

Příloha č. 1

Podpora VaV v Ústeckém kraji
v období 2014+



Rešerše

strategických dokumentů
z oblasti výzkumu, vývoje
a inovací

ZADAVATEL

Ústecký kraj
Velká Hradební 3118/48
400 02 Ústí nad Labem

Webové stránky:

www.kr-ustecky.cz

ZPRACOVATEL

VVV MOST spol. s r. o.
Topolová 1234
434 01 Most

IČ:

00526355

DIČ:

CZ00526355

Webové stránky:

www.vvvmost.cz

Obsah

Úvod.....	5	3. Výzkum a vývoj na krajské úrovni.....	70
1. Výzkum a vývoj na úrovni Evropské unie	6	3.1. Aktualizace Strategie udržitelného rozvoje Ústeckého kraje 2006–2020.....	71
1.1. EVROPA 2020 – Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění	7	3.2. Program rozvoje Ústeckého kraje 2014–2020	73
1.2. Stěžejní iniciativa strategie Evropa 2020 – Unie inovací	14	3.3. Program rozvoje Ústeckého kraje 2008–2013.....	80
1.3. Horizont 2020 – rámcový program pro výzkum a inovace.....	34	3.4. Strategie rozvoje lidských zdrojů Ústeckého kraje – návrhová část..	83
2. Výzkum a vývoj na národní úrovni	44	3.5. Akční plán Strategie rozvoje vědy, výzkumu a inovací Ústeckého kraje na období 2010–2012.....	86
2.1. Reforma systému výzkumu, vývoje a inovací v České republice.....	45	3.6. Problémová analýza Ústeckého kraje.....	98
2.2. Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2009–2015.....	51	3.7. Podkladová analýza pro přípravu Ústeckého kraje na příští programové období politiky soudržnosti EU	102
2.3. Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací	66	Seznam tabulek a obrázků	105



Úvod

Rešerše strategických dokumentů z oblasti výzkumu, vývoje a inovací (dále VaVaI) byla zpracována v rámci zakázky Podpora VaV v Ústeckém kraji v období 2014+.

Cílem bylo přehledně zpracovat strategické dokumenty, které řeší problematiku VaVaI, především pak v časovém horizontu 2014+. Hlavní pozornost byla zaměřena na strategické dokumenty na úrovni České republiky a Ústeckého kraje. Rešerše zohledňuje ale i dokumenty na úrovni EU, neboť právě ony určují další směr budoucího vývoje VaVaI v České republice, potažmo v Ústeckém kraji.

Tato rešerše je výtahem částí textů vybraných strategických dokumentů z oblasti VaVaI.

Rešerše je členěna do kapitol podle působnosti dokumentů na úroveň Evropské unie (EU), národní úroveň a krajskou úroveň. U každého dokumentu jsou pak do tabulky přehledně zpracovány základní údaje o něm (rok vydání, vydal, působnost, platnost, shrnutí, ke stažení) včetně výtahu části jeho textu, který se věnuje VaVaI. **Struktura a podkapitoly výtahu plně korespondují s členěním původního dokumentu pro rychlejší a snazší orientaci.**

Důvodem zpracování rešerše je její následné využití pro stanovení kritických faktorů a bariér pro rozvoj výzkumu, vývoje a inovací v Ústeckém kraji a následné navržení priorit a rozvojových opatření v oblasti VaVaI na období 2014+.

1.

Výzkum a vývoj na úrovni Evropské unie

Přehled dokumentů:

1.1 EVROPA 2020 – Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění

1.2 Stěžejní iniciativa strategie Evropa 2020 – Unie inovací

1.3 Horizont 2020 – rámcový program pro výzkum a inovace

1.1. EVROPA 2020 – Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění

Rok vydání	2010
Vydal	Evropská komise
Působnost	EU
Platnost	-
Shrnutí	Strategie Evropa 2020 představuje hlavní hospodářskou reformní agendu Evropské unie s výhledem do r. 2020. Nahrazuje tzv. lisabonskou strategii, jejíž časový horizont vypršel rokem 2010.
Ke stažení	http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1_CS_ACT_part1_v1.pdf

Tabulka 1: Základní údaje dokumentu *Evropa 2020 – Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění*.

Výtah částí textu z dokumentu *EVROPA 2020 vztahující se k oblasti VaVaI (podkapitoly a členění výtahu plně korespondují s členěním daného dokumentu, viz odkaz Tabulka 1).*

Shrnutí

Komise navrhuje pět měřitelných cílů EU na období do roku 2020, které tento proces povedou a které budou převedeny do vnitrostátních cílů v následujících oblastech: zaměstnanost, výzkum a inovace, změna klimatu a energie, vzdělávání a boj proti chudobě. Představují směr, kterým se musíme ubírat, a také měřítko našeho úspěchu.

Tyto cíle jsou ambiciózní, ale dosažitelné. Opírají se o konkrétní návrhy, které jsou zárukou jejich dosažení. Ze stěžejních iniciativ stanovených v tomto dokumentu je zřejmé, jak rozhodující je příspěvek Evropy. K dispozici máme silné nástroje pro nové řízení ekonomiky opírající se o vnitřní trh, náš rozpočet, obchod a zahraniční hospodářskou politiku, jakož i o pravidla hospodářské a měnové unie.

Evropská unie potřebuje vymezit úroveň, které by chtěla dosáhnout do roku 2020. Za tímto účelem Komise navrhuje následující hlavní cíle EU:

- 3 % HDP Evropské unie by měla být investována do výzkumu a vývoje

Tyto cíle sestávají ze tří priorit – inteligentní růst, udržitelný růst a růst podporující začlenění – nejsou ovšem vyčerpávající. Bude nutné učinit řadu opatření pro jejich podporu, a to na úrovni členských států a EU i na úrovni mezinárodní. Komise předkládá sedm stěžejních iniciativ, které by se měly stát katalyzátorem pokroku v každém z prioritních témat:

- „Inovace v Unii“ – zlepšení rámcových podmínek a přístupu k financování výzkumu a inovací, čímž by se zajistilo, aby se z inovativních nápadů staly výrobky a služby vytvářející růst a pracovní místa.

1. DOBA PLNÁ ZMĚN

Byly odhaleny strukturální nedostatky Evropy

Bezprostředním úkolem je vymanit se z krize, ovšem nejtěžší výzvou je odolat tendencím o znovunastolení situace, jaká tu byla před krizí. Již před příchodem krize se mnoho oblastí Evropy v porovnání se světem nerozvíjelo dostatečně rychle:

- Průměrná úroveň růstu byla v Evropě strukturálně nižší než u našich hlavních hospodářských partnerů, a to především kvůli propastnému rozdílu v produktivitě, který se v posledním desetiletí ještě prohluboval. K důvodům této skutečnosti patří hlavně rozdílná struktura podniků spolu s nižším objemem investic do výzkumu, vývoje a inovací, dále nedostatečné využívání informačních a komunikačních technologií, neochota části společnosti přijímat inovace, překážky v přístupu na trh a méně dynamické podnikatelské prostředí.

Globální problémy se zhoršují

Zatímco Evropa by potřebovala řešit své strukturální nedostatky, svět se rychle mění a ke konci příštího desetiletí bude velmi odlišný:

- Naše ekonomiky jsou čím dál více propojené. Evropa bude i nadále těžit z toho, že patří k nejotevřenějším ekonomikám na světě, ale konkurence rozvinutých a rozvíjejících se ekonomik zesiluje. Země jako Čína a Indie hodně investují do výzkumu a technologií, aby svá průmyslová odvětví posunuly výše v hodnotovém řetězci a vynesly je na úroveň globálních ekonomik. To některá odvětví našeho hospodářství vystavuje konkurenčnímu tlaku, ale každá hrozba s sebou přináší i nové možnosti. Rozvoj těchto zemí otevře nové trhy pro mnoho evropských podniků.

2. INTELIGENTNÍ A UDRŽITELNÝ RŮST PODPORUJÍCÍ ZAČLENĚNÍ

Kde chceme mít Evropu v roce 2020?

Jádrem strategie Evropa 2020 by měly být tři priority:

- **Inteligentní růst** – vyvíjet ekonomiku založenou na znalostech a inovacích.
- **Udržitelný růst** – podporovat konkurenceschopnější a ekologičtější ekonomiku méně náročnou na zdroje.
- **Růst podporující začlenění** – podporovat ekonomiku s vysokou zaměstnaností, jež se bude vyznačovat hospodářskou, sociální a územní soudržností.

Tyto tři priority se vzájemně podporují a nabízí vizi evropského sociálně tržního hospodářství pro 21. století.

Panuje všeobecná shoda v tom, že by se EU měla dohodnout na omezeném počtu hlavních cílů pro rok 2020 za účelem vymezení orientace našeho úsilí a pokroku. Tyto cíle by měly představovat vizi inteligentního a udržitelného růstu podporujícího začlenění. Musí být měřitelné, schopné odrážet rozmanitost situace členských států a založené na dostatečně spolehlivých údajích, aby je bylo možné srovnávat. Na základě toho byly vybrány následující cíle – a jejich úspěšné splnění do roku 2020 bude zásadní:

- EU si v současnosti stanovila cíl, kterým je investice do výzkumu a vývoje ve výši 3 % HDP. V rámci tohoto cíle se podařilo zaměřit pozornost na potřeby investic do výzkumu a vývoje ve veřejném a soukromém sektoru, cíl je ale spíše zaměřen na vstupy než na důsledky. Existuje jasná potřeba zlepšení podmínek pro soukromý výzkum a vývoj v EU a mno-

há z opatření navrhovaných v této strategii se ubírají tímto směrem. Je rovněž jasné, že společný pohled na výzkum, vývoj a inovace by znamenal širší spektrum výdajů, jež by bylo relevantnější pro obchodní operace a pro hybné síly produktivity. Komise navrhuje udržení cíle ve výši 3 % a zároveň vytvoření ukazatele, který by intenzitu výzkumu, vývoje a inovací odrážel.

Vyšší kapacita v oblasti výzkumu a vývoje, jakož i inovace ve všech hospodářských odvětvích v kombinaci s efektivnějším využíváním zdrojů, zlepši konkurenceschopnost a posílí tvorbu pracovních míst. Investice do čistších nízkouhlíkových technologií budou ku prospěchu našemu životnímu prostředí, přispějí k boji proti změně klimatu a vytvoří nové obchodní a pracovní příležitosti. Splnění těchto cílů by mělo mobilizovat pozornost nás všech. Aby se dosáhlo výsledků shrnutých v těchto cílech, bude třeba silného vedení, odhodlání a účinného prováděcího mechanismu pro uskutečnění změn v postojích a praktikách v EU.

Komise by si přála, aby se pokrok Evropské unie do roku 2020 odvíjel na základě klíčových parametrů, jejichž celkový přehled uvedené cíle nabízejí. Nejedná se o univerzální přístup. Každý členský stát je jiný a EU složená z 27 zemí je rozmanitější, než byla před desíti lety. Komise zastává názor, že i přes rozdíly v oblasti rozvoje a životní úrovně jsou navrhované cíle relevantní pro všechny členské státy, ať ty novější nebo staré. Investice do výzkumu, vývoje a inovací, do vzdělání a technologií méně náročných na zdroje budou přínosem pro tradiční odvětví, venkovské oblasti, jakož i pro vysoce kvalifikovaná hospodářská odvětví založená na službách. Podpoří hospodářskou, sociální a územní soudržnost. Aby se zaručilo, že každý členský stát přizpůsobí strategii Evropa 2020 své konkrétní situaci, **Komise navrhuje převést cíle EU do podoby vnitrostátních cílů a směrů, které zohlední současnou situaci každého členského státu a úroveň ambicí dosažitelných pro daný členský stát v rámci všeobecného úsilí EU o splnění stanovených cílů.** Kromě úsilí členských států Komise navrhne ambiciózní balíček opatření na úrovni EU, jehož cílem bude posunout EU kupředu, na novou udržitelnější cestu růstu.

Díky této směsici úsilí na úrovni EU a členských států by mělo dojít k vzájemnému posilování.

Inteligentní růst – hospodářství založené na znalostech a inovacích

Inteligentní růst znamená posilování znalostí a inovací jako stimulů našeho budoucího růstu. To si vyžádá zlepšení kvality našeho vzdělávání, posílení našeho výzkumného úsilí, podporu předávání inovací a znalostí po celém území Unie, plné využívání informačních a komunikačních technologií a zajištění toho, aby se z inovativních nápadů staly nové výrobky a služby, a byl tak vytvářen nový růst i kvalitní pracovní místa a přispělo se k řešení evropských i celosvětových společenských problémů. Pro dosažení úspěchu je ale třeba výše uvedené kombinovat s podnikáním a finančními prostředky a soustředit se na potřeby uživatelů i příležitosti na trhu.

Evropa musí jednat v těchto oblastech:

- **Inovace:** investice do výzkumu a vývoje v Evropě nedosahují ani 2 %, především kvůli nižší úrovni soukromých investic; naproti tomu v USA je to 2,6 % a v Japonsku 3,4 %. Podstatné nejsou pouze absolutní výdaje v oblasti výzkumu a vývoje. Evropa se potřebuje zaměřit na dopady a složení nákladů na výzkum a potřebuje zlepšit podmínky výzkumu a vývoje v soukromém sektoru v rámci EU. Polovinu propastného rozdílu oproti USA má na svědomí menší podíl podniků zabývajících se špičkovými technologiemi.

Stěžejní iniciativa „Inovace v Unii“

Cílem je přeorientovat politiku výzkumu, vývoje a inovací na výzvy, jimž naše společnost čelí, jako jsou změna klimatu, účinné nakládání se zdroji a energií, zdraví a demografické změny. Každý článek řetězu inovací je třeba posílit, od základního výzkumu až po uvedení produktu na trh.

Na úrovni EU bude Komise pracovat na těchto záměrech:

- dokončit Evropský výzkumný prostor, vytvořit strategický program pro výzkum zaměřený na výzvy, jako je zabezpečení dodávek energie, doprava, změna klimatu a účinné využívání zdrojů, zdraví a stárnutí obyvatelstva, výrobní postupy a hospodaření s půdou šetrné k životnímu prostředí, a zlepšit společné plánování s členskými státy a regiony;
- posílit a dále rozvíjet úlohu nástrojů EU na podporu inovací (např. strukturální fondy, fondy pro rozvoj venkova, rámcový program výzkumu a vývoje, program CIP, plán SET), mimo jiné prostřednictvím bližší spolupráce s EIB, zefektivnění správních postupů, jež by především malým a středním podnikům usnadnily přístup k financování a zavedly inovační pobídkové mechanismy pro trh s uhlíkem, především pro rychle se rozvíjející podniky;
- podporovat partnerství založená na znalostech a posílit vazby mezi vzděláním, podniky, výzkumem a inovacemi, mimo jiné prostřednictvím Evropského technologického institutu, a napomáhat podnikání prostřednictvím pomoci začínajícím inovačním společnostem.

Na vnitrostátní úrovni budou členské státy muset:

- reformovat vnitrostátní (a regionální) systémy výzkumu a vývoje a inovací, aby podpořily dosahování špičkové úrovně a inteligentní specializace, posílit spolupráci mezi univerzitami, výzkumnými subjekty a podniky, společně plánovat a zlepšit přeshraniční spolupráci v oblastech, kde má EU přidanou hodnotu, a příslušným způsobem upravit vnitrostátní postupy financování tak, aby bylo zajištěno rozšíření technologií po celém území EU;
- klást důraz na investice do znalostí, mimo jiné používáním daňových pobídek a dalších finančních nástrojů na podporu většího soukromého investování do výzkumu a vývoje.

Stěžejní iniciativa „Mládež v pohybu“

Cílem je zlepšit výsledky a mezinárodní atraktivitu evropských vysokoškolských institucí a zvýšit celkovou kvalitu všech úrovní vzdělávání a odborné přípravy v EU, jež by spojovala vysokou úroveň a spravedlivý přístup, podporovat mobilitu studentů a stážistů a zlepšit situaci v oblasti zaměstnanosti mladých lidí.

Na vnitrostátní úrovni budou členské státy muset:

- zajistit účinné investice do systémů vzdělávání a odborné přípravy na všech úrovních (od předškolní po vysokoškolskou);
- pomocí integrovaného přístupu zahrnujícího nejdůležitější dovednosti a zaměřeného na snížení počtu předčasných odchodů ze škol zlepšit výsledky vzdělávání všech složek (předškolního, základního, středního, odborného a terciárního vzdělávání);
- zvýšit otevřenost a význam vzdělávacích systémů pomocí vytvoření národních rámců kvalifikací a lepšího zacílení výsledků vzdělávání na potřeby pracovního trhu;
- zlepšit vstup mladých lidí na trh práce prostřednictvím integrované činnosti zahrnující mimo jiné poskytování informací a poradenství a odborné vzdělávání.

Stěžejní iniciativa „Digitální program pro Evropu“

Cílem je zajistit udržitelný hospodářský a sociální přínos jednotného digitálního trhu, založeného na rychlém a superrychlém internetu a interoperabilních aplikacích, se širokopásmovým připojením pro všechny obyvatele do roku 2013, s přístupem k výrazně rychlejšímu internetu (nad 30 Mb/s)

do roku 2020 a s nejméně polovinou evropských domácností s internetovým připojením rychlejším než 100 Mb/s.

Na úrovni EU bude Komise pracovat na těchto záměrech:

- reformovat fondy určené pro výzkum a inovace a zvýšit podporu v oblasti IKT tak, aby mohly být posíleny technologické silné stránky Evropy v nejdůležitějších strategických oblastech, a vytvořit podmínky pro to, aby rychle rostoucí malé a střední podniky mohly získat vedoucí pozici na rozvíjejících se trzích a stimulovat inovace v IKT ve všech odvětvích podnikání;
- **Udržitelný růst** – podpora konkurenceschopnější a ekologičtější ekonomiky méně náročné na zdroje

Udržitelný růst zahrnuje vytváření udržitelné a konkurenceschopné ekonomiky méně náročné na zdroje, plné využívání vedoucího postavení Evropy v soutěži o vývoj nových postupů a technologií, a to včetně ekologických technologií, dále urychlení rozvoje inteligentních energetických sítí používajících IKT, plné využívání sítí na úrovni EU a posilování konkurenčních výhod našich podniků, zejména výroby našich malých a středních podniků, jakož i prostřednictvím přesvědčování spotřebitelů o významu účinného využívání zdrojů. Takový přístup pomůže Evropě dosáhnout prosperity ve světě s nízkou produkcí uhlíku a omezenými přírodními zdroji, a přitom předejít zhoršování životního prostředí, ztrátě biologické rozmanitosti a neudržitelnému využívání zdrojů. Podpoří rovněž hospodářskou, sociální a územní soudržnost.

Stěžejní iniciativa „Evropa méně náročná na zdroje“

Cílem je podpořit posun směrem ke společnosti méně náročné na zdroje a s nízkou produkcí uhlíku, jež využívá všechny zdroje účinným způsobem.

Cílem je oddělit hospodářský růst od využívání zdrojů a energií, snížit emise CO₂, zvýšit konkurenceschopnost a podpořit větší energetickou bezpečnost.

Na úrovni EU bude Komise pracovat na těchto záměrech:

- mobilizovat finanční nástroje EU (např. podpora rozvoje venkova, strukturální fondy, rámcový program výzkumu a vývoje, transevropské sítě, EIB) jakožto součást systematické strategie financování, jež spojí financování ze zdrojů EU, členských států a ze soukromých prostředků;
- předložit návrhy na modernizaci dopravy a snížení produkce uhlíku v tomto sektoru, a tak přispět k větší konkurenceschopnosti. Toho lze dosáhnout za pomoci opatření v oblasti infrastruktury jako včasného zavedení síťových infrastruktur pro elektrickou mobilitu, inteligentního řízení provozu, lepší logistiky, snížení emisí CO₂ u silničních vozidel, v letectví a námořním odvětví, což zahrnuje zahájení důležité evropské iniciativy pro ekologické automobily, jež podpoří nové technologie včetně elektromobilů a hybridních automobilů cestou spojení výzkumu, stanovení společných norem a vývoje nutné infrastruktury.

Stěžejní iniciativa „Průmyslová politika pro věk globalizace“

Průmysl a obzvláště malé a střední podniky silně zasáhla hospodářská krize a všechna odvětví se musí přizpůsobit globalizaci a upravit své výrobní postupy a výrobky, aby obstály v nízkouhlíkové ekonomice. Dopad těchto změn na jednotlivá průmyslová odvětví se bude lišit, některá odvětví se možná budou muset přetvořit, jiným však přinesou nové příležitosti pro podnikání. Komise bude úzce spolupracovat se zúčastněnými stranami v různých odvětvích (podniky, odbory, vědci, nevládní organizace, organizace spotřebitelů) a vypracuje rámec pro moderní průmyslovou politiku, který bude podporovat podnikání, pomáhat průmyslu vypořádat se s těmito problémy a podporovat konkurenceschopnost primárních průmyslových odvětví, výroby a služeb v Evropě, jimž pomůže chopit se příležitostí nabízených globalizací

a ekologickým hospodářstvím. Rámec se bude zabývat všemi prvky tohoto hodnotového řetězce se stále silnější mezinárodní dimenzí, od přístupu k surovinám až po prodejnou službu.

Na vnitrostátní úrovni budou členské státy muset:

- zlepšit podnikatelské prostředí, zejména pro malé a střední podniky, mimo jiné prostřednictvím zadávání veřejných zakázek na podporu inovačních pobídek;
- zlepšit podmínky pro prosazování práv duševního vlastnictví;
- snížit administrativní zátěž společností a zlepšit kvalitu právních předpisů upravujících podnikání;
- úzce spolupracovat se zúčastněnými stranami v různých odvětvích (podniky, odbory, vědci, nevládní organizace, organizace spotřebitelů) tak, aby mohly být odhaleny překážky a vypracována společná analýza toho, jakým způsobem zachovat silnou průmyslovou a vědomostní základnu a učinit z EU vůdčí sílu celosvětového udržitelného rozvoje.

3. PŘEKÁŽKY A CHYBĚJÍCÍ ČLÁNKY

3.1. Jednotný trh pro 21. století

Nesmírně důležitý pro růst a vytváření pracovních míst je silnější, prohloubený a rozšířený jednotný trh. Současný vývoj však vykazuje známky únavy z integrace a rozčarování z jednotného trhu. Krize ještě zvýšila sklony k hospodářskému nacionalismu. Díky bdělosti Komise a sdílenému pocitu zodpovědnosti členských států se podařilo odvrátit vývoj směřující k rozpadu jednotného trhu. Je však potřeba získat nový impuls – opravdový politický závazek, jenž by jednotný trh znovu posílil pomocí rychlého přijetí níže zmí-

něných iniciativ. Tento politický závazek bude muset být provázen souborem opatření, jež vyplní mezery v jednotném trhu.

Provádění politiky hospodářské soutěže umožní Komisi zajistit, aby jednotný trh zůstal trhem otevřeným, kde jsou zachovány rovné příležitosti pro podniky a kde se potlačuje státní protekcionismus. Politika hospodářské soutěže však bude přispívat k dosahování cílů strategie Evropa 2020 ještě více. Zajišťuje totiž, aby trhy představovaly vhodné prostředí pro inovace, kde je například zaručeno nezneužívání patentových práv a práva duševního vlastnictví. Prevence zneužívání trhu a vzniku dohod narušujících hospodářskou soutěž posiluje jistotu nutnou k podněcování inovací. Do strategie Evropa 2020 může rovněž aktivně a pozitivně přispět politika státní podpory, pokud bude podněcovat a podporovat iniciativy zaměřené na inovativnější, účinnější a ekologičtější technologie a současně usnadňovat přístup k veřejné podpoře investic, rizikového kapitálu a výzkumu a vývoje.

3.2. Investice do růstu: politika soudržnosti, mobilizace rozpočtu EU a soukromých prostředků

Hospodářská, sociální a územní soudržnost zůstane jádrem strategie Evropa 2020 tak, aby byly veškeré síly a kapacity mobilizovány a zaměřeny na plnění priorit této strategie. Politika soudržnosti a strukturální fondy jsou samy o sobě velmi důležité a představují klíčové mechanismy pro dosažení priorit inteligentního a udržitelného růstu podporujícího začlenění v členských státech a jejich regionech.

Tyto priority dlouhodobého růstu se budou rovněž muset zohlednit ve víceletém finančním rámci EU. Až budou tyto priority schváleny, Komise je začlení do svých návrhů pro příští víceletý finanční rámec, které má připravit pro příští rok. Diskutovat by se mělo nejen o úrovních financování, ale rovněž o tom, jak lze s maximálním možným účinkem, efektivností a přínosem pro EU zaměřit na plnění cílů strategie Evropa 2020 různé nástroje financování, jako jsou strukturální fondy, fondy v oblasti zemědělství a rozvoje venkova,

rámcový program výzkumu a program pro konkurenceschopnost a inovace. Bude důležité najít způsoby, jak zvýšit dopad prostředků z rozpočtu EU – přestože nejsou vysoké, mohou působit jako katalyzátor, pokud budou pozorně nasměrovány.

Komise navrhne opatření vedoucí k inovativním řešením financování, jež podpoří cíle strategie Evropa 2020:

- Plně využít všech možností, jak zlepšit efektivitu a účelnost stávajícího rozpočtu EU prostřednictvím jasnějšího stanovení priorit a lepšího sladění výdajů EU s cíli strategie Evropa 2020, aby se tak vyřešila současná rozdrobenost nástrojů financování EU (např. výzkum a vývoj a inovace, investice do klíčové infrastruktury přeshraničních energetických a dopravních sítí a do nízkouhlíkových technologií). Měla by se rovněž plně využívat možnost revidovat finanční nařízení za účelem rozvoje potenciálu inovativních nástrojů financování a současně by mělo být zajištěno řádné finanční řízení.
- Ve spolupráci s EIB/EIF a soukromým sektorem je třeba především vytvořit nové finanční nástroje, jež by reagovaly na dosud nenaplněné potřeby podniků. Komise bude koordinovat iniciativu zaměřenou na získávání dalšího kapitálu na podporu inovativních a rozvíjejících se podniků; tato iniciativa bude součástí příštího plánu výzkumu a inovací a bude prováděna ve spolupráci s EIB/EIF.

3.3. Využívat nástroje v oblasti vnější politiky

Celosvětový růst otevře evropským vývozcům nové možnosti a poskytne konkurenční přístup k důležitým oblastem dovozu. Je třeba využívat všech nástrojů v oblasti vnější politiky, abychom pomocí účasti na otevřených a spravedlivých trzích celého světa podpořili evropský růst. To se vztahuje na vnější aspekty našich vnitřních politik (např. energie, doprava, zemědělství, výzkum a vývoj), ale především to platí pro koordinaci politik v oblasti obchodu a mezinárodního obchodu. Otevřená Evropa, fungující v meziná-

rodním rámci postaveném na pravidlech, představuje nejlepší cestu, jak využít výhod globalizace pro podporu růstu a zaměstnanosti. Současně se musí EU více prosazovat na světové scéně, prostřednictvím G20 hrát vůdčí úlohu v utváření budoucího globálního ekonomického řádu a pomocí aktivního využívání všech dostupných nástrojů uplatňovat evropské zájmy.

4. PŘEKONAT KRIZI: PRVNÍ KROKY SMĚREM K ROKU 2020

4.3. Rozpočtová konsolidace pro dlouhodobý růst

Pro obnovu podmínek příhodných pro udržitelný růst a pracovní místa je nezbytný dobrý stav veřejných financí, a proto potřebujeme mít komplexní strategii pro překonání krize. Bude zahrnovat postupné ukončování krátkodobé krizové podpory a provádění střednědobých až dlouhodobých reforem, jež podpoří udržitelnost veřejných financí a zvýší potenciální růst.

V souladu s Paktem o stabilitě a růstu je podmínkou konsolidace veřejných financí, jež by mohla podpořit potenciál hospodářského růstu a udržitelnost sociálních modelů EU, vytyčení priorit a přijetí nelehkých rozhodnutí. Členským státům může v tomto úkolu a ve zvládnutí vedlejších účinků pomoci koordinace na úrovni EU. **Důležitým faktorem je také složení a charakter veřejných výdajů:** programy pro konsolidaci rozpočtu by měly klást důraz na složky podporující růst, jako jsou vzdělávání a dovednosti, **výzkum a vývoj a inovace či investice do sítí** (např. vysokorychlostní internet, propojování energetických soustav) – tedy na klíčové tematické okruhy strategie Evropa 2020.

1.2. Stěžejní iniciativa strategie Evropa 2020 – Unie inovací

Rok vydání	2010
Vydal	Evropská komise
Působnost	EU
Platnost	-
Shrnutí	„Unie inovací“ je jednou ze sedmi stěžejních iniciativ, které byly v rámci strategie Evropa 2020 vyhlášeny. Účelem je zlepšit podmínky a přístup k financování pro výzkum a inovace s cílem zajistit, že inovativní myšlenky bude možné přeměnit na výrobky a služby představující růst a nová pracovní místa.
Ke stažení	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0546:FIN:CS:PDF

Tabulka 2: Základní údaje dokumentu *Stěžejní iniciativa strategie Evropa 2020 – Unie inovací*.

Výtah částí textu z dokumentu „Unie inovací“ vztahující se k oblasti VaVaI (podkapitoly a členění výtahu plně korespondují s členěním daného dokumentu, viz odkaz Tabulka 2).

Shrnutí

V době omezených veřejných rozpočtů, velkých demografických změn a rostoucí celosvětové konkurence závisí konkurenceschopnost Evropy, naše kapacita pro vytvoření milionů nových pracovních míst náhradou za pracovní místa ztracená v důsledku krize a náš budoucí životní standard na našich schopnostech podporovat inovace ve výrobcích, službách, podnicích a sociálních postupech a modelech. To je důvod, proč se **inovace staly centrálním prvkem strategie Evropa 2020**. Inovace jsou také nejlepším prostředkem, jak úspěšně řešit zásadní společenské výzvy, jako je změna klimatu, zmenšující se zásoby energie a jiných zdrojů, zdraví a stárnutí obyvatelstva, které jsou čím dál naléhavější.

Evropa nemá nedostatečný potenciál. Máme výzkumné pracovníky, podnikatele a společnosti světové úrovně a jedinečné výhody spočívající v našich hodnotách, tradicích, kreativitě a různorodosti. Dosáhli jsme velkého úspěchu tím, že jsme vytvořili největší domácí trh na světě. Evropské podniky a občanská společnost se aktivně zapojují do rozvíjejících se a rozvojových hospodářství po celém světě. Původ mnoha inovací, které změnily svět, lze nalézt v Evropě. Můžeme a musíme se však zlepšit. V rychle se měnící globální ekonomice musíme stavět na našich silných stránkách a rozhodně se postavit našim slabostem, kterými jsou:

- nedostatečné investice do znalostní základny. Jiné země, jako USA a Japonsko, nás v investicích předčí a rychle nás dohání Čína,
- nevyhovující rámcové podmínky: přístup k financím je nedostačující, náklady na práva duševního vlastnictví jsou vysoké, normalizace je pomalá a využívání veřejných zakázek není účinné. To je zásadní nevyho-

da v situaci, kdy si společnosti mohou vybrat pro své investice a výzkum mnoho jiných částí světa,

- příliš velká roztržitost a nákladné zdvojování činností. Musíme naše zdroje vynakládat účinněji a dosáhnout kritického množství.

Pro dosažení Unie inovací je zapotřebí těchto konkrétních kroků:

- V době fiskálních omezení musí EU a členské státy nadále investovat do vzdělávání, výzkumu a vývoje, inovací a informačních a komunikačních technologií. Tyto investice by nejen měly být chráněny před rozpočtovými škrty, ale pokud možno by měly být ještě navyšovány.
- Zároveň by měly probíhat reformy za účelem dosažení co nejlepší rentability a zmírnění roztržitosti. Systémy EU a vnitrostátní výzkumné a inovační systémy musí být lépe propojeny a musí dosahovat lepších výsledků.
- Výzkumní pracovníci a novátoři musí mít možnost pracovat a spolupracovat na úrovni EU stejně snadno jako v rámci jednoho státu. Do čtyř let musí být dokončen Evropský výzkumný prostor, který poskytne rámec pro skutečně volný pohyb znalostí.
- S podporou Evropské investiční banky je nutné zjednodušit přístup k programům EU a zvýšit jejich podpůrný účinek na investice soukromého sektoru. Je třeba posílit úlohu Evropské rady pro výzkum. Musí se zvýšit příspěvek rámcových programů na podporu rychle rostoucích malých a středních podniků. Je třeba plně využít Evropského fondu pro regionální rozvoj, aby se v Evropě vytvořily kapacity pro výzkum a inovace založené na regionálních strategiích inteligentní specializace.
- Na základě našeho výzkumu musí vznikat více inovací. Je třeba posílit spolupráci mezi světem vědy a světem obchodu, odstranit překážky a vytvořit pobídky.

- Je třeba zahájit evropská inovační partnerství, aby se urychlil výzkum, vývoj a uvádění inovací na trh, aby se řešily zásadní společenské výzvy, sdílely odborné znalosti a zdroje a aby se posílila konkurenceschopnost průmyslu EU, nejprve v oblasti zdravého stárnutí.
- Musíme lépe spolupracovat s našimi mezinárodními partnery. To znamená umožnit přístup k našim programům pro výzkum a vývoj a zároveň zajistit srovnatelné podmínky jako v jiných zemích. To rovněž znamená přijmout společné stanovisko na úrovni EU, když bude zapotřebí chránit naše zájmy.

To je shrnutí toho, co Unie inovací vlastně znamená. Přínosy budou značné: podle posledních odhadů by mohlo dosažení našeho cíle vydávat do roku 2020 3% HDP EU na výzkum a vývoj vést k vytvoření 3,7 milionu pracovních míst a zvýšit roční HDP o téměř 800 miliard EUR¹ do roku 2025. Realizace tohoto cíle bude vyžadovat úplnou a soustavnou podporu Evropské rady a Evropského parlamentu, vlád členských států, podniků, veřejných orgánů, výzkumných pracovníků a veřejnosti. Unie inovací nám nabízí perspektivu pro budoucnost, program, jasné rozdělení úkolů a solidní postupy pro monitorování. Evropská komise učiní vše, co je třeba k tomu, aby se Unie inovací stala skutečností.

1. ÚVOD

Veřejné rozpočty jsou udržovány pomocí rozpočtových schodků a naší pracovní síly začíná ubývat. Co tedy bude základem konkurenceschopnosti Evropy v budoucnosti? Jak zajistíme další růst a pracovní místa? Jak postavíme hospodářství Evropy zase na nohy?

Jakým způsobem budeme řešit společenské výzvy, jako je změna klimatu, zásoby energie, úbytek zdrojů a dopady demografických změn? Jak zlepšíme

¹ P. Zagamé (2010) The Cost of a non-innovative Europe.

zdraví a bezpečnost a jak zajistíme dostupnost vody a kvalitních potravin, a sice udržitelným způsobem?

Jedinou odpovědí na tyto otázky jsou inovace, které jsou zásadním prvkem strategie Evropa 2020², na které se dohodly členské státy na zasedání Evropské rady v červnu 2010 a jejímž cílem je inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění. „Unie inovací“ je jednou ze sedmi stěžejních iniciativ, které byly v rámci strategie Evropa 2020 vyhlášeny. **Účelem je zlepšit podmínky a přístup k financování pro výzkum a inovace s cílem zajistit, že inovativní myšlenky bude možné přeměnit na výrobky a služby představující růst a nová pracovní místa.**

Můžeme a musíme se však ještě zlepšit. Neinvestujeme dostatečně do naší znalostní základny, jelikož na výzkum a vývoj každoročně vydáváme o 0,8 % HDP méně než USA a o 1,5 % HDP méně než Japonsko. Nedostatečná je podpora ze strany podniků a investice rizikového kapitálu³ a náš vzdělávací systém rovněž potřebuje reformu. Výzkum a vývoj v soukromém sektoru se stále více přesouvá do nově se rozvíjejících ekonomik a tisíce našich nejlepších výzkumných pracovníků a novátorů odchází do zemí, které nabízejí příznivější podmínky. Podle posledních odhadů dosažení našeho cíle vydávat do roku 2020 3 % HDP EU na výzkum a vývoj by mohlo přispět k vytvoření 3,7 milionu pracovních míst a ke zvýšení ročního HDP o téměř 800 miliard EUR⁴ do roku 2025. Pouze z malého množství našich inovativních malých a středních podniků vyrostou velké společnosti. I když trh EU je největší na světě,

² KOM(2010) 2020.

³ Investice do výzkumu a vývoje v rámci podniků v EU vyjádřené jako podíl HDP jsou o 66 % nižší než v USA a o 122 % nižší než v Japonsku. Investice rizikového kapitálu jsou o 64 % nižší než v USA a podíl obyvatelstva s dokončeným terciárním vzděláním je o 69 % nižší než v USA a o 76 % nižší než v Japonsku (viz příloha II).

⁴ P. Zagamé, (2010) *The cost of a non-innovative Europe* („Kolik stojí Evropa bez inovací“), http://ec.europa.eu/research/social-sciences/policy-briefs-research-achievements_en.html

zůstává roztržštěný a nevytváří dostatečně příznivé prostředí pro inovace. Přestože odvětví služeb představuje 70 % našeho hospodářství, rozvoj služeb náročných na znalosti stále zaostává.

Jeich rozvoj vytváří obrovské tržní příležitosti a nový potenciál pro spolupráci, ale zároveň i výrazný tlak na naše společnosti. Spojené státy a Japonsko nadále předčí EU ve výkonnosti v oblasti inovací. Evropská unie se musí postavit čelem ke svým problémům a musí začít využívat svůj obrovský vědecký a inovativní potenciál. Je nezbytné, aby EU:

- **vyřešila nepříznivé rámcové podmínky:** špatná dostupnost finančních prostředků brzdí soukromé investice do výzkumu a inovací a brání tomu, aby se nové nápady dostaly na trh, náklady na patentování jsou vysoké, trh je roztržštěný, předpisy a postupy jsou zastaralé, stanovování standardů je pomalé a veřejné zakázky nejsou využívány strategicky. Kromě toho překážky na jednotném trhu komplikují různým aktérům spolupracovat přes hranice a využívat a sdílet znalosti ze všech zdrojů, ačkoli právě toto je pro úspěch inovací stále důležitější,
- **zabránila roztržštěnosti úsilí:** celostátní a regionální výzkumné a inovační systémy stále ještě pracují nezávisle na sobě a jejich evropský rozměr je pouze okrajový. To vede k nákladnému zdvojování a překrývání, což je v době nedostatku finančních prostředků nepřijatelné. Tím, že spojíme své úsilí, zaměříme se na vynikající kvalitu a vytvoříme opravdový Evropský výzkumný prostor, může EU zlepšit kvalitu výzkumu a potenciál nutný k tomu, aby Evropa mohla prorazit se zásadními objevy a zvýšit účinnost investic, které jsou zapotřebí k tomu, aby se nové nápady dostaly na trh.

V globálním prostředí musí Evropa vyvinout svůj osobitý přístup k inovacím, který bude stavět na jejich jedinečných výhodách a bude využívat evropských hodnot tím, že:

- **se zaměří na inovace pro řešení zásadních společenských výzev uvedených ve strategii Evropa 2020**, a přitom posílí naše vedoucí postavení v oblasti klíčových technologií, využije potenciálu, který tyto trhy představují pro inovativní podniky a zvýší konkurenceschopnost EU. Inovace se musí stát zásadním prvkem politik EU a EU musí využít velký potenciál veřejného sektoru v oblastech, jako je energie a voda, zdraví, veřejná doprava a vzdělávání, aby zajistila nová řešení pro trh;
- **bude usilovat o širší koncepci inovací**, a sice jak inovací vycházejících z výzkumu, tak inovací v oblastech, jako jsou obchodní modely, podpora značek, design a služby, které pro uživatele představují přidanou hodnotu a kde Evropa disponuje jedinečnými talenty,
- **zapojí do inovačního cyklu všechny aktéry a všechny regiony**: nejen velké společnosti, ale i malé a střední podniky ve všech odvětvích, včetně veřejného sektoru, sociální ekonomiku a samotné občany („sociální inovace“); nejen několik oblastí s vyspělou technologií, ale všechny evropské regiony a všechny členské státy, přičemž se každý soustředí na své silné stránky („inteligentní specializace“) a Evropa, jednotlivé členské státy a regiony budou spolupracovat.

