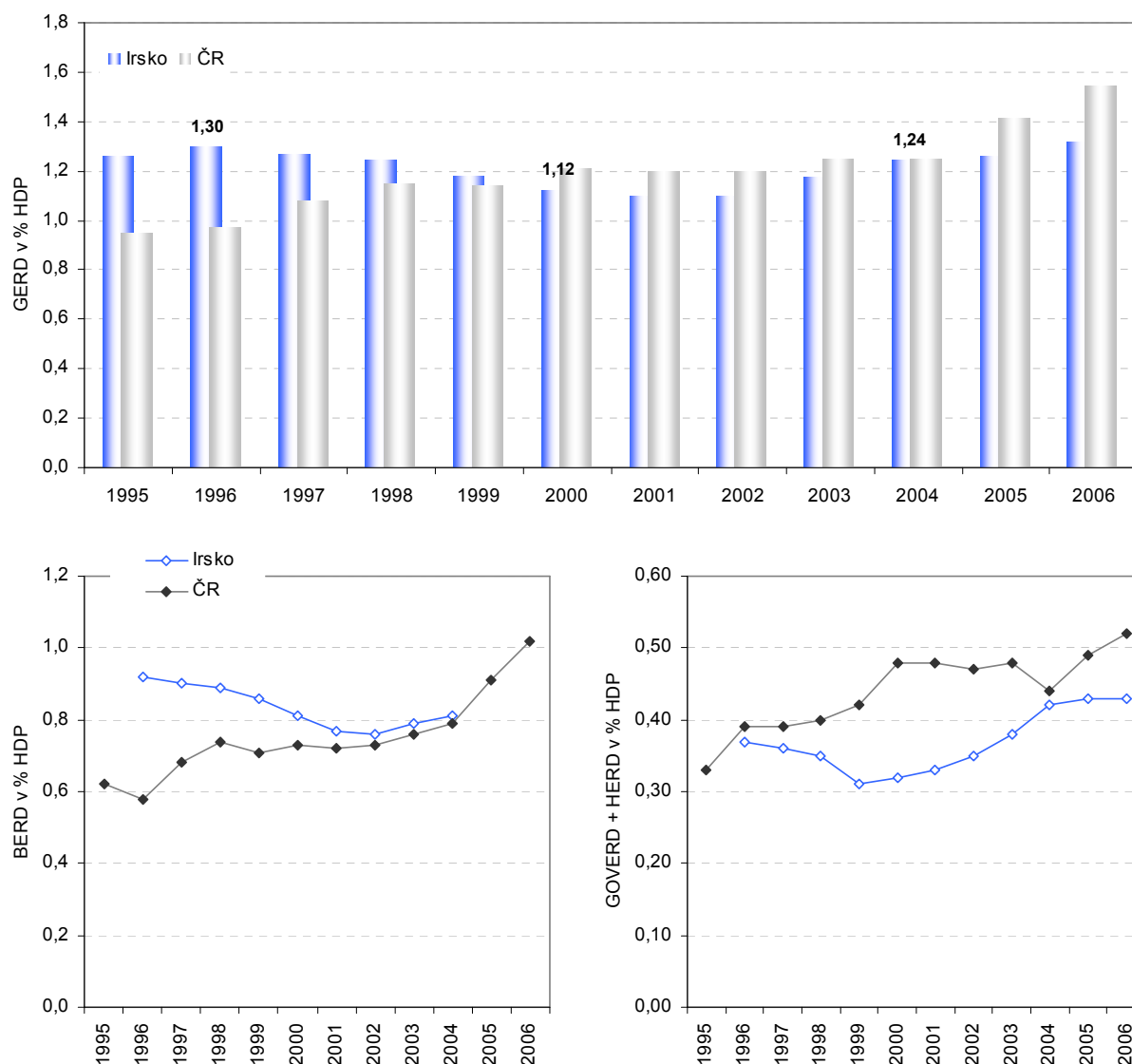
na VaV i výdaje na VaV v podnikatelském sektoru jsou v Irsku v současné době nižší než v ČR (v % HDP, nikoli v přepočtu na obyvatele) - viz obr. IE-2.

Silné stránky a slabiny národního inovačního systému v Irsku jsou přehledně uvedeny v následující tabulce.

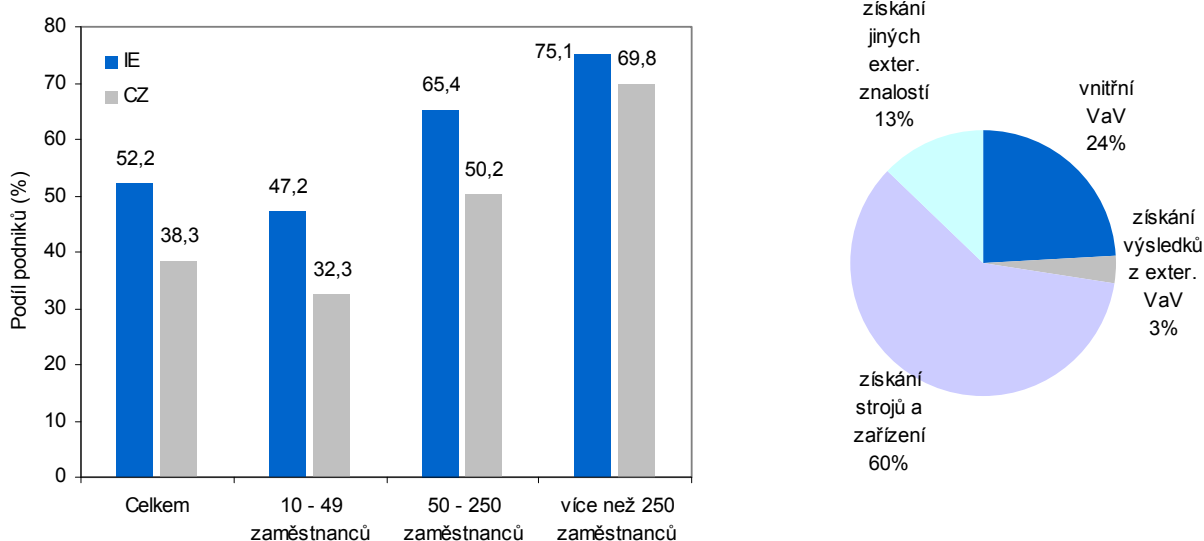
Silné stránky inovačního systému	Slabiny inovačního systému
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vysoký počet absolventů VŠ, kvalita vzdělávacího systému</li> <li>- Dobrá dostupnost výzkumných pracovníků a techniků</li> <li>- Vysoká veřejná podpora pro VaVaI v podnicích</li> <li>- Intenzivní spolupráce univerzit a podniků</li> <li>- Podnikatelské prostředí (legislativa, ochrana investorů)</li> <li>- Vysoký podíl přímých zahraničních investic</li> <li>- Kvalita bankovního systému</li> <li>- Vysoký export high-tech produktů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poněkud nižší veřejné i podnikové výdaje na VaV</li> <li>- Nízké investice rizikového kapitálu</li> <li>- Regulace</li> <li>- Nedostatečná státní administrativa</li> <li>- Celková kvalita infrastruktury</li> <li>- Vysoká inflace</li> </ul>



**Obr. IE-1** Základní charakteristika inovačního systému v Irsku. Hodnoty jednotlivých indikátorů jsou vztaženy k průměru EU. Zdroj: EIS-2007, statistické údaje jsou zpravidla z roku 2005 a 2006 (výjimečně 2004 a 2003).



**Obr. IE-2** Celkové výdaje na VaV (GERD), výdaje na VaV v podnikovém sektoru (BERD) a výdaje na VaV ve vládním sektoru (GOVERD) a v sektoru vysokého a vyššího školství (HERD) v Irsku v letech 1995 až 2006 (zdroj: Eurostat)



**Obr. IE-3** Podíl inovačních podniků v Irsku a ČR a rozdělení výdajů na inovace v Dánsku. Aktuální informace o veřejné podpoře inovací v Irsku nejsou k dispozici (zdroj: Eurostat)

#### 4.7.1.3 Systém podpory inovací

Odpovědnost za oblast vědy, technologií a duševního vlastnictví má Ministerstvo pro podniky, obchod a zaměstnanost, která také poskytuje pro uvedené oblasti finanční prostředky. Odpovědnost za oblast vzdělávání, celoživotního vzdělávání a výzkum realizovaný na vzdělávacích institucích má Ministerstvo školství a vědy, které také formuluje příslušnou politiku. Ministerstvo zároveň poskytuje podpůrné služby pro vzdělávací sektor a financuje výzkum na těchto institucích. Struktura národního inovačního systému je schematicky znázorněna na obr. IE-3.

##### **Ministerstvo pro podniky, obchod a zaměstnanost**

###### [Department of Enterprise, Trade and Employment](#)

Ministerstvo pro podniky, obchod a zaměstnanost (konkrétně jeho Odbor pro vědu, technologie a duševní vlastnictví) je odpovědné za rozvoj, podporu a koordinaci irské politiky pro vědu, technologie a inovace a politiku týkající mezinárodních výzkumných aktivit. Má také odpovědnost za oblast IPR. Ministerstvo také zajišťuje financování výše uvedených oblastí.

##### **Ministerstvo školství a vědy**

###### [Department of Education and Science](#)

Ministerstvo pro vzdělávání a vědu je odpovědné za oblast vzdělávání, celoživotního vzdělávání a výzkum realizovaný na příslušných institucích. Ministerstvo formuluje relevantní politiky, zajišťuje kvalitu vzdělávání a výzkumu (včetně předpisů evaluace). Ministerstvo školství a vědy poskytuje podpůrné služby pro vzdělávací sektor a finance pro výzkumné programy na univerzitách (resp. v terciárním vzdělávání).

