

Zajištění evaluačních a analytických služeb pro potřeby řízení Dohody o partnerství v programovém období 2014-2020 - „Ex-post evaluace programového období 2007–2013 v oblasti výzkumu a vývoje“

OPTP 2014–2020

Projekt: Evaluace a analytické podklady na podporu řízení DoP
Reg. č. projektu: CZ.08.1.125/0.0/0.0/15_001/0000022
Č.j.: 18022/2015-56/81
Číslo v CES: 5653
Číslo úkolu: pro SR 5166/67/56
pro EU 5166/68/56

SMLOUVA NA ZAJIŠTĚNÍ EVALUAČNÍCH A ANALYTICKÝCH SLUŽEB PRO POTŘEBY ŘÍZENÍ DoP

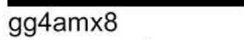
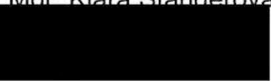
Smluvní strany:

Česká republika - Ministerstvo pro místní rozvoj

se sídlem: Staroměstské nám. 6, 110 15 Praha 1
zastoupená: Ing. Bc. Radmila Outláš, MBA, ředitelka Odboru projektového řízení
IČO: 66002222
bankovní spojení: ČNB, Praha 1, Na Příkopě 28
č. účtu: 629001/0710
(dále jen „**Objednatel**“)

a

Evaluation Advisory CE s.r.o.

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, spisová značka C83197
se sídlem: Křižíkova 70b, 612 00 Brno
zastoupena: Ing. Petr Volek, Ph.D. a Mgr. Miloš Blaškovan, MA; jednatelé
IČO: 25342282
DIČ: CZ25342282
bankovní spojení: 
číslo účtu: 
ID datové schránky: gg4amx8
kontaktní osoba: Mgr. Klára Štänderová
telefon: 
e-mail: 

(dále jen „**Poskytovatel**“)

Objednatel a Poskytovatel (dále také „Smluvní strany“) uzavřeli níže uvedeného dne tuto Smlouvu na zajištění evaluačních a analytických služeb pro potřeby řízení DoP (dále jen „**Smlouva**“), a to na základě výsledků zadávacího řízení veřejné zakázky zadávané v rámci **Dynamického nákupního systému na Zajištění evaluačních a analytických služeb pro potřeby řízení DoP, OPTP a IROP**

v rezortu Ministerstva pro místní rozvoj (uveřejněno ve Věstníku veřejných zakázek pod evidenčním číslem VZ: Z2016-004746) dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „ZZVZ“), s názvem „Ex-post evaluace programového období 2007–2013 v oblasti výzkumu a vývoje“ (dále jen „Veřejná zakázka“) v souladu s ustanovením § 1746 odst. 2, dále § 2358 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „občanský zákoník“).

Tato Smlouva se uzavírá na základě **Nabídky** Poskytovatele, jež byla vybrána jako nejvhodnější a byla učiněna na základě písemné výzvy Objednatele k podání nabídek v rámci Dynamického nákupního systému (dále jen „Výzva“).

Smluvní strany, vědomy si svých závazků v této Smlouvě obsažených a s úmyslem být touto Smlouvou vázány, dohodly se na následujícím znění Smlouvy:

1. PROHLÁŠENÍ SMLUVNÍCH STRAN

1.1 Objednatel prohlašuje, že:

- a. je ústředním orgánem státní správy, jehož působnost a zásady činnosti jsou stanoveny zákonem č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky, ve znění pozdějších předpisů, a
- b. splňuje veškeré podmínky a požadavky v této Smlouvě stanovené a je oprávněn tuto Smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.

1.2 Poskytovatel prohlašuje, že:

- a. splňuje veškeré podmínky a požadavky v této Smlouvě stanovené a je oprávněn tuto Smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené a
- b. ke dni podpisu této Smlouvy není v úpadku ani v likvidaci, a že návrh na zahájení insolvenčního řízení vůči Poskytovateli nebyl zamítnut pro nedostatek jeho majetku, a zavazuje se udržovat toto prohlášení v pravdivosti a Objednatele bezodkladně informovat o všech skutečnostech, které mohou mít dopad na pravdivost, úplnost nebo přesnost předmětného prohlášení a o změnách v jeho kvalifikaci, kterou prokázal v rámci své nabídky na plnění Veřejné zakázky.

2. ÚČEL SMLOUVY

- 2.1 Tato Smlouva se uzavírá za účelem provedení předmětu plnění Veřejné zakázky.
- 2.2 Účelem Smlouvy je zjištění celkových dopadů a efektů Dohody o Partnerství v programovém období 2014-2020 (DoP) pro potřeby komunikace a publicity výsledků programu. Evaluace je prováděna v souladu s povinnostmi stanovenými v rámci čl. 47 a 49 Nařízení Rady (ES) č. (ES) č. 1303/2013 (dále jen obecné nařízení) a v souladu se schváleným [Evaluacním plánem Dohody o Partnerství](http://www.dotaceeu.cz/cs/Fondy-EU/Narodni-organ-pro-koordinaci/Evaluace/Evaluacni-plan)¹ v programovém období 2014-2020 (EP DoP).

3. PŘEDMĚT A ZPŮSOB PLNĚNÍ SMLOUVY

- 3.1 Poskytovatel se touto Smlouvou zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí pro Objednatele evaluační a analytické služby (dále „Služby“), vedoucí k naplňování

¹ Dostupné na <http://www.dotaceeu.cz/cs/Fondy-EU/Narodni-organ-pro-koordinaci/Evaluace/Evaluacni-plan>

evaluačních povinností v souladu s Evaluačním plánem Dohody o Partnerství v programovém období 2014-2020 (EP DoP) a jeho aktualizacemi.

- 3.2 Objednatel se za řádně a včas poskytnuté plnění Služeb zavazuje uhradit Poskytovateli cenu stanovenou v souladu s článkem 4. této Smlouvy.
- 3.3 Smluvní strany berou na vědomí následující pravidla pro vztah této Smlouvy, ZD a Výzvy:
 - a. V případě jakékoli nejistoty ohledně výkladu ustanovení ve Smlouvě budou tato ustanovení vykládána tak, aby v co nejširší míře zohledňovala účel Veřejné zakázky vyjádřený v ZD a Výzvě, která je Přílohou č. 1 této Smlouvy.
 - b. V případě chybějících ustanovení této Smlouvy budou použita dostatečně konkrétní ustanovení ZD a Výzvy.
- 3.4 Poskytovatel se zavazuje poskytovat Služby řádně a ve stanoveném rozsahu a v termínech, v souladu s detailními požadavky specifikovanými v harmonogramu, jež je obsažen v **bodě 6 Přílohy č. 1 Smlouvy**.
- 3.5 Podrobná specifikace předmětu plnění je uvedena v **Příloze č. 1 Smlouvy**.
- 3.6 Poskytovatel se zavazuje zajistit povinnou publicitu v souladu s pravidly OPTP 2014-2020 dle Pravidel pro žadatele a příjemce OPTP 2014-2020 a Logo manuálem OPTP 2014-2020 v aktuálním znění na webových stránkách <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Microsites/op-technicka-pomoc/OPTP-2014-2020/Dokumenty>
- 3.7 Místem plnění veřejné zakázky je celá Česká republika. Doba pro plnění veřejné zakázky je 28 týdnů od nabytí účinnosti Smlouvy.

4. CENA SLUŽEB

- 4.1 Cena za řádně a včas poskytnuté Služby byla smluvními stranami sjednána na základě učinění Nabídky Poskytovatele, která byla Poskytovatelem předložena v rámci Dynamického nákupního systému, zahrnuje veškeré náklady Poskytovatele spojené s poskytováním Služeb a je cenou konečnou a nepřekročitelnou.
- 4.2 Cena za poskytnutí Služeb činí celkem 941.380,- Kč (slovy: devětsetčtyřicetjedna tisícřistaosmdesátkorunčeských) včetně DPH, tj. cena bez DPH činí 778.000,- Kč (slovy: sedmsetsedmdesátosmtisíckorunčeských) a DPH činí 163.380,- Kč (slovy: jednošedesáttřítisícřistaosmdesátkorunčeských), sazba DPH je ve výši 21%.
- 4.3 Objednatel akceptuje změnu Ceny Služby pouze v případě, že dojde ke změně daňových předpisů týkajících se DPH, a to nejvýše o částku odpovídající této změně.

5. AKCEPTACE A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 5.1 Poskytovatel se zavazuje průběžně konzultovat postup plnění Služeb a vyhotovené podklady s Objednatелеm. Objednatel se zavazuje při průběžných konzultacích Poskytovateli poskytovat potřebnou součinnost a dle svých možností se vyjadřovat k průběžným výstupům Poskytovatele.
- 5.2 Smluvní strany se dohodly, že výstupy, které Poskytovatel vyhotoví při poskytování Služeb (veškeré dokumenty, podklady, prezentace, dataset apod.), má povinnost průběžně (dle harmonogramu dohodnutého Smluvními stranami viz čl. 6 Výzvy) předávat Objednateli elektronickou formou e-mailem, dále pro potřeby fakturace

elektronicky/na CD (editovatelný formát) a dle dohody Smluvních stran také v listinné podobě (1x originál, 1x kopie), viz detaily k fakturaci dle tohoto článku Smlouvy. Podklady, obsahující dataset, budou poskytovatelem vždy předány tak, aby nedošlo k úniku dat, tj. pouze na CD (pokud nebude smluvními stranami dohodnuta jiná vhodnější forma).

5.3 Smluvní strany se dohodly na následujícím postupu při předání Služby:

- a. Poskytovatel zašle první verzi dokumentů/výstupů Objednateli k připomínkám vždy v dostatečném předstihu tak, aby předložení konečných verzí a jejich akceptace byla v souladu s harmonogramem jednotlivých výstupů **dle bodu 6 Přílohy č. 1 Smlouvy**.
- b. Pokud nebude mít Objednatel žádné výhrady, oznámí tuto skutečnost Poskytovateli. V takovém případě je Poskytovatel oprávněn předložit dokumenty k akceptaci a vystavit akceptační protokol, který bude podepsán Smluvními stranami.
- c. Bude-li mít Objednatel výhrady k výstupům, zašle je do deseti (10) pracovních dnů Poskytovateli k úpravě/doplnění. Poskytovatel se zavazuje nejpozději do pěti (5) pracovních dnů od jejich doručení, nebude-li s Objednatelem dohodnuto jinak, odstranit všechny nedostatky a provést veškeré potřebné úpravy dle výhrad a připomínek Objednatele a předat elektronicky jako další verzi dokumentů/výstupů Objednateli.
- d. Pokud bude mít Objednatel připomínky k další verzi výstupů, budou obě strany postupovat stejným způsobem uvedeným v předchozím odstavci. Nevznese-li Objednatel k dokumentu již žádné výhrady ani připomínky, považují Smluvní strany dokumenty za řádně zpracované a je možné vystavit a podepsat akceptační protokol. Pokud nebude výstup akceptován ani na potřeby kvůli zásadním nedostatkům výstupu, mohou být uplatněny sankce dle čl. 14.

5.4 Služba se považuje za řádně poskytnutou dnem podpisu akceptačního protokolu Smluvními stranami.

5.5 Při poskytnutí Služby předá Poskytovatel Objednateli veškeré podklady, které se ke Službě vztahují. Dokumenty budou v českém jazyce, pokud nebude Smluvními stranami dohodnuto jinak; přičemž Poskytovatel je povinen zajistit, aby výstupy odpovídaly Výzvě k podání Nabídek, jež tvoří přílohu této smlouvy, tj. např. požadavek na manažerské shrnutí v českém i anglickém jazyce.

5.6 Objednatel nebude hradit Poskytovateli zálohy.

5.7 Smluvní strany se dohodly, že za řádně a včas poskytnuté a předané Služby v souladu s Výzvou a následně učiněnou Nabídkou vzniká Poskytovateli, po akceptaci plnění ze strany Objednatele (popř. akceptaci částečného plnění za určitou fázi dle harmonogramu) dle čl. 6 Výzvy, právo na zaplacení Ceny Služby a Poskytovatel je oprávněn vystavit daňový doklad – fakturu.

5.8 Poskytovatel ke každému daňovému dokladu – faktuře jako přílohu zajistí doložení poskytnutých Služeb, které jsou Objednateli fakturovány, a podepsaný akceptační protokol. Součástí každé faktury tedy budou výstupy předem dohodnuté mezi Smluvními stranami (kompletní verze výstupů v el. podobě/na CD, dále 2x v listinné podobě; dále podklady obsahující dataset na CD). Veškeré výstupy budou označeny

v souladu s pravidly publicity dle zdrojového projektu, který byl definován Objednatelem v **Příloze č. 1 Smlouvy**.

- 5.9 Za účelem zvýšení kvality výstupů Objednatel požaduje, aby v Závěrečné zprávě byla uvedena jména všech členů týmu, kteří se na realizaci projektu podíleli. Za kvalitu obsahu výstupů odpovídá vedoucí týmu Poskytovatele, jehož jméno bude ve zprávě uvedeno. Tato odpovědnost bude stvrzena jeho podpisem v odsouhlasených verzích Závěrečné zprávy.
- 5.10 Veškeré daňové doklady musí splňovat všechny náležitosti daňového dokladu požadované zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a ostatními obecně závaznými právními předpisy, přičemž vždy musí obsahovat následující údaje: název operačního programu (OPTP 2014-2020) a název a registrační číslo projektu, včetně čísla etapy, z něhož je faktura hrazena, číslo Smlouvy Objednatele v CES, identifikace smluvních stran (adresy, IČO, DIČ, údaj o tom, že vystavovatel daňového dokladu je zapsán v obchodním rejstříku příslušného rejstříkového soudu, včetně spisové značky), označení Služby – tj. číslo Výzev k podání nabídek, specifikace dílčí zakázky, číslo daňového dokladu, den vystavení a splatnost daňového dokladu 30 dní, označení peněžního ústavu a číslo účtu, na který se má platit, fakturovanou částku členěnou dle požadavků zákona a konkrétní Výzvy k podání nabídek, podpis Oprávněné osoby Poskytovatele. K jakýmkoli změnám v identifikačních údajích projektů, ze kterých budou Služby financovány, Objednatel odešle Poskytovateli včas (emailem) upozornění. Změna nevyžaduje uzavření písemných dodatků ke Smlouvě.
- 5.11 Nebude-li daňový doklad – faktura obsahovat stanovené náležitosti, nebo správně uvedené údaje dle této Smlouvy, je Objednatel oprávněn vrátit jej ve lhůtě splatnosti Poskytovateli s uvedením chybějících náležitostí nebo nesprávných údajů. V takovém případě se přeruší běh lhůty splatnosti a nová lhůta splatnosti počne běžet doručením opraveného daňového dokladu. V takovém případě není Objednatel v prodlení s úhradou daňového dokladu.
- 5.12 Daňové doklady se platí bankovním převodem na účet Poskytovatele uvedený v daňovém dokladu. Dnem úhrady se rozumí den, kdy je částka odepsána z bankovního účtu Objednatele.
- 5.13 Daňový doklad musí být Objednateli doručen nejpozději do 15. 12. příslušného kalendářního roku, aby mohl být proplacen v tomtéž kalendářním roce. V případě nedodání v uvedeném termínu bude daňový doklad proplacen až v roce následujícím.
- 5.14 Poskytovatel bere na vědomí, že Objednatel není v prvních dvou měsících daného roku v prodlení s úhradou fakturované částky, pokud nedošlo ke schválení státního rozpočtu (včetně rozpočtů projektů, které se podílí na úhradě faktur) a Objednatel tak není schopen proplácet daňové doklady – faktury v souladu se stanovenou splatností.

6. OPRAVNĚNÉ OSOBY

- 6.1 Smluvní strany jmenují oprávněnou osobu, popř. jednoho či více zástupců oprávněné osoby (dále jen Oprávněné osoby). Oprávněné osoby budou zastupovat Smluvní strany v obchodních a technických záležitostech souvisejících s plněním

této Smlouvy. Oprávněné osoby budou zejména podepisovat akceptační protokol a poskytovat informace o průběhu poskytování Služeb.

- 6.2 Přijímat a akceptovat Služby a poskytovat informace o průběhu poskytování Služeb mohou za Objednatele rovněž kontaktní osoby (dále jen Kontaktní osoby).
- 6.3 Oprávněné osoby budou oprávněny činit rozhodnutí závazná pro Smluvní strany ve vztahu k plnění povinností vyplývajících z této Smlouvy.
- 6.4 Oprávněnou osobou za Objednatele v záležitostech obchodního a technického plnění Smlouvy je Ing., Bc. Radmila Outlá, MBA., tel. [REDACTED] e-mail: [REDACTED]

Kontaktní osoba za Objednatele v záležitostech věcného plnění Smlouvy, předání výstupů a odsouhlasení vypracovaných zpráv je **Markéta Šumberová**, tel. [REDACTED]
[REDACTED] a **Martin Hruška**, tel. [REDACTED] e-mail: [REDACTED]
[REDACTED] či osoba pověřená.

Oprávněnou osobou zodpovědnou za Poskytovatele v záležitostech obchodního a technického plnění Smlouvy jsou **Ing. Petr Volek, Ph.D. a Mgr. Miloš Blaškovan**, MA, jednatelé, tel. [REDACTED], [REDACTED], či osoba pověřená.

Kontaktní osobou zodpovědnou za Poskytovatele v záležitostech věcného plnění Smlouvy, předání výstupů a vypracování zpráv je **Klára Štanderová**, tel. [REDACTED]
[REDACTED] či osoba pověřená.

- 6.5 Smluvní strany jsou oprávněny jednostranně změnit Oprávněné osoby a Kontaktní osoby, na tuto změnu jsou však povinny druhou Smluvní stranu písemně (elektronicky) upozornit. Tato změna je vůči druhé Smluvní straně účinná ode dne doručení oznámení o změně. Taková změna nevyžaduje uzavření písemného dodatku ke Smlouvě.

7. REALIZAČNÍ TÝM

- 7.1 Poskytovat Služby v souladu s čl. 3 této Smlouvy jsou oprávněné pouze osoby Poskytovatele, prostřednictvím kterých bylo prokázáno splnění kvalifikace a jsou v souladu s nabídkou Poskytovatele, pokud nebude s Objednatelem dohodnuto jinak.
- 7.2 Objednatel je oprávněn povolit výjimky (např. aby sběr dat v terénu byl prováděn méně kvalifikovanými pracovníky Poskytovatele). Případné schválení výjimek bude probíhat na základě elektronické komunikace emailem, nevyžaduje se uzavření písemného dodatku ke Smlouvě. Seznam členů Realizačního týmu je uveden v Příloze č. 2 této Smlouvy a odpovídá realizačnímu týmu předloženému v Nabídce Poskytovatele. Tento realizační tým je pro Poskytovatele závazný (členové realizačního týmu uvedení v seznamu se musí aktivně podílet na plnění předmětu Smlouvy), stejně jako požadavky na členy realizačního týmu uvedené v zadávací dokumentaci k Veřejné zakázce.
- 7.3 Změny Realizačního týmu jsou možné pouze po předchozím písemném schválení ze strany Objednatele. Realizační tým může být v průběhu realizace této Smlouvy upraven v případě, že pro nové členy týmu bude doložena požadovaná kvalifikace a zkušenosti. Změna člena bude schválena Objednatelem (elektronicky). Taková změna nevyžaduje uzavření písemného dodatku ke Smlouvě. Objednatel tento

souhlas neudělí v případě, že by po takové změně realizační tým nesplňoval požadavky Objednatele na realizační tým uvedené v zadávací dokumentaci k Veřejné zakázce.

- 7.4 Poskytovatel je povinen vést aktualizovaný seznam členů Realizačního týmu.
- 7.5 Za plnění svých poddodavatelů Poskytovatel odpovídá jako za své plnění, včetně odpovědnosti za důsledky vzniklé při porušení závazků plynoucích ze Smlouvy.

8. DORUČOVÁNÍ

- 8.1 Doručování mezi Smluvními stranami se uskutečňuje na adresy sídla uvedené v záhlaví této Smlouvy. Smluvní strana má povinnost oznámit do pěti (5) dnů druhé smluvní straně změnu svého sídla nebo jiné kontaktní adresy, popř. jiných údajů. Vůči druhé Smluvní straně je změna účinná, až když se o ní dozví.
- 8.2 Neoznámí-li smluvní strana řádně změnu sídla, považuje se zásilka doručená na původní adresu za doručenou marným pokusem o doručení.
- 8.3 Všechna oznámení mezi Smluvními stranami, včetně návrhů, informací, žádostí, která se vztahují k této Smlouvě, nebo která mají být učiněna na základě této Smlouvy nebo v souvislosti s ní, musí být učiněna v písemné formě a doručena elektronicky emailem, nestanoví-li Smlouva jiné podmínky.
- 8.4 Oznámení se považují za doručená datem přijetí příslušné zásilky. Vráť-li se oznámení některé ze Smluvních stran druhé Smluvní straně jako nedoručitelné, považuje se pro účely této Smlouvy za den doručení poštovní zásilky třetí (3.) den po jejím uložení na poště, i když se adresát o tomto uložení nedozvěděl. Bylo-li doručováno elektronickou poštou, považuje se oznámení za doručené dnem potvrzení jeho doručení druhou smluvní stranou v elektronické formě, jinak doručením oznámení v listinné podobě.
- 8.5 Za den doručení se též považuje den, kdy adresát převzetí zásilky odmítl.

9. VLASTNICKÉ PRÁVO, NEBEZPEČÍ ŠKODY NA VĚCI A LICENČNÍ OPRAVNĚNÍ

- 9.1 Vlastnické právo ke všem výstupům předaným Poskytovatelem Objednateli v souvislosti s poskytnutím Služby přechází na Objednatele dnem akceptace plnění ze strany Objednatele.
- 9.2 Nebezpečí škody na všech věcech předaných Poskytovatelem Objednateli v souvislosti s poskytnutím Služby přechází na Objednatele dnem akceptace plnění ze strany Objednatele.
- 9.3 Bude-li součástí výstupu Služeb nebo výsledkem činnosti Poskytovatele prováděné dle této Smlouvy předmět požívající ochrany autorského díla podle zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „autorské dílo“), nabývá Objednatel dnem poskytnutí autorského díla Objednateli k užívání výhradní právo užít takovéto dílo všemi způsoby nezbytnými k naplnění účelu vyplývajícím z této Smlouvy.
- 9.4 Objednateli vzniká převzetím plnění podle této Smlouvy časově a místně neomezené výhradní oprávnění dílo užívat ke všem způsobům užití (dále též „licence“). Součástí

licence je i souhlas se zveřejněním díla. Případná licenční odměna je zahrnuta v Ceně Služeb.

- 9.5 Poskytovatel dává tímto souhlas s úpravou či zpracováním předmětného plnění, či jeho části Objednatelem či jiným autorem.
- 9.6 Součástí licence jsou též následující oprávnění:
- a) užít plnění v původní nebo jiným zpracované či jinak změněné podobě, samostatně nebo v souboru, nebo ve spojení s jiným dílem či prvky,
 - b) užít jen část plnění nebo některé jeho části.
- 9.7 Objednatel není povinen licenci využít.
- 9.8 Objednatel může oprávnění tvořící součást licence zcela nebo zčásti poskytnout třetí osobě, a to i bezúplatně. Smluvní strany se výslovně dohodly na vyloučení použití ustanovení § 2364 odst. 2, § 2377 a § 2378 občanského zákoníku.
- 9.9 Poskytovatel prohlašuje, že práva, která touto smlouvou poskytuje, mu náleží bez jakéhokoli omezení, a odpovídá za škodu, která by Objednateli vznikla, pokud by toto prohlášení bylo nepravdivé.
- 9.10 Smluvní strany prohlašují, že Objednatel je pořizovatelem databáze a náleží mu zvláštní právo pořizovatele databáze v souladu s ustanovením § 88 a násl. autorského zákona.

10. ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU

- 10.1 Každá ze Smluvních stran je povinna nahradit škodu v souladu s platnými právními předpisy a touto Smlouvou. Poskytovatel plně odpovídá za plnění povinností dle této Smlouvy rovněž v případě, že příslušnou část plnění poskytuje prostřednictvím třetí osoby.
- 10.2 Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci vzniklých škod.
- 10.3 Žádná ze Smluvních stran není odpovědná za nesplnění svého závazku v důsledku prodlení druhé Smluvní strany nebo v důsledku nastalých okolností vylučujících odpovědnost dle článku 11 této Smlouvy.
- 10.4 Poskytovatel prohlašuje, že ke dni podpisu této Smlouvy má uzavřenou pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou jinému v souvislosti s plněním této Smlouvy. Limit pojistného plnění na jednu škodní událost nesmí být nižší než 100 000 Kč (stotisíckorun českých), přičemž spoluúčast Poskytovatele musí být nejvýše deset procent (10 %). Poskytovatel je povinen být nejméně v tomto rozsahu pojištěn po celou dobu trvání této Smlouvy. Za účelem ověření existence pojistné smlouvy s pojištěním odpovědnosti za škodu způsobenou Poskytovatelem jinému v požadovaném rozsahu dle této Smlouvy musí Poskytovatel na výzvu Objednatele tuto pojistnou smlouvu předložit do tří (3) pracovních dnů od doručení výzvy, a to kdykoli v průběhu trvání této Smlouvy.

11. OKOLNOSTI VYLUČUJÍCÍ ODPOVĚDNOST

- 11.1 Žádná ze Smluvních stran není odpovědná za prodlení s plněním závazků stanovených touto Smlouvou, pokud bylo způsobeno okolnostmi vylučujícími odpovědnost.
- 11.2 Smluvní strany se zavazují upozornit druhou Smluvní stranu bez zbytečného odkladu na vzniklé okolnosti vylučující odpovědnost bránící řádnému plnění této Smlouvy. Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k odvrácení a překonání okolnosti vylučující odpovědnost.
- 11.3 Za okolnost vylučující odpovědnost se považuje překážka, jež nastala nezávisle na vůli povinné strany a brání jí ve splnění její povinnosti, jestliže nelze rozumně předpokládat, že by povinná strana tuto překážku nebo její následky odvrátila nebo překonala, a dále, že by v době vzniku závazku tuto překážku předvídala.
- 11.4 Za okolnosti vylučující odpovědnost se však nepokládají okolnosti, jež vyplývají z osobních, zejména hospodářských poměrů povinné strany, a dále překážky plnění, které byla tato strana povinna překonat nebo odstranit podle této Smlouvy, obchodních zvyklostí nebo obecně závazných právních předpisů, nebo jestliže může splnění svých závazků zajistit pomocí třetí strany, jakož i okolnosti, které se projeví až v době, kdy byla povinná strana již v prodlení.

12. Odstoupení od smlouvy

- 12.1 Objednatel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy zejména, pokud:
 - a. bylo příslušným orgánem vydáno pravomocné rozhodnutí zakazující plnění této Smlouvy; nebo
 - b. na majetek Poskytovatele je prohlášen úpadek, Poskytovatel sám podá dlužnický návrh na zahájení insolvenčního řízení nebo insolvenční návrh je zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení; nebo
 - c. Poskytovatel vstoupí do likvidace; nebo
 - d. proti Poskytovateli je zahájeno trestní řízení podle zákona č. 418/2011 Sb., o trestní odpovědnosti právnických osob a řízení proti nim, ve znění pozdějších předpisů; nebo
 - e. Poskytovatel uvedl v rámci zadávacího řízení, na jehož základě byla uzavřena Smlouva, nepravdivé či zkreslené informace, které by měly zřejmý vliv na výběr Poskytovatele pro uzavření této Smlouvy; nebo
 - f. došlo k jinému podstatnému porušení této Smlouvy Poskytovatelem ve smyslu Občanského zákoníku, přičemž za podstatné porušení Smlouvy je považováno zejména prodlení Poskytovatele s plněním oproti sjednanému harmonogramu; opakované dodání výstupu plnění v neakceptovatelné kvalitě (viz bod 5.3.); Poskytovatelem, porušení povinnosti mlčenlivosti ze strany Poskytovatele; nedodržení povinnosti komunikovat a pravidelně informovat (jednání/email) Objednatele na jeho žádost o postupu plnění a/nebo s ním průběžně konzultovat své postupy a průběžné výsledky/výstupy v návaznosti na požadavky dle bodu 6 Přílohy č. 1 této Smlouvy.

- 12.2 Smluvní strany se dohodly, že Objednatel je od této Smlouvy oprávněn odstoupit bez jakýchkoliv sankcí, pokud nebude schválena částka ze státního rozpočtu následujícího kalendářního roku, která je potřebná k úhradě za plnění poskytované podle této Smlouvy v následujícím roce. Objednatel prohlašuje, že do 30 kalendářních dnů po vyhlášení zákona o státním rozpočtu ve Sbírce zákonů oznámí druhé Smluvní straně, pokud by nebyla schválena částka ze státního rozpočtu následujícího roku, která je potřebná k úhradě za plnění poskytované podle této Smlouvy v následujícím roce.
- 12.3 Odstoupení od Smlouvy je účinné okamžikem doručení písemného oznámení o odstoupení druhé Smluvní straně s tím, že Objednatel je oprávněn dle vlastního rozhodnutí odložit účinnost odstoupení od Smlouvy až na třicet (30) dnů od okamžiku doručení oznámení o odstoupení Poskytovatele.
- 12.4 Objednatel je oprávněn jednostranně započíst svoje pohledávky za Poskytovatelem z titulu smluvních pokut či náhrady škody oproti nárokům Poskytovatele na zaplacení příslušné části ceny za Služby poskytnuté Poskytovatelem na základě Smlouvy a to i v případě předčasného ukončení Smlouvy.
- 12.5 Předčasně ukončit účinnost této Smlouvy lze také písemnou dohodou Smluvních stran.
- 12.6 Kterákoli ze Smluvních stran je oprávněna tuto Smlouvu písemně vypovědět během její účinnosti bez udání důvodu s dvouměsíční výpovědní lhůtou, která započne běžet prvního dne následujícího po měsíci, ve kterém byla písemná výpověď doručena druhé Smluvní straně.

13. OCHRANA INFORMACÍ

- 13.1 Smluvní strany jsou si vědomy toho, že v rámci plnění závazků z této Smlouvy:
- si mohou vzájemně vědomě nebo opominutím poskytnout informace, které budou považovány za důvěrné (dále jen „Důvěrné informace“),
 - mohou jejich zaměstnanci a osoby v obdobném postavení získat vědomou činností druhé strany nebo i jejím opominutím přístup k Důvěrným informacím druhé Smluvní strany.
- 13.2 Smluvní strany se zavazují, že žádná z nich nezpřístupní třetí osobě Důvěrné informace, které při plnění této Smlouvy získala od druhé Smluvní strany.
- 13.3 Za třetí osoby podle bodu 13.2 se nepovažují:
- zaměstnanci Smluvních stran a osoby v obdobném postavení,
 - orgány Smluvních stran a jejich členové,
 - Poskytovatel a poradci Objednatele, a to i potenciální, za předpokladu, že se podílejí na plnění této Smlouvy, Důvěrné informace jsou jim zpřístupněny výhradně za tímto účelem a zpřístupnění důvěrných informací je provedeno v rozsahu nezbytně nutném pro naplnění jeho účelu a za stejných podmínek, jaké jsou stanoveny Smluvními stranám v této Smlouvě.
- 13.4 Smluvní strany se zavazují v plném rozsahu zachovávat povinnost mlčenlivosti a povinnost chránit Důvěrné informace vyplývající z této Smlouvy a z příslušných právních předpisů, zejména povinnosti vyplývající ze zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších

předpisů (dále jen „zákon č. 101/2000 Sb.“). Smluvní strany se v této souvislosti zavazují poučit veškeré osoby, které se budou podílet na plnění této Smlouvy, o výše uvedených povinnostech mlčenlivosti, ochrany Důvěrných informací a o dodržování povinností vyplývajících ze zákona č. 101/2000 Sb. a dále se zavazují vhodným způsobem zajistit dodržování těchto povinností všemi osobami podílejícími se na plnění této Smlouvy.

- 13.5 Veškeré Důvěrné informace předávající strany jsou chráněny a přijímající strana vyvine pro zachování jejich důvěrnosti a pro jejich ochranu stejné úsilí, jako by se jednalo o její vlastní Důvěrné informace. S výjimkou rozsahu, který je nezbytný pro plnění této Smlouvy, se Smluvní strany zavazují neduplikovat žádným způsobem Důvěrné informace druhé strany, nepředat je třetí straně ani svým vlastním zaměstnancům a zástupcům s výjimkou těch, kteří s nimi potřebují být seznámeni, aby mohli plnit tuto Smlouvu. Smluvní strany se zároveň zavazují nepoužít Důvěrné informace druhé Smluvní strany jinak, než za účelem plnění této Smlouvy.
- 13.6 Nedohodnou-li se Smluvní strany výslovně písemnou formou jinak, považují se za důvěrné implicitně zejména všechny informace, které jsou anebo by mohly být součástí obchodního tajemství a všechny další informace, jejichž zveřejnění přijímající stranou by předávající straně mohlo způsobit škodu.
- 13.7 Bez ohledu na výše uvedená ustanovení se za důvěrné nepovažují informace, které:
- a. se staly veřejně dostupnými, aniž by to zavinila záměrně či nedbalostně přijímající strana,
 - b. měla přijímající strana legálně k dispozici před uzavřením této Smlouvy, pokud takové informace nebyly předmětem jiné, dříve mezi Smluvními stranami uzavřené smlouvy o ochraně informací,
 - c. jsou výsledkem postupu, při kterém k nim přijímající strana dospěje nezávisle a je to schopna doložit svými záznamy nebo důvěrnými informacemi třetí strany,
 - d. po podpisu této Smlouvy poskytne přijímající straně třetí osoba, jež takové informace přitom nezíská přímo ani nepřímo od strany, jež je jejich vlastníkem.
- 13.8 Za porušení povinnosti mlčenlivosti Smluvní stranou se považují též případy, kdy tuto povinnost poruší kterákoliv z osob uvedených v bodu 13.3 této Smlouvy.
- 13.9 Ukončení účinnosti této Smlouvy z jakéhokoliv důvodu se nedotkne ustanovení tohoto článku Smlouvy.

14. SANKCE

- 14.1 Smluvní strana je v prodlení s plněním svého závazku, který vyplývá z této Smlouvy anebo platných právních předpisů, jestliže jej nesplní řádně, včas a v náležitém rozsahu dle podmínek této Smlouvy.
- 14.2 Dojde-li k prodlení Poskytovatele s plněním dle této Smlouvy z důvodů spočívajících na jeho straně, je Objednatel oprávněn požadovat úhradu smluvní pokuty ve výši půl procenta (0,5 %) za každý započatý den prodlení z Ceny Služby bez DPH. Smluvní pokuta je splatná třicátý (30.) den ode dne řádného doručení výzvy Poskytovateli k uhrazení smluvní pokuty.
- 14.3 Bude-li Poskytovatel v prodlení s odstraňováním nedostatků, které požaduje Objednatel zajistit, ve lhůtě stanovené v článku 5.3 Smlouvy, je Objednatel oprávněn

požadovat úhradu smluvní pokuty ve výši dvaceti procent (20 %) z ceny Služby bez DPH dle této Smlouvy.

- 14.4 Poruší-li Poskytovatel povinnosti vyplývající z této Smlouvy ohledně ochrany důvěrných informací a povinnosti mlčenlivosti, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 100.000,- Kč (slovy: sto tisíc korun českých) za každé porušení takové povinnosti.
- 14.5 Nebude-li pojistná smlouva s pojištěním odpovědnosti za škodu způsobenou Poskytovatelem třetí osobě uzavřena v požadovaném rozsahu po celou dobu trvání této Smlouvy, je Objednatel oprávněn požadovat úhradu smluvní pokuty ve výši 4 000 Kč (slovy: čtyřtisíc korun českých) za každý den ode dne zjištění porušení požadavků Objednatele na výše specifikovanou pojistnou smlouvu do dne sjednání nápravy (uzavření následné pojistné smlouvy v požadovaném rozsahu po dobu trvání této Smlouvy) nebo do dne trvání této Smlouvy, a to za každý případ takového porušení. Tím není dotčeno právo na náhradu škody.
- 14.6 Není-li dále stanoveno jinak, zaplacení jakékoliv smluvní pokuty nezbavuje povinnou Smluvní stranu povinnosti splnit své závazky a nedotýká se nároku na náhradu škody v plné výši dle této Smlouvy.
- 14.7 Smluvní strany se dohodly, že v případě vzniku nároku Objednatele na více smluvních pokut uložených Poskytovateli podle této Smlouvy, se takové pokuty sčítají.
- 14.8 Náležitosti dokladů na úhradu smluvní pokuty se řídí dle čl. 5. této Smlouvy.

15. ŘEŠENÍ SPORŮ

- 15.1 Práva a povinnosti vzniklé na základě této Smlouvy nebo v souvislosti s ní se řídí Občanským zákoníkem.
- 15.2 Smluvní strany se zavazují vyvinout maximální úsilí k odstranění vzájemných sporů vzniklých na základě této Smlouvy nebo v souvislosti s touto Smlouvou a k jejich vyřešení zejména prostřednictvím jednání Oprávněných osob nebo jiných osob oprávněných za Smluvní strany jednat.
- 15.3 Nedohodnou-li se smluvní strany na způsobu řešení vzájemného sporu, je kterákoliv Smluvní strana oprávněna předložit takový spor u věcně a místně příslušného soudu.

16. ÚČINNOST SMLOUVY

- 16.1 Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu Smluvními stranami a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv.
- 16.2 Ukončením účinnosti této Smlouvy nejsou dotčena ustanovení týkající se náhrady škody, smluvních pokut, ochrany informací, řešení sporů a jiných ustanovení, která dle projevené vůle Smluvních stran nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i po ukončení Smlouvy.

17. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 17.1 Poskytovatel je ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční

kontrole), ve znění pozdějších předpisů (dále „ZFK“), osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů nebo z veřejné finanční podpory, tj. Poskytovatel je povinen podle § 13 ZFK poskytnout požadované informace a dokumentaci kontrolním orgánům (Řídicímu orgánu Operačního programu Technická pomoc Ministerstva pro místní rozvoj ČR, včetně ZS IROP, MMR ČR, Ministerstvu financí ČR, Evropské komisi, Evropskému účetnímu dvoru, Evropskému úřadu pro boj proti podvodům, Nejvyššímu kontrolnímu úřadu, příslušnému finančnímu úřadu a dalším oprávněným orgánům) a vytvořit kontrolním orgánům podmínky k provedení kontroly vztahující se k předmětné veřejné zakázce a poskytnout jim součinnost.

- 17.2 Poskytovatel je povinen uchovávat veškeré originální dokumenty související s realizací veřejné zakázky po dobu uvedenou v závazných právních předpisech upravujících oblast zadávání veřejných zakázek, nejméně však po dobu 10 let od finančního ukončení projektu, zároveň však alespoň do 31. 12. 2027. Po tuto dobu je Poskytovatel povinen umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektů provést kontrolu dokladů souvisejících s realizací veřejné zakázky.
- 17.3 Poskytovatel se zavazuje, že nevyužije informace získané při činnostech vedoucích k naplnění této Smlouvy k vlastnímu prospěchu, a to ani ve prospěch třetí osoby. Zejména je povinen dbát na to, aby nemohlo dojít ke střetu zájmů vzhledem k plnění předmětu Smlouvy. Podmínkou pro realizaci požadovaného předmětu plnění Smlouvy je, že ani Poskytovatel ani členové realizačního týmu nesmějí být ve střetu zájmů s institucemi, které jsou předmětem evaluace a nejsou a nebyli v období od zahájení příprav na realizaci této Veřejné zakázky v pracovně-právním nebo obdobném vztahu k Objednateli a jeho přímo řízeným organizacím ani ke Zprostředkujícím subjektům na pozici, která měla nebo by mohla mít vliv na tuto Veřejnou zakázku), vše v souladu s [Etickým kodexem evaluátora](#)².
- 17.4 Poskytovatel předkládá seznam poddodavatelů i tehdy, pokud v Nabídce uvedl, že nezamýšlí zadat část Služeb jinému subjektu.
- 17.5 Tato Smlouva představuje úplnou dohodu Smluvních stran o předmětu této Smlouvy. Tuto Smlouvu je možné měnit pouze písemnou dohodou obou Smluvních stran ve formě číslovaných dodatků této Smlouvy, podepsaných oprávněnými zástupci Smluvních stran, nestanoví-li Smlouva jinak.
- 17.6 Pokud by se kterékoliv ustanovení této Smlouvy ukázalo být neplatným z důvodů rozporu s kogentním ustanovením obecně závazných právních předpisů, pak tato skutečnost nepůsobí neplatnost Smlouvy, pokud je neplatné ustanovení oddělitelné od ostatního obsahu Smlouvy. Smluvní strany se zavazují takové neplatné ustanovení nahradit dohodou svým obsahem nejbližší duchu takového neplatného ustanovení respektující požadavky kogentních ustanovení právních předpisů.
- 17.7 V případě zjištění rozporu mezi Smlouvou a Nabídkou nebo Zadávací dokumentací se smluvní strany zavazují uzavřít Dodatek ke Smlouvě, kterým upraví předmětnou část Smlouvy ve smyslu Zadávací dokumentace nebo Nabídky.
- 17.8 Veškerá práva a povinnosti vyplývající z této Smlouvy přecházejí, pokud to povaha těchto práv a povinností nevylučuje, na právní nástupce Smluvních stran.
- 17.9 Poskytovatel není oprávněn bez předchozího písemného souhlasu Objednatele postoupit jakákoliv práva, vyplývající z této Smlouvy na třetí osobu.

² Dostupné na http://www.czecheval.cz/standardy_kodex/ces_eticky_kodex_.pdf

- 17.10 Poskytovatel prohlašuje, že tato Smlouva neobsahuje obchodní tajemství a souhlasí s tím, aby ji Objednatel uveřejnil na svém profilu zadavatele. Objednatel je oprávněn uveřejňovat na profilu zadavatele i všechny ostatní informace v rozsahu dle ustanovení ZZVZ.
- 17.11 Smluvní strany se dohodly, že v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), tuto smlouvu v registru smluv uveřejní Ministerstvo pro místní rozvoj.
- 17.12 Vzhledem k povinné elektronické komunikaci dle § 211 ZZVZ je tato Smlouva vyhotovena pouze v 1 elektronickém vyhotovení.
- 17.13 Smluvní strany se dohodly, že vylučují aplikaci ustanovení § 557 občanského zákoníku.
- 17.14 **Smluvní strany prohlašují, že si tuto Smlouvu přečetly, že s jejím obsahem souhlasí a na důkaz toho k ní připojují svoje podpisy.**
- 17.15 Nedílnou součástí této Smlouvy tvoří tyto přílohy:

Příloha č. 1 – Výzva k podání nabídek na VZ v rámci DNS včetně příloh 1–9

Příloha č. 2 – Seznam členů realizačního týmu

Příloha č. 3 – Nabídka Poskytovatele (volně připojená)

V Praze dne



Objednatel

V dne



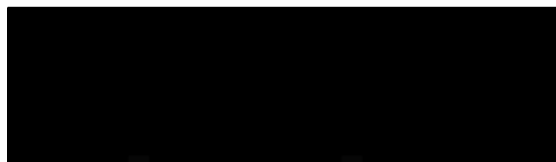
Poskytovatel

Česká republika – Ministerstvo pro místní rozvoj

Ing. Bc. Radmila Outláš, MBA
ředitelka Odboru projektového řízení

Evaluation Advisory CE s.r.o.

Mgr. Miloš Blaškovan, MA
jednatel



Poskytovatel

Evaluation Advisory CE s.r.o.

Ing. Petr Volek, Ph.D.
jednatel



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Výzva k podání nabídek

na veřejnou zakázku v rámci zavedeného Dynamického nákupního systému
„Zajištění evaluačních a analytických služeb pro potřeby řízení DoP, OPTP a IROP“
zadávanou pod názvem

1. NÁZEV VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

„EX-POST EVALUACE PROGRAMOVÉHO OBDOBÍ 2007–2013 V OBLASTI VÝZKUMU A VÝVOJE“

Název projektu

Evaluace a analytické podklady na podporu řízení DoP

Reg. č. projektu: CZ.08.1.125/0.0/0.0/15_001/0000022

(Spolufinancován z Operačního programu Technická pomoc 2014 – 2020)

2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZADAVATELE:

Název Zadavatele:	Česká republika - Ministerstvo pro místní rozvoj
Sídlo:	Staroměstské nám. 6, 110 15 Praha 1
Zastoupená:	
Odpovědný útvar	Odbor projektového řízení
a kontaktní osoba za Zadavatele:	Ing. Bc. Radmila Outlá, MBA, ředitelka odboru
email:	
telefon:	
IČO:	66002222
dále jen „Zadavatel“	

3. ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

V rámci zavedeného Dynamického nákupního systému na „Zajištění evaluačních a analytických služeb pro potřeby řízení DoP, OPTP a IROP“ (dále též „DNS“), uveřejněném v informačním systému NEN pod systémovým číslem N006/16/V00001834, Zadavatel ve smyslu ustanovením § 141 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Zákon“),

vyzývá

Dodavatele zařazené v DNS v kategorii I.

k podání nabídek

na veřejnou zakázku s názvem „Ex-post evaluace programového období 2007–2013 v oblasti výzkumu a vývoje“.

Práva, povinnosti či podmínky v této Výzvě neuvedené se řídí Zákonem a souvisejícími prováděcími předpisy.

Zadávací dokumentace k zadávacímu řízení, na základě kterého byl zaveden tento DNS, je uveřejněna na adrese: <http://bit.ly/2kislDb>

4. PŘEDMĚT VEŘEJNÉ ZAKÁZKY ZADÁVANÉ V RÁMCI DYNAMICKÉHO NÁKUPNÍHO SYSTÉMU

Předmětem veřejné zakázky je ex-post evaluace programového období 2007–2013 v oblasti výzkumu a vývoje. Specifikace předmětu plnění veřejné zakázky jsou uvedeny v Příloze č. 2 (Popis předmětu plnění Ex-post 07-13 VaV) této Výzvy.

4.1. KLASIFIKACE PŘEDMĚTU VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

Hlavní CPV kód:

- 79419000-4 - Hodnotící poradenské služby

Další kódy:

- 72316000-3 - Analýza dat
- 79311300-0 - Analýza průzkumu
- 79315000-5 - Společenskovední výzkum

5. PŘEDPOKLÁDANÁ HODNOTA VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

Celková předpokládaná hodnota veřejné zakázky činí 1 300 000,- bez DPH.

6. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY, POŽADOVANÉ VÝSTUPY

Místo plnění veřejné zakázky: celá Česká republika
Doba pro plnění veřejné zakázky: 28 týdnů od nabytí účinnosti Smlouvy

Harmonogram plnění veřejné zakázky:

0–4. týden od nabytí účinnosti Smlouvy	Studium podkladových materiálů a dokumentace, věcné pochopení problematiky; datová rešerše; prezentace vstupní zprávy
5.–8. týden	Vypracování tematické analýzy oblasti a teorií změny
9.–20. týden	Analýza dostupných dat; spárování dat za projekty OP VaVpl a dat za Velké výzkumné infrastruktury; sběr chybějících dat; výběr projektů pro případové studie; sběr dat pro případové studie; zpracování výsledků a závěrečné zprávy
21.–26. týden	Prezentace předběžných výsledků; připomínkování a úpravy závěrečné evaluační zprávy
27.–28. týden	Prezentace finálních výsledků; akceptace závěrečné evaluační zprávy a dalších výstupů

Požadované výstupy

1. Vstupní schůzka + její shrnutí

Vstupní zpráva bude formou PowerPoint prezentace na vstupní schůzce. Evaluátor v ní představí konkrétní metodologický a analytický přístup k evaluaci a určí, která data v evaluaci použije. Na této schůzce se evaluátor se zadavatelem dohodnou na detailním postupu evaluace. Následovně evaluátor dohodnutý detailní postup sepíše do vstupní zprávy s maximálním rozsahem 5 normostran.

Termín: nejpozději 4. týden od nabytí účinnosti Smlouvy

2. Průběžná zpráva

Průběžná zpráva bude provedena formou PowerPoint prezentace. Evaluátor odprezentuje dosavadní pokrok v projektu. Tabulka obsahující spárování projektů OP VaVpl s Velkými výzkumnými infrastrukturami.

Termín: nejpozději 14. týden od nabytí účinnosti Smlouvy.

3. Flash news jedenkrát za dva týdny

E-maily s informacemi o probíhajících aktivitách (kdo a na čem pracoval) a popisem případných problémů a řešení.

Termín: průběžně dle domluvy, 1x za 2 týdny.

4. Závěrečná zpráva

Závěrečná zpráva bude obsahovat následující části. V závorkách je uveden maximální počet normostran. Celkový maximální počet normostran je 80.

- a. manažerské shrnutí v českém (3 str.) a anglickém (3 str.) jazyce
- b. popis metodologie a použitých dat (2 str.) (Detailnější popis metodologie a použitých dat může být součástí technických příloh.)
- c. tematickou analýzu (10 str.)
- d. popis teorií změny (10 str.)
- e. zhodnocení výsledků intervencí, vč. case studies (40 str.)
- f. společnou syntézu hlavních zjištění (10 str.)

Termín: nejpozději 20. týden od nabytí účinnosti Smlouvy

5. Prezentace předběžných závěrů a doporučení

Evaluátor odprezentuje předběžné výsledky a doporučení formou PowerPoint prezentace za účelem připomínkového řízení.

Termín: nejpozději 22. týden od nabytí účinnosti Smlouvy.

6. Prezentace závěrečných výsledků a doporučení

Evaluátor odprezentuje závěrečné výsledky a doporučení formou PowerPoint prezentace za účelem šíření výsledků evaluace.

Termín: nejpozději 28. týden od nabytí účinnosti Smlouvy.

7. Leták

Jednostránkové shrnutí, které vizuálně vyzdvihne klíčová zjištění.

Termín: nejpozději 28. týden od nabytí účinnosti Smlouvy.

8. Ostatní

Ostatními výstupy budou veškerá data získaná, sesbíraná a analyzovaná evaluátorem; anonymizovaná data z případných dotazníků a MS Excel soubory s analyzovanými daty; přepisy individuálních rozhovorů.

Termín: nejpozději 28. týden od nabytí účinnosti Smlouvy.

7. ZPŮSOB PODÁNÍ NABÍDEK

Při zadávání veřejné zakázky v rámci DNS používá Zadavatel i Dodavatel výlučně **elektronické prostředky** podle ustanovení § 107 odst. 1 Zákona. Tato veřejná zakázka je zadávána pomocí elektronického nástroje NEN dostupného na www.nen.nipez.cz. Veškeré podmínky a informace týkající se elektronického nástroje včetně registrace Dodavatele jsou dostupné na: <https://nen.nipez.cz/UzivatelскеInformace/ProvozniRad> a uživatelská příručka pro DNS na: <https://nen.nipez.cz/UzivatelскеInformace/UzivatelскеPrirucky>.

Nabídky v elektronické podobě musí být:

- podány prostřednictvím Národního elektronického nástroje (NEN)
- šifrovány prostřednictvím certifikátu veřejného klíče, který je Zadavatelem poskytován na profilu Zadavatele spolu se zadávací dokumentací zadávacího řízení, na jehož základě bylo zavedeno DNS (soubor s klíčem je ke stažení zde: <https://nen.nipez.cz/Soubor.aspx?id=51150891> nebo zde: <http://bit.ly/2kObqsF>).

Součástí nabídky Dodavatele bude:

- celková nabídková cena v Kč bez DPH, DPH a s DPH
- návrh pro hodnocení kritéria Kvalita nabízeného plnění (maximálně 8 stran textu)
- seznam členů realizačního týmu, včetně jejich role v týmu a jejich role ve vztahu k plnění jednotlivých evaluačních úkolů

Nabídka musí být v plném rozsahu zpracována v elektronické podobě, a to v českém nebo slovenském jazyce.

8. LHŮTA PRO PODÁNÍ NABÍDEK

Lhůta pro podání nabídek končí v souladu s ustanovením § 141 odst. 2 Zákona dne 18. 12. 2017 ve 14:00 hod.

Jelikož nabídky mohou být doručeny výhradně elektronickými prostředky prostřednictvím <https://nen.nipez.cz/>, otevírání nabídek se bude konat bez přítomnosti Dodavatelů).

9. PRAVIDLA PRO HODNOCENÍ NABÍDEK

Nabídky budou hodnoceny ve smyslu § 114 odst. 2 Zákona podle jejich ekonomické výhodnosti.

Základním hodnotícím kritériem je ekonomická výhodnost nabídky tvořená dílčími kritérii. Posuzování nabídky probíhá na základě těchto kritérií a jejich vah:

1. Nabídková cena vč. DPH	40 %
2. Kvalita nabízeného plnění	60 %

9.1. METODA VYHODNOCENÍ DÍLČÍCH KRITÉRIÍ A CELKOVÉHO VYHODNOCENÍ NABÍDEK

Celkové hodnocení

Celkové hodnocení nabídek provede zadavatel tak, že bodová hodnocení nabídek dle dílčích hodnotících kritérií pro každou nabídku sečte a stanoví pořadí zájemců, přičemž jako nejlepší bude vyhodnocena nabídka, která dosáhla nejvyšší bodové hodnoty.

Při veškerých výpočtech v rámci hodnocení budou čísla zaokrouhlována na dvě desetinná místa podle matematických pravidel.

1. Nabídková cena vč. DPH (váha 40 %)

Pro hodnocení je rozhodná **cena v Kč včetně DPH** (nebo celková cena v případě neplátce DPH), kterou účastníci zadávacího řízení uvedou ve svých nabídkách. Nabídková cena obsahuje veškeré náklady spojené s realizací evaluace (tj. včetně např. poplatků za data potřebná k hodnocení, cesty za příjemci či potenciálními respondenty a další organizační záležitosti).

Nabídky budou v tomto kritériu hodnoceny dle vzorce:

$$\text{bodová hodnota} = 40 \times \frac{\text{nejnižší nabídková cena ze všech hodnocených nabídek}}{\text{nabídková cena hodnocené nabídky}}$$

Výsledek tohoto výpočtu bude bodovým hodnocením nabídky v dílčím kritériu „Nabídková cena vč. DPH“.

2. Kvalita nabízeného plnění – maximálně 30 bodů (váha 60 %)

Pro potvrzení kompetencí, nezbytných pro uspokojivé plnění této veřejné zakázky, účastník zadávacího řízení vypracuje návrh, ve kterém popíše:

- Způsob analýzy dat a přístup k testování teorie změny pro splnění evaluačního úkolu č. 3 - *Zhodnocení výsledků intervence* (viz Příloha č. 2, Popis předmětu plnění);
- Předpokládané bariéry a limity, které mohou vyvstat v plnění jednotlivých úkolů evaluace (úkoly č. 1–5) a možná opatření pro jejich eliminaci;

- Způsob výběru projektů pro případové studie (úkol č. 4 - *Případové studie, resp. typické projekty*);
- Pokud to dodavatel uzná za vhodné (tj. není povinné), doplnění navržené metodologie / způsobu sběru dat, zejm. pro splnění úkolu č. 3 - *Zhodnocení výsledků intervence*, včetně odůvodnění tohoto doplnění.

Návrh kvality nabízeného plnění může být rozpracován **maximálně na 8 stran textu**.

Z návrhu musí být zřejmé, že se uchazeč nad návrhem řešení zamyslel a je si vědom, za jakých okolností lze daný postup zrealizovat a jaké jsou výhody a nevýhody daného postupu. Za nejlepší nabídku bude považována nabídka, která bude mít nejlépe zpracovaný (věcnější, stručnější, přitom však dostatečně detailní, jednoznačný, zdůvodněný a logicky konzistentní) návrh nabízeného plnění.