2. POSÍLENÍ ZNALOSTÍ ZÁKLADNY A ZMÍRNĚNÍ ROZTRŽTĚNOSTI

2.1. Podpora vynikající kvality v oblasti vzdělávání a rozvoje dovedností

V mnoha zemích světa byly vytvořeny rozsáhlé programy pro vzdělávání a odbornou přípravu a programy na podporu kariéry v oblasti výzkumu a inovací. EU musí dbát na to, aby měla dostatečný počet kvalifikovaných pracovníků, kterým by měla být nabídnuta možnost atraktivní kariéry

a snadná mobilita mezi jednotlivými odvětvími a zeměmi. V opačném případě se investice do inovací a talenty přesunou jina⁵.

Podíl výzkumných pracovníků v evropské populaci je o mnoho nižší než v USA, Japonsku a dalších zemích. Pokud má EU dosáhnout svého cíle 3 % HDP na výzkum a vývoj, bude potřebovat alespoň jeden milion nových pracovních míst v oblasti výzkumu. Počet výzkumných pracovníků, kterých bude zapotřebí, je však mnohem vyšší, jelikož mnozí z nich v průběhu příštích deseti let odejdou do důchodu. EU a její členské státy by měly posílit svou kapacitu k přilákání a vzdělávání mladých lidí pro oblast výzkumu a nabídnout jim možnost výzkumné kariéry, jež ob stojí v mezinárodní konkurenci, aby zůstali v Evropě a aby ti nejlepší pracovníci ze zahraničí měli motivaci do Evropy přijít. V tomto směru hrají důležitou roli pro posílení rozvoje dovedností, mobility a profesní kariéry výzkumných pracovníků v zahraničí stipendia Marie Curie pod rámcovým programem pro výzkum⁶. Obecně je třeba udělat více pro vyřešení problémů s nedostatkem inovačních dovedností a provádění evropské agendy pro elektronické dovednosti⁷. To je zásadní pro urychlení rozvoje a přijetí inovativních obchodních modelů evropskými podniky, zejména malými a středními.

Podniky by se měly více podílet na tvorbě studijních programů a na doktorském studiu, aby dovednosti lépe vyhovovaly potřebám průmyslu, a to například s využitím fóra pro univerzity a podniky⁸. Na univerzitách již existují dobré příklady interdisciplinárních přístupů, které propojují různé kvalifi-

⁵ Politikami a opatřeními na podporu přístupu ke kvalitnímu vzdělání, fungování trhů práce a rozvojem dovedností se budou zabývat stěžejní iniciativy strategie Evropa 2020 „Mládež v pohybu“ a „Nové dovednosti pro nová pracovní místa“.

⁶ <http://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/>

⁷ „Elektronické dovednosti pro 21. století: podporovat růst, konkurenceschopnost a zaměstnanost“ KOM(2007) 496.

⁸ Srov. http://ec.europa.eu/education/higher-education/doc1261_en.htm

kace, od výzkumu až po dovednosti v oblasti financí a podnikání, a od kreativity a designu až po znalosti jiných kultur⁹.

Závazky Unie inovací:

1. Do konce roku 2011 by členské státy měly mít zavedené strategie pro odbornou přípravu dostatečného počtu výzkumných pracovníků, aby splnily své vnitrostátní cíle v oblasti výzkumu a vývoje, a strategie na podporu atraktivních podmínek zaměstnání ve veřejných výzkumných institucích. V těchto strategiích by měly být plně zohledněny otázky rovnosti žen a mužů a „dvojí kariéry“.
2. V roce 2011 budou navrženy další kroky ve sdělení o reformě a modernizaci vysokoškolského vzdělávání. Komise bude rovněž podporovat spolupráci podniků a akademických institucí, aby bylo možné prostřednictvím „znalostních aliancí“ mezi vzdělávacími institucemi a podniky vypracovat nové studijní programy, které by řešily nedostatek inovačních dovedností (viz rovněž závazek č. 3 týkající se elektronických dovedností. Tento závazek lze najít v původním dokumentu, viz odkaz Tabulka 2). Tato spolupráce pomůže univerzitám modernizovat se tak, aby byly schopny interdisciplinarit a podnikání a dokázaly vybudovat pevná partnerství s podniky.

2.2. Dokončení Evropského výzkumného prostoru

Vzhledem k nutnosti dosahovat co nejlepší rentability je nyní víc než kdy předtím důležité vyvarovat se nákladného a zbytečného překrývání a zdvojení výzkumných činností v jednotlivých státech. Je nezbytné vytvořit opravdu jednotný Evropský výzkumný prostor, v němž budou všichni aktéři z veřejného i soukromého sektoru moci svobodně působit, spolupracovat a vytvořit kritické množství, aby byli schopni konkurovat a spolupracovat v celosvětovém měřítku Skupiny vytvořené ze zástupců jednotlivých států a Evropské komise

v současnosti pracují na pěti hlavních tématech: lidské zdroje, výzkumné programy, výzkumné infrastruktury, sdílení znalostí a mezinárodní spolupráce v oblasti vědy a techniky. Evropští výzkumní pracovníci, výzkumné instituce a agentury pro financování se však stále potýkají s mnoha právním i praktickými překážkami, které jim brání volně působit, zejména za hranicemi. Dokončení Evropského výzkumného prostoru je právním požadavkem. Vyzvaly k němu Rada i Parlament. Pokrok je třeba uspišit a nasměrovat prostřednictvím společného rámce norem a cílů. Unie by měla stanovit lhůtu pro dosažení dobře fungujícího Evropského výzkumného prostoru na rok 2014.

Celý systém podpory výzkumu a vývoje v Evropě se stal příliš složitý. Potenciální příjemci se musí seznámit s mnoha celostátními a regionálními programy, mezivládními iniciativami a způsoby financování ze strany EU. Pravidla a rozvrhy obrovského množství stávajících nástrojů nejsou sladěné. Tento stav představuje velkou administrativní zátěž a může odradit od účasti a přeshraniční spolupráce zejména malé a střední podniky. Úsilí věnované v poslední době zjednodušení postupů a podmínek a jejich sladění zahrnující zúčastněné strany a agentury pro financování musí být učiněno prioritou.

Průlomový výzkum a inovace čím dál více vyžadují infrastruktury světové kvality. Lákaají světové talenty do inovativních klastrů a jsou hlavní živnou půdou pro informační a komunikační technologie a další klíčové podpůrné technologie, jako je mikro- a nanoelektronika, biotechnologie, nové materiály a pokročilé výrobní systémy. Vzhledem k tomu, že jsou čím dál složitější, komplexnější a nákladnější, je třeba zdroje na jejich tvorbu a provozování sdílet v rámci Evropy a v některých případech i celosvětově. Velkého úspěchu bylo dosaženo díky Evropskému strategickému fóru pro výzkumné infrastruktury (ESFRI), neboť byly dohodnuty priority a iniciovány investice do hlavních infrastruktur. Kromě toho bylo dosaženo pokroku v používání infrastruktur informačních a komunikačních technologií v oblasti výzkumu. V době nedostatku veřejných zdrojů je třeba tyto investice považovat za politickou prioritu a je nutné vyvinout nové mechanismy financování. Kromě toho by se výzkumné infrastruktury měly dále otevírat výzkumným pracov-

⁹ Dobrým příkladem je univerzita Aalto ve Finsku.

níkům z průmyslových odvětví a měly by s nimi uzavírat partnerství, aby pomohly řešit společenské výzvy a podpořit konkurenceschopnost EU.

Závazky Unie inovací:

4. V roce 2012 navrhne Komise rámec pro Evropský výzkumný prostor a podpůrná opatření pro odstranění překážek mobility a přeshraniční spolupráce, která by měla vstoupit v účinnost do konce roku 2014. Jejich cílem bude prostřednictvím společného přístupu zejména zajistit:

- kvalitu doktorského studia, atraktivní podmínky zaměstnání a vyvážené zastoupení žen a mužů ve výzkumných oborech,
- mobilitu výzkumných pracovníků mezi jednotlivými zeměmi a odvětvími, mimo jiné prostřednictvím otevřeného náboru pracovníků do veřejných výzkumných institucí, vytvořením srovnatelné struktury výzkumných oborů a zjednodušením zakládání evropských doplňkových penzijních fondů,
- přeshraniční působení výzkumných organizací, agentur pro financování a nadací, mimo jiné zajištěním jednoduchých a vzájemně sladěných pravidel a postupů financování, na základě práce zúčastněných stran, agentur pro financování a zastupujících organizací,
- šíření, přenos a využívání výsledků výzkumu, mimo jiné prostřednictvím otevřeného přístupu k publikacím a údajům z veřejně financovaného výzkumu,
- otevření výzkumných infrastruktur provozovaných členskými státy všem evropským uživatelům,
- a soudržnost strategií EU a vnitrostátních strategií a činností pro mezinárodní spolupráci v oblasti vědy a techniky.

5. Do roku 2015 by členské státy spolu s Komisí měly dokončit nebo zahájit budování 60 % **prioritních evropských výzkumných infrastruktur**, které stanovilo Evropské strategické fórum pro výzkumné infrastruktury (ESFRI)¹⁰. Měl by být zvýšen potenciál těchto infrastruktur (a rovněž infrastruktur informačních a komunikačních technologií a jiných) pro inovace. Členské státy se vyzývají k tomu, aby přezkoumaly své operační programy, a zjednodušily tak využití prostředků politiky soudržnosti za tímto účelem.

2.3. Zaměření nástrojů EU pro financování na priority Unie inovací

Programy EU v oblasti výzkumu a inovací EU prospěly tím, že se zaměřily na vynikající výsledky na evropské úrovni. Úspěch Evropské rady pro výzkum ukazuje, že toto je cesta kupředu. Postup určování priorit pro část rámcového programu týkající se spolupráce zahrnuje mnoho zúčastněných stran z celé Evropy a poskytuje jedinečnou přidanou hodnotu a základ pro priority definované v programech mnoha členských států. Velkého úspěchu bylo také dosaženo při uzavírání partnerství za účelem společného financování výzkumu s členskými státy a průmyslovými odvětvími¹¹.

Na základě dosaženého vývoje je třeba nástroje EU pro financování výzkumu a inovací zjednodušit a soustředit je na cíle Unie inovací. Je nutné více podporovat celý řetězec výzkumu a inovací, od základního výzkumu až po uvedení produktu na trh, a posílit jeho soudržnost. Možnosti financování by měly odpovídat potřebám různých účastníků, zejména malých a středních podniků s potenciálem přeměnit výsledky na nové výrobky a služby.

Kromě toho začlenění dimenze výzkumu a inovací by měla být zohledněna v programech EU pro financování, včetně rámcového programu, rámcového

¹⁰ http://ec.europa.eu/research/infrastructures/index_en.cfm?pg=esfri-roadmap

¹¹ Partnerství založená na článcích 185 a 187 Smlouvy o EU (společné technologické iniciativy).

programu pro konkurenceschopnost a inovace a fondů soudržnosti. Je rovněž třeba je lépe koordinovat, pokud jde o jejich formu a provádění, aby byl jejich účinek, uživatelská vstřícnost a přidaná hodnota pro EU co největší.

Stále existuje velký prostor pro zjednodušení. Výzkumní pracovníci a novátoři by měli trávit víc času v laboratoři nebo podnikáním a méně času administrativou. Rychlý pokrok rámcového programu¹² je možný, pokud budou včas přijata rozhodnutí o návrzích Komise na revizi finančních nařízení.

Závazky Unie inovací:

6. Budoucí programy EU pro výzkum a inovace se zaměří na cíle strategie Evropa 2020, a zejména Unii inovací. Komise stanoví v roce 2011 s ohledem na příští finanční perspektivy způsob, jakým se budoucí programy budou moci více zaměřit na společenské výzvy, zjednodušit nástroje pro financování a radikálně zjednodušit přístup k nim díky lepší rovnováze mezi systémem založeným na kontrole a systémem založeným na důvěře. Měla by být posílena úloha Evropské rady pro výzkum při prosazování vynikající kvality a rovněž by měly být posíleny priority rámcového programu pro výzkum v závislosti na potřebách průmyslových odvětví (včetně partnerství pro průmyslová odvětví v oblastech, jako jsou klíčové podpůrné technologie).

7. Komise navrhne budoucí programy EU pro výzkum a inovace, aby zajistila pro malé a střední podniky jednoduchý přístup a jejich větší zapojení, zejména pokud jde o podniky s velkým potenciálem růstu. Kromě toho by měla být dále využívána partnerství s agenturami členských států, zejména na základě zkušeností s iniciativou Eureka Eurostars.

8. Komise posílí vědeckou základnu pro tvorbu politik prostřednictvím svého Společného výzkumného střediska. Komise rovněž vytvoří „Evrop-

ské fórum pro činnosti týkající se budoucího vývoje“, v rámci nějž propojí stávající studie a údaje a zapojí zúčastněné strany z veřejného i soukromého sektoru, aby zlepšila základnu poznatků pro jednotlivé politiky.

2.4. Podpora Evropského inovačního a technologického institutu (EIT) jakožto modelu řízení v oblasti evropských inovací

Založení Evropského inovačního a technologického institutu (EIT) představuje nový silný impuls pro vůbec první integraci všech tří stran „trojúhelníku znalostí“ (vzdělávání, výzkumu a inovací) na úrovni EU tím, že podpoří nové modely řízení a financování. Tento institut představuje modelový příklad stimulace inovací v Evropě. Jeho znalostní a inovační komunity mají pokrýt celý inovační řetězec a spojit nejlepší světové tvůrčí a inovační partnery z oblasti výzkumu, podniků a akademického prostředí, aby spolupracovali na řešení zásadních společenských výzev. EIT tedy podpoří výzkum zaměřený na inovace a rovněž vytváření a rozvoj podniků, mimo jiné prostřednictvím podnikového vzdělávání, které bude uznáno prostřednictvím titulů „značky EIT“, které budou udělovat partnerské univerzity v rámci Znalostních a inovačních komunit. Nové flexibilní financování vysoce rizikových podnikatelských činností a využívání dobročinných fondů na podporu inovací zajistí nadace EIT.

3. UVÁDĚNÍ NOVÝCH NÁPADŮ NA TRH

Evropští podnikatelé se při uvádění svých nápadů na trh v současnosti potýkají s mnohými překážkami a nepříznivými rámcovými podmínkami. Tyto překážky je třeba na evropské úrovni systematicky odstraňovat a vytvářet jednotný trh pro inovace.

¹² Sdělení Komise „Zjednodušení provádění rámcových programů pro výzkum“, KOM(2010) 187.

3.1. Usnadnění přístupu k financím pro inovativní společnosti

Evropa musí investovat do vzniku nových nápadů. To je v první řadě úlohou soukromého sektoru. Evropa investuje ročně asi o 15 miliard EUR rizikového kapitálu méně než USA, přičemž každý rok je zapotřebí, aby podniky v EU investovaly o 100 miliard EUR více do výzkumu a vývoje, pokud má být dosaženo cíle 3% HDP¹³. Banky nejsou ochotny půjčovat peníze společností založeným na znalostech, které nemohou nabídnout žádné záruky. Finanční krize tuto neradostnou situaci ještě zhoršila.

Trh má některé zásadní mezery. Během fáze přenosu technologií a počáteční fáze procházejí společnosti „údolím smrti“, tedy obdobím, kdy již nedostávají veřejné granty na výzkum, a přilákat soukromé investory není možné. Veřejná podpora soukromému počátečnímu kapitálu a fondům pro zahájení podnikání nutná pro to, aby byla tato mezera zaplněna, je v současnosti příliš roztržitá a nárazová, nebo při jejím řízení chybí nezbytné zkušenosti.

Závazky Unie inovací:

10. Do roku 2014: na základě návrhů Komise by měla EU **zřídit takové finanční nástroje, které by podnítily výrazný nárůst soukromých financí** a zaplnily mezery na trhu, pokud jde o investice do výzkumu a inovací. Příspěvky z rozpočtu EU by měly mít zásadní motivační účinek a navázat na úspěch nástrojů 7. Rámcového programu a CIP. Komise bude spolupracovat se skupinou Evropské investiční banky, s vnitrostátními finančními zprostředkovateli a soukromými investory na návrzích řešení těchto zásadních nedostatků: i) investice do přenosu znalostí a nově vznikajících podniků; ii) rizikový kapitál pro rychle rostoucí společnosti působící na trhu EU a na celosvětových trzích; iii) financování se sdíleným rizikem pro investice do výzkumu a vývoje a inovačních projektů a iv) půjčky rychle rostoucím inovativním malým

a středním podnikům. Tyto návrhy zajistí zásadní motivační účinek, účinné řízení a snadný přístup pro podniky.

3.2. Vytvoření jednotného trhu inovací

Samotný rozsah jednotného trhu spolu se spotřebiteli, kteří mají kupní sílu, by měl přitahovat inovativní investice a podniky, podněcovat soutěž o nejlepší inovace a umožnit podnikatelům komerčně využít úspěšné inovace a urychlit růst jejich podniků. Příliš často jsou však realitou roztržitěné vnitrostátní trhy s nákladnými postupy. V současnosti se pracuje na „Aktu o jednotném trhu“, který by měl řešit zbývající překážky fungování vnitřního trhu.

Veřejné zakázky tvoří asi 17% HDP EU. Představují důležitý trh, zejména v oblastech, jako je zdravotnictví, doprava a energetika. Evropa má tedy obrovskou příležitost k urychlení inovací s využitím zadávání zakázek, která byla dosud opomíjena. Kromě toho v době omezených veřejných rozpočtů mají veřejné zakázky na inovativní výrobky a služby zásadní význam pro zlepšení kvality a účinnosti v oblasti poskytování veřejných služeb. Avšak jen malé množství veřejných zakázek v Evropě je zaměřeno na inovace, i když směrnice EU o zadávání zakázek k tomu nabízí příležitost. Důvodem je řada faktorů, například: pobídky, které upřednostňují řešení s nízkou mírou rizika, nedostatek znalostí a způsobilostí potřebných pro úspěšné zadávání zakázek v oblasti nových technologií a inovací, a nedostatečné propojení mezi veřejnými zakázkami a politickými cíli. Tyto problémy mohou být lépe vyřešeny prostřednictvím poradenství a sdílení osvědčených postupů, zejména v oblasti veřejných ekologických zakázek. Kromě toho trh s veřejnými zakázkami zůstává v Evropě roztržitý, a zakázky proto často nedosahují kritických rozměrů nutných pro spuštění inovativních investic.

Některé členské státy jsou průkopníky, pokud jde o způsob podpory inovací s využitím zadávání zakázek v před obchodní fází a přístupů, které přizpůsobují úspěšný program Spojených států SBIR situaci v EU22. Výsledky jsou slibné, zejména v případě malých a středních podniků (i když tyto zakázky

¹³ Poslední dostupné údaje jsou z roku 2008, včetně rizikového kapitálu pro počáteční fázi a fázi expanze.

nejsou určeny výhradně pro ně). Kdyby bylo možné tento přístup uplatnit v širším měřítku a kombinovat jej se společným zadáváním zakázek jednotlivých zadavatelů, mohly by vzniknout obrovské trhy, které by podpořily inovace a nové inovativní podniky.

Závazky Unie inovací:

Od roku 2011 by členské státy měly vyčlenit zvláštní rozpočet na zadávání zakázek v před obchodní fází a veřejných zakázek na inovativní výrobky a služby (včetně zakázek vymezených inovačními partnerstvími, viz oddíl 5). Tak by měly vzniknout trhy s veřejnými zakázkami v celé EU v objemu přinejmenším od 10 miliard EUR ročně na inovace, které zlepší účinnost a kvalitu veřejných služeb a zároveň pomohou řešit zásadní společenské výzvy. Docílit by se mělo takových trhů s inovativními zakázkami jako v USA. Komise bude poskytovat poradenství a zřídí (finanční) podpurné mechanismy na pomoc různým zadavatelům, aby mohli zadávat zakázky nediskriminačním a otevřeným způsobem, sdílet poptávku, vypracovávat společné specifikace a podporovat přístup malých a středních podniků.

3.3. Podpora otevřenosti a využívání tvůrčího potenciálu Evropy

Společnosti inovují různým způsobem. Některé provádějí výzkum a vyvíjejí nové technologie, mnohé z nich zakládají své inovace na již existujících technologiích nebo vyvíjejí nové obchodní modely nebo služby inspirované uživateli a dodavateli, nebo spolupracují v rámci klastrů nebo sítí. Je tedy třeba vytvořit takové politiky, které by podporovaly všechny formy inovací, nejen inovace technologické. Je možné, že bude rovněž zapotřebí specifických přístupů k inovativním službám s velkým potenciálem růstu, zejména v kulturních a tvůrčích odvětvích¹⁴.

Zvláštní význam má design, který je považován za zásadní obor a činnost, pokud jde o uvádění nových nápadů na trh a jejich přeměnu v uživatelsky vstřícné a atraktivní produkty. Přestože jsou některé evropské země v oboru designu ve světě na čele, jiné v tomto oboru postrádají solidní infrastrukturu a způsobilost podniků a technických vysokých škol. Tato systémová mezera dosud z velké části unikala pozornosti, ale nyní je třeba ji řešit.

Jelikož problémy jsou čím dál složitější a náklady na inovace narůstají, jsou podniky stále častěji nuceny spolupracovat. I když stále ještě provádějí vývojářské činnosti v rámci svých zdrojů, často je doplňují o činnosti zaměřené na určení, rozpoznání a přenos nových nápadů z vnějších zdrojů, například z univerzit nebo nově vznikajících podniků. Někdy za účelem inovace spolupracují s uživateli a spotřebiteli, aby lépe naplnily jejich očekávání nebo našly nové přístupové cesty na trh. Tento trend, který urychlují sociální sítě a mobilní informatika a informatika založená na spolupráci, se šíří v celém výrobním odvětví a odvětví služeb. Má rovněž zásadní dopad na výzkum, vědu, vzdělávání a samotné vlády. Tyto trendy směrem k otevřeným inovacím vznikajícím díky spolupráci mají zásadní politické důsledky. Je sice důležité nalézt správnou rovnováhu mezi jednodušším šířením znalostí a zajišťováním dostatečných pobídek pro inovace, Komise se však domnívá, že tyto trendy budou mít dlouhodobý ekonomický a sociální přínos a že je třeba je podporovat.

Více než kdy předtím je proto důležité zajistit tzv. „pátou svobodu“, která neznamená jen volný pohyb výzkumných pracovníků, ale i volný pohyb inovativních myšlenek. Skutečně otevřené inovace vyžadují zprostředkovatelské služby a sítě, na kterých se všichni aktéři mohou podílet rovnocenným způsobem. Mezinárodně konkurenceschopné klastry hrají zásadní úlohu při (fyzickém i virtuálním) propojování velkých společností a malých a středních podniků s univerzitami, výzkumnými centry a komunitami vědců a uživatelů za účelem výměny znalostí a nových nápadů. Přenos znalostí mezi podniky a akademickými institucemi by měl být posílen a mělo by k němu docházet i na mezinárodní úrovni. Síť Enterprise Europe Network zajišťuje

¹⁴ Viz zelená kniha Komise s názvem „Uvolnění potenciálu kulturních a tvůrčích odvětví“, KOM(2010) 183 v konečném znění.

přenos technologií na mezinárodní úrovni, zprostředkovatelské a jiné podpůrné služby pro inovace a podniky a pomáhá malým a středním podnikům působit v mezinárodním měřítku. Tyto činnosti by měly být podporovány a zdokonalovány.

Výsledky výzkumu financovaného z veřejných prostředků by měly být lépe dostupné. Výzkumné informační systémy by měly být rovněž zdokonaleny, propojeny a měla by být zvýšena jejich interoperabilita, mimo jiné prostřednictvím databáze BBS v rámci sítě Enterprise Europe určené pro přenos technologií. Informace týkající se veřejného sektoru by měly být dostupnější pro oblast výzkumu a inovací (jak je navrženo v rámci Digitální agendy, kde Komise plánuje přijmout ambiciózní revizi směrnice o opakovaném použití informací veřejného sektoru v roce 2012).

Trhy pro obchod s právy duševního vlastnictví by měly být průhlednější a méně roztržité, aby se kupující i prodejci práv duševního vlastnictví vzájemně nacházeli, aby se do aktiv, která tato práva představují, investovaly finanční prostředky a aby k transakcím docházelo za spravedlivých podmínek. Přestože se objevuje řada iniciativ na úrovni členských států i v mezinárodním měřítku¹⁵, je třeba je rozvíjet na evropské úrovni, aby byl účinek co největší a aby bylo dosaženo úspor z rozsahu a množství. Tyto trhy se znalostmi by měly být otevřené pro nové účastníky a měly by uvolnit potenciál práv duševního vlastnictví, která zůstávají ležet nevyužita na univerzitách, ve výzkumných institucích a podnicích. Tak by se mohl vytvořit důležitý tok příjmů, jež by mohly být znovu investovány do výzkumu, čímž by vznikl účinný cyklus.

15 Např. trh s duševním vlastnictvím dánského patentového úřadu a společná iniciativa francouzské Caisse des Dépôts a americké banky Ocean Tomo.

4. MAXIMALIZACE SOCIÁLNÍ A ÚZEMNÍ SOUDRŽNOSTI

4.1. Šíření výhod plynoucích z inovací po celé Unii

Strukturální fondy hrají zásadní úlohu a již poskytují významné investice do výzkumu a inovací. Ve stávajícím období financování (2007–2013) bylo vyčleněno asi 86 miliard EUR. Velké množství těchto finančních prostředků ještě nebylo vyčerpáno a měly by být účinněji využity pro inovace a pro dosažení cílů strategie Evropa 2020. V současné době je příliš mnoho prostředků přiděleno na překrývající se projekty a priority, kde určitý region postrádá relativně silné stránky. Regiony potřebují, aby financování bylo přeměřováno na základě přístupu inteligentní specializace a bylo zaměřeno na silné stránky, kde mohou vynikajících výsledků.

Existuje mnoho jiných způsobů, jak účinněji využívat strukturální fondy. Relativně málo prostředků se investuje do sdružování zdrojů a odborných znalostí prostřednictvím nadnárodních projektů¹⁶, například na podporu výzkumných infrastruktur nebo vytváření klastrů světové úrovně. Finanční nástroje lze ve větší míře využívat pro stimulaci soukromého financování výzkumu a inovací. Veřejné zakázky spolufinancované ze strukturálních fondů by měly být rovněž využívány pro zvýšení poptávky po inovativních výrobcích a službách. Evropské sociální fondy by měly být využívány účinnějším způsobem za účelem odborné přípravy a rekvalifikace lidí, aby získali dovednosti, které Unie inovací potřebuje. Aby se regionům dostalo větší pomoci a aby se dosáhlo většího účinku na regionální rozvoj, je třeba sjednotit na evropské úrovni programy na podporu meziregionální spolupráce (např. „Regiony znalostí“ pod 7. rámcovým programem, iniciativy týkající se klastrů financované rámcovým programem pro konkurenceschopnost a inovace, síť Enterprise Europe Network a operace spolufinancované na základě programů Evropské územní spolupráce). Kromě toho by měly existovat pobídky

16 S využitím možnosti, kterou nabízí článek 37 (odst. 6 písm. b)) nařízení ES č. 1083/2006.

v budoucích programech pro spolupráci mezi vůdčími inovativními regiony a regiony v méně rozvinutých členských státech.

Závazky Unie inovací:

24. Počínaje rokem 2010 by členské státy měly výrazně zlepšit využívání **stávajících strukturálních fondů pro projekty v oblasti výzkumu a inovací s cílem pomáhat lidem získat nezbytné dovednosti, zlepšit výkonnost vnitrostátních systémů a provádět strategie inteligentní specializace a nadnárodní projekty.** To by se mělo vztahovat i na finanční podporu kandidátských zemí před jejich přistoupením k EU. Komise je připravena pomáhat a na podporu těchto změn a za účelem zřízení „platformy inteligentní specializace“ do roku 2012 použije své regionální výzkumné a klastrové iniciativy a bude dále podporovat vznik klastrů světové úrovně. Podrobnosti jsou uvedeny v příloženém sdělení.

25. Členské státy by měly zahájit **přípravu programů strukturálních fondů pro období po roce 2013 s větším zaměřením na inovace a inteligentní specializaci.** Budoucí předpisy pro fungování Evropského fondu pro regionální rozvoj by měly stanovit další významné finanční prostředky na podporu inovačních iniciativ s regiony Evropské unie.

5. SPOJIT SÍLY PRO DOSAŽENÍ PRŮLOMU: EVROPSKÁ INOVAČNÍ PARTNERSTVÍ

Evropa čelí řadě zásadních společenských výzev, jako je stárnutí obyvatelstva, důsledky změny klimatu a snížená dostupnost zdrojů. **K zásadním objevům musí dojít v oblastech, jako je nová léčba život ohrožujících chorob, nová řešení pro zlepšení života starších lidí, způsoby, jak radikálně snížit emise CO2 a jiné zdroje znečištění, zejména ve městech, alternativní zdroje energie a náhrady za rostoucí nedostatek surovin, omezení a recyklace odpadu a likvidace skládek, zlepšení kvality dodávky vody, inteligentní doprava a méně dopravních zácp, zdravé nebo vysoce kvalitní potraviny produkované**

na základě udržitelných metod výroby a technologie pro rychlé a bezpečné sdílení informací a nakládání s nimi, pro komunikaci a rozhraní.

Vzhledem k rozsahu a naléhavosti zmíněných společenských výzev a omezenosti zdrojů si Evropa už nemůže dovolit současnou roztržičnost úsilí a pomalé tempo změn. Je nutné spojit úsilí a odborné znalosti a dosáhnout kritického množství. Zároveň musíme od začátku zavést podmínky, které umožní přelomovým objevům rychle si najít cestu na trh, a tím se zajistí rychlý přínos pro občany a konkurenční výhody.

i) Nový koncept pro evropská inovačních partnerství

Z těchto důvodů oznámila Komise ve své strategii Evropa 2020, že jako součást stěžejní iniciativy Unie inovací spustí evropská inovační partnerství. Tato partnerství otestují nový přístup k výzkumu a inovacím EU.

Dále budou působit **ve všech oblastech výzkumu a inovací.** Tato partnerství spojí všechny významné aktéry na úrovni EU, vnitrostátní a regionální úrovni s cílem: i) zvýšit úsilí v oblasti výzkumu a vývoje, ii) koordinovat investice do ukázek a pilotních projektů, iii) předvídat a rychle vypracovat jakékoli nezbytné předpisy a normy a iv) stimulovat „poptávku“, zejména prostřednictvím lépe koordinovaných veřejných zakázek, aby se všechny zásadní objevy rychle dostaly na trh. Cílem těchto inovačních partnerství nebude učinit uvedené kroky nezávisle na sobě, jak je tomu v současné době, ale spíše navrhovat a provádět je současně, aby se ušetřil čas.

ii) Podmínky úspěchu

Partnerství by měla být vytvářena pouze v těch oblastech a sestávat pouze z těch činností, kde je zásah ze strany státu jasně odůvodnitelný a kde může spojené úsilí ze strany EU a členských států a regionů v oblasti výzkumu a vývoje a opatření na straně poptávky vést k dosažení daného cíle rychleji a účinněji.

Výběr „správných“ partnerství z velké části ovlivní jejich úspěch. Aby mohla splnit svůj slib, bude zapotřebí splnit tyto podmínky, jež spolu vzájemně souvisejí:

- (1) Zaměření na konkrétní společenské výzvy.
- (2) Silné odhodlání politiků a zúčastněných stran.
- (3) Jasná přidaná hodnota na úrovni EU: výsledkem opatření na úrovni EU by měla být lepší účinnost a významný dopad prostřednictvím kritického množství (např. zjednodušení a sladění, sdílení a účinnější využívání omezených veřejných zdrojů tím, že se sladí programy pro výzkum nebo pro zadávání zakázek na úrovni všech členských států, řešení pro lepší kvalitu, interoperabilita a rychlejší využití).
- (4) Odpovídající finanční podpora: jedním z hlavních cílů inovačních partnerství sice je zajistit, aby se omezené finanční zdroje využily co nejlépe, aby se zabránilo nákladnému zdvojování, ale není pochyb o tom, že bude zapotřebí dodatečné finanční podpory odpovídající rozsahu této výzvy. Očekává se, že přispějí všechny zúčastněné strany.

iii) Metody řízení a pracovní metody

V režimech řízení by mělo být dosaženo rovnováhy mezi potřebou odhodlání na vysoké úrovni a funkční koordinace a mezi důležitou decentralizovanou odpovědností pro zajištění účinného přijetí ze strany uživatelů a ostatních klíčových účastníků. Členství musí odrážet integrovaný přístup, aby byly odpovídajícím způsobem zastoupeny zúčastněné strany zabývající se různými prvky kontinuity nabídky a poptávky. Aby se přihlédlo k významu těchto jednotlivých uskupení, měl by v čele každého partnerství stát řídicí výbor složený z omezeného počtu zástupců členských států na vysoké úrovni (ministrů), poslanců, vedoucích zástupců průmyslu, výzkumných pracovníků a jiných

klíčových zúčastněných stran, kteří budou muset přijmout velký závazek pro realizaci cílů tohoto partnerství.

iv) Stanovení evropských inovačních partnerství

Aby bylo dosaženo cíle strategie Evropa 2020, tj. inteligentního a udržitelného růstu podporujícího začlenění, má Komise v úmyslu zahájit inovační partnerství v klíčových oblastech pro řešení zásadních společenských výzev, jako je energetika, bezpečnost, doprava, změna klimatu a účinnost využívání zdrojů, zdraví a stárnutí, výrobní metody šetrné k životnímu prostředí a ekologické obhospodařování půdy.

Příklady možných partnerství zahrnují tyto oblasti:

- řešení zásadních výzev, které souvisejí se změnou klimatu a se zdroji energie a které se týkají měst (města spotřebovávají asi 80 % veškerých zdrojů energie EU a jsou odpovědná za tentýž podíl skleníkových plynů), a sice tím, že se vytvoří reprezentativní platforma nejdůležitějších zúčastněných stran a podpoří se využívání stávajících a budoucích informačních a komunikačních technologií pro rychlejší nasazení inteligentních sítí, nových systémů pro využívání energií z obnovitelných zdrojů, inteligentnější a čistší městská mobilita a zvýší se energetická účinnost budov,
- zajištění vyšší kvality a účinnosti dodávky a spotřeby vody,
- zajištění bezpečného dodavatelského řetězce a dosažení účinného a udržitelného řízení a využívání neenergetických surovin v celém hodnotovém řetězci,
- snížení emisí skleníkových plynů tím, že se zajistí vyšší účinnost dopravy z hlediska emisí i mimo města, zejména prostřednictvím interoperabilních a inteligentních systémů řízení všech druhů dopravy, které povedou k pokroku v logistice a změnám v chování,

- podpora konkurenceschopnosti EU v oblasti digitální společnosti díky rychlejšímu přístupu k informacím a novým způsobům důvěryhodné komunikace, propojení a sdílení znalostí, které v budoucnu umožní zejména internet,
- lepší dodávky potravin vyrobených způsobem, který účinně využívá zdroje, je produktivní a s nízkými emisemi, a sice prostřednictvím zdokonalených metod obdělávání půdy a produkce potravin,
- zlepšení kvality života stárnoucích občanů, např. prostřednictvím nových řešení, klinických zkoušek, diagnostiky a léčby nemocí souvisejících s věkem, používání nových inovativních řešení založených na informačních a komunikačních technologiích a rozvoje a zavádění nových výrobků, aplikací a služeb, které budou určeny konkrétně pro starší osoby.

7. REALIZACE

Proměna EU v opravdovou Unii inovací vyžaduje vytrvalé úsilí, úzkou spolupráci a účinné provádění na všech úrovních (na úrovni EU, na vnitrostátní a regionální úrovni) po řadu let. Úkoly a odpovědnost každého aktéra v Unii inovací proto musí být jasně definovány a je třeba zavést účinný mechanismus monitorování, aby se zabránilo zpoždění.

7.1. Reforma výzkumných a inovačních systémů

I když jsou opatření na úrovni EU důležitá, klíčovým faktorem pro podporu způsobilosti a vůle podniků a občanů investovat zůstává kvalita vnitrostátních výzkumných a inovačních systémů, stejně jako jejich vzájemná interakce a interakce s úrovní EU. Je třeba provést výrazné reformy vnitrostátních a regionálních politik.

V situaci zásadních rozpočtových omezení chce Komise členskými státy s navrhováním těchto reforem pomoci, a proto shromáždila dostupné podklady a identifikovala **soubor opatření, která jsou typická pro úspěšné systémy. Tato opatření jsou uvedena v příloze I.** Řada z nich je již součástí politických závazků navržených v tomto sdělení. Členské státy se vyzývají, aby stanovená politická opatření použily k ucelenému posouzení vlastních výzkumných a inovačních systémů a následně určily hlavní reformy pro své národní programy reforem v rámci strategie Evropa 2020, které mají být dokončeny do dubna 2011. Uvedená politická opatření mohou mít rovněž význam pro kandidátské nebo potenciálně kandidátské země.

Závazky Unie inovací:

33. Členské státy se vyzývají, aby provedly posouzení vlastních systémů na základě opatření stanovených v příloze I a aby definovaly hlavní výzvy a zásadní reformy, které budou součástí jejich národních programů reforem. Komise bude tento proces podporovat prostřednictvím výměn osvědčených postupů, vzájemných posouzení a rozvojem základny poznatků. Bude je rovněž aplikovat ve svých vlastních výzkumných a inovačních iniciativách. Pokrok bude monitorován v rámci integrované hospodářské koordinace („evropský semestr“).

7.3. Společný závazek uskutečnit Unii inovací

Členské státy (a jejich regiony) by měly zajistit, aby byly vytvořeny nezbytné struktury řízení, pokud ještě neexistují. Měly by provést důkladná posouzení vlastních systémů a hledat způsoby, jak je zreformovat s cílem podporovat špičkovou kvalitu, pěstovat užší spolupráci a směřovat k inteligentní specializaci z pohledu EU. Měly by přezkoumat své operační programy spolufinancované ze strukturálních fondů v souladu s prioritami určenými ve strategii Evropa 2020 a snažit se přidělovat další zdroje na výzkum a inovace. Národní programy reforem, které mají být dokončeny do dubna 2011, by měly stanovit, které konkrétní kroky je třeba učinit, do jakého data a jak budou účtová-

ny případné výdaje. Nový Výbor pro Evropský výzkumný prostor (ERAC) by měl převzít odpovědnost za zajištění pokroku členských států při provádění Unie inovací a zabezpečit nezbytnou účast ministerstev průmyslu a koordinaci se Skupinou pro podnikovou politiku.

Aby Komise dále podpořila tuto postupnou změnu a pozitivní postoj k inovacím, bude každý rok pořádat konferenci o inovacích, kde se bude diskutovat o stavu Unie inovací, podobně jako při navrhované rozpravě v Evropském parlamentu. Měli by se jí účastnit ministři, poslanci Evropského parlamentu, přední představitelé podniků, děkani univerzit a výzkumných center, bankéři a držitelé rizikového kapitálu, špičkoví vědci, novátoři a v neposlední řadě i občané Evropy.