##### **Kancelář pro vědu a technologie**

### Office of Science and Technology

Kancelář pro vědu a technologie je poradním orgánem ministra pro podniky, obchod a zaměstnanost v otázkách týkajících se strategie, přípravy a implementace národních a mezinárodních programů pro vědu a technologie. Kancelář je také odpovědná za přípravu a koordinaci politiky pro vědu, technologie a inovace i rozpočet pro tyto oblasti (včetně finančních zdrojů z EU).

### **Rada pro vědu, technologie a inovace (Rada pro vědu)**

#### Advisory Council for Science, Technology and Innovation (*Advisory Science Council*)

Rada pro vědu, technologie a inovace je významným poradním orgánem irské vlády v otázkách vědy, technologií a inovací. Rada přispívá k vytvoření příslušných politik a poskytuje poradenství o střednědobé a dlouhodobé politice v této oblasti. Rada je též prostředníkem mezi klíčovými hráči národního inovačního systému a tvůrci příslušných politik. Rada byla založena v roce 2005 jako nástupník bývalého Výboru pro vědu, technologie a inovace.

### **Forfás**

#### Forfás

Forfás je národní poradenskou institucí pro politiku zaměřenou na podniky, obchod, vědu, technologie a inovace. Forfás byl založen v roce 1994 a Ministerstvu pro podniky, obchod a zaměstnanost a dalším institucím poskytuje poradenství, administrativní podporu, zpracovává analýzy a řeší otázky spojené s výše uvedenými oblastmi. Zabývá se též rozvojem a koordinací agentur zaměřených na rozvoj podnikání, jako je např. Enterprise Ireland. Forfás také provádí evaluace programů s cílem optimalizovat jejich účinnost.

Významnou roli ve veřejné podpoře inovací v Irsku hrají státní agentury (zejména [Enterprise Ireland](#), [Industrial Development Agency - IDA Ireland](#), [Shannon Development](#) a [Údaras na Gaeltachta](#)), které administrují příslušné podpůrné programy a distribuují veřejnou podporu. Dalším významným poskytovatelem finančních prostředků podporujících VaVaI je Science Foundation Ireland (SFI).

### **Enterprise Ireland**

#### Enterprise Ireland

Enterprise Ireland je vládní agenturou, která je odpovědná za rozvoj a podporu podnikového sektoru. Hlavním cílem Enterprise Ireland je stimulovat rozvoj irských podniků, který povede k upevnění jejich pozice na světových trzích a povede k růstu regionální a národní prosperity. Enterprise Ireland implementuje celou řadu finančních nástrojů, jenž jsou cíleně zaměřeny na jednotlivé fáze inovačního procesu. Finanční nástroje odpovídají pěti oblastem (resp. cílům) agentury – export, investice do VaV a inovací, konkurence založená na růstu produktivity, start podnikání a růst podniků a rozvoj podniků v regionech.

### **Rozvojová agentura pro průmysl**

#### Industrial Development Agency - IDA Ireland

Industrial Development Agency Ireland (IDA) je vládní agenturou, která má odpovědnost za zajištění dalších zahraničních (především zámožských) investic do irského průmyslu a služeb a podporuje také již zavedené investory v rozvoji jejich aktivit. IDA je zaměřena především na investice, které směřují do perspektivních (sofistikovaných) odvětví s vysokými nároky na dovednosti. IDA také poskytuje finanční podporu podnikům, které chtějí lokalizovat své aktivity v Irsku a dále zajišťuje finanční podporu (zejména granty) v řadě oblastí znalostní

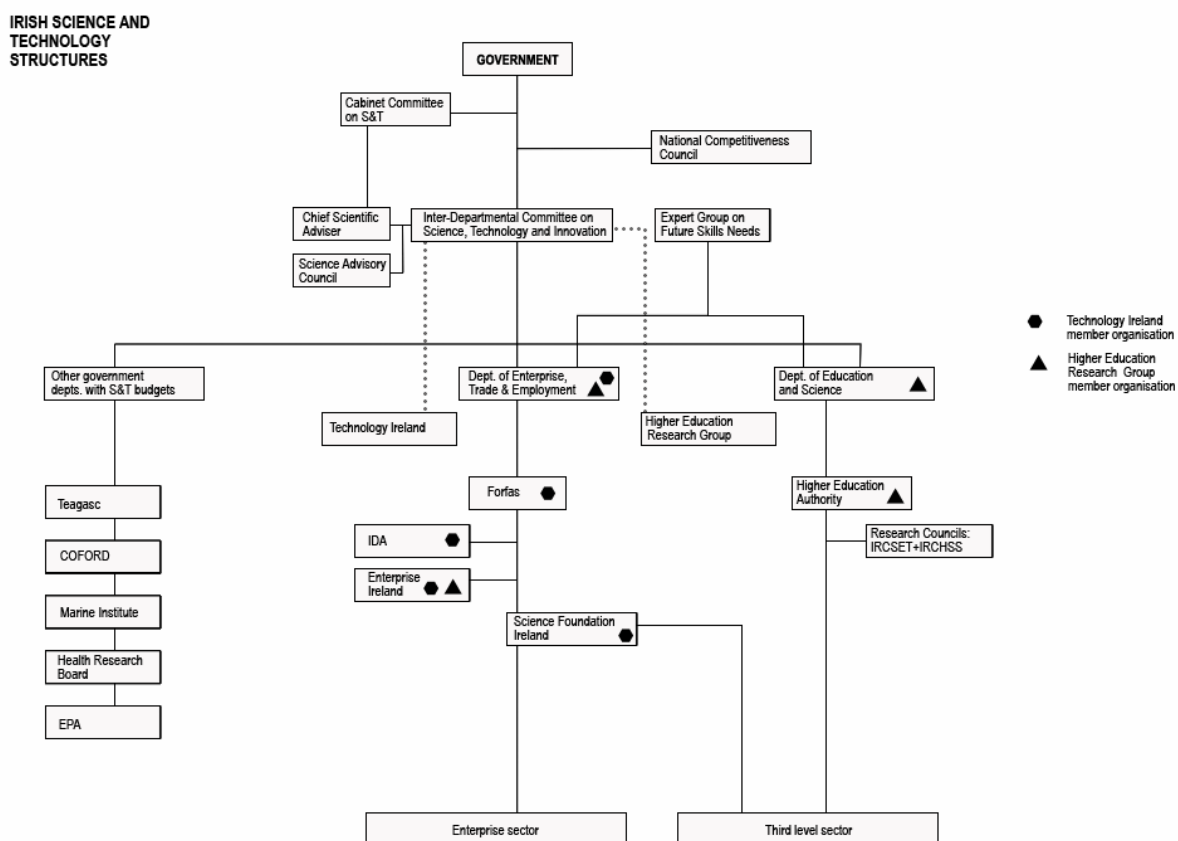


ekonomiky – zaměstnanost a zvyšování dovedností, VaV, inovace a přístup k finančním zdrojům.

### Irská vědecká nadace

#### Science Foundation Ireland

Science Foundation Ireland (SFI) je klíčovou organizací v implementaci Národního rozvojového plánu 2007 – 2013 a Strategie pro vědu, technologie a inovace 2006 – 2013. SFI poskytuje finanční podporu pro akademický výzkum, který směřuje k novým znalostem, vytváří nové produkty a technologie a dává předpoklady pro vznik nových podniků v přírodních a technických vědách, zejména v biotechnologiích, ICT a energetice (udržitelná energetika a energeticky účinné technologie). SFI také podporuje společné aktivity (projekty) akademického výzkumu a podnikové sféry.



**Obr. IE-3** Organizační schéma řízení národního inovačního systému v Irsku. Zdroj: Erawatch

## 4.7.2 Nástroje podpory

V souvislosti se změnami v organizační struktuře systému VaVaI, které byly iniciovány vládou v roce 2004, vznikly i strategie, jejichž cílem je zvýšit kvalitu výzkumu a zlepšit využívání znalostí pro socioekonomický rozvoj. Mezi první dokument vzniklý v této souvislosti lze zařadit Akční plán Irska na podporu investic do VaV do roku 2010 nazvaný

Budování znalostní ekonomiky v Irsku (Building Ireland's Knowledge Economy), který byl publikován v roce 2004. Cílem tohoto akčního plánu je zvýšit investice do VaV (vazba na Lisabonskou strategii), stimulovat výdaje podniků na VaVaI, zlepšit proinovační prostředí, zvýšit atraktivitu Irsku pro výzkumné pracovníky, stimulovat podnikavost výzkumných pracovníků a zlepšit vazby mezi podniky a akademickým prostředím.

Nejvýznamnějším dokumentem poslední doby je Strategie pro vědu, technologie a inovace 2006 – 2013, která byla zveřejněna v polovině roku 2006. Z tohoto dokumentu vyplývají následující priority, kterým by měly odpovídat i příslušné finanční nástroje veřejné podpory VaVaI:

- dosažení výzkumu světové úrovně - vybudovat udržitelný systém výzkumu světové úrovně ve všech disciplínách a zdvojnásobit počet absolventů PhD. studia,
- podchycení, ochrana a komercializace nápadů a know-how - posílení ochrany duševního vlastnictví a komercializace VaV v institucích terciárního vzdělávání, zlepšení vazeb mezi průmyslem a akademickým výzkumem,
- využívání VaV pro podniky, inovace a růst - zvýšení výdajů na VaVaI v podnicích a počtu firem realizujících VaV, zlepšení „soft“ podpory, zvýšení spolupráce mezi podniky a mezi podniky a veřejným výzkumem,
- zlepšení vzdělávání pro vědu na školách,
- lepší využívání státních prostředků na VaV ve veřejném sektoru pro socioekonomické cíle,
- podpora mezinárodní spolupráce ve VaVaI.

Přehled nejvýznamnějších opatření je uveden v následující tabulce.