Hodnotící komise přiřadí jednotlivým nabídkám v rámci kritéria **Kvalita nabízeného plnění** body tímto způsobem:

- Pokud je návrh zpracován jasně a srozumitelně, je zdůvodněn a podložen relevantními argumenty s odkazem na vhodnou literaturu a zdroje, je jasný, vnitřně logický a nerozporný a dostatečně detailní, jsou popsány limity navrženého postupu, které jsou současně zohledněny v návrhu řešení a navržené přístupy jsou nastaveny tak, že v dané časové dotaci vedou k zodpovězení všech evaluačních otázek, je předložena nabídka zcela vyhovující a získá 30 bodů.
- Pokud je nabídka z větší části vyhovující, tj. obsahuje popis všech výše uvedených řešení, ale obsahuje drobné nepřesnosti či opomíjí některé méně zásadní detaily, může získat 20–29 bodů.
- Pokud nejsou některé z výše uvedených požadavků dostatečně zpracovány, je předložena nabídka částečně vyhovující a může získat 10–19 bodů.
- Pokud není většina výše uvedených požadavků dostatečně nebo vůbec zpracována, je předložena nabídka nevyhovující a může získat 1–9 bodů.

Nabídka získá bodovou hodnotu podle následujícího vzorce:

$$\text{bodová hodnota} = 60 \times \frac{\text{bodové hodnocení návrhu u hodnocené nabídky}}{\text{bodové hodnocení nejlépe hodnocené nabídky}}$$

Výsledek tohoto výpočtu bude hodnocením nabídky v dílčím kritériu „*Kvalita nabízeného plnění*“.

10. OBCHODNÍ PODMÍNKY

Zadavatel stanovuje obchodní podmínky formou závazného návrhu smlouvy, který je Přílohou č. 1 této Výzvy. Dodavatelé nemusí jako součást nabídky předkládat návrh smlouvy, avšak podáním nabídky obsah smlouvy akceptují.

11. POŽADAVEK NA ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ NABÍDKOVÉ CENY

Nabídkovou cenou se pro účely zadání veřejné zakázky v rámci tohoto DNS rozumí celková cena za poskytnutí předmětu plnění veřejné zakázky **včetně DPH**. Nabídková cena musí obsahovat veškeré nutné náklady k řádné realizaci předmětu veřejné zakázky včetně všech nákladů souvisejících. Nabídková cena bude stanovena jako cena nejvýše přípustná.

Nabídková cena bude součástí nabídky dodavatele. Nabídková cena bude uvedena v české měně v členění cena bez DPH, sazba DPH v % a cena celkem včetně DPH.

12. OSTATNÍ PODMÍNKY ZADAVATELE

Zadavatel jako další obchodní podmínku stanoví, že nabídková cena Dodavatele nesmí přesáhnout finanční částku 1 300 000,- Kč bez DPH.

Zadavatel nepřipouští varianty nabídek.

Pro předložení dokladů, objasnění nebo doplnění nabídek bude Zadavatel postupovat přiměřeně podle § 45 a 46 Zákona.

Vybraný Dodavatel je povinen před uzavřením smlouvy předložit Zadavateli na jeho výzvu originály nebo ověřené kopie dokladů o kvalifikaci, kterými Dodavatel prokazoval kvalifikaci při zavádění tohoto DNS, nebo při zařazení do něj, pokud již nebyly zadavateli předloženy. Při nepředložení dokladů bude Zadavatel postupovat přiměřeně podle § 125 Zákona.

Seznam členů týmu Poskytovatele je možné dodatečně rozšířit nad rámec členů týmu kvalifikovaných do DNS. Podklady dle požadavků na kvalifikaci členů týmu, viz ZD bod 4.3.5. Technická kvalifikace pro kategorii I. (Standardní evaluace) lze předložit zadavateli společně s nabídkou.

13. NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ TÉTO VÝZVY JE

Příloha č. 1 - Návrh smlouvy o Zajištění evaluačních a analytických služeb pro potřeby řízení Dohody o partnerství v programovém období 2014-2020 a její nedílné součásti

Příloha č. 2 - Popis předmětu plnění Ex-post 07-13 VaV

Příloha č. 3 - Průběh eval OP VaVpl 5. PZ - 5 HA

Příloha č. 4 - Průběh eval OP VaVpl 5. PZ - 6 HA

Příloha č. 5 - Průběh eval OP VaVpl 6. PZ - 7 HA

Příloha č. 6 - Průběh eval OP VaVpl 7. PZ - 8 HA

Příloha č. 7 - Průběh eval OP VaVpl 7. PZ - 9 HA

Příloha č. 8 - Info stavu realizace a fin udržitelnosti výzk. center fin. z OP VaVpl

Příloha č. 9 - Mezinárodní hodnocení VVI 2017

V Praze dne 20. 11. 2017


Ing. Bc. Radmila Outka, MBA
ředitelka odboru projektového řízení

Příloha 2 Výzvy: Popis předmětu plnění veřejné zakázky

EX-POST EVALUACE PROGRAMOVÉHO OBDOBÍ 2007–2013 V OBLASTI VÝZKUMU A VÝVOJE

Cíl, kontext a účel

Ex-post evaluace je výsledková evaluace zaměřena na vyhodnocení výsledků a přínosů kohezní politiky v programovém období 2007–2013, resp. 2007–2015. Cílem evaluace bude posoudit, zda bylo prostřednictvím podpořených intervencí skutečně dosaženo plánovaných výsledků. Evaluace poskytne informace o tom, co se na základě finančních prostředků poskytnutých z fondů EU v programovém období 2007–2013 povedlo realizovat, jaké intervence byly úspěšné, a bude ilustrovat výsledky těchto intervencí a příklady dobré/špatné praxe. Výsledky hodnocení budou také podkladem pro nastavení intervencí pro období po roce 2020.

Ex-post hodnocení proběhne prostřednictvím několika samostatných zakázek, které budou zaměřeny na vybraná témata (Životní prostředí: odpadové hospodářství, Energetika: energetické úspory, Doprava: Pražský okruh, dostupnost a obslužnost vybraného kraje, Podnikový výzkum, vývoj a inovace: programy Potenciál a Prosperita, Výzkum a vývoj: VaV centra a spolupráce, Sociální služby: kvalita institucí či poskytovaných veřejných služeb, Veřejná správa: činnost institucí veřejné správy). Úvodní části zadávací dokumentace jsou pro všechna zadání společná, konkrétní evaluační otázky (EO) se pak vztahují přímo na vybrané téma.

Úvodní části zadávací dokumentace jsou pro všechna zadání společná, konkrétní evaluační otázky (EO) se pak vztahují přímo na vybrané téma **VaV a spolupráce výzkumných center s vysokými školami a aplikační sférou**.

V oblasti **VaV a spolupráce výzkumných center s vysokými školami a aplikační sférou** bylo cílem intervencí v období 07–13 **posílit výzkumný a vývojový potenciál ČR** prostřednictvím rozsáhlých investic do budování nových a podpory stávajících výzkumných center. Evaluace bude zaměřena na hodnocení aktivit (intervencí) v oblasti výzkumu a vývoje (též VaV), které jsou vymezeny v programových dokumentech operačních programů **Výzkum a vývoj pro inovace** (OP VaVpl) a **Vzdělávání pro konkurenceschopnost** (OP VK).

Hlavním cílem evaluace je:

1. Vyhodnocení výsledků vybraných intervencí v období 2007–2013.
2. Vyhodnocení fungování vybraných intervencí na příkladech podpořených projektů a identifikování klíčových faktorů, které ovlivnily (ne)úspěch vybraných projektů, včetně zaměření se na udržitelnost dosažených výsledků.
3. Zobecnění získaných poznatků pro lepší nastavení intervencí v příštích letech.

Vyhodnocení výsledků bude vycházet z vyhodnocení stavu a vývoje socioekonomických podmínek ČR, ve kterých byly intervence realizovány. U jednotlivých témat evaluátor provede rekonstrukci intervenční logiky na základě dostupných programových dokumentů. Následně zhodnotí soulad mezi popsanou / zamýšlenou intervenční logikou a skutečně realizovanými intervencemi, výzvami a podpořenými aktivitami. S využitím dostupných dat a na reálných příkladech pak ověří nastavené teorie změny z hlediska naplnění výsledků intervencí.

Základní kontext tématu VaV

V programovém období 2007–13 bylo na podporu VaV vybudováno nebo **podpořeno 48 výzkumných center** (z toho 8 center excelence a 40 regionálních výzkumných center) **prostřednictvím 30 subjektů** s převažujícím zastoupením vysokých škol a veřejných výzkumných

institucí. Aktivita byla podporována z **prioritních os 1 a 2 OP VaVpl**, a **prioritní osy 2 OP VK** (primárně **oblasti podpory 2.3 a 2.4**). Z cílů těchto os vychází jednotlivé evaluační otázky.

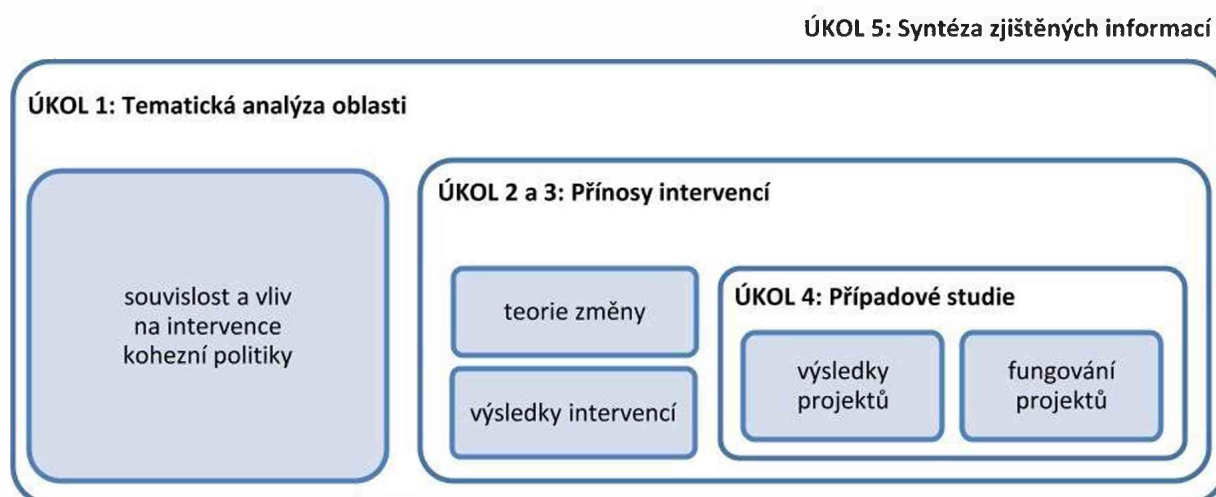
Podpořená centra procházela průběžnou procesní evaluací v době svého vzniku a některá reportují o svých výsledcích v rámci programu udržitelnosti financovaného z národních zdrojů. Centra zatím ale neprošla výsledkovou evaluací z pohledu podpory ESIF, mj. proto, že jsou v různých fázích rozvoje. První zhodnocení jejich výsledků je záměrem této evaluace.

Přístup k evaluaci

Hodnocení bude provedeno v pěti hlavních krocích (úkolech):

- 1) **tematická analýza** oblasti
- 2) rekonstrukce **teorie změny**
- 3) **výsledky** intervencí
- 4) **případové studie**
- 5) **syntéza** zjištěných informací.

Obrázek 1: Přístup k ex-post evaluaci NSRR



ÚKOL 1: Tematická analýza oblasti VaV a spolupráce

Cílem tematické analýzy bude vydefinovat socioekonomické a legislativní podmínky, v nichž byly výše uvedené intervence OP VaVpl a OP VK realizovány. Cílem této části evaluace bude zjistit, jak makroekonomický vývoj v průběhu programového období ovlivnil vybrané oblasti intervence a zda zásadně ovlivnil možnost dosahování cílů a očekávaných výsledků popsanych v NSRR a relevantních programových dokumentech. Důležité bude se při hodnocení zaměřit konkrétně na vybranou intervenci / aktivitu a popsat podmínky relevantní pro tuto intervenci.

Evaluační otázky:

EO1.1: Jaký byl stav a vývoj v oblastech VaV, do kterých směřovaly prostředky z fondů EU?

EO1.2: Jaké byly vnější podmínky, v nichž byly intervence realizovány (zejm. kontext a vliv socioekonomického prostředí a platné legislativy)?

ÚKOL 2: Teorie změny, resp. rekonstrukce intervenční logiky

K vybraným aktivitám OP VaVpl a OP VK bude připravena intervenční logika. K ní budou následně přiřazeny skutečně realizované aktivity a jejich výstupy a výsledky. Teorie změny bude zpracována na základě textů OP tak, jak byly připraveny pro realizaci intervencí a čerpání finančních prostředků v programovém období 2007–2013.¹ Teorie změny bude zpracována **na úrovni aktivit** tak, aby odrážela cíle a výsledky stanovené pro vybranou intervenci.

V případě OP VaVpl byla v roce 2015 zpracována rekonstrukce intervenční logiky v rámci jedné z průběžných evaluací. Výstupy projektu jsou Přílohou 3 této Výzvy. V této evaluaci je nutné tuto část zrevidovat, zcela dopracovat teorii změny za intervence v programu OP VK, a tyto dvě části propojit.

Evaluační otázky:

EO2.1: Jaké byly teorie změny v oblasti podpory výzkumu, vývoje a spolupráce vědeckých institucí s aplikační sférou a vysokými školami?

EO2.2: Jsou teorie změny v jednotlivých tematických oblastech funkční? Byly správně nastaveny a odpovídaly potřebám ČR a daného odvětví? Pokud ne, v jaké fázi se překážky vyskytly (nebyla teorie správně nastavena, nepodařilo se ji naplnit)?

EO2.3: Do jaké míry odpovídaly podporované aktivity a jejich výstupy a výsledky teoriím změny vycházejících z programových dokumentů?

ÚKOL 3: Zhodnocení výsledků intervence

Na základě teorie změny stanovené v předchozím úkolu budou **zhodnoceny výsledky intervence** v kontextu teorie změny uvedených témat VaV a spolupráce. Tato část evaluace se zaměří na to, **kam podpora směřovala a jaké měla výsledky**.

Evaluační otázky:

EO3.1: Do jaké míry došlo k vytvoření mezinárodně konkurenceschopných center excellence?

- Do jaké míry se povedlo přilákat vědce evropského i světového významu? Do jaké míry dochází k propojování předních českých VaV týmů s mezinárodními výzkumnými organizacemi a evropskými výzkumnými infrastrukturami? Přispívá propojení týmů k vyšší konkurenceschopnosti center?
- Jakou měrou přispívají či mohou přispívat centra excellence k vytváření nových znalostí a k dalšímu vývoji průlomových technologií v relevantních oborech?
- Do jaké míry dochází či existují předpoklady k urychlení vzniku a transferu nových technologií a know-how do praxe?

EO3.2: Do jaké míry došlo k vytvoření funkčních výzkumných center regionálního významu?

- Jakou měrou přispívají či mohou přispívat regionální centra k těsnější spolupráci výzkumných institucí s aplikační sférou?
- Do jaké míry regionální VaV centra vytvářejí výsledky relevantní pro uživatele a jak s těmito uživateli spolupracují?
- Usnadňují regionální VaV centra transfer technologií a dochází tím ke zvyšování konkurenceschopnosti regionální ekonomiky? Do jaké míry pomáhají regionální VaV centra technologické specializaci regionu v dané ekonomické oblasti?

¹ V programovém období 2007–2013 nebyla zpravidla teorie změny a z ní vyplývající intervenční logika OP jasně a jednoznačně definovaná. To s sebou nese mj. ztíženou zhodnotitelnost přínosů realizovaných intervencí. Z tohoto důvodu bude úkolem dodavatele připravit k jednotlivým vybraným tematickým oblastem matice logického rámce, tj. vazba mezi vstupy intervence na straně jedné a výstupy a následně jejími dopady v podobě výsledků a přínosů na straně druhé (viz např. Metodický pokyn pro přípravu programových dokumentů pro programové období 2014–2020, MMR).

EO3.4: Jak se vyvíjí úspěšnost jednotlivých center? Vykazují již některá centra výsledky mezinárodní úrovně? Dá se předpokládat, že i regionální centra budou konkurenceschopná na mezinárodní úrovni a které faktory úspěch nejvíce ovlivňují?

EO3.5: Jaké byly hlavní důvody nezapojení jiných týmů do čerpání prostředků z ESIF?

EO3.6: Do jaké míry došlo k vytvoření podmínek pro spolupráci mezi výzkumnými a vzdělávacími institucemi? Bylo dosaženo zvýšené spolupráce?

- Do jaké míry došlo na základě propojení výzkumných center a VŠ k úpravě studijních programů? Došlo ke zvýšení zapojení vysokoškolských studentů do výzkumu a vývoje?
- Nakolik nové prostory a infrastruktury vytvořené v rámci vzdělávacích institucí přispěly k zlepšení výzkumu v ČR? Kdo a v jaké míře kapacitu infrastruktur využívá?
- Vedlo zlepšení kvality výukových kapacit a infrastruktur ke snadnějšímu přístupu k informačním zdrojům a vědeckým informacím? Kdo primárně zdroje využívá a k čemu? Jaké mají zdroje přínosy pro zvýšení kvality výuky a výzkumu v ČR?

Zadavatel očekává souhrnné zpracování odpovědí na jednotlivé otázky na základě dostupných dat, např. z hodnocení Velkých výzkumných infrastruktur z roku 2017 a informací z dostupných databází RVVI k roku 2017. Evaluátor by měl věnovat pozornost zejména datům, která ukazují, zda v centrech došlo k:

- stabilizaci vědecko-výzkumných týmů (zejména s významnou participací zahraničních vědců);
- postupnému zahájení využívání příslušných pracovišť;
- generování projektových návrhů pro veřejné výdajové programy evropské (ale i domácí);
- zvýšení internacionalizace stávajících vědecko-výzkumných kapacit;
- zvýšení kvality publikační činnosti a počtu uznávaných a chráněných výsledků výzkumu (např. patenty);
- a zvýšení spolupráce se soukromým sektorem v případě aktivit aplikovaného výzkumu.

V neposlední řadě by pozornost měla být věnována i schopnosti center zajistit si vícezdrojové financování / dlouhodobou finanční udržitelnost (národní financování, mezinárodní výzkumné granty), což může být jedno z měřítek jejich vědecké kvality a mezinárodní konkurenceschopnosti.

Zadavatel navrhuje maximálně využít dostupné a existující zdroje dat a minimalizovat zátěž na straně výzkumných center. Až v případě, že zmíněné zdroje dat nebudou dostatečné se od evaluátora očekává dodatečný sběr dat a informací. Na vybrané části hodnocení úkolu 3 se předpokládá využití dat z případových studií (úkol 4, viz níže). V rámci průběžných výstupů se požaduje zpracování spárování projektů OP VaVpl (tzn. výzkumných center regionálních a center excellence) s Velkými výzkumnými infrastrukturami.

ÚKOL 4: Případová studie, resp. typické projekty

Cílem této části evaluace bude ukázat **konkrétní příklady vytvořených a podpořených výzkumných center a projektů spolupráce**. Každý projekt v této části **bude ilustrovat přínosy VaV v mezinárodním měřítku, pro region či obyvatele ČR**. A současně budou zhodnoceny příčiny úspěchu nebo neúspěchu daného centra.

Evaluátor po konzultaci s dodavatelem v průběhu realizace evaluace vybere centra podle typu (excellence / regionální), typu příjemce (AV, VŠ apod.) a úrovně spolupráce s aplikační sférou nebo vzdělávací institucí. Budou analyzovány příčiny jejich úspěchu či neúspěchu z pohledu příjemců podpory i z pohledu přínosů pro mezinárodní, lokální, případně regionální rozvoj. V rámci tématu VaV bude provedeno hodnocení na **6–8 centrech**. Zadavatel požaduje vytvoření případových studií za celé centrum, nikoliv pouze jejich dílčích projektů.

Evaluační otázky:

EO4.1: Jaké příklady praxe dokládají úspěšnost či naopak problémy při realizaci projektů a fungování center a spolupráce?

EO4.2: Lze tyto příklady nějak zobecnit, a pokud ano, jakým způsobem? Jak se z nich lze poučit pro nastavení intervencí v příštích letech?

EO4.3: Jsou vytvořená vědecká centra udržitelná za stávajících podmínek financování a řízení výzkumu v ČR? Které podmínky ovlivňují udržitelnost těchto výsledků?

- Lze potvrdit hypotézu, že méně zakořeněná regionální centra, která vznikla pod vlivem samotných možností čerpání finančních prostředků z EU, mají / mohou mít v budoucnu problémy s udržitelností?

ÚKOL 5: Syntéza zjištěných informací

V závěrečné syntéze evaluátor vyhodnotí, zda intervence mohla ovlivnit socioekonomické prostředí ČR.

EO5.1: Směřovaly hodnocené intervence k očekávaným cílům a přispěl k naplnění potřeb výzkumu a vývoje v ČR? Napomohly intervence trvalému řešení identifikovaných problémů?

EO5.2: Byly dosaženy, nebo případně lze v budoucnu očekávat, zřejmé přínosy, které můžeme přičítat aktivitám podpořených z fondů EU? Pokud ano, jaké? Pokud ne, co je příčinou?

EO5.3: Generovaly intervence nějaké neočekávané (pozitivní nebo negativní) efekty?

Zdroje dat a doporučená literatura

- Databáze projektů z období 2007–2013 https://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/2447dd2b-b03c-49a7-afc-fda1b9b1334b/Prehled_projektu_20160603upraveno.xlsx?ext=.xlsx
- Zdrojové podklady pro mid-term hodnocení Velkých výzkumných infrastruktur z roku 2017 viz <http://www.msmt.cz/vyzkum-a-vyvoj-2/vyzvy-k-predkladani-dokumentace-pro-hodnoceni-velkych> (na vyžádání přes zadavatele evaluace)
 - Mezinárodní hodnocení velkých výzkumných infrastruktur ČR uskutečněné v roce 2017, informace na vládu, říjen 2017 (viz Příloha 9 Výzvy)
- Výsledky výzkumu a vývoje veřejně dostupné v IS VaVal <https://www.rvvi.cz/>

Doporučená literatura

- Programové dokumenty OP VaVpl a OP VK
- Průběžná evaluace OP VaVpl <http://www.opvavpi.cz/cs/siroka-verejnost/evaluace/evaluace-zpracovane-pro-ridici-organ-op-vavpi.html>
 - Průběžná evaluace OP VaVpl, 5. Hlubková analýza – Detailní zhodnocení výstupů, výsledků a dosavadních dopadů projektů z oblasti podpory 3.1 OP VaVpl (viz Příloha 3 Výzvy)
 - Průběžná evaluace OP VaVpl, 6. Hlubková analýza – Detailní zhodnocení výsledků, výstupů a dosavadních dopadů projektů realizovaných v rámci OP 3.2 a 4.1 (viz Příloha 4 Výzvy)
 - Průběžná evaluace OP VaVpl, 7. Hlubková analýza – Zhodnocení očekávaných dopadů OP VaVpl (viz Příloha 5 Výzvy)
 - Průběžná evaluace OP VaVpl, 8. Hlubková analýza – Vyhodnocení dosažených změn v podpořených organizacích, vč. zhodnocení finančního oddělení vzniklých center VaV od jejich mateřských organizací (viz Příloha 6 Výzvy)
 - Průběžná evaluace OP VaVpl, 9. Hlubková analýza – Vyhodnocení regionální dimenze (viz Příloha 7 Výzvy)

- Průběžná evaluace projektů podpořených v rámci prioritních os 1 a 2 OP VaVpl (Souhrnné zprávy sebeevaluací) <http://www.opvavpi.cz/cs/siroka-verejnost/evaluace/prubezna-evaluace-projektu-podporenych-v-ramci-prioritnich-os-1-a-2-op-vavpi.html> ²
- Udržitelnost center výzkumu a vývoje podpořených z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace, materiál MŠMT (2015) (viz Příloha 8 Výzvy)

Literatura a zdroje týkající se hodnocení VaVal, například:

- TC AV ČR: Přístupy k hodnocení socioekonomických dopadů politiky VaVal, 2013
http://www.vyzkum.cz/storage/att/39215D8989628142C1E6B779600FF5B8/Hodnoceni_socioekonomickych_dopadu_2013.pdf
- Vladislav Čadil: Obecný rámec pro hodnocení programů výzkumu, vývoje a inovací a jeho možné využití v České republice (časopis Ergo)
<https://www.tc.cz/cs/storage/5476a664022b0756d324be29ebd1bf7f9474d143?uid=5476a664022b0756d324be29ebd1bf7f9474d143>
- <http://vyzkum.cz/>
- <https://vedavyzkum.cz/>
- <http://metodikahodnoceni.blogspot.cz/>

² Pozn. Jednotlivé výstupy (sebeevaluace) za každé výzkumné centrum jsou zároveň potenciálním zdrojem dat pro tuto evaluaci. Jejich využití je však možné pouze se souhlasem jednotlivých center, což bylo podmínkou Průběžné evaluace projektů. Předpokládá se, že vybraný dodavatel se během evaluace pokusí získat souhlas pro využití dat minimálně v rámci úkolu 4. - Případové studie.

Průběžná evaluace OP VaVPI

5 Hlubková analýza – Detailní zhodnocení výstupů, výsledků a dosavadních dopadů projektů z oblasti podpory 3.1 OP VaVPI

5. Průběžná zpráva

15. 10. 2014

Verze 1.2

Obsah

1	Úvod do tématu a zasazení do kontextu OP VaVpl.....	4
2	Identifikace klíčových otázek.....	4
3	Metodika šetření	5
4	Sběr dat	6
5	Analýza a zjištění.....	7
5.1	Základní informace o oblasti podpory 3.1.....	7
5.2	Průběh realizace a dosažený pokrok projektů v oblasti podpory 3.1	8
5.3	Případové ministudie s využitím metody Outcome Harvesting.....	10
5.4	Odpovědi na evaluační otázky	20
6	Implikace pro období 2014 – 2020	22
7	Seznam použitých zdrojů a literatury.....	22

Executive summary

V rámci této 5. Hlubkové analýzy byly posuzovány aktuální výstupy, výsledky projektů realizovaných v oblasti 3.1 Komericializace výsledků výzkumných organizací a ochrana jejich duševního vlastnictví. Realizace projektů v této oblasti podpory byla zahájena se zpožděním, v době zpracování této analýzy není ukončen žádný z projektů. Zatím proto nelze dostatečným způsobem vyhodnotit výsledky a dopady realizovaných projektů.

Analýzou dosavadních výstupů a výsledků realizovaných projektů bylo zjištěno, že dosud ověřené dosažené výstupy projektů odpovídají projektovým žádostem a je vytvořen dobrý předpoklad i pro naplnění plánovaných výsledků a dopadů jednotlivých projektů.

Na základě dosavadních zjištění lze konstatovat, že prostřednictvím projektů realizovaných v rámci oblasti podpory 3.1 se rozšířilo povědomí odborné veřejnosti o fungování center pro transfer technologií na VŠ, zvyšuje se informovanost vědců v oblasti ochrany práv duševního vlastnictví a komercializace, dochází k formování možností spolupráce s aplikační sférou, dochází rovněž k akceleraci procesů v oblasti duševního vlastnictví a postupů transferu technologií, zintenzivňuje se činnost vědeckých týmů v oblasti komercializace výsledků vědy a výzkumu.

Díky využití metodiky Outcome Harvesting při šetření bylo například zjištěno, že v případě tohoto typu projektů, tj. projektů zaměřených na oblast ochrany práv duševního vlastnictví, je zcela klíčovým faktorem dostatečně přesné vymezení postupů a rolí jednotlivých útvarů dané organizace právě v oblasti ochrany práv duševního vlastnictví. Instituce zpracovávají (většinou v souvislosti s realizovaným projektem OP VaVpl) interní směrnice upravující tuto oblast, která se na základě provedených šetření jeví jako vůbec nejvýznamnější podmiňující faktor mající vliv na výkon tohoto typu projektů.

U zmíněného typu projektů mají realizátoři problémy zejména s realizací veřejných zakázek a rovněž s oblastí veřejné podpory ve vazbě na současná pravidla, která jsou pro tyto oblasti aktuálně stanovena.

1 Úvod do tématu a zasazení do kontextu OP VaVpl

Hlavním cílem této hloubkové analýzy je vyhodnocení výstupů, výsledků a dosavadních dopadů projektů z oblasti podpory 3.1 Komerčializace výsledků výzkumných organizací a ochrana jejich duševního vlastnictví.

V rámci úkolu bylo provedeno zhodnocení aktuálně dostupných dosažených výstupů, výsledků a dopadů realizovaných projektů v dané oblasti podpory včetně vyhodnocení případných synergických vazeb realizovaných projektů.

Jednou z klíčových užitých metod byl přístup Outcome Harvesting, (tj. evaluační přístup vyvinutý v rámci metody Outcome Mapping), neboť daný přístup je pro hodnocení skutečných efektů projektů financovaných z veřejných zdrojů zvláště vhodný. Celkově tak byla metoda uplatněna u oblasti podpory 3.1 *Komerčializace výsledků výzkumných organizací a ochrana jejich duševního vlastnictví* na vzorku dvou projektů.

2 Identifikace klíčových otázek

Za účelem efektivního uchopení analyzované problematiky byly pro tuto hloubkovou analýzu stanoveny jednotlivé evaluační otázky, na které jsou poskytnuty odpovědi v následující kapitole:

- Jaké jsou skutečné výstupy, výsledky a dopady realizovaných projektů v oblasti podpory 3.1?
- Podařilo se pomocí intervencí v oblasti podpory 3.1 naplnit očekávanou zvýšenou orientaci výzkumných institucí na komerčně využitelný výzkum?
- Do jaké míry odpovídají plánované výstupy, výsledky a dopady realizovaných projektů těm skutečně dosaženým?
- Jakým způsobem a v jakém rozsahu se na naplňování cílů oblasti podpory 3.1 podílely projekty komplementární s projekty realizovanými v rámci prioritních os 1 a 2?
- Lze v realizovaných projektech oblasti podpory 3.1 sledovat synergické vazby (na další oblasti podpory OP VaVpl, na jiné programy – např. OP VK, OPPI)?

3 Metodika šetření

V souladu s údaji uvedenými hodnotitelským týmem již v nabídce bylo zpracování této hloubkové analýzy založeno primárně na **desk research, analýze dostupných dat z monitorovacího systému OP VaVpl a komparativní analýze**. Data získaná prostřednictvím metody desk research a analýzy dat z monitorovacího systému byla doplněna o **individuální rozhovory s realizátory vybraných projektů** v rámci proběhlých terénních šetření. Tyto rozhovory zajistily hlubší porozumění informacím z projektové dokumentace a upřesnily analyzovaná data.

Prostřednictvím **komparativní analýzy** byly srovnány očekávané výstupy, výsledky a dopady realizovaných projektů (definované v projektových žádostech) s dostupnými informacemi o skutečných dosažených výstupech, výsledcích a dopadech těchto projektů.

Metoda **Outcome Harvesting** umožňuje identifikovat, formulovat a ověřit efekty podpory (daná metoda přitom hledá všechny skutečné efekty, tedy i ty nezamýšlené).

Tato poměrně nová evaluační metoda vychází z evaluačního přístupu vyvinutého v rámci metody Outcome Mapping. Uchazeč bude vycházet z metodiky Outcome Harvesting (Ricardo Wilson-Grau, Heather Britt: Outcome Harvesting, May 2012). Uvedená metoda klade využitelné otázky (Co se stalo?, Kdo to způsobil (nebo k výsledku přispěl)?, Jak to víme? Existuje nějaký podpůrný doklad?, Proč je to důležité?) a hledá odpovědi založené na dostupných podkladech (evidence-based) a odpovědi poskytující informace o míře příspěvku podpořených projektů a jejich aktivitách k ověřeným skutečným výsledkům.

Postup dle uvedené metody přitom zahrnuje následující kroky:

- identifikace využitelných otázek – návod pro sběr dat,
- sběr dat a návrh popisu výsledků,
- šetření u tzv. Boundary Partners čili subjektů a osob ovlivněných projektem (ať již pozitivně, tak negativně),
- validace předchozích závěrů ohledně skutečných výsledků,
- analýza a interpretace dat a odpovědi,
- formulace vyplývajících doporučení a tím zajištění podpory při následném využití získaných zjištění.

Definované základní otázky pro Outcome Harvesting

Výzva 10 – CTT

Výzva 13 a 14 – podpora pre seed aktivit

- I. Co se za dobu realizace projektu změnilo v oblasti ochrany práv k duševnímu vlastnictví a komercializace?
- II. Jaké faktory k těmto změnám přispěly?

Příloha č. 3 Výzvy

III. Do jaké míry lze tyto změny spojit s projektovými aktivitami?

Celkově byla tato metoda uplatněna u PO 3 na vzorku 2 projektů (dále uvedených), a to včetně zpracování výstupů v souladu s metodikou OH (blíže viz Ricardo Wilson-Grau, Heather Britt: Outcome Harvesting, May 2012).

Výzva 10 – CTT

Projekt 1: CZ.1.05/3.1.00/10.0210 - Centrum pro inovace a transfer technologií

Realizátor: Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.

Výzva 13 a 14 – podpora pre seed aktivit

Projekt 2: CZ.1.05/3.1.00/13.0284 - Podpora pre-seed aktivit UK mimo Prahu

Realizátor: UK Praha

4 Sběr dat

Hlubková analýza vychází z informací zjištěných v dokumentech k projektům, v datech z monitorovacího systému OP VaVpl a z polostrukturovaných rozhovorů s příjemci. Podrobnější přehled je uveden v sedmé kapitole tohoto dokumentu.

Dále uvádíme pro informaci přehled projektů, u kterých proběhlo terénní šetření.

Tabulka č. 4: Přehled projektů, u kterých proběhlo terénní šetření

	Registrační číslo projektu	Název projektu	Příjemce	Průběžná zpráva OP VaVpl
1.	CZ.1.05/3.1.00/10.0205	Rozvoj CTT na UTB ve Zlíně	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně	4.
2.	CZ.1.05/3.1.00/10.0210	Centrum pro inovace a transfer technologií	Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.	5.
3.	CZ.1.05/3.1.00/13.0284	Podpora pre-seed aktivit UK mimo Prahu	Univerzita Karlova v Praze	5.
4.	CZ.1.05/3.1.00/14.0327	Nové biotechnologické produkty ÚEB AVČR	Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.	5.
5.	CZ.1.05/3.1.00/14.0301	Materiálový výzkum pro	České vysoké učení	5.

Příloha č. 3 Výzvy

	Registrační číslo projektu	Název projektu	Příjemce	Průběžná zpráva OP VaVpl
		InovaSEED	technické v Praze	

5 Analýza a zjištění

5.1 Základní informace o oblasti podpory 3.1

V této kapitole uvádíme souhrnné informace za hodnocenou oblast podpory 3.1 – Komerencializace výsledků výzkumných organizací a ochrana jejich duševního vlastnictví, ve které je realizováno celkem 40 projektů.

Hlavním cílem oblasti podpory 3.1 je podpora komercializace výsledků VaV ve výzkumných institucích, zejména prostřednictvím podpory systémů komercializace a ochrany a využití duševního vlastnictví, včetně zakládání a rozvoje center pro transfer technologií v rámci výzkumných institucí.

Uvedená oblast podpory má navazující roli vůči prioritním osám 1 a 2, svým zaměřením tvoří doplňkový nástroj pro zacílené aktivity výše uvedených prioritních os.

V průběhu programového období byly vyhlášeny celkem tři výzvy, jejichž charakteristiku včetně uvedení konkrétních realizovaných projektů uvádíme dále.

- **Výzva 3.3**

Průběh výzvy: od 15. 10. 2010 do 28. 1. 2011,

Alokace na výzvu: 1 miliarda Kč

Cíle výzvy: Podpora projektů, které zajistí nastavení procesů pro transfer technologií a poté samotný rozvoj transferu technologií mezi výzkumnými organizacemi a aplikační sférou. V rámci výzvy jsou podpořeny projekty zaměřené jak na zakládání nových Center transferu technologií (CTT), tak na rozvoj a stabilizaci stávajících.

- **Výzva 6.3**

Průběh výzvy: od 1. 3. 2012 do 16. 4. 2012

Alokace na výzvu: 380 mil. Kč

Cíle výzvy: Podpora přípravy komercializace nadějných technologií a vynálezů s vysokým aplikačním potenciálem, které vznikají na vysokých školách a výzkumných institucích. Pre-

Příloha č. 3 Výzvy

seed financování umožní doplňující výzkum nutný pro následné uvedení výrobku na trh, popř. i výrobu prototypu, modelu apod.

- **Výzva 7.3**

Průběh výzvy: od 1. 2. 2013 do 20. 3. 2013

Alokace na výzvu: 600 mil. Kč

Cíle výzvy: Podpora přípravy komercializace nadějných technologií a vynálezů s vysokým aplikačním potenciálem, které vznikají na vysokých školách a výzkumných institucích. Výzva tematicky vychází z výzvy 6.3 na podporu pre-seed aktivit a částečně i z výzvy 3.3 Centra transferu technologií. Podporované aktivity z výzvy 6.3 jsou podpořeny i ve výzvě 7.3, přibyla možnost finančně a organizačně podpořit i vyhledávání a přípravu komercializace výsledků výzkumu a vývoje nespecifikovaných při podání projektové žádosti.

5.2 Průběh realizace a dosažený pokrok projektů v oblasti podpory 3.1

Jak je již uvedeno v předchozí kapitole, v oblasti podpory 3.1 byly postupně v průběhu realizace OP VaVpl vyhlášeny tři výzvy.

Výzva 3.3 se zaměřila na podporu projektů, které zajistí jak zakládání nových center transferu technologií (CTT), tak i rozvoj a stabilizaci stávajících center. Celkem bylo podpořeno **9 projektů**, polovina předložených žádostí byla zamítnuta při věcném hodnocení. Projekty zahájily svoji realizaci až v roce 2012, i když příjem žádostí byl ukončen již v lednu 2011. Důvodem bylo celkové zpoždění realizace OP VaVpl i fakt, že role prioritní osy 3 je návazná vůči prioritním osám 1 a 2. Proces administrace a hodnocení projektových žádostí byl značně zpomalen i v důsledku organizačních změn a nedostatku administrativní kapacity na ŘO OP VaVpl v průběhu roku 2011.

Příjemci projektů této výzvy vytvořili již na počátku realizace projektů společnou neformální platformu, prostřednictvím které zformulovali hlavní problematická témata při realizaci projektů k řešení a iniciovali setkávání s Řídicím orgánem OP VaVpl. Jednání proběhla v říjnu 2012, lednu a květnu 2013 za účasti vedoucích pracovníků CTT a zástupců ŘO. Na jednáních byly projednávány problematické okruhy a vyjasňovány metodické postupy např. v oblasti služeb patentových zástupců, vnitrofaxace, způsobilosti cestovních nákladů vědců, nákladů na obcerstvení, způsobu nákupů specifických služeb projektů ve vazbě na zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, metodice vykazování monitorovacích indikátorů.

Z pohledu zástupce platformy nebyly ŘO OP VaVpl všechny identifikované oblasti vyřešeny a vyjasněny takovým způsobem, aby nebyla realizace projektů zaměřených na budování a rozvoj center pro transfer technologií ovlivněna obtížemi při zajišťování činností

Příloha č. 3 Výzvy

v projektech. Zkušenosti z procesu připomínkování monitorovacích zpráv ukazují rozpor mezi deklarovanou teorií a implementační praxí projektových a finančních manažerů ŘO, na příjemce jsou kladeny nadbytečné požadavky na prokazování účelnosti a hospodárnosti celého spektra výdajů, dodržování legislativy či vnitřních předpisů. V současné době se již platforma přestala scházet (dle poskytnutých informací „optimismus všechny opustil“).

Výzva 6.3 zaměřená na podporu projektů, které zajistí nastavení procesů pro transfer technologií, poté samotný rozvoj transferu technologií mezi výzkumnými organizacemi a aplikační sférou a současně připraví ke komercializaci výsledky výzkumu a vývoje dosažené výzkumnými organizacemi, proběhla počátkem roku 2012. Bylo předloženo 29 projektových žádostí, z nichž pouze **9 projektových žádostí** prošlo hodnocením věcné kvality a bylo podpořeno. Projekty zahájily realizaci koncem roku 2012, jeden z nich až v lednu 2013.

S ohledem na velký převis žádostí ve výzvě 6.3 byla vyhlášena koncem roku 2012 **výzva 7.3**, jejímž cílem je podpora přípravy komercializace nadějných technologií a vynálezů s vysokým aplikačním potenciálem, které vznikají na vysokých školách a výzkumných institucích. Do nastavení této výzvy se promítlo i několik odborných diskuzí k dalšímu pojetí podpory komercializace na výzkumných institucích, uvedená výzva má širší dopad než výzva 6.3. Doporučeno k realizaci bylo **22 projektů**.

Realizační aktivity projektů jsou prováděny a vyhodnocovány ve dvou fázích: Proof of Concept a Příprava komercializace.

- **Proof of Concept** obsahuje dopracování technologie a přípravné komercializační činnosti. V rámci ověření a dopracování technologie není možné vyvíjet finální produkt, stejně jako teprve začínat s výzkumem technologie.
- **Fáze Přípravy komercializace** – dopracovává vybrané individuální aktivity z fáze Proof of Concept do stavu, kdy je možné navázat komerční činností zvoleného typu. Komerční činnost je očekávána v době udržitelnosti.

Skutečné provádění projektů ve sledované oblasti podpory bylo hodnoceno na základě dokumentace OP VaVpl, informací z monitorovacího systému Monit7+ a MSC, dostupné dokumentace k některým realizovaným projektům a rovněž na základě polostrukturovaných rozhovorů s vybranými příjemci prostřednictvím terénního šetření.

Lze konstatovat, že v době zpracování analýzy není dokončen žádný projekt, proto nelze zatím dostatečným způsobem vyhodnotit dosažené výsledky a dopady realizovaných projektů.

S ohledem na celkové zpoždění v realizaci oblasti podpory 3.1 OP VaVpl je nutno uvést, že předpokládané výstupy a výsledky jsou naplňovány prostřednictvím projektů postupně a v aktuální fázi nelze ještě vyhodnotit celou oblast jako celek.

Příloha č. 3 Výzvy

Na základě dostupných informací je možné říci, že dosud ověřené dosažené výstupy projektů odpovídají projektovým žádostem a je vytvořen dobrý předpoklad i pro naplnění plánovaných výsledků a dopadů jednotlivých projektů. Uvedené je dokumentováno v této zprávě u případových ministudií vybraných projektů.

Prostřednictvím podpory v oblasti podpory 3.1 se rozhodně rozšířilo povědomí odborné veřejnosti o fungování center pro transfer technologií na VŠ, zvyšuje se informovanost vědců v oblasti ochrany práv duševního vlastnictví a komercializace, dochází k formování možností spolupráce s aplikační sférou, dochází rovněž k akceleraci procesů v oblasti duševního vlastnictví a postupů transferu technologií, zintenzivňuje se činnost vědeckých týmů v oblasti komercializace výsledků vědy a výzkumu.

5.3 Případové ministudie s využitím metody Outcome Harvesting

V této kapitole uvádíme výstupy hodnocení dvou projektů dané oblasti podpory, v jejichž případě byly skutečné efekty jejich realizace hodnoceny prostřednictvím metodiky Outcome Harvesting.

5.3.1 Případová studie projektu Centrum pro inovace a transfer technologií

Příjemce: Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

Číslo projektu: CZ/1.05/3.1.00/10.210

Začátek a konec realizace projektu: 1. 7. 2010 – 31. 5. 2015

Stručný popis projektu a jeho cílů:

Hlavním cílem projektu je vytvoření centra pro inovace a transfer technologií (dále jen CITT) pro výzkumné projekty ELI Beamlines a HiLASE realizované s podporou OP VaVpI v PO 1 a 2. Vytvořené CITT má přitom představovat zázemí a servisní středisko na principu one-stop-shop pro uplatnění výsledků VaV těchto projektů v praxi.

Specifickými cíli tohoto projektu jsou vytvoření uceleného systému transferu technologií a komercializace VaV výsledků výše uvedených projektů; systém ochrany práv k duševnímu vlastnictví u těchto projektů, zajištění propagace a účasti v profesních sítích a zajištění kvalitního vzdělávání a rozvoje v oblasti transferu technologií, ochrany práv k duševnímu vlastnictví a komercializace pracovníků CITT a VaV pracovníků projektů ELI Beamlines a HiLASE.

Příloha č. 3 Výzvy

Počet subjektů využívajících služeb CITT na podporu komercializace je stanoveno do konce roku 2015 na 62 a počet nově vytvořených pracovních míst pro zaměstnance VaV je stanoven jak k době ukončení projektu, tak ke konci roku 2015 na 6.

V CITT jsou kromě ředitele projektu, právníka, business development manažera a produktového manažera zaměstnání také technologičtí skauti působící přímo v odborných týmech projektů ELI Beamlines a HiLASE.

Závěry metody Outcome Harvesting:

Co se za dobu realizace projektu změnilo v oblasti ochrany práv k duševnímu vlastnictví a komercializace?

- CITT se podařilo zformovat základní možnosti spolupráce projektů ELI Beamlines a HiLASE s aplikační sférou (podařilo se vytvořit tzv. marketingový message), což pomáhá dále rozvíjet tuto spolupráci.
- Došlo k formalizaci postupů v oblasti ochrany práv duševního vlastnictví a komercializace. Byla vydána nová směrnice, která zpřehlednila vztahy a postupy v této oblasti, a to pro celý FZÚ AV.
- S výjimkou vědců, kteří jsou na využívání podobných služeb zvyklí již ze zahraničí, se vědci teprve postupně učí služeb CITT využívat.
- Ti, co služeb CITT již využili, odcházejí spokojeni.
- Vědci, kteří mají již s CITT zkušenosti, si jeho služeb cení zejména díky efektivnímu rozdělení práce mezi pracovníky CITT a vědce samotné.
- Někdy se však někteří vědci (je jich menšina) dívají na CITT jako na nový prvek, který svým způsobem narušuje jimi vytvořené dlouhodobé vazby se zástupci aplikační sféry.
- CITT se zaměřuje více na vědce, kteří o spolupráci mají zájem, a pro ostatní vědce není spolupráce s CITT povinností.
- Ze strany zástupců vědeckých týmů, s nimiž byl veden rozhovor, byl zájem o spolupráci s CITT potvrzen.
- Dle zahraničních vědců poskytuje CITT srovnatelné služby s jinými obdobnými centry působícími v zahraničí. Kvitovány jsou jak služby právní, tak i zprostředkování kontaktů a facilitace komunikace se zástupci aplikační sféry.
- Aplikační sféra poznává služby nabízené CITT a cíle a výsledky projektů Eli a HiLASE a učí se s nimi také postupně spolupracovat.
- Zástupci oslovených firem potvrdili, že s FZÚ AV spolupracují na základě obchodních vztahů, které jsou efektivně facilitovány ze strany CITT.
- Ti, co byli spokojeni se službami CITT, se mají také tendenci vracet s dalšími objednávkami.

Příloha č. 3 Výzvy

- Obecně se zvyšuje počet objednávek od aplikační sféry, ne vždy jsou ale vědci objednávkám připraveni vyhovět. V některých případech nepředstavují objednávky dostatečný podnět k dalšímu rozvoji dané oblasti výzkumu. Vědečtí pracovníci jsou totiž často zaměřeni primárně na rozvoj dané oblasti výzkumu, a proto pro ně není dostatečným podnětem část objednávek, jejichž realizace by pro danou oblast výzkumu nepředstavovala dostatečný posun.
- Také se již zvýšil počet patentů, před zahájením činnosti CITT žádné patenty z těchto projektů nebyly. Všechny patenty, co za dobu činnosti CITT vznikly, vznikly pomocí služeb poskytovaných právě ze strany CITT.
- Také se podařilo zvýšit kvalitu patentových přihlášek tak, aby byl maximalizován jejich potenciál následné komercializace. Došlo k jejich výraznému zkvalitnění z hlediska jejich následné možné využitelnosti při skutečné komercializaci.

Jaké faktory k těmto změnám přispěly?

- Zkušenosti zahraničních vědců působících v projektech ELI Beamlines a HiLASE, kteří jsou na služby CITT zvyklí z domovských zemí a považují je za samozřejmost.
- Technologičtí skauti CITT tvořící přímo součást vědeckých týmů projektů ELI Beamlines a HiLASE.
- Vědci jsou také motivováni možností získat větší osobní prestiž a renomé, finanční motivace související s možnou komercializací není primární. Proto také nejsou všechny objednávky z aplikační sféry realizovány.
- Systém finanční motivace související s možnou komercializací je spíše omezený a není příliš motivující sám o sobě.
- Pozitivním faktorem je skutečnost, že na FZÚ AV působí vědecké týmy, které mají o spolupráci s aplikační sférou zájem. Tento zájem přitom nebyl vyvolán projektem CITT, ale je v prostředí FZÚ AV zaznamenán již dlouhodobě.
- Negativně jsou tyto změny ovlivňovány skutečností, že CITT nemůže podporovat a poskytovat služby ostatním součástem FZÚ AV z důvodu lokalizace aktivit těchto ostatních částí FZÚ na území hl. m. Prahy. Není tak možno plně využít potenciálu CITT, ani postupovat plně systematicky v oblasti ochrany duševního vlastnictví v rámci tohoto projektu.
- Naopak velice kladný vliv měla poskytovaná osvěta a vzdělávání vědeckých pracovníků, kteří se jejich prostřednictvím dozvěděli nejen více informací o oblasti ochrany práv duševního vlastnictví, nýbrž také o službách pro ně poskytovaných CITT. Vědci se také dozvěděli o pravidlech ochrany duševního vlastnictví, kdy platí, že vyvinuté technologie je nutno přihlásit na patentový úřad ještě před jeho zveřejněním např. v odborném časopise či prezentováním na veletrhu či konferenci.
- Pozitivně působí také pravidelné schůzky mezi zástupci vědeckých týmů a mezi zástupci CITT, jejichž prostřednictvím dochází k přenosu informací o nových technologiích i o nově nalezených obchodních příležitostech.

Příloha č. 3 Výzvy

- Z CITT se v průběhu realizace projektu stala samostatná organizační součást FZÚ AV, což také přispělo k zvýšenému povědomí o jeho existenci a nabízených službách.

Do jaké míry lze tyto změny spojovat s projektovými aktivitami?

- Zvýšení spolupráce vědeckých týmů projektů ELI Beamlines a HiLASE s aplikační sférou lze určitě spojovat s aktivitami CITT, které je za účelem zintenzivnění této spolupráce s aplikační sférou založeno.
- Zintenzivnění činnosti vědeckých týmů v oblasti komercializace. Dle vyjádření vedoucí jednoho z výzkumných programů je díky CITT zprostředkováno až 90 % všech spoluprací s aplikační sférou.
- Zvýšení kvality patentových přihlášek podávaných za FZÚ bylo také zajištěno přímo jako důsledek realizace tohoto projektu. A to díky poradenství, které CITT v oblasti patentování poskytuje.

Celkové shrnutí:

Díky projektu vzniklo na významné pražské vědecké instituci specializované Centrum pro inovace a transfer technologií navázané úzce na dva souběžně realizované projekty podpořené OP VaVpl, a to projekty ELI Beamlines a HiLASE. Pro tyto projekty se podařilo navázat spolupráci mezi zástupci CITT a aplikační sférou. Existence a činnost CITT přitom umožňuje maximalizovat přínosy efektivní dělby práce mezi vědecké týmy a podpůrný tým CITT. Na druhou stranu lze však za jisté omezení považovat skutečnost, že služby CITT nejsou v době realizace tohoto projektu OP VaVpl dostupné také pro ostatní součásti FZÚ, což působí do určité míry jistou nesystematičností a nelogičností při zavádění služeb podpory ochrany práv duševního vlastnictví a podpory transferu technologií na této instituci. Na FZÚ totiž v současnosti neexistuje jiné centrum poskytující podobný typ služeb jako CITT ostatním součástem tohoto ústavu. Zájem o jejich využívání však byl v rámci prováděného šetření potvrzen i ze strany jiných součástí FZÚ než těch, které realizují projekty podpořené z OP VaVpl.

Doporučení:

- U obdobných výzev a primárně pražských organizací by neměly být aktivity příjemce omezovány na mimopražské součásti organizace. Jako možné řešení pravidel strukturálních fondů by mohla být pro tento typ projektů např. snížena míra spolufinancování ze strany OP, a aktivity projektu by tak mohly být rozšířeny na všechny útvary organizace příjemce. Tímto způsobem by bylo možné předejít tomu, že nově vytvořené CITT nemůže poskytovat své služby či např. vzdělávání v oblasti ochrany práv duševního vlastnictví v rámci celé organizace, což vytváří negativní atmosféru v organizaci příjemce a nerovný přístup k vědeckým pracovníkům

Příloha č. 3 Výzvy

participujícím na projektech OP VaVpl a těm působícím ve stejné organizaci, nicméně mimo tyto mimopražské projekty.

- Z pohledu organizace příjemce je možno jednoznačně doporučit zajištění kontinuální činnosti CITT, a to jak pro projekty financované z OP VaVpl, tak i pro další projekty realizované touto vědeckou institucí.
- Pravidla OP VaVpl, především pak limit 200 000,- Kč pro zakázky malého rozsahu, představuje nadměrnou administrativní zátěž pro projekt CITT, jehož pracovníci jsou nuceni věnovat neadekvátní dobu přípravám spojeným s těmito zakázkami. Proto doporučujeme zvážit zvýšení tohoto stanoveného limitu na min. 500 000,-- Kč.

5.3.2 Případová studie projektu Podpora pre-seed aktivit UK mimo Prahu

Příjemce: Univerzita Karlova

Číslo projektu: CZ/1.05/3.1.00/13.0284

Začátek a konec realizace projektu: 1. 11. 2012 – 30. 6. 2015

Stručný popis projektu a jeho cílů:

Hlavním cílem projektu je zintenzivnit ochranu duševního vlastnictví a míru komercializace výsledků VaV na mimopražských pracovištích UK. Konkrétně je tak spolupráce nově umožněna Lékařské fakultě v Hradci Králové, Farmaceutické fakultě UK v Hradci Králové, Lékařské fakultě UK v Plzni a společnému pracovišti První lékařské fakulty UK a ČVUT v Kladně. Specifickými cíli projektu je přitom ověření komercializačního potenciálu u šesti vybraných aktivit z oblasti molekulární biologie a biotechnologie.

Projekt je přitom zaměřen na posílení struktury UK, která zajistí odborný servis mimopražským VaV pracovištím UK, a to zejména rozšířením Centra pro přenos poznatků a technologií UK (CPPT) o mimopražské členy. Tým byl přitom rozšířen zejména o manažery pro transfer technologií působící přímo mezi fakultními týmy.

CPPT bylo založeno již roku 2007, nicméně jeho původní kapacity neumožňovaly věnovat se plnohodnotně také mimopražským pracovištím UK.

Prostřednictvím vytvoření konkrétních příkladů pre-seed aktivit má v konečném důsledku dojít k rozšíření povědomí o možnostech komercializace a ochrany duševního vlastnictví mezi vědeckými pracovišti UK.

Dále projekt přispívá k posilování povědomí a míry ochrany duševního vlastnictví na VaV pracovištích UK, a to pomocí seminářů a pravidelného kontaktu manažerů pro technologický transfer s vědeckými týmy.

Příloha č. 3 Výzvy

Závěry metody Outcome Harvesting:

Co se za dobu realizace projektu změnilo v oblasti ochrany práv k duševnímu vlastnictví a komercializace?