PŘÍLOHA I Nástroj pro posouzení vlastních systémů Opatření, která jsou součástí úspěšných celostátních a regionálních výzkumných a inovačních systémů

1. Podpora výzkumu a inovací je považována za klíčový politický nástroj pro posílení konkurenceschopnosti a pro vytváření pracovních míst, řešení hlavních společenských problémů a zlepšování kvality života a je takto prezentována veřejnosti:

- Opatření na všech úrovních a ve všech příslušných oblastech státní správy, včetně vzdělávání a dovedností, fungování trhu s výrobky a službami, finančních trhů, trhu práce, podnikatelského a obchodního prostředí, průmyslové politiky, plánování soudržnosti/územního plánování, infrastruktury/informačních a komunikačních technologií i zdanění, jsou navrhována a zaváděna pomocí strategického, soudržného a integrovaného rámce, který směřuje k podpoře inovací a posílení znalostní základny nebo základního výzkumu.

- Jsou-li opatření a financování zaměřeny na konkrétní priority, pak se tyto priority ve stále větší míře soustředí na hlavní společenské problémy, jako je účinné využívání zdrojů, změna klimatu, zdraví a stárnutí populace a na konkurenční výhody, které vznikají na základě nových řešení hlavních problémů.

2. Návrhy a zavádění opatření v oblasti výzkumu a inovací jsou řízeny na nejvyšší politické úrovni a založeny na víceleté strategii. Opatření a nástroje se zaměřují na využívání stávajících nebo vznikajících celostátních nebo regionálních silných stránek v kontextu EU („inteligentní specializace“):

- Účinná, stabilní a centralizovaná vládní struktura, převážně řízená z nejvyšší politické úrovně, stanoví na víceletém základě širší politickou orientaci a zajišťuje udržitelnou a vhodně koordinovanou implementaci. Taková struktura je podporována sítěmi, které zahrnují všechny příslušné zúčastněné strany, jako průmyslová odvětví, regionální a místní orgány, parlament a občany, čímž je stimulována kultura inovací a budována vzájemná důvěra mezi oblastí vědy a společností.
- Pomocí víceleté strategie je stanoven omezený počet priorit, které vychází z mezinárodní analýzy slabých a silných stránek na celostátní a regionální úrovni a z analýzy vznikajících příležitostí (tzv. „inteligentní specializace“) nebo vývoje na trzích. Tyto priority poskytují předvídatelný rámec pro opatření a rozpočet. Strategie náležitě odráží priority EU, zabraňuje zbytečnému zdvojování činností a roztříštění úsilí a aktivně se snaží využívat příležitostí ke společnému plánování, přeshraniční spolupráci a využívá motivačního účinku nástrojů EU. Dvoustranná spolupráce se zeměmi, které nejsou členy EU, je založena na jasné strategii a je v co nejvyšší míře koordinována s ostatními členskými státy EU.

3. Opatření v oblasti inovací jsou vypracována v širším horizontu a neomezují se jen na technologický výzkum a jeho aplikace:

- Je podporován široký koncept inovací – včetně inovací ve službách, zlepšování procesů a organizačních změn, podnikových modelů, marketingu, podpory značek a designu – mimo jiné díky častější interdisciplinární činnosti, která zahrnuje skupiny uživatelů a spotřebitelů jako důležité součásti otevřených inovací.

4. Existují přiměřené a předvídatelné veřejné investice do výzkumu a inovací zaměřené zejména na podporu soukromých investic:

- Má se za to, že financování z veřejných zdrojů hraje důležitou úlohu při zajišťování vysoce kvalitní znalostní infrastruktury a že funguje jako pobídka pro zachování špičkové úrovně ve vzdělávání a výzkumu včetně přístupu k výzkumné infrastruktuře světové úrovně. Kromě toho vytváří toto financování regionální kapacity v oblasti vědy a technologie a podporuje inovační činnost zejména v období hospodářské recese. V důsledku toho jsou veřejné investice do vzdělávání, výzkumu a inovací prioritou a je na ně vyčleněn rozpočet v rámci víceletých plánů, které zajistí předvídatelnost a dlouhodobý dopad. Ve vhodných případech jsou rovněž využívány prostředky ze strukturálních fondů.
- Cílem financování z veřejných zdrojů je stimulace větších investic ze strany soukromého sektoru. Jsou zkoumána a přijímána inovativní řešení v oblasti financování (např. partnerství veřejného a soukromého sektoru) a využívání daňových pobídek. Reformy jsou prováděny tak, aby odrážely měnící se podmínky a zajišťovaly optimální návratnost investic.

5. Špičková kvalita je klíčové kritérium opatření v oblasti výzkumu a vzdělávání:

- Finanční prostředky určené na výzkum jsou ve stále větší míře přidělovány na konkurenčním základě a poměr mezi institucionálním financováním a financováním jednotlivých projektů má jasné odůvodnění. Instituce jsou hodnoceny na základě mezinárodně uznávaných kritérií, projekty jsou vybírány na základě kvality návrhů a očekávaných výsledků a podléhají vzájemnému externímu posouzení. Finanční podpora výzkumných pracovníků je přeshraniční a interinstitucionální. Výsledky výzkumu financovaného z veřejných zdrojů jsou chráněny a zveřejňovány způsobem, který podporuje jejich využití.
- Vysokoškolské a výzkumné instituce mají potřebnou autonomii, aby mohly vykonávat svoji činnost v oblasti vzdělávání, výzkumu a inovací, používat metody otevřeného přijímání pracovníků a využívat alternativních zdrojů financování, například dobročinných.
- Právní, finanční a sociální rámce pro profesní dráhu výzkumných pracovníků, včetně doktorandského studia, nabízejí ve srovnání s mezinárodními standardy, a to zejména v USA, dostatečně atraktivní podmínky pro muže i ženy. To znamená příznivé podmínky pro sladění soukromého a pracovního života a pro profesní rozvoj a odbornou přípravu. Existují pobídky pro přilákání předních zahraničních talentů.

6. Systémy vzdělávání a odborné přípravy poskytují správnou kombinaci dovedností:

- Existují opatření a pobídky, které zajišťující dostatek absolventů oborů přírodních věd, technických, inženýrských nebo matematických oborů a vhodnou kombinaci dovedností v populaci (těž prostřednictvím stabilních systémů vzdělávání a odborné přípravy) ve střednědobém až dlouhodobém horizontu.

- Osnovy vzdělávání a odborné přípravy se zaměřují na to, aby studujícími poskytl schopnost se učit a rozvíjet průřezové kompetence, jako je kritické myšlení, schopnost řešit problémy, tvořivost, týmová práce a mezikulturní a komunikační dovednosti. Je věnována zvláštní pozornost řešení nedostatků v inovačních dovednostech. Podnikatelské vzdělávání a odborná příprava jsou široce dostupné nebo jsou součástí osnov. Za tímto účelem jsou aktivně podporována partnerství mezi formálním vzděláváním a dalšími odvětvími.
- 7. Existuje aktivní podpora partnerství mezi institucemi vyššího vzdělávání, výzkumnými centry a podniky na regionální, celostátní a mezinárodní úrovni:**
- Kde je to možné, je činnost v oblasti výzkumu doprovázena nástroji na podporu komercializace inovativních nápadů. Existují opatření a nástroje, jako inovační/znalostní klastry, platformy pro přenos znalostí a pokázkové systémy, které podporují spolupráci a sdílení znalostí a vytváření příznivějšího podnikatelského prostředí pro malé a střední podniky.
 - Výzkumní pracovníci a novátoři mohou bez problémů působit na veřejných i soukromých institucích. Existují jasná pravidla ohledně vlastnictví a sdílení práv duševního vlastnictví a podpůrné systémy, které umožňují přenos znalostí a zakládání podniků napojených na univerzity a které přitahují rizikový kapitál a „business angels“.
- 8. Rámcové podmínky podporují investice podniků do výzkumu a vývoje, podnikání a inovací:**
- Opatření na podporu inovací, podnikání a zlepšení kvality podnikatelského prostředí jsou vzájemně úzce propojena.
 - Jsou nastaveny příznivé podmínky na podporu rostoucího a silného trhu s rizikovým kapitálem, zejména pro investice v počáteční fázi.
- 9. Veřejná podpora výzkumu a inovací v podnikání je jednoduchá, snadno dostupná a vysoce kvalitní:**
- Existuje omezený počet dobře zacílených, jasně vymezených a snadno dostupných podpůrných programů, které jsou v souladu s podporou na úrovni EU a které se zaměřují na přesně definované nedostatky na trhu v poskytování soukromých finančních prostředků pro inovace.
 - Novým inovativním podnikům je často poskytována zvláštní podpora, která jim pomůže jejich nápady rychle uvést na trh a prosadit se na mezinárodní úrovni.
- 10. Hnací silou pro inovace je sám veřejný sektor:**
- Veřejný sektor poskytuje v rámci svých organizací a zajišťování veřejných služeb pobídky pro inovace.
 - V rámci přidělování veřejných zakázek jsou aktivně využívána inovativní řešení pro zlepšení veřejných služeb, též za pomoci vyhrazených finančních prostředků. Výběrová řízení jsou založena na podmínkách vycházejících z konkrétních výsledků a zakázky jsou udělovány podle kvalitativních kritérií, která upřednostňují inovativní řešení, jako je například analýza životního cyklu, a neřídí se jen nejnižší cenou. Jsou využívány příležitosti pro společné zadávání zakázek.
 - Je-li to možné, jsou jako zdroj inovací bezplatně k dispozici vládní údaje.

PŘÍLOHA II – Srovnávací tabulka výzkumu a inovací

Níže uvedený seznam ukazatelů (viz Tabulka 3) bude poskytovat základ pro každoroční srovnávací tabulku, jež je součástí sledování Unie inovací. Budou zde prezentovány údaje za každý členský stát, za Evropskou Unii a za hlavní země, které nejsou členy EU, s využitím nejnovějších dostupných statistik.

U členských států se bude usilovat o zpřístupnění údajů na regionální úrovni (tj. nižší úrovni než národní). Srovnávací tabulka bude vedena do roku 2020 a bude pravidelně přezkoumávána v závislosti na dostupnosti nových zdrojů údajů a/nebo nové orientaci politik. Za účelem zařazení do srovnávací tabulky bude Komise hledat další výkonnostní ukazatel, a to pro zastoupení žen a mužů.

Ukazatel	Zdroj údajů
PŘEDPOKLADY	
Lidské zdroje	
1.1.1 Noví absolventi VŠ s doktorátem (ISCED 6) na 1 000 obyvatel ve věku 25-34 let*	Eurostat
1.1.2 Procento obyvatel ve věku 30-34 let s ukončeným terciárním vzděláním*	Eurostat
1.1.3 Procento mládeže ve věku 20-24 s alespoň úplným středním vzděláním*	Eurostat
Otevřené, vynikající a přitažlivé výzkumné systémy	
1.2.1 Společné mezinárodní publikace na milion obyvatel	Thomson/Scopus
1.2.2 Vědecké publikace, řazené mezi 10 % nejvíce citovaných publikací na světě, vyjádřené jako % všech vědeckých publikací v dané zemi	Thomson/Scopus
1.2.3 Studenti - doktorandi ze zemí mimo EU na milion obyvatel	Eurostat/OECD
Financování a podpora	

Ukazatel	Zdroj údajů
1.3.1 Veřejné výdaje na výzkum a vývoj vyjádřené jako % z HDP	Eurostat
1.3.2 Rizikový kapitál (rizikový kapitál pro počáteční fázi, fázi expanze a nahrazení) vyjádřený jako % z HDP	EVCA/Eurostat
AKTIVITY PODNIKŮ	
Investice podniků	
1.3.1 Výdaje podniků na výzkum a vývoj vyjádřené jako % z HDP	Eurostat
2.1.2 Výdaje na inovace jiné než na výzkum a vývoj vyjádřené jako % z obrátu	Eurostat
Vazby & podnikání	
2.2.1 Malé a střední podniky inovující v rámci svých zdrojů, vyjádřené jako % malých a středních podniků	Eurostat
2.2.2 Inovativní malé a střední podniky spolupracující s ostatními, vyjádřené jako % malých a středních podniků	Eurostat
2.3.3 Společné publikace veřejného a soukromého sektoru na milion obyvatel	Thomson/Scopus
Duševní vlastnictví	
2.3.1 Žádosti o patenty v rámci Smlouvy o patentové spolupráci na jednu miliardu HDP (v PPS EUR)	Eurostat

Ukazatel	Zdroj údajů
2.3.2 Žádosti o patenty v rámci Smlouvy o patentové spolupráci, týkající se společenských výzev, na 1 miliardu HDP (v PPS EUR) (zmírnění změny klimatu; zdraví)	OECD
2.3.3 Ochranné známky Společenství na 1 miliardu HDP (v PPS EUR)	OHIM/Eurostat
2.3.4 Design Společenství na 1 miliardu HDP (v PPS EUR)	OHIM/Eurostat
VÝSTUPY	
Inovátoři	
3.1.1 Malé a střední podniky (s více než 10 zaměstnanci), které zavedly inovace výrobku nebo procesu vyjádřené jako % malých a středních podniků	Eurostat
3.1.2 Malé a střední podniky (s více než 10 zaměstnanci), které zavedly marketingové nebo organizační inovace, vyjádřené jako % malých a středních podniků	Eurostat
3.1.3 Rychle rostoucí podniky (s více než 10 zaměstnanci), vyjádřené jako % všech podniků	Eurostat
Hospodářské dopady	
3.2.1 Zaměstnanost v činnostech náročných na znalosti (výroba a služby) vyjádřená jako % celkové zaměstnanosti	Eurostat

Ukazatel	Zdroj údajů
3.2.2 Vývoz středně technologicky vyspělé výroby a vysoce technicky vyspělé výroby vyjádřený v % celkového vývozu výrobků	UN/Eurostat
3.2.3 Vývoz služeb náročných na znalosti vyjádřený jako % veškerého vývozu služeb	UN/Eurostat
3.2.4 Prodeje inovací nových na trhu a nových pro firmu vyjádřené jako % obrátu	Eurostat
3.2.5 Příjmy z licencí a patentů ze zahraničí, vyjádřené jako % HDP	Eurostat

*Pro tyto ukazatele bude poskytnuto rozdělení podle pohlaví.

Tabulka 3: Srovnávací tabulka výzkumu a inovací

PŘÍLOHA III – Evropská inovační partnerství Cíle a rozsah pilotního evropského partnerství v oblasti aktivního a zdravého stárnutí

1. Cíl partnerství

S tím, jak generace baby-boomu odchází do důchodu, roste počet obyvatel starších šedesáti let dvakrát tak rychle, než tomu bylo před rokem 2007, tj. přibližně o dva miliony lidí za rok. Do roku 2050 vzroste počet lidí starších padesáti let o 35 % a počet lidí nad 85 let se ztrojnásobí. Pokud se nezmění současná nemocnost v těchto věkových skupinách, bude o mnoho více milionů Evropanů trpět poruchami, jako jsou neurodegenerativní onemocnění, (Alzheimer/Parkinson) a další, jako například rakovinou a kardiovaskulárními nemocemi, které jsou ve stáří časté. Tato situace volá po zvýšeném úsilí v oblasti výzkumu, používání screeningů, detekce a (neinvazivní) diagnostiky, pokud jde o léky a léčebné postupy v prevenci a léčbě těchto chorob. Inovativní řešení, včetně IKT a dalších technologií mají potenciál nabídnout vysoce

kvalitní specializovanou zdravotní a sociální péči a zároveň zefektivnit naše systémy sociální péče.

Kombinace menšího počtu pracujících lidí a vyššího podílu lidí v důchodu, kteří mají zdravotní problémy, bude za několik příštích let znamenat značný tlak na systémy sociálního zabezpečení. Řešení zvláštních potřeb starších lidí však zároveň otevírá nové tržní možnosti pro ty, kdo budou schopni přijít s inteligentními a inovativními řešeními výzev, se kterými se stárnoucí populace bude muset vyrovnat, jako je sociální izolace, častější pády a snížená mobilita. Nalézt průlomová řešení a umožnit starším lidem žít déle zdravěji a nezávisle by znamenalo nejen značný společenský přínos, ale i důležitý přínos hospodářský.

2. Plnění závazku a využívání nástrojů

Evropské partnerství v oblasti aktivního a zdravého stárnutí se bude vyznačovat:

v oblastech, kde to bude možné, silným zastoupením výzkumu, přičemž výsledkem budou nové léky pro seniory, nové léčebné metody nebo diagnostické nástroje, nové institucionální nebo organizační přístupy a nová řešení, umožňující seniorům lepší kvalitu života. Výzkum může probíhat buď prostřednictvím zahájení nových výzkumných programů/projektů (zejména s využitím zadávání zakázek v před obchodní fázi), nebo prostřednictvím koordinace stávajících výzkumných programů (jak už se děje v případě Alzheimerovy choroby, nebo v rámci evropské iniciativy společného plánování, která se také zabývá stárnutím).

Je rovněž třeba vytipovat oblasti (ve výzkumu a vývoji a v otázkách s nimi souvisejících, jako je například vytváření norem), ve kterých by mohla být nezbytná či žádoucí spolupráce se třetími zeměmi.

Z toho vyplyne omezený počet pracovních balíčků, v jejichž rámci budou navrženy činnosti směřující k dosažení strategických cílů:

- Nalézt a využít inovativní řešení, klinické zkoušky, léky a léčebné postupy k potírání a léčení chronických chorob spojených se stářím (např. Alzheimerovy a Parkinsonovy choroby, rakoviny, cukrovky, kardiovaskulárních onemocnění a dalších chronických nemocí), a zároveň poskytovat veřejnou podporu výzkumu méně častých nebo zřídka se vyskytujících a vzácných nemocí spojených se stárnutím (které nepřitahují dostatečnou pozornost výzkumu financovaného ze soukromých zdrojů);
- Vytvořit nové inovativní politiky a obchodní modely pro integrovanější systémy zdravotní a sociální péče pro seniory, zlepšit domácí péči a vlastní péči; vytvořit na míru a používat ve větším měřítku nová inovativní řešení (včetně těch, založených na IKT) dlouhodobé péče o seniory, např. řešení léčby chronických onemocnění. Součástí tohoto pracovního balíčku bude rovněž podpora veřejných zakázek a k naplnění uvedeného cíle přispěje i spolupráce EU s agenturami pro hodnocení zdravotnických technologií. Podpořit vývoj a zavádění inovativních řešení (včetně řešení založených na IKT a jiných technologiích) pro výrobky, přístroje a služby zvláště určené seniorům, které jim pomohou vést aktivnější a nezávislejší život – půjde například o bezpečnostní a poplašné systémy, podporu každodenního života, prevenci pádů, služby související se sociálními interakcemi a domácí robotikou a zvláštní přístup k internetu.

3. Aktéři a řízení

Komise hodlá prostřednictvím inovačního partnerství svést dohromady všechny **hlavní evropské aktéry** v této oblasti a podpořit jejich aktivní a soustavné odhodlání v této věci. Bude se jednat nejen o regulační a státní orgány EU a členských států, tvůrce norem a odborníky na veřejné zakázky, ale rovněž o zástupce zdravotnických a pečovatelských institucí z řad lékařů a výzkumných ústavů, které se zabývají zdravím a stárnutím. Pokud jde o soukro-

mou sféru, půjde o zapojení farmaceutického a biotechnologického odvětví, výrobce lékařských přístrojů a pomůcek, odvětví IKT, zdravotní pojišťovny a pojišťovny zabývající se důchodovým pojištěním a poskytovatele (rizikového) kapitálu. V tomto partnerství budou hrát významnou úlohu i organizace uživatelů-seniorů a organizací pečujících o seniory.

Další možná inovační partnerství, která Komise dosud zkoumala

Inteligentní mobilita pro evropské občany a podniky

Cílem partnerství je vybavit Evropu hladce fungujícím systémem přepravy z domu do domu a účinnou logistikou a to prostřednictvím podpory široce koncipovaného a koordinovaného vývoje a využití inteligentních dopravních systémů. Inovační partnerství naváže na dostupné výsledky výzkumu a vývoje a posune je dále směrem k inovacím a konkrétnímu využití v provozu, což bude doprovázeno dalším výzkumem a opatřeními v oblasti politiky a s legislativními opatřeními.

Produktivita a udržitelnost zemědělství

Během příštích dvou desetiletí prudce vzroste světová poptávka po potravinách. Cílem tohoto partnerství je podporovat zemědělství, které účinně využívá zdroje, je produktivní a s nízkými emisemi a funguje v souladu se základními přírodními zdroji, na nichž je zemědělství závislé, tedy s půdou a vodou. Cílem jsou bezpečné a stále dodávky potravin, krmiva a biomateriálů – a to jak stávajících produktů, tak i produktů nových. Je zapotřebí zlepšit postupy ochrany našeho životního prostředí, přizpůsobit se změně klimatu a zmírnit ji. Toto partnerství bude mostem mezi nejnovějšími výzkumy a technologiemi a zemědělci, podniky a poradenskými službami, které je potřebují.

1.3. Horizont 2020 – rámcový program pro výzkum a inovace

Rok vydání	2011
Vydal	Evropská komise
Působnost	EU
Platnost	Do roku 2020
Shrnutí	Název nového programu Unie pro financování výzkumu a inovací – Horizont 2020 – odráží úsilí nabídnout do budoucna řešení, růst a pracovní místa. Horizont 2020 se stane klíčovým nástrojem pro realizaci stěžejní iniciativy „Unie inovací“, pro plnění závazků, které obsahuje, a pro odpovědi na závěry Evropské rady konané dne 4. února 2011 a usnesení Evropského parlamentu ze dne 12. května 2011 o Unii inovací.
Ke stažení	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0808:FIN:cs:PDF

Tabulka 4: Základní údaje dokumentu Horizont 2020 – rámcový program pro výzkum a inovace.

Výtah částí textu z dokumentu Horizont 2020 vztahující se k oblasti VaVaI (podkapitoly a členění výtahu plně korespondují s členěním daného dokumentu, viz odkaz Tabulka 4).

1. ZMĚNĚNÉ OKOLNOSTI

Od zahájení sedmého rámcového programu (7. RP) se okolnosti v ekonomice dramaticky změnil. Recese spuštěná finanční krizí v roce 2008 vedla k přijetí stimulačních balíčků pro opětovné nastartování ekonomiky. I když se Evropa pomalu zotavuje z hospodářského poklesu, v současnosti čelí dluhové krizi a obavám z nové recese. Orgány veřejné správy v celé Evropě musí jednat rozhodně, aby se vypořádaly se změnami okolnostmi. Hlavním úkolem je stabilizovat finanční a ekonomický systém v krátkodobém horizontu, ale zároveň přijmout opatření k tvorbě ekonomických příležitostí v blízké budoucnosti.

Výzkum a inovace pomáhají vytvářet pracovní místa, zvyšovat prosperitu a kvalitu života a poskytovat globální veřejné statky. Vytvářejí vědecké a technologické objevy potřebné k řešení naléhavých problémů, kterým je společnost vystavena. Investice do této oblasti vedou rovněž k podnikatelským příležitostem, a to vytvářením inovačních produktů a služeb. Ačkoli se Unie řadí mezi světovou špičku v řadě technologií, čelí narůstající konkurenci ze strany tradičních rivalů i rozvíjejících se ekonomik, a proto musí zlepšit svou inovační výkonnost.

Výzkum a inovace jsou proto v centru pozornosti strategie Evropa 2020¹⁷ v zájmu podpory inteligentního a udržitelného růstu podporujícího začlenění. Hlavním cílem je zvýšit výdaje na výzkum a vývoj na 3 % HDP do roku 2020. Stěžejní iniciativa nazvaná „Unie inovací“¹⁸ obsahuje ucelený soubor opatření ke zlepšení výkonnosti v oblasti výzkumu a inovací. V kontextu této politiky se v návrzích Komise pro rozpočet Evropské unie po roce 2013¹⁹ odráží její snaha

¹⁷ KOM(2010) 2020.

¹⁸ KOM(2010) 546.

¹⁹ KOM(2011) 500.

investovat do budoucnosti Evropy s cílem zajistit, aby každé euro přineslo evropským občanům maximální prospěch.

2. HORIZONT 2020: PŘEKONÁNÍ MINULOSTI

Název nového programu Unie pro financování výzkumu a inovací – Horizont 2020 – odráží úsilí nabídnout do budoucna řešení, růst a pracovní místa. **Horizont 2020 se stane klíčovým nástrojem pro realizaci stěžejní iniciativy „Unie inovací“**, pro plnění závazků, které obsahuje, a pro odpovědi na závěry Evropské rady konané dne 4. února 2011 a usnesení Evropského parlamentu ze dne 12. května 2011 o Unii inovací²⁰.

Horizont 2020 v sobě spojuje všechny stávající finanční prostředky Unie na výzkum a inovace, včetně rámcového programu pro výzkum, činností vztahujících se k inovacím uvedených v rámcovém programu pro konkurenceschopnost a inovace a činností Evropského inovačního a technologického institutu (EIT)²¹. Tento přístup je zúčastněnými stranami všeobecně uznáván jako cesta kupředu²² a rovněž ho podpořil Evropský parlament v usnesení ze dne 27. září 2011²³, Evropský hospodářský a sociální výbor a výbor²⁴ pro Evropský výzkumný prostor²⁵.

20 P7 TA (2011) 0236.

21 Činnosti v oblasti jaderné energie jsou nedílnou součástí programu Horizont 2020, i když podléhají samostatnému návrhu podle Smlouvy o Euratomu. Financování ITER bude mimo rozpočet EU v rámci doplňkového programu.

22 http://ec.europa.eu/research/horizon2020/pdf/consultation-conference/summary_analysis.pdf

23 P7 TA (2011) 0401.

24 CESE 1163/2011.

25 ERAC 1210/11.

Soubor návrhů pro Horizont 2020 se skládá z těchto částí:

- návrh Horizontu 2020²⁶, kterým se stanoví obecné cíle, odůvodnění a přidaná hodnota Unie, finanční rámec a ustanovení o kontrole, sledování a hodnocení,
- návrh jednotného zvláštního programu k provedení Horizontu 2020²⁷, kterým se stanoví způsoby provádění a obsah, pokud jde o hlavní rysy činností,
- návrh na jednotný soubor pravidel pro účast a šíření výsledků²⁸, kterým se stanoví způsoby financování a náhrady nákladů, podmínky účasti, kritéria výběru a přidělování a pravidla v oblasti vlastnictví, využívání a šíření výsledků, a dále
- samostatný návrh pro tu část programu Horizont 2020, který odpovídá Smlouvě o Euratomu²⁹.

Tyto návrhy jsou doplněny nezbytnými předběžnými posouzeními dopadů³⁰. Jako doplněk k tomuto balíčku rovněž existuje samostatný návrh na revizi nařízení o EIT.

26 Návrh nařízení Evropského parlamentu a Rady o Horizontu 2020 – rámcovém programu pro výzkum a inovace (2014–2020), KOM(2011) 809.

27 Návrh rozhodnutí Rady o zřízení zvláštního programu k provedení Horizontu 2020 – rámcového programu pro výzkum a inovace (2014–2020), KOM (2011) 811.

28 Návrh nařízení Evropského parlamentu a Rady, kterým se stanoví pravidla pro účast a šíření výsledků Horizontu 2020 – rámcového programu pro výzkum a inovace (2014–2020), KOM(2011) 810.

29 Návrh nařízení Rady o programu Evropského společenství pro atomovou energii pro výzkum a odbornou přípravu (2014–2018), přispívajícím k rámcovému programu pro výzkum a inovace Horizont 2020, KOM(2011) 812.

30 SEK(2011) 1427 a SEK(2011) 1428.

Hlavní novinky:

Horizont 2020 má řadu nových prvků, které jsou uzpůsobeny podpoře růstu a řešení společenských výzev. Tyto prvky zahrnují:

- velké zjednodušení díky jednodušší stavbě programu, jednotný soubor pravidel, méně byrokracie díky modelu snadné kompenzace nákladů, jednotné kontaktní místo pro účastníky, méně papírování při přípravě návrhů, méně kontrol a auditů s celkovým cílem snížit průměrnou dobu udělení o 100 dnů,
- otevřený přístup zaměřený na nové účastníky, včetně těch, kteří přicházejí s nápady mimo hlavní proud, který zajistí, aby se vynikající výzkumní pracovníci a inovátoři z celé Evropy i světa mohli na tomto programu podílet a skutečně se na něm podíleli,
- propojení výzkumu a inovací poskytnutím hladkého a souvislého financování od nápadu až po uvedení na trh,
- větší podporu pro inovace a činnosti v těsné návaznosti na trh, což vede k přímým ekonomickým podnětům,
- silný důraz na vytváření podnikatelských příležitostí mimo oblast naší reakce na závažné otázky společné lidem v Evropě i mimo ni, tj. „na společenské výzvy“,
- více možností pro nové účastníky a mladé nadějně vědce, aby rozvinuli své nápady a získali finanční prostředky.

3. ZDROJE ZAMĚŘENÉ NA HLAVNÍ PRIORITY

Zdroje Horizontu 2020 se budou soustředit na tři odlišné (vynikající věda, vedoucí postavení průmyslu a společenské výzvy), avšak vzájemně se posilující priority, u nichž je zřejmá přidaná hodnota Unie. Tyto priority odpovídají prioritám obsaženým ve strategii Evropa 2020 a v Unii inovací.

- (1) **Vynikající věda.** Evropská vědecká základna dosáhne vynikající úrovně a zajistí plynulý tok výzkumu světové úrovně s cílem zabezpečit dlouhodobou konkurenceschopnost Evropy. Bude podporovat nejlepší myšlenky, rozvíjet talenty v Evropě, poskytovat výzkumným pracovníkům přístup k prioritní výzkumné infrastruktuře a vytvoří z Evropy atraktivní místo pro nejlepší světové výzkumné pracovníky.

To bude znamenat:

- podporovat nejtalentovanější a nejkreativnější jednotlivce a jejich týmy, aby prováděli hraniční výzkum nejvyšší kvality a navázali přitom na úspěch **Evropské rady pro výzkum**,
- financovat společný výzkum s cílem otevřít nové a slibné oblasti výzkumu a inovací prostřednictvím podpory **budoucích a vznikajících technologií** (FET),
- poskytovat výzkumným pracovníkům vynikající další vzdělávání a možnosti profesního rozvoje prostřednictvím akcí programu **Marie Skłodowska-Curie**³¹ („akce programu Marie Curie“),

³¹ Tímto pojmenováním Komise vzdává hold této vynikající vědkyni, nositelce Nobelovy ceny a jejímu pozoruhodnému příspěvku, kterým urychlila pokrok vědy v Evropě.

- zajistit, že Evropa disponuje **výzkumnou infrastrukturou** světové úrovně (včetně e-infrastruktury) přístupnou všem výzkumným pracovníkům v Evropě i mimo ni.

(2) **Vedoucí postavení v průmyslu.** V této oblasti bude cílem usilovat o zařazení Evropy jako místa pro investice do výzkumu a inovací (včetně ekoinovací) podporou těch činností, které si společnosti vytknou za cíl. Budou poskytovány významné investice do klíčových průmyslových technologií, bude maximalizován růstový potenciál evropských společností tím, že se jim poskytne odpovídající financování, a inovačním malým a středním podnikům se dostane pomoci, aby se přeměnily na vedoucí světové společnosti.

To bude znamenat:

- získat **vedoucí postavení v základních a průmyslových technologiích** se zvláštním důrazem na informační a komunikační technologie, nanotechnologie, zdokonalené materiály, biotechnologie, pokročilou výrobu a zpracování a značky a rovněž poskytovat podporu průřezovým činnostem, aby byly zachyceny kumulované výhody plynoucí z kombinace několika klíčových základních technologií,
 - usnadnit **přístup k rizikovému financování,**
 - poskytovat rozsáhlou podporu Unie **inovacím v malých a středních podnicích.**
- (3) **Společenské výzvy.** Společenské výzvy odrážejí priority politik strategie Evropa 2020 a řeší hlavní obavy občanů v Evropě i jinde. Přístup zaměřený na výzvy přinese sjednocení zdrojů a znalostí napříč různými oblastmi, technologiemi a obory, včetně sociálních a humanitních věd. To se bude týkat činností od výzkumu až po trh, přičemž se pozornost nově zaměří na činnosti související s inovacemi, jako jsou pilotní a ukázkové projekty, zkušeb-

ny a podpora zadávání veřejných zakázek a uvedení inovací na trh. Bude to znamenat vytváření vazeb na činnosti evropských inovačních partnerství.

Financování se zaměří na výzvy v oblasti:

- zdraví, demografických změn a dobrých životních podmínek,
- bezpečnosti potravin, udržitelného zemědělství, mořského a námořního výzkumu a biohospodářství,
- bezpečných, čistých a účinných energií,
- inteligentní, ekologické a integrované dopravy,
- opatření na ochranu klimatu, účinného využívání zdrojů a surovin,
- inkluzivních, inovačních a bezpečných společností.

EIT bude hrát významnou úlohu díky tomu, že spojuje vynikající výzkum, vzdělávání a inovace, tedy propojuje znalostní trojúhelník. K tomu mu budou pomáhat zejména znalostní a inovační společenství. Kromě toho zajistí, že zkušenosti budou sdíleny i mimo rámec znalostních a inovačních společenství prostřednictvím cíleného šíření a opatření ke sdílení znalostí.

Činnost Společného výzkumného střediska bude nedílnou součástí programu Horizont 2020, která bude politiky Unie spolehlivě a na základě důkazů podporovat. Hlavní slovo budou mít potřeby zákazníků, jež budou doplněny o činnosti, které mají budoucí potenciál.

Výzkum a inovace v oblasti jaderné energie, které budou podporovány v rámci Smlouvy o Euratomu, umožní Unii v zájmu všech jejích členských států vyvíjet nejmodernější technologie pro jadernou bezpečnost, zabezpečení, radiální ochranu a nešíření.

Horizont 2020 bude sedmiletý program, přičemž se v jeho průběhu mohou projevit výrazné změny spjaté s širšími ekonomickými a politickými souvislostmi. Pro zajištění stále platných cílů Horizontu 2020 bude rovněž zapotřebí upravit priority a zdroje, pokud to bude nutné. Vzhledem k této skutečnosti byly do návrhu zahrnuty doložky zajišťující možnost úpravy.

Provádění Horizontu 2020 bude rovněž znamenat strategický přístup k plánování výzkumu a inovací pomocí společných akcí a způsobů řízení, které půjdou ruku v ruce s vývojem politiky a zároveň i překročí hranice tradičních odvětvových politik. To bude vycházet z řádných důkazů, analýzy a prognózy, přičemž se pokrok bude měřit na základě spolehlivého souboru ukazatelů.

Pokud se jedná o financování výzkumných činností v oblasti lidských embryonálních kmenových buněk, soubor právních předpisů Horizontu 2020 plně odpovídá přístupu, který podpořily Evropský parlament a Rada svým přijetím právních předpisů 7. RP, jak je stanoveno v prohlášení Komise z roku 2006³².

4. ZJEDNODUŠENÍ PŘÍSTUPU A OPTIMALIZACE ŘÍZENÍ

Horizont 2020 musí přilákat nejlepší výzkumné pracovníky a inovační podniky. To si vyžaduje další zjednodušení pravidel a postupů pro účastníky. Průběžná hodnotící zpráva 7. RP došla k závěru, že k dalšímu zjednodušení je třeba podniknout významné kroky založené na přístupu, který vychází z odpovídající rovnováhy mezi přijatými riziky a důvěrou v účastníky³³.

Zjednodušení v rámci programu Horizont 2020 bude zaměřeno na tři hlavní cíle: snížit administrativní náklady účastníků, urychlit všechny postupy týkající se řízení návrhů a dotací a snížit míru finančních pochybení.

³² Úř. věst. L 412 ze dne 30. prosince 2006.

³³ http://ec.europa.eu/research/evaluations/pdf/archive/other_reports_studies_and_documents/fp7_interim_evaluation_expert_group_report.pdf

Souběžně bude Komise dále zjednodušovat, harmonizovat a urychlovat postupy a procesy spojené s programem a prováděním projektů. To si vyžádá nový přístup k postupu projednávání ve výborech, přičemž velký důraz bude kladen na zapojení výborů do diskuse o strategickém plánování a zajištění vazeb na vnitrostátně financované činnosti. Kromě toho bude Komise vycházet z pokroku dosaženého ve zvyšování kvality, účinnosti a soudržnosti provádění prostřednictvím jednotné uživatelsky příznivé platformy informačních technologií, která zřídí jednotné kontaktní místo pro účastníky (e-Horizont 2020), a prostřednictvím dalších kroků směřujících k externalizaci financování výzkumu a inovací Unie. V této souvislosti bude optimalizováno využití stávajících výkonných agentur, včetně možného přerozdělení úkolů s cílem dosáhnout vyšší specializace.

Díky všem těmto prvkům má Komise za to, že je možné snížit průměrnou dobu udělení v programu Horizont 2020 o 100 dní ve srovnání se současnou situací.

5. KOMPLEXNÍ A HLADKÝ PŘÍSTUP K INOVACÍM

Stěžejní iniciativa Unie inovací zdůrazňuje, že si Evropa musí vytvořit svůj vlastní přístup k inovacím, který bude vycházet z jejího souboru jedinečných hodnot. Horizont 2020 přistupuje k inovacím komplexně a neomezuje se pouze na uvádění nových výrobků na trh, ale zahrnuje také postupy, systémy nebo jiné přístupy, včetně uznání silného postavení Evropy v oblasti designu, tvořivosti, služeb a významu sociálních inovací. Finanční prostředky pro tyto činnosti budou sloučeny s podporou pro výzkum a technologický rozvoj.

Větší podpora bude směřovat k uvádění inovací na trh, včetně inovací ve veřejném sektoru. To si vyžádá více ověřovacích, pilotních a ukázkových projektů. Bude to znamenat lepší využívání potenciálu výzkumných infrastruktur, jakož i stanovení technických norem, zadávání veřejných zakázek v před obchodní fází a posílení financování prostřednictvím úvěrů a vlastního kapitálu. Nové přístupy, jako jsou ceny na podporu inovací, které odmění do-

sažení specifických cílů, budou podporovat účast vyššího počtu inovátorů s různým zaměřením. Evropské inovační partnerství bude pověřeno řešením technických, právních a provozních překážek kladených inovacím v Evropě, konkrétně vytvářením pevných vazeb mezi opatřeními na straně nabídky a poptávky.

Významné inovace často vznikají z nepředvídaných postupů nebo novým použitím stávajících nebo vznikajících technologií. Horizont 2020 umožní nejchytřejším a nejtvořivějším mozkům překročit hranice poznání tím, že budou posíleny činnosti probíhající zdola nahoru, jako tomu je u Evropské rady pro výzkum a budoucích a vznikajících technologií, akcí Marie Curie a určeného nástroje pro malé a střední podniky. Kromě toho u všech společenských výzev budou popisy témat ve výzvách k předkládání návrhů více než v minulosti dávat velký prostor žadatelům, aby navrhovali inovační řešení podle svého vlastního výběru.

Horizont 2020 bude podporovat výměnu nápadů a možných objevů zavedením hladkého přístupu v rámci všech jeho částí. Budou použita stejná pravidla, která účastníkům umožní hladce se orientovat v různých částech. Budou zavedeny překlenovací akce k propojení projektů a výsledků jednoho zaměření s obdobnými projekty v jiných oblastech.

V návaznosti na doporučení skupiny na vysoké úrovni pro klíčové základní technologie³⁴ bude možné v rámci cíle „Vedoucí postavení v základních a průmyslových technologiích“ považovat klíčové základní technologie za hlavní prioritu Horizontu 2020 s důrazem na jejich význam pro růst a zaměstnanost. Proto bude vyčleněn stanovený rozpočet ve výši 6 663 milionů EUR na klíčové základní technologie v oblasti fotoniky, mikroelektroniky a nanoelektroniky, nanotechnologií, zdokonalených materiálů, biotechnologií a pokročilé výroby a zpracování.