**Tabulka IE-1** Přehled nejvýznamnějších opatření a jejich hlavních zaměření v Irsku

Forma podpory:	Zaměření podpory:	Forma podpory	INF		SP		LZ		FIN		
			„Hard“	Poradenské služby	Transfer znalostí	Mezisektorová	Mezinárodní	Vzdělávání pro inovace	Inovační podnikání	Mobilita	VaV a inovace
S – systémové opatření	INF – Infrastruktura pro VaVaI										
N – nepřímá podpora	SP – Spolupráce ve VaVaI										
P – přímá podpora	LZ – Lidské zdroje pro VaVaI										
	FIN – Financování VaVaI										
	<b>Pozn:</b> Tučně zvýrazněná opatření jsou blíže popsána v dalším textu										
<b>Industrial Partnership Research Supplements</b>		P									
<b>Centres for Science, Engineering and Technology</b>		P									
<b>Commercialisation Fund</b>		P									
<b>Fusion</b>		P									
<b>Seed &amp; Venture Capital Programme 2007 – 2012</b>		P									



#### 4.7.2.2 Nepřímá podpora

Nepřímá podpora VaV nebyla v Irsku dlouho uplatňována (zřejmě pro nízkou daň ze zisku podniků, která v Irsku činí pouze 12,5 %). Teprve v roce byl zaveden daňový dobropis na VaV, který mohou uplatnit zahraniční i domácí podniky a který stimuluje podniky k zavádění VaV nebo jejich rozšiřování (jedná se o tzv. přírůstkový model). Po zavedení v roce 2004 bylo schéma dále rozšířeno v roce 2007 a 2008.

V současné době činí daňový dobropis 25 % nárůstu výdajů na (uznatelný) VaV. Nárůst výdajů se stanovuje vůči ročním výdajům na VaV učiněným 3 roky před daným daňovým obdobím. Podniky mohou také uplatnit náklady na kontrahovaný VaV ve výši 10 % (podrobnější informace lze nalézt např. na internetových stránkách [IDA - Ireland](#)).

V Irsku jsou také daňově zvýhodněny investice zárodečného kapitálu a rizikového kapitálu pro rozvoj firem, kdy si mohou finanční investoři za jistých podmínek uplatnit daňovou úlevu ([Business Expansion Scheme \(BES\) and Seed Capital Relief](#)).

#### 4.7.2.3 Přímá podpora

Vybrané významné a typické nástroje přímé podpory využívané v Irsku jsou popsány v následujících tabulkách.

<a href="#">Industrial Partnership Research Supplements</a>	INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Program podporuje výzkumnou spolupráci mezi výzkumnými pracovníky, kteří již získali jinou podporu od Science Foundation Ireland (SFI), a průmyslovými podniky. Cílem je, aby se tyto pracovníci blíže seznámili s prioritami podniků a jejich výzkumnými potřebami a podniky naopak získaly informace o nových výzkumných směrech. Výzkumní pracovníci mohou získat podporu ve výši do 50 tis. € ročně. Finanční prostředky mohou být využity např. na zvýšení znalostí, získání zkušenosti a praktických znalostí absolventů a doktorandů (mobilita), zvýšení VaV aktivit podniků apod.			
Forma:	Grant			
Doba platnosti:	Od roku 2003, ukončení programu není plánováno			
Zaměření / cílová skupina:	Program je určen pro výzkumné pracovníky a výzkumné organizace. Program je tematicky zaměřen především na oblast biotechnologií a ICT.			
Disponibilní prostředky:	cca 23 mil. €			
Vyhlašovatel:	Science Foundation Ireland			
Implementace:	Science Foundation Ireland			
Výběr projektů:	Návrhy (v rozsahu dvou stránek) mohou být zasílány průběžně. Klíčovými ukazateli jsou kvalita navrhovaného projektu a strategický význam vzniklé spolupráce.			
Evaluace:	Informace nejsou dostupné			

<a href="#">Centres for Science, Engineering and Technology</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Cílem je vytvořit centra tvořené mezinárodně konkurenceschopnými výzkumnými týmy z veřejného i soukromého sektoru, podpořit excelenci výzkumu a vzdělávání v mezinárodním měřítku a využít nových příležitostí ve vědě a technologiích především v oblastech, kde náročnost VaV vyžaduje značnou synergii (vybavení, finance, lidské zdroje apod.). Dalším významným cílem programu je podpořit vazby mezi veřejným výzkumem, průmyslem a dalšími aktéry. Kromě veřejného výzkumu (univerzitní týmy, vládní laboratoře apod.) musí být v centrech také zastoupeny podniky a instituce, které poskytují finanční zdroje. Centra jsou založena obvykle v areálu univerzity a mezi uznatelné náklady patří mzdy (vč. režie) infrastruktura (budovy), vybavení a externí expertízy.				
Forma:	Grant				
Doba platnosti:	Od roku 2002				
Zaměření / cílová skupina:	Program je určen pro veřejné výzkumné instituce (univerzity, vládní laboratoře). V centrech musí být zapojena i podniková sféra. Program je zaměřen na oblast biotechnologií a ICT.				
Disponibilní prostředky:	Celkový rozpočet programu je 152 mil. € (finanční prostředky programu jsou součástí celkových výdajů na VaV a inovace ve výši 2,5 mld. €, který byl stanoven v Národním rozvojovém plánu 2000-2006). Rozpočet jednoho centra je zhruba 1 až 5 mil. € ročně po dobu pěti let (s možností prodloužení na 10 let).				
Vyhlašovatel:	Science Foundation Ireland				
Implementace:	Science Foundation Ireland				
Výběr projektů:	Návrhy byly vybírány podle kritérií stanovených Radou SFI. Mezi kritérii byly např. kvalita, význam, relevance a potenciál centra pro daný obor, kvalita dosavadních výsledků navrhovatelů, potenciál centra přispět k rozvoji Irska a zajištění finančních zdrojů v současnosti i v budoucnosti. Výzva byla vyhlášena v roce 2004 a dosud bylo založeno celkem sedm center. V současné době je výzva pro další návrhy uzavřena.				
Evaluace:	Science Foundation Ireland monitoruje a hodnotí činnost jednotlivých center, výsledky hodnocení nejsou známy.				

<a href="#">Commercialisation Fund</a>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Komerčializační fond překlenuje finanční „mezeru“ mezi ukončeným výzkumem a uvedením nového produktu na trh. Fond poskytuje finanční prostředky výzkumným pracovníkům na univerzitách pro komerčializaci VaV v různých etapách tohoto procesu - ověření koncepce (ověření potenciálu pro komerčializaci a uplatnění na trhu) a technologický vývoj (dokončení nezbytného VaV ve střednědobém horizontu). Podporu pro případné založení spin-off firmy je možné získat z grantu Commercialisation Of Research and Development				

	Grant (CORD). Výše a délka podpory se liší podle fáze, pro ověření koncepce je poskytována podpora ve výši 50 000 až 100 000 € na projekt s trváním do 1 roku, pro technologický vývoj je podpora ve výši 100 000 až 400 000 € po dobu 18 až 36 měsíců.
Forma:	Grant
Doba platnosti:	Od roku 2003, ukončení není plánováno.
Zaměření / cílová skupina:	Výzkumní pracovníci, univerzity, veřejné výzkumné instituce. Program není tematicky zaměřen.
Disponibilní prostředky:	cca 20 mil. € ročně
Vyhlašovatel:	Enterprise Ireland
Implementace:	Enterprise Ireland
Výběr projektů:	Během roku jsou realizovány celkem tři výzvy Klíčem pro výběr projektů je technické hledisko (metodologie, proveditelnost, přínos) – 50 %, komerční potenciál – 30 %, management projektu - 10 % a dosažené výsledky – 10 %.
Evaluace:	Detailní výsledky evaluace nejsou známy. Z dostupných zdrojů vyplývá, že fond se pozitivně projevil na vzniku nových spin-off firem z akademických pracovišť, vzniku duševního vlastnictví s potenciálem pro komercializaci, vývoji nových produktů a vytváření nových podnikatelských příležitostí (např. v souvislosti s prodejem licencí).

<a href="#">Fusion</a>	INF	SP	LZ	FIN
Popis:	„Celoostrovní“ iniciativa (tj. společná iniciativa Irské republiky a Severního Irsku) FUSION je podobná programu Knowledge Transfer Partnerships z Velké Británie. Schéma podporuje spolupráci mezi podniky a univerzitami (resp. výzkumnými centry). V rámci programu jsou kvalitní absolventi zaměstnáni v podniku a pracují na konkrétním projektu (po dobu 18 měsíců), který odpovídá potřebám podniku (např. implementace řešení technologických požadavků podniku). Univerzita asistuje při řešení projektu, absolvent působí jako „prostředník“ pro transfer znalostí z univerzity do podniku.			
Forma:	Grant			
Doba platnosti:	Od roku 2002			
Zaměření / cílová skupina:	Program je určen pro podniky, výzkumné pracovníky, vzdělávací instituce, výzkumné ústavy a není tematicky omezen.			
Disponibilní prostředky:	Celkem 13,6 mil. € v období 2002 – 2007.			
Vyhlašovatel:	InterTradeIreland			
Implementace:	InterTradeIreland			
Výběr projektů:	Informace o výběru projektů nejsou dostupné. Podmínkou je partnerství podniku a znalostní instituce, které podávají společně návrh, ve kterém je identifikován technologický požadavek (potřeba)			

	podniku. Absolvent již musí mít diplom.
Evaluace:	Evaluace pilotního programu, který byl realizován v letech 2002-2004 prokázala jeho úspěšnost.