- CPPT začalo poskytovat služby i mimopražským VaV pracovištím UK.
- Na čtyřech z těchto pracovišť byly vytvořeny pozice manažerů pro transfer technologií. Jejich posláním je vyhledávat nové nápady a zároveň sloužit jako spojky mezi CPPT a mimopražskými pracovišti zapojenými do tohoto projektu. V rámci mimopražských fakult, na nichž byly tyto pozice vytvořeny, se podařilo přesvědčit o užitečnosti této pozice na těchto fakultách. Je proto velmi pravděpodobné, že si jednotlivé fakulty tyto pozice udrží i po ukončení stanoveného období udržitelnosti.
- U všech šesti podporovaných aktivit byly již rozpracovány formy ochrany duševního vlastnictví. V některých případech i na mezinárodní úrovni (patentová ochrana v USA, Evropě, Asii), nicméně vzhledem ke stanovení lhůt na přidělení patentové ochrany není zatím známo, zda byla mezinárodní ochrana přidělena.
- Celkově se v tomto období prostřednictvím CPPT již podalo několik českých i mezinárodních patentových přihlášek a průmyslových vzorů.
- Projekt působí jako akcelérátor nových přístupů UK v oblasti ochrany duševního vlastnictví. Jeho prostřednictvím se šíří povědomí o existenci a činnostech CPPT i mezi dalšími součástmi univerzity. Zároveň se šíří povědomí, že patentování není již pro zaměstnance ve VaV díky CPPT tak složité.
- Zároveň si CPPT získává důvěru vědecké komunity, aby právě aktivity spojené s komercializací delegovala na toto centrum. To jde však již nad rámec tohoto projektu, ten se již v této fázi věnuje jen těm třem dále podporovaným aktivitám.
- Na druhou stranu i na UK jsou stále akademičtí pracovníci, kteří o oblast možné komercializace a ochrany duševního vlastnictví žádný zájem nejeví.
- Celkově se však postupně mění prostředí UK tak, že i pražské fakulty začínají mít o služby CPPT větší zájem.
- Z pohledu některých zástupců mimopražských fakult zapojených do realizace tohoto projektu je v oblasti ochrany duševního vlastnictví pociťován velký posun a výrazný nárůst zájmu o komercializaci a patentování. Výrazný posun v této oblasti je přitom pociťován zejména v případě fakult, které se touto oblastí dříve příliš nezabývaly.
- Postupy v oblasti komercializace a s ní související ochrany duševního vlastnictví byly díky projektu výrazně zjednodušeny (dříve musel vědecký pracovník svůj nápad řešit přímo s rektorem, nyní je oblast ochrany duševního vlastnictví řešena přímo na úrovni fakult, které zároveň získávají větší přehled o zájemcích o patentování a jejich nápadech).
- Vědečtí pracovníci se nyní mohou obracet přímo na manažery pro transfer technologií a konzultovat s nimi své další kroky. Dříve jim tato podpora z úrovně

Příloha č. 3 Výzvy

fakult nebyla poskytována. V praxi jde o velké zjednodušení právě pro vědecké pracovníky. Ti tak mají nově snahu patentovat i objevy, které by dříve nepatentovali.

- Díky realizaci tohoto projektu se v oblasti ochrany práv duševního vlastnictví podařilo UK dohnat např. kolegy z jiných regionů, kterým byla určena většina podobně zaměřené podpory OP VaVpl.
- Neformálně jsou udržovány kontakty také s mimopražskými CTT, s nimiž si CPPT vyměňují zkušenosti a poznatky.
- Vedení UK má větší zájem o činnost CPPT a o oblast ochrany práv duševního vlastnictví.
- Při fázi proof of concept nebylo spolupracováno s aplikační sférou, a to z důvodu možných komplikací vzhledem ke stanoveným pravidlům veřejné podpory. Z důvodu pravidel veřejné podpory tak nebylo možné vyvíjené technologie šít na míru konkrétnímu zájemci.
- Přesto se podařilo na obecné úrovni propagovat UK vůči aplikační sféře, a to i v zahraničí a mimo EU. Pro UK je to výborná nepřímá reklama v oblasti vědy a výzkumu.
- V poslední době tak proběhlo již i kontaktování potenciálních obchodních partnerů v SRN.
- Od začátku roku 2014 realizuje UK také další podobně zaměřený projekt podpořený z programu GAMA řízeného Technologickou agenturou ČR. Tento projekt však do oblasti ochrany práv duševního vlastnictví vnáší další nové požadavky, které UK postupně plní. Např. došlo ke zřízení dalších orgánů působících na UK v této oblasti.
- Ochrana duševního vlastnictví nebyla dříve na UK řešena jednotně na všech fakultách. Některé fakulty měly své směrnice k této oblasti, některé nikoli. Na základě nově vydaného nařízení rektora (č. 7/2014) je nyní možné postupovat při transferu technologií a ochraně práv duševního vlastnictví jednotně.
- Celkově lze také shrnout, že se v průběhu realizace projektu snížila také rivalita mezi pražskými a mimopražskými subjekty, kdy díky tomuto projektu mohla začít využívat finanční podporu z OP VaVpl také pražská instituce (ačkoli jen pro své mimopražské aktivity).
- Vzhledem k náročnosti administrativních pravidel OP VaVpl však na druhou stranu vznikla u části vědecké komunity jistá míra averze vůči evropským dotačním prostředkům, s nimiž dosud neměla přímé zkušenosti.
- Komplikace byly však zaznamenány také v oblasti zadávání veřejných zakázek, které např. v oblasti najímání odborníků na patentové právo v dané oblasti působí komplikace. Obdobně vznikají komplikace při realizaci výzkumné části podpořených aktivit, kdy zákon o veřejných zakázkách neumožňuje u institucí typu UK dostatečně pružné zajištění požadovaných služeb a dodávek (viz sčítání hodnoty zakázek obdobného charakteru napříč všemi 17 fakultami).
- Také došlo do jisté míry k narušení dlouhodobých vztahů mezi vědeckou komunitou a např. potenciálními dodavateli, a to s ohledem na nutnost dodržet pravidla stanovená v oblasti veřejných zakázek.

Příloha č. 3 Výzvy

- UK začala (nejen v souvislosti s realizovaným projektem) také zvažovat možnost založení vlastního pre-seed fondu, nicméně její zástupci narazili na účetní problém ohledně možného převádění prostředků fondu mezi jednotlivými roky, kdy dle současné právní úpravy není možné tento převod učinit, aniž by se musela platit daň z příjmů.

Jaké faktory k těmto změnám přispěly?

- Nedostatek podpory tohoto typu dostupné pro pražské organizace v konečném důsledku vedl k větší reálné motivaci komercializovat a tím i vygenerovat dostatek finančních zdrojů pro další poskytování servisních služeb tohoto typu.
- Podpora marketingových činností, která je v rámci projektu považována zástupci mimopražských fakult zapojených do projektu za zcela stěžejní.
- Pozitivní reklama, kterou projekt vytváří pro celé CPPT. Díky této neformální pozitivní reklamě si vědecká komunita lépe zvyká využívat služeb CPPT.
- Větší důraz na význam činnosti CPPT a jím poskytovaných služeb, který stoupl v důsledku personálních změn ve vedení UK, kdy nové vedení univerzity je této oblasti více otevřené.
- Kontinuální procesy vyvíjené v oblasti ochrany práv duševního vlastnictví na UK, zahájené již v roce 2007 a dále posílené tímto projektem OP VaVpl a projektem financovaným z programu GAMA. Např. v podmínkách programu GAMA bylo explicitně požadováno zavedení jednotné směrnice pro oblast ochrany práv duševního vlastnictví.
- Změna systému financování vysokých škol, kdy větší důraz je nyní kladen i na kvalitu výsledků VaV. I v souvislosti s tímto typem změn byl zaznamenán nárůst zájmu vědecké komunity o služby poskytované CPPT.
- Na druhou stranu je však na UK obecně stále výrazně preferován základní výzkum před výzkumem aplikovaným a odborníci působící výhradně v aplikovaném výzkumu nejsou ceněni tolik jako zástupci výzkumu základního (nedosahují např. stejných akademických hodnot). Tento trend je podpořen i relativně nízkým (a stále se snižujícím) počtem tzv. RIV bodů, které jsou udíleny za výsledky aplikovaného výzkumu ve srovnání s výsledky výzkumu základního.
- Negativně se projevuje také skutečnost, že interní systém hodnocení zaměstnanců UK dostatečně nedoceňuje zástupce působící v oblasti aplikovaného výzkumu (viz výše).
- U mnoha tzv. vědeckých manažerů (např. vedoucích velkých výzkumných projektů UK), kteří akademickou půdu významným způsobem ovlivňují, se však postoj vůči aplikovanému výzkumu a jeho výsledkům stále příliš nemění. Stále tak dochází k případům, že objev, který mohl být patentován, je předčasně publikován v impaktované publikaci, což následně jeho řádné patentování zcela znemožní.
- Dlouho připravovaný seed fond, který měl na pre-seed aktivity MŠMT navazovat, není stále spuštěn, ačkoli UK s jeho možným využíváním dlouhodobě počítalo. Kvůli jeho

Příloha č. 3 Výzvy

fdosavadnímu nespuštění je tak UK nucena jednat individuálně o možné podpoře s jednotlivými bankami, což však není zcela ideální.

- Na konkrétně tento projekt dopadají také obavy z možných následných auditů pocítované ze strany projektového týmu, a to zejména v oblasti stále nedořešené veřejné podpory. Zejména není z pohledu projektového týmu zcela vyjasněno, jaké důsledky pro aplikaci pravidel veřejné podpory bude mít např. situace, kdy se v průběhu období udržitelnosti podaří založit např. spin off firmu.
- Dalším negativním faktorem jsou složitá pravidla pro zadávání veřejných zakázek, které v prostředí vědy a výzkumu činnost výzkumných týmů neúměrně brzdí.

Do jaké míry lze tyto změny spojovat s projektovými aktivitami?

- Projektové aktivity umožnily poskytování služeb CPPT také mimopražským fakultám UK, pro které nebyly dříve na CPPT dostatečné personální kapacity.
- Tým CPPT byl díky realizaci projektu rozšířen o manažery transferu technologií, kteří působí přímo na mimopražských fakultách zapojených do realizace tohoto projektu a na které se mohou vědečtí či výzkumní pracovníci obrátit s žádostí o radu či konzultaci.
- Samotné fakulty se tak začínají více zajímat o tuto oblast a problematiku komercializace a ochrany duševního vlastnictví více podporují. V důsledku realizace projektu také dochází k zpřehlednění a snazší evidenci objevů určených k patentování.
- Projekt pomohl urychlit a dále prohloubit již dříve zaváděné procesy v oblasti ochrany práv duševního vlastnictví a transferu technologií.
- Díky projektovým aktivitám se o existenci a činnostech CPPT dozvěděla i širší vědecká komunita, a to včetně vědců z pražských fakult, které také začaly činnosti CPPT více využívat.
- Zástupci UK věnující se aplikovanému výzkumu se díky realizaci tohoto projektu dostávají více do povědomí ostatních kolegů i odborné veřejnosti, a to i přesto, že nepublikují v impaktovaných časopisech. Svým způsobem je tento projekt těmito zaměstnanci vnímán jako určité docenění významu aplikovaného výzkumu realizovaného v prostředí UK.
- Díky projektu došlo k ověření realizovatelnosti budoucí komercializace u jednotlivých technologií, které byly v průběhu projektu dále zdokonalovány a u nichž byla ověřována možnost jejich následné komercializace.
- Za významné je ze strany zástupců vědeckých týmů považováno, že projekt umožnil kromě vlastní patentové ochrany i další zhodnocení počátečního ověřovaného nápadu; konkrétně např. prostřednictvím biologických testů došlo k dalšímu zkvalitnění původního nápadu a zvýšení jeho potenciálu následné komercializace. (Např. se podařilo díky realizovanému projektu navázat spolupráci jednoho podpořeného pracoviště UK s výzkumným ústavem MV ČR při testování nové účinné látky proti tuberkulóze).

Příloha č. 3 Výzvy

Celkové shrnutí:

- Projekt OP VaVpl jednoznačně přispěl k akceleraci procesů UK v oblasti ochrany duševního vlastnictví a podpory transferu technologií. Lze i říci, že právě tento projekt pomohl UK dohnat v jistém smyslu i již dříve podpořená mimopražská CTT. Na druhou stranu získali prostřednictvím tohoto projektu zástupci UK i větší praktické zkušenosti s řízením a administrací projektů financovaných z evropských fondů.
- Na základě celkového zhodnocení všech souvisejících kladů a záporů však pro budoucí rozvoj aktivit v oblasti ochrany práv duševního vlastnictví preferují na UK jiný zdroj prostředků než evropské fondy spojené s vysokou administrativní náročností, a to zejména v oblasti pravidel pro zadávání veřejných zakázek. U některých poptávaných služeb totiž pravidla neumožňují vybrat vždy nejkvalitnějšího uchazeče, ačkoli v oblasti patentových služeb je právě kvalitní patentový zástupce klíčovým faktorem pro úspěšnost a zvládnutelnost následného prodeje získaného patentu.
- Zástupci zapojení do realizace tohoto projektu také uváděli, že by v mnoha oblastech pomohlo, kdyby pokyny a pravidla stanovená ze strany ŘO byla srozumitelnější a více detailní tak, aby každý další dílčí krok příjemce nebylo nutno konzultovat se zástupci ŘO.
- Zároveň jsme byli u tohoto projektu upozorněni na jednu problematickou oblast, kterou je oblast odměňování těch zaměstnanců působících v projektech OP VaVpl realizovaných vysokými školami, jejichž kmenovou organizací jsou nemocnice. Tento případ je častý např. u lékařů specialistů, jejichž úroveň mzdy za práci odváděnou v nemocnici je nesrovnatelně vyšší než odměna mezd lékařů působících na vysokých školách. V rámci projektů OP VaVpl pak úroveň jejich odměny za srovnatelnou práci vychází z pravidel odměňování na vysokých školách, nikoli z úrovně jejich odměňování v jejich kmenové organizaci, kvůli čemuž jsou často málo motivováni k zapojení se do výzkumných projektů vysokých škol. Tato oblast se přitom jeví jako problematická zejména v souvislosti se zavedeným omezením výše úvazků zaměstnanců působících v projektech OP VaVpl.

Doporučení:

- V případě projektů realizovaných vědeckými a výzkumnými týmy univerzit se jeví jako zatěžující povinnost sčítání hodnoty veřejné zakázky napříč všemi fakultami. V podmínkách velkých univerzit se tak i drobné požadavky na zajištění potřebných součástí do prototypů musí soutěžit jako nadlimitní zakázka, což vývoj prototypů výrazně prodlužuje i prodražuje. Bylo by proto vhodné zajistit evaluaci efektů pravidel zákona o zadávání veřejných zakázek stanovených v případě sčítání hodnoty zakázek v rámci jedné organizace, aby bylo možno objektivně zhodnotit, zda i v případě institucí typu velkých univerzit vede sčítání hodnoty plnění zakázek k neefektivnějšímu výběru dodavatele.

Příloha č. 3 Výzvy

- U tohoto typu projektů by bylo vhodné zvážit větší flexibilitu projektového rozpočtu, který je plánován s předstihem před vlastní realizací projektu, a proto je v průběhu realizace projektu nezbytné jej i několikrát upravovat. Přitom v případě projektů podporujících oblast vědy a výzkumu by větší flexibilita některých rozpočtových položek umožnila dosažení efektivnějších výsledků projektu.
- Při schvalování výše odměny expertů za práci na projektu umožnit za předpokladu výkonu srovnatelných činností v projektu a mimo projekt její výpočet z výše mzdy, kterou pobírá daný expert (např. zaměstnanec nemocnice) na své kmenové instituci. Důvodem je velký rozdíl v úrovni odměňování zaměstnanců nemocnic a akademických pracovníků realizujících projekty v oblasti medicíny na vysokých školách.

5.3.3 Analýza společných podmiňujících faktorů majících vliv na výkon projektů oblasti podpory 3.1

Na základě výše uvedených projektů hodnocených prostřednictvím přístupu Outcome Harvesting lze zobecnit, že v případě tohoto typu projektů, tj. projektů zaměřených na oblast ochrany práv duševního vlastnictví, je zcela klíčovým faktorem dostatečně přesné vymezení postupů a rolí jednotlivých útvarů dané organizace právě v oblasti ochrany práv duševního vlastnictví. V případě projektu CITT realizovaného na FZÚ došlo ke zpracování interní směrnice upravující tuto oblast v době realizace projektu, v případě projektu CPPT realizovaného na UK došlo k přípravě obdobné interní dokumentace sice v souvislosti s jiným obdobně zaměřeným projektem, nicméně taktéž v době, kdy již byl realizován projekt podpořený z OP VaVpl. Tato oblast se na základě provedených šetření jeví jako vůbec nejvýznamnější podmiňující faktor mající vliv na výkon tohoto typu projektů.

5.4 Odpovědi na evaluační otázky

V úvodu této kapitoly konstatujeme, že odpovědi na evaluační otázky jsou zpracovány stručně s odkazem na informace již uvedené v předchozích kapitolách hloubkové analýzy.

5.4.1 Jaké jsou skutečné výstupy, výsledky a dosavadní dopady realizovaných projektů v oblasti podpory 3.1?

Lze konstatovat, že v době zpracování analýzy není dokončen žádný projekt, proto nelze zatím dostatečným způsobem vyhodnotit dosažené výsledky a dopady realizovaných projektů. Na základě dostupných informací je možné uvést, že dosud ověřené dosažené výstupy a výsledky projektů odpovídají projektovým žádostem a je vytvořen dobrý předpoklad i pro naplnění všech plánovaných výsledků a dopadů jednotlivých projektů.

Příloha č. 3 Výzvy

Uvedené je dokumentováno v této zprávě u případových ministudií vybraných projektů (viz kapitola 5.3.1 a 5.3.2)

5.4.2 Podařilo se pomocí intervencí v oblasti podpory 3.1 naplnit očekávanou zvýšenou orientaci výzkumných institucí na komerčně využitelný výzkum?

Prostřednictvím intervencí v oblasti podpory 3.1 se rozhodně rozšířilo povědomí odborné veřejnosti o fungování center pro transfer technologií na VŠ, zvyšuje se informovanost vědců v oblasti ochrany práv duševního vlastnictví a komercializace, dochází k formování možností spolupráce s aplikační sférou, dochází rovněž k akceleraci procesů v oblasti duševního vlastnictví a postupů transferu technologií, zintenzivňuje se činnost vědeckých týmů v oblasti komercializace výsledků vědy a výzkumu. Zvýšení orientace výzkumných institucí na komerčně využitelný výzkum bude možné vyhodnotit až po skončení realizace projektů.

5.4.3 Do jaké míry odpovídají plánované výstupy, výsledky a dopady realizovaných projektů těm skutečně dosaženým?

S ohledem na celkové zpoždění v realizaci oblasti podpory 3.1 OP VaVpl lze konstatovat, že předpokládané výstupy, výsledky jsou naplňovány prostřednictvím projektů postupně a v aktuální fázi nelze ještě vyhodnotit danou oblast jako celek. Dosud ověřené dosažené výstupy projektů odpovídají projektovým žádostem a je vytvořen dobrý předpoklad i pro naplnění plánovaných výsledků a dopadů jednotlivých projektů. Uvedené je dokumentováno v této zprávě u případových ministudií vybraných projektů.

5.4.4 Jakým způsobem a v jakém rozsahu se na naplňování cílů oblasti podpory 3.1 podílely projekty komplementární s projekty realizovanými v rámci prioritních os 1 a 2?

Lze konstatovat, že na naplňování cílů oblasti podpory 3.1 se podílejí projekty komplementární s projekty realizovanými v rámci prioritních os 1 a 2, jedním z příkladů je např. projekt Centrum pro inovace a transfer technologií, kterému se podařilo zformovat základní možnosti spolupráce projektů ELI Beamlines a HiLASE s aplikační sférou (podařilo se vytvořit tzv. marketingový message), což pomáhá dále rozvíjet tuto spolupráci. Rozsah naplňování cílů oblasti podpory 3.1 prostřednictvím komplementárních projektů nelze ovšem v současné fázi realizace většiny projektů vyhodnotit.

5.4.5 Lze v realizovaných projektech oblasti podpory 3.1 sledovat synergické vazby (na další oblasti podpory OP VaVpl, na jiné programy – např. OP VK, OPPI)?

V realizovaných projektech oblasti podpory 3.1 lze na základě dostupných informací z IS identifikovat synergické vazby jednak na další oblasti podpory OP VaVpl a rovněž na další operační programy, zejména na OP VK a OPPI. V rámci OP VaVpl má prioritní osa 3 navazující roli na prioritní osy 1 a 2. S OP VK lze identifikovat teoretické vazby zejména na projekty z oblasti podpory 2.3 Lidské zdroje ve výzkumu a vývoji a z oblasti podpory 2.4 Partnerství a sítě. Prověřování skutečných synergických vazeb nebylo předmětem této hloubkové analýzy.

6 Implikace pro období 2014 – 2020

Kapitola 6 „Implikace pro období 2014 – 2020“ vychází z výše uvedených analýz. V souladu s výše uvedenými dílčími závěry a doporučeními na tomto místě již jen shrnujeme, že v kontextu nového programovacího období je zcela zásadní věnovat pozornost zejména vhodnému nastavení pravidel pro realizaci tohoto typu projektů s přihlédnutím ke všem aspektům, které mohou na základě předchozích zkušeností ovlivňovat jejich plynulou realizaci (tj. např. ovlivnění průběhu realizace projektů pravidly pro veřejné zakázky, administrativní náročností a nejasnostmi v pravidlech OP VaVpl, nejasnostmi v oblasti veřejné podpory). Důležitými oblastmi, kterým je třeba věnovat dostatečnou pozornost, je tak zejména oblast veřejné podpory a veřejných zakázek.

V programovém období 2014 – 2020 doporučujeme při hodnocení intervencí OP VVV doplňkově využívat zde testovanou metodu Outcome Harvesting (tj. evaluační přístup vyvinutý v rámci metody Outcome Mapping), neboť tento přístup se pro hodnocení skutečných efektů projektů financovaných z veřejných zdrojů ukázal jako zvláště vhodný. Uvedená metoda umožnila identifikovat, formulovat a ověřit efekty podpory přímo nebo nepřímo spojené s realizovanými aktivitami v jednotlivých projektech.

7 Seznam použitých zdrojů a literatury

V rámci přípravy 5. Hloubkové analýzy – Detailní zhodnocení výstupů, výsledků a dosavadních dopadů projektů z oblasti podpory 3.1 OP VaVpl byly použity následující zdroje a literatura:

Přehled použité literatury a internetových zdrojů:

- Dokumenty OP VaVpl:
 - Operační program Výzkum a vývoj pro inovace
 - Řízená dokumentace ŘO OP VaVpl

Příloha č. 3 Výzvy

- Přehled výzev OP VaVpl
- Informace z monitorovacího systému Monit7+, MSC
- Výroční zprávy OP VaVpl (2011, 2012, 2013)
- Další dokumenty a studie:
 - Dokumentace k vybraným projektům z oblasti podpory 3.1 OP VaVpl (technické annexy, projektové žádosti, monitorovací zprávy apod.)
 - Seznamy schválených synergických vazeb (s OPPI, OPVK)

Další použité zdroje:

- Polostrukturované rozhovory se zástupci realizovaných projektů v rámci terénního šetření

Průběžná evaluace OP VaVpl

6 Hlubková analýza – Detailní zhodnocení výsledků, výstupů a dosavadních dopadů projektů realizovaných v rámci OP 3.2 a 4.1

5. Průběžná zpráva

15. 10. 2014

Verze 1.2

Obsah

Executive Summary	3
1. Úvod do tématu a zasazení do kontextu OP VaVpl	3
2. Identifikace klíčových otázek	4
3. Metodika šetření	4
4. Sběr dat	6
5. Analýza a zjištění	7
5.1 Základní informace o oblastech podpory 3.2 a 4.1	7
5.2 Průběh realizace a dosažený pokrok projektů v oblastech podpory 3.2 a 4.1	7
5.2.1 Oblast podpory 3.2	8
5.2.2 Oblast podpory 4.1	12
5.3 Případové ministudie s využitím metody Outcome Harvesting	15
5.3.1 Případová studie projektu MEDINFO – Informační zdroje pro medicínu a příbuzné obory	15
5.3.2 Případová studie projektu Mendelianum – atraktivní svět genetiky	19
5.3.3 Případová studie projektu Výukové a výzkumné kapacity pro biotechnologické obory a rozšíření infrastruktury	22
5.3.4 Analýza faktorů majících vliv na výkon projektů	24
5.4 Odpovědi na evaluační otázky	25
5.4.1 Jaké jsou skutečné výstupy, výsledky a dopady realizovaných projektů v oblasti 3.2 a 4.1?	25
5.4.2 Podařilo se pomocí intervencí v oblasti podpory 3.2 (výzva 09) zvýšit informovanost a popularizaci VaV?	25
5.4.3 Pomohly intervence v oblasti podpory 3.2 (výzva 12) k lepší dostupnosti a využívání informačních zdrojů pro VaV?	26
5.4.4 Došlo díky intervencím v oblasti podpory 4.1 k navýšení kapacity terciálního vzdělávání a vytvoření podmínek pro zlepšení kvality vzdělávání?	26
5.4.5 Do jaké míry odpovídají plánované výstupy, výsledky a dopady realizovaných projektů těm skutečně dosaženým?	26
5.4.6 Lze v realizovaných projektech oblasti podpory 3.2 a 4.1 sledovat synergické vazby na další oblasti podpory OP VaVpl, na jiné programy – např. OP VK, OPPI?	27
6. Implikace pro období 2014 – 2020	29
7. Seznam použitých zdrojů a literatury	29

Executive Summary

V rámci této 6. Hlubkové analýzy byly posuzovány aktuální výstupy, výsledky a první dopady projektů realizovaných s podporou OP VaVpl v rámci oblastí podpory 3.2 Propagace a informovanost o výsledcích VaV a 4.1 Infrastruktura pro výuku na vysokých školách spojenou s výzkumem. U obou oblastí podpory bylo zjištěno, že v jednotlivých realizovaných projektech jsou dosahovány plánované výstupy, v některých případech dokonce došlo i k dosažení výstupů kvalitativně lepších, než jaké byly plánovány, zejména jako důsledek využití úspor v projektech. Naopak v některých případech uvádějí příjemci, že z důvodu složitosti administrace změn v projektech dosáhli „pouze“ plánovaných výstupů, ač mohli dosáhnout výstupů kvalitativně lepších.

Výsledky jednotlivých projektů byly celkově dosaženy a došlo k vytvoření podmínek pro popularizaci vědy, zlepšení informační infrastruktury pro vědu a výzkum, zlepšení vybavení informačními zdroji a zlepšení prostředí na podpořených vysokých školách. Blíže viz kapitola 5.2.

V případě podpořených projektů v oblasti podpory 4.1 nelze jednoznačně konstatovat, že by v masivní míře vznikaly nové kapacity terciálního vzdělávání, ale spíše dochází k odstranění handicapů v nedostatečném zázemí pro vybrané technické/přírodovědné obory.

Dopady intervence lze hodnotit až u dokončených projektů, a to ještě s odstupem času. V době zpracování této HA však byly dokončeny pouze 4 projekty. U těch se však již určité pozitivní dopady objevují. Díky využití metodiky Outcome Harvesting při šetření bylo například zjištěno, že projekty zaměřené na vytvoření návštěvnických center vedou k síťování institucí, podpoře výuky, vytváření nových dodatečných produktů (vzdělávací kurzy, televizní programy) apod. Projekty na posílení infrastruktury pro VaV pak vedou např. k novým způsobům využívání výpočetní techniky při práci VaV pracovníků či k významným úsporám energie.

Přímé synergické vazby na jiné oblasti podpory OP VaVpl, případně na jiné operační programy nebyly konkrétně identifikovány. Určité vazby jsou teoreticky možné na operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost, a to zejména u návštěvnických center, která využívají vybudovanou infrastrukturu a expozice jako základ pro tvorbu vzdělávacích programů.

1. Úvod do tématu a zasazení do kontextu OP VaVpl

Hlavním cílem této hlubkové analýzy je zhodnocení aktuálního stavu výstupů, výsledků a dosavadních dopadů realizovaných a dosažených v rámci projektů oblastí podpory 3.2

Příloha č. 4 Výzvy

Propagace a informovanost o výsledcích VaV a oblasti podpory 4.1 Infrastruktura pro výuku na vysokých školách spojenou s výzkumem.

Smyslem této hloubkové analýzy je jít nad rámec běžného hodnocení věcného a finančního pokroku prováděného průběžně v jednotlivých průběžných zprávách a zaměřit se na dvě oblasti podpory, u nichž budou detailněji rozebrány zejména výsledky a první dopady, ke kterým vedly dosud realizované projekty v těchto dvou oblastech podpory.

2. Identifikace klíčových otázek

Za účelem efektivního uchopení analyzované problematiky byly pro tuto hloubkovou analýzu stanoveny jednotlivé evaluační otázky, na které jsou poskytnuty odpovědi v následující kapitole:

- Jaké jsou skutečné výstupy, výsledky a dopady realizovaných projektů v oblasti 3.2 a 4.1?
- Podařilo se pomocí intervencí v oblasti podpory 3.2 (výzva 09) zvýšit informovanost a popularizaci VaV?
- Pomohly intervence v oblasti podpory 3.2 (výzva 12) k lepší dostupnosti a využívání informačních zdrojů pro VaV?
- Došlo díky intervencím v oblasti podpory 4.1 k navýšení kapacity terciálního vzdělávání a vytvoření podmínek pro zlepšení kvality vzdělávání?
- Do jaké míry odpovídají plánované výstupy, výsledky a dopady realizovaných projektů těm skutečně dosaženým?
- Lze v realizovaných projektech oblasti podpory 3.2 a 4.1 sledovat synergické vazby na další oblasti podpory OP VaVpl, na jiné programy – např. OP VK, OPPI?

3. Metodika šetření

Z metodického hlediska bylo pro zpracování této hloubkové analýzy využito několik metod a přístupů. S ohledem na zaměření hloubkové analýzy byla jako hlavní metoda pro šetření a zpracování dat využita metoda Outcome Harvesting.

Outcome Harvesting

Při zpracování byla využita metodika Outcome Harvesting popsaná v Ricardo Wilson-Grau, Heather Britt, 2012. Tato metodika umožňuje identifikovat, formulovat, verifikovat a vysvětlovat cíle dosažené v projektech. Zásadním rozdílem této metody proti většině ostatních evaluačních metod je to, že Outcome Harvesting nezjišťuje naplněnost předem definovaných cílů (tj. jak byly dosaženy cíle původně stanovené na začátku projektu), ale spíše se soustředí na to, jaké výsledky byly skutečně projektem dosaženy (ať již plánovaně, či

Příloha č. 4 Výzvy

neplánovaně), a snaží se vysvětlit vliv projektových aktivit na tyto výsledky / změny. Metodika Outcome Harvesting se tak zaměřuje primárně na výsledky, nikoli na samotné aktivity, které byly v projektu realizovány. Samotný proces evaluace prostřednictvím Outcome Harvesting probíhá v šesti krocích:

1. *Vytvoření designu Outcome Harvesting.* To spočívá v identifikaci cíle a otázek, které budou při šetření využívány a povedou k dosažení cíle.
2. *Sběr dat a navržení prvotního popisu dosažených výsledků.* Jsou popsány změny, ke kterým došlo ve sledované oblasti; a jak k těmto změnám přispěla realizace projektu.
3. *Zapojení realizátorů do formulace popisu výsledků.* Ve spolupráci s realizátory projektu jsou zrevidovány předchozí výsledky, identifikovány, formulovány a klasifikovány dodatečné výsledky.
4. *Ověření.* Identifikované výsledky jsou ověřeny u zainteresovaných stran nezávislých na projektu, např. u uživatelů výsledků. Tímto krokem dochází k validaci zjištěných výsledků.
5. *Analýza a interpretace.* Předposledním krokem je analýza a interpretace zjištěných dat a výsledků tak, aby tyto byly systematizované a dávaly odpovědi na evaluační otázky stanovené v designu evaluace v kroku 1.
6. *Podpora využití zjištění.* Na základě zjištění z evaluace a zodpovězených evaluačních otázek by v posledním kroku mělo dojít k iniciaci diskuse s uživateli evaluace s cílem navrhnout a podpořit využití závěrů.

Celkově byla tak tato metoda uplatněna u oblasti podpory 3.2 na vzorku 2 projektů a u PO 4 na vzorku 1 projektu (dále uvedených), a to včetně zpracování výstupů v souladu s metodikou OH:

Výzva 12

Projekt 1: CZ/1.05/3.2.00/12.0225 - MEDINFO – Informační zdroje pro medicínu a příbuzné obory
Realizátor: Masarykova univerzita

Výzva 09

Projekt 2: CZ/1.05/3.2.00/09.0180 – Mendelianum – atraktivní svět genetiky
Realizátor: Moravské zemské muzeum

Výzva 04

Projekt 3: CZ.1.05/4.1.00/04.0135 - Výukové a výzkumné kapacity pro biotechnologické obory a rozšíření infrastruktury
Realizátor: Mendelova univerzita v Brně

Dalšími metodami využitými při zpracování této hloubkové analýzy byly:

Příloha č. 4 Výzvy

- Kvalitativní analýza – byla prováděna na základě dat z řízených rozhovorů a rešerše informací z projektové dokumentace předané od zadavatele. Cílem bylo zjistit skutečné výsledky a výstupy, případně první dopady, a porovnat je se zamýšlenými výstupy, výsledky a dopady.
- Kvantitativní analýza – byla prováděna na základě dat z IS Monit a MSC poskytnutých zadavatelem k 30. 6. 2014. Smyslem analýzy bylo porovnání kvantitativních hodnot dosažených monitorovacích indikátorů s hodnotami plánovanými.

4. Sběr dat

Hlubková analýza vychází z dat a informací zjištěných primárně ze tří zdrojů, kterými jsou projektové dokumenty, polostrukturované rozhovory s příjemci a monitorovací systém OP VaVpl.

- Desk research projektových dokumentů
 - Projektová žádost a technické anexy projektů z OP 3.2 a 4.1
 - Monitorovací zprávy
 - Další informace poskytnuté příjemci (informační dokumenty, apod.)
- Strukturované rozhovory, ze kterých vychází tato hlubková analýza, byly provedeny s realizátory těchto projektů:
 - CZ.1.05/3.2.00/09.0160 – Přírodovědné digitárium – návštěvnické centrum, Statutární město Brno
 - CZ.1.05/3.2.00/08.0142 - Rozšíření národní infrastruktury pro VaV v regionech, CESNET z.s.p.o.
 - CZ.1.05/3.2.00/09.0158 - Science learning center Liberec, LABYRINT BOHEMIA o.p.s.
 - CZ.1.05/3.2.00/09.0180 - Mendelianum - atraktivní svět genetiky, MORAVSKÉ ZEMSKÉ MUZEUM
 - CZ.1.05/3.2.00/12.0225 – MEDINFO - Informační zdroje pro medicínu a příbuzné obory, Masarykova univerzita
 - CZ.1.05/3.2.00/08.0146 - VAVINET Informační infrastruktura center výzkumu a vývoje, Vysoké učení technické v Brně
 - CZ.1.05/3.2.00/12.0236 - Oborová knihovna zemědělského aplikovaného výzkumu, Agrovýzkum Rapotín s.r.o.
 - CZ.1.05/4.1.00/04.0135 - Výukové a výzkumné kapacity pro biotechnologické obory a rozšíření infrastruktury
- Monitorovací systém OP VaVpl
 - Tabulky věcného a finančního pokroku ze systému Monit7+
 - Souhrnné tabulky ze systému MSC

5. Analýza a zjištění

5.1 Základní informace o oblastech podpory 3.2 a 4.1

V rámci oblasti podpory 3.2 bylo v rámci pěti vypsání výzev¹ podpořeno celkem 22 projektů. V době zpracování této hloubkové analýzy byly ukončeny již 4 projekty, zbylých 18 bylo v různém stadiu realizace. S ohledem na variabilitu výzev v OP 3.2 jsou realizované a hodnocené projekty rozdělitelné do celkem tří skupin podle zaměření, a to:

1. Projekty na posílení informační infrastruktury pro VaV (výzva 08),
2. Projekty zaměřené na popularizaci vědy prostřednictvím podpory vzniku návštěvnických a science learning center (výzva 09),
3. Projekty na vybavení odborných vědeckých a oborových knihoven (výzva 12).

Ve výzvě zaměřené na posílení infrastruktury pro VaV byly podpořeny celkem 3 projekty, z nichž 2 jsou již dokončeny. Projektů na popularizaci vědy bylo podpořeno celkem 9, z nichž jsou v době zpracování této hloubkové analýzy ukončeny 2 projekty. V rámci výzvy 12 na vybavení odborných vědeckých a oborových knihoven bylo podpořeno celkem 10 projektů, z nichž všechny byly v době zpracování této hloubkové analýzy dosud v realizaci.

V době zpracování hloubkové analýzy bylo ukončeno 12 projektů z oblasti podpory 4.1. Všechny projekty (nejen dokončené) jsou zacíleny na odstranění infrastrukturních handicapů na vysokých školách v České republice. Výstupy, výsledky i dopady lze vidět v několika rovinách:

1. Infrastrukturní,
2. Pedagogické,
3. Vědecko-výzkumné.

5.2 Průběh realizace a dosažený pokrok projektů v oblastech podpory 3.2 a 4.1

V této části zprávy jsou uvedeny výsledky provedené analýzy, z níž vycházejí odpovědi na evaluační otázky uvedené v kapitole 5.4.

¹ Ve výzvách 15 a 18 na efektivní systém hodnocení programů účelové podpory nebyl dosud vybrán žádný projekt.

5.2.1 Oblast podpory 3.2

Ve výzvě zaměřené na posílení infrastruktury pro VaV byly podpořeny celkem 3 projekty, z nichž 2 jsou již dokončeny. U této skupiny projektů se jedná primárně o vybudování či posílení informační infrastruktury, tedy projekty zaměřené na dosažení výstupů. Ty jsou u dvou dokončených projektů již beze zbytku dosaženy v minimálně takové specifikaci, jak bylo navrhováno v projektové žádosti. U dobíhajícího projektu lze dosažení výstupů rovněž předpokládat. Výstupy projektů tedy budou dosaženy tak, jak bylo plánováno.

Dokončené infrastrukturní projekty pak umožňují dosažení jak zamýšlených výsledků, tj. zrychlení datových toků, zvětšení kapacit datových úložišť či zvýšení výpočetního výkonu, tak i dosažení některých neplánovaných výsledků. Jedním z těchto neplánovaných výsledků (pozitivních externalit) je například úspora elektrické energie na vysokých školách, kdy díky kvalitnímu připojení a vysoké výpočetní i úložné kapacitě začali zaměstnanci vysoké školy využívat virtuálních desktopů (tj. výpočty i ukládání dat probíhá na serveru a na monitoru je pouze zobrazen výstup) místo běžných stolních počítačů. Úspora elektrické energie je v takovém případě oproti běžnému počítači až 90 %. Dle kvalitativního šetření je zkvalitněná informační infrastruktura využívána i pro lepší komunikaci mezi pracovišti, např. formou videokonferencí apod. Lze tedy konstatovat jednoznačný přínos těchto projektů na zvýšení kvality vědecké práce.

Projektů na popularizaci vědy bylo podpořeno celkem 9, z nichž jsou v době zpracování této hloubkové analýzy ukončeny 2 projekty. Výstupy projektu, tj. vybudování či rekonstrukce návštěvnických a science learning center a jejich vybavení atraktivními expozicemi, by měly být dosaženy v souladu s původními záměry. Sledované indikátory nově vybudovaných či zrekonstruovaných ploch tak budou naplněny.

Výsledky těchto projektů jsou měřeny počtem návštěvníků vybudovaných center. Vzhledem k tomu, že návštěvníci mohou využívat tato centra až po jejich dokončení, se zatím projevuje naplňování tohoto indikátoru pouze u dvou dokončených projektů. Již podle prvních údajů k 1. 7. 2014 však lze usuzovat, že i zamýšlené výsledky na úrovni programu budou bez problémů dosaženy.

U projektů na vybavení odborných vědeckých a oborových knihoven budou rovněž dosaženy plánované výstupy v podobě zrekonstruovaných nebo nově vybudovaných kapacit, pořízení knihovnických systémů a zejména pak pořízení odborných vědeckých zdrojů. Díky úsporám při výběrových řízeních a možnosti využít vzniklé úspory indikují příjemci většinou větší počet výstupů, tedy pořízených informačních zdrojů, než bylo plánováno v původních projektových záměrech.

Výsledkové indikátory u tohoto typu projektů sledují počet stažených plných textů/hitů, tedy to, jak intenzivně jsou tyto informační zdroje využívány. Na základě aktuálního stavu

Příloha č. 4 Výzvy
naplnění monitorovacích indikátorů a na základě informací od příjemců lze předpokládat,
že cíl na úrovni programu bude bez výraznějších problémů dosažen.

Příloha č. 4 Výzvy

Zhodnocení výzvy 09

Na základě provedených šetření lze jednoznačně potvrdit, že se díky intervencím výzvy 09 podařilo zvýšit informovanost a popularizaci vědy a výzkumu. Vedle poměrně vysoké návštěvnosti u dvou již dokončených projektů, která je příjemci dokladována ve formě sledovaných monitorovacích indikátorů, vyplývá zvýšený zájem ze strany veřejnosti i z dalšího šetření. To se skládalo zejména z polostrukturovaných rozhovorů s příjemci podpory, dále pak z kvalitativního šetření mezi vybranými uživateli výstupů a dalšími zainteresovanými osobami (tzv. boundary partners). Těmito „boundary partners“, kteří nějakým způsobem využívali výsledky projektu a byli také zahrnuti do šetření, byli např. vědečtí pracovníci vysokých škol, studenti magisterských a doktorských programů či učitelé středních škol, kteří organizovali návštěvu pro své studenty. Z těchto šetření jednoznačně vyplývá, že s realizací projektů a otevřením nových expozic došlo ke zvýšenému zájmu veřejnosti o vědu a výzkum, a to zejména u školní mládeže, na kterou expozice většinou cílí.

Kvalitativní šetření rovněž ukázalo, že za zvýšením zájmu stojí zejména dva faktory, z nichž jeden je přímo svázán s realizací projektů, druhý potom nepřímo. Prvním faktorem je aktuálnost a kvalita expozic nově vybudovaných center. Uživatelé oceňují, že nově otevřené expozice jsou na světové úrovni, to se týká jednotlivých témat i způsobu provedení. Při prezentaci jsou velmi často využívány interaktivní možnosti včetně využívání moderních digitálních technologií. Tento způsob prezentace se ukazuje jako velmi atraktivní a zvyšující zájem o vědu ze strany veřejnosti, zejména z řad školní mládeže.

Druhým faktorem, který se ukazuje jako důležitý pro zvýšení zájmu veřejnosti o vědu a výzkum, jsou doprovodné osvětové a vzdělávací programy, které vznikají jako doplněk k investicím pořízeným z OP VaVpl. Právě nabídka ucelených programů, které navazují na vybudovaná centra, je významná pro zvýšení zájmu veřejnosti o VaV a efektivnější využití vytvořených expozic. Tento faktor nesouvisí přímo s projekty výzvy 09, ale využívá jejich existence a synergicky na ně navazuje. Pro příští případnou podporu popularizace vědy se tak ukazuje jako vhodné právě spojení infrastrukturního budování návštěvnických center a navazujícího rozvoje práce s veřejností prostřednictvím edukačních programů a koncepcí.

Zhodnocení výzvy 12

I v případě výzvy 12 zaměřené na zvýšení dostupnosti informačních zdrojů v odborných vědeckých a oborových knihovnách lze jednoznačně potvrdit významný přínos projektů k lepší dostupnosti a využívání informačních zdrojů pro vědu a výzkum.

Kromě dokladování prostřednictvím naplňování monitorovacího indikátoru 11.14.03 Počet stažených plných textů, počet hitů, který je průběžně naplňován a jehož cílové hodnoty by měly být bez výraznějších problémů dosaženy, vyplývá nárůst využití a lepší dostupnost informačních zdrojů i z kvalitativního šetření mezi příjemci podpory a uživateli výstupů.

Příloha č. 4 Výzvy

Z výsledků kvalitativního výzkumu vyplývá, že přínosy těchto projektů lze nalézt v několika rovinách.

- Projekty umožnily rychlejší vyhledávání a přístup k informačním zdrojům. To je dáno jednak tím, že součástí projektů výzvy 12 jsou velmi často i katalogizace, elektronizace kartoték a pořízení knihovnických informačních systémů, které umožňují rychlejší vyhledávání a orientaci v informačních zdrojích, a to nejen v nově pořízených. Druhým faktorem je potom často využívaná možnost přístupu k elektronickým informačním zdrojům přímo z počítače uživatele bez nutnosti navštěvovat fyzicky knihovnu. Díky těmto dvěma faktorům zrychlujícími orientaci a přístup k informačním zdrojům uvádějí oslovení vědečtí pracovníci jako významný přínos úsporu času, kterou mohou následně věnovat výzkumu.
- Díky projektům výzvy 12 došlo rovněž k významnému kvalitativnímu posunu v informačních zdrojích pro VaV. Finanční prostředky totiž umožnily zakoupit aktuální přístupy do nejprestižnějších a nejhodnotnějších vědeckých a odborných časopisů a databází, jako je např. časopis „Science“ nebo „Nature“. Oslovení vědečtí pracovníci uvádějí, že permanentní přístup k nejnovějším informacím jim umožňuje udržovat kontakt se světovou špičkou v oboru.
- Poslední skupinou dopadů, které byly identifikovány v souvislosti s projekty zaměřenými na zvýšení dostupnosti informačních zdrojů pro VaV, jsou přínosy v kvalitě vědecké i akademické práce. Z výsledků šetření vyplývá, že dostupnost špičkových informačních zdrojů umožňuje vědcům publikovat kvalitnější odborné články a provádět výzkum na světové úrovni. Vědci například v průzkumu uváděli větší počet článků publikovaných v impaktovaných časopisech, a to právě díky lepší dostupnosti špičkových informací. Akademičtí pracovníci pak uváděli, že díky lepší dostupnosti informačních zdrojů pro studenty mohou i na ně klást při zpracování klasifikačních prací vyšší nároky. To se pak projevuje ve vyšší kvalitě prací a výsledků studentů.

Určitým negativním jevem, který byl identifikován v souvislosti s projekty výzvy 12, je nemožnost zahrnout pražské vysoké školy a vědecká pracoviště mezi spolupracující organizace. V minulosti se konsorcia sdílející informační zdroje často formovala kolem pražských vysokých škol. Pravidla OP VaVpl však do těchto historických vazeb zasáhla a v podstatě rozdělila vědecké instituce na Prahu a zbytek ČR.

Zhodnocení výstupů, výsledků a dopadů

Zhodnocení dopadů realizovaných projektů předpokládá dokončené projekty, které již měly možnost zaznamenat určité výsledky a dopady. V rámci oblasti podpory 3.2 jsou však v době zpracování dokončeny pouze 4 projekty, a to 2 projekty na posílení informační infrastruktury pro VaV a 2 projekty návštěvnických center.

Příloha č. 4 Výzvy

Dosažené výstupy projektů téměř stoprocentně odpovídají těm plánovaným. To znamená, že v projektech bylo postaveno, zrekonstruováno či pořízeno přesně to, co bylo plánováno v projektovém záměru. Tento výsledek však příjemci považují za negativní, neboť měli ve svých projektech možnost za dané prostředky často pořídit kvalitativně lepší nebo modernější zařízení. Dle jejich vyjádření jim to však nebylo ze strany Řídícího orgánu umožněno a byli donuceni pořídit takové vybavení, které bylo uvedeno v projektové žádosti, přestože na trhu již bylo dostupné zařízení modernější.

Výsledky se potom projevují převážně v intenzitě a způsobu využívání výstupů projektů. Zde je, vzhledem k tomu, že většina projektů v OP 3.2 zatím probíhá, složité zodpovědně posoudit, zda skutečné výsledky odpovídají těm plánovaným. První výsledky dosažené u dokončených projektů, případně u projektů, které jsou již v závěrečné fázi, však ukazují, že skutečně dosahované výsledky víceméně odpovídají těm plánovaným. V mnoha případech jsou potom díky synergickým efektům s jinými aktivitami dosahovány i výsledky nezamýšlené jako například doprovodné vzdělávací programy, tematické mezinárodní konference, síťování apod. (blíže viz ministudie metodou Outcome Harvesting).

V oblasti dlouhodobých dopadů zatím nelze jednoznačně a zodpovědně komparovat zamýšlené a skutečné dopady, nicméně v analogii s porovnáním výsledků lze předpokládat, že i dlouhodobé zamýšlené dopady budou realizovány.

Přímé synergické vazby na jiné oblasti podpory OP VaVpl, případně na jiné operační programy nebyly konkrétně identifikovány. Byla identifikována určitá kooperace mezi vysokými školami a vědeckými pracovišti v oblasti zajišťování informačních zdrojů pro vědu a výzkum. Jednotlivé vysoké školy se předem domlouvaly, která zaštití který obor a podá projektovou žádost do OP VaVpl.

Určité vazby jsou teoreticky možné na operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost, a to zejména u návštěvnických center, které využívají vybudovanou infrastrukturu a expozice jako základ pro tvorbu vzdělávacích programů. Na druhou stranu je tato vazba spíše teoretická, neboť vybudování 2 návštěvnických a science learning center bylo dokončeno velmi nedávno, u ostatních projektů zatím dokončeno nebylo. Přestože příprava vzdělávacích programů z OP VK mohla probíhat paralelně s výstavbou těchto center, často to z kapacitních důvodů nebylo možné. Přesto právě v této oblasti je významný potenciál pro další rozvoj a zejména dosažení signifikantních dopadů těchto infrastrukturních projektů.

5.2.2 Oblast podpory 4.1

V době zpracování hloubkové analýzy bylo ukončeno 12 projektů z oblasti podpory 4.1. Všechny projekty (nejen dokončené) jsou zacíleny na odstranění infrastrukturních handicapů na vysokých školách v České republice. Výstupy, výsledky i dopady lze vidět v několika rovinách:

Příloha č. 4 Výzvy

1. Infrastrukturní,
2. Pedagogické,
3. Vědecko-výzkumné.

V oblasti infrastrukturní dochází objektivně k významnému zlepšení prostředí na podpořených vysokých školách. V některých případech zcela chyběla centrální budova fakulty, která byla díky intervenci vybudována. V jiných případech došlo k významnému zlepšení výzkumných/laboratorních kapacit v univerzitních kampusech. Charakter podpořených investic se vždy lišil v závislosti na specifických jednotlivých vysokých škol. Ve všech případech však intervence z OP VaVpI pomohla financovat infrastrukturní projekty, které by bez existence této podpory byly jen obtížně financovatelné z investičních výdajů vysokých škol a univerzit v České republice.

V případě podpořených projektů v oblasti podpory 4.1 tedy lze jednoznačně potvrdit navýšení kapacit a vytvoření podmínek pro zlepšení vzdělávání, ačkoliv v řadě navštívených případů se jednalo spíše o nahrazení starých a nevyhovujících prostor nově vybudovanou infrastrukturou. V této souvislosti je obecně pozitivním faktem, že došlo ke koncentraci výukových i výzkumných prostor „pod jednu střechu“. Do té doby totiž řada podpořených subjektů musela využívat prostory jiných fakult/oborů, případně si pronajímat komerční laboratoře. Nově vybudovaná infrastruktura tak má i ekonomický dopad v podobě úspor pro podpořené fakulty. Nelze tedy konstatovat, že by v masivní míře vznikaly nové kapacity terciálního vzdělávání, ale spíše dochází k odstranění handicapů v nedostatečném zázemí pro vybrané technické/přírodovědné obory.

Poněkud odlišná situace bude u vyhodnocené výzvy pro subjekty na území hlavního města Prahy. Vzhledem k nedostatku času byla výzva zaměřena především na nákup materiálního vybavení, nikoliv na velké infrastrukturní stavby. Výsledky a dopady po úspěšné realizaci projektů budou patrné zejména v rovině zvýšení konkurenceschopnosti oborů a zlepšení podmínek pro výuku i výzkumné aktivity.

V souvislosti s hodnocením navýšených kapacit pro vzdělávání i výzkum na vysokých školách je nezbytné zdůraznit vysokou regionální diferenciaci rozložení finančních prostředků oblasti podpory 4.1. Na podporu a zkvalitnění vysokoškolské infrastruktury v Jihomoravském kraji bylo vynaloženo zatím 43 % ze všech schválených finančních prostředků v PO4 (tento podíl je platný před započítáním „pražské výzvy“, jejíž výsledky nebyly v době zpracování dostupné). Druhý nejvyšší podíl zaujímá Moravskoslezský kraj (13, 5 %) a je následovaný Olomouckým krajem (cca 9 %). Ve všech uvedených krajích tak dojde k relativně významnému zvýšení kapacit vysokoškolské infrastruktury. Již bylo naznačeno, že se jedná spíše o financování a řešení stávajících infrastrukturních deficitů než o rozvoj jako takový. Z dosavadních zkušeností je zřejmé, že projekty nebudou mít zásadní problém s naplněním indikátoru vázaného na stavební činnost. Vyplývá to mimo jiné z povahy MI, kdy závazkovaná hodnota

Příloha č. 4 Výzvy

MI je často součástí technické dokumentace projektu. Stavební firmy jako dodavatelé jsou tak jasně vázány těmito technickými parametry. Pouze v případě neočekávaných komplikací při realizaci rekonstrukce či stavby by hrozilo nenaplnění MI. Nicméně současné zkušenosti projektů tomu nenasvědčují. Naopak z provedeného hloubkového rozhovoru vyplývá, že si příjemci tyto hodnoty velmi hlídají. Svědčí o tom mj. hodnoty u několika málo dokončených projektů, které jsou přesně na 100 % cílové hodnoty.

Z hlediska pedagogických výstupů a výsledků jsou zřejmé efekty na studenty, kterým nově vybudovaná či zrekonstruovaná infrastruktura nabízí moderní vysokoškolské zázemí. V této souvislosti jsou sledovány indikátory, které jsou zacíleny na měření počtu studentů mající prospěch z nové či zrekonstruované infrastruktury (MI 11.05.20 a 11.05.21). Ačkoliv dochází na úrovni prioritní osy k uspokojivému naplňování indikátorů, tak na úrovni jednotlivých projektů jsou patrné problémy spojené s vykazováním studentů.

Již v průběžných evaluačních zprávách bylo zdůrazněno, že závazné indikátory vázané na počty studentů mající prospěch z inovované struktury bude nutné dál sledovat z několika důvodů. Evaluátoři již v dotazníkovém šetření (v létě 2013) identifikovali, že 57 % respondentů označilo, že „reálně hrozí, že cílová hodnota nemusí být naplněna“. Mnohé projekty měly již zásadní problém s kvantifikací cílové hodnoty. Šetření prokázalo, že u některých se jednalo o čistý odhad. V jiných případech šlo o hodnoty vyplývající z minulého vývoje poptávky studentů a strategie škol pro přijímání nových studentů. Dalším důvodem problematičnosti obou monitorovacích indikátorů jsou měnící se systémové podmínky pro podporu vysokých škol.

Přínosy pro výzkum a vývoj na podpořených vysokých školách nejsou přímé, ale spíše zprostředkované. Formálně ani nejsou monitorovány indikátory vztahující se k měření výsledků výzkumu a vývoje. Nicméně již z globálního cíle PO 4 je patrné, že se očekávají dopady i v oblasti VaV. Z řízených rozhovorů jednoznačně vyplynulo, že nově vybudovaná či zrekonstruovaná infrastruktura pozitivně přispívá v oblasti grantové a výzkumné činnosti. Kvalitní materiálně-technické zázemí je základním předpokladem realizace vědy na špičkové úrovni, což v rychle se rozvíjejících se přírodovědných a technických oborech platí dvojnásobně. Reálné zkušenosti podpořených (a dnes již úspěšně ukončených) projektů jednoznačně ukazují, že nové laboratorní prostory měly dopad na intenzivnější podávání grantových projektů. Umožnila to především nově vybudovaná/rozšířená kapacita laboratoří a dalších kapacit pro VaV. Bližší detaily jsou uvedeny také v rámci zpracované případové studie „Outcome Harvesting“ pro oblast podpory 4.1.