34 http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/files/kets/hlg_report_final_en.pdf

6. POSÍLENÍ ÚČASTI MALÝCH A STŘEDNÍCH PODNIKŮ

Stěžejní iniciativa Unie inovací obsahuje závazek zajistit, aby se Horizontu 2020 z velké části účastnily i malé a střední podniky. MSP mají značný inovační potenciál a jsou schopny rychle přicházet na trh s převratnými technologickými objevy a inovacemi služeb. Posílení přístupu k malým a středním podnikům, včetně zvýšení účasti mikropodniků, je obzvláště důležité, pokud má Horizont 2020 pomoci dnešním rychle rostoucím společnostem, aby se v budoucnu staly nadnárodními společnostmi.

Horizont 2020 zastává integrovaný přístup k malým a středním podnikům. Díky tomuto přístupu se očekává, že přibližně 15 % celkového kombinovaného rozpočtu pro všechny společenské výzvy a základní a průmyslové technologie bude poskytnuto malým a středním podnikům. Účast malých a středních podniků v programu Horizont 2020 podpoří řada novinek.

Zvláště přínosné bude pro malé a střední podniky zjednodušení, protože často nemají prostředky, aby se vypořádaly s vysokou administrativní zátěží. To se bude týkat vytvoření jednotného kontaktního místa pro malé a střední podniky, které se chtějí Horizontu 2020 účastnit. Podobně větší důraz na inovační činnosti zvýší účast malých a středních podniků, protože tyto činnosti se jich přímo týkají.

Za prvé bude jednotně pro všechny společenské výzvy, jakož i základní a průmyslové technologie použit nový nástroj pro MSP, který vychází z modelu inovačního výzkumu³⁵, jehož zásady jsou popsány v části „**Inovace v malých a středních podnicích**“. Tento nástroj umožní malým a středním podnikům rozvíjet vrcholně inovační nápady s cílem řešit výzvy na úrovni Unie. Nástroj bude naplňovat potřeby všech MSP, které přicházejí s inovačními řešeními specifických problémů, a to bez ohledu na to, zda se jedná o inovace v rám-

35 Inovační výzkum v malých a středních podnicích, <http://www.sbir.gov>.

ci špičkových technologií a jako výsledek výzkumu nebo o sociální inovace a inovace služeb, prostřednictvím těchto rysů:

- o finanční prostředky budou moci požádat pouze malé a střední podniky,
- podpora bude poskytována v různých fázích života projektu.

Za druhé část „Inovace v malých a středních podnicích“ obsahuje činnost určenou pro malé a střední podniky, které se intenzivně zabývají výzkumem. To podpoří další fázi programu Eurostars³⁶ prováděného ve spolupráci s členskými státy³⁷. Vše bude doprovázeno opatřeními pro vybudování inovační kapacity malých a středních podniků, jako je vytváření sítí a zprostředkování, a malým a středním podnikům to rovněž umožní, aby využívaly technologií napojením na výzkumné pracovníky a inovátory v celé Evropě.

7. MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE

Mezinárodní spolupráce s třetími zeměmi je nezbytná pro efektivní řešení mnoha specifických cílů vymezených v Horizontu 2020. To platí zejména pro všechny společenské výzvy obsažené v Horizontu 2020, které je třeba řešit na globální úrovni. Mezinárodní spolupráce je rovněž nezbytná pro přeshraniční a základní výzkum s cílem zachytit výhody plynoucí ze vznikající vědy a technologických možností. Podpora mezinárodní mobility výzkumných pracovníků a pracovníků zabývajících se inovacemi je zásadní pro posílení této celosvětové spolupráce. Aktivity na mezinárodním poli jsou rovněž důležité pro posílení konkurenceschopnosti evropského průmyslu podporou zavádění nových technologií a obchodu s nimi, např. prostřednictvím vývoje celosvětových norem a pokynů a podporou přijetí a zavádění evropských řešení mimo Evropu.

V Horizontu 2020 bude cílem mezinárodní spolupráce posílení excelence a atraktivity Unie v oblasti výzkumu, společné řešení globální výzvy a podpora vnější politiky Unie. Mezinárodní spolupráce v rámci Horizontu 2020 se zaměří na spolupráci se třemi hlavními skupinami zemí:

- průmyslově vyspělými a nově vznikajícími ekonomikami;
- kandidátskými zeměmi a sousedními zeměmi,
- rozvojovými zeměmi.

Bude-li to vhodné, Horizont 2020 bude podporovat spolupráci na regionální nebo mnohostranné úrovni. Mezinárodní spolupráce v oblasti výzkumu a inovací je klíčovým rysem celosvětových závazků Unie a hraje důležitou roli v partnerství Unie s rozvojovými zeměmi, které jsou často globálními problémy neúměrně postiženy. Tato spolupráce bude usilovat o růst podporující začlenění a pokrok směřující k dosažení rozvojových cílů tisíciletí a jiných cílů dohodnutých v rámci mezinárodního udržitelného rozvoje.

Horizont 2020 bude nadále uplatňovat zásadu obecné otevřenosti a současně podporovat reciproční přístup k programům třetích zemí. Kromě toho bude rozsah cílených opatření realizován v rámci strategického přístupu k mezinárodní spolupráci na základě společného zájmu a vzájemného prospěchu a podporou koordinace a součinnosti aktivit členských států. Specializovaná podpůrná opatření v oblasti strategického přístupu a postupu stanovení priorit jsou zahrnuta do výzvy „Inkluzivní, inovační a bezpečné společnosti“.

³⁶ <http://www.eurostars-eureka.eu/>

³⁷ <http://www.eurekanetwork.org/>

8. ŠÍŘENÍ EXCELENCE A ROZŠÍŘENÍ ÚČASTI

Horizont 2020 bude i nadále přidělovat finanční prostředky na základě konkurenčních výzev k předkládání návrhů a prostřednictvím nezávislých a objektivních vzájemných hodnocení, přičemž budou vybrány pouze nejlepší projekty bez ohledu na zeměpisné rozložení.

Komise navrhuje jasnější dělbu práce mezi programem Horizont 2020 a strukturálními fondy s cílem posílit vzájemné účinky. Podpora pro regiony při budování jejich výzkumných a inovačních kapacit bude poskytována prostřednictvím politiky soudržnosti, která bude sledovat koncepci inteligentní specializace a zahrnovat opatření, jež umožní výzkumným pracovníkům a inovátorům v celé Evropě, aby dosáhli vynikající úrovně.

Doplňková opatření obsažená v Horizontu 2020 budou zaměřena na rozšiřování účasti v rámci celého programu. To bude znamenat zajištění lepší koordinace, spolupráce a výměny informací mezi dvěma programy financování Unie. Podpora bude poskytnuta rovněž v části „Inkluzivní, inovační a bezpečné společnosti“ na vzdělávání a poradenství v oblasti politiky výzkumu a inovací s cílem tuto politiku reformovat. To bude také zahrnovat vytváření sítí a partnerství za účelem lepšího propojení mezi výzkumnými pracovníky a inovátory ve všech členských státech a regionech. Tímto způsobem snaha o dosažení špičkové úrovně, která je charakteristickým znakem Horizontu 2020, společně s prvky budování kapacit strukturálních fondů umožní, aby se vynikající úroveň v hojné míře objevila a rozšířila v rozvojových regionech. Dojde ke zvýšení mezinárodní atraktivity dotčených regionů a budou působit jako centrum pro další hospodářský rozvoj. V této souvislosti by rovněž měly být zohledněny specifické podmínky nejbližších regionů.

9. ZAVRŠENÍ EVROPSKÉHO VÝZKUMNÉHO PROSTORU

Dokončení Evropského výzkumného prostoru (EVP) je nezbytně nutné, aby se zabránilo nákladným duplicitám a zbytečným zdvojováním činností. Znamená to vybudování skutečného jednotného trhu pro znalosti, výzkum a inovace, který umožní výzkumným pracovníkům, výzkumným institucím a podnikům pohybovat se, konkurovat si a spolupracovat přes hranice států. Zbývající nedostatky budou řešeny prostřednictvím rámce EVP, který Komise předloží v roce 2012.

Horizont 2020 posílí podporu na rozvoj profesní kariéry výzkumných pracovníků a jejich mobilitu (včetně akcí „Marie Curie“) a na vytváření sítí a otevírání rozsáhlých výzkumných infrastruktur, jakož i dosažení EVP „on-line“ („výzkumné infrastruktury“). S cílem přispět k atraktivitě profesní kariéry ve výzkumu bude Horizont 2020 věnovat náležitou pozornost Evropské chartě pro výzkumné pracovníky a kodexu chování při přijímání výzkumných pracovníků spolu s dalšími relevantními referenčními rámci vymezenými v souvislosti s ERA a současně bude respektovat jejich dobrovolný charakter. Budou přijata další opatření pro otevřený přístup, aby se zajistilo, že výsledky výzkumu jsou k dispozici těm, kdo je potřebují. Bude rovněž zahrnovat opatření k odstranění překážek, které brání ženám v rozvoji úspěšné vědecké kariéry. Komise se zavázala ke splnění cíle mít ve svých poradenských strukturách 40% podíl žen, což zajistí, aby byly zohledněny rozdíly mezi ženami a muži v obsahu výzev k předkládání návrhů a postupech hodnocení, je-li to vhodné. Zvýšený podíl žen přispěje ke zlepšení kvality výzkumu a inovací a pomůže řešit stávající nedostatek vysoce kvalifikovaných a zkušených vědců, jichž je zapotřebí k posílení evropské konkurenceschopnosti a hospodářského růstu.

Iniciativy společného plánování byly důležitým krokem při sdružování zdrojů s cílem vytvořit kritické množství pro řešení výzev sdílených členskými státy. Horizont 2020 bude podporovat iniciativy společného plánování při rozvoji jejich strategických plánů výzkumu. Pokud je výzva řešená v rámci

iniciativy společného plánování v souladu s prioritami Horizontu 2020, mohou být k poskytnutí další podpory použity ERA-NET nebo spolufinancování.

10. SPLNĚNÍ NAŠICH SPOLEČNÝCH CÍLŮ – SHRNU TÍ

Daňoví poplatníci v Evropě mají právo vědět, jak se nakládá s jejich penězi. Protože výzkum a inovace mají zásadní význam pro budoucnost lidí, je důležité, aby se investice do výzkumu a inovačních činností financovaly prostřednictvím Horizontu 2020 pod dohledem široké veřejnosti, a zejména se ukázala přidaná hodnota opatření na úrovni Unie. To umožní lepší pochopení, zapojení a diskuzi ze strany veřejnosti. Opatření v oblasti informací a komunikace budou proto nedílnou součástí provádění Horizontu 2020.

Tato opatření se rovněž zaměří na sdělování výsledků výzkumu tvůrcům politik, společnostem, inovátorům a jiným výzkumným pracovníkům, včetně prostřednictvím podpory otevřeného přístupu.

Splnění našich společných cílů, které jsou v centru pozornosti strategie Evropa 2020 a Unie inovací, vyžaduje cílevědomé politiky. Komise je přesvědčena, že její návrh Horizontu 2020 a radikální přepracování, které je v něm obsaženo, umožní rozpočtu Unie hrát klíčovou roli při řízení zásadní změny v oblasti výzkumu a inovací, kterou Evropa potřebuje. Horizont 2020 je navržen až do konce tohoto desetiletí. Jeho projekty budou pokračovat i v příštím desetiletí a dopad jeho financování by měl být zřejmý i dále. **Proto je skutečně investicí do budoucna.**

2.

Výzkum a vývoj na národní úrovni

Přehled dokumentů:

2.1 Reforma systému výzkumu, vývoje a inovací v České republice

2.2 Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2009 – 2015

2.3 Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací

2.1. Reforma systému výzkumu, vývoje a inovací v České republice

Rok vydání	2008
Vydal	Rada pro výzkum, vývoj a inovace
Působnost	Česká republika
Platnost	-
Shrnutí	Reformou systému výzkumu a vývoje v České republice vytvořit inovační prostředí tak, aby platilo: "Věda dělá z peněz znalosti, inovace dělají ze znalostí peníze"- tento hlavní cíl reformy lze formulovat i jinak - veřejné prostředky investované do základního výzkumu musí přinášet skutečně nové poznatky (a to nikoliv jen v kontextu ČR, ale výlučně ve srovnání se světem). Veřejné prostředky investované do aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací musejí přinášet konkrétní ekonomický či jiný přínos z jejich realizace.
Ke stažení	http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=497373

Tabulka 5: Základní údaje dokumentu *Reforma systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR*.

Výtah částí textu z dokumentu *Reforma systému výzkumu, vývoje a inovací v České republice vztahující se k oblasti VaVaI (podkapitoly a členění výtahu plně korespondují s členěním daného dokumentu, viz odkaz Tabulka 5).*

1. VÝCHODISKA REFORMY

1.1. Vize – hlavní cíl Reformy

Reformou systému vývoje a inovací v České republice vytvořit inovační prostředí tak, aby platilo: „Věda dělá z peněz znalosti, inovace dělají ze znalostí peníze.“

1.2. Cíle Reformy

- (1) Zjednodušit podporu výzkumu a vývoje - instituce podporovat podle výsledků, týmy projektově.
- (2) Výrazně snížit počet 22 rozpočtových kapitol, z nichž je podporován výzkum a vývoj ČR, zjednodušit administrativu.
- (3) Podpořit excelenci ve výzkumu, zvýhodňovat ji a zajistit využití jejích výsledků pro inovace.
- (4) Podmínit programovou podporu výzkumu a vývoje spoluprací veřejného výzkumu s uživateli výsledků výzkum a vývoj, založenou na podílovém financování z veřejných a soukromých zdrojů.
- (5) Zavést pružnější organizační struktury veřejného výzkumu.
- (6) Zajistit odborníky pro výzkum, vývoj a inovace.
- (7) Intenzivně zapojit ČR do mezinárodní spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích.

1.3. Důvody Reformy

1. Doposud velmi nízké přínosy výzkumu, vývoje a inovací pro ekonomiku a společnost České republiky.
2. Selhávající současný systém podpory výzkumu a vývoje, který jako celek není již nadále schopen poskytovat efektivně a včas prostředky na výzkum a vývoj a tím méně využít možností zdrojů EU pro tuto oblast.
3. Pokračující rozmělněnost a roztržitost českého výzkumu, podpora průměrnosti na úkor excelence a faktická absence priorit vedoucí k narůstajícímu zaostávání za světem v řadě oborů

1.4. Principy Reformy

Celá Reforma je založena na třech principech.

1. Co největší zjednodušení struktury systému státní podpory VaV, snížení počtu rozpočtových kapitol a snížení administrativní zátěže.
2. Podpora excelence a kvalitního výzkumu, vývoje a inovací a přenesení rozhodování o tom, jaké cesty k dosažení nejlepších výsledků zvolit, z ministerstev na organizace u institucionální podpory a na profesionální agentury – Grantovou agenturu ČR /dále jen „GA ČR“/ a Technologickou agenturu ČR /dále jen „TA ČR“/ u účelové podpory.
3. Podpora vzájemné spolupráce výzkumných organizací a zejm. jejich spolupráce s podniky ekonomickými nástroji – podmínkami pro poskytování podpory tak, aby krátkodobě i dlouhodobě vzrostly přínosy výzkumu, vývoje a inovací pro ekonomiku a společnost.

DŮVODOVÁ ZPRÁVA K REFORMĚ

Ad 1. Východiska reformy

Česká republika může obstát v celosvětové, globalizované soutěži jen s dobře fungujícím trojúhelníkem „výzkum – vzdělávání – inovace“, tak jak to činí všechny úspěšné země. Tyto tři oblasti, tři skupiny aktivit, musí být každá sama o sobě dobře strukturována, na každé z nich se musí podílet veřejný sektor i sektor soukromý, vzájemné vazby tří oblastí musí být zbaveny formálností a bariér omezujících efektivnost systému jako celku.

Reforma musí zvýšit renomé a přitažlivost České republiky pro domácí i zahraniční výzkumné pracovníky, zájem zahraničí o výzkumnou spolupráci s českými týmy a organizacemi, zájem o nákup výzkumu, licencí či know-how u českých organizací. Dále musí vytvořit podmínky, podněcující z veřejných prostředků podporované výzkumné organizace k transferu znalostí výzkumu a vývoje do praxe. Reforma musí dále přispět ke zvýšení úspěšnosti českých podniků na mezinárodních trzích se špičkovými výrobky, technologiemi a službami na bázi rychle uplatněných výsledků českého výzkumu.

Je nutné zajistit vysokým školám a výzkumným organizacím, aby měly podmínky pro komercializaci výsledků a ochranu duševního vlastnictví, a donutit je, aby jich využívaly při nakládání s výsledky výzkumu a vývoje.

Ad 2. Provázanost výzkumu, vývoje a inovací

Hlavním nedostatkem současného systému podpory výzkumu a vývoje je zcela nedostatečné využití jeho výsledků v aplikovaném výzkumu, vývoje a inovacích. Důvodů je celá řada, od neúspěšného hledání „vlastní cesty“ v aplikovaném výzkumu, vývoji a inovacích (ČR je jedinou vyspělou zemí, kde celý průmyslový výzkum byl privatizován a následně prakticky celý zrušen), přes aplikaci grantového systému v aplikovaném výzkumu a vývoji a jednostranně zaměřené „vědní“ politiky (teprve v roce 2005 byla přijata

Národní inovační politika) až po resortní programy aplikovaného výzkumu a vývoje, které většinou byly velmi obecné a zaměřené převážně na základní výzkum (u řady z nich tento stav přežívá dodnes). Výsledkem je, že sice pomalu, ale přesto roste příspěvek ČR k světovému poznání, ale tyto poznatky se realizují jinde, přínos z nových výrobků, technologií a služeb získávají až na výjimky jiné země.

SWOT

Silné stránky: ČR se v mezinárodním srovnání inovační výkonnosti (Europa Innovation Scoreboard 2006) posunula do skupiny zemí, které sice zaostávají za průměrem EU, ale jejich růst je vyšší než průměr EU. Podíl inovací v podnicích roste, zahraniční firmy zřizují v ČR svá výzkumně vývojová pracoviště. V r. 2005 byla jako poslední země v EU i v ČR přijata Národní inovační politika ČR, z níž více než polovina opatření je splněna, resp. se plní. Sílí shoda zástupců podnikatelské sféry, VaV i veřejné správy, kdy uvedené předcházející změny bude nutno doplnit účinnou veřejnou podporou inovací.

Nedostatky: Chybí povolená (s trhem slučitelná) veřejná podpora inovací, jen částečně a zatím nedostatečně je suplována začínající podporou ze strukturálních fondů EU. Chybí legislativní vymezení povolené veřejné podpory inovací, dílčím způsobem je upravena jen podpora určitých subjektů (malých a středních podniků). Chybí odpovědnost ve státní správě za inovace. Chybí veřejně přístupné informace o veřejných (zejména státních) prostředcích vynakládaných na inovace. Vazby na výzkum a vývoj jsou nedostatečné, úkoly Národní inovační politiky zůstaly v této části většinou nesplněné, resp. byly odloženy, chybějící strategie je suplována ad hoc dokumenty (např. „Systémové mechanismy pro dosažení synergických efektů mezi Operačním programem Výzkum a vývoj pro inovace a Operačním programem Podnikání a inovace“). Ve státní správě i ve výzkumných organizacích a v řadě podniků chybí přesvědčení, že VaV je prostředkem ke zlepšení ekonomické výkonnosti země.

Příležitosti: Využit jedinečné možnosti strukturálních fondů 2007–2013 k rychlé změně systému výzkumu a vývoje v ČR, jeho podpory z vlastních zdrojů, jeho provázanosti na inovace a realizovat ho tak, aby výsledkem byl ekonomický aj. přínos výzkumu a vývoje pro ČR. Zároveň je toto období příležitostí, jak se připravit na období následující, kdy příliv dotací z EU v této míře skončí.

Rizika: Zachování dosavadního přístupu oddělujícího výzkum a vývoj od inovací, který by vedl k neuplatnění jeho výsledků v praxi a postupnému snižování výdajů na výzkum a vývoj a rostoucímu zaostávání ČR. Zcela oprávněně vznikají obavy, že v podmínkách razantního vstupu Číny, Indie, Brazílie a jiných dynamicky se rozvíjejících států na trhy se špičkovými výrobky a technologiemi se zpomalí či dokonce zastaví zatím přirozený trend ČR v přibližování se průměru EU-27 v konkurenceschopnosti.

Ad 5. Excellence ve VaV

Excelentní tým, či excelentní pracoviště v základním výzkumu je takový tým či takové pracoviště, jehož výzkumné výsledky a příprava vědeckých pracovníků jsou uznávány mezinárodní vědeckou komunitou, zahraniční týmy i organizace mají velký zájem o spolupráci s ním, existuje prokazatelný zahraniční zájem o studijní či pracovní pobyty na těchto českých pracovištích. U veřejných pracovišť aplikovaného výzkumu je excelencí rychlá a efektivní spolupráce s uživatelskou sférou a rychlé uplatnění výsledků VaV ve výrobcích, technologiích a službách na mezinárodních trzích. Excelenci potvrzují i přínosy z prodeje licencí, know-how apod. Excelenci rovněž potvrzuje průkazný zájem zahraničních partnerů o spolupráci ve výzkumu nebo nákup výzkumných výsledků. U podnikového výzkumu je potvrzením excelence vysoký podíl VaV na v podniku vytvářené přidané hodnotě a na uplatnění podniku na mezinárodních trzích se špičkovými technologiemi na bázi vlastního výzkumu.

Excelence ve VaV je potlačována stávajícím systémem podpory VaV, který je založen na průměrnosti. Důvodů je opět celá řada, od historických (demokratický vznik systému, který tak zákonitě vyhovoval průměrné většině), přes regionální aspekty, až po stále přetrvávající názor, že jakýkoliv výzkum je dobrý, každý má právo a nárok na podporu své výzkumné činnosti. Přes polovinu veřejně podporovaného českého výzkumu je soustředěno v hlavním městě – veřejné výdaje na VaV (ČSU, údaje r. 2006): Praha 54,9 %, Brno (JMK) 15,6 %, okolí Prahy (STK) 6,3 %, Ostrava a okolí (MSK) 4,3 %, České Budějovice 3,7 %, Olomouc 2,9 %, Plzeň 2,5 %, Pardubice 2,3 %, atd. Důsledkem jsou výsledky, které často nesnesou srovnání se světem a návazně doposud velmi nízké přínosy výzkumu, vývoje a inovací pro ekonomiku a společnost ČR.

SWOT

Silné stránky: Přes výskyt průměrnosti ve VaV existují vynikající týmy a jednotlivci, kteří v základním i v aplikovaném výzkumu a vývoji dosahující světově srovnatelných výsledků. Zejména v některých regionech soukromé subjekty do této oblasti vkládají své zdroje.

Nedostatky: Stávající systém podpory VaV je založen na průměrnosti. Jde zejména o podmínky programů a často desítky kritérií pro výběr návrhů projektů ve veřejných soutěžích ve VaV (čím více kritérií tím větší pravděpodobnost úspěchu mají průměrné návrhy), způsob hodnocení návrhů projektů (kde jsou často využívána jen nejvyšší bodová hodnocení a nižší známka pro vynikající/a atypický/ projekt znamená jeho neúspěch), formální hodnocení v průběhu řešení a na jeho závěr (kde opět nejlépe uspějí průměrné, ze šablony nevybočující projekty), a hodnocení výsledků VaV (kde ještě v Hodnocení 2006 byla váha nejkvalitnějších výsledků jen 61 %). V Hodnocení 2007 stoupla na 79 %, ale vyloučení článků v nerecenzovaných časopisech uplatněných v drtivé většině případů v rozporu s pravidly jako výsledky VaV vzbudilo silný ohlas a negativní reakce postižených. Rovněž je skutečností, že vedení výzkumných organizací a jejich reprezentace v řadě případů dosud chránilo jednotlivce, týmy i útvary (ústavy, fakulty) s nedostatečnou výkonností.

V ČR vzniklo několik desítek tzv. center excelence, která mají s evropskými i světovými centry jen velmi málo společného, často jde o jednu laboratoř. Zároveň jsou tato „centra“ financována z programů aplikovaného výzkumu a vývoje a přitom jsou často orientována na základní výzkum, což výrazně znesnadňuje získání prostředků z evropských fondů (RP EU jsou převážně zaměřeny na aplikovaný výzkum, strukturální fondy na rozvoj regionů) i ze soukromých zdrojů. Nad pojetím Evropských center excelence v rámci velkých projektů OP VaVpl proběhla rozsáhlá diskuse. Tato centra nemohou sloužit výlučně základnímu výzkumu a navazující projekty být dotovány 100 % státem, protože fond ERDF, ze kterého budou hrazeny, je určen pro rozvoj regionů a výsledky jsou hodnoceny přírůstkem HDP/obyvatele a nutností je úzká spolupráce s podniky, vyjádřená jejich výraznou finanční spoluúčastí. Evropská centra excelence se musí zapojit do programů mezinárodní spolupráce a z evropských zdrojů získávat významnou část prostředků na svou činnost. S tím souvisí i nereálná představa, že Evropské centrum excelence lze vybudovat na „zelené louce“, že se jím stane instituce (či jejich sdružení) úředním rozhodnutím – bez dlouhodobé historie a výzkumníků, kteří již dosáhli ve VaV průkazných výsledků v základním i aplikovaném výzkumu a vývoji. Bez těchto předpokladů by šlo o předem zbytečně vynaložené veřejné prostředky.

Pro excelenci VaV je v současné době většinou zapotřebí nákladná infrastruktura a průběžná obnova přístrojů a zařízení. Této základní podmínce rovněž stávající systém brání, jednak právně (neexistuje právní forma pro sdružování veřejných vysokých škol a veřejných výzkumných institucí a podniků), jednak systémem podpory – až na výjimky není podporováno věcně ani ekonomicky žádoucí sdružování organizací a jejich vzájemná spolupráce.

Příležitosti: Využití Reformy k změně dosavadního systému, ke skutečné preferenci excelence ve VaV, založené na dosahovaných výsledcích a k ekonomické motivaci spolupráce výzkumných organizací navzájem (zejména mezi vysokými školami a ústavy AV ČR) a jejich spoluprací s podniky, zejména při využití finančně nákladné infrastruktury VaV.

Rizika: Zachování současného stavu, který povede jak k problematickému čerpání a využití prostředků z evropských fondů (velké projekty OP VaVpl), tak k neefektivnímu vynakládání veřejných prostředků a faktickému bránění spolupráce výzkumných organizací jak navzájem, tak s podniky.

Ad 7. Výzkumné organizace

Zavedením institucionálního financování na bázi výzkumných záměrů se nepodařilo zavést potřebnou dynamiku do organizační struktury veřejného výzkumu. Zatímco v zahraničí v této oblasti ústavy zanikají a vznikají, mění se podstatně jejich zaměření (výzkumné programy, či jejich plány), radikálně se mění jejich vedení apod., jsou změny v ČR v podstatě zanedbatelné: chybí výzkumné univerzity, popř. fakulty.

SWOT

Silné stránky: Soustředěný a poměrně silný základní výzkum v AV ČR, který je koncentrován do 3 hlavních oblastí – Praha, méně pak Brno a České Budějovice. Vysoký nárůst podílu výzkumu na činnosti vysokých škol a tomu odpovídající nárůst kvalitních výsledků (viz Hodnocení výzkumu a vývoje a jeho výsledků 2007).

Nedostatky: Dlouhodobě nízký zájem a podpora státní správy o organizace aplikovaného výzkumu a vývoje (zanedbání výzkumné základny bylo způsobeno zejména neuváženou privatizací a nečinností v následujících letech) a z toho vyplývající vynucené suplování jejich funkcí jinými organizacemi. Absence nebo velmi nedostatečné využívání ekonomických nástrojů podporujících vzájemnou spolupráci výzkumných organizací navzájem (zejm. vysokých škol, ústavů AV ČR a resortních výzkumných ústavů) a ještě více spolupráci s podniky. Deformace původní myšlenky výzkumných záměrů a jejich celkových proporcí (v roce 2005 až na téměř 2/3 celkové podpory

VaV): prostředky byly přiděleny v řadě případů v rozporu s doporučeními odborných komisí na sedm let bez zpětné vazby na dosahované výsledky. Nemožnost využít prostředků na výzkumné záměry jinde než v dané instituci.

Způsob rozdělování prostředků na vzdělávání vysokým školám, který by posílil jejich motivace při produkci absolventů pro trh práce, se dosud příliš nezměnil. Stále přetrvává stav, kdy drtivá většina prostředků je rozdělována podle normativu na studenta, tj. za to, co dělá, a nikoliv za to, co udělá. Toto je jedním z důvodů, proč nefunguje spolupráce vysokých škol s podniky v oblasti přípravy studijních programů a v důsledku toho profily absolventů a jejich znalosti a dovednosti v řadě případů neodpovídají potřebám podniků.

Veřejné vysoké školy a v menší míře (vzhledem k novějšímu zákonu) i veřejné výzkumné instituce jsou na jedné straně samostatné právnické osoby se všemi důsledky, na straně druhé není jejich systém řízení zejména po ekonomické stránce na tuto samostatnost připraven. Tento problém nabývá na aktuálnosti v současnosti, kdy veřejné vysoké školy i veřejné výzkumné instituce začínají získávat významnější podíl prostředků z jiných zdrojů než od svého poskytovatele (který dosud problémy, byť ne vždy standardním způsobem, vyřešil) – ze strukturálních aj. fondů EU, ze soukromých zdrojů atd.

Příležitosti: Využit Reformy a příležitosti strukturálních fondů EU 2007 – 2013 jak ke změně systému podpory VaV s pozitivními důsledky na dosavadní organizační strnulost výzkumných organizací, tak ke změně způsobu jejich financování a řízení. Posílit spolupráci výzkumných organizací a vysokých škol se soukromým sektorem na přípravě absolventů.

Rizika: Zachování současného stavu, stávajícího systému podpory VaV a způsobu financování a řízení výzkumných organizací, které povede k jejich izolovanosti a stagnaci.

Ad 8. Pracovníci ve VaV

Nedostatkem pracovníků ve VaV je postižena celá Evropa, ČR však zvláště výrazně. Jde mj. o nedostatek zájmu mladých lidí o profesní dráhu výzkumného pracovníka, nedostatečnou mobilitu výzkumných pracovníků a nízkou atraktivnosti ČR pro mladé výzkumné pracovníky i pro zkušené špičkové výzkumné pracovníky.

SWOT

Silné stránky: Tradice technického vzdělávání v ČR, postupně se zlepšující znalosti a dovednosti absolventů vysokých škol v řadě oborů oceňovaných zahraničními investory. Řada nadnárodních firem v ČR založila a zakládá svá výzkumně-vývojová pracoviště.

Nedostatky: Špatná věková struktura VaV v ČR se u mladých pracovníků sice zlepšila, ale ti z VaV odcházejí a ve středním věku (mezi 35 – 55lety) chybí klíčoví pracovníci s dostatkem zkušeností s řízením náročných projektů. Naopak ve vyšších věkových kategoriích je podíl pracovníků VaV vysoký, dominantní je zastoupení těchto věkových kategorií v řízení projektů, resp. v řízení VaV celkově.

Jen pomalu odstraňované překážky pro dlouhodobější pracovní pobyty zahraničních výzkumných pracovníků v ČR. Ojedinelé je získávání špičkových vedoucích pracovníků ze zahraničí, např. 40 % ředitelů ústavu M. Plancka v Německu jsou cizinci, současný předseda (prezident) Evropské rady pro výzkum je Řek atd. Teprve v roce 2007 se novelou zákona o pobytu cizinců a zákona o veřejných výzkumných institucích (zákon č. 379/2007 Sb.) podařilo právně zakotvit zjednodušenou proceduru pro přijímání vědeckých pracovníků ze zemí mimo EU. Nevýhodou novely je to, že je v důsledku struktury zákona o pobytu cizinců velmi nepřehledná. Nedostatečná mobilita pracovníků mezi akademickou a aplikační sférou. Velmi rozdílná kvalita vědecké přípravy studentů doktorských studijních programů. Nedostatečný příliv

špičkových pedagogů a pracovníků VaV do českých VŠ a výzkumných ústavů. Nedostatečné znalosti pracovníků státní správy VaV a jejich rychlá obměna. Prostředky ze strukturálních fondů EU 2004 – 2006 nebyly až na výjimky využity ke zvýšení znalosti a dovednosti v oblasti výzkumu, vývoje a inovací.

Příležitosti: Využití strukturálních fondů EU 2007 – 2013, zejména OP VK k zajištění odborníků pro výzkum, vývoj a inovace.

Rizika: Nezajištění implementace a využití prostředků na OP VK, jeho průběžné koordinace OP VaVpl a OP Pl. Odchod absolventů do zahraničí, kteří dostanou v ČR zdarma kvalitní vzdělání.

2.2. Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2009–2015

Rok vydání	2009
Vydal	Úřad vlády ČR, Rada pro výzkum, vývoj a inovace
Působnost	Česká republika
Platnost	2009–2015
Shrnutí	Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009–2015 (dále jen VaVaI) je strategickým dokumentem - jedním ze základních nástrojů pro realizaci Reformy systému výzkumu, vývoje a inovací, která byla schválena vládou 26. března 2008, usnesením č. 287. Cílem je vytvořit rámec pro realizaci opatření v oblasti VaVaI stimulující rozvoj znalostní společnosti, který povede k dalšímu růstu konkurenceschopnosti české ekonomiky a ke zlepšení kvality života v ČR.
Ke stažení	http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=532844

Tabulka 6: Základní údaje dokumentu *Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009–2015*.

*Výtah částí textu z dokumentu *Národní politika výzkumu, vývoje a inovací na léta 2009 - 2015 vztahující se k oblasti VaVaI (podkapitoly a členění výtahu plně korespondují s členěním daného dokumentu, viz odkaz Tabulka 6).**

I. VÝCHODISKA NP VaVaI

I.1. Reforma systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR

Mezi hlavní východiska Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací na léta 2009–2015 (dále jen „NP VaVaI“) patří Reforma systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR schválená usnesením vlády ze dne 26. března 2008 č. 287 (dále jen Reforma). Přestože realizace většiny reformních opatření byla uskutečněna v letech 2008 a 2009, k jejich faktickému naplnění dojde až v průběhu dalších let (do roku 2012, u některých kroků i později). Proto uskutečňování Reformy představuje první etapu realizace NP VaVaI.

Příprava i průběh realizace Reformy obsahují některá omezení, která snižují efekty jednotlivých opatření při dosahování výše uvedených cílů. Jedním z důležitých omezení Reformy byl krátký čas na přípravu, který neumožnil navrhnout a dostatečně projednat hlubší změny v systému výzkumu, vývoje a inovací. Dalším významným omezením Reformy je politická situace nepříznivá k realizaci reformy státní správy v oblasti výzkumu, vývoje a inovací (dále jen „VaVaI“). Jedná se především o neprůchodnost změny kompetenčního zákona, která je nutnou podmínkou pro sjednocení odpovědnosti za oblast VaVaI, rozptýlené na orgánech státní správy a pro zavedení modelu správy národního inovačního systému, který se osvědčil v inovačně rozvinutých zemích. Jasně vymezení kompetencí za oblasti VaVaI, které se v Reformě nepodařilo realizovat, je rovněž důležitým předpokladem pro přenos (transfer) nových znalostí do inovací.

I.2. Novela zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje

NP VaVaI vychází z legislativní úpravy v novele zákona č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje) a aktivity navržené v této politice odrážejí stav po nabytí platnosti této novely – jde o zákon č. 110/2009 Sb.. Novela zákona o podpoře výzkumu a vývoje přináší zejména sladění předpisů ČR s právem ES, zjednodušení systému podpory výzkumu a vývoje (institucionální i účelové) a snížení počtu rozpočtových kapitol, ze kterých je podporován výzkum a vývoj v České republice. Dochází také ke změně odpovědností (bez potřeby změny kompetenčního zákona) v oblasti VaVaI týkajících se především Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, Rady pro výzkum, vývoj a inovace, Grantové agentury České republiky a nově ustavené Technologické agentury České republiky.

I.6. Strukturální fondy EU

Převážná část doby účinnosti NP VaVaI spadá do programovacího období 2007–2013, kdy bude ČR využívat finanční prostředky ze Strukturálních fondů EU. Oblast VaVaI bude ze Strukturálních fondů EU podporována především prostřednictvím tří operačních programů pro regiony v cíli Konvergence a dvou operačních programů pro Prahu, která spadá do cíle Regionální konkurenceschopnost a zaměstnanost:

- OP Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpI), který je v kompetenci MŠMT, je zaměřen na posilování výzkumného, vývojového a inovačního potenciálu vysokých škol a výzkumných institucí a na zvýšení jejich spolupráce se soukromým sektorem. Za tímto účelem je z OP VaVpI podporováno vybavení výzkumných pracovišť moderní technikou, budování nových výzkumných pracovišť, vytváření systému pro komercializaci výsledků VaV a zvyšování kapacity terciárního vzdělávání pro VaV. Dominantní část celkové alokace na OP VaVpI ve výši 2.070,68 mil. € je vyčleněna na infrastrukturu pro VaV podporovanou z prioritní osy 1 – Evropská

centra excelence (680,2 mil. €) a prioritní osy 2 – Regionální VaV centra (680,2 mil. €). Dále podpora směřuje na vznik a rozvoj center transferu technologií z výzkumných organizací a investiční projekty zaměřené na popularizaci v prioritní ose 3 – Komercializace a popularizace VaV (229,8 mil. €) a na rozvoj Infrastruktury pro výuku na vysokých školách spojenou s výzkumem a s přímým dopadem na nárůst lidských zdrojů pro výzkumné a vývojové aktivity poskytované v rámci prioritní osy 4 (414,1 mil. €).

V souvislosti s naplňováním cílů jednotlivých operačních programů lze očekávat postupný rozvoj a modernizaci výzkumné a inovační infrastruktury ve veřejném i soukromém sektoru a zvyšování intenzity spolupráce ve VaVaI na regionální, národní i mezinárodní úrovni. Zároveň však bude nově vybudovaná infrastruktura klást zvýšené nároky na finanční udržitelnost jejího provozu. Proto již nyní bude NP VaVaI reflektovat tuto skutečnost a připravovat vhodná opatření na vybudování mechanismů pro udržitelné financování (včetně částečného samofinancování) nově vznikající infrastruktury pro VaVaI. V souvislosti s podporou inovačního rozvoje v regionech s využitím Strukturálních fondů EU bude kladen důraz na vytváření a implementaci strategií a koncepcí zaměřených na růst konkurenceschopnosti založené na využívání znalostí (Regionálních inovačních strategií).

I.7. Bílá kniha výzkumu, vývoje a inovací v ČR

Jedním z důležitých podkladů pro přípravu NP VaVaI je Bílá kniha výzkumu, vývoje a inovací v ČR, na níž se podíleli přední odborníci na tuto oblast z výzkumných institucí, vysokých škol, veřejné správy a podnikového sektoru. V Bílé knize jsou navrženy cíle a opatření politiky VaVaI reflektující současnou pozici ČR v této oblasti a nedostatky národního inovačního systému identifikované na základě zevrubné analýzy v předchozí Zelené knize výzkumu, vývoje a inovací. Navržená opatření byla intenzivně diskutována v rámci expertní skupiny i v navazujícím recenzním řízení, což usnadnilo celý proces přípravy NP VaVaI. Formulace aktivit NP VaVaI vychází dále ze zahraničních

zkušeností popsaných v Knize zahraničních dobrých praxí při realizaci politik výzkumu, vývoje a inovací.