<u>Seed &amp; Venture Capital Programme 2007 – 2012</u>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Program reaguje na nedostatek soukromých finančních zdrojů pro investice do vlastního jmění a obtížný přístup MSP ke kapitálu pro první fáze podnikání. Cílem programu je podpořit rozvoj „průmyslu“ rizikového a zárodečného kapitálu a zlepšit přístup MSP k těmto finančním zdrojům, stimulovat soukromý sektor k investicím do MSP a stimulovat soukromý sektor k investicím do fondů rizikového kapitálu. Program navazuje na předchází programy - Seed and Venture Capital Programme 2000 – 2006 (v rámci Národního rozvojového plánu) a EU Seed and Venture Capital Measure 1994 – 1999 (financovaný z Operačních programů).				
Forma:	Příspěvek ve výši 50 %				
Doba platnosti:	2007 – 2012				
Zaměření / cílová skupina:	Program je určen existující fondy rizikového kapitálu a zřizovatele těchto fondů v Irsku, kteří mohou prokázat schopnosti a výsledky v této oblasti.				
Disponibilní prostředky:	175 mil. € na celou dobu programu				
Vyhlašovatel:	Enterprise Ireland				
Implementace:	Enterprise Ireland				
Výběr projektů:	Výběr projektů je prováděn na základě kritérií, které charakterizují rozsah dosavadních aktivit (investic), kvalifikaci, zkušenosti v této oblasti, udržitelnost, dopad na MSP atd.				
Evaluace:	Výsledky evaluace programu nejsou k dispozici. Do konce roku 2007 byly založeny tři nové fondy s investicemi zhruba 50 mil. €. Podpořené fondy jsou důsledně hodnoceny a každoročně dodávají požadované informace.				

<u>Innovation Partnership Initiative</u>		INF	SP	LZ	FIN
Popis:	Innovation Partnership Initiative nahradila bývalé schéma nazvané Applied Research Grants Scheme, kterým byl financován aplikovaný výzkum na univerzitách. Nová iniciativa striktně vyžaduje společné návrhy univerzit a podniků (nebo konsorcií), čímž podporuje spolupráci podniků s veřejným výzkumem ve VaVaI ve společných projektech. Návrhy musejí specifikovat jasný přínos pro podniky. Malé podniky mohou obdržet grant do výše 80 % uznatelných nákladů, střední podniky do výše 75 % a velké podniky do výše 65 %. Cílem programu je především: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvýšit rozvojový potenciál podniků</li> <li>- zlepšit přístup podnikům k novým technologiím vyvíjeným ve</li> </ul>				

	veřejném sektoru - nabídnout cenově efektivní možnost, jak inovovat produkt či proces Uznatelné jsou mzdové náklady (vč. režie), zařízení, výcvik, externí expertízy.
Forma:	Grant
Doba platnosti:	Od roku 2003
Zaměření / cílová skupina:	Do programu se mohou zapojit instituce terciárního vzdělávání (HEI), všechny podniky zpracovatelského průmyslu a služeb a podniky zapojené v mezinárodním obchodu. Program není tematicky zaměřen.
Disponibilní prostředky:	V době přípravy studie nebyly údaje o rozpočtu programu veřejně k dispozici. Maximální příspěvek pro jeden projekt činí 250 tis. € (pro tzv. začínající podniky s vysokým potenciálem je tato částka zvýšena na 300 tis. €) a opakované projekty mezi daným podnikem a univerzitou nejsou možné.
Vyhlašovatel:	Enterprise Ireland
Implementace:	Enterprise Ireland
Výběr projektů:	Příprava (vč. odeslání návrhu) a administrace projektu je řízena univerzitou. Přihláška je obvykle zpracována během 6 až 8 týdnů agenturou Enterprise Ireland. Doporučené návrhy jsou prezentovány Industrial Research Commercialisation Committee, který projekty schvaluje pro financování.
Evaluace:	Informace o evaluaci nejsou dostupné

### 4.7.3 Shrnutí za Irsko

Kromě rozvoje infrastruktury zaměřené především na základní výzkum bylo v Irsku v uplynulých letech s poměrně značným objemem veřejných prostředků (celkem více než 300 mil. €) také podpořeno vybudování mezinárodně konkurenceschopných center VaV, ve kterých spolupracují přední výzkumné týmy z veřejného sektoru s významnými firmami. Do současné doby bylo vytvořeno celkem sedm center, která jsou umístěna na významných irských univerzitách (program [Centres for Science, Engineering and Technology](#), který je financován prostřednictvím [Science Foundation Ireland](#)).

Stát pokládá značný důraz na podporu transferu znalostí a technologický transfer z veřejného výzkumu do aplikací. Na úrovni univerzit je podporováno vytváření strategií komercializace VaV a ochrany duševního vlastnictví i budování center transferu znalostí ([Intellectual Property Fund for the Higher Education Sector](#), [Technology Transfer Strengthening Initiative](#) a [Technology Transfer Initiative](#)). Z veřejných zdrojů je také podporováno poskytování příslušně zaměřených poradenských služeb ([Commercialisation of Research and Development](#)) i přímá finanční podpora výzkumným pracovníkům pro komercializaci VaV ([Commercialisation Fund](#)). Transfer znalostí je také důsledně podporován ve výzkumných programech pro veřejný sektor a ke komercializaci poznatků VaV přispívá i vzdělávání odborníků (viz další odstavce).



V souhlase se stanovenými prioritami stát důsledně podporuje spolupráci ve VaVaI mezi podniky a veřejným výzkumem. Důraz na spolupráci (tj. nezbytnost či alespoň doporučení) je v řadě programů určených primárně pro veřejný výzkum. Jedním z významných příkladů je [Applied Research Enhancement Programme](#), kde kromě aplikačně zaměřeného VaV je také podporována spolupráce mezi podniky a veřejnými institucemi a přenos poznatků do praxe, nebo [Industry Led Research Programmes](#). Zajímavým nástrojem je program [Industrial Partnership Research Supplements](#), který flexibilně podporuje spolupráci výzkumných pracovníků, kteří již získali jinou podporu od Science Foundation Ireland, s průmyslovými podniky (tj. v okamžiku, kdy tato potřeba vznikla).

Spolupráce a přenos znalostí je podporován i na úrovni programů určených pro podniky. Pro MSP jsou, podobně jako v jiných zemích, k dispozici inovační poukázky ([Innovation Vouchers](#)), které jednoduchým způsobem umožňují podnikům „nakoupit“ požadovaný výzkum u veřejných institucí.

Stát věnuje také značnou pozornost rozvoji lidských zdrojů pro VaVaI a zejména sladění jejich dovedností s aktuálními požadavky trhu práce. Z veřejných zdrojů je podporována mobilita mezi akademickým a průmyslovým sektorem, umístování absolventů VŠ a příprava jejich studijních pánů ve spolupráci s podnikovou sférou (program [Fusion](#), který vychází z britského programu Knowledge Transfer Partnerships).

Na univerzitách směřují snahy k zapojení studentů během studia do výzkumu v kvalitním výzkumném prostředí (včetně zahraničních stáží), což studenty stimuluje k další vědecké práci a k doktorskému studiu ([Undergraduate Research Experience and Knowledge Award](#) – UREKA). Pozornost je věnována i výchově pedagogů na druhém stupni, kteří se v rámci programu [Secondary Teachers Assistant Researchers](#) mohou zapojit do výzkumu prováděného na univerzitách, což přispívá k rozšiřování jejich znalostí a k výchově studentů středních škol.

Stát také podporuje příchod zahraničních výzkumných pracovníků ([President of Ireland Young Researcher Awards](#) a [E. T. S. Walton Visitor Awards](#)). Tyto aktivity jsou však zaměřeny pouze na veřejný sektor (především univerzity).

Irsko patří mezi země s nejnižším daňovým zatížením v EU. Podniková daň (daň ze zisku) činí pouze 12,5 % a zřejmě z tohoto důvodu nebyla dlouho nepřímá podpora uplatňována. Teprve v roce 2004 byla tato podpora zavedena ([R&D Tax Credit](#)) a vztahuje se pouze na nárůst výdajů na VaV oproti referenčnímu roku.

V podpoře VaVaI hraje klíčovou úlohu vládní agentura [Enterprise Ireland](#), která implementuje většinu programů. Jednotlivé programy jsou cíleně zaměřeny na konkrétní fáze inovačního procesu a pokrývají stimulaci podniků k VaVaI, realizaci VaV projektů, spolupráci podniků s veřejným sektorem ve VaVaI, komercializaci VaV, ochranu duševního vlastnictví i vznik a rozvoj podniků (včetně financování rizikovým kapitálem).

Značná pozornost je věnována rozvoji VaVaI v MSP. Programy stimulují MSP k realizaci VaV, a to jak samostatně, tak i ve spolupráci s veřejnými znalostními institucemi či jinými podniky. Typickým příkladem je [R&D Stimulation Grant](#), který umožňuje společnostem, které dosud VaV neprováděly, získat finanční prostředky na realizaci výzkumu nebo pro nákup externích poradenských služeb, které povedou k identifikaci VaV záměrů. Pro zahájení VaV mohou společnosti také využít finanční prostředky z [R&D Grantu](#) na realizaci (implementaci) VaV projektů menšího rozsahu (do 150 tis. €).

Stát podporuje i vzdělávání pracovníků v podnicích, které by mělo směřovat k zavádění VaV a realizací inovací ([Innovation Management](#)) či poradenské služby napomáhající podnikům realizovat jejich záměry ([Feasibility Study Grants](#)). Pozornost je věnována také zlepšení přístupu začínajících firem k soukromým finančním zdrojům ([Seed & Venture Capital Programme 2007 – 2012](#)) i jejich zapojení do dalších aktivit, jako je např. export ([Growth Fund](#)).