Specifickou otázkou je hodnocení synergických efektů a vztahů. Synergické vazby na další oblasti podpory OP VaVpl žádné přímé nejsou. Teoreticky lze uvažovat o vztahu mezi podpořenými regionálními VaV centry (operujícími pod univerzitami) a poskytnutou dotací v rámci PO 4 (právě těmito univerzitám). Nicméně žádná přímá synergická vazba to není. V

Příloha č. 4 Výzvy

případě PO 4 se vždy primárně jednalo o odstranění infrastrukturních handicapů (roztříštěné a nedostatečné kapacity pro výuku a výzkum apod.).

Určitý vztah lze identifikovat k OP VK. Všechny vysoké školy a univerzity (s výjimkou hlavního města Prahy) byly poměrně silně subvencovány z OP VK. Nejčastěji se jednalo o tvorbu nových osnov a sylabů, zavádění nových vzdělávacích programů do praxe apod. Z řízených rozhovorů vyplynulo, že mj. i fakulty podpořené z OP 4.1 OP VaVpl měly zkušenosti s dotacemi z OP VK. Nelze však hovořit o explicitní synergické vazbě. Vysoké školy v regionech soudržnosti (kromě Prahy) využily v programovém období 2007 – 2013 množství finančních prostředků směřujících na podporu „soft“ aktivit na VŠ.

5.3 Případové ministudie s využitím metody Outcome Harvesting

Následující tři případové ministudie byly zpracovány s využitím metodiky Outcome Harvesting popsané v kapitole 3. Metodika šetření. Dvě studie jsou zpracovány z oblasti podpory 3.2 a jedna studie pak přibližuje oblasti podpory 4.1.

5.3.1 Případová studie projektu MEDINFO – Informační zdroje pro medicínu a příbuzné obory

Příjemce: Masarykova univerzita

Číslo projektu: CZ/1.05/3.2.00/12.0225

Termín řešení: 1. 9. 2011 – 31. 12. 2014

Stručný popis projektu a jeho cílů:

Projekt MEDINFO má vytyčeny dva hlavní cíle. Prvním cílem je nakoupení a zpřístupnění elektronických informačních zdrojů pro výzkum v oblasti medicíny a zdravotnictví pro konsorcium předních medicínských institucí v ČR. V tomto konsorciu se nachází celkem 7 vysokých škol s lékařskými fakultami a jedna fakultní nemocnice.

Druhý cílem projektu je dovybavení knihovny Masarykovy univerzity chybějící odbornou literaturou (v oblasti medicíny, zdravotnictví a přírodních věd) a informačními technologiemi pro špičkový výzkum na MU, včetně informační podpory výzkumných pracovišť. Tento cíl projektu je navázán na dva cíle výzvy 4.3, a to cíle b) informační zabezpečení celých vědních oborů základními a nejdůležitějšími informačními zdroji a zajištění aktualizace informačních zdrojů pro VaV a cíle f) podpora efektivního, moderního a uživatelsky přívětivého využívání pořízených informačních zdrojů.

Příloha č. 4 Výzvy

V projektu jsou sledovány celkem 4 monitorovací indikátory. Do projektu by mělo být zapojeno v jeho průběhu kromě realizátora ještě 7 partnerů (indikátor 11.14.01). Ke konci realizace projektu by mělo být zpřístupněno 504 nových informačních zdrojů do odborných vědeckých a oborových knihoven (indikátor 11.14.02). Do konce roku by pak mělo dojít k celkovému počtu 92 800 stažení plných textů, počtu hitů (indikátor 11.14.03).

Posledním sledovaným indikátorem v projektu je indikátor 38.34.00 Hardware a ostatní zařízení, který by měl ke konci projektu dosáhnout hodnoty 2.

Příloha č. 4 Výzvy

Závěry metody Outcome Harvesting:

Co se za dobu realizace projektu změnilo v oblasti odborných informačních zdrojů pro medicínu a příbuzné obory?

- Projekt umožnil nakoupit jinak nedostupné odborné informační zdroje, jejichž absence byla identifikována v minulosti, avšak z důvodů vysoké finanční náročnosti byly pořízeny až v rámci projektu OP VaVpl.
- Došlo ke změně struktury elektronických informačních zdrojů na úrovni ČR. Dříve se konsorcia pro využívání EIZ v oblasti medicíny formovala kolem pražských institucí, nyní však došlo ke změně struktury konsorcií, neboť Praha musela být jako nezpůsobilý region vyjmuta.
- Nakoupené EIZ jsou poskytovány nejen MU, ale i partnerům zapojeným do projektu.
- EIZ jsou poskytovány prostřednictvím vzdáleného přístupu, přičemž kontrola přístupu a oprávněnosti probíhá prostřednictvím kontroly IP adres.
- Probíhá jednání s dodavateli EIZ, které má za cíl zajistit lepší podmínky v přístupu ke zdrojům (jako například stanovení ceny podle počtu akademiků na lékařských fakultách), ale zpřístupnění celé Masarykově univerzitě, tj. zpřístupnění zdrojů i pro jiné obory, avšak za cenu stanovenou pouze jako pro jednu fakultu.
- Informační zdroje jsou v rámci projektu poskytovány pro všechny spolupracující partnery z celé ČR. V rámci přípravy projektu tak bylo jednáno s dalšími subjekty a došlo k formování a prohloubení partnerství. Univerzity se musely dohodnout, kdo zajistí informační zdroje pro jaký obor.
- MU je aktuálně zapojena jako partner do dalších podobně zaměřených projektů VaVpl, čímž získala přístup k dalším informačním zdrojům z jiných oborů.
- Z hlediska celé republiky se tak podařilo zajistit široký rozsah kvalitních informačních zdrojů z různých oborů. Na druhou stranu však tento přístup hrazený z prostředků VaVpl trpí určitou nesystémovostí, která s ohledem na pravidla programu vyloučila jako uživatele pražská vědecká pracoviště, kolem kterých se historicky formovaly podobné aktivity.
- Mezi univerzitami vznikla myšlenka zřízení určitého specifického centra (tzv. národního licenčního centra), které by jednotlivé informační zdroje zajistilo jednotně pro všechny vysoké školy, které by tak byly ušetřeny složité administrativy a rizik spojených s veřejnými zakázkami. Dle informací příjemců však tato myšlenka naráží na nepřipravenost české legislativy.
- Dvakrát ročně jsou realizována školení pro uživatele informačních zdrojů a systému Discovery, který je v práci s EIZ využíván.
- Pracovníci MU a projektového týmu díky projektu získali zkušenosti s administrací projektu VaVpl. Současně se seznámili s realitou nedokonalosti české legislativy spojené s veřejnými zakázkami, která prakticky neumožňovala soutěžit o konkrétní informační zdroje (např. časopis „Nature“), ale vyžadovala soutěžit o „nějaký přírodovědný časopis“.

Příloha č. 4 Výzvy

- Po nákupu nových informačních zdrojů byl zaznamenán zvýšený zájem vědeckých pracovníků o přístup k informačním zdrojům.
- Vznikla služba Discovery, efektivní knihovnický vyhledávací systém, který umožňuje prohledávání EIZ z jednoho místa.
- Byl vytvořen portál, který zpřístupňuje všechny elektronické zdroje na MU.
- Nakoupené EIZ byly začleněny do jednotného systému informačních zdrojů na MU.
- Došlo ke zvýšení prestiže knihovny MU.
- Za první čtvrtletí 2014 byly podány na MU tři patentové přihlášky, které by bez dostupných EIZ nebylo možné podat.
- Byla vytvořena přehledová publikace v oboru chemie, která vychází z pořízených EIZ.
- Oslovení uživatelé EIZ uvádějí zvýšení počtu a kvality své publikační činnosti díky možnosti využívat nakoupené informační zdroje.
- Akademici pracovníci odkazují při odborných kurzech na EIZ pořízené v rámci projektu. Následně pak pozorují zvýšení informační gramotnosti studentů, kteří využívají těchto informačních zdrojů při zpracování svých prací namísto dřívějšího využívání „pochybných webových stránek“.
- Došlo ke zrychlení přístupu k aktuálním špičkovým informačním zdrojům, kdy nejnovější informace z oboru jsou vědeckým pracovníkům dostupné prakticky okamžitě. Tím došlo i k úspoře času vědců, který by jinak věnovali shánění těchto informací.
- Okamžitý přístup umožňuje vědeckým pracovníkům udržovat svoji informovanost na špičkové úrovni, a tak udržovat krok s vědeckým světem v daném oboru.
- Díky dostupnosti informačních zdrojů a absolvovaným školením o způsobu jejich využití mohou vědečtí pracovníci klást vyšší nároky na studenty při zpracování rešerší či využívání citací v pracích. Tím dochází i ke zvýšení kvality výuky.

Jaké faktory k těmto změnám přispěly?

- Zkušenosti s předchozími projekty.
- Podpora vedení MU.
- Předchozí podobná spolupráce na úrovni univerzit a univerzitních knihoven. Dřívější vazby s jednotlivými partnery/spolupracujícími organizacemi.
- Sestavení vědecké rady projektu ze členů MU a dalších spolupracujících organizací. Tato vědecká rada pomohla s identifikací odborných informačních zdrojů, které měly být pořízeny, a rozhodovala o využití úspor v projektu.
- Rozhodnutí provádět školení k nově zavedenému systému a EIZ.

Do jaké míry lze tyto změny spojovat s projektovými aktivitami?

- Všechny výše uvedené výsledky lze buď přímo, nebo nepřímo spojovat s projektovými aktivitami.
- Přímé projektové aktivity ovlivňují např. dostupnost informačních zdrojů, jejich kvalitu, snadnost vyhledávání.

Příloha č. 4 Výzvy

- Nepřímo pak byly projektem ovlivněny výsledky jako počet a kvalita publikační činnosti, zvýšení nároků na studentské práce nebo prohloubení spolupráce s dalšími vysokými školami a vědeckými pracovišti.

Celkové shrnutí:

Díky projektu byly zajištěny kvalitní a aktuální informační zdroje a uživatelsky příjemný způsob vyhledávání v nich. Realizace projektu vedla jednak k vyššímu využívání nakoupených informačních zdrojů, ale byly identifikovány i sekundární výsledky, jako je zvýšený počet publikací, patentů, zvýšení kvality výuky nebo úspora času vědeckých pracovníků.

Doporučení:

Jednoznačně pokračovat v podpoře obdobně zaměřených projektů, nicméně upravit podmínky tak, aby mohly i pražské fakulty čerpat z pořízených informačních zdrojů, neboť podmínky výzvy vedly k rozdělení oboru na Prahu a zbytek ČR.

5.3.2 Případová studie projektu Mendelianum – atraktivní svět genetiky

Příjemce: Moravské zemské muzeum

Číslo projektu: CZ/1.05/3.2.00/09.0180

Termín řešení: 1. 3. 2010 – 31. 10. 2014

Stručný popis projektu a jeho cílů:

Hlavním cílem projektu je vytvoření atraktivního návštěvnického centra spojeného se jménem J. G. Mendela, zakladatele genetiky.

- Zpřístupnění problematiky vědy a výzkumu v oblasti genetiky a molekulární biologie studentům, zájemcům o činnost ve VaV i široké veřejnosti.
- Vytvoření vhodného prostředí pro atraktivní popularizaci vědy se zachováním odborné úrovně pro motivaci potenciálních zájemců o činnost ve VaV.
- Vytvoření podmínek pro posílení zájmu o činnost ve VaV v oblasti genetiky a molekulární biologie.

Scénář koncepce projektu zahrnuje několik vzájemně integrovaných celků:

- a) Od genetického programu k jeho realizaci – od Mendela k současné vědě na pozadí Nobelových cen s využitím 3D modelů genové exprese,
- b) Molekulárně biologická laboratoř – touha poznávat a objevovat,
- c) Mendelova laboratoř – výlet do Mendelovy doby,

Příloha č. 4 Výzvy

d) Historický sál a moderní věda – prostor pro laboratoř a novinky (aktuální výstavy a prezentace).

Projekt zahrnuje klasickou Mendelovu a dále moderní molekulární laboratoř jako stálou část centra. Praktické úkoly v rámci těchto laboratoří budou pravidelně obměňovány, takže návštěvníci budou vybavení laboratoří využívat různými způsoby, což představuje důležitý multiplikační přístup.

K datu ukončení projektu se očekává 500 m² rozšířených nebo zrekonstruovaných kapacit (monitorovací indikátor 11.05.16).

Do konce roku 2015 by potom mělo expozici zhlédnout 10 000 návštěvníků (monitorovací indikátor 13.21.10 Počet návštěvníků v podpořených návštěvnických centrech a science learning centrech).

Závěry metody Outcome Harvesting:

Co se za dobu realizace projektu změnilo v oblasti popularizace genetiky v Moravském zemském muzeu?

- Došlo k novému využití prostor původní expozice, která nyní přibližuje atraktivním způsobem život a dílo Řehoře Mendela. Expozice zaznamenává vývoj genetiky od Mendela až po současnost.
- Byla navázána či rozšířena spolupráce se středními a vysokými školami, na jejichž studenty expozice míří.
- Se zainteresovanými a talentovanými žáky je potom rozšířena spolupráce, při které mohou využívat edukační místnost a dále se vzdělávat v oblasti genetiky.
- Na expozici navazuje příprava doprovodných vzdělávacích programů, které jsou hrazeny z muzejních prostředků a jsou základem pro systémovou práci s mládeží. Jedním z těchto vzdělávacích programů je například Mendelova interaktivní škola genetiky.
- Na platformě expozice probíhá spolupráce s dalšími vědeckými institucemi a odborníky - např. z Masarykovy univerzity, Mendelovy univerzity, Veterinární a farmaceutické univerzity nebo Akademie věd ČR.
- Expozice Mendeliana bude tvořit centrum připravovaného virtuálního místa pro studium genetiky. Cílem je vytvoření on-line vstupů pro školy, shromažďování odkazů na další zdroje a pracoviště a rovněž nabídnout možnost odkazů na Mendelianum z jiných škol a institucí.
- Připravuje se realizace vzdělávacích programů pro seniory.
- V prostorách Mendeliana probíhají různé festivaly a konference pořádané buď Moravským zemským muzeem, nebo ve spolupráci s dalšími partnery.
- V přípravě je velká genetická mezinárodní konference, které by se mělo účastnit i několik nositelů Nobelových cen. Konference by měla proběhnout na podzim 2014.

Příloha č. 4 Výzvy

- Díky projektu bylo navázáno partnerství s vědeckými institucemi v ČR i v zahraničí.
- Ve spolupráci s Moravským zemským muzeem bude Česká televize Brno vysílat z prostor Mendeliana sérii krátkých naučných pořadů o genetice. Jde o významný multiplikační efekt se širokým dopadem.
- Informace a materiály z Mendeliana jsou využívány jako studijní materiál na univerzitě v Los Angeles, a to díky návštěvě tamního profesora v expozici Mendeliana.
- Na základě této spolupráce je na podzim plánována realizace videomostu mezi vědci z univerzity v LA a Mendelianem zastupovaným pracovníky MZM a vědeckými pracovníky Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity. Cílem by mělo být prohloubení spolupráce mezi těmito institucemi.
- Díky nové expozici byl zaznamenán nárůst zájmu a intenzivnější spolupráci s místními vysokými školami a dalšími institucemi, a to v institucionální i osobní rovině.
- V souvislosti s realizací projektu byly nastaveny kvalitativně vyšší řídicí standardy v organizaci.

Jaké faktory k těmto změnám přispěly?

- Zkušenosti s předchozími projekty.
- Dlouhodobě správně nastavená koncepce využití expozic a práce s mládeží.
- Spolupráce s místními vysokými školami a vědeckými institucemi.
- Personální propojení pracovníků Moravského zemského muzea s místními vysokými školami a vědeckými pracovišti.
- Neformální personální vazby přispěly k dalšímu rozvoji a využití výsledků projektu, jako jsou například televizní pořady o genetice připravované ČT Brno nebo spolupráce s univerzitou v Los Angeles.

Do jaké míry lze tyto změny spojovat s projektovými aktivitami?

- Přímě s projektovými aktivitami souvisí vytvoření expozice a její vybavení.
- Spíše s personální prací a aktivním a promyšleným přístupem pracovníků MZM pak souvisí další dosažené výsledky, jako jsou doprovodné programy, organizace festivalů a konferencí s tematikou genetiky nebo spolupráce s vysokými školami a vědeckými pracovišti. S kvalitami a přístupem realizačního týmu pak lze spojovat i systematickou práci s mládeží i širokou veřejností. Realizace projektu však k těmto výsledkům vytvořila podmínky, na jejichž základě jsou tyto výsledky dosahovány.
- Výsledky ve formě spolupráce s ČT Brno a univerzitou v Los Angeles pak lze spatřovat spíše v aktivním využití personálních vazeb.

Celkové shrnutí:

Díky projektu byla zajištěna nejen kvalitní expozice z oblasti genetiky, ale bylo dosaženo i mnoho dalších výsledků, ke kterým vybudování této expozice „otevřelo dveře“. Na základě realizovaného projektu se rozbíhá intenzivní spolupráce jak s veřejností ve formě tvorby edukačních programů či různých jednorázových akcí, jako jsou dny otevřených dveří či různé

Příloha č. 4 Výzvy

festivaly, tak na odborné vědecké úrovni probíhá spolupráce s místními i zahraničními vědeckými institucemi.

Projekt tak jednoznačně s využitím multiplikačních efektů přispívá (nejen) k popularizaci vědy.

Doporučení:

Jednoznačně pokračovat v podpoře obdobně zaměřených projektů, přičemž je vhodné zaměřit posuzování projektů spíše na následnou práci a využití výsledků projektu, neboť projekt Mendelianum ukázal, že hlavní přínosy pro popularizaci vědy jsou zajištěny spíše doprovodnými akcemi.

5.3.3 Případová studie projektu Výukové a výzkumné kapacity pro biotechnologické obory a rozšíření infrastruktury

Příjemce: Mendelova univerzita v Brně

Číslo projektu: CZ.1.05/4.1.00/04.0135

Termín řešení projektu: 01. 03. 2011 - 30. 06. 2013

Cíle projektu

Předmětem projektu byla výstavba dvou nových vícepodlažních univerzitních pavilonů (Biotechnologický pavilon M a X), které zabezpečují činnosti pracovišť, jež byly za předchozích podmínek limitovány stísněnými či zastaralými a z technického hlediska již nevyhovujícími prostory. V souvislosti se vznikem nového moderního zázemí pro biotechnologické obory v rámci pavilonu M bylo cílem projektu vytvořit kvalitní podmínky pro vzdělávací a vědecko-výzkumnou agendu všech ústavů Agronomické fakulty, které zde budou sídlit. Řada z nich byla nucena realizovat pedagogickou i výzkumnou činnost ve stísněných a z technického hlediska zcela nevyhovujících a zastaralých prostorech. Jejich činnost byla za nevyhovujícího stavu ohrožena a hrozilo, že se některé pracoviště stanou nekonkurenceschopnými a dojde k znehodnocení po generaci budovaného vědecko-výzkumného potenciálu na MENDELU. Cílem výstavby pavilonu X bylo dále vyřešení několika klíčových otázek, především vzniku vhodných prostor pro lokalizaci serverovny, celouniverzitního stravovacího zařízení, studovny a několika učeben o kapacitě 30-50 míst, jež v současnosti v areálu MENDELU - Černá Pole citelně chybí. Záměrem školy bylo realizací projektu zvýšit kvalitu poskytovaného studia na všech jeho úrovních (Technický anex projektu).

Závěry metody Outcome Harvesting:

Co se za dobu realizace projektu změnilo v oblasti pedagogických a výzkumných aktivit?

Příloha č. 4 Výzvy

- Došlo k vybudování dvou nových pavilonů v areálu Mendelovy univerzity v Brně-Černých Polích, ve kterých je soustředěno zázemí pro biotechnologické obory (zejména Agronomické fakulty), což řeší dlouhodobé infrastrukturní handicapy pro výuku i výzkum.
- Univerzita získala celkem 11 185 metrů čtverečních plochy pro výuku a výzkum.
- Úspora finančních nákladů – před vybudováním musely být využívány laboratoře a prostory pro výuku v rámci soukromých objektů (a musel být často placen komerční nájem).
- V době schválení se jednalo o nejmodernější technologii v daném oboru (dnes disponuje obdobným zařízením také Masarykova Univerzita v Brně).
- Intenzivnější projektová a grantová činnost – díky moderním laboratorům a infrastrukturnímu vybavení (včetně dostatečné kapacity ve srovnání s předchozím stavem) podávají zejména postgraduální studenti více žádostí o grantovou finanční podporu.
- Vyšší participace na výuce – díky koncentraci výukových a výzkumných místností byla zaznamenána také vyšší návštěvnost studentů a jejich participace na výuce. Předchozí stav roztržštěných prostor v rámci Brna naopak podporoval spíše nižší zájem studentů.
- Celá univerzita, ale zejména dotčené obory získaly lepší image v akademické komunitě. Zlepšila se také propagace vědecko-výzkumných i pedagogických možností na univerzitě.
- Mezi fakultami se však zvýšila konkurence a vztahy. Důvodem jsou striktní podmínky pro využívání nových budov a také nároky na udržitelnost projektu.
- Významnou změnou je jednoznačně zkvalitnění výuky (viz evaluace předmětů).
- Dále je to další nástroj při získávání studentů středních škol. Zájem byl zaznamenán i z řad odborné veřejnosti a hlavně z podniků, které nemají vlastní výzkumné (zkušební) zázemí.

Jaké faktory k těmto změnám přispěly?

- U všech technologických předmětů byla studentům do výuky zavedena praktická cvičení v poloprovozech. To byl jednoznačně pozitivní faktor pro zkvalitnění výuky. Studenti získávají praktické zkušenosti z potravinářských provozů, což oceňují jejich budoucí zaměstnavatelé.
- Studenti mají možnost v podmínkách poloprovozů řešit závěrečné práce (diplomové, disertační) a experimentální zázemí dává větší prostor pro řešení výzkumných projektů. Nové technologie a přístroje tak zvýšily poptávku po výzkumu jako takovém.
- Vyšší propagace a získaná image díky podpoře z OP VaVpl způsobily poptávku ze soukromého sektoru, který chce využít technologicky moderní a nové pracoviště.
- Faktor geografické koncentrace do té doby roztržštěných prostor a kapacit měl pozitivní vliv na účast studentů ve výuce a jejich zvýšený zájem o dotčené obory.

Příloha č. 4 Výzvy

Do jaké míry lze tyto změny spojovat s projektovými aktivitami?

- Záměrem univerzity bylo realizací projektu zvýšit kvalitu poskytovaného studia na všech jeho úrovních. Všechny popsané (zejména pozitivní) změny jsou přímým či zprostředkovaným důsledkem realizace projektu.

Celkové shrnutí:

Hlavní přínosy projektu jsou především v postavení nového pavilonu, ve kterém jsou vybudovány i poloprovozy, a to sladovna, pivovar, pekárna a poloprovozy na zpracování masa a mléka. Tyto poloprovozy slouží svým vybavením k výuce studentům a k prohloubení jejich znalostí v oboru. Díky vybudovanému pavilonu a výše zmíněných poloprovozů si studenti z oboru technologie potravin prohloubí své znalosti nejenom z teorie, ale i z praxe, které pak dále mohou využít při hledání zaměstnání. Podpořený projekt pomohl vyřešit dlouhodobý infrastrukturní handicap na Mendelově univerzitě v Brně. Projekt přispěl k vyšší participaci studentů, k vyšší intenzitě podávaných grantů (díky mnohem lepším možnostem a modernímu zázemí) i k zájmu odborné veřejnosti a soukromého sektoru. Výsledkem je i plánování dalších projektů z OP VVV (zejména na přístrojové vybavení), což by bez realizace tohoto infrastrukturního projektu nebylo možné.

Doporučení:

Kvalitní materiálně-technické zázemí je základním předpokladem realizace vědy na špičkové úrovni, což v rychle se rozvíjejícím odvětví biotechnologií platí dvojnásobně. Představený projekt ukázal přímé i zprostředkované pozitivní výsledky a přínosy. S ohledem na zastaralý stav řady výzkumných pracovišť a vysokou finanční náročnost modernizace, kterou vysoké školy často nejsou schopny adekvátně financovat, doporučujeme obdobné intervence u konkurenceschopných oborů. V této souvislosti je vhodným vodítkem současné zpracování „smart specialization strategy“ na regionálních úrovních v České republice.

5.3.4 Analýza faktorů majících vliv na výkon projektů

Z hlediska identifikace faktorů majících vliv na výkon projektů nelze jednoznačně najít faktory, které by byly společné pro všechny úspěšné projekty. Na základě tří provedených ministudií lze s určitou mírou volnosti identifikovat průřezové faktory, které vedou k dosažení jak zamýšlených, tak i nezamýšlených výsledků:

- Kvalitní a entuziastický realizační tým s odpovídajícími kapacitami a schopnostmi pro řešení projektu,
- Aktivní propagace projektu, jeho cílů, výstupů a výsledků,
- Přístup k projektu nikoli jako ke konečnému cíli, ale spíše jako k prostředku pro další aktivity a rozvoj,
- Promyšlená koncepce a navazující synergické projekty či aktivity.

5.4 Odpovědi na evaluační otázky

V této kapitole přinášíme odpovědi na evaluační otázky.

5.4.1 Jaké jsou skutečné výstupy, výsledky a dopady realizovaných projektů v oblasti 3.2 a 4.1?

5.4.1.1 ZHODNOCENÍ OBLASTI PODPORY 3.2

Výstupy dosažené v oblasti podpory 3.2 odpovídají výstupům plánovaným, v některých případech došlo dokonce k dosažení kvalitativně lepších výstupů, kdy například bylo umožněno dodatečné využití úspor z výběrových řízení na nákup dodatečných informačních zdrojů.

Výsledky jednotlivých projektů byly celkově dosaženy a došlo k vytvoření podmínek pro popularizaci vědy, zlepšení informační infrastruktury pro vědu a výzkum a zlepšení vybavení informačními zdroji. Blíže viz kapitola 5.2.

5.4.1.2 ZHODNOCENÍ OBLASTI PODPORY 4.1

Díky vybudované infrastruktuře dochází objektivně k významnému zlepšení prostředí na podpořených vysokých školách. Z hlediska pedagogických výstupů a výsledků jsou zřejmé efekty na studenty, kterým nově vybudovaná či zrekonstruovaná infrastruktura nabízí moderní vysokoškolské zázemí. Přínosy pro výzkum a vývoj na podpořených vysokých školách nejsou přímé, ale spíše zprostředkované. Byly zjištěny např. pozitivní dopady na počet podávaných grantů apod. (bližší podrobnosti viz kapitola 5.2)

5.4.2 Podařilo se pomocí intervencí v oblasti podpory 3.2 (výzva 09) zvýšit informovanost a popularizaci VaV?

Na základě provedených šetření lze jednoznačně potvrdit, že se díky intervencím výzvy 09 podařilo zvýšit informovanost a popularizaci vědy a výzkumu. Vedle poměrně vysoké návštěvnosti u dvou již dokončených projektů, která je příjemci dokladována ve formě sledovaných monitorovacích indikátorů, lze zvýšený zájem ze strany veřejnosti doložit i z dalších šetření. Z nich jednoznačně vyplývá, že s realizací projektů a otevřením nových expozic došlo ke zvýšenému zájmu veřejnosti o vědu a výzkum, a to zejména u školní mládeže, na kterou expozice většinou cílí.

5.4.3 Pomohly intervence v oblasti podpory 3.2 (výzva 12) k lepší dostupnosti a využívání informačních zdrojů pro VaV?

V případě výzvy 12 zaměřené na zvýšení dostupnosti informačních zdrojů v odborných vědeckých a oborových knihovnách lze jednoznačně potvrdit významný přínos projektů k lepší dostupnosti a využívání informačních zdrojů pro vědu a výzkum.

Kromě dokladování prostřednictvím naplňování monitorovacího indikátoru 11.14.03 Počet stažených plných textů, počet hitů, který je průběžně naplňován a jehož cílové hodnoty by měly být bez výraznějších problémů dosaženy, vyplývá nárůst využití a lepší dostupnost informačních zdrojů i z kvalitativního šetření mezi příjemci podpory a uživateli výstupů. Přínosy těchto projektů lze nalézt v několika rovinách.

- Projekty umožnily rychlejší vyhledávání a přístup k informačním zdrojům.
- Došlo k významnému kvalitativnímu posunu v informačních zdrojích pro VaV.
- Přínosy v kvalitě vědecké i akademické práce.
- Určitým negativním jevem je nemožnost zahrnout pražské vysoké školy a vědecká pracoviště mezi spolupracující organizace.

5.4.4 Došlo díky intervencím v oblasti podpory 4.1 k navýšení kapacity terciálního vzdělávání a vytvoření podmínek pro zlepšení kvality vzdělávání?

V případě podpořených projektů v oblasti podpory 4.1 nelze jednoznačně konstatovat, že by v masivní míře vznikaly nové kapacity terciálního vzdělávání, ale spíše dochází k odstranění handicapů v nedostatečném zázemí pro vybrané technické/přírodovědné obory. V řadě navštívených případů se jednalo spíše o nahrazení starých a nevyhovujících prostor nově vybudovanou infrastrukturou. V této souvislosti je obecně pozitivním faktem, že došlo ke koncentraci výukových i výzkumných prostor „pod jednu střechu“. Do té doby totiž řada podpořených subjektů musela využívat prostory jiných fakult/oborů, případně si pronajímat komerční laboratoře.

5.4.5 Do jaké míry odpovídají plánované výstupy, výsledky a dopady realizovaných projektů těm skutečně dosaženým?

5.4.5.1 ZHODNOCENÍ OBLASTI PODPORY 3.2

Zodpovězení této evaluační otázky v plném rozsahu předpokládá dokončené projekty, které již měly možnost zaznamenat určité výsledky a dopady. V rámci oblasti podpory 3.2 jsou však v době zpracování dokončeny pouze 4 projekty, a to 2 projekty na posílení informační infrastruktury pro VaV a 2 projekty návštěvnických center.

Příloha č. 4 Výzvy

Dosažené výstupy projektů téměř stoprocentně odpovídají těm plánovaným. Tento výsledek však příjemci často považují za negativní, neboť měli ve svých projektech možnost za dané prostředky často pořídit kvalitativně lepší nebo modernější zařízení, což jim v několika případech nebylo ze strany řídicího orgánu umožněno, ale byli donuceni pořídit takové vybavení, které bylo uvedeno v projektové žádosti, přestože na trhu již bylo dostupné zařízení modernější.

První výsledky dosažené u dokončených projektů, případně u projektů, které jsou již v závěrečné fázi, ukazují, že skutečně dosahované výsledky víceméně odpovídají těm plánovaným. V mnoha případech jsou potom díky synergickým efektům s jinými aktivitami dosahovány i výsledky nezamýšlené.

V oblasti dlouhodobých dopadů zatím nelze jednoznačně a zodpovědně komparovat zamýšlené a skutečné dopady, nicméně v analogii s porovnáním výsledků lze předpokládat, že i dlouhodobé zamýšlené dopady budou realizovány.

5.4.5.2 ZHODNOCENÍ OBLASTI PODPORY 4.1

V době zpracování hloubkové analýzy bylo ukončeno 12 projektů, takže odpověď na evaluační otázku nelze považovat za zcela kompletní. Avšak z uvedeného vzorku projektů je zřejmé, že plánované výstupy a výsledky (dopady zatím nelze hodnotit) plně odpovídají předpokladům. Platí to zejména v oblasti infrastrukturních investičních aktivit. V případě výsledků spojených s měřením studentů byly popsány faktory a skutečnosti, které ztěžují dosažení plánovaných cílů (viz kap. 5.2). Velmi specificky se budou chovat výstupy, výsledky a v budoucnu i dopady výzvy zaměřené na akademické subjekty na území hlavního města Prahy.

5.4.6 Lze v realizovaných projektech oblasti podpory 3.2 a 4.1 sledovat synergické vazby na další oblasti podpory OP VaVpl, na jiné programy – např. OP VK, OPPI?

5.4.6.1 ZHODNOCENÍ OBLASTI PODPORY 3.2

Přímé synergické vazby na jiné oblasti podpory OP VaVpl, případně na jiné operační programy nebyly konkrétně identifikovány. Byla identifikována určitá kooperace mezi vysokými školami a vědeckými pracovišti v oblasti zajišťování informačních zdrojů pro vědu a výzkum. Jednotlivé vysoké školy se předem domlouvaly, která zaštití který obor a podá projektovou žádost do OP VaVpl.

Určité vazby jsou teoreticky možné na operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost, a to zejména u návštěvnických center, které využívají vybudovanou infrastrukturu a expozice jako základ pro tvorbu vzdělávacích programů.

5.4.6.2 ZHODNOCENÍ OBLASTI PODPORY 4.1

Synergické vazby na další oblasti podpory OP VaVpl žádné přímé nejsou. V případě PO 4 se vždy primárně jednalo o odstranění infrastrukturních handicapů (roztržité a nedostatečné kapacity pro výuku a výzkum apod.). Určitý vztah lze identifikovat k OP VK. Všechny vysoké školy a univerzity (s výjimkou hlavního města Prahy) byly poměrně silně subvencovány z OP VK (řízené rozhovory potvrdily, že příjemci mají rozsáhlé zkušenosti s dotacemi z OP VK). Nelze však hovořit o explicitní synergické vazbě.

6. Implikace pro období 2014 – 2020

Z provedeného šetření a závěrů této hloubkové analýzy lze vyvodit jedno věcné a jedno metodické doporučení pro programovací období 2014 – 2020.

Věcné doporučení:

V rámci připravovaného OP VVV podpořit tvorbu edukačních programů, které by umožnily plně využít potenciál návštěvnických a science learning center. Šetření v této hloubkové analýze ukazuje, že právě nadstavbové vzdělávací programy jsou katalyzátorem v dosahování zamýšlených dopadů těchto infrastrukturních projektů.

Metodické doporučení:

Při hodnocení a evaluacích programů a projektů je vhodné využít zde testovanou metodu Outcome harvesting, ideálně jako doplněk celého systému Outcome mapping, který systematicky a komplexně přistupuje k návrhu, monitorování a následnému vyhodnocení projektů/programů. Na rozdíl od klasických evaluačních přístupů se metoda Outcome Harvesting ukázala být schopná jít dále než k porovnání plánovaného a dosaženého stavu, ale umožnila identifikaci mnoha dalších výsledků a dopadů, ať již přímo, či nepřímo spojených s projektovými aktivitami.

7. Seznam použitých zdrojů a literatury

V rámci přípravy 6. Hloubkové analýzy – Detailní zhodnocení výstupů, výsledků a dosavadních dopadů projektů z oblasti podpory 3.2 a 4.1 OP VaVpI byly použity následující zdroje a literatura:

Přehled použité literatury a internetových zdrojů:

- Wilson-Grau, R., Britt, H.: Outcome Harvesting, Ford Foundation, 2012
- Earl, S., Carden, F., Smutylo, T.: Outcome mapping – mapování výsledků, Akademia Rozwoju Filantropii w Polsce, Warszawa, 2011
- Dokumenty OP VaVpI:
 - Operační program Výzkum a vývoj pro inovace
 - Řízená dokumentace ŘO OP VaVpI
 - Přehled výzev OP VaVpI
 - Informace z monitorovacího systému Monit7+, MSC
 - Výroční zprávy OP VaVpI (2011, 2012, 2013)
- Další dokumenty a studie:

Příloha č. 4 Výzvy

- Dokumentace k vybraným projektům z oblasti podpory 3.1 OP VaVpl (technické annexy, projektové žádosti, monitorovací zprávy apod.)
- Seznamy schválených synergických vazeb (s OPPI, OPVK)

Další použité zdroje:

- Polostrukturované rozhovory se zástupci realizovaných projektů v rámci terénního šetření

Průběžná evaluace OP VaVpl

7. Hlubková analýza – Zhodnocení očekávaných dopadů OP VaVpl

6. Průběžná zpráva

15. 4. 2015

Verze 1.1

Obsah

1	Úvod do tématu a zasazení do kontextu OP VaVpl.....	3
2	Identifikace klíčových otázek.....	5
3	Metodika šetření	5
4	Sběr dat	6
5	Analýza a zjištění.....	7
5.1	Prioritní osa 1.....	7
5.1.1	<i>Očekávané a dosahované změny v rámci OP 1.1.....</i>	<i>7</i>
5.1.1	<i>Dopady realizace projektů v rámci OP 1.1.....</i>	<i>10</i>
5.2	Prioritní osa 2.....	13
5.2.1	<i>Očekávané a dosahované změny v rámci OP 2.1.....</i>	<i>13</i>
5.2.2	<i>Dopady realizace projektů v rámci OP 2.1.....</i>	<i>16</i>
5.3	Prioritní osa 3.....	17
5.3.1	<i>Očekávané a dosahované změny v rámci OP 3.1.....</i>	<i>17</i>
5.3.2	<i>Očekávané a dosahované změny v rámci OP 3.2.....</i>	<i>20</i>
5.3.3	<i>Dopady realizace projektů v rámci OP 3.1.....</i>	<i>23</i>
5.3.4	<i>Dopady realizace projektů v rámci OP 3.2.....</i>	<i>23</i>
5.4	Prioritní osa 4.....	25
5.4.1	<i>Očekávané a dosahované změny v rámci OP 3.1.....</i>	<i>25</i>
5.4.2	<i>Dopady realizace projektů v rámci OP 4.1.....</i>	<i>28</i>
6	Implikace pro období 2014 - 2020.....	28
7	Seznam použitých zdrojů a literatury.....	29

1 Executive summary

Hlubková analýza se zaměřila na srovnání očekávaných a skutečně dosažených dopadů OP VaVpl včetně stanovení implikací pro období 2014+.

Z pohledu evaluátora byl záměr podpory koncentrace VaV aktivit do center excellence logickým důsledkem jednak dlouhodobé tradice a relativně úspěšných VaV týmů ve vybraných oborech na straně jedné, a na straně druhé možnosti využití významné části veřejných prostředků v rámci financování ze strukturálních fondů EU. Tento aspekt potvrzují všichni oslovení koneční příjemci právě v souvislosti s tím, že takto finančně rozsáhlé projekty v oblasti VaV se již v západoevropských zemích nerealizují. Z dlouhodobého hlediska bude nezbytné pro ČR začít vnímat vytvořenou infrastrukturu nejen v evropském, ale zejména světovém měřítku. Současný dopad podpory center excellence lze hodnotit jen s velkou obezřetností vůči míře zapojení VaV týmů do příslušných výzev evropských výzkumných programů. Existuje jednoznačně tradice ve vybraných oborech, což dokládá úspěšnost v rámci 7. RP a dále určitá naděje nově podpořených center excellence, jež mají již alespoň částečně vybudovanou příslušnou infrastrukturu a postupně se stávají aktivními hráči na evropském poli vědy a výzkumu.

V případě PO2 je patrné, že očekávání z pohledu ŘO se mírně změnila. Zástupci ŘO jednoznačně pozitivně hodnotí samotnou skutečnost, že se podařilo vybavit moderní infrastrukturou řadu organizací, které mohou přispět ke zvýšení konkurenceschopnosti. Současně však připouštějí, že mnohé velmi úspěšné výzkumné skupiny či mikrotýmy s vysokým potenciálem se do výzvy OP VaVpl ani nezapojily. Značně nejistá je však budoucnost vybraných center. Zkušenosti ukazují, že centra, která již před realizací programu OP VaVpl úspěšně fungovala, tak nemají zásadní problémy ani v současné fázi realizace/udržitelnosti. Naopak méně regionálně zakořeněná centra, vznikající a formující se spíše pod vlivem samotných možností dotace v rámci výzvy pro PO2, mohou mít v budoucnu problémy. I dle očekávání zástupců ŘO lze předpokládat, že některá centra po ukončení povinného období udržitelnosti zaniknou nebo se transformují zpět do univerzitního nebo firemního prostředí. Značka centra bude pravděpodobně existovat, avšak fungování centra již nebude naplňovat rysy a očekávání definovaná v samotném znění OP VaVpl. Naopak v nejlepších případech dojde díky intervenci v rámci PO2 ke spuštění pozitivních kumulativních mechanismů a vybraná centra mají šanci být úspěšná i na mezinárodní úrovni. Aktuální dopady navíc indikují relativně nízkou míru zapojení regionálních VaV center do evropských rámcových programů.

V případě oblasti podpory 3.1 lze rozlišit odlišná očekávání podle typu projektů, které zahrnovaly podporu vzniku CTT pracovišť na VŠ a podporu pre-seed aktivit. U center transferu technologií bylo a stále je účelem nastartovat transfer technologií na univerzitách prostřednictvím vytvoření CTT center, která budou sloužit jako centralizovaná pracoviště pro

Příloha č. 5 Výzvy

vědce a výzkumníky. Obecně lze konstatovat, že institucionálně byla jednotlivá CTT centra na vysokých školách vytvořena a fungují. Druhou stranou mince je potom fakt, že se tato centra potýkají s určitou nedůvěrou akademických pracovníků a neochotou spolupracovat. Ne vždy se tuto bariéru podařilo zcela prolomit a vědecktí pracovníci i nadále udržují a rozvíjejí styky s komerční sférou nezávisle na CTT centru. Dle odhadu garanta OP 3.1 se podařilo podpořeným CTT navázat most mezi VŠ a praxí zhruba v 85 % případů.

V případě pre-seed aktivit bylo a stále je očekáváním podpořit přímo konkrétní životaschopné výsledky VaV a dovést je do fáze komerčně využitelné aplikace. Vzhledem k tomu, že předmětem podpory jsou již existující myšlenky, které je třeba dovést do aplikačně použitelné fáze, lze očekávat, že budou díky podpoře z OP VaVpl připraveny pro komerční použití.

V OP 3.2 lze z hlediska evaluátora konstatovat, že prakticky všechny projekty, které byly realizovány, přinesly očekávané výsledky. Konkrétně byla vytvořena špičková návštěvnická centra, která vhodným způsobem přibližují svět vědy a techniky veřejnosti, zejména pak mládeži. Naplněnost hlavního účelu, tj. zvýšení zájmu mládeže o studium technických předmětů, nelze v tuto chvíli ještě zhodnotit, nicméně lze očekávat, že vytvořená centra mohou k tomuto účelu výrazně přispět. V případě projektů na vybavení knihoven elektronickými i tištěnými zdroji lze rovněž konstatovat, že účel byl naplněn a dostupnost zdrojů pomáhá VaV pracovníkům vytvářet kvalitativně lepší články. V rámci terénních šetření byly rovněž uváděny další dopady těchto projektů.

U PO 4 se očekávání od výsledků intervence zásadně nezměnila. Podařilo se odstranit velké množství infrastrukturních handicapů na vysokých školách, které často od 60. let neprošly zásadní modernizací. Určitým problémem je jednorázový charakter celé intervence. Projekty byly realizovány v jedné vlně, ale je nepochybné, že další investice do infrastruktury budou brzy potřeba. Nyní se však s podobně velkou investiční akcí v žádném dotačním programu nepočítá. Dílčím problémem je také skutečnost, že podpořeny byly téměř výhradně vysoké školy přírodovědného a technického zaměření. Avšak stav infrastruktury je podhodnocený i na ostatních vysokých školách. Potenciálně problematická je také udržitelnost projektů (jedná se zejména o souvislosti spojené s pronájmem vybudovaných prostor/laboratoří apod.). Podpořené vysoké školy tak budou muset přijmout ještě mnohé interní směrnice a pravidla spojená s využíváním nově vybudované infrastruktury. Zcela specificky je nezbytné zhodnotit tzv. „pražskou výzvu“, která na počátku realizace programu nebyla plánována. Ačkoliv je podpora vysokých škol na území hlavního města Prahy správná (mj. díky vysoké spádovosti studentů i následně pracovních sil), tak dle současných zkušeností se ukazuje, že ne všechny projekty byly dobře připraveny. Dle zástupců ŘO u cca 3 projektů hrozí nesplnění požadovaného termínu ukončení a s tím spojené problémy.

2 Úvod do tématu a zasazení do kontextu OP VaVpl

Každý veřejný výdajový program má své cíle, své očekávané výstupy, výsledky a dopady. Zatímco však zmapování očekávaných výstupů a výsledků je v případě těchto programů relativně přímočaré, odhad skutečných dopadů programu je často problematický. Hlavním cílem této hloubkové analýzy je proto zhodnocení očekávaných dopadů OP VaVpl dosažených v rámci projektů jednotlivých oblastí podpory.

Smyslem této hloubkové analýzy je zhodnocení očekávaných dopadů na několika úrovních. Výchozím stavem jsou počáteční očekávání zástupců ŘO OP VaVpl ohledně předpokládaných dopadů programu, jeho prioritních os i jednotlivých projektů. Tato očekávání byla transformována do první verze programu. Dále se pozornost také zaměří na prověření reálnosti tohoto očekávání, a to na základě další práce s intervenčními logikami jednotlivých oblastí podpory a jednotlivých prioritních os OP VaVpl, které byly zpracovány již v rámci první průběžné zprávy. V neposlední řadě se evaluátoři zaměřili také na prověření dosažení očekávaných dopadů ve skutečnosti.

3 Identifikace klíčových otázek

Pro tuto hloubkovou analýzu byly stanoveny následující evaluační otázky, na které jsou poskytnuty odpovědi v následující kapitole této hloubkové analýzy:

- Jaké dopady OP VaVpl očekávali zástupci Řídicího orgánu OP VaVpl při zpracování programové dokumentace tohoto programu a jaké očekávají v době zpracování této hloubkové analýzy?
- Jaké jsou skutečně očekávatelné dopady OP VaVpl, a to zvláště pro jednotlivé prioritní osy a oblasti podpory (na základě zpracovaných teorií změn)?
- Jaké jsou skutečné dopady u prvních ukončených projektů OP VaVpl?
- Jaká doporučení lze formulovat pro lepší dosažení plánovaných / očekávaných dopadů?

4 Metodika šetření

Z metodického hlediska bylo pro zpracování této hloubkové analýzy využito několik metod a přístupů, které odpovídají požadavkům.

V prvním kroku je cílem zhodnotit očekávané dopady dle zástupců ŘO OP VaVpl. Na metodické schůzce se zadavatelem bylo dohodnuto, že tento přístup bude mírně modifikován, neboť původní zpracovatelé OP VaVpl jsou již zaměstnaní v jiných organizacích, a proto by již pravděpodobně nenahlíželi původně očekávané dopady OP VaVpl z úhlu pohledu ŘO. Z tohoto důvodu vycházíme z předpokladu, že vstupní očekávání byla

Příloha č. 5 Výzvy

transformována do první schválené verze OP VaVpl. To bude považováno jako výchozí srovnávací hladina.

V druhém kroku je pozornost zaměřena na prověření reálnosti očekávání, a to na základě další práce s intervenčními logikami jednotlivých oblastí podpory OP VaVpl, které byly zpracovány již v rámci první průběžné zprávy. Navíc byly provedeny řízené rozhovory se stávajícími představiteli ŘO OP VaVpl, které poskytly důležitou zpětnou vazbu k současným očekáváním.

Třetím, nejtěžším bodem analýzy je snaha o vyhodnocení prvotních přínosů a dopadů. S ohledem na stav realizace projektů ve všech PO a termín odevzdání Hloubkové analýzy bylo rozhodnuto, že není vhodné měřit jakékoliv přínosy a dopady v oblasti vědy, výzkumu (primárního i aplikovaného) či inovací. Reálné účinky podpory na tyto oblasti budou patrné až s odstupem většího času. Proto bylo cílem identifikovat ukazatele, které by byly snáze a rychleji měřitelné a současně by měly stále vazbu na infrastrukturní projekty OP VaVpl. Proto bylo rozhodnuto a se zadavatelem odsouhlaseno, že v případě PO1 a PO2 bude měřena aktivita center a intenzita jejich zapojení v rámci evropských rámcových programů (7. RP a HORIZON 2020). Lze vycházet z předpokladu, že postavená moderní infrastruktura a koncentrace špičkových vědců by měly poskytnout exkluzivní šanci zapojit se do rámcových programů. Navíc je zde druhý zásadní důvod spojený s udržitelností. Na všechna postavená centra je vyvíjen velký tlak v souvislosti s finančními zdroji, které je nezbytné získat pro bezproblémovou udržitelnost. Lze proto oprávněně předpokládat, že oba výše zmíněné předpoklady by se měly projevit v celkově vyšší snaze o získání rámcových programů EU právě u center excellence a regionálních VaV center.

V případě PO3 bylo rozhodnuto, že vhodným ukazatelem pro hodnocení dopadů je návštěvnost center. Konkrétně se jedná o komparaci nově postavených resp. vybavených center ve srovnání s návštěvníckými centry, které nebyly podpořeny z OP VaVpl a jejich vybavení nenabízí nejnovější technologie.

5 Sběr dat

Hloubková analýza vychází z dat a informací zjištěných z několika zdrojů. Mezi hlavní techniky použité při sběru dat pro hodnocení dopadů OP VaVpl patřil jednak desk research a jednak polostrukturované rozhovory. Dále bylo pracováno také s teoriemi změn (intervenční logikou) jednotlivých oblastí podpory OP VaVpl zpracovaných již v rámci první zpracovávané hloubkové studie uchazečem o tuto zakázku. V neposlední řadě byli kontaktováni zástupci Technologické Agentury České republiky, kteří mají k dispozici databázi žadatelů o granty poskytované rámcovými programy EU.

Desk research byl využit zejména při analýze dopadů očekávaných ze strany zástupců OP VaVpl, kteří se podíleli na zpracování programové dokumentace tohoto programu. Polostrukturované rozhovory byly využity při zmapování v současnosti očekávaných dopadů

zástupců ŘO OP VaVpl a práce s teoriemi změn byly využity při ověření reálnosti těchto očekávání.

6 Analýza a zjištění

6.1 Prioritní osa 1

6.1.1 Očekávané a dosahované změny v rámci OP 1.1

Oblast podpory 1.1. – Evropská centra excelence se zaměřuje na vytvoření omezeného počtu center excelence v regionech cíle Konvergence v ČR, která budou představovat moderní a dobře vybavená VaV centra s unikátní infrastrukturou, která svým rozsahem bude schopna přispívat k propojení a větší integraci předních českých VaV týmů s předními mezinárodními výzkumnými organizacemi a evropskými výzkumnými infrastrukturami. Rozsah investic v rámci OP 1.1 je tak významný, že by měl do ČR přilákat nejlepší vědce evropského i světového formátu pro další rozvoj oborů, ve kterých ČR má dlouhodobou tradici a zkušenosti (zejm. některé oblasti humánní i veterinární medicíny, matematiky, technických věd, chemie a fyziky).

Podle první verze programového dokumentu OP VaVpl, který byl schválen Evropskou komisí dne 1. října 2008, reagovala oblast podpory 1.1 na následující problematické okruhy:

- Velká disperze VaV kapacit zapříčiňující nedostatečnou produkci mezinárodně uznávaných a relevantních výsledků VaV;
- Absence kritické velikosti VaV v oblastech, které mají největší potenciál z hlediska mezinárodní konkurenceschopnosti a patří mezi priority českého výzkumu;
- Nízká úroveň spolupráce veřejného a soukromého sektoru v oblasti VaV a inovací na mezinárodní úrovni.

Většina center excelence bude zhruba do poloviny roku 2015 v procesu dokončování stavebních částí a následného vybavení naplánovanými VaV přístroji. Z realizovaných rozhovorů jak se zástupci Řídicího orgánu, tak i konečnými příjemci vyplývá obecná shoda na tom, že se v ČR skutečně podařilo připravit 8 významných projektů center excelence (z toho 5 v kategorii tzv. velkých projektů), které reagují na východiska intervenční logiky oblasti podpory 1.1. Složitost přípravy tak velkých infrastrukturních projektů však znamenala značné zpoždění v zahájení realizace zejména velkých projektů¹, což má za následek určitý stres ve finančním i věcném pokroku z hlediska naplnění pravidel EU pro realizaci politiky soudržnosti (např. pravidlo n+2) a vzniklé problémy v souvislosti se zpožděním aktivit způsobených

¹ TC AV ČR (2011): *Infrastruktura Extreme Light Infrastructure (ELI) zahájí provoz v r. 2016*, ECHO -Informace o evropském výzkumu, vývoji a inovacích, ISSN 1214 – 7982, ISSN 1214-7982, str. 14 - 15

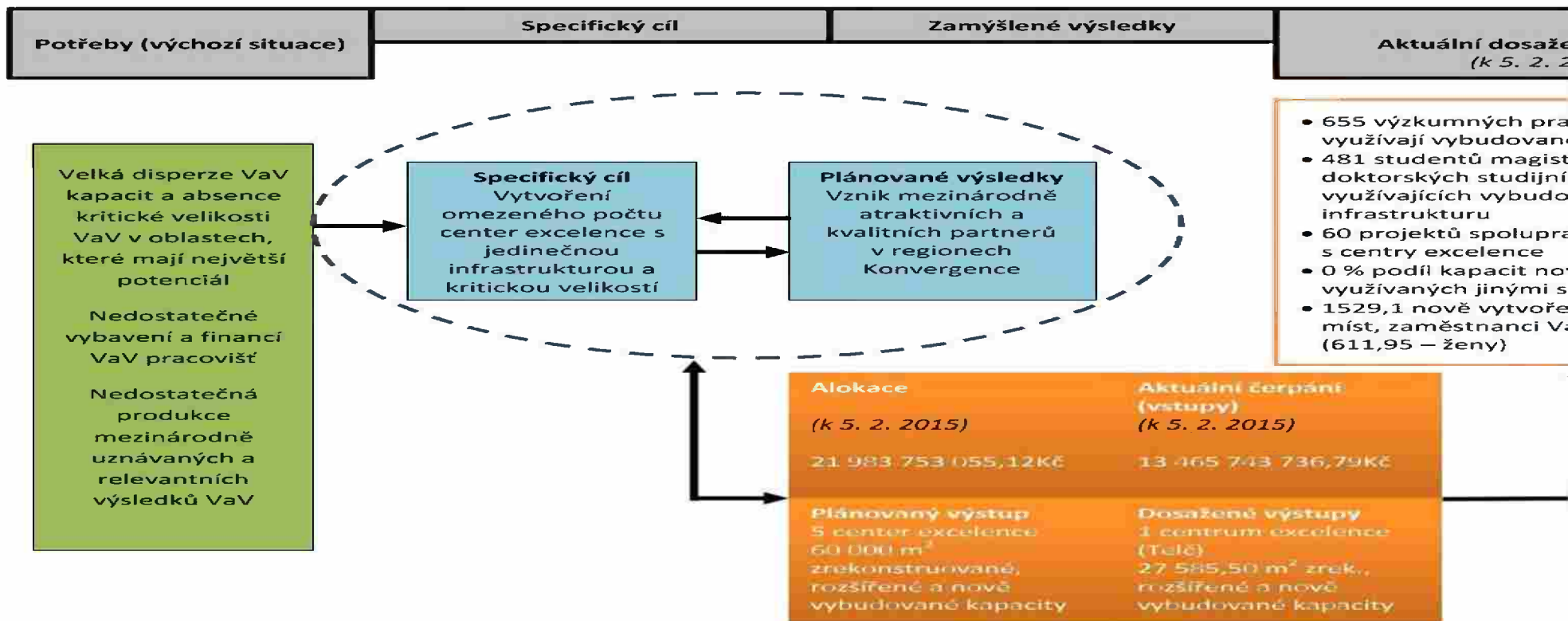
Příloha č. 5 Výzvy

legislativou pro zadávání veřejných zakázek, jež se novelizovala ve prospěch zjednodušení aktivit nejen v OP VaVpl až ke konci programového období 2007 – 2013. Z provedených rozhovorů také vyplynulo, že mnohem výraznější zpoždění než ČR měly v obdobných aktivitách i jiné členské země EU, které rovněž začaly budovat obdobnou VaV infrastrukturu, např. v návaznosti na projekt centra excelence ELI, zejména Maďarsko („*Attosecond Facility*“, ALPS) a Rumunsko („*Nuclear Physics Facility*“). V době schválení velkých projektů v Maďarsku i Rumunsku již bylo zřejmé, že se stavební část nestihne do konce roku 2015, tudíž tyto státy úspěšně s Evropskou komisí vyjednaly tzv. fázování do dalšího programového období 2014 - 2020. Věcná provázanost zmíněné infrastruktury pak recipročně pomohla České republice při vyjednávání obdobné výjimky pro projekt ELI v ČR, který byl schválen mnohem dříve.