I.8. Evropské strategické dokumenty

NP VaVaI také zohledňuje evropské dokumenty, které stanovují aktuální orientaci a strategii EU v oblasti VaVaI a budování znalostní společnosti. Jedná se zejména o tyto dokumenty:

- Evropský výzkumný prostor: nové perspektivy. KOM(2007) 161
- Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1982/2006/ES o 7. rámcovém programu Evropského společenství pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace (2007 až 2013), Úřední věstník EU, 18. 12. 2006
- Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1639/2006//ES o Rámcovém programu pro konkurenceschopnost a inovace (2007 až 2013)
- Rámec Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací, č. 2006/C 323/01, Úřední věstník EU, 30. 12. 2006

I.9. Trendy ve státní podpoře VaVaI v zahraničí

Pro účely přípravy NP VaVaI byly vypracovány studie analyzující současné zahraniční trendy v politice a veřejné podpoře VaVaI. V zahraničí neexistuje jednotný model politiky VaVaI. Politiky se liší úrovní centralizace jejich provádění a výší podílu veřejně podporovaného VaV, který si své zaměření volí sám (podílu bottom-up). Z rozboru strategických dokumentů a politik pro oblast VaVaI vyplývají následující obecné závěry:

- Proces tvorby strategických dokumentů v oblasti VaVaI se opírá o širokou národní diskusi zástupců veřejné správy, podnikového sektoru, výzkumné sféry a dalších zájmových skupin.

- Strategické dokumenty pro oblast VaVaI (pojímané v širším kontextu) obsahují rovněž priority výzkumu a vývoje ve vazbě na stanovení oborů, které jsou klíčové pro rozvoj konkurenceschopnosti dané země.
- Pro přípravu podkladů pro strategické dokumenty a politiky VaVaI jsou zřizovány a z veřejných prostředků financovány výzkumné týmy, popřípadě i samostatná výzkumná pracoviště.

V oblasti zaměření veřejné podpory VaVaI jsou z provedených studií patrné především následující trendy:

- V oblasti infrastruktury je v současné době kladen důraz na budování větších infrastrukturních celků z prostředků, 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.
- Významným tématem současné politiky VaVaI je dále rozvoj spolupráce a posílení vazeb mezi podnikovým sektorem a výzkumnými organizacemi. Kromě podpory spolupráce prostřednictvím vytváření odpovídající infrastruktury (viz předchozí bod) jsou vyhlašovány tematicky zaměřené výzkumné programy, kde je spolupráce veřejného výzkumu s podniky nutnou podmínkou účasti. Především na regionální úrovni je podporováno zakládání inovačních klastrů, technologických platforem či jiných forem spolupráce.

- V oblasti rozvoje lidských zdrojů pro VaVaI je podporován růst kvality vzdělávání v diferencovaném systému VŠ, 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. VaV nakupovaný od výzkumných organizací včetně vysokých škol). Přímé nástroje jsou využívány především jako katalyzátor pro další soukromé investice do inovací. Důraz je zde kladen na podporu inovačních podniků (malé a střední podniky) ve fázi zahájení či počáteční fáze rozvoje podnikání, tedy tam, kde jsou dopady tržních selhání největší. Zároveň je snaha o vytváření příznivého prostředí pro investice rizikového kapitálu.

Velmi důležitým současným trendem v oblasti veřejné podpory VaVaI je rostoucí důraz na hodnocení programů podpory a/nebo celého systému veřejné podpory. Posílení evaluační kultury je také uváděno prakticky ve všech strategiích a politikách v oblasti VaVaI připravených v posledních letech v zahraničí. Velký důraz je kladen na kvantifikaci přínosů pro produktivitu podniků, zaměstnanost, konkurenceschopnost na úrovni podniků, oborů, regionů i státu. Usiluje se i o kvantifikaci přínosů pro zdraví a další ukazatele kvality života lidí. Pro hodnocení systému VaV a vědních oborů se většinou používají kvantitativní metody, tj. indikátory, včetně bibliometrických. Kvantitativní hodnocení bývá často kombinováno s hodnocením struktury vědního systému či oboru, způsobu řízení, financování či zdrojů, eventuálně i hodnocením výhledu do budoucnosti. Tyto kvalitativní analýzy zpracovává hodnotitelský panel složený většinou z odborníků na hodnocení (expert review) nebo odborníků v daném oboru (peer review).

II. HLAVNÍ PRINCIPY NP VaVaI

Technologický rozvoj založený na VaVaI se v současné době stává nedílnou součástí udržitelného rozvoje (tj. socio-ekonomického a environmentálního rozvoje) všech vyspělých i rozvíjejících se zemí. Jedině díky pokroku ve výzkumu a vývoji ústícím v zavádění inovací můžeme čelit globálním výzvám například v podobě energeticky udržitelného růstu, příznivého životního prostředí a zajištění zdraví obyvatel. Z národního hlediska je dostatečná inovační výkonnost nezbytným předpokladem pro udržení konkurenceschopnosti, hospodářského růstu a sociální stability.

Cílem NP VaVaI je vytvořit rámec pro realizaci opatření v oblasti VaVaI stimulačních rozvoj znalostní společnosti, který povede k dalšímu růstu konkurenceschopnosti české ekonomiky a ke zlepšení kvality života obyvatel ČR. NP VaVaI reaguje na nedostatky systému VaVaI v ČR, jejichž odstraňováním chce přispět k vytvoření prostředí, které bude motivovat jednak k excelentnímu výzkumu a tvorbě nových poznatků využitelných v aplikacích, a zároveň povede k růstu poptávky po výsledcích VaV z aplikační sféry a jejich transformaci do inovačních produktů a služeb. Za tímto účelem se NP VaVaI zaměřuje na devět oblastí, pro které stanovuje dílčí cíle a soubor navazujících aktivit, které by měly společně k dosažení výše uvedeného cíle přispět.

II.1. Systém řízení VaVaI

Základním předpokladem stabilní a efektivní politiky VaVaI je kvalitní systém řízení založený na jasném vymezení působností v oblasti politiky VaVaI a účinná koordinace aktivit mezi odpovědnými orgány veřejné správy na národní i regionální úrovni. Účinně a efektivně bude koordinována i účast na mezinárodní spolupráci ve VaVaI a účast na rozvoji Evropského výzkumného prostoru. Kromě dostatečného personálního zabezpečení (početně i kvalifikačně) v oblasti veřejné správy, na kterém účinnost systému řízení politiky VaVaI velmi závisí, je nedílnou součástí strategického řízení

systematické sledování vývoje v oblasti VaVaI, tvorba analýz a příprava podkladových studií pro rozhodování v jednotlivých oblastech působnosti státu.

Důležitou součástí fungujícího systému, ve kterém dochází k úzké interakci mezi poskytovateli nových znalostí a jejich uživateli, je strategické řízení VaVaI na úrovni výzkumných organizací (zejm. ve veřejných výzkumných institucích a vysokých školách). Součástí strategického řízení jsou i strategie pro ochranu duševního vlastnictví a komercializaci výsledků VaV. Strategické řízení VaVaI přispívá ke zmírnění izolovanosti výzkumných organizací a posilování jejich vazeb na uživatele výsledků VaV.

Současný stav v ČR

V ČR je nedostatečné strategické řízení VaVaI na národní úrovni. Rovněž v řadě veřejných výzkumných organizací není strategický přístup k řízení VaVaI dostatečně rozvinut. V ČR dosud nebyla vytvořena strategická linie rozvoje znalostní společnosti, zvyšování konkurenceschopnosti a kvality života⁵. Tvorba politik vytvářejících podmínky pro rozvoj ekonomiky založené na znalostech je v kompetenci několika ústředních orgánů státní správy, tyto politiky nejsou vzájemně příliš provázané a tím dochází k nesouladu či duplicitě opatření usilujících o dosažení stejného cíle. Na ústřední úrovni nejsou jasně vymezeny kompetence za oblast inovací, což významně znesnadňuje realizaci inovační politiky a její návaznost na další aktivity vlády podporující rozvoj znalostní společnosti. Také analytická činnost nebyla dostatečně využívána pro tvorbu politiky VaVaI a chybí zde dlouhodobé finanční zajištění pro nezávislou odbornou instituci zabývající se soustavně a systematicky sledováním a vyhodnocováním vývoje v této oblasti a přípravou podkladů pro strategické rozhodování státních institucí zabývajících se řízením a podporou VaVaI.

II.2. Priority podpory VaVaI ze státního rozpočtu

Ke strategickému řízení politiky VaVaI neoddelitelně patří stanovení prioritních směrů, na které bude kladen důraz při poskytování veřejné podpory výzkumných a inovačních aktivit. Je zřejmé, že malé země nemají dostatečné kapacity na realizaci špičkového (nebo alespoň světově srovnatelného) výzkumu ve všech vědních oborech. V malých zemích také neexistují dostatečné kapacity průmyslové základny a sektoru služeb pro rozvoj konkurenceschopnosti založené na inovacích ve všech oborech ekonomické činnosti. Z těchto důvodů je nezbytné koncentrovat úsilí politiky VaVaI do rozvoje oblastí, ve kterých existují dostatečné kapacity ve výzkumné a aplikační sféře.

Vzhledem k podstatě základního výzkumu není účelné z úrovně státu stanovovat prioritní oblasti; rozhodnutí o směřování podpory projektů základního výzkumu je vhodnější přenechat samotným výzkumným organizacím.

Naopak u aplikovaného výzkumu je účelné zacílit veřejnou podporu do oblastí, kde prokazatelně existuje výzkumný, vývojový a technologický potenciál, který je vysoce relevantní pro řešení zásadních problémů společnosti a nabízí možnosti využití v nových výrobcích, technologiích a službách.

Současný stav v ČR

V dosavadním systému veřejné podpory VaV resorty vyhlašovaly tematické programy (Národní programy výzkumu) vycházející z priorit aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací (dosud označovaných jako Dlouhodobé základní směry výzkumu – DZSV, za jejichž přípravu odpovídá RVV). Návaznost tematického zaměření programů podpory VaV na tyto priority však byla mnohdy formální a podporované aktivity tak často neodrážely stanovené prioritní směry českého VaV. Zkušenost také ukazuje, že tyto priority byly formulovány příliš široce a zahrnovaly příliš široké spektrum výzkumných oborů, které mnohdy nedostatečně odrážely potřeby uživatelů VaV. V Národních programech výzkumu nebyly naplněny průřezové výzkumné priority jako rozvoj

lidských zdrojů aj. Pokrokem v přípravě prioritních výzkumných směrů byl proces zpracování priorit aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací v roce 2008, do kterého byli intenzivněji než v předchozích letech zapojeni zástupci aplikační sféry. Výstupem tohoto procesu byla identifikace osmi směrů, které jsou podrobněji uvedeny v části III. 2. předkládaného materiálu. Přesto je do budoucna potřebné věnovat zvýšenou pozornost správné metodice procesu přípravy priorit aplikovaného výzkumu, jejich vazbám na potřeby společnosti a zajištění přímé návaznosti programů veřejné podpory aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací na identifikované priority.

II.3. Posílení závislosti výše podpory na dosahovaných výsledcích

System veřejné podpory bude významně stimulovat jak k výzkumu a vývoji na světové úrovni (k excelenci VaV), tak i k praktické využitelnosti výsledků VaV. Rozdělování finančních prostředků proto bude dostatečně spojeno s hodnocením výsledků VaV (ex-ante a ex-post), které bude zohledňovat kvalitativní úroveň výzkumu a vazbu výsledků VaV na potřeby aplikační sféry a udržitelného rozvoje obecně. Důležitým předpokladem efektivního systému pro hodnocení výsledků VaVaI je kvalitní informační systém, který bude umožňovat sledování výsledků výzkumných a inovačních aktivit podporovaných z veřejných zdrojů a který zároveň bude zajišťovat účinnou kontrolu hodnocených výsledků. Obdobně, jako je významné důsledné vyhodnocování výsledků výzkumných aktivit a institucí, které tyto aktivity s podporou z veřejných zdrojů realizují, také celý systém veřejné podpory VaVaI bude procházet v pravidelných intervalech zevrubnou evaluací, na základě které bude možné tento systém průběžně revidovat a upravovat.

Při rozhodování o veřejné podpoře VaVaI musí být v souladu s Rámcem Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací pečlivě zvažována její vhodnost a přiměřenost a zároveň posuzovány její možné negativní dopady ve formě nežádoucího narušení hospodářské soutěže.

Současný stav v ČR

Přestože veřejné výdaje na VaV rostou v ČR rychleji než v ostatních evropských zemích, jejich relativní výše (vzhledem k počtu obyvatel a ekonomické vyspělosti) je ve srovnání s EU stále podprůměrná. Rozdělování finančních prostředků formou institucionální podpory dosud není dostatečně spojeno s hodnocením výsledků výzkumné práce. Důsledkem je nejen nedostatečná kvalita výstupů VaV, která se odráží v nižším počtu vědeckých publikací a jejich citací, v nižším počtu patentů, nových technologií, produktů a služeb, ale i ve slabší motivaci výzkumných pracovníků ke kvalitní výzkumné práci. Systematické hodnocení výzkumu financovaného z veřejných zdrojů je sice v ČR prováděno u některých poskytovatelů různými formami již od roku 1993 (hodnocení výzkumných záměrů bylo zavedeno v roce 1999 a první jednotná metodika hodnocení byla schválena vládou v roce 2004), avšak rozdělování finančních prostředků není dosud dostatečně spojeno s ex-post hodnocením výsledků výzkumné práce.

II.4. Využívání výsledků VaV v inovacích jako ukazatel efektivity veřejné podpory

Přestože kvalitní výzkum je nutnou podmínkou pro rozvoj země ve směru ke společnosti založené na znalostech, není podmínkou postačující. Důležité je zajistit přenos výsledků VaV do praktických aplikací (inovací), které budou posilovat růst konkurenceschopnosti podnikové sféry a přispívat k udržitelnému rozvoji země. Politika VaVaI bude v této souvislosti napomáhat vytvářet atraktivní prostředí jak pro tvorbu poznatků v základním výzkumu, tak pro rychlý přenos nových znalostí mezi jednotlivými aktéry inovačního procesu, přičemž klíčová je úzká vazba výzkumné a aplikační sféry. Zkušenosti ukazují, že provázanost a spolupráce jednotlivých aktérů inovačního procesu významně urychluje zavádění inovací. Proto je nezbytné přistupovat k tvorbě, přenosu a využívání znalostí jako k otevřenému procesu (open innovation) se zapojením více subjektů na národní a mezinárodní úrovni. S tímto přístu-

pem k inovacím roste bezesporu úloha ochrany práv duševního vlastnictví, která se stane samozřejmou součástí výzkumných a inovačních aktivit.

Důležitou součástí prostředí pro uplatnění nových poznatků v inovacích je také dostatečný přístup podniků k finančním zdrojům pro realizaci zpravidla vysoce rizikových inovačních projektů. Přestože dotace z veřejných zdrojů mohou usnadnit zavádění inovací a rozvoj nových technologicky orientovaných firem, efektivita takové podpory je vzhledem k vysokým nárokům na odborné posouzení individuálních inovačních projektů nejistá. Jako účelnější se ukazuje být vytváření příznivého prostředí pro soukromé investice rizikového kapitálu a stimulace kapitálových investic do inovačních podniků. Veřejné finanční prostředky by v této souvislosti měly být považovány za „katalyzátor“, který bude vhodným a dostatečným způsobem podnikovou sféru stimulovat ke zvyšování výdajů na VaVaI. Významný prostor v této oblasti existuje pro spolupráci veřejného a soukromého sektoru.

Současný stav v ČR

Výsledky VaV nejsou v ČR zatím důsledně využívány v inovacích. Mezi hlavní příčiny patří nedostatek nových poznatků VaV vhodných ke komercializaci, nedostatečný zájem aplikační sféry o výsledky VaV z veřejného sektoru (daný zejména využíváním jiných komparativních výhod, jako je levná pracovní síla aj.), obecně malý zájem řady akademických institucí o transfer poznatků či jejich nedostatečná informovanost o této problematice. To se mimo jiné odráží v omezeném počtu nově vznikajících spin-off firem v ČR, které bývají přirozenými partnery výzkumných organizací a příjemci jejich znalostí. Závažným problémem je nedůsledná ochrana duševního vlastnictví ve veřejném i soukromém sektoru, která se odráží v nízké patentové aktivitě v ČR. Také spolupráce mezi veřejným výzkumem a podnikovou sférou ve VaVaI je, stejně jako v řadě jiných zemí, nízká.

Přestože od roku 2004 vznikla za přispění prostředků ze Strukturálních fondů EU řada nových subjektů inovační infrastruktury, jejich činnost není

dostatečně efektivní a hlavním nedostatkem zůstávají chybějící nebo nedostatečně kvalitní podpůrné služby pro využívání znalostí v aplikacích a slabá podpora transferu technologií. České podniky investují do VaVaI méně než podniky v zahraničí a soustřeďují se spíše na adaptace produktů pro místní trh a využívání slábnoucích komparativních výhod ČR (zejména levné pracovní síly). Financování inovačních aktivit formou rizikového kapitálu v ČR v podstatě neexistuje. Také spolupráce uvnitř podnikatelského sektoru na společných inovačních aktivitách je dosud nedostatečná, výzkum realizovaný v klastrech nepřináší očekávané výsledky a póly excelence v ČR, až na výjimky, prakticky neexistují. Horizontální mobilita pracovníků je nedostatečná a podpora, která k jejímu posílení byla určena, nebyla využita.

II.6. Zajištění kvalitních lidských zdrojů pro VaVaI

Úkolem politiky VaVaI je v úzké interakci se vzdělávací politikou rozvíjet lidský potenciál tak, aby jeho kvalifikační úroveň a struktura odpovídaly náročným potřebám rozvoje znalostní společnosti. Důležitou úlohu může v této souvislosti sehrát systém financování výzkumných pracovišť a týmů, který by se měl odrazit v atraktivním finančním ohodnocení kvalitních výzkumníků, a tím stimulovat (zejm. mladé pracovníky) k výzkumné práci. Dobře nastavené mechanismy poskytování institucionální podpory na výzkumnou činnost by se měly také odrazit ve větší diferenciaci vysokých škol (a jejich jednotlivých pracovišť) z hlediska pedagogického či výzkumného zaměření.

Současný stav v ČR

V ČR je ve srovnání se zeměmi EU-15 podstatně nižší počet výzkumných pracovníků v přepočtu na počet obyvatel, přičemž chybí zejména řídicí výzkumní pracovníci s mezinárodními zkušenostmi střední generace (tj. ve věku 35 až 55 let). Za jednu z hlavních příčin lze považovat nedostatečnou diferenciaci v ohodnocení výzkumných pracovníků podle kvality výzkumné práce a jejich přínosů. Důsledkem je nezáměr schopných mladých lidí o dlouhodobou vědeckou kariéru a odchod kvalitních výzkumných pracovníků do zahraničí

nebo z výzkumu na jiné pozici. Nízká diferenciacie platů ve VaV také brání příchodu výzkumných pracovníků ze zahraničí a nestimuluje české vědce k jejich případnému návratu ze zahraničních pracovišť. Nedostatek kvalifikovaných výzkumných pracovníků je již dnes také zásadním omezujícím prvkem dalšího rozvoje průmyslového VaV.

I když počet studentů a absolventů vysokých škol, včetně doktorského studia, v ČR roste, stále je ve srovnání s většinou evropských zemí nízký. Také oborová struktura absolventů neodpovídá potřebám rozvoje znalostní ekonomiky ČR a požadavkům trhu práce. Dovednosti absolventů škol často nesplňují očekávání aplikační sféry, absolventi postrádají samostatnost potřebnou pro řešení problémů a dostatečnou flexibilitu.

II.7. Vztah VaVaI a společnosti

Aby bylo dosaženo vyváženého rozvoje národního inovačního systému, bude systematicky podporován rozvoj nejen na nabídkové straně (tvorba znalostí a jejich využívání v inovacích), ale také na straně poptávky po inovacích. Za tímto účelem bude NP VaVaI přispívat k vytváření celkově proinovačního klimatu ve společnosti (k inovační kultuře) a šíření dostatečného povědomí veřejnosti o významu VaVaI pro rozvoj konkurenceschopnosti a kvality života.

Současný stav v ČR

V ČR dosud neexistuje dostatečné povědomí široké veřejnosti o významu VaVaI pro rozvoj konkurenceschopnosti a kvality života. To je zároveň doprovázeno jistou zdrženlivostí společnosti vůči novinkám a neochotou riskovat, což se negativně odráží v nedostatečné poptávce po inovacích. S tím souvisí i poměrně nízký „podnikatelský duch“ české populace. Rovněž média stále ještě dostatečně nepropagují výzkum, nové výzkumné poznatky a jejich přínos pro hospodářství i kvalitu života obyvatel.

III. CÍLE A AKTIVITY NP VaVaI

Cíl 3: ZVÝŠIT EFEKTIVITU SYSTÉMU VEŘEJNÉ PODPORY VaVaI

Jedním ze základních předpokladů pro vyvážený rozvoj národního inovačního systému je efektivní systém veřejné podpory výzkumu a vývoje. Cílem je nastavit mechanismy pro poskytování, využití a evaluaci veřejné podpory VaVaI tak, aby tato podpora přispívala k excelenci českého výzkumu a využitelnosti výsledků VaV v inovacích.

A 3-2: Zvyšovat podíl finančních prostředků na VaV poskytovaných formou účelové podpory

Veřejné výdaje na VaV musí odpovídat potřebám znalostní společnosti nejen dynamikou růstu, ale především svou strukturou. Ve veřejných výdajích na VaV bude nadále zvyšován význam účelové podpory, přičemž nárůst finančních prostředků na VaV, který lze očekávat v letech 2012 až 2015, bude přednostně směřovat na účelovou podporu. Cílem je dosáhnout do roku 2015 poměru účelové a institucionální podpory ve výši 60:40 s tím, že v základním výzkumu a v aplikovaném výzkumu a vývoji bude tento poměr odlišný. Zároveň bude vytvořeno dostatečně konkurenční prostředí ve výběru projektů v programech financovaných z účelových veřejných zdrojů, k čemuž přispěje i více koncentrovaný systém implementace těchto programů (viz následující aktivity). Kromě růstu podílu účelové podpory aplikovaného výzkumu bude zvyšován také podíl finančních prostředků na základní výzkum poskytovaných formou grantových projektů, neboť rovněž výdaje na základní výzkum budou odpovídat potřebě generování nových poznatků, ze kterých vychází ostatní fáze VaVaI.

Mnohaletá nedůslednost poskytovatelů podpory VaV spolu s opožděným prosazením náročnějšího systému hodnocení výsledků VaV vedly k tomu, že převažujícím výsledkem aplikovaného výzkumu byly a jsou články v odborných publikacích, mnohdy i v publikacích nízké úrovně. Podíl veřejných

výdajů na základní výzkum bude zvýšen, a to především pro účelovou podporu. Upravený systém hodnocení výsledků VaV zvýší tlak na poskytovatele i příjemce podpory tak, aby se podstatným způsobem zvýšil počet i kvalita výsledků aplikovaného výzkumu bezprostředně využitelných pro nové výrobky, technologie a služby.

A 3-4: Podporovat vznik a rozvoj velké infrastruktury pro VaVaI při současném nastavení udržitelného mechanismu financování provozu

Podpora vzniku a rozvoje velké infrastruktury pro VaVaI patří mezi významné cíle Reformy a legislativně je upravena v novele zákona č. 130/2002 Sb. Ve vazbě na tyto dokumenty a v souladu s Meziresortní koncepcí podpory velkých infrastruktur pro VaV do roku 2015, připravenou MŠMT, bude výstavba velké infrastruktury podporována z OP VaVpI a na území Prahy (region mimo cíl evropské regionální politiky Konvergence) z OP Konkurenceschopnost a především z národního programu Investiční rozvoj výzkumu a vývoje. Při budování velké infrastruktury bude zdůrazňována zejména vazba na priority udržitelného rozvoje ČR, udržitelné financování, vazba na velké evropské infrastruktury pro výzkum a zapojení do vzdělávání výzkumníků a studentů. Provoz velké infrastruktury bude v souladu s výše zmíněnou koncepcí MŠMT financován z institucionální podpory, účelové podpory, z prostředků mezinárodních programů pro výzkum a ze soukromých prostředků.

Cíl 4: VYUŽÍVAT VÝSLEDKY VaV V INOVACÍCH A ZLEPŠIT SPOLUPRÁCI VEŘEJNÉHO A SOUKROMÉHO SEKTORU VE VaVaI

Kromě dosažení excelence výzkumu a vývoje bude v ČR zlepšeno i využívání výsledků VaV v inovacích, které povede k růstu konkurenceschopnosti podnikové sféry, zdraví obyvatel a kvality života v ČR. Cílem je proto zajištění dostatečného množství poznatků využitelných v praxi, vytvoření mechanismů pro snadný a rychlý přenos těchto poznatků do praktických aplikací a zvýšení absorpční kapacity aplikační sféry pro využívání nových poznatků VaV v inovacích.

A 4-1: Ve výzkumných organizacích podporovat vytváření strategií zaměřených na realizaci výsledků VaV v praxi a ochranu duševního vlastnictví

Základním předpokladem pro úspěšnou komercializaci nových poznatků VaVaI vznikajících ve výzkumných organizacích jsou účinné strategie pro transfer znalostí, jejichž vytvoření bude finančně podporováno v rámci 3. prioritní osy OP VaVpI. Tyto strategie budou účinným způsobem stimulovat transfer znalostí do praxe, řešit otázky spojené s nakládáním s duševním vlastnictvím (včetně pravidel pro rozdělování prostředků získaných prodejem licencí a práv duševního vlastnictví) a obsahovat zásady pro vznik společností (zejména spin-off firem) založených na nových poznatcích VaV vznikajících v těchto organizacích. Nedílnou součástí každé strategie bude stanovení základních principů její implementace a hodnocení pokroku v této oblasti.

A 4-2: Stimulovat pracovníky výzkumných organizací k tvorbě poznatků využitelných v inovacích a ke spolupráci s podniky

Na úrovni výzkumných organizací je také důležité vytvořit motivující systém hodnocení práce výzkumných pracovníků, který kromě kvality výzkumné práce bude u aplikovaného výzkumu dostatečně zohledňovat i praktickou uplatnitelnost dosažených výsledků.

A 4-4: Podporovat výstavbu a rozvoj infrastruktury pro VaVaI na regionální úrovni s vazbou na velké infrastruktury na straně jedné a aplikační sféru (inovace) na straně druhé

Prostřednictvím investic do infrastruktury pro VaVaI realizovaných na národní i regionální úrovni bude vytvořena hustá síť efektivně fungujících subjektů, které zajistí dostatečnou kapacitu pro vlastní výzkumné aktivity a uspokojení poptávky inovačních podniků. Výstavba a rozvoj této infrastruktury budou do roku 2015 v souladu s Národním strategickým referenčním rámcem podporovány zejména z OP VaVpI a OP PI, a dále na území Prahy z OP Praha-Konkurenceschopnost a z národního programu Investiční rozvoj

výzkumu a vývoje. Po ukončení operačních programů bude počáteční rozvoj této infrastruktury zabezpečen zvláštním programem. Při budování infrastruktury bude kladen důraz na její propojení s velkými infrastrukturami VaVaI, intenzitu spolupráce (včetně využívání této infrastruktury) s aplikační sférou a finanční udržitelnost. Účelem těchto infrastruktur bude především realizace výzkumu pro potřeby aplikační sféry a využití výsledků výzkumu vznikajícího ve velkých infrastrukturách pro vývoj konkrétních aplikací.

A 4-7: Podporovat spolupráci MSP s výzkumnými organizacemi poskytováním poukázek (voucherů) na realizaci společného VaVaI

Termín: do roku 2011 posouzení nezbytných legislativních změn; 2012 provedení legislativních změn a vyhlášení programu řešeného od r. 2013; Odpovědnost: TA ČR TA ČR vyhlásí program tzv. inovačních poukázek (voucherů) pro MSP, které budou určeny na úhradu nákladů spojených s inovací produktu nebo služby. Poukázky budou uplatnitelné u výzkumných organizací a umožní MSP jednoduchým a rychlým způsobem navázat kontakt s těmito organizacemi a realizovat zakázku menšího rozsahu, zaměřenou na získání externího know-how (např. realizaci externího VaV, transferu znalostí apod.). Před implementací tohoto programu, který bude administrativně nenáročný pro uživatele i poskytovatele veřejné podpory, budou posouzeny nezbytné změny legislativy, stanovena finanční výše poukázky (případně poukázek s odlišnou částkou podle typu inovační aktivity a spoluúčasti podniku) a počet vydaných poukázek.

A 4-9: Podporovat rozvoj kvalitních poradenských služeb, které směřují k posílení VaV a inovačních aktivit v podnicích a využívání výsledků VaV v praxi

Současně s rozvojem inovační infrastruktury bude také zlepšována dostupnost a kvalita podpůrných poradenských služeb pro MSP souvisejících s realizací VaV a zaváděním inovací, řízením VaVaI a transferem poznatků z veřejného výzkumu do praxe. Rozvoj této „soft“ infrastruktury je v současnosti

podporován v rámci OP PI (program Poradenství). Po průběžném vyhodnocení efektivnosti programu „Poradenství“, do kterého budou zapojeni i uživatelé poskytovaných poradenských služeb, budou navržena opatření pro další rozvoj kvalitních poradenských služeb pro MSP.

A 4-10: Podporovat vznik technologických platforem na národní i mezinárodní úrovni

Termín: 2010; Odpovědnost: MPO a TA ČR

V souladu s otevřeným přístupem k inovacím (open innovation approach), který ses postupující globalizací VaV a inovací začíná prosazovat, je významným hybatelem inovací, především z hlediska efektivity investic do VaVaI a zrychlení přenosu znalostí mezi jednotlivými subjekty inovačního procesu, také vzájemná spolupráce všech aktérů národního

inovačního systému na regionální, národní i nadnárodní úrovni. Z tohoto důvodu bude také iniciován a finančně podporován vznik technologických platforem, do kterých budou zapojeny výzkumné organizace (včetně VŠ), podniky a podnikatelské svazy, zástupci veřejné správy, finanční zprostředkovatelé a další aktéři národního inovačního systému a které budou podporovat spolupráci všech účastníků v národním i mezinárodním měřítku. V této souvislosti bude také využit potenciál klastrů. Tyto aktivity budou podporovány z OP PI (program Spolupráce).

Cíl 6: ZAJISTIT KVALITNÍ LIDSKÉ ZDROJE PRO VaVaI

Tvorba nových poznatků výzkumu a schopnost tyto nové poznatky absorbovat a efektivně využívat je klíčovou podmínkou rozvoje znalostní společnosti. Cílem politiky VaVaI je proto zajistit dostatek kvalitních výzkumných pracovníků a zvýšit počet absolventů vysokých škol, jejichž profil a znalosti budou odpovídat stále náročnějším požadavkům kladeným na schopnosti v souvislosti s rozvojem znalostní společnosti.

A 6-1: Vytvořit systém postdoktorandských míst obsazovaných prostřednictvím veřejných soutěží

Pro zlepšení výchovy a zajištění rozvoje mladých výzkumných pracovníků bude vytvořen program postdoktorandských míst, která budou obsazována na základě veřejných soutěží. Tato místa budou nabízet vynikající příležitosti k dalšímu pokračování vědecké kariéry pro nadané a kvalitní absolventy doktorského studia na předních českých výzkumných pracovištích a budou tak představovat alternativu zahraničním pozicím, na které tito absolventi často po ukončení doktorandského studia v ČR odcházejí. Program bude také otevřen zahraničním absolventům, což umožní získat nadané a kvalitní mladé výzkumné pracovníky i z jiného prostředí.

A 6-2: Vyhlášovat programy na podporu výzkumných pracovníků (zejména doktorandů a mladých výzkumných pracovníků) k absolvování stáží na významných evropských i světových pracovištích

Získání zkušeností ve výzkumu v zahraničí, zapojení se do mezinárodní výzkumné spolupráce a navázání mezinárodních kontaktů je důležitým předpokladem pro další rozvoj vědecké kariéry mladých výzkumných pracovníků i udržení bezprostředního kontaktu se světovými trendy v daném oboru. MŠMT za tímto účelem vyhlásí program, který bude mladé výzkumné pracovníky a doktorandy účinným způsobem stimulovat k absolvování zahraničních stáží a následnému návratu do ČR (tzv. návratový grant). Grant umožní těmto výzkumným pracovníkům vytvořit vlastní výzkumnou skupinu (tvořenou mladými výzkumnými pracovníky) na mateřském pracovišti po návratu do ČR a pokračovat ve výzkumu započatém v zahraničí.

A 6-3: Podporovat uplatnění absolventů vysokých škol v oblastech souvisejících s aplikovaným VaV a zaváděním inovací či v oborech náročných na znalosti

Významným faktorem pro rozvoj kariéry absolventů vysokých škol je jejich první pracovní uplatnění. Za tímto účelem MŠMT připraví program pro projekty MSP, ve kterých bude finančně podpořeno uplatnění (tj. zaměstnání po jistou dobu) čerstvých absolventů vysokých škol a doktorandů ve znalostně náročných oborech (zejména v aktivitách souvisejících s VaVaI), během něhož bude tento pracovník zapojen do řešení specifického projektu, který je významný pro strategický rozvoj daného MSP. Ve spolupráci MSP s vysokou školou bude možné též zajistit další výchovu nového zaměstnance v souvislosti s řešením tohoto projektu.

Cíl 7: VYTVOŘIT V ČR PROSTŘEDÍ STIMULUJÍCÍ VaVaI

Důležitým cílem pro rozvoj VaVaI je vytvořit proinovační prostředí, které bude nejen stimulovat podnikatelské a výzkumné aktivity, ale i vytvářet příznivé podmínky pro kultivaci zájmu o výsledky VaVaI (tj. z hlediska nabídky nových produktů i poptávky ze strany uživatelské sféry) a působit pozitivně na všechny aktéry inovačního procesu i jejich spolupráci.

A 7-1: Zlepšit kvalitu medializace VaVaI

Kromě zlepšení inovačního prostředí na nabídkové straně je důležité také posilovat všeobecné vnímání inovací ve společnosti, přičemž důležitou roli v tomto procesu hraje publicita VaVaI. Vzhledem k tomu, že ke zlepšení publicity VaVaI významnou měrou přispěje zlepšení informovanosti novinářů v oblasti VaVaI, bude finančně podpořeno vytvoření a provoz informačního systému (internetového portálu), na kterém budou pro novináře k dispozici kvalitní, aktuální a věrohodné informace z oblasti VaVaI (například informace o nových objevech, přínosu VaV, připravovaných konferencích a dalších aktivitách). Zároveň bude zajištěna vazba na podobné portály existující v za-

hraničí (AlphaGalileo). Z prostředků Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost budou podpořeny projekty, které prostřednictvím vzdělávacích kurzů pro novináře umožní zlepšit kvalitu žurnalistiky zaměřené na oblast inovací. Dále bude finančně podpořeno zapojení ČR do mezinárodní aktivity nazvané Innovation Journalism.

Cíl 8: ZAJISTIT ÚČINNÉ VAZBY NA POLITIKY V JINÝCH OBLASTECH

Vzhledem k tomu, že kromě NP VaVaI jsou strategie a koncepce se vztahem k rozvoji znalostní společnosti vytvářeny také na úrovni jednotlivých resortů, je důležité posilovat synergie vyplývající z realizace těchto koncepcí. Cílem proto je účinně koordinovat činnosti jednotlivých subjektů veřejné správy, implementačních agentur a dalších poskytovatelů veřejné podpory VaVaI tak, aby se jednotlivá opatření účelně doplňovala a synergicky přispívala k růstu konkurenceschopnosti české ekonomiky a kvality života obyvatel ČR.

A 8-2: Posílit tvorbu a využívání analýz a podkladových studií pro přípravu koncepčních dokumentů i v navazujících politikách

Termín: od 2009; Odpovědnost: do 2012 RVV, od roku 2013 nově zřízený koordinační orgán

Při vytváření všech strategických a koncepčních dokumentů v navazujících oblastech budou důsledně využívány jak výsledky hodnocení (viz též kap. III. 9, původního dokumentu), analýzy a další podkladové studie charakterizující stávající stav, tak i výhledové studie využívající moderních metod (např. foresight). Dále bude podporován výzkum zaměřený na vzájemné působení sociální, hospodářské a environmentální problematiky se zvláštním zřetelem na průběžnou podporu rozhodování veřejné správy. Tyto aktivity budou zajišťovány jednotlivými poskytovateli, kteří mohou pro tyto účely využít nezávislou odbornou organizaci, jejíž činnost bude podporována z prostředků nově zřízeného koordinačního orgánu (viz kapitola III. 1, původního dokumentu).

IV. HLAVNÍ PRINCIPY NP VaVaI PO ROCE 2015

Se silící globalizací dochází k růstu konkurence na světových trzích a aplikace nových poznatků zůstane stěžejním předpokladem trvale udržitelné konkurenční výhody. VaVaI budou proto nadále jednou z hlavních priorit společenského rozvoje a budou významnou měrou přispívat k růstu hospodářské úrovně a kvality života společnosti.

IV.1. Východiska nové NP VaVaI

NP VaVaI po roce 2015 bude vycházet z ucelené strategie udržitelného rozvoje, jejíž naplňování bude ústředním cílem všech dílčích politik a iniciativ realizovaných v různých oblastech. VaVaI se tak stanou klíčovou průřezovou oblastí hospodářské politiky státu v širokém pojetí a budou považovány za stěžejní faktor růstu konkurenceschopnosti, udržitelného rozvoje a obecně kvality života. Vytvoření nové politiky VaVaI po roce 2015 a její úspěšná realizace bude proto kromě důsledné koordinace dílčích politik vyžadovat také dosažení společenského konsensu všech ústředních orgánů státní správy, regionálních samospráv, asociací, svazů a dalších účastníků národního inovačního systému na jednotné inovační strategii, která bude mít dostatečnou politickou váhu a závaznost.

IV.2. Finanční aspekty nové NP VaVaI

Nová NP VaVaI po roce 2015 bude formulována na období, kdy bude mít ČR oproti současnosti omezený přístup k finančním prostředkům ze Strukturálních fondů EU. Na tuto skutečnost je nezbytné včas reagovat nastavením mechanismů pro udržitelné financování VaV z národních zdrojů. Hlavní pozornost bude proto věnována finanční udržitelnosti velkých infrastruktur pro VaVaI, z nichž hlavní část bude nově vybudována v letech 2009–2015. Za účelem koncentrace finančních a lidských zdrojů ve VaV pro zajištění kritického množství pro realizaci špičkového výzkumu bude nadále potřebné stanovovat prioritní směry a oblasti vycházející z potřeb udržitelného roz-

voje. Udržitelnost je jedním z hlavních kritérií již pro přijetí návrhů projektů v rámci výzev na OP VaVpI (podmínka třetiny prostředků na činnost mimo zdroje státního rozpočtu atd.), od r. 2015 (popř. podle rychlosti výstavby již od r. 2014 v menším rozsahu) bude náběh kapacit vybudovaných z OP VaVpI podporován programem výzkumu a vývoje s výdaji ze státního rozpočtu na výzkum, vývoj a inovace v objemu 2,5 mld. Kč/r. Konkrétní návrh bude uveden v průběžné zprávě o plnění NP VaVaI ČR na léta 2009–2015, která bude vládě předložena do 30. listopadu 2012.

Nová NP VaVaI bude dále posilovat zapojení soukromých prostředků do financování výzkumných a inovačních aktivit, k čemuž vytváří předpoklad NP VaVaI 2009–2015 a její aktivity.