## 5. Shrnutí přístupů k podpoře VaVaI ve vybraných zemích

### 5.1 Infrastruktura

V oblasti infrastruktury pro výzkum, vývoj a inovace je ve sledovaných zemích patrné několik oblastí, kam stát zaměřuje veřejnou podporu:

- Výrazným trendem je budování **větších infrastrukturních celků**, ve kterých výzkumné týmy z akademické sféry realizují s podniky společné (zpravidla rozsáhlejší a dlouhodobé) výzkumné projekty ve strategicky významných odvětvích a které zároveň odpovídají zájmům podniků a vedou k aplikačním výstupům. Centra jsou budována často přímo ve znalostních institucích nebo v jejich blízkosti. Stát zpravidla podporuje z veřejných zdrojů vznik těchto center a následně se podílí na kofinancování projektů a činnosti center. Důsledkem „cíleného“ zaměření projektů je vysoká účast soukromých finančních prostředků v provozních nákladech těchto center, což dává předpoklady pro jejich udržitelnost. Tento trend je patrný zejména v zemích s rozvinutější inovační kulturou (např. Finsko, Dánsko, UK).
- Ve sledovaných zemích jsou také budována **centra s regionální působností**, která se soustředí na aplikovaný a komerční výzkum orientovaný podle požadavků zadavatelů a jejichž cílem je zvýšení regionální konkurenceschopnosti. Centra zde působí jako lokální zdroj znalostí a kromě VaV také často poskytují poradenské služby v oblastech souvisejících s VaV, inovacemi, podnikáním apod. Podobně jako u velkých infrastrukturních celků popsaných v předchozím bodě stát podporuje vznik těchto center a poté kofinancuje jejich činnost. Tento trend je patrný zejména v zemích s výraznějšími regionálními disparitami (např. Finsko).
- Stát také často podporuje vznik, rozvoj a činnost **infrastruktury pro transfer znalostí** z veřejného výzkumu do praxe. Tato centra transferu znalostí působí přímo na znalostních institucích nebo v jejich blízkosti. Centra poskytují služby zaměřené na komercializaci poznatků VaV a mohou též zprostředkovávat veřejnou podporu pro realizaci těchto poznatků. V souvislosti s komercializací poznatků výzkumu stát také často podporuje vznik komplexnějších center, která dále kromě transferu poznatků usnadňují zakládání technologicky orientovaných firem (spin-off) z veřejných výzkumných organizací (např. Rakousko) a zajišťují vazby na další fáze rozvoje firem (inkubátory). Z veřejných zdrojů jsou podporovány také aktivity vedoucí ke vzniku strategií pro transfer technologií ve veřejných institucích (například Velká Británie).
- Další významnou oblastí veřejné podpory jsou **poradenské služby** poskytované inovačním podnikům v souvislosti se zaváděním výzkumu a realizací inovací, transferem znalostí z veřejného výzkumu do podnikové sféry, podnikáním, vznikem a rozvojem firem, exportem apod. Důraz bývá kladen rovněž na poskytování či podporu služeb v oblasti ochrany duševního vlastnictví. Tato poradenská centra mají zpravidla napojení na veřejný výzkum, soukromé finanční zdroje (pokud samy tyto prostředky neposkytují) a zahraniční partnery. Programy, které podporují poskytování inovačně zaměřených služeb, byly zaznamenány ve všech sledovaných zemích.

## 5.2 Spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích

Posílení vazeb mezi podnikovým sektorem a veřejnými znalostními institucemi je klíčové téma současné politiky VaVaI, které je zařazeno mezi strategické priority ve všech sledovaných zemích. Kromě aktivit, které jsou popsány v předcházejícím bodě a které podporují spolupráci ve VaVaI prostřednictvím vytváření odpovídající infrastruktury, využívají sledované země ke stimulaci spolupráce také následující opatření:

- Ve všech sledovaných zemích stát podporuje spolupráci mezi podniky a znalostními institucemi v **tematicky zaměřených výzkumných programech** se společnou účastí obou sektorů. Zpravidla se jedná o dlouhodobé aplikačně zaměřené a problémově orientované programy VaV ve strategických oblastech (pro danou zemi). Programy odpovídají potřebám podniků, čímž je významně posílen transfer znalostí z veřejného výzkumu do praxe a výzkumné poznatky přispívají k rozvoji podniků a konkurenceschopnosti země. Důraz na spolupráci (tj. nezbytnost či alespoň doporučení) je často také v řadě programů určených primárně pro veřejný výzkum.
- Z veřejných zdrojů jsou velmi často podporovány také **horizontální aktivity**, které zlepšují mezisektorovou spolupráci subjektů veřejného a podnikového sektoru ve VaVaI. Mezi tyto aktivity lze zařadit inovační konsorcia, technologické platformy, inovačně orientované klastry a sítě, kde výzkum odpovídá zaměření podniků, výrazně přispívá k toku znalostí z veřejného sektoru do praxe a vede k inovacím s konkrétními výsledky a přínosy pro podniky. Tyto programy zároveň významným způsobem podporují rozvoj a konkurenceschopnost regionů založenou na využívání znalostí.
- V řadě zemí jsou také pro podniky k dispozici tzv. **inovační poukázky**, které umožňují podnikům jednoduchým způsobem navázat kontakty se znalostními institucemi a spolupracovat na řešení konkrétních problémů („nákup“ požadovaného výzkumu). Druhou možností je naopak poskytovat **bonusy výzkumným organizacím** v případě, že uzavřou kontrakt s podniky.
- V poslední době roste důraz na **rozvoj mezinárodní spolupráce** ve VaVaI, což dokládají programy podporující spolupráci v rámci evropského prostoru i s mimoevropskými zeměmi. V některých případech jsou implementovány inovačně zaměřené programy mezi zeměmi s výraznější vazbou (např. Irská republika – Severní Irsko, Irská republika – USA).

## 5.3 Lidské zdroje pro výzkum, vývoj a inovace

Lidské zdroje pro VaVaI představují další oblast, které stát věnuje ve všech zemích pozornost. Kromě zvýšeného důrazu na růst kvality vzdělávání, který je významným atributem vzdělávací politiky<sup>10</sup>, jsou na podporu rozvoje lidských zdrojů pro VaVaI využívány rovněž další nástroje a opatření:

- Významnou oblastí je zejména **výchova doktorandů a stimulace studentů k VaV**. Zde je podporován rozvoj a zkvalitnění systému postgraduálního vzdělávání (včetně

<sup>10</sup> Oblast vzdělávací politiky nebyla s ohledem na zaměření studie podrobněji analyzována.

vytváření nových škol poskytujících tento typ vzdělání), jehož cílem je zajištění dostatečného počtu kvalitně vzdělaného vědeckého personálu a zlepšení jejich schopností pro uplatnění v podnicích. Zároveň je také podporována výchova a zaměstnávání postgraduálních studentů na výzkumných pozicích ve firmách (včetně vytváření studijních plánů ve spolupráci podniku s univerzitou nebo výzkumným ústavem). Do této skupiny lze zařadit i programy, které stimulují studenty k výzkumu během studia nebo programy, které podporují zapojování středoškolských pedagogů do výzkumu prováděného na univerzitách, což přispívá k rozšiřování jejich znalostí a k výchově studentů středních škol.

- V řadě zemí je také účinně podporována **horizontální mobilita** výzkumných pracovníků a absolventů vysokých škol, což vede ke zvýšení vazeb a spolupráce mezi znalostními institucemi a podniky. V případě absolventů vedou tyto programy ke zlepšení jejich profilu podle aktuálních požadavků trhu práce a zlepšují možnosti uplatnění v praxi. Vyhlášovány jsou rovněž programy stimulující **mezinárodní mobilitu** studentů a výzkumných pracovníků.
- Další oblastí je vytváření stimulačních nástrojů pro příchod kvalitních odborníků ze zahraničí a návrat domácích vědců z pobytů v zahraničí (**brain-gain**). Využívány jsou jak finanční stimuly (zajištění odpovídající mzdy, daňové úlevy, uhrazení nákladů spojených s přestěhováním), tak i poradenské služby pro tyto pracovníky.
- Stát se také snaží o **zlepšení inovační kultury** a zvýšení povědomí veřejnosti o VaVaI. Pro tyto účely je využíváno soutěží spojených s udílením cen, které souvisejí s výzkumem, zaváděním inovací nebo podnikáním. Dalšími aktivitami je pořádání promočních akcí určených pro veřejnost, kde je propagována věda, technologie a inovace, a akcí zaměřených na interakci mezi výzkumnou komunitou a veřejností.

## 5.4 Financování výzkumu, vývoje a inovací:

Ve většině zemí jsou již delší dobu zavedeny **nepřímé nástroje** podporující VaVaI. Podniky mohou

- snížit základ daně z příjmu o odečitatelné položky, které odpovídají jistému násobku uznatelných nákladů na VaV nebo
- uplatnit slevu na dani, která odpovídá jistému procentu uznatelných nákladů na VaV.

Méně využívaný je tzv. přírůstkový model, kdy je odečitatelná položka stanovena z nárůstu výdajů na VaV oproti referenčnímu období. Z rozboru vyplývá, že i země, které dosud nepřímou podporu nevyužívají, uvažují a jejím zavedení (alespoň pro specifické účely, jako je například rozvoj rizikového kapitálu).

Kromě stimulace k vlastnímu VaV jsou daňové nástroje rovněž využívány pro následující specifické aktivity:

- zlepšení přístupu soukromých subjektů (zejména MSP) ke znalostem a zvýšení jejich spolupráce s veřejným výzkumem (mezi uznatelné náklady je zařazen VaV nakupovaný u výzkumných organizací). Tento stimul je využíván prakticky ve všech zemích, kde jsou nepřímé nástroje zavedeny,

- zlepšení podmínek pro brain-drain (snížení daně z příjmu pro významné zahraniční výzkumné pracovníky),
- stimulační investice rizikového kapitálu (daňové zvýhodnění investic zárodečného kapitálu a rizikového kapitálu),
- daňová zvýhodnění pro začínající inovační podniky realizující rizikové inovační projekty,
- stimulační investice soukromého sektoru do vybraných MSP, jako jsou například podniky ve znevýhodněných regionech (daňová úleva pro investory).