V následujícím schématu je aktualizována intervenční logika oblasti podpory 1.1 OP VaVpl. Jedná se zejména o aktualizaci ve vazbě na dosažené výsledky. Identifikované potřeby (tj. výchozí situace), cíle oblasti podpory 1.1 i další faktory ovlivňující implementaci příslušných aktivit zůstávají beze změny a jsou platné. Primárním účelem oblasti podpory 1.1 tudíž bylo vytvořit podmínky pro excelentní vědu a výzkum prostřednictvím tvrdých infrastrukturních projektů s konkrétními parametry rozsahu nově vybudovaných či zrekonstruovaných kapacit (měřených m²). Přesto se již postupně začínají plnit i indikátory navázané na samotné fungování center, neboť konečným příjemcům bylo umožněno vykazování příslušných údajů již prostřednictvím VaV týmů působících ve svých domovských pracovištích. Indikátory spojené s fungováním domovských pracovišť nebude s největší pravděpodobností problém naplnit (např. počty zapojených studentů či publikační aktivity).

Z pohledu evaluátora byl záměr podpory koncentrace VaV aktivit do center excelence logickým důsledkem jednak dlouhodobé tradice a relativně úspěšných VaV týmů ve vybraných oborech na straně jedné, a na straně druhé možnosti využití významné části veřejných prostředků v rámci financování ze strukturálních fondů EU. Tento aspekt potvrzují všichni oslovení koneční příjemci právě v souvislosti s tím, že takto finančně rozsáhlé projekty v oblasti VaV se již v západoevropských zemích nerealizují. Z dlouhodobého hlediska bude nezbytné pro ČR začít vnímat vytvořenou infrastrukturu nejen v evropském, ale zejména světovém měřítku. Jedná se však o dlouhodobou záležitost, neboť výsledky světového formátu lze dokládat až po mnohaletém intenzivním výzkumu. Příkladem může být dnes již nikým nezpochybňovaná švýcarská infrastruktura Evropské laboratoře pro fyziku částic (obecně známá pod zkratkou CERN), která byla postupně vybudována od roku 1954 pro experimentální vývoj a základní výzkum. Obdobnou infrastrukturu (např. urychlovač a detektor částic a několik desítek kilometrů dlouhý tunel pro potřeby VaV) si v současné době nemohou dovolit zřídit žádné země v euroatlantickém prostoru. Úspěšnost vytvořené infrastruktury center excelence bude záviset na celé řadě vnitřních i vnějších faktorů, nicméně zcela zásadní je a bude jejich zapojení a průběžné hodnocení v evropském a světovém měřítku.

Intervenční logika oblasti podpory 1.1 – Evropská centra excelence (OP VaVPI) (Pozn.: intervenční logika oblasti podpory je shodná)



Aktuální očekávání přínosů a výsledků

Podpora výstavby center excellence je první významnou fází pro dlouhodobou podporu potenciálu vybraných oborů VaV, které v ČR zaznamenaly excelentní výsledky, nicméně jejich další rozvoj komplikovala fragmentace pracovišť a nedostatečná vybavenost nejlepší možné a dostupné přístrojové VaV základny. Aktuální přínosy a výsledky, na které lze nahlížet v perspektivě letošního či následujícího roku, by měly spočívat zejména ve stabilizaci vědecko-výzkumných týmů (zejména s významnou participací zahraničních vědců), postupném zahájení využívání příslušných pracovišť, generování projektových návrhů pro veřejné výdajové programy evropské (ale i domácí), zvýšení internacionalizace stávajících vědecko-výzkumných kapacit, zvýšení kvality publikační činnosti a počtu uznávaných a chráněných výsledků výzkumu (např. patenty) a zvýšení spolupráce se soukromým sektorem v případě aktivit aplikovaného výzkumu.

Obecně se v ČR dnes diskutuje dlouhodobá finanční udržitelnost podpořených center excellence a existují reálné obavy², že se bude jednat o velice složitou otázku. Poměrně značná závislost podpořených center excellence na prostředcích státního rozpočtu ČR je zřejmá a měla by být částečně postavena na předkládání excelentních výsledků, jež by měly být adekvátně ohodnoceny v národním modelu financování VaV (např. institucionální financování odvozené dle míry aktivity a kvality výsledků VaV v minulých letech). Tyto prostředky by dále měly být doplněny zdroji z mezinárodních výzkumných programů. Pokud některá centra excellence nebudou schopna si tyto prostředky zajišťovat, tak prostřednictvím přirozeného výběru zůstanou v dlouhodobé perspektivě fungovat jen nejlepší centra excellence. Problém zhodnocení potenciálu a míry budoucí úspěšnosti nabízí následující část této hloubkové analýzy.

6.1.1 Dopady realizace projektů v rámci OP 1.1

V této části je zaměřena pozornost na vyhodnocení aktivity center excellence z hlediska jejich intenzity zapojení do 7. Rámcového programu (RP) pro výzkum a technologický rozvoj, a dále do výzkumného programu HORIZON 2020. Evropská centra excellence ještě nejsou dokončena, a tudíž potenciál pro excelentní výzkum by měl být dosažen až v následujícím roce (resp. v následujících letech v případě projektu ELI). Přesto lze již v současné době identifikovat určitou míru zapojení příslušných center excellence do výše uvedených výzkumných programů. Lze v tomto případě uvést, že by bylo vhodné používat obdobný přístup při hodnocení výkonnosti podpořených center excellence i v následujících letech (tj. po skončení aktivit této průběžné evaluace OP VaVpl).

² MŠMT (2015): *Udržitelnost center výzkumu a vývoje podpořených z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace*, podklad poskytnutí zadavatelem

Příloha č. 5 Výzvy

Níže uvedená tabulka byla vytvořena dle databáze TC AV, tj. z přehledu českých institucí a projektů, které se úspěšně účastnily mezinárodních výzkumných konsorcií v 7. RP, tj. jejich výzkumné projekty získaly podporu z rozpočtu 7. RP. Tabulka porovnává jednotlivá centra excellence z hlediska počtu úspěšně realizovaných výzkumných projektů.³ Jednoznačně nejaktivnějším centrem excellence byl brněnský CEITEC, který byl úspěšný v 16 projektech a výrazně přesáhl počty přijatých projektů ostatních nově budovaných center excellence. Obdobně lze pozitivně hodnotit také počet projektů ELI a BIOCEV. Tyto velmi pozitivní výsledky jsou zjevně zapříčiněny kvalitními vědecko-výzkumnými týmy, které se již dlouhodobě etabloují s určitou mírou tradice v mateřských institucích univerzit či Akademie věd ČR (viz počty úspěšných projektů za fakultu či organizaci). Tyto výsledky rovněž dokládají potenciál podpořených pracovišť směrem do budoucna. Naopak velmi nízkou aktivitu vykazují projekty FNUSA-ICRC a NTIS, u kterých se podařilo evaluátorovi dohledat přímou personální či věcnou návaznosti jen v jednom případě úspěšného projektu.

Tabulka č. 1: Míra zapojení VaV center excellence (resp. jejich pracovníků) do 7. Rámcového programu pro výzkum a technologický rozvoj

Centrum excellence	Celkový počet přijatých projektů 7.RP za fakultu či organizaci	Počet projektů 7.RP spojených s aktivitami centra excellence	% podíl projektů center excellence na získaných projektech za organizaci
Telč	3	3	100%
ELI	24	9	38%
CEITEC	63	16	25%
ITI4I	13	5	38%
CzechGlobe	11	4	36%
NTIS	11	0	0%
BIOCEV	21	6	29%
FNUSA-ICRC	13	1	8%

Zdroj dat: Vlastní zpracování dle dat E-CORDA *FP7 grant agreements and participants version 18*, E-CORDA *FP7 proposals and applicants version 18*, poskytovatel dat: TC AV ČR (2015)

Níže uvedená tabulka představuje přehled výsledků dosavadní míry úspěšnosti jednotlivých center excellence ve výzkumném programu Horizon 2020, což by bylo vhodné aktualizovat v 7. Průběžné evaluační zprávě. V této tabulce je detailnější pozornost věnována i počtu podaných projektů za jednotlivé týmy podpořených center excellence, což určitým způsobem indikuje míru internacionalizace příslušných pracovišť a jejich aktuální míru aktivity ve

³ Úspěšné projekty 7.RP byly přiřazeny k jednotlivým centrům excellence dle emailové adresy kontaktní osoby, resp. navrhovatele grantu a její aktuální působení v daném centru (tj. CEITEC, ITI4I, CzechGlobe, NTIS, BIOCEV). V případě centra excellence Telč a ELI byly projekty posouzeny evaluátorem z hlediska věcné návaznosti tématu grantu na aktivity centra excellence, tj. bylo potřeba zařadit příslušné projekty dle akronymů projektů a jejich popisu dostupného na webových stránkách.

Příloha č. 5 Výzvy

vědecko-výzkumných mezinárodních týmech. Samotný počet přijatých projektů lze považovat spíše za doplňující informaci. V současné době lze již jako velmi pozitivní hodnotit právě zapojení týmů center excellence na mezinárodní úrovni. Zde vychází mírně protichůdný výsledek ve srovnání se zapojením týmů v 7.RP, kde nejhorší postavení mělo centrum excellence NTIS a FNUSA-ICRC. Naopak v případě přípravy byly tyto týmy mnohem aktivnější pro HORIZON 2020, přičemž FNUSA-ICRC je již zapojena do úspěšně přijatého VaV projektu pro realizaci. Velmi aktivní bylo rovněž centrum excellence ITI4I s 3 podanými projekty a 1 úspěšným projektem vybraným pro realizaci. Naopak CEITEC a BIOCEV se v prvním kole výzvy HORIZON 2020 neúčastnily vůbec s ohledem na nedokončenost potřebné VaV infrastruktury.

Tabulka č. 2: Míra zapojení VaV center excellence (resp. jejich pracovníků) do HORIZON 2020

Centrum excellence	Celkový počet podaných projektů H2020 7.RP za fakultu či organizaci	Počet podaných projektů centra excellence	Počet přijatých projektů H2020 spojených s aktivitami centra excellence	% podíl projektů center excellence na získaných projektech za organizaci
Telč	1	1	0	0%
ELI	4	2	0	0%
CEITEC	1	0	0	0%
ITI4I*	3	3	1	33%
CzechGlobe	2	1	1	50%
NTIS	4	3	0	0%
BIOCEV	1	0	0	0%
FNUSA-ICRC	1	1	1	100%

* Pozn.: ITI4I - byl jeden projekt hodnocen jako "reserve", v tabulce výše jej uvádíme jako přijatý.

Zdroj: vlastní zpracování dle dat E-CORDA, *H2020 proposals and applicants, version 1*, poskytovatel dat: TC AV ČR (2015)

Z uvedeného vyplývá, že dopad podpory center excellence lze hodnotit jen s velkou obezřetností vůči míře zapojení VaV týmů do příslušných výzev evropských výzkumných programů. Existuje jednoznačně tradice ve vybraných oborech, což dokládá úspěšnost v rámci 7. RP a dále určitá naděje nově podpořených center excellence, jež mají již alespoň částečně vybudovanou příslušnou infrastrukturu a postupně se stávají aktivními hráči na evropském poli vědy a výzkumu.

6.2 Prioritní osa 2

6.2.1 Očekávané a dosahované změny v rámci OP 2.1

Prioritní osa 2 byla připravována s vizí posílení VaV kapacit (infrastruktury), která by přispěla k intenzivnějšímu aplikovanému výzkumu. Obecně bylo vycházeno ze skutečnosti, že rozvoj VaV je jednou z klíčových podmínek pro dlouhodobou konkurenceschopnost ekonomiky regionů. Analýza stavu VaV v době přípravy programu jasně identifikovala, že aplikační sféře chybějí adekvátní partneři s infrastrukturou a lidskými zdroji potřebnými pro spolupráci. S tím byla spojená nedostatečná vybavenost tehdejších výzkumných center, jejich nedostatečný počet i nedostatečné personální obsazení (viz OP VaVpl). Praktická řešení technologických problémů a odborné služby nově postavených center měly být hlavní přidanou hodnotou pro regionální ekonomiky. Základním předpokladem bylo v maximální možné míře tematické propojení s existující regionální ekonomickou specializací.

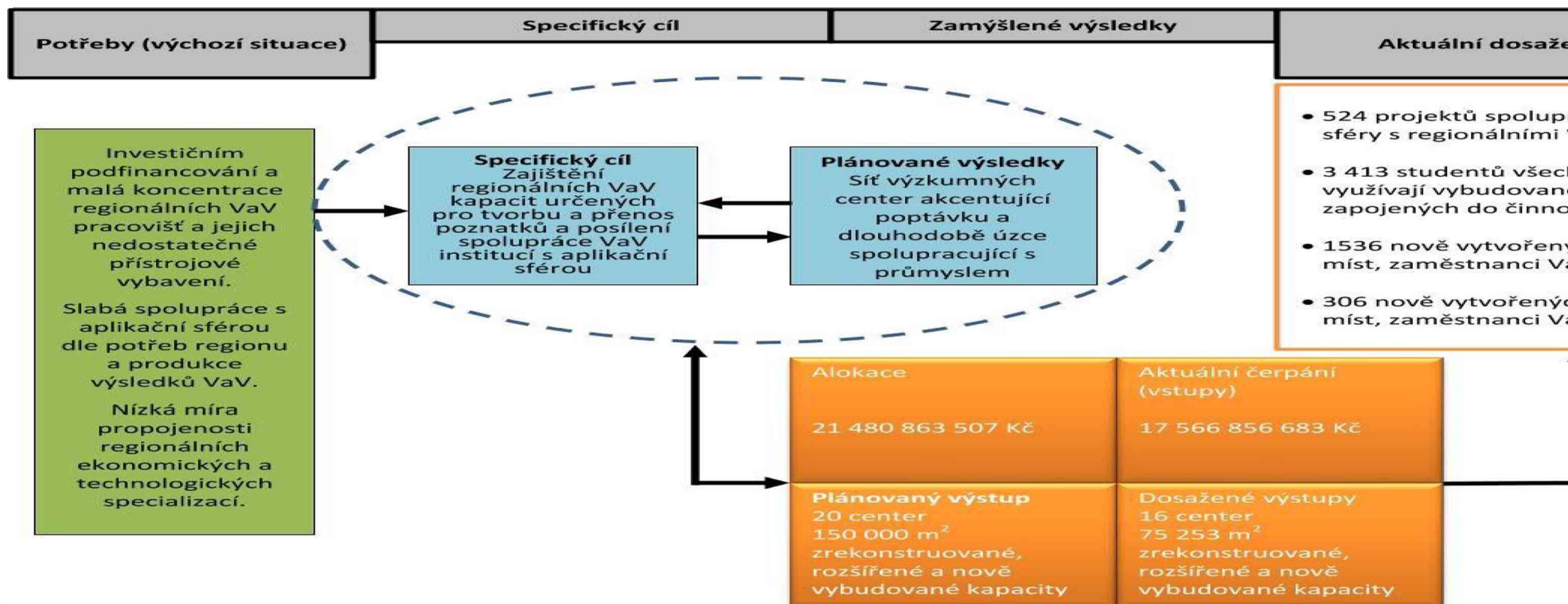
V souvislosti s identifikovanou situací v oblasti aplikovaného výzkumu byla nastavena intervenční logika. Mezi hlavní specifické cíle plnicí funkci nástrojů k naplnění cíle prioritní osy patří především zkrácení inovačních cyklů, posílení spolupráce s aplikační sférou pomocí projektů VaV poskytujících přímé výstupy/výsledky pro aplikační sféru, včetně navazování partnerství. Dále také byla z pohledu intervenční logiky podpořena personální složka VaV v podobě zvýšení počtu studentů a mladých výzkumníků (do 35 let) se zkušeností z VaV projektů spolupráce s aplikační sférou. Poslední intervence byla cílena na zrychlení transferu nových poznatků a technologií do praxe. Rozvoj takto vytvořených center měl významně přispět ke zvýšení konkurenceschopnosti regionů a pomoci nastartovat jejich ekonomický růst.

Aktuální data v rámci intervenční logiky ukazují, že podpořená VaV centra dosud navázala smluvní vztah s 524 subjekty z aplikační sféry. Současně bylo vytvořeno 1524 nových pracovních míst, ačkoliv toto číslo je potřeba interpretovat dle díkce MI. Z velké části se jedná o „převedená“ pracovní místa z původních institucí (ať již akademických nebo soukromých výzkumných organizací). Příchod zcela nových pracovních sil (mimo absolventy PhD studia, kteří nastupují do praxe) se dle terénních průzkumů nedaří příliš naplnit. V omezeném počtu případů došlo k příchodu zkušeného vědce ze zahraničí, ale jsou to spíše výjimky. Nicméně vybudovaná infrastruktura nepochybně nabízí možnost uplatnění pro již zmíněné doktorandy a postdoktorandy, kteří mohou pracovat ve špičkově vybavených laboratořích. Celkově bylo podpořeno 3413 studentů, kteří využívají nebo využívali vybudovanou infrastrukturu. Empirická evidence tedy ukazuje, že základní cíl spojený s fyzickým vznikem moderních a konkurenceschopně vybavených center se daří naplňovat. Ačkoliv dle současného vývoje je zřejmé, že některá centra budou končit svoji realizační část opravdu tzv. „na doraz“, nemělo by to nijak zásadně ovlivnit naplnění cílů a intervenční logiky celého programu.

Aktuální očekávání přínosů a výsledků

Dle stanovené metodologie však byla také hodnocena „současná“ očekávání regionálních VaV center z pohledu Řídícího orgánu. V této souvislosti byly provedeny řízené rozhovory poskytující zpětnou vazbu a současný pohled na realizaci, fungování a budoucí očekávání od podpořených projektů v PO 2. Pod vlivem získaných zkušeností v průběhu realizace programu je patrné, že očekávání z pohledu ŘO se mírně změnila. Zástupci ŘO jednoznačně pozitivně hodnotí samotnou skutečnost, že se podařilo vybavit moderní infrastrukturou řadu organizací, které mohou přispět ke zvýšení konkurenceschopnosti. Současně však připouštějí, že mnohé velmi úspěšné výzkumné skupiny či mikrotýmy s vysokým potenciálem se do výzvy OP VaVpl ani nezapojily. Značně nejistá je však budoucnost vybraných center. Zkušenosti ukazují, že centra, která již před realizací programu OP VaVpl úspěšně fungovala, tak nemají zásadní problémy ani v současné fázi realizace/udržitelnosti. Naopak méně regionálně zakořeněná centra, vznikající a formující se spíše pod vlivem samotných možností dotace v rámci výzvy pro PO2, mohou mít v budoucnu problémy. I dle očekávání zástupců ŘO lze předpokládat, že některá centra po ukončení povinného období udržitelnosti zaniknou nebo se transformují zpět do univerzitního nebo firemního prostředí. Značka centra bude pravděpodobně existovat, avšak fungování centra již nebude naplňovat rysy a očekávání definovaná v samotném znění OP VaVpl. Naopak v nejlepších případech dojde díky intervenci v rámci PO2 ke spuštění pozitivních kumulativních mechanismů a vybraná centra mají šanci být úspěšná i na mezinárodní úrovni.

Intervenční logika oblasti podpory 2.1 – Regionální VaV centra (Pozn.: intervenční logika oblasti podpory je shodná s intervenční logikou oblasti podpory 2.1)



6.2.2 Dopady realizace projektů v rámci OP 2.1

Podobně jako u PO 1 byla i v případě regionálních VaV center pozornost zaměřena na vyhodnocení aktivity center z hlediska intenzity jejich zapojení do 7. Rámcového programu (RP) pro výzkum a technologický rozvoj, a dále do výzkumného programu HORIZON 2020. Obecně vycházíme z předpokladu, že špičková pracoviště s moderním vybavením by měla být také intenzivně zapojena do evropských rámcových programů, které nepodporují pouze primární výzkum, ale často je důraz kladen právě na aplikaci. Důvodem je mimo jiné udržitelnost center a získání zdrojů na jejich financování. Provozní náklady center nebude možné financovat pouze z národních grantových projektů (TAČR, GAČR aj.) a velký potenciál nabízí právě evropské programy. Regionální VaV centra sice ještě nejsou v řadě případů dokončena, avšak výzkumné týmy fungují a tlak na získávání externích finančních zdrojů by měl být již v této fázi viditelný. Nicméně obecně platí, že by bylo vhodné používat obdobný přístup při hodnocení výkonnosti podpořených center i v následujících letech (tj. po skončení aktivit této průběžné evaluace OP VaVpl).

Mezi hlavní poznatky spojené s regionálními VaV centry patří:

- Žádost o projekt HORIZON 2020 podalo (v pozici partnera) 13 podpořených center, přičemž některá zkoušela uspět i více než jednou. Celkový počet identifikovaných projektů je 18. Přijaté projekty jsou však pouze 2. Potvrzuje se velmi vysoká konkurence výzkumných týmů a projektů na evropské úrovni. Současně je však evidentní, že centra lze rozdělit minimálně do dvou kategorií dle dosavadní aktivity v podávání žádostí do programu Horizon 2020. Důvodem nižší aktivity však může být i nesoulad mezi vypsáními výzvami a zaměřením center.
- V případě hodnocení 7. RP byly hodnoceny pouze projekty schválené k financování. V rámci regionálních VaV center je řešeno 10 projektů 7. RP. Těchto 10 projektů je však realizováno pouze do pěti podpořených VaV center. Ačkoliv 7. RP je implementován významně delší dobu než Horizon 2020, tak míra aktivity podpořených center je nižší.
- Celkově bylo zjištěno, že 24 regionálních VaV center nebylo řešitelem žádného projektu 7. RP a současně nevykazuje ani žádnou aktivitu v programu Horizon 2020 (tj. nebyl podán ani schválen žádný projekt).
- Z rešerše internetových stránek regionálních VaV center naopak plyne, že většina center dosud spoléhá stále na národní financování výzkumu. To lze považovat za velmi nebezpečné s ohledem na udržitelnost center. Národní zdroje jsou objemově nižší a často neumožňují být v kontaktu se zahraničními partnery (potenciálně i konkurenčními).

Při vědomí toho, že oba hodnocené evropské rámcové programy nemusí představovat prioritu center, nelze zjištěné výsledky přeceňovat. Současně je nezbytné zdůraznit, že cca polovina (24) regionálních VaV center se zatím nedokázala navázat na mezinárodní týmy

v rámci evropských programů. Naopak přetrvává jejich závislost na národních (do jisté míry fragmentovaných) finančních zdrojích.

6.3 Prioritní osa 3

6.3.1 Očekávané a dosahované změny v rámci OP 3.1

Oblast podpory 3.1 se zaměřovala na tvorbu podmínek pro úspěšnou komercializaci vědeckovýzkumných aktivit ve výzkumných organizacích a na zlepšení systému ochrany duševního vlastnictví a podpory zakládání nových technologicky orientovaných firem. V implementační fázi se předpokládala těsná součinnost této oblasti podpory s prvními dvěma prioritními osami OP VaVpl.

Dle původní verze operačního programu měla podpora reagovat na mnohé problematické oblasti, které se v oblasti komercializace a duševní ochrany vyskytovaly. Konkrétně šlo o tyto oblasti:

- Nedostatečné povědomí o nutnosti zaměřit VaV aktivity na komerčně využitelné aplikace;
- Nedostatek povědomí o problematice ochrany duševního vlastnictví;
- Neexistence nástrojů na zafinancování fáze od zrodu myšlenky po její komerční aplikaci;
- Nedostatečné povědomí aplikační sféry o činnostech na VaV institucích z důvodu neexistence specializovaných CTT pracovišť.

Hlavním cílem podpory tak bylo podpořit komercializaci výsledků VaV ve výzkumných institucích zejména prostřednictvím podpory systémů komercializace a ochrany a využití duševního vlastnictví, včetně zakládání center transferu technologií.

Očekávaným efektem podpory a realizace jednotlivých projektů v rámci OP 3.1 bylo zvýšení orientace výzkumných organizací na komerčně využitelný výzkum, větší míru zhodnocení veřejných výdajů na VaV a dlouhodobě také tvorbu nových pracovních míst.

Aktuální očekávání zástupců ŘO byla zjišťována prostřednictvím řízeného rozhovoru se současnou garantkou oblasti podpory 3.1. Aktuální očekávání v zásadě odpovídají očekáváním původním. Lze přitom rozlišit odlišná očekávání podle typu projektů, které zahrnovaly podporu vzniku CTT pracovišť na VŠ a podporu pre-seed aktivit.

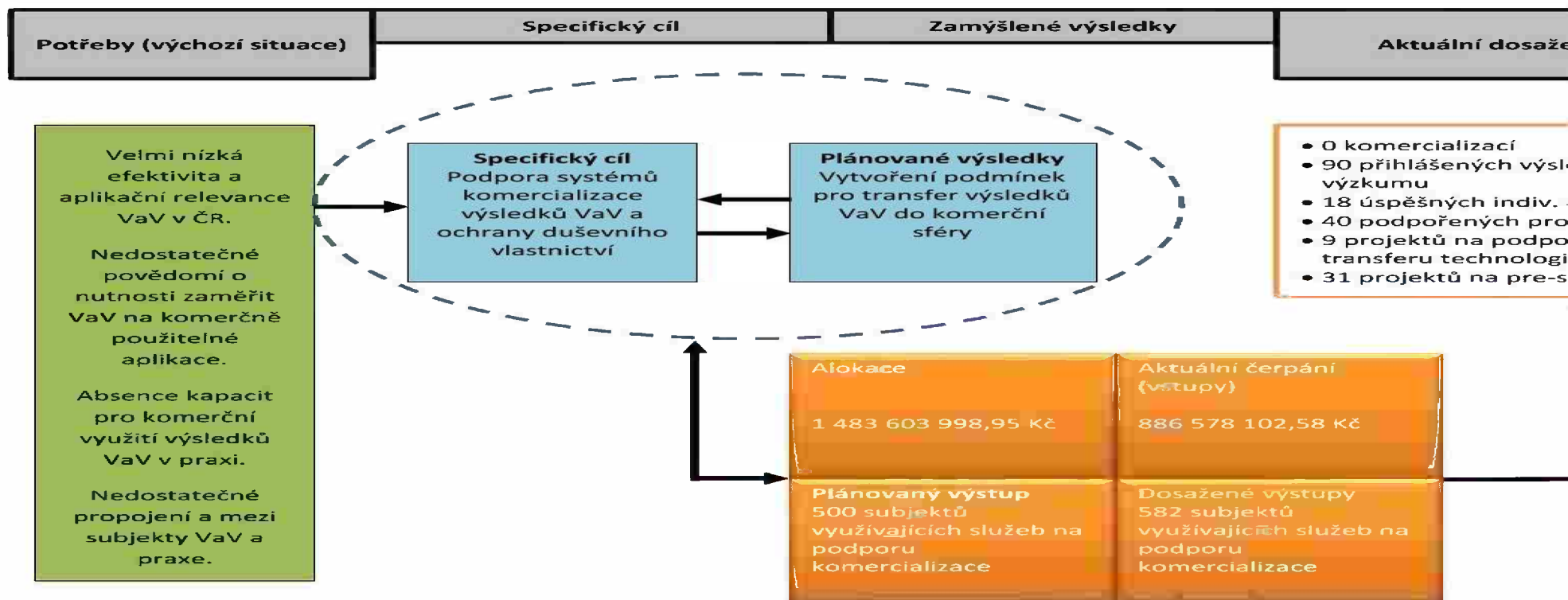
U center transferu technologií bylo a stále je účelem nastartovat transfer technologií na univerzitách prostřednictvím vytvoření CTT center, která budou sloužit jako centralizovaná pracoviště pro vědce a výzkumníky. Ti se mohou na tato pracoviště obracet se žádostmi o pomoc a podporu při zajištění ochrany a transferu jimi vyvinutých technologií.

Obecně lze konstatovat, že institucionálně byla jednotlivá CTT centra na vysokých školách vytvořena a fungují. Druhou stranou mince je potom fakt, že se tato centra potýkají s určitou nedůvěrou akademických pracovníků a neochotou spolupracovat. Ne vždy se tuto bariéru podařilo zcela prolomit a vědečtí pracovníci i nadále udržují a rozvíjejí styky s komerční sférou nezávisle na CTT centru. Dle odhadu garanta OP 3.1 se podařilo podpořeným CTT navázat most mezi VŠ a praxí zhruba v 85 % případů.

Z hlediska evaluátora je zavedení CTT na vysokých školách pozitivním krokem k nastartování spolupráce s praxí. Pozitivně jsou CTT vnímána akademickými pracovníky zejména ve smyslu zajištění ochrany duševního vlastnictví, kdy specializované pracoviště je zpravidla schopné zajistit komplexní služby související s procesem ochrany duševního vlastnictví. Na druhou stranu zatím nebyla dokončena a vykázána v monitorovacím systému ani jedna úspěšná komercializace. To může být sice částečně způsobeno poměrně zdlouhavým patentovým řízením, avšak již v průběhu terénních šetření i provedeného dotazníkového šetření zaznívaly z jednotlivých CTT informace, že splnění stanovené hodnoty tohoto indikátoru bude v některých případech složité.

V případě pre-seed aktivit bylo a stále je očekáváním podpořit přímo konkrétní životaschopné výsledky VaV a dovést je do fáze komerčně využitelné aplikace. Vzhledem k tomu, že předmětem podpory jsou již existující myšlenky, které je třeba dovést do aplikačně použitelné fáze, lze očekávat, že budou díky podpoře z OP VaVpl připraveny pro komerční použití.

Intervenční logika oblastí podpory 3.1 – Komericializace výsledků výzkumných organizací a ochrana jejich duševního vlastnictví



Aktuální očekávání přínosů a výsledků

Z hlediska provedených šetření v rámci dlouhodobé evaluace OP VaVpl lze konstatovat, že v rámci oblasti podpory 3.1 Komercializace výsledků vědy a výzkumu očekává ŘO aktuálně prakticky stejné výsledky a dopady, jaké byly formulovány v původním programovém dokumentu.

Z hlediska evaluátora očekáváme, že dojde k vytvoření institucionalizovaných a pevně ukotvených center transferu technologií na jednotlivých podpořených vysokoškolských pracovištích, které budou dlouhodobě poskytovat servis v podobě zajišťování ochrany duševního vlastnictví a nabízení výsledků VaV pro komercializaci. Na druhou stranu nelze v současné době očekávat, že by jednotlivá CTT zajistila větší spolupráci s aplikační sférou a byla dlouhodobě generátorem finančních prostředků pro vysokoškolská pracoviště. Příčinou je zejména fakt, že většina center transferu technologií byla vytvořena a postavena na principech fungování vysokoškolských pracovišť. To znamená, že poskytuje servis nabídkové straně, která je do značné části odtržena od strany poptávkové.

Výzkum na VŠ pracovištích se do značné míry řídí získáním (často dlouhodobého) grantu a je motivován zájmem řešitele o tu kterou oblast. Motivace VaV pracovníků přitom často končí ve formě uveřejnění výsledků svého výzkumu na odborných konferencích nebo v odborných časopisech. Aplikační sféra přitom očekává dovedení výzkumu do využitelné praxe a v co nejkratším časovém horizontu. Jednou z potřeb, na které reagoval návrh OP VaVpl, bylo nedostatečné povědomí o nutnosti zaměřit VaV aktivity na komerčně využitelné aplikace. Dle dosavadních šetření nelze očekávat, že by byl podporou vzniku a rozvoje CTT tento výsledek dosažen.

U projektů zaměřených na podporu pre-sed aktivit naopak lze očekávat dovedení výsledků VaV činnosti do aplikační fáze. To je dáno zejména tím, že jednotlivá pracoviště žádala o podporu na rozvoj výsledků výzkumu, u nichž již měla předem ověřený potenciál a zájem ze strany aplikační sféry. Tento způsob podpory byl efektivní z hlediska dosažení výsledku v podobě dovedení do komerčně využitelného stadia, na druhou stranu šlo však o podporu izolovaného nápadu bez přímých systémových dopadů.

6.3.2 Očekávané a dosahované změny v rámci OP 3.2

Oblast podpory 3.2 se zaměřovala na opatření na zvýšení zájmu veřejnosti o vědeckovýzkumné, zejména technické obory.

Dle původní verze operačního programu měla podpora reagovat na mnohé problematické oblasti, které se v oblasti popularizace a propagace VaV vyskytovaly. Konkrétně šlo o tyto oblasti:

- Nedostatečně rozvinuté prostředky zaměřené na zlepšení kvality systému veřejné podpory;
- Nedostatečně rozvinutá kvalita evaluace systému podpory VaV;
- Nedostatečná nabídka v oblasti poskytování informací a popularizace VaV.

Hlavními cíli podpory bylo (1) zvýšení efektivity systému a kvality VaV institucí v ČR zavedením nových prvků evaluace a strategického řízení politiky VaV, (2) posílení pozitivního vnímání oblasti výzkumu a vývoje širokou veřejností a (3) podpora k přístupu ke zdrojům vědeckých informací.

Aktuální očekávání zástupců ŘO byla zjišťována prostřednictvím řízeného rozhovoru se současnou garantkou oblasti podpory 3.2. S ohledem na heterogenitu této oblasti podpory lze identifikovat více typů očekávání, konkrétně:

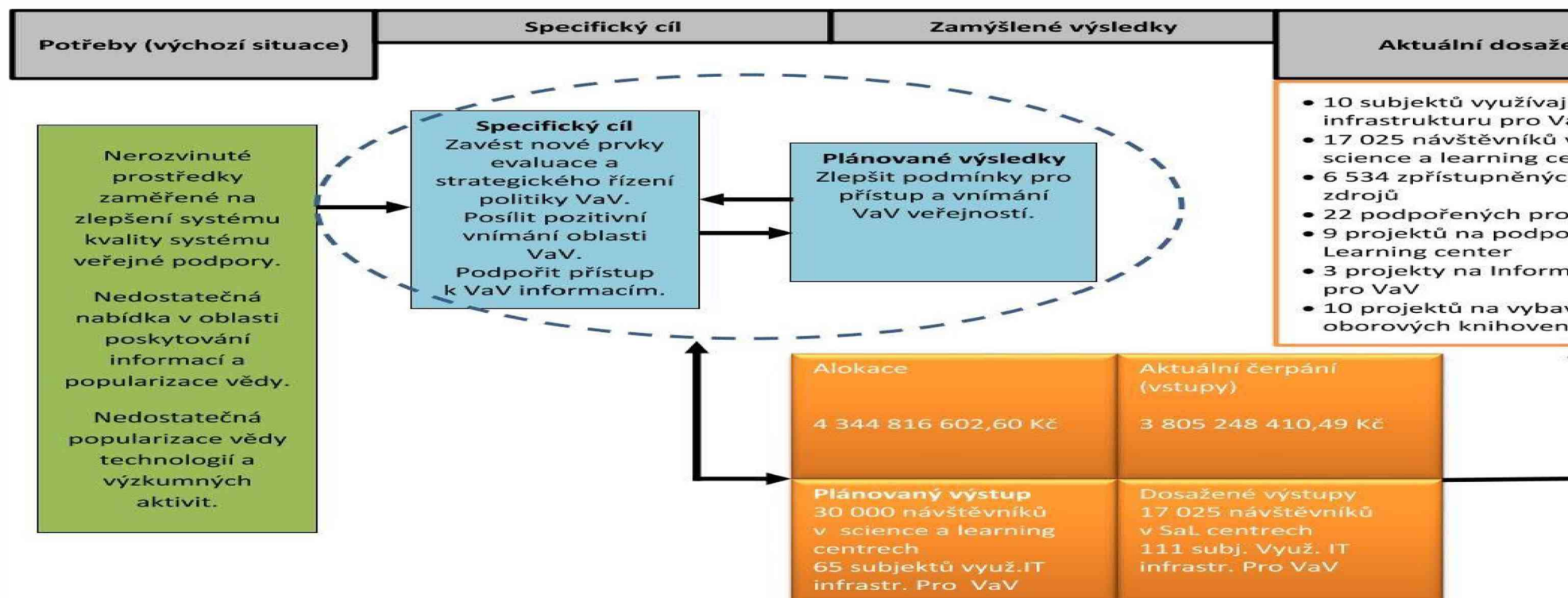
- Představit a zatraktivnit technické obory mládeži a přivést ji ke studiu těchto oborů. Jednotlivé realizované projekty tato očekávání dobře naplňují, často je od příjemců reportován i výrazně vyšší počet návštěvníků, než bylo původně očekáváno.
- Doplnit elektronické a tištěné zdroje do vědeckých a oborových knihoven a jejich prostřednictvím vytvořit pro vědce dobré výchozí podmínky pro publikování ve vědeckých, zejména impaktovaných časopisech.
- Zlepšit informační infrastrukturu pro vědu a výzkum tak, aby mohli VaV pracovníci využívat kvalitní připojení, výpočetní kapacity, datová úložiště apod.

Z hlediska evaluátora lze konstatovat, že prakticky všechny projekty, které byly v OP 3.2 realizovány, přinesly očekávané výsledky. Konkrétně byla vytvořena špičková návštěvnická centra, která vhodným způsobem přibližují svět vědy a techniky veřejnosti, zejména pak mládeži. Naplněnost hlavního účelu, tj. zvýšení zájmu mládeže o studium technických předmětů, nelze v tuto chvíli ještě zhodnotit, nicméně lze očekávat, že vytvořená centra mohou k tomuto účelu výrazně přispět.

V případě projektů na vybavení knihoven elektronickými i tištěnými zdroji lze rovněž konstatovat, že účel byl naplněn a dostupnost zdrojů pomáhá VaV pracovníkům vytvářet kvalitativně lepší články. V rámci terénních šetření byly rovněž uváděny další dopady těchto projektů, kdy například někteří vyučující vyžadovali od studentů využívání těchto informačních zdrojů při tvorbě seminárních prací. Lze proto očekávat i zvýšení kvality výuky na VŠ a kvality práce mladých vědců. Podobně lze očekávat i zlepšení kvality výstupů VaV v důsledku posílení informační infrastruktury (datové propojení jednotlivých VŠ, zvýšení úložné a výpočetní kapacity).

Ačkoli byla opakovaně vyspána výzva i na zvýšení kvality evaluací, nebyl v tomto směru realizován jediný projekt.

Intervenční logika oblasti podpory 3.2 – Propagace, popularizace a evaluace (OP VaVpI)



Aktuální očekávání přínosů a výsledků

S výjimkou oblasti zaměřené na zvýšení evaluační kultury, kde i přes opakované vyhlášení výzvy nebyl realizován jediný projekt a nelze v tomto směru žádné výsledky očekávat, vedly jednotlivé realizované projekty k zamýšleným výsledkům.

V oblasti popularizace výsledků vědy a techniky byla podpořena návštěvnická centra, která díky špičkovým exponátům přitahují pozornost veřejnosti. Ačkoli se návštěvnost dosud nepromítla do monitorovacího systému, lze na základě informací od příjemců vysledovat zájem veřejnosti dokonce na vyšší úrovni, než bylo původně očekáváno. Existuje tedy reálný předpoklad, že se v budoucnu projeví i zamýšlené dopady, tedy větší zájem studentů o studium technických oborů.

Projekty zaměřené na zvýšení dostupnosti informačních zdrojů pro vědu a výzkum byly rovněž úspěšně realizovány. Bezprostřední výsledky se rovněž dostavily v podobě většího počtu aktuálních informací dostupných VaV pracovníkům, ale i studentům. Terénní šetření ukázala, že se dostupnost kvalitních informačních zdrojů a kvalitní datové infrastruktury promítá i do vyšší kvality vědecké činnosti, např. ve formě vyšších požadavků kladených na studenty, apod. Dlouhodobější zamýšlený dopad ve formě vyššího počtu publikovaných vědeckých článků v impaktovaných časopisech dosud nebyl jednoznačně prokázán, lze jej však očekávat.

6.3.3 Dopady realizace projektů v rámci OP 3.1

Skutečné dopady realizace projektů v rámci oblasti podpory 3.1 nebylo možné objektivně zhodnotit, neboť nebyla k dispozici vhodná data, na nichž by bylo možné provést analýzu, a to jak data o stavu komercializací projektů podpořených z OP VaVpl, tak data referenční.

6.3.4 Dopady realizace projektů v rámci OP 3.2

Pro zhodnocení skutečných dopadů realizace projektů v rámci PO3 byl jako ukazatel využit údaj o vývoji a absolutním počtu návštěvníků v nově vytvořených či rozšířených centrech v porovnání se stávajícími muzei, která nebyla z OP VaVpl podpořena.

V rámci OP VaVpl byla prostřednictvím výzvy 1.3 podpořena následující centra:

Název centra	Realizátor
SCIENCE LEARNING CENTER LIBEREC	IQLANDIA, o.p.s.
TECHMANIA SCIENCE CENTER	Techmania Science Center o.p.s.
Přírodovědné digitárium - návštěvnické centrum	Statutární město Brno
Moravian Science Centre Brno	Jihomoravský kraj
Vesmírná brána - moderní centrum komunikace vědy	VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ-TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA

Pevnost poznání	Univerzita Palackého v Olomouci
Mendelianum - atraktivní svět genetiky	MORAVSKÉ ZEMSKÉ MUZEUM
Digitální planetárium v Hradci Králové	Královéhradecký kraj
Svět techniky - Science and Technology Centrum	Dolní oblast VÍTKOVICE

S ohledem na to, že v monitorovacím systému OP VaVpl jsou relativně staré a v zásadě nepoužitelné informace (s jedinou výjimkou jsou i k 5. 2. 2015 všechny dosažené hodnoty návštěvnosti nulové), byly u podpořených projektů pro zhodnocení dopadů využity informace z výročních zpráv. Výroční zprávy byly rovněž využity pro referenční informace z nepodpořených institucí.

Prvním hodnoceným projektem, který byl jako vzorek vybrán pro hodnocení, byla Techmania Science Center v Plzni, která dokončila rozšíření na konci roku 2013. Rozšířené prostory se pak veřejnosti otevřely začátkem listopadu 2013. Jak vyplývá z výroční zprávy, za listopad a prosinec navštívilo nově vybudované 3D planetárium 19 491 návštěvníků. Rozdíl je patrný v porovnání s předchozím rokem 2012, kdy za stejné období, tj. listopad a prosinec, navštívilo Techmanii „pouhých“ 5 134 návštěvníků. Otevření nové části tedy jednoznačně zvýšilo návštěvnost a zájem veřejnosti, který byl zhruba 3,8 krát vyšší.

Podobně lze vysledovat vyšší zájem veřejnosti i o nově vybudované Přírodovědné digitárium, které je součástí brněnské hvězdárny a planetária. V roce 2014, po otevření nového digitária, navštívil Hvězdárnu a planetárium rekordní počet návštěvníků, celkem 143 715. To je o 16 214 návštěvníků více než v roce 2012 (rok 2013 není brán z důvodu rekonstrukce v úvahu). Zajímavější než celkový počet návštěvníků je však jejich struktura. Poprvé v historii byl větší počet návštěvníků z řad veřejnosti (58 %) než z řad organizovaných školních exkurzí. To vypovídá o tom, že veřejnost v případě kvalitní nabídky sama aktivně vyhledává informace a navštěvuje atraktivní návštěvnická centra.

Jako referenční hodnoty byly využity informace o návštěvnosti dvou technických muzeí, konkrétně Národního technického muzea v Praze a Technického muzea v Brně. U těchto dvou institucí, které nebyly podpořeny z OP VaVpl, byl na základě výročních zpráv sledován vývoj návštěvnosti.

V případě Národního technického muzea v Praze klesla návštěvnost v roce 2013 na 183 212 návštěvníků oproti 199 968 návštěvníků v roce 2012. Technické muzeum v Brně pak sice vykazuje postupné zvyšování návštěvnosti v jednotlivých letech (71 013 v roce 2011, 86 992 v roce 2012 a 94 358 v roce 2013), nicméně absolutní čísla návštěvnosti jsou významně nižší než u Techmanie v Plzni či Digitária v Brně.

Z výše uvedených informací pak lze vyvodit závěr, že nové špičkové a interaktivní expozice v podpořených projektech plní svůj účel, tj. přilákat zájem veřejnosti. Zajímavý závěr pak

vyplývá i z informací o struktuře návštěvníků Hvězdárny a planetária v Brně, ze kterého lze odvodit, že veřejnost upřednostňuje a aktivně vyhledává kvalitní špičkové expozice. Přesnější závěr bude možné vyvodit později v roce 2015, kdy všechny instituce zveřejní výroční zprávy a bude možné posoudit, jak se podpora OP VaVpl odrazila v návštěvnosti. Lze však předpokládat, že předběžné závěry uvedené výše budou potvrzeny.

6.4 Prioritní osa 4

6.4.1 Očekávané a dosahované změny v rámci OP 4.1

Původní záměr prioritní osy 4 odráží stav vysokoškolské infrastruktury v České republice. Podfinancování a neuspokojivý stav infrastruktur vysokých škol dlouhodobě zabraňuje víceúčelovému a interdisciplinárnímu využití v souladu s moderními výzkumnými a vzdělávacími trendy. Celá situace byla navíc umocněna zvyšující se poptávkou po vysokoškolském vzdělání.

Na počátku programovacího období byla ve specifické situaci Praha, kde stav vysokoškolské infrastruktury byl na podobné úrovni jako ve zbylých regionech Česka, ale dotační podpora nebyla umožněna díky vyloučení hlavního města Prahy z Cíle 1.

Intervenční logika odpovídá snahám o odstranění identifikovaných infrastrukturních handicapů. Hlavní cíle plnící funkci nástrojů k naplnění cíle prioritní osy a celého programu byly zaměřeny především na navýšení kapacity terciárního vzdělávání a vytvoření podmínek pro zlepšení kvality vzdělávání. V řadě případů došlo k vybudování jednoho pracoviště (fakulty), která neměla vlastní budovy a jejíž pracovníci i studenti byly roztrženi po celém městě (Brno, Ostrava). Dále také byla z pohledu intervenční logiky podpořena personální složka rozvoje vysokých škol v podobě zvýšení počtu studentů (ačkoliv se samotným naplněním MI mají vybrané projekty problém), spolupráce s aplikační sférou - navýšení kapacit laboratoří spojených s výukou a samozřejmě i rozvoj informačních infrastruktur (knihoven).

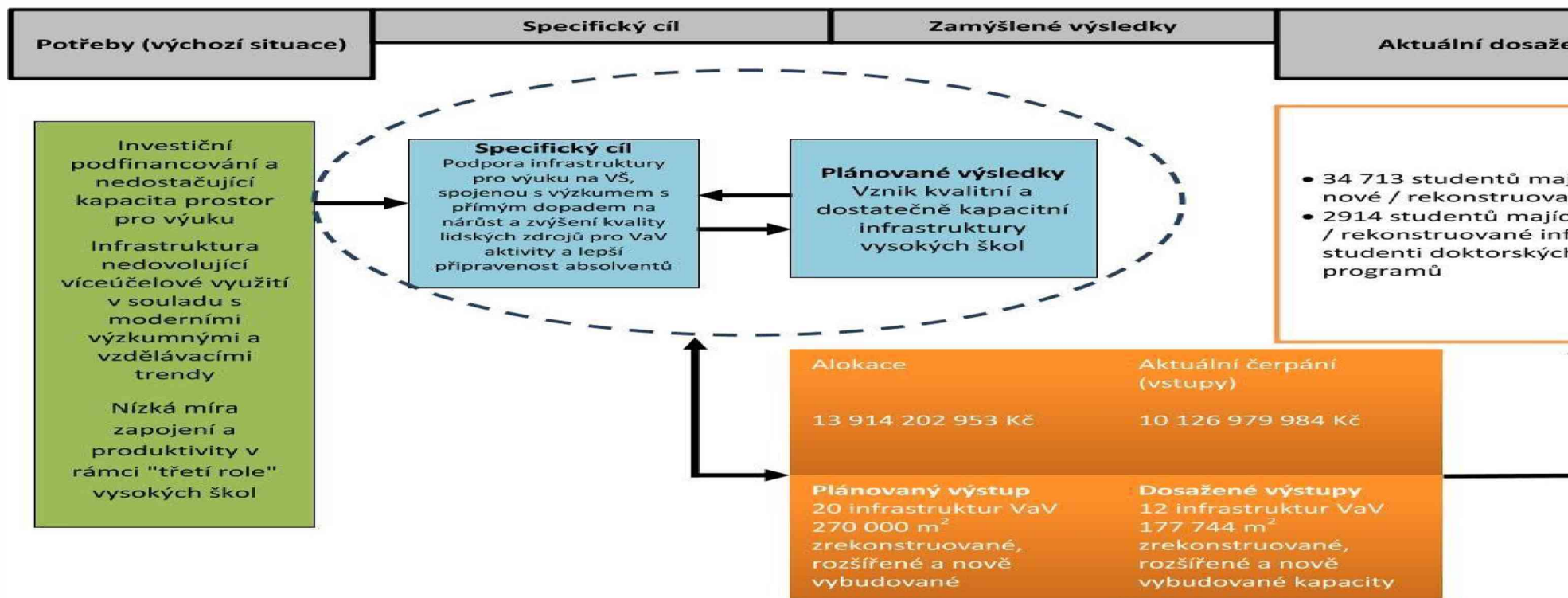
Aktuální očekávání přínosů a výsledků

Z pohledu řídicího orgánu se očekávání od intervence zásadně nezměnila. Dle zástupců ŘO se podařilo odstranit velké množství infrastrukturních handicapů na vysokých školách, které často od 60. let neprošly zásadní modernizací. Určitým problémem je jednorázový charakter celé intervence. Projekty byly realizovány v jedné vlně, ale je nepochybné, že další investice do infrastruktury budou brzy potřeba. Nyní se však s podobně velkou investiční akcí v žádném dotačním programu nepočítá. Dílčím problémem je také skutečnost, že podpořeny byly téměř výhradně vysoké školy přírodovědného a technického zaměření. Avšak stav infrastruktury je podhodnocený i na ostatních vysokých školách. V případě PO 1 a PO 2 má specializace na technické a přírodovědné obory opodstatnění, v případě vysokých škol však

mohla být podpora umožněna širšímu spektru příjemců. Potenciálně problematická je také udržitelnost projektů (jedná se zejména o souvislosti spojené s pronájmem vybudovaných prostor/laboratoří apod.). Podpořené vysoké školy tak budou muset přijmout ještě mnohé interní směrnice a pravidla spojená s využíváním nově vybudované infrastruktury.

Zcela specificky je nezbytné zhodnotit tzv. „pražskou výzvu“ v rámci PO 4, která na počátku realizace programu nebyla plánována. Ačkoliv je podpora vysokých škol na území hlavního města Prahy správná (mj. díky vysoké spádovosti studentů i následně pracovních sil), tak dle současných zkušeností se ukazuje, že ne všechny projekty byly dobře připraveny. Dle zástupců ŘO u cca 3 projektů hrozí nesplnění požadovaného termínu ukončení a s tím spojené problémy. S ohledem na rizika spojená s realizací projektů však ŘO nastavil adekvátní mechanismy pro eliminaci potenciálních problémů (pravidelná měsíční setkání kvestorů se zástupci ŘO, ex-ante kontrola výběrových řízení). Očekávání od podpořených projektů jsou z pohledu ŘO stejná jako u jiných projektů v regionech – především tedy napomoci zlepšení stavu vysokoškolské infrastruktury, modernizovat výzkumné laboratoře apod.

Intervenční logika oblasti podpory 4.1 – Infrastruktura pro výuku na vysokých školách spojenou s výzkumem (Pozn.: intervenční logika s intervenční logikou celé prioritní osy)



6.4.2 Dopady realizace projektů v rámci OP 4.1

Také pro PO 4 byla pozornost zaměřena na vyhodnocení aktivity podpořených institucí z hlediska jejich intenzity zapojení do 7. Rámcového programu (RP) pro výzkum a technologický rozvoj a dále do výzkumného programu HORIZON 2020. Smyslem PO 4 bylo nejen odstranění hlavních infrastrukturních bariér a handicapů vysokých škol, ale také snaha o podpoření kvalitního výzkumu a vědy. Proto lze očekávat, že by podpořené vysoké školy měly být aktivnější v podávání mezinárodních výzkumných projektů. Nicméně většina projektů ještě nebyla dokončena, a proto lze výsledky vnímat spíše indikativně. Navíc jsou v realizaci projekty z tzv. „pražské výzvy“, kde jsou příjemci instituce, které jsou na mezinárodním poli dlouhodobě úspěšné (Univerzita Karlova, VŠCHT, ČVUT).

Mezi hlavní zjištění patří následující:

- Z celkového počtu 64 podpořených projektů byla nalezena vazba na 18 podaných projektů Horizon 2020 (tj. 28 %). Nicméně je nezbytné zdůraznit, že většina projektů nebyla úspěšných. To však v případě PO 4 nemusí mít tak zásadní dopad jako u projektů PO 1 a PO 2.
- Významně pozitivnější bilance byla nalezena u 7. RP, kde bylo zaznamenáno celkem 52 úspěšných projektů (pozn. s ohledem na celkový počet přes 7 tis. žádostí z ČR byly hodnoceny pouze ty úspěšné/schválené). V tomto kontextu je statistika dost ovlivněna právě vysokými školami na území hlavního města Prahy, které teprve nedávno začaly realizovat projekty. Z celkového počtu úspěšných projektů 7. RP tvoří 25 projektů.

Jak bylo uvedeno, hlubší analýza souvislostí nemá v tuto chvíli opodstatnění, protože většina projektů je ještě stále v realizaci. Navíc mezi získanými mezinárodními granty a podpořenými vysokými školami je spíše jen nepřímá souvislost.

7 Implikace pro období 2014 - 2020

V rámci aktivit týkající se oblasti podpory 1.1 OP VaVpl doporučujeme sledovat průběžně míru aktivity podpořených center excelence ve vědecko-výzkumných programech (viz analýza míry zapojení do programu HORIZON 2020). Jakmile bude dokončena stavební část podpořených center excelence, tak bude nezbytné přistupovat v hodnocení jednotlivých center excelence odděleně, neboť každé centrum se z logiky věci zaměřuje na odlišné VaV aktivity a rovněž i jejich rozsah je více rozmanitý. Zejména je to pak zřetelné v případě velkých a běžných projektů. V programovém období 2014 - 2020 by bylo vhodné se zaměřit více na podporu samotného fungování center excelence, ale nikoliv z pohledu provozních výdajů, ale z hlediska podpory rozvinutí lidských zdrojů VaV, spolupráce se zahraničními VaV pracovišti, spolupráce se soukromým sektorem apod. Obdobné implikace lze definovat také pro regionální VaV centra.