IV.3. Mezinárodní aspekty nové NP VaVaI

Klíčové pro rozvoj znalostní společnosti je zajištění účinného sdílení znalostí na národní i mezinárodní úrovni. NP VaVaI byla vytvářena v úzké vazbě na strategické dokumenty připravené na úrovni EU a byla zasazena do rámce evropských politik směřujících k rozvoji Evropského výzkumného prostoru. NP VaVaI po roce 2015 bude dále posilovat vazby na Evropský výzkumný prostor a rozvíjet směry evropského výzkumu identifikované v Rámcových programech EU a dalších iniciativách pro podporu VaVaI (např. CIP aj.). Nová NP VaVaI bude proto ještě více zohledňovat pozici ČR v mezinárodním (a zejména evropském) výzkumném prostoru a akcentovat opatření zaměřená na využívání možností mezinárodní spolupráce ve VaVaI. Potřeba aktivního zapojení ČR do utváření Evropského výzkumného prostoru a mezinárodních výzkumných projektů bude také zesílena v souvislosti s hledáním alternativních finančních zdrojů pro zajištění kvality a růstu českého VaV (v souvislosti s omezeným přístupem k prostředkům ze Strukturálních fondů EU po roce 2015).

IV.4. Regionální aspekty nové NP VaVaI

Důležitou součástí NP VaVaI po roce 2015 se stanou rovněž regionální aspekty inovačního rozvoje. Nová NP VaVaI bude muset reagovat jednak na omezené veřejné zdroje pro financování regionálního rozvoje (do roku 2013 jsou v ČR pro tyto účely k dispozici prostředky ze Strukturálních fondů EU), a v souvislosti s rostoucí komplexitou VaVaI také na zvyšující se význam spolupráce mezi jednotlivými aktéry inovačního procesu na regionální úrovni. Za účelem posílení rozvoje regionálních inovačních systémů bude proto nezbytné klást důraz na vytváření více či méně formálních vazeb, například na principu partnerství subjektů vzdělávací, výzkumné, podnikové a veřejné sféry (tzv. „triple helix“). Všechny tyto subjekty regionálního inovačního systému budou společně spolupracovat na formulování vize rozvoje regionu, jakož i strategie a konkrétních kroků, jak naplnění stanovené vize dosáhnout. Nová NP VaVaI bude k rozvoji této spolupráce stimulovat především vytvářením konkurenčního prostředí v oblasti alokace veřejné podpory na inovační rozvoj regionů.

V. NÁROKY A DOPADY

V.4. Dopady na ekonomiku ČR

Rozvoj konkurenceschopnosti podniků a české ekonomiky je jedním z hlavních cílů NP VaVaI. Navržené dílčí cíle a jednotlivé aktivity směřují nejen k dosažení excelence výzkumu, ale i k účinnější tvorbě nových prakticky využitelných poznatků VaV, jejich komercializaci a využívání v podnikových inovacích, a tedy i ke zvýšení konkurenceschopnosti podniků na zahraničních trzích, zvýšení exportní výkonnosti a růstu celého hospodářství ČR. Konkrétní se jedná o:

- Priority aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací, které jsou základním vstupem pro tuto NP VaVaI a které jsou zařazeny jako část VI. předkládaného materiálu, představují prioritní oblasti pro aplikovaný VaV. Jejich zaměření bylo stanoveno se zapojením aplikační sféry, přičemž hlavním

cílem bylo definovat perspektivní výzkumné směry z hlediska přínosů, které jsou pro ekonomiku a její konkurenceschopnost a pro udržitelný rozvoj společnosti nejdůležitější. Do těchto oblastí budou v následujících letech přednostně směřovat veřejné finanční prostředky na VaV, což se výrazným způsobem odrazí v růstu konkurenceschopnosti podniků a v dalším rozvoji ekonomiky ČR.

- Významný dopad na rozvoj ekonomiky ČR bude mít výzkum, jehož zaměření odpovídá Prioritám rozvoje české společnosti (viz kapitola VI). Hlavním cílem je přeměna české společnosti na společnost konkurenceschopnou v mezinárodním kontextu a výzkum se bude zabývat např. vlivem zvyšování výdajů na VaV (veřejných i soukromých) na růst produktivity, ekonomickou úroveň a zaměstnanost, utvářením ekonomických vazeb v české společnosti, koncepcemi regionálního rozvoje, zajištěním souladu trhu práce s rozvojem klíčových kvalifikací a kvalitním regulací.

V.5. Dopady na společnost ČR

Neméně významným cílem NP VaVaI je zvýšení přínosů VaVaI pro zdraví, bezpečnost, sociální jistoty a spokojenost lidí a pro lepší porozumění probíhající změnám ve světě a zlepšení vztahů k národní historii, tradicím a kultuře. Kromě dopadů specifikovaných, lze očekávat tyto další přínosy NP VaVaI k rozvoji společnosti a kvality života v ČR:

- Jednou z priorit aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací ve společensko-humanitní oblasti je směr Priority rozvoje české společnosti. Zaměření této priority, a tedy i podporovaného výzkumu, reaguje na aktuální problémy společnosti ČR a cílem je například zlepšení procesu vládnutí, zlepšení demografického vývoje v ČR, tvorba kvalitnější regulace v řadě oblastí (např. v sociální, rodinné, důchodové, zdravotní, migrační, bezpečnostní a vzdělávací politice), zkoumání významu české identity, změny ve společnosti a identifikace vztahů ve společnosti.

- Významný dopad na společnost ČR bude mít i VaV podporovaný v dalších prioritách. VaV podporovaný v rámci priority Molekulární biologie a biotechnologie významnou měrou přispěje k dalšímu rozvoji diagnostických metod a léčebných postupů v medicíně, což bude mít výrazný dopad na zlepšení zdraví obyvatel. Dopad na rozvoj společnosti bude mít i VaV realizovaný v rámci priority Informační společnost, kde bude mj. podporován VaV zaměřený na využívání informačních systémů v běžném životě společnosti. Další prioritou, která ovlivní tuto oblast, budou Biologické a ekologické aspekty udržitelného rozvoje, týkající se ekonomických, demografických a sociologických aspektů. Vzhledem k multidisciplinarnosti současného výzkumu jsou sociálně-humanitní aspekty součástí i jiných výzkumných směrů (např. Konkurenceschopné strojírenství – bezpečnost dopravy, Energetické zdroje – jaderná bezpečnost apod.), což pozitivně odrazí na dalším růstu kvality života v ČR.
- Dopad na rozvoj společnosti v ČR mají i aktivity, které směřují k zajištění kvalitních lidských zdrojů pro VaVaI, či aktivity, které směřují k lepší medializaci a popularizaci VaVaI v české společnosti, což bude mít dopad na větší otevřenost české společnosti pro inovace a ve využívání kvalitativně lepších produktů v běžném životě občanů ČR.

V.6. Dopady na životní prostředí ČR

I když oblast životního prostředí není v nové NP VaVaI explicitně jmenována, cílem NP VaVaI je kromě růstu konkurenceschopnosti a rozvoje společnosti v ČR také zlepšení kvality života, s čímž úzce souvisí i zlepšení životního prostředí. Nejvýznamnější dopady NP VaVaI na oblast životního prostředí lze shrnout do následujících bodů:

- Zaměření dvou priorit aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací, a to Biologické a ekologické aspekty udržitelného rozvoje a Energetické zdroje (resp. Podpora dlouhodobě udržitelného zajištění energetických zdrojů), se přímo dotýkají otázek životního prostředí. Mezi hlavní cíle priority

Biologické a ekologické aspekty udržitelného rozvoje patří mj. zlepšení ochrany životního prostředí a ekosystémových služeb, řešení otázek globálních změn, udržitelné hospodaření v krajině i snížení kontaminačních rizik a zvýšení bezpečnosti obyvatelstva. Cílem priority Energetické zdroje je mj. řešení otázek spojených s účinnějším a ekologičtějším využíváním fosilních paliv, snižováním emisí CO₂, rozšiřování využití obnovitelných energetických zdrojů, vývoj biopaliv neohrožujících životní prostředí apod.

- Také v dalších prioritách jsou řešeny otázky životního prostředí – mezi cíli priority Konkurenceschopné strojírenství je snižování spotřeby neobnovitelných zdrojů v dopravě a snižování emisí a snižování energetické náročnosti strojů, cílem priority Materiálový výzkum je mj. snižování energetické a materiálové náročnosti průmyslových výrob.

2.3. Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací

Rok vydání	2012
Vydal	Rada pro výzkum, vývoj a inovace
Působnost	Česká republika
Platnost	Do roku 2030
Shrnutí	Hlavním přínosem a smyslem formulace Priorit VaVaI je strategické orientování části (zejména aplikovaného, ale i části základního) národního VaVaI do oblastí, které napomohou řešit zásadní současné a předvídatelné budoucí problémy a výzvy ČR a umožní využít potenciální příležitosti pro vyvážený rozvoj ČR. Priority VaVaI jsou platné na období do roku 2030 s postupným plněním. V rámci definovaných 6 prioritních oblastí je 24 podoblastí s celkovým počtem 170 konkrétních cílů.
Ke stažení	http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=653383

Tabulka 7: Základní údaje dokumentu Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.

Výtah částí textu z dokumentu *Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací vztahující se k oblasti VaVaI (podkapitoly a členění výtahu plně korespondují s členěním daného dokumentu, viz odkaz Tabulka 7).*

3. PRIORITY ORIENTO VANÉHO VÝZKUMU, EXPERIMENTÁLNÍHO VÝVOJE A INOVACÍ

V rámci Priorit VaVaI je definováno celkem šest prioritních oblastí (viz Tabulka 8) a ke každé z nich několik prioritních podoblastí s definovanými konkrétními cíli.

Prioritní oblast	Podoblasti
Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech	Využití (aplikace) nových poznatků z oblasti (tzv. General Purpose Technologies (4 cíle)
	Posílení udržitelnosti výroby a dalších ekonomických aktivit (6 cílů)
	Posílení bezpečnosti a spolehlivosti (6 cílů)
	Mapování a analýza konkurenčních výhod (1 cíl)
Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů	Udržitelná energetika (25 cílů)
	Snižování energetické náročnosti hospodářství (6 cílů)
	Materiálová základna (4 cíle)
Prostředí pro kvalitní život	Přírodní zdroje (10 cílů)
	Globální změny (3 cíle)
	Udržitelný rozvoj krajiny a lidských sídel (3 cíle)

Prostředí pro kvalitní život	Environmentální technologie a ekoinovace (8 cílů)
	Environmentálně příznivá společnost (2 cíle)
Sociální a kulturní výzvy	Demografické a sociální proměny (8 cílů)
	Vládnutí a správa (4 cíle)
	Kultura, hodnoty, identita a tradice (8 cílů)
	Rozvoj a uplatnění lidského potenciálu (4 cíle)
	Člověk, věda a nové technologie (2 cíle)
Zdravá populace	Vznik a rozvoj chorob (14 cílů)
	Nové diagnostické a terapeutické metody (15 cílů)
	Epidemiologie a prevence nejzávažnějších chorob (12 cílů)
Bezpečná společnost	Bezpečnost občanů (5 cílů)
	Bezpečnost kritických infrastruktur a zdrojů (7 cílů)
	Krizové řízení a bezpečnostní politika (9 cílů)
	Obrana, obranyschopnost a nasazení ozbrojených sil (4 cíle)

Tabulka 8: Prioritní oblasti a podoblasti orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.

5. SYSTÉMOVÁ OPATŘENÍ A PRŮBĚŽNÉ HODNOCENÍ

V souvislosti s Prioritami VaVaI se navrhuje řada systémových opatření, jejichž realizace je významným předpokladem naplnění stanovených prioritních cílů. Některá z navržených systémových opatření mají obecnou platnost pro všechny prioritní oblasti, jiná jsou specifická pro konkrétní prioritní oblasti. V následujícím textu jsou přehledně uvedena obecně zaměřená systémová opatření.

Systémová opatření, která mají obecnou platnost pro většinu prioritních oblastí, lze rozdělit do čtyř skupin:

- Prostředí pro VaVaI;
- Státní intervence v oblasti VaVaI;
- Zajištění kvalifikovaných lidských zdrojů pro VaVaI;
- Zajištění vazeb na mezinárodní aktivity VaVaI ve stanovených prioritních oblastech.

5.1. Prostředí pro VaVaI

5.1.1. Zajistit stabilitu prostředí pro VaVaI

Klíčovou podmínkou pro rozvoj a budování špičkových výzkumných týmů a realizaci účinných nástrojů na podporu VaVaI je stabilita ekonomického systému a předvídatelnost politiky VaVaI, neboť časté změny (například daňového či odpisového systému, výkyvy v objemu prostředků podporujících oblast VaVaI) jsou zásadními překážkami pro udržitelný rozvoj těchto aktivit. Stabilita ekonomického prostředí a zejména rozpočtového systému státu je zároveň klíčovým faktorem udržitelného rozvoje v této oblasti. Zvýšenou pozornost je zapotřebí věnovat také efektivitě mechanismů tvorby a uplatnění veřejných politik, které představují významný aspekt stability vztahu státu a prostředí pro VaVaI.

5.1.2. Zvýšit efektivitu a kvalitu veřejných služeb, veřejné správy a veřejných politik

Řada domácích i zahraničních studií jasně zmiňuje nerozvinuté kompetence a neefektivní procesy v rámci veřejné správy jako jeden z klíčových problémů české ekonomiky i společnosti. Ve svém důsledku se opatření posilující efektivitu a transparentnost veřejné správy a příbuzných politik silně projeví i v možnostech a schopnostech implementovat výsledky výzkumu a vývoje v oblastech, které mají významné dopady na fungování a prosperitu společnosti. Klíčovou systémovou oblastí je snížení administrativní náročnosti a nákladů na výkon veřejné správy a zajištění veřejných služeb, včetně omezení rizika korupčního chování. Pozornost musí být také věnována dělbě kompetencí a pravomocí mezi různé úrovně veřejné správy v návaznosti na měnící se společenské podmínky, principu subsidiarity a optimalizace struktury příjmů a výdajů institucí veřejné správy na různých úrovních. Důležitou součástí je rovněž vytvoření a implementace konceptů pro měření výkonnosti a kvality ve veřejné správě a ve veřejném sektoru obecně. Proto je nezbytné sestavit ucelený přehled toho, co vlastně (a proč) veřejný sektor vykonává, na základě analýz zpracovat koncepci, která definuje rámec jeho efektivního fungování, a na závěr, v nejdůležitějším kroku, doporučení koncepce implementovat. Nemenší význam má také to, jak kvalitně a kompetentně jsou svěřené kompetence vykonávány. Špatná, neprofesionální práce veřejné sféry totiž přináší obdobné společenské a ekonomické náklady jako korupce. Transparence, měření výkonu či jasné manuály představují typy opatření, které pomohou se zlepšením kvality i efektivity činnosti veřejného sektoru. Zvýšení kvality veřejných politik a veřejné správy rovněž vyžaduje průběžné vyhodnocování jejich efektivitu a dopadů, a to s využitím moderních principů jako evidence-based policy, ex-post evaluace apod.

5.1.3. Zajistit strategické řízení VaVaI v ČR

Kromě vytvoření stabilního prostředí je dalším významným předpokladem zajištění účinného strategického řízení a koordinovaného financování VaVaI. Strategický přístup uplatňovaný v politice VaVaI vyžaduje průběžné vyhodnocování souboru výzkumných priorit ve vazbě na aktuální a potenciální společenské výzvy a implementaci postupných změn financování ve vazbě na stanovené priority. Zároveň musí být zajištěno, aby změny financování nezpůsobily destabilizaci systému VaVaI. S ohledem na existenci vazeb mezi jednotlivými prioritními oblastmi, je rovněž nutné koordinovat přípravu programů, kterými bude podporován VaVaI směřující ke splnění prioritních dílčích a stěžejních cílů. K dosažení synergie přispěje i účinnější koordinace sektorových politik na regionální, národní i mezinárodní úrovni.

5.1.4. Zajistit otevřený a flexibilní trh práce

Otevřený a dostatečně pružný trh práce vytváří podmínky pro realizaci projektově financovaného VaV a pro mezinárodní mobilitu výzkumných pracovníků. Proto je nezbytné vytvořit takové podmínky pro zaměstnávání výzkumníků, které budou pružně reagovat na podmínky financování výzkumu a budou stimulovat k oboustrannému mezinárodnímu pohybu výzkumníků a pracovníků ve VaV (opatření zaměřené na mobilitu je uvedeno v systémových opatřeních zaměřených na zajištění kvalifikovaných lidských zdrojů).

5.2. Státní intervence v oblasti VaVaI

5.2.3. Podporovat inovační proces jako celek

Ke zlepšení efektivitu využívání nových poznatků VaVaI v praxi je nutné podporovat zejména projekty, které zahrnují celý inovační cyklus, tj. od základního výzkumu, přes aplikovaný výzkum, experimentální vývoj až po využití nových poznatků v inovacích. Tímto způsobem zároveň dojde k zefektivnění

činnosti výzkumných organizací a rozvoji jejich spolupráce s aplikační sférou, včetně vyššího zapojení podniků do výzkumu.

5.2.4. Posílit spolupráci mezi akademickým výzkumem, vysokými školami, aplikovaným výzkumem a aplikační sférou

Ve všech nástrojích na podporu VaVaI je nutné rozvíjet a podporovat vazby mezi univerzitami a akademickými výzkumnými ústavami, výzkumnými organizacemi, kde je realizován aplikovaný výzkum, a aplikační sférou, což přispěje k účinnějšímu propojení základního výzkumu, aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. K lepší provázanosti by měla přispět i úprava pravidel pro Dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumných organizací na základě hodnocení jimi dosažených výsledků. V relevantních programech lze jako kritérium pro hodnocení projektů využít podíl soukromých prostředků získaných na jejich spolufinancování.

5.3. Zajištění kvalifikovaných lidských zdrojů pro VaVaI

5.3.4. Vytvářet účinné programy mobility

Mobilita může do značné míry přispět k rozvoji lidských zdrojů v řadě oblastí. Z tohoto důvodu by měly být více využívány programy mezinárodní mobility, zejména mladšími výzkumnými pracovníky, které napomohou k rozvoji jejich další vědecké kariéry. Dále by měly být připraveny programy, ve kterých bude podporována mobilita výzkumných pracovníků a odborníků mezi akademickým sektorem a podniky, což přispěje k lepšímu využívání nových poznatků v praxi.

5.4. Zajištění vazeb na mezinárodní aktivity VaVaI ve stanovených prioritních oblastech

5.4.1. Využívat velké výzkumné infrastruktury v zahraničí

Pro rozvoj VaVaI odpovídajícího potřebám ČR je zapotřebí nejen podporovat vznik a rozvoj velkých výzkumných infrastruktur v ČR, ale i zajistit vazbu na klíčové infrastruktury a instituce v zahraničí. Vedle zapojení do VaV realizovaného v těchto infrastrukturách je nutné také zvýšit participaci českých firem na dodávkách a službách pro tyto infrastruktury.

5.4.2. Podporovat zapojení výzkumných týmů z ČR do mezinárodního výzkumu

Ke splnění stanovených cílů přispěje i lepší zapojení ČR do mezinárodních výzkumných programů a iniciativ. Veřejné finanční prostředky musí být využívány i na podporu účasti výzkumných týmů z ČR (výzkumných organizací z veřejného sektoru i podniků) do všech mezinárodních programů a iniciativ, jejichž zaměření odpovídá stanoveným prioritním oblastem.

3.

Výzkum a vývoj na krajské úrovni

Přehled dokumentů:

- 3.1. Strategie udržitelného rozvoje Ústeckého kraje 2006–2020
- 3.2. Program rozvoje Ústeckého kraje 2014–2020
- 3.3. Program rozvoje Ústeckého kraje 2008–2013
- 3.4. Strategie rozvoje lidských zdrojů Ústeckého kraje
- 3.5. Akční plán Strategie rozvoje vědy, výzkumu a inovací Ústeckého kraje na období 2010–2012
- 3.6. Problémová analýza Ústeckého kraje
- 3.7. Podkladová analýza pro přípravu Ústeckého kraje na příští programové období politiky soudržnosti EU

3.1.

Aktualizace Strategie udržitelného rozvoje Ústeckého kraje 2006–2020

Rok vydání	2010
Vydal	Ústecký kraj
Působnost	Krajská
Platnost	2006–2020
Shrnutí	Smyslem aktualizace je zejména zpřesnění zaměření SUR ÚK a zjednodušení struktury dokumentu, tj. mimo jiné specifikace klíčových prioritních problémů udržitelného rozvoje v Ústeckém kraji a navržení rámcových opatření směřujících k jejich řešení. Aktualizovaná Strategie bude moci lépe plnit svoji základní úlohu, totiž být hierarchicky nejvyšším koncepčním dokumentem Ústeckého kraje a jako taková poskytovat nejen rámec pro zpracovávání obecně rozvojových či sektorových koncepčních dokumentů kraje a obcí, ale být i významným komunikačním nástrojem kraje.
Ke stažení	http://www.kr-ustecky.cz/vismo/zobraz_dok.asp?id_org=450018&id_ktg=98527&archiv=0&p1=176026

Tabulka 9: Základní údaje dokumentu Aktualizace Strategie udržitelného rozvoje ÚK 2006–2020.

Výtah částí textu z dokumentu Aktualizace Strategie udržitelného rozvoje Ústeckého kraje 2006–2020 vztahující se k oblasti VaVaI (podkapitoly a členění výtahu plně korespondují s členěním daného dokumentu, viz odkaz Tabulka 9).

2. STRATEGICKÁ VIZE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE ÚSTECKÉHO KRAJE

„Ústecký kraj v roce 2020 je průmyslovým regionem s rozmanitým zaměřením odvětví využívajících moderní environmentálně šetrné technologie. Efektivní propojení výzkumu a vývoje podpořeného kvalitním vzdělávacím zázemím s přímou aplikací inovativních řešení v praxi posouvá Ústecký kraj mezi nejprogresivnější evropské regiony. Důraz přibývajících počtu ekonomických subjektů na environmentální a sociální odpovědnosti a uplatňování principu partnerství přispívá ke kvalitě životního prostředí Ústeckého kraje, které si občané volí nejenom jako místo k práci, ale hlavně jako místo k životu. Udržitelnost rozvoje je přímo úměrná míře konkurenceschopnosti regionu“.

Dílčí vize udržitelného rozvoje Ústeckého kraje v oblasti VaV:

- Různorodý a moderně orientovaný zpracovatelský průmysl je základem hospodářství Ústeckého kraje a tento průmysl je silně propojen s oblastí vědy a výzkumu.
- Je kladen velký důraz na rozvoj lidského kapitálu, rozvoj nových znalostí, rozvoj vědy a výzkumu, rozvoj kultury a duchovního a intelektuálního života.

3. PRIORITY A CÍLE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE ÚSTECKÉHO KRAJE

3.1. Prioritní osa I: Efektivní ekonomika a zaměstnanost

Mezi další nerovnovážné faktory patří nedokončená dopravní infrastruktura, nepříznivá vzdělanostní struktura obyvatel (nejnižší podíl obyvatel s vysokoškolským vzděláním) a **slabá role vědy a výzkumu**.

3.1.1. Rozvoj inovačního prostředí a modernizace výrobních technologií, snižování materiálové a energetické náročnosti ekonomiky Ústeckého kraje a zlepšení nakládání s odpady.

Opatření:

- Rozvoj inovací (a eko-inovací) a výrob a služeb s vysokou přidanou hodnotou (A i B).
- Propojení vysokých škol a výzkumných pracovišť s podnikovou sférou (B).
- Podpora institucí zabývajících se výzkumem a vývojem a přípravou nových odborníků (A i B).
- Zavádění a provozování nejlepších dostupných technik (BAT, respektive BATNEEC) prostřednictvím dostupných nástrojů (B).

3.2. Program rozvoje Ústeckého kraje 2014–2020

Rok vydání	2012
Vydal	Ústecký kraj
Působnost	Krajská
Platnost	2014–2020
Shrnutí	A2: Analýza vnějších rozvojových faktorů slouží k nastínění vybraných hlavních faktorů rozvoje, které jsou podmíněny vnějším „makroprostředím“ Ústeckého kraje a které jsou Ústeckým krajem v zásadě významněji velmi obtížně ovlivnitelné, ale nutné k reflektování. A4: Analýza SWOT – smyslem je identifikace hlavních rozvojových faktorů v problematických okruzích působících na rozvoj kraje.
Ke stažení	http://www.kr-ustecky.cz/vismo/zobraz_dok.asp?id_org=450018&id_ktg=98280&p1=176027

Tabulka 10: Základní údaje dokumentu Program rozvoje ÚK 2014–2020.

Výtah částí textu z dokumentu Program rozvoje Ústeckého kraje 2014–2020 vztahující se k oblasti VaVaI (podkapitoly a členění výtahu plně korespondují s členěním daného dokumentu, viz odkaz Tabulka 10).

A2: ANALÝZA VNĚJŠÍCH ROZVOJOVÝCH FAKTORŮ

2. Rámcové globální trendy

2.2. Nezápadní tvář globalizace

Globalizace jako vzájemně provázaný a rozšiřující se proces internacionalizace trhů, zboží a práce bude v horizontu příštích dvou dekad ovlivňovat prakticky všechny vývojové trendy světa. Postupná ekonomická integrace geograficky, politiky i etnicky heterogenních oblastí vede k vytváření velkých politicko-ekonomických bloků, prostřednictvím nichž posilují své mocenské pozice především nejlivnější a nejsilnější světoví hráči. Informační a technologická revoluce povede k vytváření celosvětového informačního prostoru. Paralelně s těmito základními rysy jsou více patrné i sílící protiklady, které globalizaci doprovázejí, především narušení politických, společenských, kulturních a ekonomických „status quo“, jež budou generovat řadu společenských rozporů a střetů.

Vzestup Indie, Číny a dalších dynamicky rozvíjejících se ekonomik výrazně ovlivní v globálním měřítku i celosvětový trh práce. Údaje z nejrůznějších odborných studií potvrzují, že tyto oblasti světa již přestávají být „pouhou zásobárnou“ nekvalifikované, a tím v éře znalostní ekonomiky málo konkurenceschopné, pracovní síly, a to díky kvantitativnímu i kvalitativnímu nárůstu vzdělávací i výzkumné infrastruktury. Vzrůst role vysoce kvalifikovaných pracovních sil z těchto teritorií navíc vynikne i ve srovnání s poklesem počtu ekonomicky aktivního obyvatelstva vysoce rozvinutých zemí v Evropě. Lze tedy předpokládat rostoucí tlak na trhy práce vyspělých zemí, které tak budou ve vzrůstající míře konfrontovány s outsourcingem i vysoce sofistikovaných a technologicky náročných výrob do „nových teritorií“, což může mít za následek ve vyspělých zemích projevy nespokojenosti, ústící až k posilování antiglobalizačních a extrémních politických uskupení.

3. Vnější rozvojové faktory

3.1. Politicko-institucionální prostředí

3.1.2. Vnější strategický rámec EU po roce 2014

Vnější strategický rámec EU je podstatným faktorem nejen pro praktickou stránku realizace PRÚK z důvodu možností financovat plánované rozvojové aktivity, ale také z důvodu sledování aktuálních trendů v postupných proměnách faktorů konkurenceschopnosti zemí, resp. regionů prostřednictvím změny orientace společných unijních politik.

V současnosti nejsou ze strany Evropské komise (dále i EK) známa pevná a závazná pravidla, kterými se bude řídit rozdělování společného unijního rozpočtu po roce 2013, a to jak ve smyslu finanční alokace pro jednotlivé unijní politiky – z pohledu Ústeckého kraje jsou nejzajímavější politika ekonomické, sociální a územní soudržnosti (dále i kohezní politika a politika soudržnosti), společná zemědělská politika (dále i SZP) a společná politika vědy a výzkumu - tak i ve smyslu pravidel poskytování podpory. Přestože intenzivní debaty na evropské úrovni o nastavení budoucího strategického, finančního i institucionálního rámce pro unijní politiky probíhají již řadu měsíců, závazná pravidla, ze kterých by bylo možné odvodit definitivní implikace pro PRÚK dosud nejsou k dispozici. Je evidentní, že diskuze mezi EK a členskými státy se bude v nejbližší době dynamicky vyvíjet (např. v souvislosti s hledáním kompromisního změny návrhu nových Nařízení EK pro kohezní politiku), a proto i informace poskytnuté v této části PRÚK je třeba vnímat jako rámcové a potažmo podléhající i radikálním změnám.

Určitý základ možného nastavení politik EU je v současnosti dán několika koncepčními dokumenty:

- pro strategický rámec:
 - ◆ Strategie Evropa 2020
 - ◆ Návrhy nových Nařízení pro kohezní politiku pro období 2014-2020
- pro finanční rámec:
 - ◆ Návrh víceletého finančního rámce 2014-2020

Strategický rámec

V polovině června 2010 Evropskou komisí schválená Strategie EU 2020 (též označována jako Evropa 2020) je po Lisabonské smlouvě nástupnickou strategickou vizí EU pro nadcházející desetiletí. Jde o základní koncepční dokument na úrovni EU, který je a bude podstatný pro tvorbu a nastavení prakticky všech unijních politik po roce 2013, včetně politiky soudržnosti. Těžiště Strategie EU 2020 spočívá v podpoře třech priorit - tzv. inteligentního (rozvíjet ekonomiku založenou na znalostech a inovacích), udržitelného (podporovat konkurenceschopnější a ekologičtější ekonomiku méně náročnou na zdroje) a inklusivního růstu (podporovat ekonomiku s vysokou zaměstnaností vyznačující se sociální a územní soudržností). Klíčovými hesly tak jsou konkurenceschopnost, zaměstnanost a kvalita lidských zdrojů, sociální začleňování a životní prostředí. Dále Strategie 2020 vytyčuje celoevropské cíle, jichž má být do roku 2020 dosaženo. Těmito cíli jsou:

- Zvýšení míry zaměstnanosti populace ve věku 20-64 let minimálně na 75 %;
- Navýšení investic (veřejných i soukromých) do oblasti výzkumu a vývoje na 3 % HDP,
- Zlepšení úrovně vzdělání - snížit míru předčasného ukončení školní docházky pod 10 % (nyní 15 %) a zvýšit podíl osob ve věku 30-34 let s dokončeným terciárním nebo srovnatelným vzděláním na nejméně 40 % (nyní 31 %).

Cíle Strategie EU 2020 jsou dále rozvinuty v tzv. hlavních integrovaných směrech, které mají sloužit jako vodítko pro transformování cílů Strategie EU 2020 do národního programu reforem, který je pro členské státy povinný. Počítá se, že kohezní politika by měla přispívat k naplňování všech hlavních směrů, které jsou stanoveny následovně:

- Optimalizace podpory výzkumu, vývoje a inovací, posilování trojúhelníku znalostí a uvolnění potenciálu digitální ekonomiky.

Rámec pro Politiku ekonomické, sociální a územní soudržnosti 2014+

Z dosavadních příprav nového programového období politiky soudržnosti je zřejmé, že budoucí investice do koheze musí být těsně spjaty s naplňováním cílů Evropa 2020. Národní strategický referenční rámec má být nahrazen tzv. Dohodou o partnerství pro rozvoj a investice mezi členským státem a EK, jejíž nedílnou součástí by byly i jednotlivé operační programy, a obsahující mj. i tzv. ex-ante kondicionality – předem smluvně dohodnuté podmínky, jejichž splnění bude podmiňovat proplacení uskutečněných nákladů v rámci politiky soudržnosti (tzv. „makro“ kondicionality). Mělo by se jednat zejména o reformy potřebných k zajištění účinného využívání finančních prostředků ve sférách souvisejících s kohezní politikou (např. vzdělání, výzkum a vývoj, ochrana životního prostředí). Dále má Dohoda obsahovat také kondicionality, které budou vstupní podmínkou pro financování jednotlivých tematických oblastí ze strukturální politiky. Zároveň EK zamýšlí přinutit země ke koncentraci unijních prostředků na omezený počet rozvojových priorit odpovídající jejich specifickým potřebám a problémům, některé priority by byly povinné a stanoveny na úrovni EU (jde o tzv. princip tematické koncentrace). EK požaduje zvýšení účinnosti, efektivnosti a přidané hodnoty kohezní politiky, proto by mj. měly být stanoveny ex ante měřitelné cíle a ukazatele výsledků,

následná hodnocení a evaluace mají přinést informace o dopadu programů (nikoliv primárně o výstupech jako je současná praxe). Podpora by měla být poskytována vedle dotační formy v daleko větším rozsahu prostřednictvím nástrojů finančního inženýrství - formou půjček, dotací úroků z úvěrů, garancí a revolvingových fondů, a to především firmám. Záměrem je rovněž posilovat v kohezní politice princip partnerství, mj. prostřednictvím konceptu místního rozvoje a místně založeného modelu pro stanovení rozvojových potřeb. Zdůrazňována je rovněž nutnost výrazně snížit administrativní náročnost realizace kohezní politiky, včetně zjednodušení finančních, kontrolních a auditech postupů.

Návrh nových Nařízení pro kohezní politiku pro období 2014–2020

Tematický cíl 1: Posílení výzkumu, technologického rozvoje a inovací

- posilování výzkumné a investiční infrastruktury a kapacit pro rozvoj vynikající úrovně výzkumu a inovací a podpora odborných středisek, zejména těch, jež jsou předmětem celoevropského zájmu,
- podpora podnikových investic do výzkumu a inovací, vývoje produktů a služeb, přenosu technologií, sociálních inovací a aplikací veřejných služeb, stimulace poptávky, vytváření sítí, klastrů a otevřených inovací prostřednictvím inteligentní specializace,
- podpora technického a aplikovaného výzkumu, pilotních linek, opatření k včasnému ověřování produktů, schopností vyspělé výroby a prvovýroby v oblasti klíčových technologií a šíření technologií pro všeobecné použití.

Návrh Národních rozvojových priorit pro kohezní politiku po roce 2013

V návaznosti na přípravu politiky soudržnosti po roce 2013 na evropské úrovni se samozřejmě na nové programové období připravuje i Česká republika.

Tento materiál byl v rámci usnesení č. 650/2011 vzat vládou na vědomí a opírá se mj. o strategické dokumenty zpracované na národní úrovni pro potřeby širší podpory posílení konkurenceschopnosti včetně Národního programu reforem ČR. Návrh zahrnuje pět národních rozvojových priorit (dnes označovaných také jako prioritní směry), členěných dále do tematických oblastí:

Zvyšování konkurenceschopnosti ekonomiky:

- Podpora podnikání.
- Podpora růstu založeného na inovacích a výsledcích výzkumu a vývoje.
- Fungující trh práce jako předpoklad konkurenceschopné ekonomiky.
- Zvyšování kvality vzdělávání.

Společná vědecko-výzkumná politika

Vědecko-výzkumná politika má být jedním z klíčových nástrojů pro naplnění cíle Strategie EU 2020 a je pro ni v rámci návrhu víceletého finančního rámce navrženo sjednocení pravidel a strategického zaměření pro tři hlavní existující finanční nástroje, tj. 7. Rámcový program, inovační část Rámcového programu pro konkurenceschopnost a inovace a Evropského institutu pro inovace a technologie. Nově propojený a integrovaný systém podpory výzkumu a vývoje v Evropě ponese označení Horizon 2020. Cílem politiky má být zvýšení výzkumu a inovací pro potřeby podnikatelského sektoru, podpora excelentního výzkumu a řešení společenských výzev. Využívány mají být inovativní nástroje financování. Vědecko-výzkumná politika bude výrazně finančně posílena - o 50 % oproti současnému rozpočtu na 80 mld. EUR.

3.3. Sociální prostředí

3.3.3. Vzdělanost a vzdělávání

Rozvoj lidských zdrojů je pro ČR klíčovým tématem. V současnosti zde lze identifikovat pět hlavních bariér:

- Nesoulad mezi požadavkem trhu práce a nabídkou kvalifikovaných pracovníků sil.
- Neúplná transformace českého školství, které selhává při budování lidského kapitálu.
- Nevhodná struktura veřejných výdajů na výzkum.
- Nevyhovující systém hodnocení výzkumu a jeho slabé propojení s rozdělováním veřejných financí.
- Nízká koordinovanost národních politik souvisejících s výzkumem a inovacemi.

Český vzdělávací systém ve srovnání se vzdělávacími systémy jiných zemí vykazuje značnou selektivitu. Mnohé české i mezinárodní studie prokazují, že raný věk selekce zvýrazňuje vliv rodinného zázemí na vzdělanostní dráhu dětí a přispívá k vzdělanostní reprodukci. Vysoká selektivita vzdělávacího systému se v České republice pojí s velkými rozdíly ve znalostech žáků a studentů z různých typů škol a je jednou z příčin nerovného přístupu k vyšším stupňům vzdělání.

České školství patří v mezinárodním srovnání mezi finančně zanedbávané. Statisticky významně méně než ČR ze zemí OECD vynakládají na vzdělání jen Řecko a Turecko. Hluboko pod průměrem zemí OECD jsou i výdaje přepočtené na jednoho žáka či studenta. Největší deficit má Česká republika ve fi-

nancování vědy a výzkumu na vysokých školách, výdaje na jednoho studenta v této oblasti nedosahují ani třetiny průměrných výdajů zemí OECD. Česká republika přitom patří k zemím s nejsilnější vazbou mezi dosaženým stupněm vzdělání a výší příjmu: lidé s terciárním vzděláním vydělávají v průměru 1,8krát více než lidé se středoškolským vzděláním a dokonce 2,5krát více než lidé se základním vzděláním. Ve všech zemích OECD dosáhl v průměru člověk bez středního vzdělání 53 % platu osoby s terciárním vzděláním. Podobně silný je i vztah mezi dosaženým vzděláním a rizikem nezaměstnanosti.

3.4. Technologické prostředí

Přes v tuzemsku často opakovanou tezi o vědě, výzkumu a technologiích jako „hybné síle pokroku“ se ČR v této oblasti zdroje konkurenceschopnosti nachází hluboko pod úrovní evropského průměru. Zvláště zaostává v intenzitě inovačních aktivit na úrovni podniků, v technologickém transferu, ve využití kooperačního potenciálu, v podnikových výdajích na výzkum, vývoj a inovace, v patentové aktivitě, ve spolupráci výzkumu s průmyslem, ve využití rizikového kapitálu, ale i v řadě aspektů rozvoje a využívání lidských zdrojů.

V ČR dlouhodobě chybí systematická a koordinovaná politika státu, směřující k vytváření celkově proinovačního prostředí. Ve vyspělých ekonomikách patří právě tato politika k účinným rolím státu, které by měl ve veřejném zájmu vykonávat. Na národních a regionálních úrovních jsou tam vytvářeny a realizovány inovační politiky, které zahrnují relativně široký okruh veřejných iniciativ orientovaných k podpoře inovačních aktivit. Svým zaměřením se tyto politiky stále více dostávají do přirozených vazeb s výzkumnou, průmyslovou, sociální a dalšími politikami.

Při srovnání v rámci zemí OECD jasně vystupují největší slabiny českého inovačního prostředí (pořadí je uvedeno dle výsledků srovnání, nikoli dle absolutní závažnosti):

- Nejhuře dopadá srovnání v počtu podaných přihlášek patentů všeho druhu.
- Malá podpora spin-off firem v jejich raném stadiu vývoje.
- Neuspokojivá situace v oblasti vzdělávání (ČR silně zaostává v počtu studujících na vysokých školách VŠ v oborech přírodní vědy a inženýrská studia a v celoživotním vzdělávání).
- Podprůměrné výdaje do financování výzkumu a vývoje, zejména výdajů soukromé sféry.
- Nízký podíl rizikového kapitálu.