Kromě nepřímé podpory je ve všech sledovaných zemích (snad jen s výjimkou Švýcarska) významným nástrojem inovační politiky **přímá podpora inovací**, přičemž veřejné prostředky jsou hojně využívány jako katalyzátor pro další soukromé investice do inovací. Kromě již popsaných aktivit (infrastruktura, spolupráce a lidské zdroje) lze mezi významné směry přímé podpory zaměřené na soukromý sektor zařadit:

- **Stimulaci podniků k zavádění VaVaI a průběžnou podporu těchto aktivit** – podnikům (cíleně MSP) stát poskytuje granty, zvýhodněné úvěry nebo záruky za úvěry, které podniky stimulují k zavádění VaV a inovací a následně jim umožňují realizovat projekty VaVaI různého rozsahu (od malých projektů až po velké projekty strategického významu). Pozornost je také věnována poradenským službám, které napomáhají podnikům realizovat jejich záměry nebo které povedou k identifikaci VaV záměrů. Za zmínku také stojí schéma SBRI, které je zavedeno ve Velké Británii a které zlepšuje přístup technologicky založených MSP k finančním zdrojům jednotlivých ministerstev.
- **Podporu pro zahájení podnikání** - významným rysem v oblasti podpory přístupu začínajících inovačních podniků k finančním zdrojům je využívání nedotačních nástrojů, jako jsou například zvýhodněné úvěry, podřízený dluh, jiné formy mezaninového financování či rizikový kapitál. Ke zlepšení podmínek pro financování začínajících inovačních MSP rovněž přispívají aktivity zaměřené na rozvíjení sítí business angels.
- **Podporu pro rozvoj podniků a zlepšení přístupu podniků k soukromým finančním zdrojům** - stát zejména zlepšuje přístup podniků k rizikovému kapitálu (např. spolufinancováním investic rizikového kapitálu, podporou pro vznik a činnost fondů rizikového kapitálu, vytvářením veřejných investičních společností nebo poskytováním záruk na soukromé investice do perspektivních podniků).

## 5.5 Prostředí pro výzkum, vývoj a inovace

V současné době je patrná snaha státu o zlepšení prostředí pro rozvoj podnikatelských aktivit (zejména pro inovativní růstově zaměřené podniky a začínající podniky). Jedná se například o

- vytváření on-line informačních systémů pro podniky, které poskytují informace související s inovačním podnikáním, umožňují vstupy do databází, usnadňují orientaci v platné legislativě, normách apod.,

- on-line poradenství pro podniky (např. v souvislosti s podnikáním, nákupem licencí, exportem apod.),
- systémové zjednodušení veřejné podpory MSP (sjednocení programů) a snížení administrativní zátěže jak na straně podnikatelů (žadatelů o podporu), tak na straně poskytovatelů veřejné podpory (vytváření tzv. „one-stop shop“),
- změny legislativy, které stimulují vytváření proinovačního prostředí (např. transfer technologií ve veřejných výzkumných institucích a jeho strategie).

## 5.6 Implementace programů na podporu VaVaI

Jednotlivé nástroje na podporu výzkumu, vývoje a inovací jsou zpravidla vyhlašovány ministerstvy, která jsou odpovědná za danou oblast politiky, nebo orgány (radami, výbory, komisemi), které jsou v jejich působnosti.

Implementace politik a jednotlivých nástrojů na podporu výzkumu, vývoje a inovací je zpravidla realizována prostřednictvím agentur. Většina programů je implementována na celostátní úrovni, některé programy jsou administrovány regionálně působícími agenturami (zejména u větších zemí s výraznějším přenesením odpovědnosti za politiku VaVaI na regiony). Důležitou roli v podpoře VaVaI v podnikovém sektoru (např. v kolaborativních programech pro veřejný a soukromý sektor) hrají také instituce, které poskytují podporu pro VaV veřejnému sektoru (např. vědecké rady, fondy, nadace apod.).

V některých zemích má dominantní pozici jedna agentura, která implementuje programy a poskytuje podporu jednomu segmentu národního inovačního systému (např. podnikovému sektoru - Enterprise Ireland) nebo zajišťuje implementaci programů strategicky zaměřených na VaVaI ve veřejném sektoru a podnicích (agentura TEKES ve Finsku).

## 5.7 Evaluace

Ze sledovaných zemí je největší tradice v evaluaci programů na podporu VaVaI ve Finsku a Velké Británii. V těchto zemích jsou všechny významné programy systematicky evaluovány, přičemž výsledky těchto evaluací bývají využívány k modifikacím evaluovaných programů nebo pro přípravu programů dalších.

V řadě jiných států (např. Dánsko) není evaluace dosud zcela rozvinuta a hodnocení jsou prováděna zpravidla na žádost konkrétních institucí. Je však možné konstatovat, že důraz na evaluaci se stále zvyšuje a důraz na hodnocení opatření a programů bývá uváděn prakticky ve všech nových strategiích, které byly v těchto zemích v posledních letech připraveny.

Kromě pravidelného vyhodnocování dopadů jednotlivých programů je v současné době kladen rostoucí důraz také na hodnocení systému veřejné podpory výzkumu, vývoje a inovací jako celku (např. Rakousko).

## 6. Inspirace pro tvorbu opatření v ČR

V této kapitole jsou uvedeny některé náměty, které mohou být využity pro přípravu konkrétních opatření (programů, iniciativ) v ČR v nadcházejícím období. Tyto návrhy respektují situaci v ČR v oblasti znalostní ekonomiky, která je zevrubně posouzena například v Zelené knize výzkumu, vývoje a inovací v ČR [4], i aktuální zaměření veřejné podpory výzkumu, vývoje a inovací.

Z rozboru programů podporujících VaVaI ve sledovaných zemích je možné nalézt následující inspiraci pro tvorbu podporu inovací v ČR:

1. V ČR budou s využitím finančních prostředků v rámci Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpI) vybudovány mj. větší výzkumné infrastruktury, ve kterých bude k dispozici i moderní a kvalitní vybavení (včetně unikátních výzkumných a technologických celků). Jednou z potenciálních hrozeb pro budoucnost je nejen finanční udržitelnost těchto větších infrastrukturních celků a dlouhodobá závislost výhradně na veřejných finančních zdrojích, ale i zajištění odpovídající náplně. Příklady z analyzovaných zemí ukazují, že přínosná v této souvislosti může být veřejná podpora poskytovaná na realizaci rozsáhlejších a dlouhodobých výzkumných projektů ve strategicky významných odvětvích, ve kterých jsou společně zapojeny výzkumné týmy ze znalostních institucí a podniků. Zaměření těchto projektů odpovídá zájmům a výzkumným potřebám podniků, což je důležitým předpokladem pro výstupy VaV využitelné v praxi a zajištění výraznějšího podílu soukromých finančních zdrojů. Inspirací pro nastavení podpory rozsáhlých výzkumných projektů se zapojením výzkumné i podnikové sféry je např. [Technologický program](#) ve Velké Británii, [Strategické programy](#) v Dánsku nebo [COMET](#) v Rakousku.
2. Kromě rozsáhlejších výzkumných infrastruktur bude z OP VaVpI podporována také výstavba center pro posílení VaV a využívání znalostí v regionech. Důležité je v této souvislosti vytvořit infrastrukturu, která bude působit jako lokální zdroj znalostí a realizovat výzkum podle potřeb podniků působících v regionech. Inspirací v této souvislosti může být podpora pro vytváření síťové výzkumné infrastruktury na regionální úrovni ve finském programu [Centre of Expertise Programme](#).
3. Inovační infrastruktura, která byla vybudována v minulých letech v rámci OPPI se vyznačuje jistou roztržitostí a také poskytované podpůrné služby mnohdy neodpovídají požadavkům, které jsou na takovou infrastrukturu kladeny (viz další bod). Aktuální trendy naznačují, že významnou součástí inovační infrastruktury jsou jednak centra transferu znalostí na vysokých školách a výzkumných ústavech, ale také komplexněji zaměřená centra, která poskytují širší spektrum služeb, včetně podpory pro rozvoj firem. Proto rozvoj center transferu znalostí a inovačních center patří mezi oblasti tradičně podporované z veřejných zdrojů (např. rakouská [AplusB](#) centra nebo program [KTI](#) ve Švýcarsku). V případě center transferu znalostí ve výzkumných organizacích může být inspirativní také vytváření programů zaměřených na podporu komercializace poznatků výzkumu, tj. „dotažení“ poznatku do aplikace (např. vytvoření období programů [TULI](#) ve Finsku, [Commercialisation Fund](#) v Irsku nebo iniciativy [Fraunhofer Patent Bureau](#) a [SIGNO](#) v Německu). Ke komercializaci výsledků VaV přispívá rovněž vytváření strategií pro transfer technologií ve výzkumných organizacích. Také na tyto aktivity se (na rozdíl od ČR) zaměřují programy veřejné podpory (např. program [HEIF](#) ve Velké Británii).