Šetření v rámci OP 3.1 ukazuje, že ani významná investice do institucionální změny na úrovni vysokých škol, tj. vytvoření a podpora center transferu technologií, nezajišťuje orientaci univerzitních VaV pracovišť na aplikační sféru. Pro období 2014 – 2020 by bylo vhodné uvažovat o řešení, které by přimělo akademické pracovníky orientovat se a flexibilně reagovat na stranu poptávky z praxe. Jde však, dle názoru evaluátora, o složitý a komplexní proces, který zahrnuje aspekty psychologické, finanční, motivační a systémové. Jako efektivnější se tak jeví podpora pre-seed aktivit, která umožňuje již vytipovaný výsledek VaV činnosti přenést do praxe.

V oblasti podpory 3.2 se ukazuje, že při kvalitní nabídce atraktivních expozic je silný zájem veřejnosti o vědu a techniku. V období 2014 – 2020 by bylo vhodné pokračovat v podpoře vybudovaných science center a muzeí formou podpory rozvoje naučných programů.

Jako vhodná se rovněž ukazuje podpora dostupnosti špičkových informačních zdrojů pro VaV pracoviště a vysoké školy.

8 Seznam použitých zdrojů a literatury

V rámci přípravy a zpracování 7. Hlubkové analýzy – Zhodnocení očekávaných dopadů OP VaVpl byly použity následující zdroje a literatura:

Přehled použité literatury a internetových zdrojů:

- Dokumenty OP VaVpl:
 - Operační program Výzkum a vývoj pro inovace
 - Dokumentace k vybraným projektům jednotlivých prioritních os (projektové složky)
 - Dokumentace k průběžné evaluaci PO1 a PO2
- TC AV ČR (2011): *Infrastruktura Extreme Light Infrastructure (ELI) zahájí provoz v r. 2016*, ECHO -Informace o evropském výzkumu, vývoji a inovacích, ISSN 1214 – 7982, ISSN 1214-7982, str. 14 – 15
- MŠMT (2015): *Udržitelnost center výzkumu a vývoje podpořených z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace*, podklad poskytnutí zadavatelem

Další použité zdroje:

- Polostrukturované rozhovory se zástupci realizovaných projektů
- Polostrukturované rozhovory se zástupci ŘO OP VaVpl
- E-CORDA FP7 grant agreements and participants version 18, E-CORDA FP7 proposals and applicants version 18, poskytovatel dat: TC AV ČR (2015)
- E-CORDA, H2020 proposals and applicants, version 1, poskytovatel dat: TC AV ČR (2015)

Průběžná evaluace OP VaVpI

**8. Hlubková analýza – Vyhodnocení dosažených změn
v podpořených organizacích, vč. zhodnocení finančního oddělení
vzniklých center VaV od jejich mateřských organizací**

7. Průběžná zpráva

15. 10. 2015

Verze 1.2

Obsah

1	Úvod do tématu a klíčové otázky	4
1.1	Klíčové otázky hloubkové studie.....	4
2	Metodika šetření	4
3	Sběr dat.....	5
4	Analýza a zjištění.....	5
4.1	Základní informace a kontext analýzy.....	6
4.2	Odpovědi na evaluační otázky	7
4.2.1	<i>Došlo v souvislosti s čerpáním finanční podpory z OP VaVpl k nějakým změnám v přijímající organizaci? Pokud ano, ke kterým?.....</i>	<i>7</i>
4.2.2	<i>Jsou dosažené změny považovány ze strany zástupců příjemců za spíše pozitivní nebo negativní?</i>	<i>22</i>
4.2.3	<i>Jsou dosažené změny považovány ze strany zástupců ŘO OP VaVpl za spíše pozitivní nebo negativní?</i>	<i>23</i>
4.2.4	<i>Jaké další změny by byly v organizacích příjemců žádoucí, pokud má mít projekt OP VaVpl skutečně maximální možný dopad?</i>	<i>23</i>
5	Implikace pro období 2014 – 2020.....	25
5.1	Lepší zacílení výzkumných aktivit.....	25
5.2	Zatraktivnění veřejné VaV (v ČR) jako kariérní volby.....	26
5.3	Podpora spolupráce regionálních center a aplikační sféry.....	26
5.4	Zkvalitnit a zefektivnit nástroj sebehodnocení.....	27
6	Závěrečné shrnutí	28
7	Přílohy.....	29

Manažerské shrnutí

Tato hloubková analýza se zabývá změnami, které nastaly v přijímajících organizacích v důsledku čerpání podpory v rámci OP VaVpl, a transformačními změnami, kterými prošla podpořená centra od svého založení. Je patrné, že přijímající organizace se výzkumným centřům nějakým způsobem přizpůsobila, nicméně vzhledem k tomu, že jak centra excelence v prioritní ose 1, tak regionální centra v prioritní ose 2 byla obvykle založena na základě předcházející výzkumné tradice nebo spolupráce, a tedy i existující infrastruktury, tato přizpůsobení byla (až na výjimky) spíše minoritního organizačního charakteru.

Nejvíce změn bylo zaznamenáno právě v úpravách organizační struktury, rozdělení povinností výzkumného personálu mezi přijímající organizaci a nově vzniklá centra, rozšiřování personálu center, úpravy směrnic a procesů v oblasti řízení lidských zdrojů a zřízení dozorčích a poradních orgánů. S největšími obtížemi se centra potýkala při zajištění odpovídajícího obsazení těchto orgánů tak, aby disponovaly nezbytnou expertízou a byly přitom pro centrum plnohodnotným, nezávislým a strategickým orgánem. V některých případech se ukázalo jako poněkud problematické i zajištění odpovídajícího a stabilního vedení centra. U všech center zároveň dle požadavků došlo k oddělení jejich účetnictví od zbytku přijímající organizace.

Celkově neexistuje příliš informací, které by vypovídaly o tom, jak přijímající organizace tyto změny hodnotí. Pouze v jednom případě byla zaznamenána zvýšená tenze ve vztahu mezi mateřskou organizací a centrem, které bylo vnímáno jako finanční zátěž. V řadě jiných případů data poukazují na významnou podporu, které se centřům od přijímajících organizací dostalo, a jen u několika málo center byla zaznamenána nežádoucí nebo nepříznivá interference mateřských organizací do záležitostí centra.

K tomu, aby centra mohla v dalším období zcela naplnit svůj potenciál, je třeba, aby správně určila konkrétní regionální potřeby a oblasti vědy, v nichž mohou nejpravděpodobněji mít identifikovatelný přínos a dosahovat výborných výsledků. Dále bude nezbytné rozvinout širší spolupráci s dalšími centry napříč osami, aby došlo k synergiím mezi jejich výzkumnými aktivitami a programy a zároveň, aby nové a nákladné výzkumné vybavení pořízené s podporou OP VaVpl mohlo být plně využito. V případě regionálních center se také jeví jako nezbytné specifickými pobídkami podpořit spolupráci mezi vědeckými centry a aplikační sférou, aby investice do regionálních center nepropadla kvůli nedostatečnému zájmu ze strany regionálních podniků.

V neposlední řadě z této analýzy pro programové období 2014-2020 vyplývá nezbytnost nadále podporovat a zatraktivňovat sektor VaV jako kariérní volbu mladého talentovaného personálu, a to jak z ČR, tak i ze zahraničí. V rámci řízení je pak žádoucí, aby ŘO budoval s příjemci vztahy založené na partnerství a vytvářel kulturu (sebe)hodnocení coby užitečného nástroje pro další rozvoj center.

1 Úvod do tématu a klíčové otázky

Tato hloubková analýza (HA) se zaměřuje na identifikaci a popis změn, které nastaly v organizacích příjemců podpory v rámci OP VaVpl. Tato hloubková studie vycházela z předpokladu, že tak velké a významné investice, jaké představuje OP VaVpl, měly pravděpodobně výrazný dopad na samotné organizace příjemců této podpory. Výše podpory a ambiciózní cíle také pravděpodobně vedly k různým transformativním změnám v rámci samotných center.

Příjemci podpory dostali prostřednictvím čerpání podpory z tohoto operačního programu významnou příležitost nejen dobudovat potřebné zázemí pro své VaV aktivity, ale také zároveň možnost zapojovat se do významnějších mezinárodních projektů, orientovat se více na aplikovaný výzkum, šířeji spolupracovat s podnikatelskými subjekty apod. Efektivní finanční oddělení nově založených VaV center od jejich mateřských institucí bylo navíc programem explicitně vyžadováno.

Sledování těchto dosažených změn v organizacích příjemců je přitom velmi důležité pro důkladné pochopení vlastní intervenční logiky jednotlivých projektů i celých oblastí podpory, z nichž jsou jednotlivé projekty financovány.

1.1 Klíčové otázky hloubkové studie

Za účelem efektivního uchopení analyzované problematiky byly pro tuto hloubkovou analýzu stanoveny jednotlivé evaluační otázky, na které jsou poskytnuty odpovědi v následující kapitole:

- Došlo v souvislosti s čerpáním finanční podpory z OP VaVpl k nějakým změnám v přijímající organizaci? Pokud ano, ke kterým?
- Jsou dosažené změny považovány ze strany zástupců příjemců za spíše pozitivní nebo negativní?
- Jsou dosažené změny považovány ze strany zástupců ŘO OP VaVpl za spíše pozitivní nebo negativní?
- Jaké další změny by byly v organizacích příjemců žádoucí, pokud má mít projekt OP VaVpl skutečně maximální možný dopad?

2 Metodika šetření

Hlavními metodami, na nichž byl založen přístup k realizaci této hloubkové studie, jsou desk research a polostrukturované rozhovory vedené se zástupci vybraných příjemců. Desk research se zaměřil především na sebehodnotící reporty příjemců, které byly připraveny v rámci Průběžné evaluace projektů podpořených v rámci prioritní osy 1 a 2 (PO 1 a PO 2), a na průběžné evaluační zprávy, které byly v různých obdobích vyhotoveny mezinárodními

evaluačními týmy. Cílem polostrukturovaných rozhovorů s představiteli vybraných projektů bylo zejména ověřit, do jaké míry jsou tyto změny vnímány jako pozitivní a případně do jaké míry jako negativní přímo ze strany přijímající organizace. Na závěr byl proveden také skupinový rozhovor se zástupci ŘO, v rámci něhož bylo zhodnoceno, do jaké míry identifikované změny odpovídají změnám plánovaným a jaký je jejich přínos (či potenciální negativní dopad) na přijímající organizace. Rozhovoru se zúčastnili zástupci z oblasti řízení implementace, koncepčního a finančního řízení, projektového managementu a garanti projektů.

3 Sběr dat

Hlubková analýza vychází především z informací obsažených v sebehodnotících zprávách příjemců a průběžných evaluací jednotlivých podpořených výzkumných center, které byly provedeny mezinárodními evaluačními týmy. Většina z těchto dokumentů byla zhotovena v roce 2013, i když se v souboru vyskytují i taková centra, která byla evaluována v nedávné době (2014-2015). Na toto konto je třeba podotknout, že praxe sebehodnocení v hodnocení efektivity a přínosu projektů financovaných z Evropských strukturálních fondů je poměrně nová, což se odrazilo i v kvalitě sebehodnocení jednotlivých center. V řadě případů zástupci center v podstatě vyplnili formuláře sebehodnocení tak, jak jsou zvyklí vyplňovat monitorovací zprávy. Jedná se tedy často o pouhý popis, v němž schází prvky analýzy a hodnocení toho, co se povedlo, nebo s čím naopak vyvstaly v rámci realizace projektu významnější problémy. Mezi těmito zprávami tak vyniklo několik těch, které byly naopak zpracovány poctivě za účelem skutečného zhodnocení dosavadního pokroku, a byly proto přínosné jak pro následná hodnocení a analýzy, tak pravděpodobně i pro samotné zpracovatele. Některé sebehodnotící reporty byly napsány v poněkud krkolomné angličtině, což výrazně ztížilo porozumění jejímu obsahu. Doplňující informace pochází také z terénních šetření, kde byly provedeny rozhovory se zástupci tří vybraných projektů.

Sebehodnocení a průběžné evaluace byly analyzovány pro 47 podpořených center, z nichž 8 jsou centra excelence podpořená v prioritní ose 1 (PO 1) a zbylých 39 jsou regionální centra podpořená v rámci prioritní osy 2 (PO 2). U těchto 47 organizací proběhl minimálně první krok průběžné evaluace – sebehodnocení, u většiny však byla k dispozici jak sebehodnocení, tak zprávy z průběžných evaluací. Pouze u jedné organizace nebyla k dispozici žádná dokumentace (evaluace ještě neproběhla) a nebyla tak do analýzy zařazena. Centra byla pro účely této analýzy rozdělena dle příslušných prioritních os a v následující kapitole jsou uvedeny relevantní analýzy a zjištění pro prioritní osu (PO) 1 a 2 odděleně s výjimkou souhrnných zjištění, která se vztahují k oběma PO.

4 Analýza a zjištění

Tato kapitola představuje změny, které byly zaznamenány v souvislosti se založením, budováním a rozvojem center excelence (PO 1) a regionálních výzkumných center (PO 2).

Níže popsané změny se týkají především organizačních a procesních změn, které byly zaznamenány v nově vzniklých centrech, ale i v jejich mateřských organizacích v důsledku založení těchto center. Zvláštní pozornost je věnovaná oblasti lidských zdrojů, vztahů mezi přijímajícími organizacemi a centry a benefity, které přijímající organizace získaly skrze podporu z OP VaVpl na vybudování center. Souhrnně jsou tyto změny představeny v příloze v kapitole 7.

4.1 Základní informace a kontext analýzy

V úvodu je třeba zmínit, že bytí analýza níže hovoří o nových centrech, budování a zakládání center atd., v podstatě žádné z center nebylo založeno „na zelené louce“ a místo toho navazuje na výzkumnou tradici své přijímající organizace, v některých případech dokonce na výzkumná centra velmi podobného zaměření (byť obvykle menšího rozsahu). V menším množství centra nenavazují na konkrétní výzkumný program, nicméně jsou založena na předchozí spolupráci zakládajících organizací. Tato centra tedy přebrala řadu prvků (klíčové zaměstnance, odborníky, know how, manažerské procesy a struktury atd.) od svých mateřských institucí. Jak jeden z evaluačních týmů ve své zprávě poznamenal, *„nová centra přejímají strukturu a zodpovědnosti původních jednotek, které fungovaly v rámci zřizujících organizací. Nicméně nevyhnutelný transformativní proces mění původní organizační strukturu stejně tak jako její manažerské procesy. Manažerská struktura projektu se pak stává součástí nové manažerské struktury vybudovaného centra“*.

Důležitý ve formaci obou typů center byl i jejich vztah a spolupráce (případně vztah mateřské organizace) s Řídicím orgánem OP VaVpl. Některá centra měla zkušenost s dedikovanou snahou zástupců ŘO pomoci přijímající organizaci s realizací projektu, nicméně i přes tuto snahu ŘO nebyl schopen příjemci poskytnout jasné a včasné instrukce, informace a pokyny, což vyústilo ve zpoždění projektů. Jiná centra hodnotila vztah jako dobrý, nicméně jejich zkušenost se podobala předchozí s tím, že upozorňovala na velmi častou obměnu zaměstnanců ŘO, kteří měli jejich projekt na starosti. Ze strany ŘO tak scházela kontinuita a patřičné znalosti projektu a tato neznalost v některých případech také mohla vést ke zpoždění určitých kroků projektu nebo ke kontradiktorním interpretacím pravidel. Poslední skupinou center jsou taková, která svou zkušenost s ŘO v rámci OP VaVpl hodnotí spíše jako průměrnou až negativní. Vedle výše zmíněných důvodů, z nichž nejčastěji zaznívala příliš častá změna zodpovědných pracovníků ŘO – u jednoho projektu došlo k výměně v průměru každých 6 měsíců! – některým centrům také byla udělena finanční sankce, která byla samotnými evaluačními týmy v průběžných evaluacích hodnocena jako nepřiměřená až zbytečná. Častá obměna pracovníků ŘO administrujících projekty OP VaVpl, která mohla být také pravděpodobnou příčinou nízké informovanosti a znalosti těchto pracovníků a jejich nedostatečné zkušenosti, tak pro některá centra vytvořila poměrně významný rizikový faktor. Zpoždění byla nejčastější u vypisování veřejných zakázek a v důsledku toho u vybavování nových výzkumných prostor odpovídajícími přístroji.

Mezi centry byla řada takových, která se potýkala se složitým procesem a pravidly vypisování veřejných zakázek. Některá se rozhodla tuto funkci outsourcovat (výjimečné případy), jiná

v tomto ohledu obdržela pomoc od mateřské organizace, najala konzultanta v oblasti právních záležitostí, anebo vytvořila zvláštní pozici v rámci manažerského týmu, která se zabývala pouze touto problematikou. Ať už byl přístup center a jejich mateřských organizací k vypisování veřejných zakázek jakýkoli, málokteré centrum se nesetkalo s problémy a nutností vypisovat tendery opakovaně. Některá z nich opakovala výzvy i třikrát, často proto, že se nepřihlásil dostatečný počet zájemců nebo tito nesplňovali technické požadavky. V několika centrech opakování výběrových řízení vedlo k výraznějšímu zpoždění v plnění projektového plánu. Několik evaluačních týmů při průběžných evaluacích došlo k závěru, že současné nastavení podmínek provádění výběrových řízení v České republice neodpovídá potřebám výzkumných center a představovalo pro jejich budování pouze přítěž.

Z analyzovaných dokumentů není často zřejmé, které změny, funkce nebo typ uspořádání, stejně tak jako oblasti výzkumu, existovaly před zřízením centra a které byly vytvořeny v důsledku podpory získané z OP VaVpl. Je však zřejmé, že mezi centry je řada takových, která staví na velmi solidních základech předchozí výzkumné práce, ať už v centru, nebo institutu specificky zaměřeném na příslušnou oblast výzkumu, spolupráci zakládajících institucí nebo přijímající instituce a zástupců příslušného odvětví průmyslu. Tato centra pak doplňuje několik takových, u nichž je tradice v daném výzkumném poli a především ve spolupráci s dalšími akademickými, výzkumnými a průmyslovými subjekty méně výrazná. Tato široká paleta výchozích podmínek se odráží i v různorodosti zaznamenaných změn a jejich výsledků. Obecně lze říci, že první skupina center vykazuje podstatně větší pokroky co do plnění cílů, jako je objem výzkumu na zakázku, počet publikací atd. Je však také patrné, že na kvalitě změn a s nimi souvisejících výstupech se také významně podílí míra podpory, kterou centra obdržela od svých mateřských/zakládajících organizací.

4.2 Odpovědi na evaluační otázky

4.2.1 Došlo v souvislosti s čerpáním finanční podpory z OP VaVpl k nějakým změnám v přijímající organizaci? Pokud ano, ke kterým?

Ze sebehodnotících zpráv a průběžných evaluací vyplývá, že se přijímací organizace musely nově vznikajícím centrům nějakým způsobem přizpůsobit (byť u velké části center v PO 2 byla tato budována v souladu se strategiemi a způsobem fungování mateřských organizací). Toto přizpůsobení proběhlo nejčastěji formou nějaké organizační změny, zřízením nových dozorčích a poradenských orgánů, změnou nebo doplněním politik a směrnic, jimiž se řídí personální řízení a jiné procesy. Dle požadavku ŘO bylo každé centrum finančně odděleno od mateřské organizace tak, že mělo svůj vlastní účet a kódy výdajů v účetnictví organizace.

Na první pohled by se mohlo zdát, že se centra v rámci PO 1 a PO 2 rozvíjela v odlišném kontextu vzhledem k cílům, které měla každá osa naplnit. Nicméně, jak je patrné z podkapitol níže, klíčové změny a výzvy, které na centra v jejich fázi ustanovení čekaly, byly do značné míry podobné a týkaly se především vypisování veřejných zakázek a ustanovení takových kontrolních a poradních orgánů, které by efektivně plnily svou funkci raději než jen administrativní požadavek. Další změny (a úskalí) se týkaly zajištění adekvátního

personálního obsazení, kdy na jednu stranu došlo k (částečnému) přesunu zaměstnanců přijímající organizace nebo původního institutu do nového centra, v důsledku čehož došlo k významnému překrývání rolí, vysokému pracovnímu nasazení klíčových osob a ne výjimečně také k potencionálním střetům zájmů. Na druhé straně pak některá centra/přijímající organizace v první polovině realizace projektu obtížně zajišťovala patřičné vedení center.

Níže jsou uváděny konkrétní příklady těchto změn, které dále zahrnují i oblast vztahů mezi mateřskými organizacemi a centry a některé další změny.

4.2.1.1 Příklady změn zaznamenaných v souvislosti s budováním Center excellence (PO 1)

Organizační struktura

Nově vzniklá centra nemají vlastní právní subjektivitu a jsou zahrnuta jako samostatné organizační jednotky v organizační struktuře mateřských organizací pod vedením konkrétních fakult a/nebo institutů. V případech, kde figuruje více zakládajících partnerů, je tato struktura komplexnější jako v případě centra, které je konsorciem se 6 zakládajícími institucemi, z nichž každá participuje na vybudování a řízení centra a v jeho výzkumných aktivitách. Každá z těchto zakládajících institucí za tímto účelem zřídila v rámci své struktury Organizační jednotku (OJ). Každá OJ je plně v zodpovědnosti zakládajících organizací a obvykle kopíruje strukturu zakládající fakulty a jejích příslušných aktivit. Takové uspořádání nebylo neobvyklé ani u dalších center s více zakládajícími partnery, nicméně v některých případech bylo zdrojem možných a skutečných oblastí tenze, kdy se různé části centra řídí různými pravidly dle organizace, ke které náleží, a samotné centrum tak může být významně fragmentované.

Průběžná evaluace jednoho z center excellence s pěti partnerskými organizacemi došla k následujícímu závěru: „Mnoho z interních procesů je řešeno jednotlivými partnery v [centru]. Tento systém způsobuje, že centrální řízení centra je značně obtížné. Překážky se projevují především v oblasti řízení lidských zdrojů a přispívají ke slabé firemní kultuře [centra]: Centrum se zdá být velmi roztržité, většina výzkumných programů pracuje v naprostém oddělení od ostatních a existuje jen velmi málo společných struktur a procesů. Také téměř nedochází ke kontaktu mezi top managementem a zaměstnanci výzkumných programů.“ Toto uspořádání vyústilo v situaci, kdy management centra dosazený přijímací organizací má kontrolu nad výzkumnými programy a jejich zaměstnanci pouze u skupin přímo podpořených touto přijímající organizací a nedisponuje mechanismy jak zasahovat do toho, jakým činnostem se věnují výzkumné skupiny v partnerských organizacích (centrum je částečně virtuální). Přitom při zřízení centra každá partnerská organizace oddělila specializovanou část, která spolupracuje v rámci centra, ze své původní struktury (dle požadavků ŘO) a ustanovila z ní samostatný institut nebo divizi. Nabízelo by se vysvětlení, že nově ustanovené instituty by měly být dostatečně autonomní, aby mohly budovat společnou spolupráci bez zbytečných administrativních a jiných překážek, které by mohly nastat, kdyby zůstaly inkorporované v původní struktuře, nicméně hodnocení ukazuje, že k tomuto modelu žádný s participujícími subjekty zatím nespěje. Možným odůvodněním

(nebo příčinou) je fakt, že většina personálu má v centru jen minoritní úvazky (0,2 až 0,3 FTE).

U dalšího centra, kde figuruje šest zakládajících partnerů, z čehož čtyři jsou instituty jedné mateřské organizace, byl v rámci této organizace založen autonomní ústav pod stejným jménem, jaké nese podpořené centrum. Byla zřízena rada tohoto ústavu, která je zároveň jeho řídicím orgánem. Ředitel centra a celý projektový tým pak zodpovídají této radě, v níž jsou zastoupeni příjemci a ostatní partneři dle dohody o partnerství uzavřené v rámci daného projektu. Daný ústav spravuje pro centrum veškeré organizační, administrativní, finanční, dotační, personální, PR a marketing a jiné záležitosti včetně vyhlašování veřejných zakázek. Zároveň každá z partnerských institucí vytvořila projektový tým, aby došlo k zefektivnění řízení projektu a aby jeho administrace na taktické a operativní úrovni byla rychlejší a pružnější.

V některých případech pak samotné založení center nevyvolalo okamžité organizační změny ve struktuře mateřské instituce, nicméně pravidelné vyhodnocování pokroku a budoucích potřeb centra si takové změny vyžádalo v průběhu implementace. Například, jedna z organizací příjemců provedla v průběhu implementace projektu interní evaluaci své organizační struktury a manažerských mechanismů ve vztahu k projektu a došla k závěru, že zatímco pro fázi výstavby potřebných výzkumných prostor, sestavení výzkumných týmů vývoje a pořízení prvních přístrojů byla tato organizační struktura dostačující, v následujícím vývoji centra by mohla úspěšné a včasné dokončení projektu významně ohrozit. Třístupňová manažerská hierarchie Ředitel organizace příjemce – Výkonný ředitel projektu – Projektový manažer byla „zploštěna“ a tři (nové) top manažerské pozice – Koordinátor vědy a technologie, Projektový manažer a Koordinátor vnějších vztahů byly ustanoveny přímo pod úrovní Ředitele organizace příjemce. Byly také jasně definovány náplně práce a požadovaná kvalifikace na každou z nových pozic.

V jiném případě schválení projektu centra excelence vedlo ke změně názvu institutu, který se do té doby zabýval výzkumem v dané oblasti a za projekt tedy přímo zodpovídal. Z této změny je však patrné, že zřízení nového výzkumného centra znamenalo skutečně významný krok pro mateřský institut. V průběhu realizace projektu v téže instituci došlo k rozdělení původního technickoekonomického útvaru v útvar ekonomický, technický a IT, ke kterým byl dále nově založen útvar letecké dopravy. Tyto změny plně reflektovaly potřeby nového centra.

Vedení center a personální obsazení

Jeden z projektů se v počáteční fázi (2011-2013) potýkal s významnými problémy z hlediska organizačního a manažerského obsazení. Z původně navržených dvou ředitelů byl stanoven pouze jeden, který místo svého mandátu ředitele výzkumu a vzdělávání řešil veškeré administrativní, finanční a personální otázky. V srpnu 2013 tak MŠMT schválilo změnu manažerské struktury centra a vedle daného ředitele, který se začal plně soustředit na svůj původní mandát, byla ustanovena pozice Operačního ředitele (COO), který má na starosti projektový management, klinický vývoj, transfer technologií, lidské zdroje a grantové žádosti.

Ve dvou případech bylo zaznamenáno chybějící vedení centra, konkrétně se po nějakou dobu nepodařilo nebo nebylo možné pozici ředitele centra obsadit. V jednom případě tomu bylo proto, že vybraný kandidát nebyl uvolněn ze své akademické funkce, dokud jeho původní mandát neskončil (2013), ve druhém případě se zdůvodnění neuvádí, nicméně ze sebehodnocení je patrné, že management centra obecně prošel velmi turbulentním obdobím od počátku projektu až do konce roku 2013, kdy došlo mj. k rezignaci původního vedení centra a části dozorčí rady a s ní i Ředitele mezinárodní vědecké spolupráce. V pozdějším případě do pozdního roku 2013 chyběl nejen Výkonný ředitel, ale také Ředitel pro strategická mezinárodní partnerství. Tato situace měla vysoce negativní vliv na vývoj centra. Další centrum zaznamenalo současnou rezignaci na vlastní žádost dvou předních vedoucích po více jak roku realizace projektu, v tomto případě však došlo k okamžité náhradě.

Obzvláště v prvních měsících a letech projektů nebylo neobvyklé **překrývání rolí** jednotlivých zaměstnanců center. Docházelo k němu především tak, že mateřské organizace, které získaly podporu z OP VaVpI, využily vlastní lidské zdroje (a odborníky na daná výzkumná témata) k založení centra. V některých případech se navíc jednalo o dlouho fungující centra, která využila dotaci na modernizaci prostor a rozšíření vědeckých aktivit, která nicméně nezbytně nevedla nebo nevyžadovala personální obměny. Ředitelem center (i v případě těch nově ustanovených) se často stal ředitel fakulty, ústavu atd., které o podporu zažádaly, a řediteli jednotlivých výzkumných programů byli nominováni profesori těchto oborů, kteří se výzkumné činnosti v oboru věnovali již před založením/rozšířením centra. Tato strategie se jeví jako praktická vzhledem k tomu, že ve všech případech byla většina grantu využita na výstavbu nových výzkumných prostor a často tak nebylo možné vlastní výzkumné aktivity zahájit až do pozdní fáze projektu. Nicméně i tak tento proces v několika případech vyústil v nadměrnou pracovní zátěž těchto jedinců; u jednoho z center dva klíčoví manažeři centra zastávali každý tři funkce.

Zatímco mnohonásobné role a překrývání centra excellence s výzkumným programem/institutem na mateřské instituci jak z hlediska personálu, tak administrativních procesů bylo hodnoceno jako logické a účinné v některých případech, v jiných vyústilo ve významné **střety zájmů** a zkomplikovalo rozhodování o určitých strategických záležitostech centra.

Až do období, kam sahají sebehodnotící zprávy a průběžné evaluace, platí, že řada výzkumných a výkonných pracovníků má pouze **částečné úvazky** s příslušným centrem a dále se věnuje výzkumným, vzdělávacím a jiným odborným aktivitám na mateřské instituci, která je příjemcem podpory z OP VaVpI (případně jinde). Stejně tak jako mezinárodní evaluační týmy, které provedly průběžné evaluace, i autoři této zprávy se domnívají, že se nezbytně nejedná o špatnou praxi a že toto uspořádání naopak může být ku prospěchu, je-li splněno několik podmínek:

- Příslušní pracovníci se ve svých různých rolích nedostávají do střetu zájmů;

- Příslušní pracovníci mají dostatečnou kapacitu plnit své závazky vůči podpořenému centru, a to v rozsahu skutečných potřeb centra, a zároveň nezanedbávat své závazky s mateřskou institucí.

Jsou-li tyto podmínky splněny, tito odborníci mají vysoký potenciál sloužit jako spojovník mezi oblastí výzkumu, vzdělávání další generace výzkumných pracovníků a praktické (industriální, veřejné služby) aplikaci výzkumných poznatků.

Z profesních životopisů a kvalifikace osob, které v centrech zastávají vedoucí pozice, vyplývá, že tato centra byla schopna zajistit potřebnou odbornou kapacitu. Všechna centra také splnila, nebo byla v době průběžného hodnocení na dobré cestě ke splnění svých cílů z hlediska počtu personálu, který mělo centrum zaměstnávat v příslušných kategoriích zaměstnanců. Jedno centrum krátce po zprovoznění nejen že naplnilo kvóty zaměstnanců, ale 64 % z nich byli noví zaměstnanci, došlo tedy k významnému vybudování nových pracovních míst. Zástupci tohoto centra zároveň uvedli, že díky získané podpoře byli schopni přilákat vysoce kvalifikované zahraniční výzkumníky. Nicméně některá centra se potýkala se splněním požadavku řídicího orgánu, aby alespoň 50 % všech zaměstnanců byly „nové nábor“, tj. aby centra vytvořila nová pracovní místa raději, než „přelila“ stávající zaměstnance mateřských organizací na výplatní pásku těchto center. Vzhledem k tomu, že tento problém byl podstatně významnější u center v rámci PO 2, detailněji se tomuto tématu věnujeme v kapitole 4.2.1.2. Další evaluace by tak měly posoudit, zda centra vyvinula dostatečnou snahu tomuto požadavku dostát (a pokud ano, co jeho dosažení bránilo) a zda byl požadavek 50 % nové pracovní síly realistický z hlediska dostupných odborných pracovních sil na trhu (českém i zahraničním a jaký byl zájem o nabízené pozice ze zahraničí).

V případě kategorie výzkumných pracovníků také bylo patrné, že některá centra byla méně úspěšná v přilákání zahraničních odborníků, což je považováno za jeden z klíčových předpokladů, aby mohla dosahovat excelentních výsledků ve výzkumu. Nejčastějšími důvody byly nemožnost center nabídnout atraktivní finanční ohodnocení a dlouhodobou perspektivu kvůli dotačním cyklům (uzavírání smluv na 1 rok) a celkově nízká dostupnost služeb pro zahraniční personál, který by se přistěhoval spolu se svými rodinami (školy v AJ apod.). Průběžné evaluace si zároveň všimly, že v některých centrech schází plán nástupnictví, díky němuž by se centrum připravilo na blížící se odchod do penze některých klíčových výzkumných pracovníků, zejména vedoucích výzkumných programů.

Procesy a politiky týkající se lidských zdrojů centra přebrala od svých zakládajících institucí, v řadě případů mateřské instituce tuto agendu přímo centrálně administrovaly. Výjimku tvoří centra, která jsou produktem konsorcií několika zakládajících institucí. V jejich případě byly vytvořeny strategie a politiky lidských zdrojů, které kombinují prvky rozličných politik platných v jednotlivých zakládajících organizacích, nicméně specificky odpovídají potřebám nových center. Tyto politiky byly schváleny příslušnými radami, které dohlíží na rozvoj center. Analýza však identifikovala centrum, kde tento proces i navzdory pěti zakládajícím členům s rozličnými HR procesy neproběhl. Centrum nadále využívá procesů nastavených na mateřských institucích, což vede k obrovské fragmentaci centra, kde se na různé skupiny

uplatňují rozličné HR politiky dle příslušnosti k partnerské organizaci, a navíc se nadále využívají klasická akademická kritéria k evaluování profilů výzkumníků nebo jejich výkonu, což neodpovídá a nepodporuje misi centra.

V ostatních případech některá centra v sebehodnocení uvádí, že politiky mateřských organizací byly modifikovány s ohledem na potřeby a fungování center, konkrétní rozsah nebo podoba těchto úprav však není vždy známá. U jednoho z center se jedná o zvláštní balíčky odměňování pro talentované a mezinárodní výzkumníky stejně tak jako o školení nabízená nad rámec standardů zakládajících organizací. Centra se navíc musela potýkat se změnami závazků klíčových pracovníků původně nasmlouvaných v přípravné fázi projektu, kteří jim poté z různých důvodů nemohli dostat.

Vztahy přijímající organizace a výzkumného centra

Pouze u jednoho projektu je z prostudované dokumentace patrné, že se v průběhu realizace výrazně změnil vztah mateřské (hostující) instituce a podpořeného centra. Evaluátoři v průběžné evaluaci došli k závěru, že nízká podpora centra ze strany vedení mateřské instituce je způsobena především finanční otázkou, jelikož náklady centra na mezinárodní spolupráci ustanovenou ještě před realizací projektu z OP VaVpl nejsou způsobilé k proplacení v rámci této podpory. Za jejich pokrytí je proto zodpovědná mateřská instituce, která se nicméně sama v současnosti potýká s těžkou finanční situací, a centrum tak pro ni představuje vysokou zátěž. Nízká podpora v tomto kontextu je pak dále založena i na domněnce, že zaměření centra na výzkum je pro daný typ mateřské instituce druhořadé a nemělo dosud žádný výraznější přínos pro cíle a poslání této instituce (kvalitní veřejná služba). Zajímavostí je i fakt, že u téhož projektu došlo k narušení spolupráce s jednou partnerskou výzkumnou institucí kvůli osobním vztahům mezi vedeními obou institucí a spolupráce byla obnovena až s příchodem nového vedení centra excellence. S příchodem nového vedení se také chystaly manažerské změny v rámci centra.

V dalším případě přijímající organizace uvádí, že centrum se stalo plně samostatnou jednotkou, která odpovídá přímo rektorovi. Zároveň je však některými vnímáno negativně, jelikož ohrožuje konkurenceschopnost dalších specializovaných pracovišť v rámci přijímající organizace i mimo ni. Pro samotnou přijímající organizaci je však přínosem již tím, že se stalo centrem mezinárodní spolupráce (má na svém kontě 8 ze současných 10 mezinárodních projektů), která na dané univerzitě probíhá.

Benefity přijímajících organizací

Většina průběžných hodnocení proběhla v roce 2013, kdy centra teprve dokončila nebo dokončovala výstavbu prostor a výběrová řízení na dodavatele výzkumného vybavení byla v plném proudu. Bylo tedy příliš brzy na diskutování skutečných benefitů, které centra svým mateřským organizacím přinesla, nicméně z pořízené dokumentace lze vyvozovat podobu budoucích benefitů, které se začnou projevovat v operační fázi těchto center.

S výjimkou nejambicióznějšího centra v rámci celého OP VaVpl, u něhož došlo ke zpožděním oproti původnímu projektovému plánu z důvodu složitých a účelu projektu často nevyhovujících pravidel zadávání veřejných zakázek, všechna centra byla schopna zajistit

plánované prostory a špičkové přístroje a jiné vybavení nezbytné pro provádění výzkumu na evropské úrovni, nebo se tomuto cíli v době průběžné evaluace výrazně blížila. Očekává se, že tato infrastruktura povede k provádění a publikaci špičkového výzkumu, který svou významností a kvalitou najde své uplatnění na mezinárodní úrovni. Vzhledem k tomu, že centra nedisponují vlastní právní subjektivitou, jejich úspěchy budou spojeny s přijímající organizací a tato zvýšená viditelnost je sama o sobě výrazný benefit. V případě menších organizací, které tvoří součást zakládajících konsorcií, centra představují také přístup k široké škále vědeckých poznatků.

Zároveň přijímající organizace skrze dotace na výstavbu a vybudování center získaly vysoce vyspělé a často i jedinečné výzkumné technologie, přístroje a prostory, které jsou jejím výzkumným pracovníkům obvykle k dispozici, především proto, že centra tvoří součást těchto organizací a řada výzkumného a vedoucího personálu center působí také v různých funkcích v přijímajících organizacích a mělo by tak v následné operační fázi docházet k velké míře spolupráce. V neposlední řadě nově vybudované výzkumné zázemí a akumulovaná expertíza představují výbornou příležitost pro vzdělávání nových výzkumných pracovníků a vzniká tím potenciál přilákat více studentů do magisterských a doktorských programů, a to včetně zahraničních studentů (např. PhD School založena jedním z center excellence, viz níže).

Centra by díky svému zaměření také měla navázat významné spolupráce s dalšími akademickými a výzkumnými institucemi a subjekty v soukromém sektoru (a řada z nich byla navázána již v průběhu budování centra nebo ihned po jeho zprovoznění). Z dostupných zdrojů je patrné, že centra v tomto ohledu staví na existujících vztazích a spolupráci svých mateřských organizací, ale zároveň pracují na rozšiřování těchto sítí. V jednom konkrétním případě centra excellence byla zvýšená poptávka soukromých firem z ČR a (především) zahraničí způsobena právě dostupností špičkové technologie pořízené z OP VaVpI. Vzhledem k mezinárodnímu zaměření center v PO 1 by právě k navazování zahraniční spolupráce měli sloužit především zahraniční zástupci ve vědeckých radách, stejně tak jako zahraniční výzkumní pracovníci. V neposlední řadě také zástupci některých center uvedli, že získaná podpora měla pozitivní dopad také na schopnost jednotlivých výzkumných pracovníků zajistit další zdroje na provádění výzkumu (například prestižní granty od Evropské rady pro výzkum a granty od GA ČR).

Kontrolní a poradní orgány

Evaluátoři došli k závěru, že pro všechna centra excellence byly dle pravidel stanovených řídicím orgánem zřízeny příslušné **kontrolní a poradní orgány**. Jejich personální obsazení nicméně v některých případech nebylo zcela adekvátní, a to především z hlediska transparentnosti/střetu zájmů a mezinárodního zastoupení expertů ve vědeckých radách, které je nezbytným předpokladem pro vědeckou excelenci. U jednoho centra byla jak dozorčí, tak poradní rada formálně ustanovena, ale do doby sebehodnocení (2013) nezačala prakticky fungovat (tj., její členové se nikdy nesešli a ani žádným jiným způsobem nekomentovali a nezasahovali do fungování centra). U jiného centra evaluace provedená mezinárodním panelem po 18 měsících realizace projektu odhalila nevhodné obsazení pozic

ve vědecké radě, jejíž členové byli zároveň: ředitel centra, ředitel vědeckého programu centra a další pracovníci centra. V návaznosti na doporučení panelu a řídicího orgánu započala v roce 2013 rekonstrukce členství v této radě, která měla svým složením odpovídat mezinárodním standardům na počátku roku 2015. Byly zaznamenány také případy, kdy centra využívala poradních orgánů ustanovených pro ústavy/širší projekty, v rámci nichž byly realizovány, a toto uspořádání se zdálo být zcela adekvátním až výhodným pro obě strany.

Evaluátoři v průběžných evaluacích některých center také vyjádřili určitou pochybnost o skutečném přínosu těchto rad do strategického řízení center. V některých případech se zdálo, že rady fungovaly spíše jako orgán, který přebíral reporty o pokroku od vedení centra, nicméně neposkytoval rady a návrhy, ani neparticipoval ve vytváření dlouhodobější vize a strategie. V takových případech pak bylo často patrné, že centra nedisponovala odpovídajícími strategickými plány a strategickým řízením. Také jejich vědecké ambice byly v některých případech pod úrovní investice, která do nich byla učiněna. U několika center s tímto nastavením bylo poměrně nepravděpodobné, že by si dokázala vybudovat mezinárodně uznávanou pozici v daném vědeckém odvětví, aniž by došlo k výrazným obměnám nejen organizačních a manažerských struktur, ale také celkové organizační kultury.

Některá centra, ať už z iniciativy přijímající organizace, nebo vedení centra, ustanovila koordinační rady s příslušnými zástupci. V jednom případě tento mechanismus slouží k řešení problémů a setkávání se zástupců všech projektů podpořených z OP VaVpl PO 1 a PO 2 na dané přijímající univerzitě s vedením univerzity (rektor, prorektor, kvestor, ředitel projektového oddělení a ředitel finančního oddělení), ve druhém případě se jedná o skupinu, v níž se setkávají zástupci budovaného centra, zástupci přijímající organizace a zástupci MŠMT k projednání překážek a zdržení, které vyvstaly při realizaci projektu. Další centrum vedle kontrolní a vědecké rady zřídilo také řídicí výbor (steering committee), jehož funkcí byl především dohled nad realizací projektu. Výbor, který se skládá ze zástupců ústavu přijímající organizace, který je za centrum zodpovědný, vedoucích pracovních balíčků, do nichž byla realizace projektu rozdělena, a z mezinárodních expertů z tohoto titulu přebíral a vyhodnocoval zprávy o stavu realizace projektu, tj. provozních činnostech realizačního týmu, a činil rozhodnutí v oblasti řízení projektu a řešení problémů, které se vyskytly v průběhu implementace.

Jiné změny

Partnerství, které bylo uzavřeno mezi šesti institucemi za účelem zřízení, rozvoje a administrace jednoho z center excelence, vyústilo také v založení stejnojmenného centra doktorského studia (PhD School), které nabízí dva nové, mezioborové doktorské programy. Tyto programy staví na interdisciplinární expertize partnerských institucí a unikátním přístrojovém a technologickém zázemí centra a jejich nábor je z velké části zaměřený na zahraniční studenty (webová stránka pouze v AJ). Tento krok má nejen potenciál přidat centru a jeho zakládajícím organizacím na prestiži, ale zároveň může vést k přípravě nových výzkumníků centra.

4.2.1.2 Příklady změn zaznamenaných v souvislosti s Regionálními centry (PO 2)

Organizační struktura

V jednom centru došlo kvůli složité administraci k vytvoření kompletně nového manažerského týmu,¹ který se skládal z výkonného ředitele, finančního a technického ředitele a dalších členů, kteří tým různým způsobem podporovali. Tým v průběhu projektu rostl až na 20 členů v době provádění hodnocení. Tým byl tak podstatně větší, než se na počátku projektu očekávalo, nicméně zástupci projektu vysvětlují, že toto opatření bylo nezbytné, aby bylo možné dostát navyšujícím se administrativním nárokům projektu a aby se přitom klíčoví výzkumní pracovníci mohli nadále věnovat výzkumným aktivitám. Byť administrativní a byrokratická složitost realizace projektu byla častým problémem podstatné části center, v tomto případě klíčoví členové týmu uznali, že se skrze administraci projektu hodně naučili a mohou následně říct, že jsou schopni vést mezinárodně uznávané výzkumné centrum.

Další centrum najalo ředitele centra, který měl v popisu práce marketing centra a jeho služeb zákazníkům a potencionálním partnerům. Nicméně rozsah a složitost administrace spjaté s řízením projektů vyústilo ve změnu jeho původně komerční role na roli zcela manažerskou a administrativní. Fakt, že centrum nemělo zdroje na dalšího člověka, který by se věnoval pouze marketingu, měl negativní důsledky na zajištění finanční životaschopnosti centra (dle závěrů průběžné evaluace). Zároveň se administrativní pracovnice, jejímž popisem práce bylo poskytování podpory studentům a výzkumníkům, kteří se účastní mezinárodních projektů, v důsledku vysokého tlaku na centrum spojeného s realizací dotace věnovala pouze triviálním administrativním úkonům.

V jedné přijímající organizaci došlo k plnému přizpůsobení této organizace novému centru, a to tak, že došlo k rozdělení původních výzkumných divizí a skupin přijímající organizace dle toho, jak se tyto integrovaly a nejlépe odpovídaly vedoucím výzkumníkům nově vzniklého centra.

Změny v organizacích se však vždy netýkaly zakládání nových výzkumných útvarů nebo jednotek, ale v některých případech způsobily posun spíše v organizační kultuře a myšlení. Jednu z nejvýznamnějších změn tohoto druhu zaznamenal institut, který ještě ve své projektové žádosti plánoval vytvořit nový výzkumný institut, jenž by pojmul výzkumné aktivity, které se zdály být neslučitelné s aktuální organizační strukturou v době žádosti. Nicméně, jak graduálně docházelo k plnění projektových aktivit, přijímající organizace se rozhodla od tohoto kroku ustoupit. Hlavními důvody, které k tomuto rozhodnutí vedly, byl posun v řízení výzkumných organizací v České republice a ve světě, který se významně přiblížil projektovému managementu, a posilování výzkumných týmu, které jsou

¹ Zakládání manažerského týmu pro administraci projektu rozhodně nebylo neobvyklým krokem od řady přijímajících organizací. V tomto případě se však jednalo o mezinárodně uznávané výzkumné centrum s dlouholetou tradicí, které mělo předchozí zkušenosti s národními a zahraničními granty a mezinárodní spoluprací. I přesto bylo nezbytné pro účely projektu financovaného z OP VaVpI vytvořit nový, kompletní manažerský tým.

organizovány podle výzkumných témat a aktivit na úkor tradičního rozdělení na instituty. Nový institut tak splýnul s existující organizací a vytvořily jednu ekonomickou jednotku. Přijímající organizace se rozhodla tyto posuny respektovat a interně začala vyvíjet snahu o řízení organizace dle zásad projektového managementu.

Svou lekci projektového managementu organizace řídící projekty typu OP VaVpI se naučilo také další centrum. To bylo navrženo s plochou strukturou 19 autonomních laboratoří s rozhodovací pravomocí a dvou vedoucích, kteří zodpovídají přibližně za polovinu laboratoří - každý podle jejich výzkumného zaměření. Nicméně tato struktura se ukázala být jako ne zcela zvládnutelná z hlediska projektového řízení. Laboratoře byly přerozděleny do deseti oddělení a v době hodnocení bylo plánováno dále restrukturovat organizaci do šesti až sedmi výzkumných programů.

U některých center byly patrné nedostatečné personální kapacity dedikované vedením center. Některé přijímající organizace přidělily management center a řízení projektu svým stávajícím zaměstnancům, kteří se tak úkolu věnovali pouze na půl úvazku vedle svých jiných zodpovědností, které se centra nezbytně netýkaly. Byť průběžné evaluace v tomto směru neidentifikovaly významnější negativní efekty na rozvoj center (s výjimkou vysoké pracovní zátěže některých klíčových pracovníků v některých případech), seznaly tuto situaci za neudržitelnou vzhledem k velikosti center a jejich dalšímu rozvoji, kdy bude nezbytné plné nasazení zodpovědných osob. Je tedy patrné, že pro plné fungování center je nezbytné počítat s managementem na plný úvazek, nicméně omezené množství odborníků alespoň v některých oblastech výzkumu, kterými se centra zabývají, může způsobit nedostatek potencionálních kandidátů, ať už na pozice ve vedení centra, nebo jako náhrada mateřské instituci za stávající manažery center, kteří by se jim měli začít věnovat ve své plné kapacitě.

Dle požadavků řídicího orgánu byla všechna centra finančně oddělena od svých mateřských organizací tak, že se pro každé vede oddělené účetnictví a centra disponují vlastními bankovními účty. Průběžné evaluace v tomto ohledu nezaznamenaly žádný významnější problém a ani centra sama tomuto tématu nevěnovala zvýšenou pozornost ve svých sebehodnoceních. Oproti původnímu záměru se tak tato HA tématu finančního řízení také do dalších podrobností nevěnovala. Za zmínku stojí pouze případ jednoho centra, kde byl finanční management shledán jako extrémně komplikovaný, jelikož každá ze tří zakládajících organizací na základě smlouvy o partnerství uplatňovala svá vlastní rozpočtová pravidla, která se mj. týkala rozdělení institucionálních financí a režijních nákladů. Zároveň každá organizace řízení centra dedikovala část času některých svých zaměstnanců, na něž se pak vztahovala jiná pravidla podle toho, ke které ze zakládajících organizací patřili. Výsledný tým zodpovědný za řízení centra ve výsledku čítal 20 lidí, z nichž žádný nebyl zaměstnancem centra na plný úvazek. I sám ředitel centra o 200 zaměstnancích byl ředitelem pouze na částečný úvazek, v rámci něhož plnil nejen své manažerské funkce, ale také učitelské a výzkumné aktivity. Je třeba uvést, že se nejednalo o jediné centrum, kde velká část administrativní pracovní síly pracovala na částečný úvazek, nicméně u ostatních obvykle bylo alespoň několik klíčových pracovníků pouze zaměstnanci centra.

Důležitým postřehem u několika (málo) center byl nedostatek synergie mezi jednotlivými výzkumnými programy. Zatímco každý z výzkumných programů mohl dosahovat vysoké kvality, některá centra nebyla schopna svou organizační a manažerskou strukturou a procesy povzbudit spolupráci mezi nimi. Tato centra tak ztrácela významný inovační a aplikační potenciál, který by mohl být výsledkem propojení a práce mezi programy a jejich obory.

Vedení center a personální obsazení

Centra obvykle splnila **plánovanou zaměstnanost**, tj. počet FTE dedikovaných aktivitám centra odpovídal plánovanému počtu uvedenému v žádosti o dotaci. Ve významné většině center ve skutečnosti došlo k podstatnému překročení tohoto plánu – v jednom centru např. pracovalo v roce 2012 52,15 FTE klasifikovaných jako VaV zaměstnanci oproti plánovaným 44,79 a obdobný trend byl zaznamenán i v ostatních kategoriích zaměstnanců, další centrum zase plánovalo přilákat 3 zahraniční výzkumníky a najalo jich 24 (s podporou z dalších OP). Nicméně u řady center bylo také patrné, že z velké části došlo pouze k přesunu původních zaměstnanců přijímací organizace a náboru studentů magisterského a doktorského studia na přijímací instituci. Z šetření mezi příjemci podpory vyplývá, že pouze v přibližně 30 % se jednalo o skutečně nová pracovní místa, zbytek byly pouze formální přesuny. Oproti monitorovacím indikátorům stanovených řídicím orgánem tak nedošlo k výraznějšímu promíchání a obohacení expertízy v daném výzkumném oboru o výzkumné pracovníky z jiných institucí. Byl tento trend nebyl společný všem centrům v PO 2, byl poměrně obvyklý především u center, která se nachází v menších regionálních městech (takřka všechna s výjimkou těch, která jsou umístěna v Brně, a některá na ose Ostrava-Olomouc).

Problém naplňování indikátoru tvorby nových pracovních míst byl způsoben především nedostatečným zájmem ze strany výzkumných pracovníků jak zahraničních, tak českých – a to především v méně populárních regionech, případně vysokou konkurencí mezi centry a dalšími výzkumnými pracovišti v regionech s tradičně vyšší koncentrací výzkumných aktivit. U některých center však prostudovaná dokumentace implikuje, že využití stávajících zaměstnanců bylo plánované od počátku projektu a pro mateřskou instituci praktické, jelikož jejich platy (nebo alespoň jejich část) byly pokryty z jiných zdrojů. Ze zkušenosti některých dalších center vyplynulo, že zahraniční výzkumníci, kteří projeví zájem o nově vytvořené pracovní pozice v centrech, byli rozsahem svých zkušeností spíše na juniorní kvalifikační úrovni, a bylo tak zapotřebí zkušených českých pracovníků do té doby působících na mateřské instituci, kteří by posunovali dané vědecké pole kupředu. V několika dalších institucích si pak s tímto požadavkem poradili tak, že navýšili počty PhD studentů.

Z evaluací vyplynulo, že tato centra se potýkají s problémy výzkumné pracovníky z jiných regionů ČR a ze zahraničí přilákat, a to z důvodu, že regiony, v nichž se nachází, nejsou považovány za dostatečně atraktivní. V některých případech se zároveň jednalo o nemožnost centra nabídnout očekávané finanční ohodnocení. Průběžné evaluace nicméně také zjistily, že některá centra nedisponovala patřičnou strategií na přilákání vysoce kvalifikovaných výzkumných pracovníků a celkově nevyvinula v tomto ohledu znatelnou snahu. S tím souvisí i často se opakující téma průběžných evaluací, jímž byla nedostatečná

internacionalizace zaměstnanců center, a to především výzkumných pracovníků. Evaluační týmy vycházely z logiky, že mezinárodní výzkumný tým je nezbytným předpokladem pro produkování excelentní vědy, a to i v prostředí, kdy hlavním záměrem je aplikace poznatků na regionální úrovni. Vysoká kvalita výstupů je nezbytná, mají-li centra pomoci místnímu průmyslu inovovat a být konkurenceschopnější.

Například v jedné přijímací organizaci s dlouhodobou tradicí v podpořené oblasti výzkumu byli všichni původní výzkumní pracovníci organizace postupně integrováni do výzkumného týmu projektu společně se všemi aktuálně řešenými národními a mezinárodními projekty a granty. Tento proces se odehrál v rámci sloučení podpořeného projektu (který měl být původně samostatným institutem) s přijímací organizací. Nicméně tato organizace následně přijala nové zaměstnance, a proto došlo k rozšíření personálu mimo původní obsazení, což mělo zároveň za následek i zvýšený objem výzkumu, počet publikací a nárůst aktivit ve specifické výzkumné oblasti.

Podobným způsobem došlo v jiné organizaci k převedení 19 klíčových výzkumných pracovníků, kteří se podíleli na přípravě projektu, do nově založeného centra, přičemž původní výzkumné centrum s takřka dvacetiletou tradicí bylo rozpuštěno a novým centrem nahrazeno. Tito výzkumní pracovníci následně založili výzkumné programy centra. I v tomto centru ovšem došlo k vysokému nárůstu odborné pracovní síly, která zdaleka předčila původní projektové plány. Vzhledem k tradici špičkového výzkumu v oboru a strategickému umístění toto centrum dokázalo (i s pomocí dalších OP jako OP VK) přilákat odborníky ze zahraničí a motivovat k návratu ze zahraničí tři české výzkumníky.

Původní i noví pracovníci center jsou oficiálně zaměstnanci přijímající organizace, a tedy podléhají její organizační struktuře. Nicméně poměrně běžným fenoménem jsou **HR politiky** (výběr a hodnocení zaměstnanců), které jsou buď navrženy specificky pro potřeby daného centra, nebo se zakládají na procesech platných v mateřské instituci, ale byly upravené pro účely centra. V některých případech byla politika lidských zdrojů zakomponovaná přímo do klíčové dokumentace centra. Dostupné dokumenty naznačují, že přístup k oblasti lidských zdrojů do značné míry odráží celkový přístup mateřské organizace a vedoucích pracovníků centra k centru jako takovému. Obecně lépe si v tomto ohledu vedou centra, v nichž byla zaznamenána otevřenější organizační kultura, skutečná vize vědeckého úspěchu a pokrok nebo alespoň významný potenciál této vize dosáhnout. Je tak pravděpodobné, že zakládající instituce a manažeři úspěšnějších center od samého počátku pochopili, že jejich úspěch stojí na vysoce kvalifikované a spokojené pracovní síle, a snaží se jí dosáhnout pomocí modernějších a obsáhlejších (někdy výhodnějších oproti mateřské instituci) HR politik.