Nejslabším článkem ve faktoru technologického prostředí ČR je nízká intenzita inovační aktivity firem. Výdaje na inovace jsou v ČR zhruba na 60 % průměru zemí EU-27. Nedostatečné výdaje na inovace v českých podnicích především důsledkem nedostatku provozního kapitálu a nedostupnosti externích finančních zdrojů. Podobné jsou zřejmě i příčiny nižšího podílu firem, které inovují jak samy, tak ve spolupráci s jinými firmami (zde ukazatel dosahuje 46 % průměru EU-27).

Důsledkem je mj. skutečnost, že Česká republika se neustále propadá v celosvětových žebříčcích konkurenceschopnosti.

Odhad trendů vývoje inovační politiky ČR je - při tomto neuspokojivém výchozím stavu a při absenci jasné a trvale prosazované proinovační politiky v ČR – velmi obtížný, nicméně inspiraci lze hledat v (globálním) potenciálu základních oblasti vědeckého výzkumu a technologických možností pro inovace. Zde lze v příštích 20 – 25 letech očekávat následující trendy:

- Pokrok v oblasti informačních technologií (IT).
- Pokrok v nanotechnologiích.
- Inovace v biotechnologiích
- Materiály a materiálové inženýrství.
- Investice do výzkumu a vývoje.

Klíčovou roli přitom bude hrát synergie mezi těmito pěti trendy.

A4: ANALÝZA SWOT

2. Dílčí SWOT analýza problémových okruhů

2.2. Ekonomika, inovace, vzdělávání a trh práce

Silné stránky:

- Přítomnost univerzity a několika dalších vysokoškolských pracovišť v různých městech kraje.

Slabé stránky:

- Neexistence skutečných center, která by na sebe vážala kvalitu (jedinečné hospodářské obory, inovace, apod.).
- Slabá role výzkumu a vývoje a prakticky žádná vazba mezi výzkumem a jeho komerční aplikací, malý objem i podíl investic v oblasti výzkumu a vývoje.

Příležitosti:

- Obnova technického výzkumu v tradičních oborech (např. chemie) vč. související infrastruktury (laboratoře, odborné knihovny apod.) navazující na místní průmyslovou výrobu.
- Lokalizace výzkumu v menším počtu nových, „nikových“ oborů (tedy v oborech propojujících několik odvětví, případně zcela nových oborech).

Hrozby:

- Snahy o lokalizaci „nových“ výzkumných oborů bez místní tradice, které se v jiných částech Česka rozvíjejí již delší dobu, a je nereálné dohnat zpoždění za nimi.
- Přebývající kapacita škol na národní úrovni vedoucí k nastavení politiky vzdělávání a výzkumu ve prospěch kvantity a průměrnosti („nadprodukce“ absolventů).

3. Souhrnná SWOT analýza

3.2. Slabé stránky

Hodnocení slabých stránek podle významu (velký význam 5 – žádný význam 0)

- Slabá role výzkumu a vývoje a prakticky žádná vazba mezi výzkumem a jeho komerční aplikací, malý objem i podíl investic v oblasti výzkumu a vývoje – **3,7 (velký význam)**.
- Snahy o lokalizaci „nových“ výzkumných oborů bez místní tradice, které se v jiných částech Česka rozvíjejí již delší dobu, a je nereálné dohnat zpoždění za nimi – **2,0 (menší význam)**.

3.3. Příležitosti

(Vnější) příležitostí pro rozvoj kraje je hodnotiteli převážně přisuzován menší význam a pravděpodobnost jejich naplnění než (vnější) hrozbám. Pouze jedinou příležitostí – dostavbu dálnice D8 – je možné vnímat jako zásadní pro budoucí rozvoj kraje. Mezi důležitými faktory budoucího rozvoje kraje se dále objevují některé změny legislativního a institucionálního rázu na národní úrovni (rozpočtové určení daní), příležitosti v oblasti životního prostředí a financování projektů v této oblasti z vnějších zdrojů a dostavba rychlostní komunikace R7.

Hodnocení příležitostí podle součinu významu a pravděpodobnosti (Velká důležitost – 16)

Střední důležitost pro řízení kraje

Obnova technického výzkumu v tradičních oborech (např. chemie) vč. související infrastruktury (laboratoře, odborné knihovny apod.) navazující na místní průmyslovou výrobu – **8,4**.

Menší důležitost pro řízení kraje

Lokalizace výzkumu v menším počtu nových, „nikových“ oborů (tedy v oborech propojujících několik odvětví, případně zcela nových oborech) – **6,2**.

Křížová matice hodnocení příležitostí podle významu a pravděpodobnosti

Střední význam – Menší pravděpodobnost

- Obnova technického výzkumu v tradičních oborech (např. chemie) vč. související infrastruktury (laboratoře, odborné knihovny apod.) navazující na místní průmyslovou výrobu.
- Lokalizace výzkumu v menším počtu nových, „nikových“ oborů (tedy v oborech propojujících několik odvětví, případně zcela nových oborech).

3.4. Hrozby

Zásadních (vnějších) hrozeb pro rozvoj Ústeckého kraje bylo identifikováno více než příležitostí. Souvisejí především s migrací mladšího a vzdělanějšího obyvatelstva ven z kraje a obyvatel s nižším sociálním statusem naopak směrem do Ústeckého kraje, se souvisejícím přístupem investorů vnímajících Ústecký kraj jako území s levnou pracovní silou, odkud lze výrobu snadno přemístit jinam, a se zranitelností kraje v obdobích hospodářských recesí a restriktivních opatření ve veřejných politikách. Mezi hrozbami s velkou důležitostí se objevují také problémy s absorpční kapacitou kraje ve vztahu k nastavení kohezní politiky EU (vč. udržitelnosti výstupů projektů) a s nedostatečnou nebo absentující vizí jednotlivých národních sektorových politik, které mají dopad na území Ústeckého kraje.

Hodnocení hrozeb podle součinu významu a pravděpodobnosti (Zásadní důležitost – 21)

Střední důležitost pro řízení kraje

Přebývajících kapacita škol na národní úrovni vedoucí k nastavení politiky vzdělávání a výzkumu ve prospěch kvantity a průměrnosti („nadprodukce“ absolventů) – **8,2**.

Křížová matice hodnocení hrozeb podle významu a pravděpodobnosti

Střední význam – Menší pravděpodobnost

Přebývajících kapacita škol na národní úrovni vedoucí k nastavení politiky vzdělávání a výzkumu ve prospěch kvantity a průměrnosti („nadprodukce“ absolventů).

3.3.

Program rozvoje Ústeckého kraje 2008–2013

Rok vydání	2010, aktualizace
Vydal	Ústecký kraj
Působnost	Krajská
Platnost	2008–2013
Shrnutí	PRÚK obsahuje hlavní tematické směry, cíle, priority a opatření budoucího rozvoje do roku 2013, možnosti jeho financování z vnitřních a vnějších zdrojů. Je nástrojem, který bude sloužit Ústeckému kraji a zejména Krajskému úřadu Ústeckého kraje jako instituci. Návrhová část PRÚK je tudíž cílena úžeji jen na ty oblasti, ve kterých je Ústecký kraj schopen a ochoten intervenovat přímo (finančními prostředky), případně nepřímo (iniciační nebo koordinační roli).
Ke stažení	http://www.kr-ustecky.cz/vismo/dokumenty2.asp?id_or-g=450018&id=1643881&p1=117147

Tabulka 11: Základní údaje dokumentu Program rozvoje ÚK 2008–2013.

Výtah částí textu z dokumentu Program rozvoje Ústeckého kraje 2008–2013 vztahující se k oblasti VaVaI (podkapitoly a členění výtahu plně korespondují s členěním daného dokumentu, viz odkaz Tabulka 11).

1. ANALYTICKÝ PROFIL ÚSTECKÉHO KRAJE

Ekonomická základna

Věda a výzkum

Na území Ústeckého kraje se tradičně nacházela výzkumná a vývojová pracoviště vázaná na místní ekonomiku, tzn. především na průmyslový výzkum a vývoj. Hospodářská restrukturalizace je významně zredukovala, později však došlo k opětovnému růstu počtu výzkumných a vývojových pracovníků. Zatímco v roce 1990 pracovalo ve výzkumu (vč. pomocného personálu) 1220 pracovníků (Strategie průmyslu a malého a středního podnikání Ústeckého kraje, 2003), v roce 2003 to bylo necelých 400 a v roce 2005 kolem 700 pracovníků (údaje jsou přepočteny na plnou pracovní dobu věnovanou výzkumu a vývoji). I to je však druhý nejnižší údaj mezi kraji ČR (méně výzkumných pracovníků má jen Karlovarský kraj, srovnatelný počet Vysočina). Také výdaje do výzkumu a vývoje jsou v Ústeckém kraji druhé nejnižší mezi kraji ČR. Podniky výrazně omezily své náklady na výzkum a vývoj, teprve v posledních letech opět vznikají nová vývojová či výzkumná pracoviště v nových či zahraničními investory koupených podnicích.

Shrnutí

- V rámci ČR relativně nízký HDP na obyvatele.
- Dominance průmyslu v ekonomice kraje sice po roce 1990 oslabila, stále však existuje, zejména v okresech Děčín, Most a Chomutov.
- V rámci ČR nízká míra podnikatelské aktivity, zejména v zaostávajících a strukturálně postižených částech kraje.
- Relativně vysoké tržby a mzdy v dominujícím sektoru průmyslu.

- V rámci průmyslu přetrvávající význam tradičních odvětví (těžba uhlí, chemie).
- Častý výskyt brownfields vyžadující vysoké náklady na sanaci a revitalizaci.
- Velmi slabá role výzkumu a vývoje jak podle počtu pracovníků, tak podle investic.

SWOT

Slabé stránky:

- Slabá role výzkumu a vývoje.

Hrozby:

- Zaostalost kraje v oblasti výzkumu, vývoje a technologií.

2. NÁVRHOVÁ ČÁST PROGRAMU ROZVOJE ÚSTECKÉHO KRAJE

Soustava cílů, priorit a opatření

Globální cíl (rozvojová vize)

Ústecký kraj se v horizontu roku 2013 stane konkurenceschopným regionem, který vybuduje inovační potenciál a stimuluje podnikatelské prostředí na své industriální tradici, výhodné geografické poloze, zvyšující se úrovni vzdělanosti a posilované spolupráci regionálních aktérů. Zvyšující se kvalita života, životního prostředí a fyzické infrastruktury posílí jeho vnímání mezi obyvateli Ústeckého kraje jako atraktivního regionu pro život, práci a cestování.

Strategie

Ústecký kraj postaví svůj rozvoj na komparativních výhodách, jimiž jsou ve srovnání s okolními regiony především průmyslová tradice, široká nabídka středoškolského vzdělávání v technických oborech, hustá dopravní síť, výhodná poloha z pohledu zahraničních investorů, pestrost krajinných typů a potenciál ke spolupráci s okolními regiony včetně přeshraniční spolupráce.

Priorita 2: Rozvoj lidských zdrojů

Rozvoj vzdělanosti

Typové aktivity – nefinanční podpora

- Podpora spolupráce vzdělávacích organizací s podnikatelskou sférou – např. stáže studentů ve firmách, společné projekty budování infrastruktury pro vzdělávání a rozvoj lidských zdrojů.

Rozvoj, zkvalitnění a zefektivnění zdravotní péče

Typové aktivity – nefinanční podpora

- Iniciace spolupráce vědy a výzkumu v oblasti zdravotnictví.

Priorita 6: Podpora regionálního rozvoje

Ústecký kraj hraje v ekonomickém rozvoji České republiky významnou úlohu. Hodnota některých ekonomických ukazatelů (např. HDP Ústeckého kraje přepočtený na obyvatele, zastoupení malých a středních podniků ve struktuře ekonomických subjektů, atd.) se však pohybuje pod celostátním průměrem. Podpora ekonomického rozvoje se tedy zaměřuje na zvýšení konkurenceschopnosti a prosperity v Ústeckém kraji prostřednictvím opatření zaměřených na rozvoj podnikatelského prostředí, podporu výzkumu a vývoje, inovací, podnikavosti a spolupráce mezi podnikatelskou sférou a subjekty z oblasti vzdělávání a výzkumu a vývoje.

Podpora ekonomického rozvoje

Cíl:

- Zkvalitnit infrastrukturu pro průmyslový výzkum, technologicky vývoj a inovace.
- Povzbudit spolupráci sektoru průmyslu se subjekty z oblasti vzdělávání, VaV a s veřejnou správou.

Indikátory:

- Počet podpořených inovačních center, vědeckotechnických parků a center pro transfer technologií
- Počet projektů realizovaných za spolupráce podnikatelských, vzdělávacích a vědeckovýzkumných subjektů

Typové aktivity - krajské projekty:

- koordinace a propagace regionálního výzkumu a vývoje a koordinovaný monitoring inovační a VaV infrastruktury v kraji,
- koordinovaný monitoring spolupráce mezi podnikatelskou sférou, vzdělávacími a vědeckovýzkumnými institucemi v kraji.

Typové aktivity - nefinanční podpora, příp. příspěvek kraje³⁸:

- podpora zakládání klastrů a ostatních forem spolupráce a partnerství firem, vzdělávacích a vědeckovýzkumných institucí, krajské samosprávy a dalších subjektů v kraji včetně provázání se zahraničními sítěmi a aktivního zapojení do mezinárodní spolupráce.

Další subjekty zapojené do realizace opatření:

- Města a obce Ústeckého kraje a jimi zřízené organizace, dobrovolné svazky obcí, podnikatelské subjekty, Krajská hospodářská komora, Okresní hospodářské komory, hospodářské a sociální rady, Regionální rozvojová agentura Ústeckého kraje, vysoké školy a ostatní organizace působící ve vzdělávání, vědeckovýzkumné instituce, poradenská a informační centra, CzechInvest.

Přehled oblastí podpory relevantních pro financování opatření 2.2

Typové aktivity / Operační programy

- Iniciace spolupráce vědy a výzkumu v oblasti zdravotnictví.

(výtah z Tabulky 45, viz původní dokument Program rozvoje Ústeckého kraje)

Garanti opatření PRÚK

Podpora ekonomického rozvoje

- Posílení spolupráce mezi podnikatelskou sférou, vzdělávacími organizacemi, vědeckovýzkumnými institucemi a veřejnou správou.

(výtah z Tabulky 59, viz původní dokument Program rozvoje Ústeckého kraje)

³⁸ U „měkkých“ projektů případně možnost realizace aktivit formou spolufinancovatelných krajských projektů.

3.4.

Strategie rozvoje lidských zdrojů Ústeckého kraje – návrhová část

Rok vydání	2008
Vydal	Ústecký kraj
Působnost	Krajská
Platnost	2008–2015
Shrnutí	Návrhová část Strategie rozvoje lidských zdrojů Ústeckého kraje je nosnou částí celé strategie. Jedná se o koncepční materiál, který na základě zpracovaného analytického profilu regionu stanovuje cíle a konkrétní postupy při dosažení plánovaných ukazatelů.
Ke stažení	http://www.kr-ustecky.cz/vismo/dokumenty2.asp?id_or-g=450018&id=1651650&p1=176029

Tabulka 12: Základní údaje dokumentu Strategie rozvoje lidských zdrojů ÚK – návrhová část.

Výtah částí textu z dokumentu Strategie rozvoje lidských zdrojů Ústeckého kraje – návrhová část vztahující se k oblasti VaVaI (podkapitoly a členění výtahu plně korespondují s členěním daného dokumentu, viz odkaz Tabulka 12).

5. PROBLÉMOVÉ OBLASTI

5.1. Problémová oblast Trh práce a zaměstnanost

Strategický cíl T3: Podpora vzniku nových pracovních míst

Popis cíle:

Ústecký kraj bude podporovat příchod nových zaměstnavatelů, zaměstnavatelů zaměřených na náročnější výroby s požadavky na vysoce kvalifikovanou pracovní sílu, investory i stávající firmy se zaměřením na výzkum a vývoj. Tím se zvýší nabídka příležitostí na trhu práce směrem k činnostem s vysokou přidanou hodnotou a konkurenceschopností.

T3.2 Rozvoj infrastruktury VVI

Popis opatření:

Využít možností OPPI a OPVVI a ve spolupráci s firmami a vzdělávacími organizacemi realizovat vznik:

- klastru,
- pólu excelence,
- technologických platform,
- vědeckých a vědeckotechnických parku,
- center pro transfer technologií,
- regionálních VaV center.

Navázat na existující Radu VVI. Role KÚ ÚK: koordinace aktivit, inicializace jednání.

Očekávané dopady:

Zvýšení kapacit inovativních výroby, výzkumu a vývoje v kraji.

Strategický cíl T4: Aktivizovat spolupráci KÚ ÚK, Úřadů práce, obcí a zaměstnavatelů

Popis cíle:

Ústecký kraj bude aktivně spolupracovat s Úřady práce v regionu na realizaci opatření, jejichž cílem je dlouhodobě aktivizovat nezaměstnané a přispět k jejich stabilnímu uplatnění na trhu práce. Budou aktivně využívány nástroje státní politiky zaměstnanosti.

Díky aktivní komunikaci s obcemi a zaměstnavateli budou optimalizovány možnosti jednotlivých aktérů trhu práce.

Ústecký kraj jako zřizovatel sítě středních škol bude aktivně jednat se zaměstnavateli se snahou o užší propojení vzdělávací a výrobní sféry.

T4.2 Aktivizace zaměstnavatelů

Popis opatření:

V souvislosti s popularizací příkladů kvalitní personální práce a tím motivace významných zaměstnavatelů ke kontinuální péči o zajišťování pracovních sil pro potřeby jejich provozů.

Zároveň popularizace využívání inovací ve výrobních oborech.

V každém okrese každý druhý rok konference s uvedením příkladů v praxi – podrobné rozebrání postupu 1 úspěšného podniku.

7. PROBLÉMOVÁ OBLAST VZDĚLÁVÁNÍ

Strategický cíl V5: Rozvoj terciárního vzdělávání

Popis cíle:

Obsahem cíle je intenzivní spolupráce s vysokými školami v regionu, úsilí o jejich koordinaci s potřebami trhu práce a o rozvoj jejich další činnosti.

V5.1 Spolupráce s vysokými školami v kraji na jejich rozvojových záměrech

Opatření:

Aktivní a pravidelná komunikace s vysokými školami v regionu a podpora jejich projektu, jež jsou v souladu s rozvojovými záměry kraje. Prioritně podporované aktivity vysokých škol:

- zvyšování počtu studentů,
- **posílení kapacit výzkumu a vývoje,**
- **propojování výzkumu a vývoje s praxí,**
- mezinárodní kontakty,
- podpora podnikatelství (podnikatelského přístupu),
- tvorba partnerství a sítí.

V5.2 Cílená spolupráce s UJEP na projektech, jež jsou v souladu s rozvojovými záměry kraje

Opatření:

Nadstandardní spolupráce s UJEP jako dominantní vysokou školou v regionu. Vytyčení společných projektů, jež jsou ve společném zájmu univerzity i kraje. Dle legislativních, organizačních a finančních možností podpora těchto projektů.

Možné projekty:

- kampus,
- posílení technického a přírodovědného vzdělávání,
- výzkum a vývoj,
- detašovaná pracoviště v odloučených oblastech kraje.

3.5. Akční plán Strategie rozvoje vědy, výzkumu a inovací Ústeckého kraje na období 2010–2012

Rok vydání	2010
Vydal	Ústecký kraj
Působnost	Krajská
Platnost	2010–2012
Shrnutí	Účelem Akčního plánu Strategie rozvoje vědy, výzkumu a inovací Ústeckého kraje na období 2010 – 2012 je vytvořit jednoduchý, avšak funkční a realizovatelný strategický materiál pro řízení oblasti vědy, výzkumu a inovací v Ústeckém kraji. Časový horizont Akčního plánu je 2010 – 2012; k roku 2010 má platnost stávající Regionální inovační strategie Severozápadních Čech, v roce 2012 už je možné očekávat podrobné informace o podobě strukturálních fondů EU v dalším plánovacím období, což umožní vytvořit komplexnější střednědobý strategický dokument.

Ke stažení http://www.kr-ustecky.cz/vismo/dokumenty2.asp?id_or-g=450018&id=1656861&p1=109610

Tabulka 13: Základní údaje dokumentu Akční plán Strategie rozvoje, výzkumu a inovací ÚK na období 2010–2012.

Výtah částí textu z dokumentu Strategie rozvoje lidských zdrojů Ústeckého kraje – návrhová část vztahující se k oblasti VaVaI (podkapitoly a členění výtahu plně korespondují s členěním daného dokumentu, viz odkaz Tabulka 12).

2. GLOBÁLNÍ RÁMEC

2.2. Rozvojová vize

Realizovat konkrétní aktivity s bezprostředním pozitivním dopadem na oblast výzkumu, vývoje a inovace (dále jen VVI) v Ústeckém kraji a připravit půdu pro zlepšení pozice kraje v příštím plánovacím období EU.

4. ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE

4.2. VVI v Ústeckém kraji

Situace v Ústeckém kraji v oblasti VVI odpovídá základním trendům zjištěným pro celou ČR. Je však dále komplikována špatnou pozicí kraje, který patří v oblasti VVI mezi tři nejhorší kraje v republice (společně s Karlovarským krajem a Vysočinou). Nedostatečné jsou jak vlastní výsledky VVI v Ústeckém kraji, tak investice do této oblasti, pracoviště a lidské zdroje ve VVI. Pozice Ústeckého kraje je dlouhodobě špatná i v meziročním srovnání. Z hlediska výsledků se Ústecký kraj zařazuje na předposlední místo v ČR. Alarmující jsou zejména špatné výsledky podnikatelského a vysokoškolského sektoru.

4.3. Inovace v MSP v Ústeckém kraji

V rámci Regionální inovační strategie Ústeckého kraje byl zpracován průzkum podniků s inovačním potenciálem. V prvním kole proběhlo dotazníkové šetření s 92 subjekty. Hlavní zjištěné závěry jsou:

- Hlavními aktivitami firem ve sledovaném vzorku v posledních 3 letech bylo využívání programů pro rozvoj lidských zdrojů, investice do nových technologií, zpracování podnikatelského záměru, obchod se zahraničními partnery, spolupráce s výzkumnými pracovišti, uvedení nového výrobku na trh a změna organizace řízení.
- Málo se vyskytujícími událostmi v posledních 3 letech byly: uvedení nové služby, zvýšení exportu, spolupráce s univerzitami, zvýšení počtu zaměstnanců, zavedení certifikovaného systému řízení jakosti, využívání elektronického obchodu a zejména zapojení do mezinárodních projektů.
- Plánované rozvojové aktivity v příštích 3 letech byly využívání programů na vzdělávání, zpracování nového podnikatelského záměru, investice do nových technologií, hledání finančních zdrojů, uvedení nového výrobku a také spolupráce s výzkumnými pracovišti.
- Činnosti, které firmy ze sledovaného vzorku neplánují v nejbližší době realizovat, jsou zapojení do mezinárodních obchodů, přijetí nových zaměstnanců, zavedení systému řízení jakosti (55 % firem ze vzorku ho již má) a změna organizace řízení.
- Spolupráce s místní samosprávou byla hodnocena jako velmi důležitá. Jako méně významná byla identifikována spolupráce s profesními sdruženími a komorami a nejméně důležitá spolupráce s podnikatelskými a inovačními centry.

- Nejvyšší priority, do kterých vkládají firmy své zdroje, byly do oblasti vzdělávání zaměstnanců, nákupu nových technologií a SW aplikací. Naopak nákup patentů a licencí ve vztahu ke zdrojům nebyl identifikován pro zkoumaný vzorek jako důležitý.

Ve druhé fázi šetření tazatelé navštívili podniky, které poptávají novou technologii či inovaci nebo mají zájem se intenzivně zapojit do VaV ve spolupráci s dalšími rozhodujícími subjekty. Ze šetření vyplynuly následující poznatky:

- Nedostatečná spolupráce (komunikace) všech subjektů pohybujících se v této oblasti, nedostatečné šíření informací a znalostí, podpora a financování VaV a transferu technologií.
- Doporučené zaměření inovační strategie na řešení nejslabších stránek tj. výměna informací a aplikace výsledků VaV do výroby, podpora setkání VaV institucí s firmami a zvýšení poptávky veřejného sektoru po inovacích.
- Většina dotázaných firem nemá konkrétní návrhy na řešení slabých stránek (pilotní projekty). Pokud se objevily nějaké návrhy projektů, tak se převážně týkaly zavedení systému spolupráce, sdružování a komunikace v této oblasti.

Konkrétně v oblasti VVI vyplynuly ze šetření následující závěry:

- Pouze 25 % firem ze vzorku provádí činnost ve VaV a pouze 18 % věnuje více než 3,5 % výdajů na tuto činnost.
- Nejčastějšími zdroji informací VaVaI a transferu nových technologií jsou zákazníci, dodavatelé, publikace, analýza trhu, konkurenti, obchodní veletrhy a vnější výzkum a rozvoj.

- Bylo identifikováno, že firmy minimálně spolupracují na inovacích, pokud se nějaká spolupráce vyskytuje, tak na lokální úrovni, v několika málo případech s německými firmami, žádná s polskými. Částečná spolupráce byla zjištěna s univerzitami, finančními institucemi a VaVaI subjekty, vše ale pouze na regionální, výjimečně národní úrovni.
- 90 % dotázaných firem projevilo zájem spolupracovat (přestože že tak dosud nečinily). Dotazovaní předpokládají řešení nedostatečné komunikace a výměny informací, nedostatku financí a špatné ekonomiky svých podniků a neexistence koordinátora. Limitujícími faktory spolupráce jsou konkurenční vztahy mezi firmami (zejména nekalá soutěž), nedostatečná znalost prostředí a nedostatek času se věnovat složitým administrativním procedurám, které doprovázejí inovace.

Firmy dále měly možnost uvést, v jaké oblasti by uvítali využití vnější podpory. Výsledky jsou zpracovány graficky podle míry pocítované potřeby jednotlivých oblastí (viz Obrázek 1).

Jednoznačně nejsilnější poptávka je u inovačních firem v Ústeckém kraji po možnostech financování inovací a dále po obecné metodické podpoře a lidských zdrojích.

4.4. Lidské zdroje v Ústeckém kraji

Vzdělávací infrastruktura Ústeckého kraje se svou strukturou neliší od zbytku republiky. Závisí na urbanizaci okresu a zároveň na drobných rozdílech v zaměření okresů na střední odborné nebo všeobecné vzdělání. Obory technického odborného vzdělání na středním stupni vycházejí především z regionálních tradic. Zájem o obory je určován dostupností školy, výhledem na trhu práce a „módností“ oboru. Nejrozšířenějším typem středoškolského studia je gymnaziální, následovaný ekonomikou a administrativou. Nejoblíbenějšími obory středních odborných škol jsou zdravotní sestra, automechanik a kuchař. Podniky s vyšší přidanou hodnotou práce mají potíže se sháněním

Obrázek 1: Vyhodnocení průzkumu podniků s inovačním potenciálem



Zdroj: Akční plán Strategie rozvoje vědy, výzkumu a inovací ÚK na období 2010–2012, str. 21.

přiměřeně kvalifikované pracovní síly. Významné firmy navazují spolupráci se středními školami. Velký nedostatek je v Ústeckém kraji odborně zaměřených vysokoškoláků pro vysoce kvalifikovanou činnost v průmyslových a technických oborech. Progresivní firmy aktivně spolupracují s vysokými školami i mimo region, přesto je nedostatek vysokoškoláků brzdou dalšího rozvoje průmyslových oborů v krajích. V rámci Strategie rozvoje lidských zdrojů bylo provedeno dotazníkové šetření mezi firmami v Ústeckém kraji. Většina zaměstnavatelů pocítuje v Ústeckém kraji jednak celkový nedostatek vhodných pracovníků, jednak nesoulad jejich kompetencí s požadavky trhu práce. Čím více inovativní firma je, tím větší nedostatky lidských zdrojů pocítuje. Hlavními lidskými zdroji pro oblast VaV jsou absolventi vysokých škol. V tomto ukazateli se Ústecký kraj dlouhodobě řadí na poslední místo mezi kraji ČR.

Potenciálním problémem do budoucna je, že nově vznikající VaV centra v ČR mohou nasávat vysoce vzdělané pracovníky z Ústeckého kraje, čímž se dále zhorší zdejší situace. Jedinou veřejnou vysokou školou, která má sídlo v Ústeckém kraji, je UJEP v Ústí nad Labem. V kraji působí další veřejné a soukromé vysoké školy svými detašovanými pracovišti.

4.5. Čerpání operačních programů

Kapitola podává stručný přehled o dosavadním průběhu čerpání operačních programů (dále jen OP), které jsou primárně určeny pro oblast VVI, tedy OP VaVpI a OP VK. Je zmíněna existence doplňkového dotačního programu, jím je Výzkumný fond pro uhlí a ocel.

OP Výzkum a vývoj pro inovace

V rámci OP VaVpI jsou zatím známy výsledky výzev 1.2 a 2.2 zaměřených na výzkumná centra. V nich získalo podporu 14 projektů, celková výše dotace byla více než 7 miliard Kč. **Žádný z prozatím schválených projektů OP VaVpI nebude realizován v Ústeckém kraji.**

OP Podnikání a inovace

OP PI je zaměřen na finančně menší projekty než OP VaVpI, žadatelé jsou spíše komerční subjekty. V čerpání OP VaVpI patří Ústecký kraj mezi podprůměrné regiony ČR, vykazuje pátý nejnižší počet podpořených projektů, přitom patří mezi větší kraje ČR. V počtu podaných žádostí o dotaci patří Ústecký kraj do průměru v rámci ČR. **Podporu tedy získalo procentuálně méně předložených projektů než v jiných regionech, což svědčí o slabší připravenosti jednotlivých žádostí.**

Výzkumný fond pro uhlí a ocel

Výzkumný fond pro uhlí a ocel je fond, jehož finanční prostředky jsou určeny na podporu vědy a výzkumu v oblasti uhlí a oceli. Působí mimo rámcové programy EU. Rozpočet fondu určený na podporu projektů je každoročně cca 50 milionů Eur. Účastníky programu mohou být podnikatelské subjekty, výzkumné ústavy i fyzické osoby. Z Fondu jsou finančně podporovány výzkumné, pilotní a demonstrační projekty, doprovodné aktivity, doplňkové a přípravné aktivity, a to v oblasti uhlí a oceli. Z oblasti uhlí je to např. problematika těžby, infrastruktury, dopravy, technologie, ochrana životního prostředí v souvislosti s těžbou a zpracováním uhlí, bezpečnost, energetická nezávislost apod. **V Ústeckém kraji zatím žádný projekt nežádal o podporu z tohoto dotačního titulu.**

4.6. Organizace VVI v Ústeckém kraji

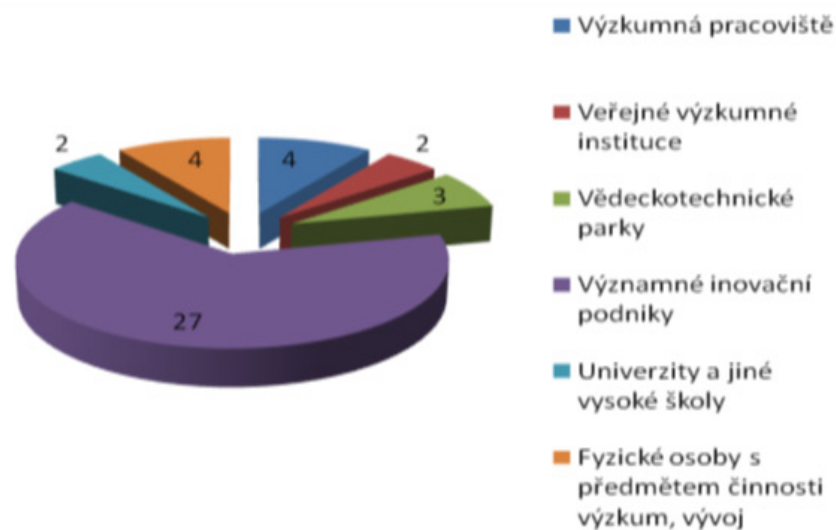
Nosným prvkem VVI v kraji jsou velká výzkumná pracoviště, historicky navázaná na hlavní průmyslové obory v regionu. V současné době procházejí transformací spolu s celým hospodářským sektorem kraje a teprve si budují novou náplň činnosti.

V regionu působí celkem 41 zařízení zabývajících se vývojem nebo výzkumnou činností. Jejich rozdělení do kategorií podává Obrázek 2 na následující straně.

Zaměření hlavních výzkumných pracovišť

Chmelařský institut, s.r.o.

- Pěstování, sklizeň a posklizňové úpravy chmele. Novošlechtění chmele, udržovací šlechtění chmele, množení odrůd. Řešení ekologizace výroby a životního prostředí chmelařských oblastí, ochrany a kvality.

Obrázek 2: Rozdělení zařízení zabývajících se výzkumnou činností

Zdroj: Akční plán Strategie rozvoje vědy, výzkumu a inovací ÚK na období 2010–2012, str. 26.

Výzkumný ústav anorganické chemie, a.s.

- Výrobní procesy, ve kterých dochází k chemickým reakcím, nebo ve kterých se používají chemicko-inženýrské operace, nebo ve kterých vznikají plynné, kapalně nebo tuhé odpady, zneškodňování exhalací, analytická a průmyslová chemie.

Výzkumný ústav pro hnědé uhlí, a.s.

- Komplexní problematika těžby uhlí, zejména povrchovým způsobem, úpravy a užití uhlí, využití produktů spalování uhlí, ochrana a tvorba nezávadného životního a přírodního prostředí.

Výzkumný ústav Sklo Union, a.s. (v likvidaci)

- Výzkum a vývoj ve sklářském průmyslu, akreditovaná chemická laboratoř, akreditovaný certifikační orgán na ploché obalové a lisované sklo, autorizovaná laboratoř měření emisí, ohýbání skla, aplikovaný výzkum v oblasti tavení a homogenizace skla.

Veřejné výzkumné instituce vyvíjejí řádově menší objem VaV činnosti a disponují menšími kapacitami než hlavní výzkumná pracoviště.

Zaměření veřejných výzkumných institucí

Ústav archeologické památkové péče severozápadních Čech v Mostě, v.v.i.

- Vědecký archeologický výzkum a jeho infrastruktura, jejíž součástí jsou veškeré technické činnosti, související s archeologickým výzkumem.

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. – pobočka Chomutov

- Vývoj technologií pro revitalizaci krajiny a udržitelný rozvoj hospodářství v podmínkách průmyslové zátěže.

V kraji působí dva vědeckotechnické parky. Chomutovský VTP slouží především firmám v tamní průmyslové zóně, rumburský má větší odborné zázemí dané spoluprací s vysokými školami.

Vědeckotechnické parky

Technologický park Chomutov

- Podpora podnikání a transfer technologií.

Podnikatelské centrum Rumburk, VTP, s.r.o. - Vědeckotechnický park Rumburk

- Podnikatelský inkubátor, inovační centrum a centrum pro transfer technologií.

Vědeckotechnický park Ústí nad Labem

- Transfer technologií, materiálový a technologický výzkum, pořádání odborných školení, kurzů a konferencí, vydávání celostátního časopisu Strojírenská technologie

Významnou nově vznikající organizací VVI je **Výzkumně vzdělávací centrum Unipetrol**. Projekt centra získal podporu z OP VaVpI. Toto regionální centrum vyrostlo do dvou let v budově společnosti Unipetrol RPA v průmyslovém areálu v Záluží u Mostu. Propojí výzkumné kapacity se špičkovou výukou a průmyslovou praxí.

V rámci projektu vznikne 23 moderně vybavených laboratoří, konferenční sál se dvěma posluchárnami a další zázemí pro výzkum i vzdělávání. V nově vybavené budově bude mít Centrum k dispozici 35 samostatných experimentálních aparatur, které umožní zkoumání většiny katalytických, petrochemických a rafinérských procesů, včetně studia moderních procesů konverze obnovitelných surovin (biomasy) a environmentálních technologií. Skupina Unipetrol má v severních Čechách největší výrobní kapacity. V průmyslovém areálu v Záluží jsou umístěny provozy petrochemie Unipetrolu RPA a jedna z rafinérií skupiny – litvínovská část České rafinérské. Nově budované centrum se zaměří na výzkum, vývoj, inovace a vzdělávání v oblasti rafinérských a petrochemických technologií, environmentální technologie a procesy pro efektivní využívání obnovitelných zdrojů.

Dotace umožní provádět aplikovaný i základní výzkum v oblasti průmyslové chemie a inovovat chemické technologie s cílem zvýšit jejich bezpečnost a snížit dopady na životní prostředí. Projekt počítá také s aktivním zapojením

do výzkumných programů na národní i evropské úrovni a s aplikací výsledků výzkumu a vývoje do praxe formou společných projektů s průmyslovými podniky.

Centrum má zahájit činnost do roku 2014. Předpokládá se, že zde bude pracovat až 75 výzkumných pracovníků, z toho 20 pracovních míst vznikne nově.

5. SWOT ANALÝZA

Silné stránky:

- tradiční obory v regionu: existující hospodářská struktura kraje s tradičními obory, které mají rozvojový potenciál (chemie, sklo, keramika, těžba + rekultivace krajiny);
- stávající VaV základna: existující zařízení provádějící VaV, především, VÚANCH, VÚHU;
- UJEP: existence veřejné vysoké školy v regionu a dosavadní spolupráce.

Slabé stránky:

- nedostatek lidských zdrojů: obecně malý počet disponibilních zaměstnanců jak pro VaV, tak pro inovativní podniky. Nedostatek v přírodních a technických vědách;
- málo inovativní MSP: u malých a středních podniků malá míra inovací daná jednak finančními omezeními, jednak nezájmem o spolupráci s výzkumnou sférou;
- nízké využití OP: malé čerpání OP VaVpI a OP PI žadateli z regionu.

Příležitosti:

- VaV centra mimo region: využít kapacitu VaV center vybudovaných z OP VaVpI v jiných regionech ČR;
- operační programy: tvorba projektů z OP ve stávajícím programovém období;
- nové programové období: příprava a realizace VVI projektů v období po roce 2014.

Hrozby:

- omezení dotačních programů: prozatím nedostatek informací o budoucí podobě, zaměření a finanční výši dotačních programů pro oblast VVI;
- odliv mozků: odchod absolventů do VaV zařízení a do komerční sféry mimo region;
- slabá poptávka po VaV: významné regionální podniky budují vlastní VaV kapacity, nebudou poptávat výzkum např. od UJEP (Unipetrol – Litvínov, ČEZ – Řež u Prahy, Glaverbel – Belgie, Spolchemie – Pardubice).

6. STRATEGIE

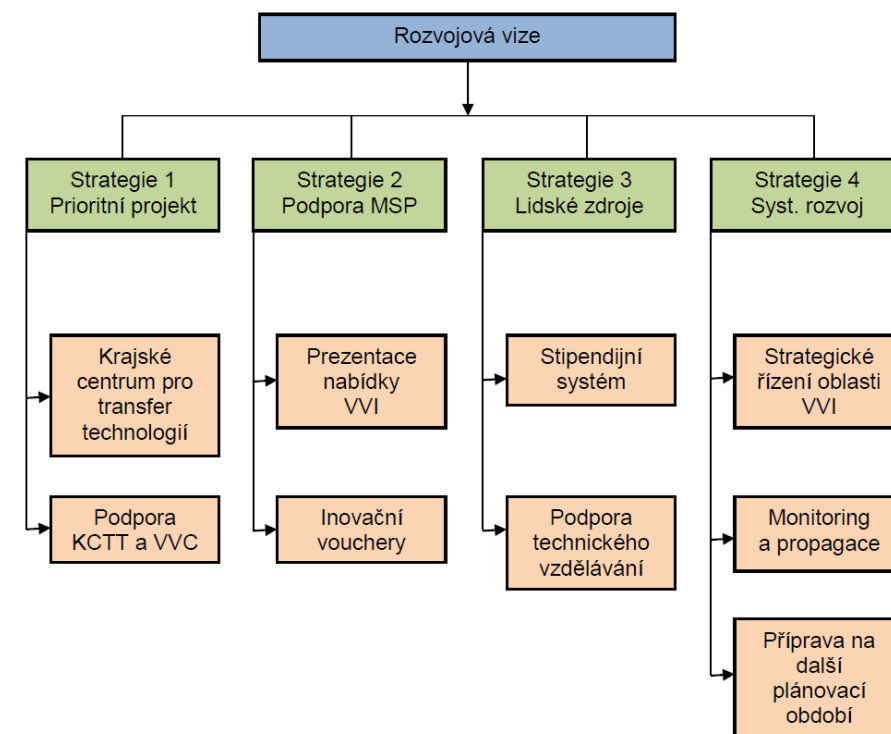
Realizovat konkrétní aktivity s bezprostředním pozitivním dopadem na VVI v Ústeckém kraji a připravit půdu pro zlepšení pozice kraje v příštím plánovacím období EU.