4. Důležitou součástí služeb poskytovaných v rámci činnosti inovační infrastruktury jsou poradenské služby. V ČR je nezbytné jednak zajistit jejich dostupnost a dále zlepšit kvalitu a rozsah těchto služeb poskytovaných podnikovému i veřejnému sektoru. Ve veřejném sektoru je nebytné zaměřit pozornost především na služby související s transferem poznatků VaV do praxe (ověření potenciálu, ochrana duševního vlastnictví apod.). Pro podniky je podpora v této oblasti orientována na poradenství související se zaváděním výzkumu a realizací inovací, transferem znalostí z veřejného výzkumu do podnikové sféry, ochranou duševního vlastnictví, podnikáním, vznikem a rozvojem firem, exportem apod. Dobrým příkladem může být irský program [Commercialisation of Research and Development](#) (Irsko) a německé programy [INNOMAN: Innovation management in SMEs in Eastern Germany](#) nebo [Information Centres](#)). Podobně jako v zahraničí je důležité napojení těchto poradenských služeb pro podniky na veřejný výzkum, soukromé finanční zdroje a zahraniční partnery.
5. Jedním z významných nedostatků inovačního systému v ČR je nízká úroveň spolupráce veřejného výzkumu s podnikovou sférou. Z rozboru zahraničních politik je patrné, že spolupráci veřejných výzkumných organizací (VŠ a výzkumných ústavů) s podniky je účelné podporovat prostřednictvím dlouhodobějších a rozsáhlejších tematických výzkumných programů, jejichž zaměření odpovídá strategické orientaci země. V těchto programech podpory je společná účast obou sektorů na VaV projektech nutnou podmínkou (např. [TEKES programy](#) ve Finsku). Kromě tematicky zaměřených programů se jeví jako potřebné podporovat spolupráci mezi veřejným výzkumem a podniky prostřednictvím horizontálních programů, jako jsou inovační konsorcia, kde výzkum odpovídá zaměření podniků a vede ke konkrétním aplikacím, které jsou přínosné pro podniky (např. dánský program [Innovation accelerating research platforms](#)). Tyto programy mohou tvořit část náplně regionálních center a mohou tak podporovat rozvoj a konkurenceschopnost regionů založenou na využívání znalostí (např. [Regional technology centres](#) v Dánsku).
6. Dalším významným nástrojem na podporu spolupráce mezi veřejným výzkumem a podniky, který v ČR dosud nebyl zaveden, jsou tzv. inovační poukázky. Tento nástroj je v současné době využíván v řadě inovačně vyspělých zemí, jako je například Velká Británie ([Innovation Vouchers](#)) a Dánsko ([Innovation vouchers for SMEs](#)). Systém inovačních poukázek usnadňuje MSP navázat kontakty se znalostními institucemi a spolupracovat na řešení konkrétních problémů. Výhodou systému inovačních poukázek je jeho nízká administrativní náročnost (pro implementační agenturu i uživatele). Jiný přístup na podporu spolupráce veřejného výzkumu s podniky zvolilo Německo (program [Research Bonus](#)), kde jsou finančně zvýhodněny naopak veřejné výzkumné organizace spolupracující s podniky.
7. Soubor programů na podporu mezisektorové spolupráce (veřejného výzkumu a podniků) doplňují také dvoustranné programy, které podporují přeshraniční spolupráci veřejného výzkumu i podniků ve VaVaI (včetně horizontální mobility). Inspirací pro ČR může být v této souvislosti irský program [Fusion](#).
8. K rozvoji lidských zdrojů pro VaVaI (zejm. absolventů doktorského studia), které jsou v ČR z hlediska kvantity i kvality ve srovnání s EU-15 podprůměrné, mohou přispět programy podporující rozvoj a zkvalitnění systému postgraduálního vzdělávání (např. [Graduate Schools](#) ve Finsku). Pro ČR mohou být vzhledem k nedostatku výzkumných pracovníků v podnikové sféře inspirativní také programy podporující vytváření studijních

- plánů ve spolupráci s podniky (např. dánský program [Industrial PhD Initiative](#)). Inspiraci lze nalézt i v irských programech [Undergraduate Research Experience and Knowledge Award](#), který stimuluje zapojování studentů k výzkumu během studia, a [Secondary Teachers Assistant Researchers](#), který podporuje zapojování středoškolských pedagogů do výzkumu prováděného na univerzitách, což přispívá k rozšiřování jejich znalostí a k výchově studentů středních škol.
9. V ČR není dosud podporována horizontální mobilita, která přispívá ke zlepšování vazeb mezi veřejným výzkumem a podniky. Z tohoto důvodu by bylo přínosné posoudit možnosti implementace programu typu [Knowledge Transfer Partnerships](#), který probíhá ve Velké Británii již od roku 1987 a který je odborníky ceněn jako dobrá praxe. Program kromě horizontální mobility výzkumných pracovníků podporuje i přípravu absolventů VŠ studia a jejich umístování v podnicích.
  10. Vzhledem k tomu, že v ČR je také nedostatek výzkumných pracovníků a kvalifikovaných odborníků v podnicích, je vhodné vytvářet podmínky pro brain-gain, přičemž ve sledovaných zemích se pro tyto účely využívají finanční stimuly, jako je například zajištění odpovídající mzdy či uhrazení nákladů spojených s přestěhováním (program [Finland Distinguished Professor Programme](#) ve Finsku) a poradenské služby pro tyto pracovníky (rakouský program [brainpower austria](#)). Pro stimulaci brain-gain je možné využít i nepřímé nástroje.
  11. V ČR je od roku 2005 zavedena nepřímá podpora ve formě odečitatelné položky nákladů na VaV od základu daně. V porovnání se všemi zkoumanými zeměmi, které zavedly nepřímou podporu VaV, se však český systém omezuje pouze na podporu vlastního VaV, zatímco ostatní analyzované země poskytují daňové zvýhodnění i na externí VaV nakupovaný například u znalostních institucí. Inspirativní rovněž je, že daňové nástroje jsou v inovačně vyspělých zemích využívány i k rozvoji dalších aspektů inovačního systému, například ke stimulaci brain-drain ([25% Tax Scheme. Taxation of the Salaries of Researchers and Key Employees recruited abroad](#) v Dánsku) či k investicím rizikového kapitálu ([Business Expansion Scheme \(BES\) and Seed Capital Relief](#) v Irsku).
  12. Vzhledem k tomu, že tržním selháním v oblasti VaVaI jsou ve vyšší míře vystaveny malé a střední podniky, je potřebné tomuto segmentu věnovat zvláštní pozornost při formulaci programů veřejné podpory VaVaI. V inovačně vyspělých zemích jsou MSP podporovány jednak formou grantů (např. britský [Grant for Research and Development](#), irský [R&D Stimulation Grant](#) či německý [Central Innovation Programme SME](#)), ale také nepřímo prostřednictvím zlepšení přístupu ke kvalitním poradenským službám pro VaVaI koncentrovaným v inovačních centrech (například aktivity [Enterprise Ireland](#)).
  13. Inspirativní pro ČR jsou také nástroje na zlepšení přístupu podniků k soukromým finančním zdrojům pro VaVaI, zejména k rizikovému kapitálu, který v ČR není prakticky využíván. Programy zaměřené na oblast rizikového kapitálu nejsou v ČR dosud implementovány a jako příklad mohou posloužit programy [Regional Venture Capital Fund](#) (Velká Británie), [Seed & Venture Capital Programme 2007 – 2012](#) (Irsko), [Equity Guarantee Programme](#) (Dánsko), [KTI-Invest](#) (Švýcarsko) nebo [i2 – Business Angel Network](#) (Rakousko).
  14. V ČR by bylo také účelné posílit snahy o zlepšení prostředí pro podnikání. Jednou z možností, která je ve sledovaných zemích využívána, je zlepšení informačních služeb, které jsou zaměřené na rozvoj podnikání a realizaci inovačně zaměřených aktivit

([TechSearch](#) poskytovaná agenturou [Enterprise Ireland](#) nebo portál [Business Link](#) vytvořený ve Velké Británii). Další oblastí, kterou se lze v zahraničí inspirovat, je zjednodušení veřejné podpory a snížení administrativní zátěže na straně žadatelů o podporu i poskytovatelů veřejné podpory ([Central Innovation Programme SME](#) v Německu).

15. Výsledky studie také potvrdily, že v některých zemích je veřejná podpora pro aplikačně zaměřený VaV a inovace distribuována z velké části jednou agenturou ([Enterprise Ireland](#) a [TEKES](#)). V souvislosti se značnou fragmentací veřejné podpory VaVaI v ČR a připravovanou Technologickou agenturou ČR je proto inspirativní zaměření těchto agentur.
16. V souladu s aktuálními trendy je v neposlední řadě účelné posilovat v ČR evaluační kulturu a systematicky vyhodnocovat nejen dopady všech programů a opatření na podporu VaVaI, ale v pravidelných intervalech evaluovat také celý systém veřejné podpory. Inspirativní je v této souvislosti probíhající evaluační projekt v [Rakousku](#).

## 7. Seznam informačních zdrojů

### 7.1 Všeobecné informační zdroje

- [1] The Global Competitiveness Report 2007-2008. World Economic Forum (<http://www.weforum.org/en/index.htm>)
- [2] IMD World Competitiveness Yearbook 2008. Institute for Management Development, Lausanne 2008 (<http://www.imd.ch/research/publications/wcy/index.cfm>)
- [3] European Innovation Scoreboard 2007. INNO-Metrics, PRO INNO Europe (<http://www.proinno-europe.eu/>)
- [4] Zelená kniha výzkumu, vývoje a inovací v ČR. Technologické centrum AV ČR, 2008

### 7.2 Informační zdroje v jednotlivých zemích

#### 7.2.1 Finsko

##### 7.2.1.1 Instituce

Opetusministeriö (Ministerstvo školství) <http://www.minedu.fi/OPM/?lang=en>

Työ- ja elinkeinoministeriö (Ministerstvo pro zaměstnanost a hospodářství) <http://www.tem.fi/?l=en&s=2072>

Tiede- ja Teknologianeuvosto (Rada pro výzkumnou a technologickou politiku) [http://www.minedu.fi/OPM/Tiede/tiede- ja\\_teknologianeuvosto/?lang=en](http://www.minedu.fi/OPM/Tiede/tiede- ja_teknologianeuvosto/?lang=en)

Tekes (Finská agentura pro financování technologií a inovací) <http://www.tekes.fi/eng/>

Suomen Akatemia (Finská Akademie) <http://www.aka.fi/en-gb/A/>

##### 7.2.1.2 Informace o systému podpory

INNO-Policy TrendChart - Policy Trends and Appraisal Report. Finland 2007.

(<http://www.proinno-europe.eu/index.cfm?fuseaction=country.showCountry&topicID=263&parentID=52&ID=4>)

INNO-Policy TrendChart - Policy Trends and Appraisal Report. Finland 2008 (draft).

ERAWATCH Research Inventory Report For: FINLAND 2008.