Významným přínosem projektů OP VaVpl byla také podpora, která byla využita na **mezinárodní mobilitu** výzkumného personálu. V mnoha centrech se tohoto programu účastnili především mladí výzkumní pracovníci (včetně PhD studentů a post doktorandů). Je dost možné, že tyto příležitosti a především nové špičkové vybavení center byly jedny z hlavních příčin vysoké motivace mladého výzkumného personálu, která se jevila patrná evaluátorům při návštěvách center v rámci průběžných evaluací. Dle těchto evaluací centra

často disponovala také vysoce motivovaným vedením (manažeři a vedoucí výzkumných programů), což bezpochyby velkou mírou přispěly k úspěšné realizaci projektů.

Vztahy přijímající organizace a výzkumného centra

Bylo identifikováno hned několik případů, kde docházelo k významnému překrývání (nebo splynutí, viz příklad výše) regionálních center s přijímající organizací. Dle vyjádření samotných zástupců center a závěrů, ke kterým došli evaluátoři při průběžných hodnoceních, mělo toto uspořádání významně příznivé účinky na obě organizace. Například tak byly eliminovány potenciální tenze mezi výzkumnými skupinami a bylo dosaženo synergie mezi podpořeným centrem a přijímající institucí, což beze sporu vyústilo ve zvýšenou účinnost vynaložených prostředků z hlediska administrace a také ve zvýšenou výzkumnou produktivitu.

Výstižně tuto synergii shrnuje následující výňatek ze sebehodnocení jednoho z center: „*Od samého počátku projektu bylo jasné, že budoucnost centra je úzce spjata s budoucností mateřské organizace a naopak. Veškeré problémy a úspěchy centra jsou spojeny s provozem celého Institutu. Vědecké disciplíny, které tvoří opěrné pilíře centra, jsou zaměřeny na trendy, které již dlouhou dobu existovaly v mateřské organizaci. Navázat na směry, v nichž je mateřská instituce na špičkové úrovni, se prokázalo jako strategické řešení.*“

V dalším případě pak bylo centrum ustanoveno jako zvláštní katedra fakulty jakožto přijímající organizace, což, dle průběžné evaluační zprávy, může centru v budoucnu výrazně pomoci zvyšovat jeho viditelnost a zajišťovat další finanční zdroje.

Nicméně vyskytly se i případy, kdy vzájemné uspořádání přijímající organizace a nového centra nebylo zcela ideální. V jednom takovém případě centrum sdílelo prostory s mateřskou institucí, což vytvářelo poměrně komplexní panorama různých a různě ohodnocených výzkumných pozic v závislosti na projektu, na kterém výzkumníci spolupracovali. Tato situace vedla k tensím mezi těmito pracovníky a mohla potencionálně vyústit v kontraproduktivní efekt na výsledky centra a instituce jako takové. V dalším případě pak bylo evidentní, že mateřská instituce zasahovala do řízení lidských zdrojů centra a omezovala tím rozhodovací pravomoci výkonného ředitele centra. Průběžná evaluace označila toto jednání za jedno z hlavních rizik pro budoucí udržitelnost centra.

Podobně jako v případě center podpořených v rámci PO 1, i v PO 2 docházelo k určitému překrývání rolí mezi vedením a zkušeným výzkumným personálem přijímající organizace a nového centra. V jednom případě tak například děkan fakulty, která byla zřizovatelem centra, byl zároveň vedoucím jednoho z výzkumných programů. Tato situace skýtala vysoký potenciál pro střet zájmů, jelikož děkanovou pravomocí bylo jmenovat ředitele centra, mezi jehož pravomoci ovšem patřilo jmenování vedoucích výzkumných programů.

Průběžné evaluace si zároveň všimly, že v některých případech, kdy centra byla založena skrze partnerství mezi více institucemi, se zakládající partneři soustředili na krátkodobé benefity (např. vnímali projekt jako možnost nakoupit vyspělé výzkumné vybavení), nicméně jejich postoje a způsob spolupráce s ostatními institucemi (nebo její nedostatek)

nevypovídaly o zájmu budovat centrum s dlouhodobou strategií. Výstižně tuto situaci shrnuje následující citace z jedné z evaluačních zpráv:

„...the partners concentrated on short-term dividing of the cake rather than long-term growing the piece of cake.“

V jednom případě například rada ředitelů složená z ředitelů partnerských institucí, které spolu nové centrum založily, přijímala rozhodnutí, která nebyla nezbytně ku prospěchu centra jako například nevýhodné přerozdělení režijních nákladů. Navíc Senát fakulty, která za centrum zodpovídala za přijímající instituci, v jednom roce rozhodl, že bude centru vyplaceno pouze 5 % příjmu vygenerovaného částí centra náležející této instituci, zatímco rok poté byla tato část změněna na 35 %. Takto proměnlivá alokace významně komplikovala strategické finanční plánování centra.

Benefity pro přijímající organizace

V prvotních stádiích vývoje regionální centra (s výjimkou několika, která byla již v době před projektem plně funkční, pouze v menším rozsahu) do značné míry čerpala a čerpají z procesů, know how a již navázané spolupráce mateřských organizací a postupně na jejich základě začínají budovat přidanou hodnotu. Mohlo by se tak zdát, že je poměrně brzy na identifikaci benefitů, které centra přijímajícím organizacím přinesla. Nicméně například u center, která byla vybudována na základě úspěšných, dlouhodobých výzkumných aktivit, došlo díky projektu k rozšíření těchto aktivit a/nebo výzkumných programů. Zásahu na tom beze sporu mělo nové výzkumné vybavení, které bylo z projektů pořízeno, případně také zrekonstruované prostory, zřízení podpůrných zařízení (např. biobanka, chladicí místnost). Alespoň u některých center, která v době hodnocení zahájila nebo měla možnost pokračovat v aktivitách svého předchůdce, došlo také k rozšíření spolupráce s různými partnery.

Kontrolní a poradní orgány

Všechna centra obvykle disponovala příslušnými radami, nicméně v porovnání s centry podpořenými v rámci PO 1, centra v PO 2 se častěji potýkala s neadekvátním obsazením těchto rad, vymezením jejich funkcí a střety zájmů jejich členů. Například byla u jednoho centra zaznamenána dozorčí rada, která měla plnit dvojí účel – být vědeckou radou a poskytovat doporučení ohledně kvality VaV aktivit centra a být zároveň tradiční kontrolní radou, která poskytuje doporučení v otázkách strategického řízení a schvaluje rozpočet centra, jeho plány aktivit a politiku lidských zdrojů. Tyto funkce rady byly evaluačním týmem shledány v jasném rozporu, stejně tak jako zájmy některých jejích členů. U dalšího centra pak výkonný ředitel a vedoucí výzkumných programů byli zároveň členy vědecké rady, jejíž funkcí bylo kontrolovat projekt a projednávat dlouhodobý plán pro vzdělávací, vědecké, výzkumné, vývojové, umělecké nebo další tvůrčí činnosti centra. Dalšími členy této rady pak byli také vedoucí laboratoří nebo výzkumných oddělení, kteří zároveň zastávali funkci děkana nebo profesora na jedné z fakult přijímající organizace a byli tak do rady nominováni na základě své druhé funkce, čímž se ovšem dostali do jasného střetu zájmů.

Obecně byla u poradních a vědeckých rad převládajícím problémem nedostatečná objektivnost rad, jelikož její členové byli často zástupci samotného centra, případně

mateřské organizace, mnohem méně často se jednalo o zástupce průmyslu v daném regionu nebo

o odborníky v dané oblasti výzkumu. Pouze výjimečně měly rady i zahraniční členy. Dále bylo zjištěno, že některé kontrolní rady fungovaly na značně neformálních principech, například konverzacích při setkání v chodbách mateřské instituce/centra nebo při jiné příležitosti. Průběžné evaluace v těchto případech vyjádřily určité pochybnosti o efektivitě dozorčí funkce takové rady, byť obvykle také ocenily neformální kanály komunikace mezi vedoucími zástupci centra a mateřské organizace.

Některá jiná centra sice disponovala radami s odpovídajícím složením odborníků a zástupců příslušného odvětví průmyslu, kteří zároveň zaručovali objektivitu, nicméně nevyužila plný potenciál těchto rad, např. proto, že ji za celou historii projektu svolala pouze ke dvěma schůzím, nebo proto, že role rady byla značně omezena, tj. neposkytovala rady ohledně strategického řízení centra. V jiném případě sice rada, která plnila vůči centru roli strategické a poradní autority, ustanovena byla, nicméně s postupem času její účinnost začala klesat. Centrum totiž, i s pomocí rady, dokázalo v průběhu prvních let implementace navázat nezbytné kontakty s příslušnými regionálními a národními organizacemi a jeho potřeba rady tak klesla, stejně tak jako zájem jejích členů, což se projevilo v jejich vysoké absenci na setkáních rady. Její informativní funkce tak byla nahrazena účastí v VVI (věda, výzkum a inovace) klubu organizovaném Jihomoravským krajem, kterého se dle potřeby účastní politici, vědci, zástupci průmyslu a zástupci EU. Společně s centry, která se rozhodla využívat dozorčí funkce rady své mateřské instituce, tento případ poukazuje na fakt, že proces ustanovení kontrolních a poradních orgánů by měl být natolik flexibilní, aby zohlednil aktuální kontext dané organizace.

V některých případech měly rady tolik členů (např. kolem 20), že jejich schopnost přijímat rozhodnutí byla nezbytně výrazně omezena a ztrácel se vlastní účel rad. V jednom případě byla tato situace řešena změnami organizační struktury centra, které se následně odrazily ve složení rady (snížení počtu členů), nicméně v jiných případech žádné kroky podniknuty nebyly a rady plnily spíše formální funkce. Alternativně přijímající instituce zřídily dozorčí a jiné poradní rady pro nová centra dle požadavků, nicméně vzhledem k tomu, že tato centra byla součástí poněkud komplexní legislativní a organizační struktury fakulty a univerzity a nikoli samostatné jednotky, tyto rady byly zcela nadbytečné (na centrum se vztahovaly rady nadřízených institutů a došlo tak k duplikaci).

Jiné změny

Nově zřízená centra a jejich mateřské instituce ve spolupráci s regionální správou v Olomouckém kraji vypracovala v roce 2011 společnou (do té doby chybějící) Regionální inovační strategii a iniciovala řadu dalších akcí na podporu výzkumu a vývoje. Výsledná strategie nespecifikuje prioritní odvětví, ale uvádí seznam aktivit, které je třeba vykonat na podporu jakýchkoli výzkumných a inovačních aktivit. Následně jakákoli iniciativa na transfer technologií odpovídá těmto široce stanoveným prioritám. Na základě této strategie byly navrženy a jsou implementovány nové společné aktivity. Mimo jiné byl založen Národní biomedicinský a biotechnologický park v Olomouci, který by měl poskytnout zázemí pro

velké, střední a malé podniky, stejně jako pro nově vytvořené spin-off a start-up firmy z univerzitního výzkumného prostředí.

Další centrum v jednom z pohraničních regionů přispělo k prohloubení přeshraniční spolupráce tím, že navázalo spolupráci s obdobnými platformami v Polsku a Německu. Díky své nové infrastruktuře toto centrum také pozvedlo svůj status natolik, že se začlenilo do struktury pořádání mezinárodních vzdělávacích aktivit (např. letní škola) ve svém oboru.

4.2.2 Jsou dosažené změny považovány ze strany zástupců příjemců za spíše pozitivní nebo negativní?

S výjimkou případu zmíněného v kapitole 4.2.1.1, kdy centrum bylo mateřskou organizací vnímáno jako zátěž, a to především z finančního hlediska, dostupné materiály neposkytují další indicie hodnocení přínosů center přijímajícími organizacemi. Z dílčího terénního šetření vyplývá, že přijímající organizace hodnotí interní změny v souvislosti s realizací center jako minimální a spíše neutrálně.

Udržitelnost center

Jak bylo uvedeno výše, oba typy center, pokud budou zdárně dokončena a/nebo se podaří z nich vytvořit udržitelná centra, by svým mateřským organizacím měly přinést významné benefity v podobě špičkového vybavení a výzkumu vysoké kvality, které by měly vyústit ve vyšší míru spolupráce, tedy i viditelnosti mateřské organizace. Nicméně udržitelnost představuje významnou výzvu pro nemalé množství především regionálních center. Více jak polovina z nich zajistila své fungování na dalších pět let po ukončení projektu OP VaVpl z Národního programu udržitelnosti (NPU). Několik center se nacházelo v pozici, kdy kombinace příslibené institucionální podpory od mateřské organizace a současného objemu výzkumu na zakázku byla schopna jejich udržitelnost zajistit. V takovém případě je však limitovala nejasnost ohledně míry, do jaké svůj provoz mohou zajistit z komerčního příjmu (10 % - 20 %). Z průběžných evaluací vyplývá, že řídicí orgán nebyl po dlouhou dobu schopen tuto skutečnost podpořeným centrům adekvátním způsobem objasnit.

Zároveň byla identifikována i taková centra, která v době průběžné evaluace neměla svou budoucnost z hlediska krytí provozních nákladů jistou a která do té doby ani nezačala závažně pracovat na svém plánu udržitelnosti. U center vybudovaných v méně rozvinutých regionech nebo v regionech s kratší tradicí výzkumných aktivit a/nebo u center s velmi krátkou historií v těchto regionech byla udržitelnost ohrožena kvůli nízkým až nulovým investicím místního průmyslu do VaV (případně zaměřením, které neodpovídalo regionálním potřebám, viz níže).

Zajímavostí bylo, že velká část center splnila své cíle v oblasti výzkumu na zakázku, počtu publikací, celkové zaměstnanosti atd. ještě před vypršením lhůty projektu. Byť u některých bylo převýšení způsobeno vysokou kvalitou výzkumu a vyhledávanou expertízou, u jiných tato skutečnost jasně nasvědčovala o nízce postavených cílech a nedostatku ambicí v době přípravy projektu.

Na základě těchto zjištění a skutečností by tak ŘO v dalším programovém období u výzev podobného charakteru měl věnovat zvýšenou pozornost celkové promyšlenosti centra, která by měla být založena na propracované intervenční logice, která bude prostředkem k naplnění ambiciózní vize centra. Jak vize, tak intervenční logika musí být v souladu a logicky zapadat do místních podmínek centra, jako jsou regionální potřeby, strategie, dostupná infrastruktura a zdroje.

4.2.3 Jsou dosažené změny považovány ze strany zástupců ŘO OP VaVpl za spíše pozitivní nebo negativní?

Konzultovaní zástupci ŘO obecně hodnotí změny dosažené v rámci implementace OP VaVpl za vysoce pozitivní. Přiznávají, že u řady přijímajících organizací realizace projektů a tlak na jejich následnou finanční udržitelnost vytvořily významný impuls pro změnu kultury a způsobu fungování. U některých velmi tradičních organizací se mohlo jednat o poměrně složitou změnu, která narazila na odpor některých konzervativnějších pracovníků těchto institucí a vyvolala tenze mezi nimi a dalšími pracovníky organizace, kteří se přímo podíleli na budování center. Dle zástupců ŘO tyto změny, stejně tak jako změny celého systému vědy a výzkumu na národní úrovni, probíhají pomaleji, než bylo očekáváno, nicméně se ubírají správným směrem. Jedním z příkladů jsou organizace/centra, které se tradičně zaměřovaly spíše na základní výzkum, případně na výzkum prováděný ve vysoké akademické izolaci. Podmínky podpory poskytnuté z OP VaVpl přiměly tyto organizace rozhlédnout se více do svého okolí a zároveň provést vnitřní reflexi toho, jak by jejich výzkum mohl být využitelný v aplikované sféře. I centra, která dříve byla přesvědčená, že nemohou získat zakázku na smluvní výzkum, se přesvědčila, že to možné je a nyní mají více zájmu ubírat se touto cestou.

V současné době již je patrné, že ne všechna centra dosáhnou plánovaných úrovní indikátorů smluvního výzkumu, doktorských studentů atd., nicméně u některých i malý pokrok nebo posun v této oblasti může být, dle konzultovaných zástupců ŘO, považovaný za slibný posun. V následující citaci to shrnul jeden z účastníků rozhovoru:

„Oproti původnímu stavu jsou dosažené výsledky rozhodně pozitivní, i když oproti ideálnímu stavu třeba nebudou dosaženy na 100 %.“

4.2.4 Jaké další změny by byly v organizacích příjemců žádoucím, pokud má mít projekt OP VaVpl skutečně maximální možný dopad?

Zvýšení efektivity vědeckých rad

Poměrně významné části center by prospělo zajistit ve svých **vědeckých radách** opravdu reprezentativní členství odborníků v dané oblasti výzkumu včetně zahraničních odborníků. Jak bylo zaznamenáno během průběžných evaluací projektů, některá centra měla spíše nízké ambice a/nebo se věnovala značně zeshlácené oblasti výzkumu, která je na mezinárodní úrovni velmi rozšířená a vysoce kompetitivní. Vzhledem k tomu, že tato centra obvykle neměla výzkum svých zahraničních kolegů příliš dobře zmapovaný, mohlo docházet k překrývání a zkoumání témat, která už byla zkoumána jinde, případně výzkum v této oblasti mohl být pokročilejší, což by jen znamenalo, že české centrum v tomto ohledu může jen s obtížemi

dosáhnout uznávané excelence nebo přidané hodnoty pro místní aplikační sféru. Právě účast zahraničních odborníků ve vědeckých radách může centrům zprostředkovat kontakt s vědou prováděnou jinde a napomoci centru zaměřit se na oblast, kde je jeho největší potenciál na úspěch. U některých center s opravdu regionálním zaměřením je třeba minimálně zajistit kvalitní účast zástupců aplikační sféry a zajistit tak externí a objektivní roli rady.

Dalším problémem, se kterým se potýkala centra v obou osách (byť ne všechna), byla spíše pasivní role a omezené pravomoci rad, které se často limitovaly na monitorování a přebírání reportů, případně schvalování tenderů. Bylo usouzeno, že každé centrum potřebuje skutečně nezávislý poradní orgán, který svou odborností a vhledy odjinud pomůže centrum nasměrovat ze strategického hlediska, tj. zaměřit se na oblasti výzkumu, kde nejspíše může dosáhnout výborných výsledků a s tím spojená **strategie vnějších vztahů**, rozvíjení vztahů s klienty a partnerství s dalšími výzkumnými institucemi. Právě tato oblast byla u řady (především regionálních) center stále velmi málo rozvinutá, někdy dokonce „odsunuta na vedlejší kolej“ v době budování centra.

Pokračující důraz na nábor výzkumného personálu ze zahraničí

Další strategií, jak zajistit přísun čerstvých myšlenek a kontakt s vědou, která se v oboru provádí, je zvyšování účasti mezinárodních výzkumných pracovníků, případně českých výzkumníků působících v zahraničí, v týmech českých výzkumných center. Řada center si tohoto faktu byla vědoma a vynalezla určitou snahu nábor ze zahraničí provést. Až na několik center, která se již nyní těší vysoké kvalitě a určité prestiži, tyto snahy nebyly příliš úspěšné (viz výše). U některých center dané platí dokonce i pro přilákání výzkumného a jiného odborného personálu z jiných regionů ČR. Do budoucna je však třeba v těchto snahách pokračovat. Je možné, že až centrum plně vstoupí do své operační fáze a bude produkovat více kvalitnějších výstupů, stane se atraktivnějším také pro výzkumníky z jiných regionů. Toto doporučení dáváme do souvislosti s podporou výzkumného personálu v rámci implikací pro období 2014-2020 níže.

Dedikovaný management center

U řady center došly průběžné evaluace k závěru, že byla řízena velmi schopnými a pro projekt zapálenými manažery, kteří zvládají nadměrné množství práce spojené s rozvojem centra společně se svými dalšími závazky. U podstatné části z nich také (evaluace) vyjádřily obavy, že manažerské kapacity současného vedení budou nedostačující v následující operační fázi center, kdy další růst (ať už personální, nebo objemu aktivit) byl očekáván. Obzvláště palčivý se tento problém jevil u center, jejichž administrativní (nebo i manažerské) personální obsazení pracovalo v centru pouze na částečný úvazek, případně, kde u klíčových pracovníků docházelo k významnému překrývání dvou nebo tří rolí mezi centrem a přijímající organizací. U některých center také evaluační týmy vyzorovaly, že starší pracovníci ve vedoucích funkcích netrénovali své nástupce, a centra proto mohla v krátkodobém horizontu, s odchodem těchto pracovníků do penze, ztratit kritickou expertízu.

Ve fázi udržitelnosti je tak třeba zajistit, aby centra disponovala dedikovaným manažerským týmem, který se jeho rozvoji věnuje na plný úvazek. Důležité bude toto nasazení především

v oblasti marketingu a propagování centra a jeho služeb vůči zákazníkům a potencionálním partnerům, tedy tam, kde dosud řada center měla poměrně velké mezery. Dále je také třeba budovat kulturu sdílení know how napříč organizací a klást důraz na trénování mladých talentů.

5 Implikace pro období 2014 – 2020

Vzhledem k tomu, že Česká republika v období 2014-2020 neplánuje investice do zakládání nových infrastruktur zabývajících se výzkumem, tato kapitola se zaměřuje na poznatky a implikace pro udržení center podpořených z OP VaVpl a na strategie, které by přispěly k co nejlepšímu využití potenciálu těchto center.

5.1 Lepší zacílení výzkumných aktivit

Jak bylo patrné z průběžných evaluací, některá regionální centra v PO 2 sice začala produkovat výzkum vysoké kvality, nicméně jen obtížně hledala odbytiště pro své výsledky na úrovni svého regionu. Ve skutečnosti nachází svou uplatnitelnost spíše na národní nebo i mezinárodní úrovni. Jednou z příčin neodpovídajícího zaměření center ve vztahu k regionálním potřebám nebo existujícímu průmyslu je i nedostatek plánování a chybějící strategie na regionální úrovni, tedy nedostatečně zmapované potřeby, na něž centra měla odpovídat. Například bylo vybudováno několik biomedicínských výzkumných center (RECAMO, CEITEC a ICRC) v Brně a dvě další s podobným zaměřením (BIOMEDREG a Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum) v blízké Olomouci. Dalo by se očekávat, že tak vysoká koncentrace výzkumných středisek působících v podobné oblasti výzkumu by vedla k užší spolupráci mezi těmito centry, nicméně z průběžných evaluací nebylo nic takového zřejmé.

Průběžnými evaluacemi bylo navíc zjištěno, že velká většina center neměla v době předkládání projektových žádostí (a nadále nemá) jasnou intervenční logiku, z níž by bylo zcela zřejmé, jakých konkrétních výsledků by mělo každé centrum dosáhnout. Výsledné překrývání oblastí výzkumu tak nemuselo být zpočátku viditelné, nicméně si v období udržitelnosti vyžádá patřičnou pozornost. Stejně tak bude spolupráce mezi centry, která se zaměří nejen na synergii (vs. duplikace) výzkumných aktivit, ale také na vzájemné využívání vybavení, které se nachází jen v některých centrech, aby bylo dosaženo jeho plného využití. V rámci průběžných evaluací bylo zjištěno, že řada center nevyužívá nové výzkumné vybavení v plné kapacitě a zřejmě ani po úplném dokončení centra nebude (což je vysoce neefektivní). V jednom případě dokonce sami zástupci centra přiznali, že jejich výzkumníci nadále používali starý přístroj, aby ten nový zbytečně neopotřebovali! S přihlédnutím k faktu, že údržba a náhradní díly jsou nákladné, měla by centra v nejvyšší možné míře hledat flexibilní formy spolupráce, které by vyústily v co nejefektivnější způsob využití infrastruktury.

S uplatněním na trhu souvisí i zjištění, že některá centra neprovedla analýzu a neměla dobře zmapované své pole působnosti včetně skupin, které se zabývají stejnou oblastí výzkumu (jak

na národní, tak především na mezinárodní úrovni) a poznatků, kterých v těchto oblastech bylo dosaženo. Důsledkem toho tato centra, která se pohybovala ve velmi rozšířených a kompetitivních oborech (biomedicína/klinický výzkum a obnovitelná energie), neměla identifikované své „místo na trhu“, díky němuž by se zaměřila na skutečně jedinečný a přínosný výzkum a které by jim zajistilo finanční udržitelnost po skončení dotační podpory. V novém programovém období by proto měl být kladen důraz nejen na spolupráci a vytváření synergií výzkumných center vybudovaných v ČR, ale také na zajištění konkurenční výhody pro česká centra tím, že tato centra budou motivována (například s podporou řídicího orgánu) provést důslednou analýzu svého odvětví. Důraz na mezinárodní účast ve vědeckých radách center představuje další způsob, jak tohoto cíle alespoň částečně dosáhnout.

5.2 Zatraktivnění veřejné VaV (v ČR) jako kariérní volby

Jak některá centra excelence, tak řada regionálních center se potýkala s problémem přilákat do svých řad špičkové výzkumné pracovníky z jiných regionů ČR nebo ze zahraničí. Jedním z hlavních důvodů byla nemožnost center nabídnout vybraným kandidátům odpovídající/očekávané platové ohodnocení. Zároveň však byl zaznamenán případ, kdy jiné centrum, které bylo v najímání odborníků z různých zemí poměrně úspěšné a využívalo k tomu různých evropských programů mobility (např. Marie Curie program), čelilo situaci, kdy jejich mladí výzkumní pracovníci rekrutovaní ze zahraničí pobírali podstatně vyšší finanční odměnu než jejich nadřízení, čeští výzkumníci s mnohaletou zkušeností a solidními výzkumnými výsledky. Do třetice bylo u několika center zmíněno riziko vytrénování mladých výzkumných pracovníků (doktorandů) ať už pomocí stáží ve firmách, nebo v rámci programu mezinárodní mobility, kteří pak odešli pracovat do soukromých firem (nebo příp. do zahraničí). Z těchto situací vyplývá, že má-li v ČR docházet k významnému rozvoji VaV, jehož kvalita by dosahovala evropské či mezinárodní úrovně, je třeba pozdvihnout prestiž vědeckého povolání a učinit ho více atraktivním pro mladé české vědce a pro zahraniční výzkumníky.

Řídící orgán by tak ve spolupráci s partnery (univerzitami a jinými výzkumnými organizacemi, Ministerstvem obchodu a průmyslu aj.) měl zvážit systém incentiv, které by výzkumníkům s výbornými výsledky (postupně) dorovnávaly platy na úroveň běžné v jiných evropských zemích, kam čeští vědečtí pracovníci nejčastěji odchází a odkud se českým výzkumným centrům zatím příliš nedaří vynikající výzkumníky přilákat. Tento systém by měl být striktně založený na dosažených výsledcích. Jedním z kroků může být zřízení programu podobného Canadian Research Chairs², který poskytuje finanční a jinou podporu (např. úlevu od vyučovacích a administrativních povinností) univerzitním profesorům/výzkumným pracovníkům, kteří se prokázali jako lídři ve svém oboru.

5.3 Podpora spolupráce regionálních center a aplikační sféry

² <http://www.chairs-chaire.gc.ca/home-accueil-eng.aspx>

V nemalém počtu případů se centra potýkala s nízkým zájmem podniků v regionu o výzkumné aktivity v oblasti působení center a VaV aktivity celkově. Tento nízký zájem byl přičítán zejména ekonomické krizi a celkově nízkým (či zcela chybějícím) rozpočtům, které firmy alokovaly na VaV. Jak bylo poznamenáno jedním ze zástupců centra v rámci terénního šetření, firmy zatím nejsou ochotny kupovat patenty a duševní vlastnictví. Vzhledem k tomu, že regionální centra v PO 2 by měla sloužit především malým a středním podnikům v regionu, bariérou mohou být i nedostatečné kapacity na straně těchto firem pracovat s výzkumnými výstupy a schopnost vizualizovat jejich převedení do svých firemních operací. K tomu, aby mohly být naplněny cíle prioritní osy 2 OP VaVpl, tak může být nezbytné podpořit spolupráci malých a středních firem a regionálních center v rámci návazného programu, který by mohl být navržen společně s Ministerstvem obchodu a průmyslu a případně dalšími regionálními partnery a který by alokoval zdroje na projekty konkrétní spolupráce center s regionálními podniky s cílem vyprodukovat výstupy, které by byly přímo aplikovatelné v daném podniku. Tato velmi konkrétně zaměřená spolupráce by měla být oboustranně vzájemně obohacující a pomoci také výzkumným pracovníkům center lépe porozumět a přiblížit se potřebám aplikační sféry.

5.4 Zkvalitnit a zefektivnit nástroj sebehodnocení

S přibývajícím důrazem na sebehodnocení příjemců finanční podpory z ESI fondů bude nezbytné tyto příjemce také proškolit ve způsobu provádění tohoto typu hodnocení. Jak již bylo zmíněno výše, příjemci OP VaVpl pojali sebehodnocení pouze jako „další formulář“, který vyplnili deskriptivními daty bez známek skutečného hodnocení procesů a pokroku. Tento přístup může být také ovlivněn kulturou, v níž centra operují. Jak poznamenal jeden evaluační tým u centra, u něž zcela chyběla analýza rizik, zatímco v jiných zemích je práce s riziky považována za jeden ze stěžejních kroků projektového managementu, v české kultuře se mluvit o rizicích blíží přiznání pochybení a neúspěchu.

V novém programovém období bude důležité nadále budovat kulturu evaluace jako nástroje, který neslouží jako represivní nástroj, ale naopak jako proces, který má potenciál identifikovat silná a slabá místa všech zúčastněných, korigovat proces implementace projektu a v neposlední řadě přispívá k organizačnímu učení. K tomu bude nezbytné, aby řídicí orgán pracoval na budování vztahů s příjemci založených na partnerství. Snížení vysoké fluktuace a stabilizace pracovníků, které mají administraci jednotlivých projektů a komunikaci s klienty na starosti, může být v tomto směru prvním výrazným krokem. Jako další nástroj ke efektivnímu řízení podpor tohoto typu a upevnění vztahů s příjemci doporučujeme zavést **preventivní monitorování**, které mimo jiné napomůže včas odhalit administrativní nesrovnalosti (např. nedoložené nebo neúplné dokumenty od příjemců) a může omezit finanční sankce udělené příjemcům, které následně zbytečně zatěžují realizaci projektů.

6 Závěrečné shrnutí

Tato hloubková analýza měla za cíl identifikovat změny, které nastaly v přijímajících organizacích v důsledku čerpání podpory v rámci OP VaVpl, a dále transformační změny, kterými prošla podpořená výzkumná centra od svého založení. V rámci analýzy byla identifikována řada dílčích změn, které se týkaly především organizační struktury, z nichž nejčastější jsou případy vydělení části mateřské organizace a/nebo ustanovení samostatné jednotky (útvary, institutu), který se věnuje řízení projektu. Celkově nicméně dostupné zdroje nevypovídají o žádných dramatických změnách v přijímajících organizacích. Pro mnohé

z nich centra představují pokračování a rozšíření stávajících výzkumných aktivit a podpora v rámci VaVpl především příležitost pořídit si vyspělou výzkumnou technologii a rozšířit své řady o další kvalifikované pracovníky. Právě fakt, že jak centra excelence v prioritní ose 1, tak regionální centra v prioritní ose 2 byla obvykle založena na základě předcházející výzkumné tradice nebo spolupráce a tedy i existující infrastruktury, přispívá k tomu, že případné změny v přijímajících organizacích byly vnímány spíše jako minoritní. Některé větší organizace mají také poměrně bohaté předchozí zkušenosti s řízením obdobných projektů z veřejných zdrojů a/nebo s mezinárodní spoluprací, a proto byly schopné úkoly spojené se založením a řízením center zakomponovat do stávajících struktur. I přesto zkušené i méně zkušené organizace napříč prioritními osami hodnotily administrativní a byrokratickou zátěž spojenou s projekty s podporou z OP VaVpl jako nadměrně zatěžující.

Mezi centry panuje poměrně značná disparita, a to nejen ve vztahu k dosud dosaženým výzkumným výsledkům a vědecké excelenci – což je pochopitelné vzhledem k rozdílné délce implementačních fází center – ale také co do organizační kultury, vnitřních politik platných specificky pro nová centra a podpory ze strany mateřských institucí. V souboru 47 studovaných center se nachází taková, která si již svými předchozími aktivitami vydobyla svou mezinárodně uznávanou pozici, nebo svou kapacitou a dosavadními výstupy (společně s nově pořízenou infrastrukturou) mají výborně nakročeno k dosažení takového cíle. Na opačném konci spektra pak jsou taková, která se zatím nedokázala zhostit své příležitosti, jejich výstupy posuzované dle počtu publikací v uznávaných vědeckých časopisech a navázaných spoluprací a partnerství jsou hodnoceny jako nedostatečné, stejně tak jako jejich snaha o transfer vědeckých poznatků do aplikovaného sektoru.

Tyto rozdíly se odrážejí i v udržitelnosti center. U některých jejich objem komerčních zakázek a příjmů ohrožuje, nebo (výjimečně) překračuje povolenou míru 10 % - 20 % stanovenou pro organizace, které byly vybudovány z veřejných finančních zdrojů a zároveň mají příslibenou podporu od svých mateřských organizací a mnohé také zajištěné zdroje na další 4 roky z grantu v rámci NPU. U jiných (v PO 2) je patrné, že jen obtížně mohou dostat svému účelu být regionálním centrem, které úzce spolupracuje s regionálními subjekty v komerční a veřejné sféře, jelikož ve svém regionu nenachází zájem a odbytiště pro své výzkumné výstupy. Tato centra nicméně byla schopna najít si partnery na národní nebo i mezinárodní úrovni. U třetí skupiny pak udržitelnost po roce 2015 představuje významný otazník a riziko.

Týká se to především center, která nebyla navržena s konkrétním cílem a vizí a jejichž vědecké ambice byly vyhodnoceny jako značně nízké. V některých případech k jejich ohrožení přispívá i nízká podpora od zakládajících organizací.

K tomu, aby centra v PO 2 mohla v dalším období zcela naplnit svůj potenciál, je tak třeba, aby správně určila konkrétní regionální potřeby a oblasti vědy, v nichž mohou nejpravděpodobněji mít identifikovatelný přínos a dosahovat výborných výsledků. Nicméně vzhledem k tomu, že v některých regionech došlo k přílišné saturaci center, která se v důsledku toho ocitají ve vzájemné konkurenci, ať už o financování, partnery a zakázky, nebo kvalifikovanou pracovní sílu, navázání spolupráce mezi těmito centry bude v následujících letech kritickým faktorem. Nejedná se však pouze o efektivnější využití jedinečné infrastruktury, ale také o vzájemné výměně a sdílení informací a vzájemné doplňování expertíz a kompetencí tak, aby tato centra získala větší konkurenční výhodu, a to především na mezinárodním vědeckém poli. Obdobným přístupem však mohou napomoci skrze inovace zvýšit mezinárodní konkurenceschopnost českých komerčních subjektů. ŘO by tak v dalším programovém období měl zvážit takové formy podpory, které by pro existující centra (i taková, která nebyla podpořena z OP VaVpl) byly incentivou ke vzájemné spolupráci, stejně tak jako ke spolupráci se subjekty v aplikační sféře.

V neposlední řadě z této analýzy pro programové období 2014-2020 vyplývá také nezbytnost nadále podporovat a zatraktivňovat sektor VaV jako kariérní volbu mladého talentovaného personálu, a to jak z ČR, tak i ze zahraničí.

7 Přílohy

Schéma změn zaznamenaných v přijímajících organizacích a výzkumných centrech v PO 1 a PO 2 v důsledku realizace projektu OP VaVpl.

ZMĚNY V MATEŘSKÝCH ORGANIZACÍCH A VÝZKUMNÝCH CENTRECH

Návaznost na předchozí aktivity
mateřských organizací (MO)

- ⇒ Výzkum
- ⇒ Spolupráce s partnery
- ⇒ Týmová práce
- ⇒ Přechod z rozvoje

Centra převzala
od mateřských
organizací

Administrativní procesy a podpora

- ⇒ Finanční, legální, HR, duševní vlastnictví, veřejné zakázky atd.
- ⇒ Centra využívají administrativních pracovníků MO

Problém v případě více zakládajících institucí, kdy každá uplatňuje svou odlišnou HR nebo finanční politiku

Know how a výzkumné pracovníky

- ⇒ Významné překrývání vedoucích rolí
- ⇒ Vysoká pracovní zátěž managementu center

Potencionální a skutečné střety zájmů

Potencionální kapacitní risk pro budoucí fungování centra

Organizační strukturu a manažerské procesy

(které se nicméně transformují s vývojem projektů)

Kontrolní a poradní orgány

- ⇒ jen v některých případech, především centra FÚ AV ČR

Pro centra
bylo
vytvořeno

Kontrolní a poradní orgány

- ⇒ Často s neadekvátním členstvím (především PO 2)
- ⇒ Často s nejasně definovanými funkcemi a nízkým dopadem
- ⇒ Někdy duplikátní s orgány mateřské instituce
- ⇒ Existuje však několik vysoce funkčních příkladů

Chybí nezávislost, dochází ke **střetům zájmů**. Minimální role ve **strategickém řízení** a řízení **kvality vědecké práce**.

Oddělené účetnictví

- ⇒ V některých případech oddělené bankovní účty

Mateřské
organizace o
center získaly

Přístup ke

- ⇒ Potenciál objektů
- ⇒ Vyšší skýo
- ⇒ Vyšší denty

Prestiž a v

- ⇒ Prestiž
- ⇒ V ně kvali (pub
- ⇒ Rozě máci

Spolufinan nákladů

- ⇒ Význ nanc ky v
- ⇒ Větš trech měst 2)

Problém nových center
Chybí v centru)

Průběžná evaluace OP VaVpl

9. Hlubková analýza – Vyhodnocení regionální dimenze

7. Průběžná zpráva

15. 10. 2015

Verze 1.2

Obsah

1	Úvod.....	9
2	Metody, data a obecná východiska	12
3	Analýza a zjištění.....	16
3.1	Charakteristika zaměstnaných v R&D, problém odhadu čistého nárůstu v regionu	16
3.2	Popisná analýza VaV center.....	17
3.3	Odhad dopadu nárůstu VaV zaměstnanců ve VaV na regionální ekonomiku – ekonometrický model	25
3.4	Odhad dopadu regionálních VaV center na regionální ekonomiku – výsledky za jednotlivé kraje	29
4	Odpovědi na evaluační otázky	33
5	Seznam použitých zdrojů a literatury	42
	Seznam tabulek.....	45
	Seznam obrázků	45

Manažerské shrnutí

Hodnocení dopadů vědecko-výzkumných center na regionální ekonomiku je nepochybně potřebné, neboť často bývají lokální efekty pomíjeny ve prospěch efektů globálních. Přitom především z definice a zadání regionálních vědecko-výzkumných center (PO2) vyplývá, že jejich úkolem by mělo být podpořit regionální konkurenceschopnost a ekonomický růst. Hodnocení může a mělo by probíhat v několika rovinách a v čase. Typicky je třeba hodnotit dopady (na konkurenceschopnost, růst) a výsledky, resp. výstupy (typicky monitorovací indikátory jako počet nově zaměstnaných ve VaV, publikace, patenty apod.), zároveň je třeba analyzovat i finanční udržitelnost center a případně další jevy spojené s těmito specifickými institucemi (např. dopad na regionální společnost, vzdělávání apod.). K hodnocení lze přistoupit pomocí různých metod, v podstatě v současnosti neexistuje v dané oblasti žádná „nejlepší praxe“. V této studii byl zvolen kvantitativní přístup, který sice teoreticky poskytuje objektivnější obraz, nicméně je náročnější na data a s jejich nedostupností či nízkou kvalitou roste chybovost odhadu. Výsledky zde uvedené je tedy třeba vnímat jako orientační.

Předkládaná studie se snaží pomocí kvantitativních metod postihnout dlouhodobé dopady vědecko-výzkumných center, předně regionálních center, budovaných v rámci PO2, na regionální ekonomiku (na úrovni NUTS 3). Konkrétně jde o

- regionální výstup, představovaný HDP,
- a regionální trh práce, reprezentovaný regionálními mzdami a regionální mírou nezaměstnanosti.

Vzhledem k současnému stavu, kdy je řada center buď těsně po realizaci, či je stále ve fázi realizace, nejde hodnotit dopad center z pozice ex-post. Smluvní výzkum je teprve na svém počátku, centra se teprve začleňují do regionální ekonomiky. Nejsou známy regionálně specifické odběratelsko-dodavatelské vazby. Uvedené skutečnosti pochopitelně značně limitují jak výběr konkrétních metod hodnocení, tak i dopadů, kterými se studie může zabývat. Jako reálně proveditelné, i když se značnou mírou zjednodušení, se jevílo soustředit se na hodnocení efektů pomocí ukazatele nově vytvořených pracovních míst ve VaV centrech (zaměstnaní ve VaV). Přestože jde o jediný ukazatel, může teoreticky nepřímo pokrýt většinu jevů, které jsou s lokalizací VaV center spojeny. Jde zejména o multiplikační efekty v odběratelsko-dodavatelských vztazích a multiplikaci spotřeby. I přesto, že byl problém takto zúžen, bylo třeba vyřešit některá kritická místa. Vzhledem k tomu, že jako hlavní vysvětlující proměnná byl stanoven počet nových zaměstnanců ve VaV, je třeba vzít v úvahu tzv. vytěšňovací efekt. Nově vybudovaná centra mohou do značné míry stahovat regionální zaměstnance z již

existujících institucí (vysoké školy, ústavy, soukromá sféra...). Pokud by k takovému vytěsňování docházelo, byl by efekt center pochopitelně nižší. Bohužel není možné toto potenciální vytěsnění na základě dostupných dat podchytit, analýza je proto založena na počtech zaměstnanců, které centra očekávala zaměstnat, resp. skutečně zaměstnala. Jde tedy de facto o odhad maximální varianty dopadu, skutečnost bude pravděpodobně pod touto hranicí.

Druhým problémem při odhadu regionálního efektu center přes nově vytvořená VaV pracovní místa je krátkost časových řad, resp. velikost datového zdroje. Vzhledem k podstatné změně metodiky ČSÚ v evidenci VaV zaměstnanců v roce 2005 bylo možné použít (i po konzultaci se zástupcem ČSÚ) pouze data od roku 2005. Na druhé straně vzhledem k tomu, že centra byla realizována od roku 2009 a větší počty zaměstnanců začala nabírat již v roce 2011, nebylo možné použít ani regionální data o počtech zaměstnanců ve VaV po roce 2010. ČSÚ totiž tyto zaměstnance eviduje regionálně podle rezidence realizátora, ne podle místa realizace. Typicky zaměstnance v centru, realizovaném Fyzikálním ústavem AV ČR ve Středočeském kraji, eviduje ČSÚ pod Prahou. To pochopitelně značně zamlžuje data o regionálních zaměstnancích ve VaV po roce 2010. Pro analýzu proto byla zvolena časová řada 2005 - 2010.

Vlastní analýza byla rozdělena na dvě části. V první byla provedena základní analýza údajů o centrech a byly zhodnoceny některé poměrové ukazatele. Z této části plynuly následující klíčové závěry:

- Vědecko-výzkumná centra mají vyšší podíl pracovníků ve VaV (užší podmnožina zaměstnanců ve VaV) ve srovnání s republikovým průměrem. To potvrzuje předpokládanou vyšší koncentraci výzkumných aktivit v těchto centrech.
- Větší část z celkového počtu center se lokalizuje v moravských regionech, zejména pak v Jihomoravském kraji (celkem 11 ze 40 regionálních center).
- Průměrná velikost center (měřená jako podíl počtu očekávaných nově vytvořených míst na počtu center) ukazuje, že v českých krajích je sice méně, ale relativně větších a z hlediska regionu významnějších regionálních VaV center, zatímco v moravských krajích je tomu naopak – větší počet relativně menších center (výjimkou je Olomoucký kraj).
- Význam a síla dopadu regionálních center bude zřejmě tím větší, čím větší bude relativní přírůstek nově zaměstnaných ve VaV vzhledem k populaci (popř. HDP) v regionu. V tomto ukazateli dominuje Liberecký kraj, následovaný Jihomoravským a Olomouckým krajem.

- Ve vztahu k průměrným investičním (počátečním) nákladům na jedno nově vytvořené pracovní místo ve VaV lze jako investičně nejnáročnější hodnotit centra v Zlínském, Moravskoslezském a Královéhradeckém kraji. Naopak jako nejlevnější vychází vytvoření jednoho místa v Jihočeském kraji. Tento ukazatel nelze vnímat jako hodnocení účinnosti, neboť centra jsou svou povahou nesrovnatelná. Nicméně lze jej do budoucna zahrnout při hodnocení návratnosti investice do centra (investičně náročnější centra by měla přinášet větší efekty).
- Z hlediska dosavadní úspěšnosti ve vytváření a obsazování nových pracovních míst ve vzniklých centrech jsou méně úspěšné kraje s vyšším počtem center – týká se to zejména kraje Jihomoravského.

Druhá část studie odhaduje pomocí ekonometrického modelu na panelových datech dopad vytvoření nových pracovních míst ve VaV na regionální ekonomiku. Byla sledována závislost regionálního HDP, mezd a míry nezaměstnanosti na počtu nově zaměstnaných (vytvořených pracovních míst) ve VaV, resp. na počtu pracovníků ve VaV (podmnožina první skupiny). Vzhledem ke krátkosti časových řad (data za roky 2005 - 2010) bylo třeba udělat odhad na panelových datech. Výhodou je v tomto případě vyšší vypovídací schopnost a statistická správnost modelu, nevýhodou je určité zprůměrování výsledků – odhadovaný parametr je shodný pro všechny regiony, a to nevhodně na zařazení tzv. fixních efektů, které eliminují časově invariantní specifika jednotlivých regionů. Z hlediska uvedených zjednodušení je třeba odhad vnímat pouze jako orientační s tím, že výsledky mohou pro jednotlivé regiony kolem odhadu oscilovat.

Z analýzy vyplynulo, že navýšením počtu zaměstnanců ve VaV vzroste průměrně regionální HDP o cca 2,31 mil Kč ročně na jedno vytvořené pracovní místo (v cenách předchozího období). Je třeba mít na paměti, že tento údaj zahrnuje de facto všechny ekonomické efekty, tj. investice, odběratelsko-dodavatelské vztahy, spotřebu, růst soukromých investic apod. Odhadovaný příspěvek center k regionálnímu růstu HDP ukazuje tabulka 1, aktuální dopad odpovídá aktuálnímu počtu nově vytvořených pracovních míst, zatímco očekávaný dopad odpovídá deklarovanému počtu pracovních míst dle monitorovacího ukazatele.

Tabulka 1: Relativní příspěvek VaV center k regionálnímu HDP

kraj	dopad očekávaný	dopad aktuální	rozdíl
Liberecký	0.71%	0.72%	0,01
Olomoucký	0.44%	0.35%	-0,09
Plzeňský	0.31%	0.30%	-0,01
Středočeský	0.29%	0.12%	-0,17
Ústecký	0.27%	0.30%	0,03
Jihomoravský	0.20%	0.15%	-0,05
Jihočeský	0.15%	0.16%	0,01
Zlínský	0.15%	0.15%	0,00
Moravskoslezský	0.13%	0.13%	0,00
Královéhradecký	0.10%	0.09%	-0,01

Zdroj: vlastní

Výše provedené odhady v podstatě potvrzují a doplňují závěry základní analýzy dat z první části této studie. Pravděpodobně nejsilnější relativní efekt na regionální produkci mají regionální centra v Libereckém kraji, která jsou počtem nových pracovních míst v poměru k velikosti kraje velká, a navíc aktuálně dokonce překračují plánovaný počet nově přijatých VaV zaměstnanců. Na druhém místě se, co se týče očekávaných i dosavadních dopadů center na dynamiku HDP, nachází Olomoucký kraj, na třetím místě potom kraj Plzeňský.

Jihomoravský kraj, který má co do počtu suverénně nejvíce center, není z tohoto pohledu tak úspěšný. Je to zřejmě částečně způsobeno statistickým efektem, kdy Jihomoravský kraj výrazně převyšuje ostatní kraje, co se týče tvorby HDP (je téměř čtyřikrát větší než HDP Libereckého kraje), zatímco jeho počet nových zaměstnanců ve VaV je pouze více než dvojnásobný. Je nicméně zároveň pravdou, že v Jihomoravském kraji dosud nebylo přijato tolik nových zaměstnanců, kolik bylo očekáváno, a to přesto, že všechny regionální projekty (PO2), kterými se tato studie primárně zabývá, jsou již ukončené.

Naopak z hlediska významu center pro dynamiku HDP poměrně překvapivě „poposkočil“ Ústecký kraj. Opět jde ale z části o statistický efekt, neboť v Ústeckém kraji bylo před lokalizací center relativně málo zaměstnaných ve VaV (jde o opačný efekt než v Jihomoravském kraji).

Z hlediska úrovně mezd jsou výsledky poměrně obdobné, jak ukazuje tabulka 2. Lze konstatovat pravděpodobně pozitivní efekt center na růst regionálních mezd, opět dochází k diferenciacím v závislosti na situaci regionu a samotných center (obsazenost).

Tabulka 2: Příspěvek VaV center k regionálním mzdám

kraj	dopad očekávaný	dopad aktuální	rozdíl
Liberecký	1,24 %	1,27 %	0,03
Olomoucký	0,78 %	0,67 %	-0,11
Plzeňský	0,55 %	0,53 %	-0,02
Středočeský	0,51 %	0,20 %	-0,31
Ústecký	0,47 %	0,53 %	0,06
Jihomoravský	0,35 %	0,26 %	-0,09
Jihočeský	0,27 %	0,27 %	0,00
Zlínský	0,27 %	0,26 %	-0,01
Moravskoslezský	0,22 %	0,23 %	0,01
Královéhradecký	0,18 %	0,16 %	-0,02

Zdroj: vlastní

Z hlediska efektu růstu počtu zaměstnanců ve VaV na regionální míru nezaměstnanosti byl sice odhadnut negativní efekt (tedy pokles míry nezaměstnanosti), nicméně tento efekt je statisticky nevýznamný, a odhad tak nelze použít na predikci dopadu center. Přesto se lze domnívat, že určitý dopad na regionální míru nezaměstnanosti bude s ohledem na nárůst regionálního HDP existovat.

1 Úvod

Tato hloubková analýza byla zpracována doc. Ing. Janem Čadilem, PhD. (Unicorn College) v rámci Průběžné evaluace OP VaVpl realizované pro MŠMT ČR společnostmi HaskoningDHV Czech Republic, spol. s r. o. a IREAS Centrum, s. r. o.

Podpora vědy, výzkumu a inovací (R&D) je v současnosti nedílnou součástí růstových strategií všech vyspělých zemí. Význam této podpory přitom v čase roste, a to i v souvislosti s nedávno proběhlou ekonomickou krizí. OECD (2012) identifikuje podporu R&D aktivit jako jeden z hlavních nástrojů stimulace ekonomického růstu a zajištění jeho dlouhodobé udržitelnosti. Podpora R&D aktivit má přitom řadu podob, což vyplývá z rozdílných potřeb i cílů jednotlivých aktérů. Centra excellence, resp. regionální R&D centra, na která se soustředí tato analýza, jsou pochopitelně pouze jednou z částí národní, resp. nadnárodní (EU) inovační politiky.

Jak vyplývá z první hloubkové analýzy této Průběžné evaluace OP VaVpl (2013), pramenila potřeba založení center excellence především z historicky dané velké roztržičnosti R&D kapacit, nedostatku tzv. *kritické masy* v potenciálně silných oblastech R&D a nedostatečné spolupráce mezi veřejným a soukromým sektorem v oblasti R&D. Tyto problémy potom dle uvedené hloubkové analýzy zákonitě vedly k nízké efektivitě veřejných zdrojů vynaložených na R&D. Podobně situaci v roce 2013 viděla i Evropská komise (2014). Ta mimo jiné upozorňuje na skutečnost, že Česká republika trpí nízkou úrovní excelence ve vědě a technologiích (S&T). Tato slabina domácího výzkumu je podle EC svázána především s nevyhovujícím systémem hodnocení výzkumu a s ním spojenou alokací veřejných prostředků. EC dále upozorňuje, že spolupráce vysokých škol a vědeckovýzkumných institucí se soukromým sektorem je ve srovnání s evropským průměrem taktéž velice špatná – firmy nevnímají tyto veřejné instituce jako partnery pro vývoj a inovace a pouze 1 % vysokoškolského a 3,4 % vládního výzkumu je financováno soukromým sektorem. Na vině je podle EC kromě nastavení inovační politiky i nevyhovující vzdělanostní politika, resp. absence její reformy. Tuto skutečnost reflektovalo Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO), které v roce 2011 zpracovalo dokument Back To the Top - The International Competitiveness Strategy for the Czech Republic 2012 – 2020, stejně jako vládní Národní inovační strategie (NIS, 2011). Ta mimo jiné upozorňuje na nutnost provázanosti mezi soukromou a veřejnou R&D sférou nejen v oblasti aplikovaného, ale také základního výzkumu.¹

¹ „Provázanost základního a aplikovaného výzkumu s podnikovým sektorem proto patří ke klíčovým cílům NIS.... Přílišný důraz na podporu výzkumu bez rozvinutých vazeb s podnikovým sektorem zajišťujících využití výsledků výzkumu může v praxi představovat významné riziko NIS. Pokud by absorpční kapacita podnikového sektoru nerostla proporcionálně nabídce výzkumného sektoru, tak je

Je tedy zřejmé, že prioritou Center excellence by mělo být posílení excelentního výzkumu (S&T) v České republice spolu s posílením spolupráce mezi soukromým a veřejným sektorem v oblasti R&D. Tomu odpovídalo i nastavení monitorovacích kritérií programu OP VaVpl (v současnosti mají Centra excellence - jejichž celkový počet je 8 - cca 53 spolupracujících firem v rámci smluvního výzkumu).

Úlohou regionálních R&D center je potom podle uvedené hloubkové analýzy vypracované pro MŠMT především prohloubit spolupráci mezi aplikační (tj. firmami ale i veřejnými institucemi jako jsou např. nemocnice) sférou a veřejným R&D sektorem s tím, že dochází k respektování regionální ekonomické struktury (specializace regionu) a cílenému využití regionálního potenciálu. Regionální R&D centra by tak měla být orientována především na aplikovaný výzkum a pomoci se zvyšováním regionální konkurenceschopnosti a růstu, a to i díky vytváření nových pracovních míst ve výzkumu. Tato centra tedy mají ve srovnání s centry excellence jednoznačně regionální charakter s důrazem na aplikovaný (nikoli základní, resp. excelentní) výzkum.