Za účelem naplnění rozvojové vize jsou v Akčním plánu navrženy čtyři dílčí specifické cíle a jim odpovídající dílčí strategie. V rámci strategií jsou poté plánována konkrétní opatření.

7. PŘEHLED OPATŘENÍ

Následující Obrázek 3 podává schematický přehled opatření a jejich řazení do příslušných strategií.

Obrázek 3: Schematický přehled opatření a jejich řazení do příslušných strategií



Zdroj: Akční plán Strategie rozvoje vědy, výzkumu a inovací ÚK na období 2010–2012, str. 32.

Jednotlivá opatření jsou hlavním prvkem návrhové části Akčního plánu. Opatření jsou řazena podle strategií, pod něž spadají.

Opatření jsou popsána v následující struktuře (viz následující tabulky):

- Číslo a název opatření: číslo a stručný orientační název;
- Popis opatření: věcná náplň opatření, přehled aktivit, jež mají být realizovány;
- Výstupy: kvantifikovatelný indikátor sledující naplnění opatření;
- Termín realizace: časový harmonogram;
- Náklady: odhad nákladů;
- Zdroje financování: identifikace finančních zdrojů;
- Zajištění: odpovědnost za realizaci, personální zajištění realizace.

Strategie 1: Prioritní projekt

Opatření 1.1	Krajské centrum pro transfer technologií
Popis opatření	<p>Realizace projektu z OP VaVpI (výzva č. 3.3, PO 3). Společný projekt VÚANCH, VÚHU a VŠCHT. V provozní fázi bude KCTT zajišťovat transfer poznatků od výzkumných organizací k aplikační sféře, vyhodnocování komerčního potenciálu výsledků VaV, vyhledávání potenciálních partnerů pro komercializaci, komunikaci a spolupráci s partnery regionálního systému pro komercializaci výsledků VaV (profesní asociace, klastry, technologické platformy apod.). KCTT bude primárně určeno pro přenos VaV výstupů VÚANCH, VÚHU a VŠCHT směrem ke komerční aplikační sféře v Ústeckém kraji.</p> <hr/> <p>Obsahem opatření je příprava projektu, příprava žádosti o dotaci a v případě získání dotace vlastní realizace projektu.</p> <hr/> <p>Dle informací od výzkumných pracovišť se předpokládá, že projekt bude lokalizován v Mostu.</p>

Výstupy	Podání žádosti o dotaci
	Realizace projektu (v případě získání dotace)
Termín realizace	Žádost o dotaci do 28. 1. 2011, zahájení provozu od 1. 1. 2012
Náklady	75 000 000 Kč
Zdroje financování	VÚANCH, VÚHU, OP VaVpI
Zajištění	VÚANCH, VÚHU

Opatření 1.2	Podpora a využití KCTT a VVC Unipetrol
Popis opatření	Všestranná podpora KCTT ze strany Ústeckého kraje. V případě realizace projektu využití kapacit KCTT pro rozvojové potřeby kraje v oblasti VVI. Podpora VVC Unipetrol a jeho využití v rámci krajské strategie v provozní fázi projektu.
Výstupy	Podpora: dle diskuse s nositeli projektu
	Využití: zakázky v rámci krajské strategie VVI
Termín realizace	Podpora průběžně během přípravy projektu, využití po r. 2012
Náklady	Podpora 0 Kč, využití dle konkrétních aktivit
	Varianta: podpora formou zakázek Ústeckého kraje (cca 750 000 Kč / rok v období po r. 2013)
Zdroje financování	Ústecký kraj
Zajištění	Ústecký kraj

Strategie 2: Podpora malých a středních podniků

Opatření 2.1	Prezentace nabídky VVI
Popis opatření	<p>Pravidelná prezentace nabídky VaV center působících mimo Ústecký kraj a nabídky výzkumných pracovišť v Ústeckém kraji podnikům v regionu. Cca 4 x za rok. Forma konference / workshop + model „technologický skaut“. Zároveň prezentace možností financování inovací (CzechInvest, RRA ÚK).</p> <p>Záměr: MSP v Ústeckém kraji získají podrobné informace o možnostech spolupráce s VaV zařízeními.</p> <p>Postup:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zmapování nabídky VaV center a pracovišť, oborové třídění. 2. Definice prioritních oborů pro MSP v Ústeckém kraji. 3. Oslovení vybraných VaV center a pracovišť. 4. Oslovení MSP v daných oborech v regionu, zajištění účasti 5. Vlastní setkání. <p>Další možnosti propagace VVI možností pro MSP (newsletter).</p>
Výstupy	2 setkání v roce 2011, 4 setkání v roce 2012, účast 50 firem z ÚK
Termín realizace	Od 2011 každoročně
Náklady	240 000 Kč / rok (osobní náklady – organizace 20 000 Kč, 1 setkání 5 000 Kč, osobní náklady – skaut 200 000 Kč)

Zdroje financování	Ústecký kraj, Krajská hospodářská komora
Zajištění	Ústecký kraj (organizace), Krajská hospodářská komora (zapojení podniků), CzechInvest (informace o možnostech podpory), RRA ÚK / Implementační agentura (organizace, informace o možnostech podpory). Po realizaci projektu může provádět KCTT.
Opatření 2.2	Inovační vouchery
Popis opatření	<p>Dotace určená na nákup znalostí (služeb) od VaV institucí.</p> <p>Výše dotace: 50 000 – 150 000 Kč</p> <p>Příjemci: malé a střední podniky v Ústeckém kraji</p> <p>Míra dotace 60 % – 80 % (při pořízení znalostí od VaV instituce se sídlem v Ústeckém kraji)</p> <p>Režim podpory: de minimis</p> <p>Minimální administrativní zátěž</p> <p>Využít zkušeností v jiných krajích (Jihomoravský, Královéhradecký)</p>
Výstupy	Zavedení systému inovačních voucherů, 10 úspěšných projektů / rok
Termín realizace	Příprava 2011, vyčlenění prostředků a první výzva 2012
Náklady	Dotace 3 000 000 Kč / rok, implementace 200 000 Kč / rok

Zdroje financování	Ústecký kraj
Zajištění	Implementační agentura / Ústecký kraj

Strategie 3: Lidské zdroje

Opatření 3.1	Stipendijní systém
Popis opatření	<p>Zprostředkování kontaktů mezi komerční sférou a VaV zařízeními a studenty VŠ v přírodovědných a technických oborech. Zařízení z komerční sféry či sféry VaV přispívají vybraným studentům formou stipendia výměnou za závazek pětiletého působení absolventa v MSP.</p> <p>Záměr: Propojení studentů s vědeckou a komerční sférou, zamezení odlivu mozků.</p> <p>Postup:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Díky roli zřizovatele středních škol má kraj informaci o studentech maturitních ročníků. 2. Studenti se mohou dobrovolně přihlásit do databáze. Student souhlasí s uvedením údajů o sobě. 3. Databáze obsahuje jméno studenta, bydliště, studovanou vysokou školu, případně další informace. 4. Databáze je poskytnuta komerčním i vědeckým partnerům. 5. Komerční a VaV subjekty vybírají studenty, jejichž zaměření a osobní profil odpovídá jejich potřebám, a individuálně s nimi sjednávají stipendijní podporu. Kraj je zprostředkovatelem.
Výstupy	Zavedení stipendijního systému, 20 úspěšných případů / rok

Termín realizace	Příprava 10/2010 – 08/2011, první případy 09/2011
Náklady	Řízení systému 10 000 Kč / rok
Zdroje financování	Komerční a VaV subjekty. Možnost cílených příspěvků krajů / měst.
Zajištění	Implementační agentura / Ústecký kraj

Opatření 3.2	Podpora technického vzdělávání
Popis opatření	<p>Střední školství: kontinuální strategie páteřní školy. Zajištění potřebného objemu investic do nemovitého majetku a materiálního vybavení páteřních škol, podpora vytváření podmínek pro další zkvalitnění výuky (OPVK).</p> <p>Vysoké školy: podpora rozvoje technických oborů na UJEP</p> <p>KHK: pokračující projekt propagace technického vzdělávání pro základní a střední školy.</p> <p>Oživení projektu Návštěvnického centra v objektu VÚANCH (Ústí nad Labem).</p>
Výstupy	SŠ: počet projektů. VŠ: počet zřízených pracovišť
Termín realizace	Průběžně
Náklady	Dle realizovaných projektů
Zdroje financování	Ústecký kraj, dotace
Zajištění	Ústecký kraj, Krajská hospodářská komora

Strategie 4: Systémový rozvoj

Opatření 4.1	Strategické řízení oblasti VVI
Popis opatření	<p>Vyřešit otázku strategického řízení oblasti VVI v Ústeckém kraji.</p> <p>Návrh: Ve spolupráci Ústeckého kraje, UJEP, města Ústí nad Labem, KHK a komerčních partnerů založit inovační centrum, které bude sloužit jako kontaktní místo pro setkávání VaV pracovišť a inovativních komerčních podniků, bude zajišťovat publicitu VVI možností v regionu a vzájemnou komunikaci VaV pracovišť s komerční sférou, bude sloužit jako poradenské místo, dle možností i jako podnikatelský inkubátor. Převážně vlastní financování z projektů a zakázek.</p> <p>Po realizaci projektu možno využít KCTT.</p> <p>Variantní řešení: Posílení personálního zázemí pro oblast VVI v rámci krajského úřadu Ústeckého kraje.</p>
Výstupy	Centrum pro řízení VVI v Ústeckém kraji
Termín realizace	2010: volba varianty, 2011: příprava, 2012 zahájení činnosti
Náklady	Dle zvolené varianty
Zdroje financování	Ústecký kraj
Zajištění	Ústecký kraj / Implementační agentura

Opatření 4.2	Monitoring a propagace
Popis opatření	<p>Průběžné mapování stávající situace: činnost VaV institucí, případy spolupráce (clustery apod.), případy úspěšného transferu technologií. Lze formou spolupráce s UJEP (studentské práce).</p> <p>Zároveň poštovní propagace možností a výsledků VVI v regionu.</p>
Výstupy	Vytvořit přehled nabídky a poptávky v oblasti VVI.
Termín realizace	Průběžně, navazuje na stávající monitoring
Náklady	60 000 Kč / rok
Zdroje financování	Ústecký kraj
Zajištění	Ústecký kraj / Implementační agentura / KCTT

Opatření 4.3	Příprava na další plánovací období SF EU
Popis opatření	Komplexní problematika dalšího rozvoje ÚK – řešit v návaznosti na jiné aktivity. Realizace aktivit popsanych v „Podkladové analýze pro přípravu Ústeckého kraje na příští programové období politiky soudržnosti EU“. Návažné studie zaměřené na oblast VVI.
Výstupy	Strategické materiály
Termín realizace	Průběžně
Náklady	300 000 Kč / rok
Zdroje financování	Ústecký kraj
Zajištění	Ústecký kraj

8. IMPLEMENTACE

8.4. Personální a politické zajištění

Dosavadní situace v oblasti VVI v Ústeckém kraji je poznamenána několika zásadními negativními faktory:

- Chybějící centrum pro koncepční metodické řízení rozvoje VVI v regionu;
- Malá priorita v oblasti VVI v rámci Krajského úřadu Ústeckého kraje;
- Nedostatečná vzájemná komunikace jednotlivých aktérů VVI.

Nutným předpokladem pro zlepšení současné situace je změna tohoto stavu. Základem je vytvořit centrum pro strategické řízení VVI v Ústeckém kraji, ať už jako svébytnou instituci, nebo personálním a finančním posílením Odboru regionálního rozvoje Krajského úřadu Ústeckého kraje.

Dalším krokem je zvýšit prioritu oblasti VVI v rámci dalších agend Krajského úřadu Ústeckého kraje. Z hlediska svého úkolu pečovat o všestranný rozvoj území je právě kraj nejvhodnějším iniciačním aktérem pro přenášení rozvojových impulsů do celkového rozvoje VVI. Vyšší priorita VVI by měla mít podobu jednak finanční, kdy dojde ke zvýšení rozpočtu pro tuto oblast, tak podobu politickou, kdy by oblast VVI měla získat gestora z okruhu radních Ústeckého kraje. Tato osoba by jednak kontinuálně hájila zájmy rozvoje VVI např. při sestavování krajského rozpočtu, na druhé straně zároveň zajišťovala podporu pro významné projekty VVI realizované na území regionu.

Je nutné si uvědomit, že aktivity navržené v tomto Akčním plánu sice počítají s nutným financováním ze strany krajského úřadu, zároveň však mají významný multiplikační efekt, kdy na krajské finance je navázána další podpora ze strany ostatních aktérů VVI. V porovnání s jinými částmi krajského

rozpočtu se jedná o relativně malé finanční objemy, které však přinesou prokazatelné výsledky.

V neposlední řadě je nutná průběžná aktivní komunikace všech významných aktérů v oblasti VVI a jejich spolupráce při realizaci projektů. V rámci přípravy Akčního plánu vyjádřili členové pracovní skupiny ochotu k další systematické spolupráci. Předpokládá se jejich další účast na činnosti pracovní skupiny v celém časovém horizontu tohoto Akčního plánu. Realizované projekty zaměřené na systematický rozvoj oblasti VVI by přitom měly odrážet společnou vůli všech aktérů a odpovídat jejich definovaným potřebám.

Součástí těchto aktivit by mělo být oživení činnosti Rady kraje pro VVI jako nepolitického orgánu s politickou podporou.

3.6. Problémová analýza Ústeckého kraje

Rok vydání	2011
Vydal	Krajský úřad Ústeckého kraje, Odbor regionálního rozvoje
Působnost	Krajská
Platnost	-
Shrnutí	Cílem analýzy je poskytnout návrh cílů, resp. prioritních oblastí a priorit Ústeckého kraje pro financování ze strukturálních fondů v novém programovacím období. Jednou z těchto priorit je i výzkum a vývoj.
Ke stažení	http://www.kr-ustecky.cz/vismo/dokumenty2.asp?id_org=450018&id=1666196

Tabulka 14: Základní údaje dokumentu *Problémová analýza ÚK*.

Výtah částí textu z dokumentu *Problémová analýza Ústeckého kraje vztahující se k oblasti VaVaI (podkapitoly a členění výtahu plně korespondují s členěním daného dokumentu, viz odkaz Tabulka 14).*

2. ANALÝZA HLAVNÍCH PROBLÉMŮ EKONOMICKÉHO, SOCIÁLNÍHO A ENVIRONMENTÁLNÍHO PROSTŘEDÍ ÚSTECKÉHO KRAJE

2.3. Ekonomika a trh práce

2.3.5. Výzkum, vývoj a inovace

Ústecký kraj se vyznačuje málo progresivní ekonomickou strukturou, převažuje zastoupení odvětví vázaných na výrobu a těžbu, tedy tradiční odvětví, a není ani využit potenciál pro výzkumnou a vývojovou činnost vázaných právě na tradiční hospodářské pilíře regionální ekonomiky.

V základních ukazatelích výzkumného a inovačního potenciálu (tj. počet zaměstnanců pracujících ve výzkumu a vývoji vztahený k počtu obyvatel daného regionu a výdaje na výzkum a vývoj v přepočtu k HDP) má Ústecký kraj, obdobně jako kraj Karlovarský, jedno z nejhorších postavení v rámci ČR. Podíl pracovníků ve výzkumu a vývoji je zde několikanásobně nižší než průměrná hodnota ČR (0,57 %, průměr ČR je 1,68 %) a rovněž výdaje jsou po Karlovarském kraji dlouhodobě nejnižší (trend jejich zvyšování přerušila krize v roce 2009). Většina pracovišť výzkumu a vývoje v kraji vykazují výdaje v této oblasti do 10 mil. Kč za rok. Z hodnocení těchto základních ukazatelů je zřejmé, že Ústecký kraj má v této oblasti značný deficit a v orientaci jeho ekonomiky převažuje výroba s nižší přidanou hodnotou.

Počet výzkumných pracovišť v kraji se až do roku 2009 zvyšoval, stoupalo zejména zastoupení sektoru přírodních a technických věd (přes 90 % pracovišť v kraji). Výzkum a vývoj je v kraji realizován především soukromými subjekty (85 %), dominují zcela malé podniky s počtem do 10 zaměstnanců (82 % ze soukromých subjektů). Podniků s více než 10 zaměstnanci je velmi málo a obecně vykazují velmi nízkou inovativní schopnost (danou finančními omezeními, ale rovněž nezájmem o spolupráci s výzkumnou sférou). Podíl vysokých škol na vývoji a výzkumu je naopak mírně podprůměrný (7 %

oproti 7,5 % průměrně v ČR), což je podmíněno strukturou vysokého školství v kraji (jedna tradiční univerzita a několik menších vysokých škol či detašovaných pracovišť). Role soukromého sektoru ve výzkumu a vývoji se projevuje i v nadprůměrném zastoupení aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje oproti výzkumu základnímu. Relativně nejlepší postavení má kraj v oblasti biotechnologií či nanotechnologií, kdy je jen mírně podprůměrný vzhledem k průměru ČR.

V Ústeckém kraji pracuje pouze 0,3 % zaměstnaných osob v oblasti výzkumu a vývoje. Společně s Karlovarským krajem je nejen výrazně podprůměrný, ale rovněž silně zaostává za ostatními kraji. Pozitivním trendem je v mezikrajském porovnání druhý nejvyšší nárůst počtu pracovníků oproti roku 2005. Je zřejmé, že v podnikatelském sektoru převažují spíše menší podniky (ačkoliv podle počtu tvoří 85 % podniků, tak v nich pracuje pouze 60 % zaměstnanců výzkumu a vývoje). Přes 30 % zaměstnanců výzkumu a vývoje je zaměstnáno v sektoru vysokého školství.

Přestože je pozice Ústeckého kraje při mezikrajském porovnání využití inovací v sektoru podnikatelském, vládním i vysokých škol spíše průměrná, vzhledem k objemu výdajů a počtu pracovníků se jedná o příznivý výsledek. „Produktivita“ výzkumu a vývoje je v oblasti inovací vzhledem k počtu pracovníků i vzhledem k objemu výdajů výrazně vyšší než například v Praze či Jihomoravském kraji, byť je třeba brát tento závěr s rezervou (např. vzhledem k tomu, že velký počet vysokých škol a výzkumných pracovišť v Praze má i jiné úkoly než tvorbu inovací). Přesto zejména z pohledu využití výstupů v rámci malého a středního podnikání jsou výrazné rezervy.

Pozice Ústeckého kraje v oblasti výzkumu a vývoje je však celkově slabá, zejména z pohledu výzkumných kapacit či objemu prostředků. Nejsou zcela využity možnosti detašovaných pracovišť technických vysokých škol pro rozvoj spolupráce s podniky působících v tradičních průmyslových odvětvích, chybí infrastrukturu pro další rozvoj této oblasti, a to včetně lidského potenciálu.

4. INDIKACE MOŽNÝCH ŘEŠENÍ: NÁVRH ROZVOJOVÉ STRATEGIE KRAJE

4.1. Rámec pro návrh rozvojové strategie kraje

Problémem ekonomiky je její nedostatečný rozvoj, slabá stimulace ekonomického prostředí, nevyužívání tradičního potenciálu zaměření ekonomiky a současně slabé zaměření na jiná odvětví a obory (zejména sektor služeb). Souvislosti a vazby lze hledat v již několikrát uváděném nesouladu jednak oborů mezi různými úrovněmi školství, a dále nesouladem mezi obory školství a nabízenými pracovními místy závislými na ekonomické struktuře kraje. Výsledkem je vysoká nezaměstnanost obyvatelstva, která jen umocňuje problémy a finanční nároky. **Možným řešením je částečná změna orientace ekonomiky, zaměření jednak na odvětví s vyšší přidanou hodnotou, a dále na propojení stávajících i případných „nových“ oborů s výzkumem a vývojem, napojení oborů na vysoké školy a rozvoj tohoto potenciálu.** Právě výzkum a vývoj, ačkoliv nemá v kraji vysoký podíl pracovníků či na tvorbě HDP, tak disponuje poměrně slibnými výstupy. **Intenzivnější napojení výzkumu a vývoje na školy a na firmy z různých odvětví a s pomocí rozsáhlejších investic by mohl pozitivně ovlivnit ekonomiku kraje.**

Jedním z možných prvních kroků by mohlo být **zpracování regionální inovační strategie reflektující nejnovější poznatky v podpoře regionální konkurenceschopnosti, která by na základě zkoumání potenciálu kraje vyhodnotila zacílení výzkumu a vývoje v různých odvětvích a jejich potenciálu na rozvoj, zvolila vhodné strategie na podporu rozvoje** (přilákání firem, spolupráce mezi různými ekonomickými sektory i soukromou či veřejnou sférou apod.). Potenciálně vhodnými tradičními obory v Ústeckém kraji jsou přírodovědné a technické obory (např. biotechnologie, chemický průmysl, energetika, elektrotechnika), ale je možné identifikovat i další obory, zejména v kombinaci se zaměřením vysokých škol (nanotechnologie).

4.2. Cíle a priority kraje

4.2.1. Prioritní oblast I: Efektivní ekonomika

Cíle prioritní oblasti

- Zvýšit inovační potenciál regionální ekonomiky.
- Zvýšit roli výzkumu a vývoje v ekonomice a posílit spolupráci jednotlivých subjektů v oblasti výzkumu a vývoje.

Struktura prioritní oblasti (priority a oblasti podpory)

b. Rozvoj vědy, výzkumu a inovací a vysokého školství

- i. Budování infrastruktury VVI
- ii. Propojení vysokých škol a výzkumných institucí s podnikatelskou sférou, využití potenciálu tradičních odvětví k rozvoji odvětví s vyšší přidanou hodnotou
- iii. Příprava odborníků pro VVI

Popis prioritní oblasti

Posílení konkurenceschopnosti ekonomiky Ústeckého kraje je možné jen tehdy, pokud bude v kraji zásadním způsobem nastartována aktivní podpora rozvoje výzkumu a inovací v regionu. Jedním z kroků, které k tomu mohou vést, je zpracování regionální inovační strategie. Inovace spočívají ve vytvoření nového prodejného produktu nebo služby, zdokonalení výrobního nebo distribučního procesu nebo v nové metodě organizace práce. Inovace se přitom nemusí vázat na moderní či technologicky náročné obory a stimulace jejich vzniku je tedy možná a žádoucí i v „tradičních“ odvětvích. Podstatou inovační strategie má být zvýšení inovačního potenciálu kraje a vytvoření podmínek pro rozvoj dynamických firem. Toho inovační strategie obvykle

dosahují změnou intenzity a formy vztahů mezi firmami a subjekty vědy, výzkumu a vývoje (síťováním), rozvojem inovační infrastruktury (tedy odborných služeb, technologického servisu, materiální podpory a kultury podnikatelského a výzkumného prostředí).

Prioritními obory pro podporu potenciálu v oblasti vývoje, výzkumu a inovací jsou odvětví, která mají v regionu tradici a která se současně mohou stát obory produkující vysokou přidanou hodnotu a tím pozitivně ovlivňující rozvoj celé krajské ekonomiky. Mezi ně patří zejména přírodovědné a technické obory – příkladem mohou být odvětví chemického průmyslu, biotechnologie, energetika, elektrotechnika nebo některé obory hutnictví. Zvážit je možné podporu vybraných nevýrobních odvětví (při výrazné územní i oborové selekci), mezi něž může patřit například design či informační technologie.

Stimulace výzkumu v Ústeckém kraji je možná jen tehdy, pokud bude výzkum fungovat na bázi spolupráce mezi veřejnými subjekty (kraj, Univerzita J. E. Purkyně, další vysoké školy) a firmami. V rámci UJEP existuje několik fakult, jejichž výsledky v oblasti výzkumu lze jednak provázat s ekonomickými odvětvími, která mají v Ústeckém kraji silnou pozici, a jednak jimi posílit inovační potenciál kraje. Mezi tyto fakulty se řadí např. Přírodovědecká fakulta, Fakulta výrobních technologií a managementu či Fakulta umění a designu. Mimoto existují v kraji některá další vysokoškolská pracoviště zaměřená na technické či ekonomické obory. Výzkum na těchto pracovištích je užitečné provádět ve spolupráci s firmami, které se v daných oborech pohybují, ať se jedná o „tradiční“ odvětví (např. chemický či hutnický průmysl), nebo o odvětví „nová“ (biotechnologie, design).

Vhodná je však i spolupráce místních firem s pracovišti z jiných krajů Česka (např. s fakultami ČVUT, VŠCHT atd.). Nezanedbatelným přínosem této spolupráce může být i zapojení studentů do výzkumu, získání odborné praxe pro budoucí absolventy i udržení absolventů regionálních vysokých škol v Ústeckém kraji, což je velmi podstatné s ohledem na dlouhodobý ekonomický rozvoj kraje i zvýšení potenciálu lidských zdrojů kraje.

Podstatnou součástí podpory výzkumu, vývoje a inovací je vznik odborné platformy (komunity), jejímiž členy budou zástupci zmíněných fakult, municipalit a vybraných firem (princip PPP), které mají výzkumný a inovační potenciál. Tato platforma bude diskutovat možné směry společných výzkumných aktivit, společných projektů vč. případného využití dotací na tyto projekty a bude diskutovat navrhovaná opatření, roli jednotlivých zapojených subjektů či způsoby jejich budoucí spolupráce. Podstatou platformy je také sdílení některých společných zdrojů a synergie při realizaci výzkumných aktivit vč. usnadnění komercializace jednotlivých myšlenek, výsledků a patentů.

Nedílnou součástí prioritní oblasti je podpora vzniku malých a středních podniků a aktivní stimulace podnikatelského prostředí, stejně jako podpora zavádění nejlepších technologií do výrobní praxe s cílem snížit energetickou náročnost regionální ekonomiky. Podpora podnikání přitom bude orientována nejen na výrobní odvětví, ale rovněž na sektor služeb, který je v krajské ekonomice nedostatečně rozvinut.

Pro úspěšnou implementaci prioritní oblasti je třeba rovněž zvýšit kompetence pracovníků krajské samosprávy (případně i místních samospráv či dalších subjektů). Z tohoto důvodu je potřebné, aby vybraní pracovníci těchto subjektů získali vyšší povědomí o způsobech podpory inovací, které používají regiony, které disponují zkušenostmi s podporou inovací na úrovni regionu. Tyto zkušenosti je možno získat např. formou vzdělávacího programu či dlouhodobější spolupráci s některým subjektem (y) či regionem (y) disponujícím zkušenostmi v dané oblasti. Nabízí se mj. realizace většího mezinárodního projektu financovaného z některých programů zaměřených na meziregionální či mezinárodní spolupráci.

Součástí prioritní oblasti je také přímá investiční a neinvestiční podpora firem či jiných subjektů (vč. výzkumných pracovišť a vysokých škol), které realizují výzkum či vývoj. Neinvestiční podpora spočívá především v oblasti marketingu, pořádání veřejných seminářů, transferu zkušeností, hledání nových zakázek a trhů a v různorodých školeních. Těmi může být například vzdělávání v oblasti legislativy, získávání dotací nebo v oblasti marketingu. Investiční

podpora firem může zahrnovat rozšiřování výrobních kapacit v souvislosti s rozvojem výzkumu a vývoje (výstavba, rekonstrukce, rozšíření budov, výstavba a rekonstrukce související silniční či technické infrastruktury atd.).

Možné typy aktivit podpořených prostřednictvím strukturálních fondů:

- příprava regionálních inovačních strategií,
- vytváření průřezových platforem (účast samospráv, univerzit a výzkumných pracovišť, podnikatelů, hospodářských komor...) pro aktivizaci výzkumu a vývoje a spolupráci veřejných a soukromých subjektů v oblasti výzkumu a vývoje,
- zvyšování kompetence pracovníků krajské a místní samosprávy v oblasti rozvoje výzkumu, vývoje a inovací, meziregionální či mezinárodní transfer zkušeností v oblasti potenciálu pro vznik inovací,
- investiční podpora výzkumných a vývojových institucí, přičemž vhodná je koncentrovaná podpora menšího počtu subjektů, resp. partnerství uzavřených mezi subjekty,
- neinvestiční podpora výzkumných a vývojových aktivit (projektů) s dopadem na území kraje realizovaných v rámci partnerství většího počtu veřejných a soukromých subjektů, které sídlí převážně na území kraje,
- investiční podpora inovativních firem v regionu (např. v oblasti rozšiřování vývojových a výzkumných kapacit a infrastruktury),
- neinvestiční podpora inovativních firem v regionu (např. v oblasti marketingu, školení, vytváření pracovních míst),
- podpora MSP při zavádění výsledků výzkumu a vývoje a inovací do praxe,
- příprava lidských zdrojů pro oblast výzkumu a vývoje.

3.7. Podkladová analýza pro přípravu Ústeckého kraje na příští programové období politiky soudržnosti EU

Rok vydání	2010
Vydal	Ústecký kraj
Působnost	Krajská
Platnost	-
Shrnutí	Cílem studie je iniciovat včasnou přípravu Ústeckého kraje na příští programové období kohezní politiky EU, tj. období 2014-2020, a to prostřednictvím dvou základních okruhu impulzu - (1) zmapováním dosavadní debaty o budoucí podobě politiky soudržnosti EU probíhající na evropské úrovni a (2) vyhodnocením zkušeností relevantních pro Ústecký kraj z procesu programování na období 2007-2013.
Ke stažení	http://www.kr-ustecky.cz/vismo/zobz_dok.asp?id_or-g=450018&id_ktg=98807&p1=183143

Tabulka 15: Základní údaje dokumentu *Podkladová analýza pro přípravu ÚK na příští programové období politiky soudržnosti EU*

Výtah částí textu z dokumentu *Podkladová analýza pro přípravu Ústeckého kraje na příští programové období politiky soudržnosti EU vztahující se k oblasti VaVaI (podkapitoly a členění výtahu plně korespondují s členěním daného dokumentu, viz odkaz Tabulka 15).*

2. POLITIKA SOUDRŽNOSTI EU PO ROCE 2013: ANALÝZA DOSAVADNÍHO VÝVOJE PODMÍNEK NA EVROPSKÉ ÚROVNI

2.2. Předpokládané tematické a územní zacílení politiky soudržnosti EU po roce 2013

2.2.2. Cíle politiky soudržnosti EU a tematické priority

S vysokou pravděpodobností lze očekávat, že významnou roli mezi cíli, resp. tematickými prioritami bude hrát podpora výzkumu a vývoje.

2.3. Finanční rámec politiky soudržnosti EU po roce 2013

2.3.1. Finanční perspektiva 2014 – 2020 ve světle revize rozpočtu 2008/2009

Akcentované tematické zaměření rozpočtu EU

- Věda, výzkum, inovace – špičkový základní výzkum, mezioborový výzkum, nanotechnologie, mobilita výzkumníků a vědců, energetické technologie, spolupráce veřejného a soukromého sektoru – aplikovaný výzkum, zlepšení řízení výzkumu a inovací.

2.3.2. Předpokládaná skladba operačních programů a strukturálních fondů

Z české strany vzešel návrh na otevření možnosti z Fondu soudržnosti financovat nejen dopravní a environmentální infrastrukturu celostátního významu, ale rovněž špičkovou infrastrukturu vědeckovýzkumnou. To by umožni-

lo hospodářsky méně vyspělým státům EU zafinancovat důležité startovací projekty v této sféře v nejvyspělejších metropolitních regionech, které již nyní často nesplňují způsobilost pro podporu z Cíle 1 (v příštím období se bude jistě týkat daleko většího počtu členských zemí) a které přitom mají největší potenciál zmenšit propastné zaostávání v oblasti vědy a výzkumu za evropskými leadry.

2.3.3. Předpokládaná finanční alokace podle typů regionů

Jak již bylo uvedeno, panuje víceméně shoda, že by podpora v rámci kohezní politiky po roce 2013 měla směřovat do hospodářsky nejhudších zemí a regionů EU, a podpořena by tak měla být konvergence na úrovni EU. Nicméně zároveň existují návrhy, aby se podpory dostalo rovněž konvergenci na úrovni jednotlivých států (tj. snižování meziregionálních rozdílů uvnitř států). Obě tyto varianty lze charakterizovat jako varianty upřednostňující využití finančních zdrojů politiky soudržnosti jako „napomáhající“ finanční podpory. Vedle toho však je jednoznačně důraz kladen na výrazné zvýšení efektivity politiky soudržnosti, zaměření se na skutečnou přidanou hodnotu a vynakládání unijních zdrojů tak, aby namohly k zvýšení konkurenceschopnosti EU na mezinárodní scéně. Z tohoto pohledu pak prosazované priority v oblasti výzkumu a vývoje, inovací, špičkových technologií a tlak na efektivitu vynaložených zdrojů finanční toky politiky soudržnosti implicitně nasměrována do regionů vyspělejších, kde je spíše zaručena absorpční kapacita ve zmíněných oblastech a i vyšší ekonomická návratnost. O těchto prostředcích lze hovořit jako o financích „prorůstových“.

2.4. Shrnutí podmínek na evropské úrovni

Na základě do nyní dostupných materiálů lze shrnout, že předpokládané akcentované tematické zaměření unijního rozpočtu po roce 2013 bude následující:

- Oblast vědy, výzkumu a inovací.

3. VÝVOJ A STAV PŘÍPRAVY ČR NA PROGRAMOVÉ OBDOBÍ 2014 – 2020 POLITIKY SOUDRŽNOSTI EU NA NÁRODNÍ ÚROVNI

3.2. Odhad budoucích potřeb ČR v kontextu budoucích tematických priorit ČR pro politiku soudržnosti po roce 2013

Pro stanovení pozice ČR k současným návrhům jednotlivých aspektů budoucí architektury politiky soudržnosti je nezbytná výchozí analýza odhadu budoucích „potřeb“ ČR. Ty byly prozatím shrnuty v Rámcové pozici, nicméně vyplývají zejména z několika strategicko-koncepčních materiálů vypracovaných a schválených především v minulých dvou letech. Jedná se zejména o:

- Národní politiku výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009-2015, schválenou vládou v červnu 2009.

Rámcová pozice klade důraz na nezbytný přechod ke kvalitativně založené konkurenceschopnosti, s využitím maximální aktivizace domácích vnitřních zdrojů pro vytváření znalostní ekonomiky a to prostřednictvím investic do vědy, výzkumu, vzdělání s akcentem na výstavbu a zušlechťování stávajících vědecko-výzkumných infrastruktur v regionech. Nevyhnutelná bude podpora adaptability, flexibility, mobility (profesní i geografické). Stěžejní zaměření politiky soudržnosti by tak mělo na základě oficiálních stanovisek sledovat:

- Podporu výzkumu a inovací.

3.3. Pozice Česka k revizi rozpočtu EU 2008/2009

Pozice ČR k politice pro růst a konkurenceschopnost

Prioritou bude rovněž podpora zapojení ČR do nadnárodních sítí špičkového výzkumu, zajistit co nejvýhodnější mechanismus „přelévání“ efektů ze zapojení do spolupráce v rámci výzkumu a vývoje do národní ekonomiky.

Pozice ČR k cílům politiky soudržnosti po roce 2013

Podporovat bude změřením na ty prorůstové aktivity, které skutečně přispívají k územní konvergenci. Proto bude ČR usilovat o rozšíření způsobilých aktivit Fondu soudržnosti o vědecko-výzkumnou infrastrukturu.

5. SYNTÉZA A DOPORUČENÍ

5.2. Strategická doporučení

Okruh doporučení C: Stanovení a konkretizace dlouhodobé strategie rozvoje kraje v kontextu přípravy na nové programové období politiky soudržnosti EU

Konkrétně lze v této souvislosti doporučit následující:

2. V přípravě na nové programové období politiky soudržnosti zohlednit témata zdůrazňovaná v dosavadních debatách o podobě politiky soudržnosti po roce 2013

Téma výzkumu a inovací se jeví z dosavadních debat jako jedno z nejvíce zdůrazňovaných (lze tudíž předpokládat, že bude intenzivně podpořené), a proto by se měl krajský úřad zaměřit na iniciaci intenzivní spolupráce s Univerzitou Jana Evangelisty Purkyně a dalšími vědecko-výzkumnými subjekty na území kraje ale i mimo něj, aby společně vytvořily dostatečné kapacity na prostředky z EU po roce 2013 „dosáhnout“ (ať již budou distribuovány v rámci kohezní politiky, nebo v rámci politiky jiné). Jednou z možností je nepochybně stimulace spolupráce se zahraničními univerzitami. Tento krok by nejen napomohl řešit absorpční kapacitu kraje v oblasti vědy a výzkumu, ale zároveň by mohl být realizován v rámci podpory přeshraniční/mezinárodní spolupráce. Každopádně však zpracovatel doporučuje hledat osvědčené zkušenosti s podporou sféry vědy, výzkumu a inovací z regionálního stupně veřejné správy jak v zahraničí (např. v Chemnitz anebo v Drážďanech), tak v Česku (např. v Jihomoravském kraji).

Seznam tabulek a obrázků

Tabulka 1: Základní údaje dokumentu Europa 2020 – Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění.....	7	Tabulka 10: Základní údaje dokumentu Program rozvoje ÚK 2014–2020...73	
Tabulka 2: Základní údaje dokumentu Stěžejní iniciativa strategie Evropa 2020 – Unie inovací.....	14	Tabulka 11: Základní údaje dokumentu Program rozvoje ÚK 2008–2013. ..80	
Tabulka 3: Srovnávací tabulka výzkumu a inovací.....	31	Tabulka 12: Základní údaje dokumentu Strategie rozvoje lidských zdrojů ÚK – návrhová část.	83
Tabulka 4: Základní údaje dokumentu Horizont 2020 – rámcový program pro výzkum a inovace.....	34	Tabulka 13: Základní údaje dokumentu Akční plán Strategie rozvoje, výzkumu a inovací ÚK na období 2010–2012.....	86
Tabulka 5: Základní údaje dokumentu Reforma systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR.....	45	Tabulka 14: Základní údaje dokumentu Problémová analýza ÚK.....	98
Tabulka 6: Základní údaje dokumentu Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009–2015.....	51	Tabulka 15: Základní údaje dokumentu Podkladová analýza pro přípravu ÚK na příští programové období politiky soudržnosti EU.....	102
Tabulka 7: Základní údaje dokumentu Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.....	66	Obrázek 1: Vyhodnocení průzkumu podniků s inovačním potenciálem.....	88
Tabulka 8: Prioritní oblasti a podoblasti orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.....	67	Obrázek 2: Rozdělení zařízení zabývajících se výzkumnou činností.....	90
Tabulka 9: Základní údaje dokumentu Aktualizace Strategie udržitelného rozvoje ÚK 2006–2020.....	71	Obrázek 3: Schematický přehled opatření a jejich řazení do příslušných strategií.....	92