(<http://cordis.europa.eu/erawatch/index.cfm?fuseaction=ri.content&countryCode=FI&topicID=4>)

Heide, M.: Monitoring and analysis of policies and public financing instruments conducive to higher levels of R&D investments: The “Policy Mix” project – Country Review Finland. 2007. (<http://www.policymix.eu/PolicyMixTool/page.cfm?pageID=201>)

## 7.2.2 Švýcarsko

### 7.2.2.1 Instituce

Eidgenössisches Departement des Innern – EDI (Ministerstvo pro vnitřní záležitost)

<http://www.edi.admin.ch/>

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement – EDV (Ministerstvo pro národní hospodářství) <http://www.evd.admin.ch/index.html?lang=de>

Steuerungsausschuss für Ressortforschung (Řídící výbor pro výzkum)

[http://www.ressortforschung.admin.ch/html/index\\_de.html](http://www.ressortforschung.admin.ch/html/index_de.html)

Schweizerischer Wissenschafts- und Technologierat - SWTR (Rada pro vědu a technologie)

<http://www.swtr.ch/d/index.html>

Rat der Eidgenössischen Technischen Hochschulen - ETH-Rat (Rada pro technické vysoké školy) <http://www.ethrat.ethz.ch/>

Schweizerischer Nationalfonds – SNF (Švýcarská národní nadace pro výzkum)

<http://www.snf.ch/D/Seiten/default.aspx>

Kommission für Technologie und Innovation – KTI (Agentura pro podporu inovací)

<http://www.bbt.admin.ch/kti/org/00278/index.html?lang=de>

### 7.2.2.2 Informace o systému podpory

INNO-Policy TrendChart - Policy Trends and Appraisal Report. Switzerland 2007.

(<http://www.proinno-europe.eu/index.cfm?fuseaction=country.showCountry&topicID=263&parentID=52&ID=45>)

INNO-Policy TrendChart - Policy Trends and Appraisal Report. Switzerland 2008 (draft).

ERAWATCH Research Inventory Report For: SWITZERLAND. 2008

(<http://cordis.europa.eu/erawatch/index.cfm?fuseaction=ri.content&countryCode=CH&topicID=4>)

## 7.2.3 Německo

### 7.2.3.1 Instituce

Bundesministerium für Bildung und Forschung (Federální ministerstvo pro vzdělávání a výzkum) <http://www.bmbf.de/>

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Federální ministerstvo pro hospodářství a technologie) <http://www.bmwi.de/>

Rat für Innovation und Wachstum (Rada pro inovace a růst)

<http://www.bundesregierung.de/Content/DE/StatischeSeiten/Breg/ThemenAZ/Innovation/innovation-2006-08-03-rat-fuer-innovation-und-wachstum.html>

Wissenschaftsrat (Vědecká rada) <http://www.wissenschaftsrat.de/>

Fraunhofer Gesellschaft (Fraunhoferova společnost) <http://www.fraunhofer.de/>

### 7.2.3.2 Informace o systému podpory

INNO-Policy TrendChart - Policy Trends and Appraisal Report. Germany 2007.

(<http://www.proinno-europe.eu/index.cfm?fuseaction=country.showCountry&topicID=263&parentID=52&ID=6>)

INNO-Policy TrendChart - Policy Trends and Appraisal Report. Germany 2008 (draft).

ERAWATCH Research Inventory Report For: GERMANY. 2008

(<http://cordis.europa.eu/erawatch/index.cfm?fuseaction=ri.content&countryCode=DE&topicID=4>)

Rammer, Ch.: Monitoring and analysis of policies and public financing instruments conducive to higher levels of R&D investments: The “Policy Mix” project – Country Review Germany. 2007. (<http://www.policymix.eu/PolicyMixTool/page.cfm?pageID=201>)

### 7.2.4 Rakousko

#### 7.2.4.1 Instituce

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie – BMVIT (Ministerstvo dopravy, inovací a technologií) <http://www.bmvit.gv.at/>

Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit – BMWA (Ministerstvo hospodářství a práce) <http://www.bmwa.gv.at/>

Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung – BMWF (Ministerstvo pro vědu a výzkum) <http://www.bmwf.gv.at/>

Rat für Forschung und Technologieentwicklung - FTE-Rat (Rada pro výzkum a technologický rozvoj) <http://www.rat-fte.at/>

Österreichische Wissenschaftsrat (Rada pro vědu) <http://www.wissenschaftsrat.ac.at/>

Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung – FWF (Fond na podporu vědeckého výzkumu) <http://www.fwf.ac.at/>

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH – FFG (Agentura na podporu výzkumu) <http://www.ffg.at/>

Austria wirtschaftservice GmbH (AWS) <http://www.awsg.at/portal/>

#### 7.2.4.2 Informace o systému podpory

INNO-Policy TrendChart - Policy Trends and Appraisal Report. Austria 2007.

(<http://www.proinno-europe.eu/index.cfm?fuseaction=country.showCountry&topicID=263&parentID=52&ID=1>)

INNO-Policy TrendChart - Policy Trends and Appraisal Report. Austria 2008 (draft).

ERAWATCH Research Inventory Report For: AUSTRIA. 2008

(<http://cordis.europa.eu/erawatch/index.cfm?fuseaction=ri.content&countryCode=AT&topicID=4>)

Hofer, R.: Monitoring and analysis of policies and public financing instruments conducive to higher levels of R&D investments: The “Policy Mix” project – Country Review Austria. 2007. (<http://www.policymix.eu/PolicyMixTool/page.cfm?pageID=201>)

## 7.2.5 Dánsko

### 7.2.5.1 Instituce

Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling (Ministerstvo pro vědu, technologie a inovace) <http://videnskabsministeriet.dk/site/frontpage>

Undervisningsministeriet (Ministerstvo školství) <http://eng.uvm.dk/>

Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling (Ministerstvo hospodářství a obchodu) <http://videnskabsministeriet.dk/site/frontpage>

Rådet for Teknologi og Innovation (Dánská rada pro technologie a inovace) <http://en.fi.dk/councils-commissions/the-danish-council-for-technology-and-innovation>

Danmarks Forskningspolitiske Råd (Dánská rada pro výzkumnou politiku) <http://en.fi.dk/councils-commissions/the-danish-council-for-research-policy>

Det Frie Forskningsråd (Dánská rada pro nezávislý výzkum) <http://en.fi.dk/councils-commissions/the-danish-councils-for-independent-research>

Det Strategiske Forskningsråd (Dánská rada pro strategický výzkum) <http://en.fi.dk/councils-commissions/the-danish-council-for-strategic-research>

Danmarks Grundforskningsfond (Dánská národní výzkumná nadace) [http://www.dg.dk/default3\\_eng.htm](http://www.dg.dk/default3_eng.htm)

### 7.2.5.2 Informace o systému podpory

INNO-Policy TrendChart - Policy Trends and Appraisal Report. Denmark 2007. (<http://www.proinno-europe.eu/index.cfm?fuseaction=country.showCountry&topicID=263&parentID=52&ID=3>)

INNO-Policy TrendChart - Policy Trends and Appraisal Report. Denmark 2008 (draft).

ERAWATCH Research Inventory Report For: DENMARK 2008. (<http://cordis.europa.eu/erawatch/index.cfm?fuseaction=ri.content&countryCode=DK&topicID=4>)

Siune, K., Aagaard, K: Monitoring and analysis of policies and public financing instruments conducive to higher levels of R&D investments: The “Policy Mix” project – Country Review Denmark. 2006. (<http://www.policymix.eu/PolicyMixTool/page.cfm?pageID=201>)

## 7.2.6 Velká Británie

### 7.2.6.1 Instituce

Department for Innovation, Universities and Skills – DIUS (Ministerstvo pro inovace, univerzity a dovednosti) <http://www.dius.gov.uk/>

Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform – BERR (Ministerstvo pro podniky a reformu regulací) <http://www.berr.gov.uk/>

Council for Science and Technology (Rada pro vědu a technologie) <http://www.cst.gov.uk/>

Research Councils UK – RCUK (Rady pro výzkum Spojeného království) <http://www.rcuk.ac.uk/aboutrcuk/default.htm>

Higher Education Funding Council – HEFCE (Rada pro financování vyššího vzdělávání)  
<http://www.hefce.ac.uk/>

### 7.2.6.2 Informace o systému podpory

INNO-Policy TrendChart - Policy Trends and Appraisal Report. UK 2007.

(<http://www.proinno-europe.eu/index.cfm?fuseaction=country.showCountry&topicID=263&parentID=52&ID=18>)

INNO-Policy TrendChart - Policy Trends and Appraisal Report. UK 2008 (draft).

ERAWATCH Research Inventory Report For: UK 2008.

(<http://cordis.europa.eu/erawatch/index.cfm?fuseaction=ri.content&countryCode=GB&topicID=4>)

Cunningham, P.: Monitoring and analysis of policies and public financing instruments conducive to higher levels of R&D investments: The “Policy Mix” project – Country Review United Kingdom. 2007. (<http://www.policymix.eu/PolicyMixTool/page.cfm?pageID=201>)

## 7.2.7 Irsko

### 7.2.7.1 Instituce

Department of Enterprise, Trade and Employment (Ministerstvo pro podniky, obchod a zaměstnanost) <http://www.entemp.ie>

Department of Education and Science (Ministerstvo školství a vědy) <http://www.education.ie/>

Office of Science and Technology (Kancelář pro vědu a technologie)  
<http://www.entemp.ie/science/technology/index.htm>

Advisory Council for Science, Technology and Innovation - Advisory Science Council (Rada pro vědu, technologie a inovace - Rada pro vědu) <http://www.sciencecouncil.ie/>

Forfás <http://www.forfas.ie/>

### 7.2.7.2 Informace o systému podpory

INNO-Policy TrendChart - Policy Trends and Appraisal Report. Ireland 2007.

(<http://www.proinno-europe.eu/index.cfm?fuseaction=country.showCountry&topicID=263&parentID=52&ID=9>)

INNO-Policy TrendChart - Policy Trends and Appraisal Report. Ireland 2008 (draft).

ERAWATCH Research Inventory Report For: IRELAND 2008.

(<http://cordis.europa.eu/erawatch/index.cfm?fuseaction=ri.content&countryCode=IE&topicID=4>)

Flanagan, K.: Monitoring and analysis of policies and public financing instruments conducive to higher levels of R&D investments: The “Policy Mix” project – Country Review Ireland. 2007. (<http://www.policymix.eu/PolicyMixTool/page.cfm?pageID=201>)