Z výše uvedeného je evidentní, že jak Centra excellence, tak regionální R&D centra by měla v důsledku mít pozitivní vliv na konkurenceschopnost a růst, a to jak na národní, tak regionální úrovni. Vzhledem k jejich významu i vynaloženým finančním prostředkům je pochopitelně třeba jejich skutečný dopad na ekonomiku hodnotit. Evaluace center je nicméně vzhledem k jejich charakteru poměrně komplikovaná. Měla by probíhat v několika rovinách a samozřejmě v časové ose (standardně ex-ante, mid-term a ex-post). Hodnocení by se přitom nemělo omezit pouze na naplnění monitorovacích indikátorů a finanční udržitelnost center, ale především zhodnotit skutečný dopad R&D center na konkurenceschopnost a růst, který by měl být jejich konečným cílem. Naplnění zvolených indikátorů totiž ještě nemusí v důsledku znamenat významný růstový impuls – tato kauzalita se v současné hospodářsko-politické praxi, a často i teorii, pouze axiomaticky předpokládá. Návratnost investic do R&D přitom může být, zejména u veřejných R&D, i velmi nízká či nulová, a to i po započtení nepřímých, zejména tzv. spillover, efektů² (Capron, van Pottelsberghe 1997, Sveikauskas 2007). Také vyšší počet kvalitních publikací, který de facto povede ke splnění cíle center excellence, nemusí v důsledku vést k vyššímu ekonomickému růstu (Vinkler 2008, Lee et. Al 2011), stejně

pravděpodobné, že prostředky vynaložené na podporu excelentního výzkumu by v takovém případě spíše podporovaly inovace a ekonomický růst v zahraničních ekonomikách, kde je mnohem silnější inovační poptávka.

² Jako spillover efekty jsou souhrnně označovány pozitivní nepřímé efekty související s přenosem znalostí nebo technologií mezi firmami – firma, která novou znalost přijímá, za ni přitom neplatí. V případě VaV center lze počítat s transferem znalostí částečně na komerční bázi (smluvní výzkum), nicméně část výzkumných aktivit, zejména z oblasti základního výzkumu, může v budoucnu ovlivňovat ekonomiku firem i celou společnost právě tímto „neřízeným a nezpлатněným“ způsobem.

jako větší počet vědecko-výzkumných pracovníků (Jones 1995). Ani větší patentová aktivita nemusí nutně vést k lepší konkurenceschopnosti a růstu, a to i s ohledem na skutečnost, že značná část patentů není reálně uplatněna (Giuri et al 2007).

Přestože výše zmíněné otázky jsou zcela klíčové, je cíl této hloubkové analýzy omezen pouze na odhad dopadů center na regionální ekonomiky. Je přitom třeba předeslat, že vzhledem k současnému stavu jde o analýzu orientační. Z pohledu časové osy se jedná o mix mid-term a ex-ante analýzy, neboť pro jiný druh analýzy nejsou v současné době dostupná data. Hlavním závěrem analýzy jsou proto *očekávané efekty* dopadu R&D center na regionální ekonomiky, navíc omezené dostupností současných dat.

2 Metody, data a obecná východiska

Jak bylo uvedeno v úvodní kapitole, je analýza dopadů regionálních R&D center a center excellence problematická již z podstaty, neboť dopady jsou do značné míry nepřímé a obtížně kvantifikovatelné. Také není vždy zcela zjevné, a to ani odborníkům v oblasti, zda cílem těchto institucí je spíše zvýšit vědeckovýzkumné kapacity a výstupy, nebo dosáhnout vyšší konkurenceschopnosti a růstu. Tyto dva cíle spolu sice mohou, ale také nemusí za každých podmínek souviset, jak již bylo naznačeno v úvodu. Navíc není v současné době ani v domácí odborné obci, ale ani v zahraničí známa „nejlepší praxe“ pro hodnocení dopadů těchto specifických subjektů. Hodnocení se tak do značné míry omezuje na analýzu finanční udržitelnosti center, sledování monitorovacích indikátorů (patenty, spin-off, leverage efekt apod.), jednotlivé případové studie – case studies a šetření u samotných subjektů (např. pomocí řízených rozhovorů). Typickým příkladem takového přístupu je hodnotící zpráva norských center excellence (Langfeldt et al. 2010). Aplikace standardních kvantitativních metod je i s ohledem na dostupnost relevantních dat bohužel poměrně omezená. Přitom právě kvantitativní metody jsou v současné době vnímány jako komplexnější a objektivnější a jsou využívány pro hodnocení dopadů řady programů podpory (nejprogresivnější je v současnosti pravděpodobně kontrafaktuální přístup, dobře etablovaná je také Input-output analýza). Jejich nevýhodou je ovšem značná datová náročnost, a to především u mikroekonomicky pojatých analýz. Ve výsledku se potom kvantitativní přístup omezuje spíše na makroekonomické efekty s využitím agregovaných dat.

V rámci této analýzy se budeme soustředit na dopady center na regionální ekonomiku, nejde tedy o hodnocení naplnění monitorovacích indikátorů, ale konečných dopadů center do ekonomiky daného území.

Pokud bychom chtěli efekty dopadu center kategorizovat, byla by tato kategorizace stejná jako v případě jiných investic. Tedy můžeme rozlišit z hlediska času **efekty krátkodobé** a **dlouhodobé**, z hlediska ekonomických vazeb potom **efekty přímé** a **nepřímé**.

Efekty	Přímé	Nepřímé
Krátkodobé	- krátkodobé odběratelsko-dodavatelské vztahy s regionálními firmami = investice do centra (infrastruktura, stavba centra)	- krátkodobé multiplikační efekty
Dlouhodobé	- smluvní výzkum (zvýšení konkurenceschopnosti regionálních firem) - zvýšení počtu zaměstnanců v R&D (růst spotřeby a soukromých investic) - dlouhodobé odběratelsko-dodavatelské vztahy	- dlouhodobé multiplikační efekty - spillover efekty - zvýšení atraktivity regionu pro investory - zvyšování zásoby lidského kapitálu v regionu

Krátkodobé přímé efekty jsou přímo svázány s danou investicí – vybudováním R&D infrastruktury v regionu. Regionální ekonomika je potom ovlivněna především přes odběratelsko-dodavatelské vztahy s regionálními firmami při realizaci výstavby. Síla efektu je tedy závislá na tom, jakou měrou se regionální firmy a potažmo jejich zaměstnanci podílí na realizaci investice. Nepřímé multiplikační efekty jsou potom vztaheny k sekundárním odběratelsko-dodavatelským vztahům v rámci regionu a k multiplikaci spotřebních výdajů. Lze předpokládat, že čím vyšší je podíl regionálních firem, tím silnější jsou tyto krátkodobé efekty. Ve výsledku by mělo krátkodobě dojít k tlaku na růst mezd, případně snižování nezaměstnanosti (v extrémním případě i růstu cen) a pochopitelně k růstu regionálního HDP. Z ekonomického pohledu jde de facto o krátkodobý poptávkový impuls. Ten nicméně poměrně zakrátko vyprchá. Vhodnou a v zahraničí často využívanou metodou pro hodnocení dopadu by v tomto případě byla input output analýza. Ta umožňuje na základě odběratelsko-dodavatelských vazeb postihnout základní multiplikaci výroby i spotřeby v regionu a obvykle bývá použita buď samostatně, nebo jako součást komplexnějších analytických nástrojů, jako je např. R.E.M.I (Čadil 2010). Bohužel je třeba konstatovat, že pro účely této studie je input-output analýza nepoužitelná – tabulky dodávek a užití (SIOT), které popisují odběratelsko-dodavatelské vztahy, jsou v ČR k dispozici pouze na národní úrovni. Lze předpokládat, že regionálně budou tyto vazby specifické, použití národních SIOT tabulek by mohlo znamenat značné zkreslení odhadu. Pro aplikaci I-O analýzy by bylo třeba postupovat regionálně, kdy je třeba navíc rozlišovat mezi dodavatelem/odběratelem z daného regionu a mimo region. Získání takových dat by bylo nesmírně komplikované už jen proto, že sídla firem často nekorespondují s místem realizace činnosti. Není v silách žadatele ani zpracovatele předkládané studie provést relevantní sběr regionálních dat

pro input-output analýzu, je dokonce pravděpodobné, že tato data nebudou dostupná ani v delším časovém horizontu ze zdrojů ČSÚ.

Podstatnější než krátkodobé jsou nicméně už z podstaty dlouhodobé efekty R&D center. Z hlediska regionálních ekonomických dopadů lze v první řadě uvažovat o zvýšení konkurenceschopnosti regionálních firem díky smluvnímu výzkumu. To je úkolem především regionálních R&D center. S růstem konkurenceschopnosti (a tržeb, zisků) regionálních firem jdou potom ruku v ruce další nepřímé pozitivní efekty - jako spillover efekty (typicky pronikání inovací v horizontálních nebo vertikálních vazbách) a zvýšení atraktivity regionu pro další firmy. V současné době je nicméně nemožné tyto efekty postihnout, neboť centra se nachází těsně po realizaci a jejich účinky v této oblasti se ještě nemohou projevit. Smluvní výzkum je teprve na svém počátku, a nelze proto zhodnotit, zda a jak byl přínosný pro regionální firmy a jejich konkurenceschopnost, o nepřímých efektech nemluvě. Zde by bylo možné v budoucnu využít kombinaci několika analytických metod včetně kontrafaktuálního přístupu. Dalším efektem, který mohou centra na ekonomiku regionu mít, je zvýšení spotřebních výdajů díky přitažení nových kvalifikovaných pracovníků do regionu (výzkumníků). Jde tedy opět o primárně poptávkový efekt, kdy díky růstu zaměstnanců v R&D lze předpokládat růst spotřebních výdajů i soukromých investic, nepřímo potom multiplikaci těchto výdajů. Celkově by se tyto efekty měly projevit opět v růstu regionálního HDP, případně růstu mezd a poklesu nezaměstnanosti. Tyto efekty lze odhadnout například vhodným ekonometrickým modelem.³ Zároveň je třeba analyzovat skutečný nárůst R&D pracovníků v regionu, tj. vzít v potaz možnost dojížděky a zejména možný efekt vytěsnění (viz dále). Synergicky s růstem konkurenceschopnosti regionálních firem lze předpokládat, že i zvýšení počtu vysoce kvalifikovaných pracovníků bude mít pozitivní efekty pro atraktivitu regionu a další migraci firem i kvalifikovaných pracovníků do regionu.

Posledním z uvažovaných efektů jsou dlouhodobé odběratelsko-dodavatelské vztahy. Podobně jako u samotné realizace investice bude efekt tím vyšší, čím větší objem statků a služeb bude centrum nakupovat od regionálních dodavatelů. Efekty lze teoreticky opět odhadnout pomocí input-output analýzy, která ovšem na regionální úrovni naráží na absenci potřebných dat o regionálních odběratelsko-dodavatelských vazbách (viz výše). Z uvedeného je zřejmé, že s ohledem na fázi, ve které se R&D centra nachází, a vzhledem k dostupnosti regionálních dat, bude proveditelné kvalifikovaně odhadnout dopady pouze ve vazbě na nově vytvořená pracovní místa, tj. navýšením vědecko-výzkumných pracovníků v regionu. Analýza by měla, díky specifikaci ekonometrického modelu (viz dále), nepřímo postihnout většinu zmiňovaných efektů, není nicméně možná

³ Za předpokladu splnění standardních požadavků pro validitu ekonometrických modelů.

jejich separace. Navíc je odhad odkázán na historická data, což znamená, že nebere a ani nemůže vzít v potaz případnou strukturální změnu R&D sektoru v regionu. Zjednodušeně řečeno tato hloubková analýza odhaduje efekt center tak, jako by došlo ke skokovému navýšení R&D pracovníků v regionu při stávající struktuře. Tato skutečnost byla diskutována s objednatelům. Navíc je třeba zdůraznit, že zejména centra excelence nemají dopad pouze na jeden, ale obvykle na více regionů (je více míst realizace výzkumu v rámci jednoho centra). Například centrum Czech Globe je realizováno hned v 5 krajích, nicméně monitorovací ukazatel zaměstnaných ve VaV je k dispozici pouze souhrnně. Absence takto regionálně rozdělených dat (data nebyla v době zpracování této hloubkové analýzy k dispozici) znemožňuje jednoznačně rozklíčovat dopad center excelence na jednotlivé regiony. Centra excelence proto musela být z této analýzy v části hodnocení dopadů vyjmuta.⁴ Do analýzy dopadů VaV center na regionální ekonomiku (kapitola 3.4) je tedy zahrnuto 39 regionálních center PO2.

⁴ Ze stejného důvodu bylo vyřazeno i centrum Udržitelná energetika, neboť jde de facto o dvě centra v různých regionech (Plzeňský a Středočeský kraj), kdy distribuce nově vytvořených pracovních míst mezi těmito regiony není známa.

3 Analýza a zjištění

3.1 Charakteristika zaměstnaných v R&D, problém odhadu čistého nárůstu v regionu

Vzhledem k tomu, že analýza dopadů R&D center na regionální ekonomiku se omezí pouze na dopad prostřednictvím nově zaměstnaných pracovníků v regionálním centru, je důležité odhadnout, jaký je skutečný počet těchto nově přibývajících pracovníků v regionu. Přestože jedním z jasně definovaných (a monitorovaných) výstupů center je vytvoření určitého počtu nových pracovních míst, rozhodně to neznamená, že půjde skutečně o čistý přírůstek nových VaV zaměstnanců v regionu. Za prvé, řada výzkumných pracovníků může do regionu dojíždět. To sice de facto snižuje poptávkový efekt, nicméně vzhledem k tomu, že také ČSÚ, jehož data budou v analýze dále využita, eviduje pracovníky ve VaV pouze podle místa zaměstnání, nebude odchylka podstatná (pochopitelně za předpokladu shodné struktury/poměru dojíždějících VaV pracovníků centra jako je v regionu). Druhý efekt, který je třeba brát v potaz, je závažnější. Teoreticky může dojít k tomu, že centrum vytěsňuje stávající pracovníky z regionálních firem, vysokých škol nebo vědecko-výzkumných institucí. Přelitím zaměstnanců mezi institucemi v regionu pochopitelně nedojde k čistému navýšení pracovníků ve VaV a ekonomický efekt daného centra bude velmi slabý, či dokonce kontraproduktivní. Opět je nicméně třeba konstatovat, že k postižení tohoto efektu by bylo třeba ideálně získat individualizovaná data. Při jejich absenci můžeme postupovat pouze tak, že budeme sledovat odchylku počtu zaměstnaných ve VaV v regionu od dlouhodobého trendu. Ten získáme z dat poskytovaných ČSÚ. Trend by ukazoval na přirozenou změnu počtu zaměstnaných bez přítomnosti centra. Tedy například pokud trendově v regionu přirůstá 200 zaměstnaných ve VaV ročně (do roku, kdy dojde k realizaci centra a to začne nabírat nové zaměstnance) a po realizaci centra naroste skokově počet zaměstnaných na 300 ročně (po určitou dobu – cca 1-3 roky), je čistý efekt centra 100 nových míst ročně.

Přestože je tento postup zjednodušený a poměrně snadno aplikovatelný, naráží v případě VaV center zejména na problém sběru dat ze strany ČSÚ. ČSÚ totiž v případě VaV center eviduje počet zaměstnanců nikoli k danému centru/regionu, ale k místu žadatele projektu. Dochází tak ke zkreslení regionálních údajů o zaměstnancích ve VaV od doby založení, resp. zapojení center. Dle vyjádření odpovědné osoby, Marka Štampacha z ČSÚ: „...V současnosti údaje za tato centra vyplňují příjemci podpory jednotlivých projektů, např. údaje za projekt ELI nám vyplňuje Fyzikální ústav AV ČR. I z tohoto důvodu jsou regionální údaje zkreslené, protože zaměstnanci a výdaje ELI na VaV řadíme společně s FÚ AV ČR do Prahy, i když ELI se nachází ve Středočeském kraji.“ Jinými slovy v předchozím příkladu by mohla být hodnota 300 zkreslená tím, že se v regionu nachází sídlo žadatele a centrum je přitom lokalizováno v jiném regionu – to

nadhodnotí počet zaměstnanců v daném regionu a podhodnotí počet zaměstnanců v regionu, kde se centrum skutečně nachází. Odhad čistého efektu centra na počet zaměstnaných by tak byl značně zkreslený. Než se tedy situace evidence na straně ČSÚ upraví tak, abychom mohli aplikovat výše zmíněný postup (k tomu by mělo dojít v roce 2016), je třeba upustit od analýzy vytěsnění a počítat pouze s maximální variantou – bez vytěsnění – a spoléhat na hodnotu monitorovacích indikátorů. Navíc je zřejmé, že regionální data ČSÚ bude možné v analýze využít pouze do roku 2010, kdy ještě v centrech nebyly zaměstnány žádné osoby (až na výjimky v řádu jednotek, což je zanedbatelné) a regionální data tak byla nezkreslená.

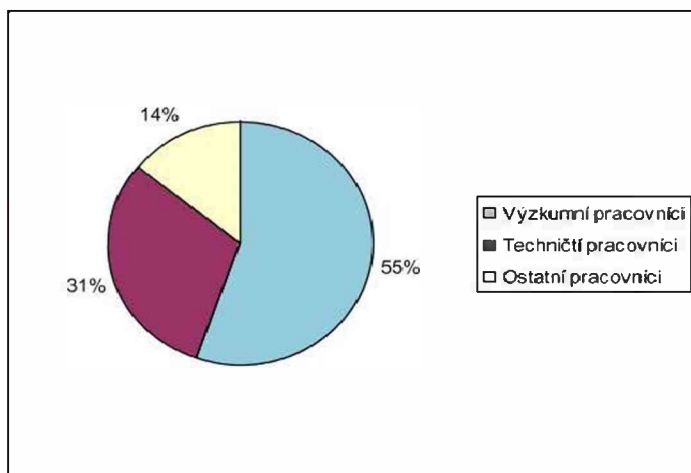
3.2 Popisná analýza VaV center

Dříve než bude aplikován model na odhad dopadu pracovníků ve VaV na regionální ekonomiku, je vhodné provést základní popis této proměnné s ohledem na její vnitřní strukturu i regionální význam. Monitorovacím indikátorem, resp. sledovaným výstupem center, jsou čtyři indikátory

- počet nově vytvořených pracovních míst pro výzkumné pracovníky do 35 let,
- počet nově vytvořených pracovních míst pro výzkumné pracovníky,
- počet nově vytvořených pracovních míst pro pracovníky a zaměstnance ve VaV,
- počet pracovníků ve VaV, kteří využívají infrastrukturu.

Z hlediska statistiky ČSÚ tyto charakteristiky odpovídají kategoriím Zaměstnanci VaV a pracovníci VaV v přepočtených osobách (FTE). Výzkumní pracovníci je přitom užší skupina, která činí v národní ekonomice cca 55 % zaměstnanců ve VaV. Pracovníci do 35 let nebudou v této studii samostatně analyzováni, stejně jako pracovníci využívající infrastrukturu – jejich regionální dopad je marginální, neboť se nejedná o nové pracovníky. Obrázek 1 ukazuje rozdělení zaměstnanců ve VaV podle jejich pracovní činnosti v roce 2013.

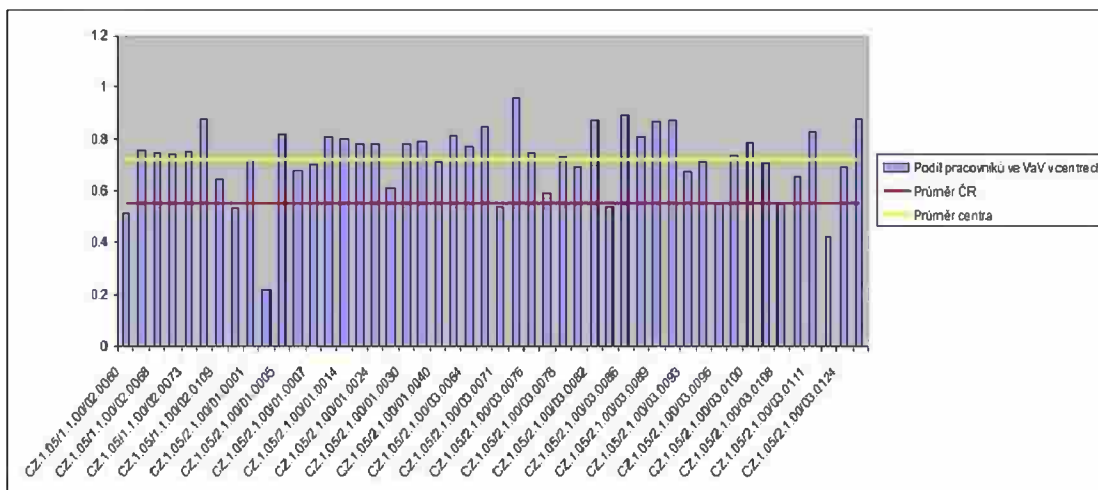
Obrázek 1: Struktura zaměstnanců ve VaV (2013)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Z hlediska účelu této studie bude analyzován jak dopad zaměstnaných ve VaV, tak dopad klíčové složky této kategorie, což jsou právě výzkumní pracovníci. Je třeba podotknout, že většina regionálních VaV center (PO2) i center excelence je nad 55 % poměrem, jak ukazuje následující graf (centra jsou označena kódem projektu v IS, žlutá linie znázorňuje průměrnou hodnotu center, červená hodnotu národního průměru). Lze tedy konstatovat, že centra jsou skutečně zaměřena primárně na výzkumné aktivity.

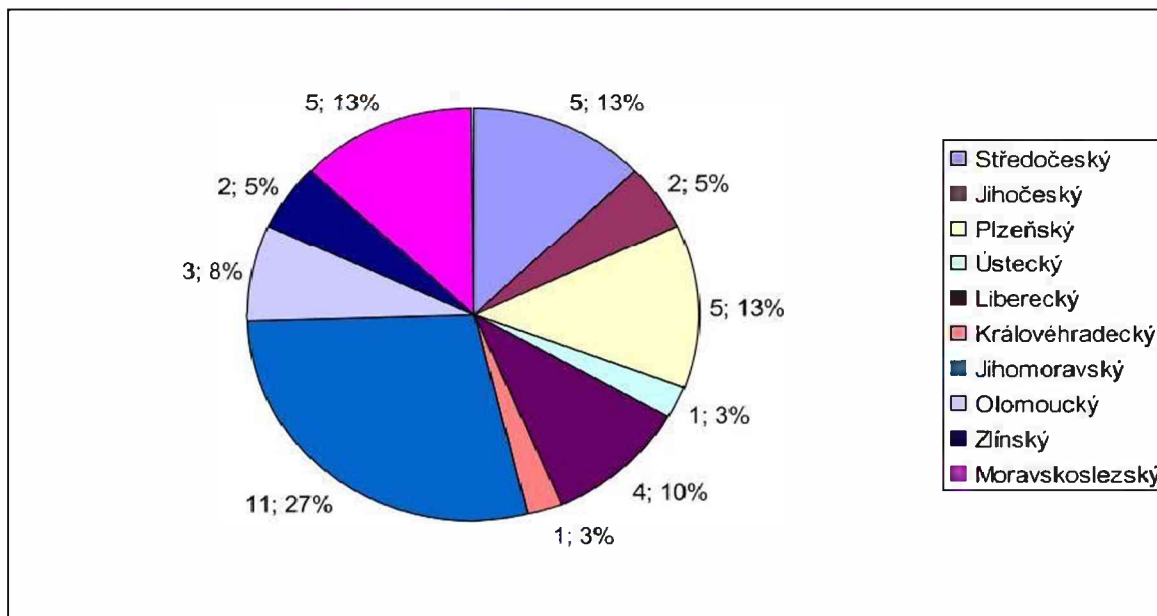
Obrázek 2: Podíl pracovníků ve VaV na celkovém počtu VaV zaměstnanců v centrech



Zdroj: MŠMT ČSÚ, vlastní zpracování

Regionální distribuce regionálních VaV center je poměrně nerovnoměrná. Při absenci Prahy, ve které nemohla být žádná centra v rámci programu OP VaVpl realizována, je nejúspěšnějším krajem logicky kraj Jihomoravský, s druhou nejvyšší koncentrací vysokých škol a vědeckovýzkumných institucí v zemi. Obecně lze říci, že o něco větší koncentrace regionálních center je v moravských regionech (21 z 39⁵, resp. 40 regionálních center). Vzhledem k počtu obyvatel a počtu realizovaných center lze potom hodnotit jako ambiciózní především Liberecký a Jihomoravský kraj, kde je největší poměr počtu center k počtu obyvatel (pochopitelně zde zatím není brána v potaz velikost center). Situaci ilustrují následující grafy.

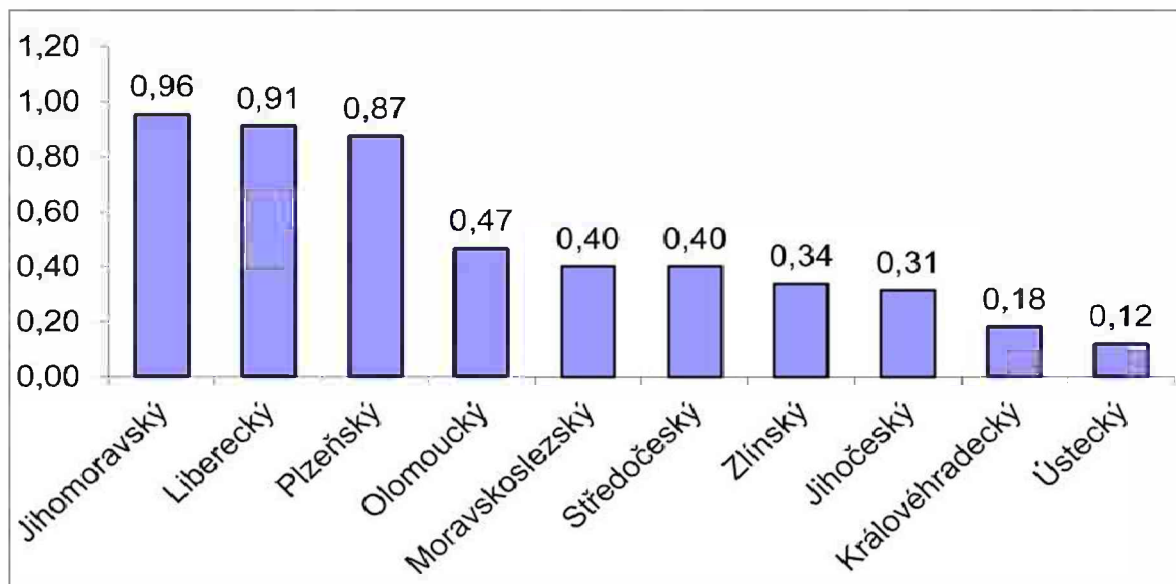
Obrázek 3: Počet a procentuální zastoupení 39 regionálních VaV center (PO2) podle krajů



Zdroj: MŠMT vlastní zpracování

⁵ Hodnota v souladu s výše řečeným nezahrnuje projekt Udržitelná energetika, který je sice realizován v rámci PO 2, nicméně svým zaměřením spíše odpovídá projektům PO 1 (je totiž také realizován na území více krajů).

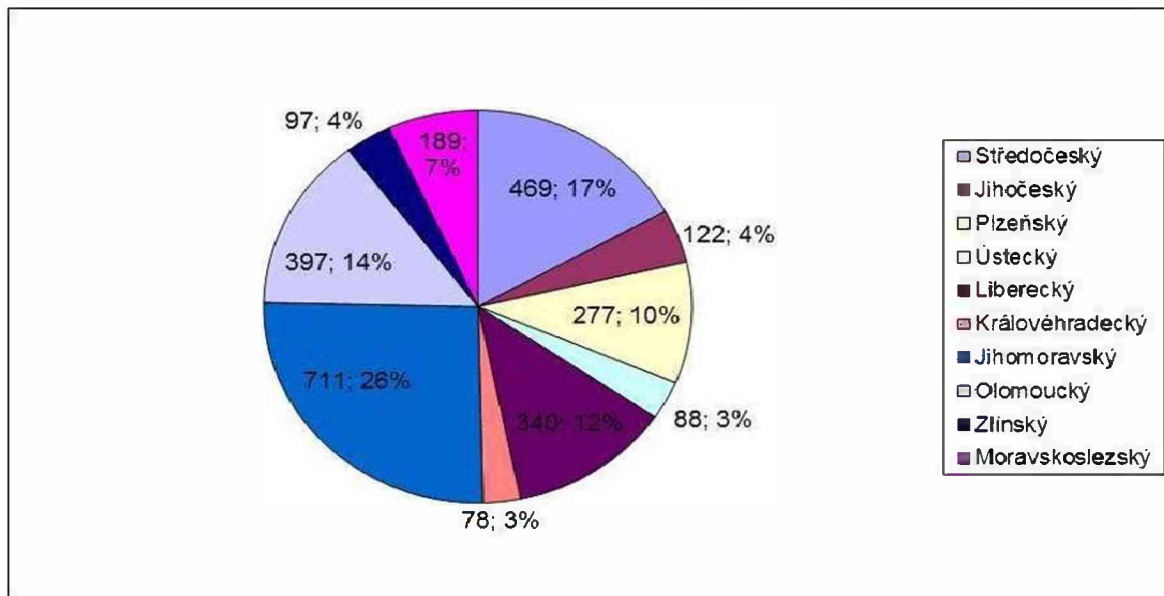
Obrázek 4: Počet regionálních VaV center (PO2) na 100 tis. obyvatel podle krajů



Zdroj: MŠMT, ČSÚ, vlastní zpracování

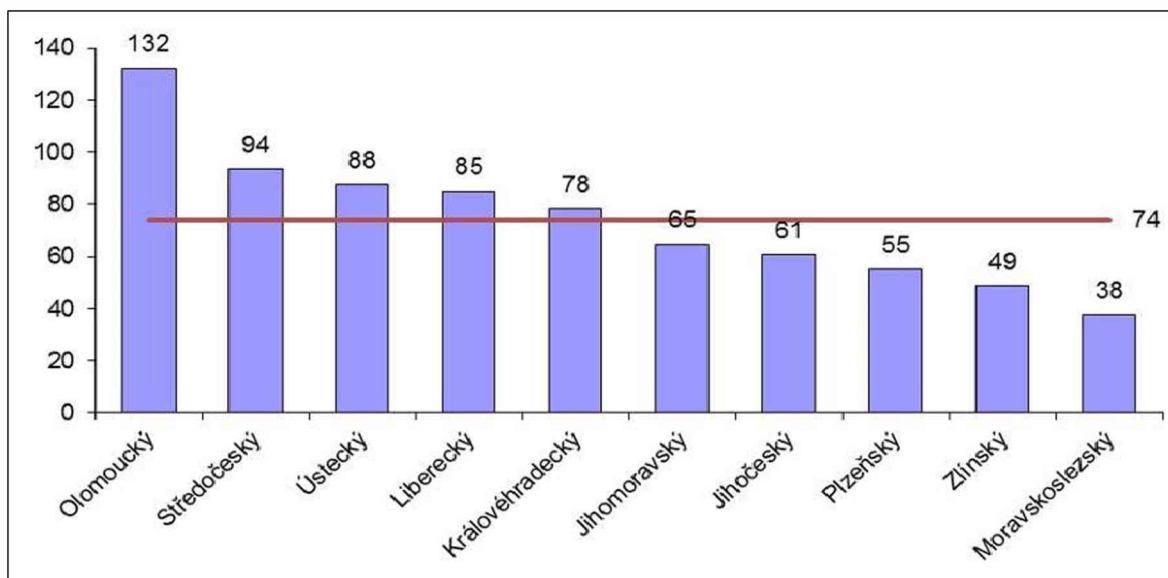
Co se týče očekávaného nárůstu pracovních míst ve VaV v jednotlivých regionech díky regionálním VaV centrům (v maximální variantě bez vytěsnění a bez center excelence a centra Udržitelná energetika, které se svou povahou mezi tato centra řadí), ukazuje jeho regionální rozložení následující grafy - opět v absolutních číslech a relativně na 100 000 obyvatel. Celkový očekávaný počet vytvořených nových pracovních míst v rámci PO2 byl 2767 (zaokrouhleno na celá čísla). Největší počet deklarovaných vytvořených míst ve VaV má opět Jihomoravský kraj. Nelze nicméně říci, že by v počtu vytvořených míst jednoznačně dominovaly moravské regiony, situace je spíše vyrovnaná. Vzhledem k počtu a velikosti (měřené počtem nově vytvořených míst) center tak můžeme říci, že v českých krajích je méně relativně větších regionálních VaV center, zatímco v moravských krajích je tomu naopak – větší počet relativně menších center (výjimkou je Olomoucký kraj). To dokládá i ukazatel průměrné velikosti centra měřený počtem vytvořených VaV míst k počtu center v regionu (jde o deklarovaná, nikoli skutečně vytvořená místa).

Obrázek 5: Počet a procentuální vyjádření nově vytvořených VaV míst v regionech



Zdroj: MŠMT, vlastní zpracování

Obrázek 6: Průměrný počet nově vytvořených VaV míst na VaV centrum

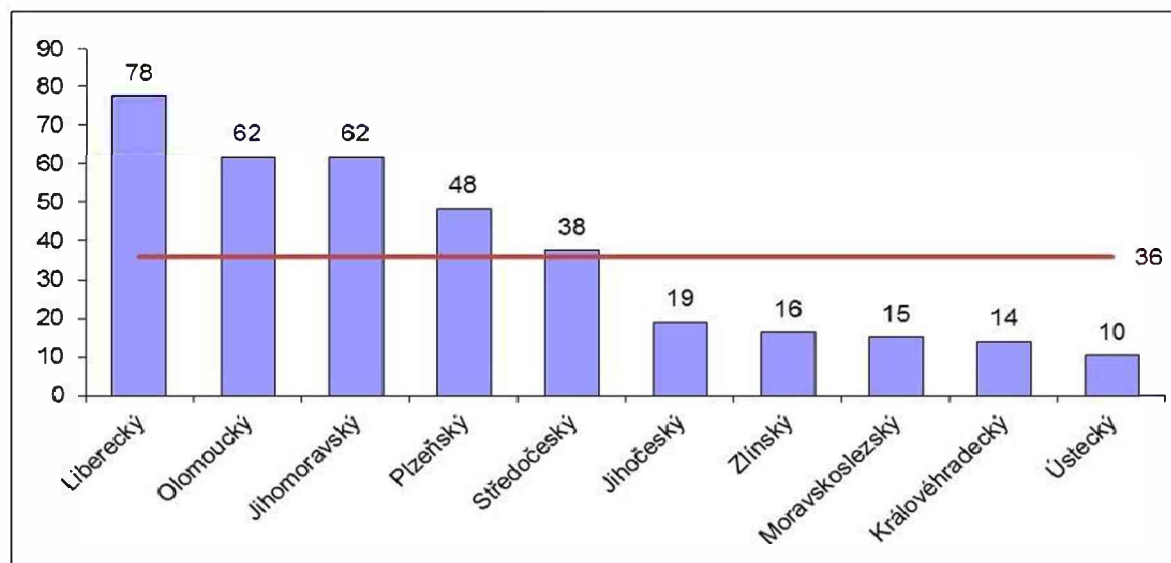


Zdroj: MŠMT, vlastní zpracování

Průměrnou velikost center lze vztáhnout k průměrnému počtu nově vytvořených míst v centru (jde tedy o „lidskou“ velikost, přičemž průměr všech center PO2 ve všech krajích je 74 nově vytvořených FTE). Ukazuje se, že relativně větší regionální centra se (s výjimkou Olomouckého kraje) lokalizují spíše v Čechách (4/5 krajů), zatímco relativně menší centra jsou spíše na Moravě (3 z 5 krajů).

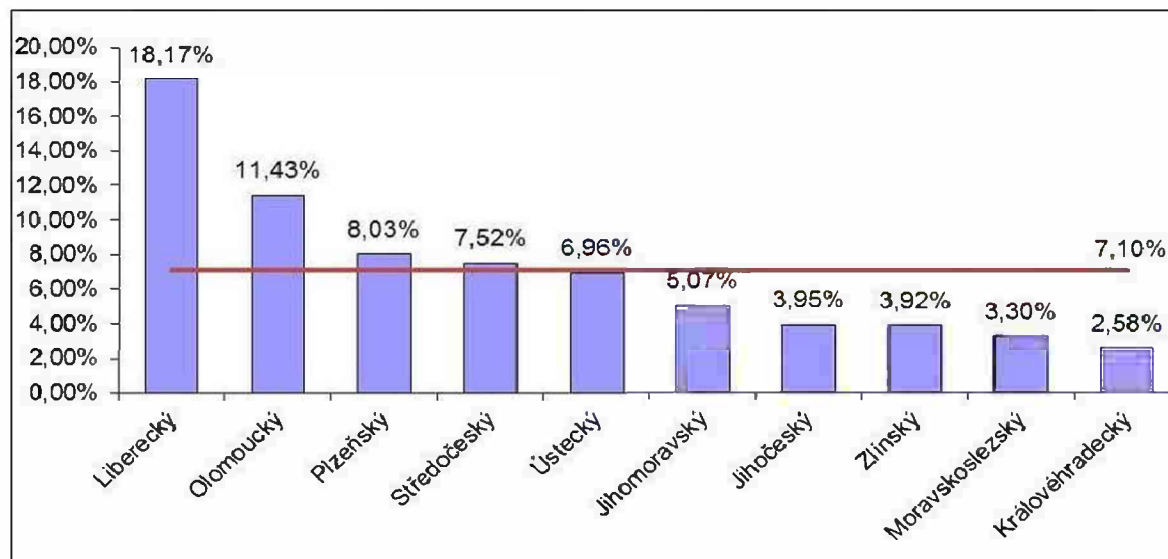
Význam a síla dopadu regionálních center bude zřejmě tím větší, čím větší bude relativní přírůstek nově zaměstnaných ve VaV vzhledem k populaci v regionu, resp. vzhledem ke stávajícímu počtu zaměstnanců ve VaV před realizací center. V tomto ukazateli dominuje Liberecký kraj, následovaný Olomouckým a Plzeňským krajem. U Jihomoravského kraje vidíme sice vzhledem k počtu obyvatel nadprůměrný podíl nových zaměstnanců ve VaV díky centrům, nicméně vzhledem k tomu, že je tento kraj již významně orientovaný na VaV aktivity (viz také výše), je růst zaměstnanců ve VaV v relaci k ostatním regionům spíše podprůměrný.

Obrázek 7: Počet nově vytvořených pracovních míst ve VaV centrech v poměru k velikosti regionu (100 tis. obyvatel)



Zdroj: MŠMT, vlastní zpracování

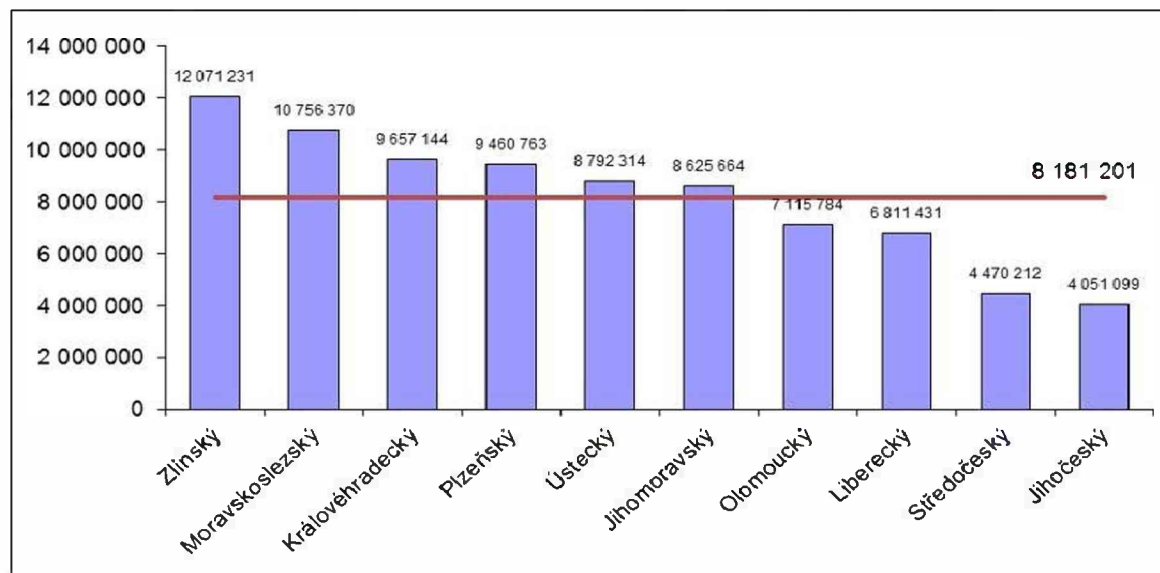
Obrázek 8: Předpokládaný růst počtu zaměstnaných ve VaV díky PO2 centrům



Zdroj: MŠMT, ČSÚ, vlastní zpracování

Vzhledem k tomu, že jsou v případě regionálních center známy náklady jednotlivých center, lze zjednodušeně kalkulovat také náklady na jedno nové vytvořené místo. Pochopitelně je třeba tento ukazatel vnímat v souvislosti se specifikami jednotlivých center (například velmi se budou lišit centra s výstavbou a bez výstavby stejně jako v závislosti na daném oboru) a interpretovat jej spíše jako finanční náročnost center. Je nicméně pravdou, že finanční náročnosti VaV center by měla odpovídat jejich budoucí návratnost, resp. účinnost, což ale není úkolem této studie a zatím takovou analýzu ani provést nelze. Obrázek 9 přitom ilustruje pouze náklady na jedno vytvořené místo, které souvisí pouze s realizací, nikoli následným provozem center.

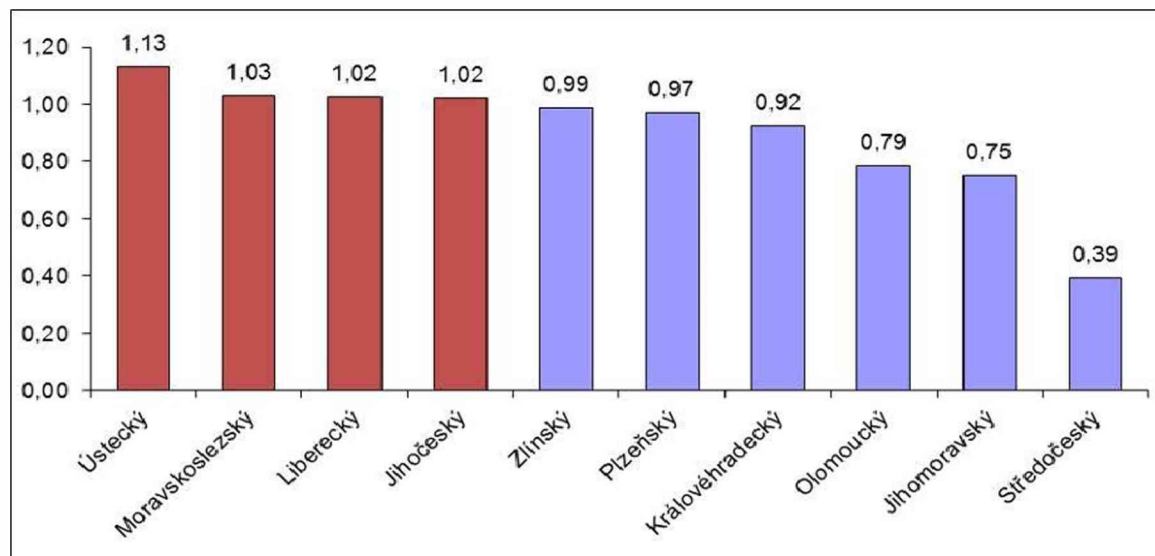
Obrázek 9: Průměrné náklady na jedno vytvořené pracovní místo



Zdroj: MŠMT, vlastní zpracování

Poslední podstatnou charakteristikou, která bude dále využita v odhadech dopadu regionálních center, je srovnání současného stavu s očekávanými hodnotami dle monitorovacího ukazatele Počet vytvořených pracovních míst ve VaV. Jak ukazuje obrázek 10, v některých regionech došlo dokonce k překročení plánovaného počtu nových zaměstnanců ve VaV, zatímco v jiných regionech naopak k datu posledního sběru dat existoval deficit. Pomyslnou poslední příčku v tomto případě obsadily Jihomoravský a Středočeský kraj, tedy kraje s velkým počtem center (viz obrázek 3). U Středočeského kraje je nicméně většina regionálních center stále ve fázi realizace, na rozdíl od Jihomoravského kraje, kde již je realizace ukončena.

Obrázek 10: Poměr vytvořených a očekávaných pracovních míst ve VaV



Zdroj: MŠMT, vlastní zpracování

3.3 Odhad dopadu nárůstu VaV zaměstnanců ve VaV na regionální ekonomiku – ekonometrický model

Teoretické dopady nárůstu zaměstnanců ve VaV a pracovníků ve VaV na regionální ekonomiku byly zevrubně popsány výše. V zásadě jde především o poptávkový efekt spojený s následnou multiplikací, kdy dochází k navýšení soukromých investic a spotřeby. Kromě toho můžeme tímto ukazatelem na základě historických dat nepřímo postihnout i odběratelsko-dodavatelské vazby a další efekty popsané výše. Odhad je ale pochopitelně hrubý a může dojít v extrémních případech ke značnému zkreslení zejména díky různorodosti center a regionální ekonomické struktury. Například vybudování Národního ústavu duševního zdraví nebo vzdělávacího centra má poměrně odlišné požadavky na regionální služby, vybudování nové infrastruktury, ale také na výši mezd zaměstnanců centra než vybudování mikrobiologických laboratoří nebo centra materiálového výzkumu. Jak již ale bylo uvedeno výše, vzhledem k dostupnosti dat není jiný postup pravděpodobně proveditelný.⁶ Výsledky je proto nutno vnímat jako orientační, a to i s ohledem na krátké datové řady, které byly k dispozici.

Odhad dopadů center na regionální ekonomiku přes nově vytvořená pracovní místa ve VaV bude založen na ekonometrickém modelu, kdy vysvětlovanými proměnnými jsou

⁶ Jde o názor zpracovatele této studie konzultovaný s objednatelem.

regionální HDP v cenách minulého období y_t , regionální mzdy: w_t a regionální míra nezaměstnanosti (dle VŠPS): u_t . Nezávisle proměnná je počet zaměstnaných ve VaV (tedy širší množina): ev_t . Protože jsou časové řady příliš krátké, než aby bylo statisticky korektní provádět odhady na časových řadách za jednotlivé regiony, bude proveden odhad na panelových datech, kdy budou zařazeny všechny regiony ČR (bez ohledu na to, zda se v nich realizují či nerealizují centra VaV).

Model je aplikován na úrovni NUTS3 - kraje ČR, a to v časové řadě 2005 - 2010 (roční data). Dřívější data (před rokem 2005) nelze použít z důvodu výrazné změny metodiky ČSÚ u evidence zaměstnanců ve VaV na regionální úrovni v roce 2005. Data po roce 2011 jsou již výrazně poznamenána přítomností center a dochází ke zmiňovanému problému s relevancí regionálních dat. Byla použita data ČSÚ (HDP, míra nezaměstnanosti, zaměstnaní ve VaV), dále data poskytnutá ŘO OP VaVpl (růst zaměstnaných VaV díky centrům v další podkapitole) a data ČSÚ o regionální mzdě zpracovaná v Gajdová, Tuleja (2013). Odhadovaná závislost bude posléze použita pro výpočet dopadu center – jde tedy de facto o ex-ante model, kdy využíváme historická data k predikci očekávaného dopadu.

Základní popis dat nabízí tabulka 3. Je zjevné, že hodnoty v panelu mají poměrně výrazné rozpětí, které lze snížit standardně logaritmizací proměnných.

Tabulka 3: Shrnutí panelových dat

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations	
y	overall	264359.1	209629.3	73358	1024351	N =	84
	between		214329	78939.5	926111.2	n =	14
	within		27835.91	126316	362599	T =	6
w	overall	23389.24	3587.966	18583	36658	N =	84
	between		3090.746	21622	33612.17	n =	14
	within		1973.893	18037.07	26435.07	T =	6
u	overall	.0657494	.0277527	.0189792	.1453491	N =	84
	between		.0245232	.029096	.1122762	n =	14
	within		.0143196	.0329566	.10204	T =	6
ev	overall	5188.332	7281.153	150.51	30640.91	N =	84
	between		7490.304	199.0717	29094.1	n =	14
	within		538.8268	2752.229	6935.12	T =	6

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Aby byla respektována regionální specifika, resp. časově neproměnlivé rozdíly mezi regiony (např. geografická poloha, stupeň urbanizace apod.), bude použit v první fázi model s fixními efekty. Zároveň budou reflektována, především díky ne zcela standardnímu stavu ekonomiky v letech 2008-2009, časová specifika – odhad tedy bude obsahovat i fixní efekty vzhledem k času (t).⁷ Z hlediska statistické správnosti odhadu je třeba před odhadem provést zejména test stacionarity dat (v příloze). Byl použit standardní Levin-Li-Chu test, který ukázal, že data jsou integrována stupněm 0, tedy jsou stacionární.⁸ Vzhledem k tomu, že Wooldridgeův test ukázal určitou autokorelaci v panelových datech, bude zařazena do modelu také zpožděná vysvětlovaná proměnná. Zařazení zpožděné vysvětlované proměnné je v praxi standardní postup, který na jedné straně zlepší predikční vlastnosti modelu a pravděpodobně vyřeší autokorelaci uvnitř skupin, na druhé straně se dostáváme do kategorie dynamických panelových modelů, což s sebou nese také určitá rizika, která je nutno odstranit – viz dále. Zároveň bude odhad proveden s robustními standardními chybami (robust standard error), což je v současnosti standardní přístup k odhadům modelů tohoto typu (Baum, Nichols, Schaffer, 2010).

Obecná specifikace odhadovaných modelů potom bude následující:

$$\ln(y_{it}) = b_0 + b_1(\ln(y_{i(t-1)})) + b_2(\ln(ev)) + \lambda_i + e_{it} \quad (1),$$

$$\ln(w_{it}) = b_0 + b_1(\ln(w_{i(t-1)})) + b_2(\ln(ev)) + \lambda_i + e_{it} \quad (2),$$

$$\ln(u_{it}) = b_0 + b_1(\ln(u_{i(t-1)})) + b_2(\ln(ev)) + \lambda_i + e_{it} \quad (3),$$

kde fixní efekty jsou součástí konstanty b_0 a e_{it} jsou rezidua.

Rovnice 1 odhaduje závislost regionálního HDP na počtu zaměstnaných ve VaV, rovnice (2) mezi regionální mzdou a touto proměnnou, tj. závislostí regionálního HDP na počtu zaměstnaných ve VaV a rovnice (3) potom mezi všeobecnou mírou nezaměstnanosti a zaměstnanými ve VaV.

Tabulka 4 shrnuje výsledky odhadů, vycházející z rovnic (1) - (3). Pro hodnocení dopadů je přitom zásadní odhad koeficientu b_2 , který ukazuje na závislost dané vysvětlované ekonomické proměnné na zaměstnancích, resp. pracovnících VaV. Vzhledem k tomu, že

⁷ Jde o tzv. two-way fixed effects, kdy v tomto případě bude čas fungovat jako dummy proměnná a fixní efekty pro specifika jednotlivých krajů budou součástí odhadnuté konstanty. Často je zápis specifikován také takto:

$u_{it} = \alpha_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$, kde α_i představuje časově invariantní individuální efekty a λ_t efekty časové.

⁸ Toto není u dat typu HDP obvyklé, nicméně jde o období, kdy ekonomika procházela krizí, a to zřejmě mělo za následek absenci dlouhodobého trendu v datech.

jsou modely log-lineární, ukazuje parametr b_2 na závislost mezi růsty,⁹ jinými slovy na to, o kolik procent vzroste závislá proměnná, pokud daná nezávislá proměnná vzroste o 1 %.

Tabulka 4: Odhad modelu (1) - (3), dopad počtu zaměstnaných ve VaV na ekonomické ukazatele v regionu

	b0	b1	b2	R2
ln(y)	8,81***	0,248**	0,050*	0,96
ln(w)	6,14***	0,33**	0,067***	0,77
ln(u)	-1,91***	0,263**	-0,013	0,68

*90%, **95%, ***99% hladina významnosti

Zdroj: vlastní

Jak bylo uvedeno výše, odhady byly provedeny za předpokladu fixních efektů. Z hlediska metodologie odhadů na panelových datech lze uvažovat také náhodné (random) efekty. Je proto standardní ověřit, zda z hlediska odhadů nejsou vhodnější tyto náhodné efekty než efekty fixní. Přestože již z hlediska logiky věci by měly být fixní efekty jednoznačnou volbou, byl proveden Hausmanův test pro potvrzení správnosti výběru efektů. Skutečně se ukázalo, že fixní efekty jsou jednoznačně lepší volbou. Výsledky Hausmanova testu pro všechny odhady (1) - (3) nejsou z důvodu rozsahu součástí této studie.

Přestože jsou odhady klíčového parametru b_2 u modelů HDP a mezd statisticky signifikantní a těsnost závislosti je vysoká, což zaručuje solidní předpověď, je nutné vzít v úvahu možné problémy takto specifikovaného odhadu. Vzhledem k malému, resp. fixnímu počtu let (T) v modelu a relativně většímu počtu krajů (N) existuje zařazením zpožděné vysvětlované proměnné při výše uvedeném postupu značné riziko zkreslení odhadu koeficientů u ostatních vysvětlujících veličin, tedy parametru b_2 . Jde o tzv. *Hurwicz bias*, který se snižuje s růstem T a u panelových dat představuje skutečně vážný problém (Hurwicz 1950, Nickell 1981). Není bez zajímavosti zde poukázat na to, že tento problém, který je ekonometřům dobře (a poměrně dlouho) znám, je často v ekonomických aplikacích opomíjen (Wawro 2002) – modely jsou pak chybně odhadnuty ve výše uvedené podobě. Možných řešení je několik, v zásadě ale připadá v úvahu buď GMM (General method of moments) v podobě Anderson-Hsiao (1981, 1982), Arellano-Bond (1991) a Bundell-Bond (1998), nebo LSDVC s korekcí biasu (Least Square Dummy Variable Corrected) – Kiviet (1995, 1999), v upravené podobě potom Bun

⁹ pro malé změny matematicky platí $d \ln(x) = \frac{d(x)}{x}$

a Kiviet (2003), resp. Bruno (2004,2005). Jak uvádí Judson a Owen (1999), Monte Carlo simulace ukázala, že v případě středního, případně menšího N , což je i tento případ, přináší výrazně lepší výsledky LSDVC. LSDVC využívá ke korekci biasu zmíněné odhady Anderson-Hsiao (AH), Arellano-Bond (AB) nebo Bundell-Bond (BB). V této studii je použit jako počáteční odhad (AB), nicméně byly provedeny i odhady AH a BB a výsledky nejsou výrazně odlišné. Výsledky bias-controlled odhadu ukazuje tabulka 5.¹⁰

Tabulka 5: Odhad dopadu center, korekce LSDVC

	b2 (ev)
y	0,0398
w	0,068
u	-0,024

Zdroj: vlastní

Z uvedených výsledků je zřejmé, že existuje pozitivní vztah mezi vytvořeným HDP v regionu a počtem zaměstnaných ve VaV v regionu. S růstem tohoto počtu o procento se zvyšuje růst regionálního HDP za ceteris paribus o cca 0,04 %. Tedy pokud by například v regionu rostl počet zaměstnanců o 10 %, potom tento růst vyvolá dodatečný příspěvek k růstu HDP ve výši 0,4 %. U mezd potom znamená růst zaměstnanců ve VaV v regionu v průměru růst mezd o dodatečných 0,068 %. U míry nezaměstnanosti se bohužel nepodařilo přesvědčivě prokázat statisticky významnou závislost tohoto ukazatele na zaměstnancích ve VaV, přestože znaménkově se ukazuje možný efekt na pokles míry nezaměstnanosti. Dle názoru autora této hloubkové analýzy se můžeme domnívat, že efekt na nezaměstnanost existuje, je ale poměrně slabý a pro predikci dopadu nedostatečně průkazný.

3.4 Odhad dopadu regionálních VaV center na regionální ekonomiku – výsledky za jednotlivé kraje

Výše dosažené výsledky lze použít k hrubému odhadu dopadů regionálních VaV center na jednotlivé regionální ekonomiky. Je třeba znovu zdůraznit, že jde o odhady velmi přibližné. Důvodem je jednak skutečnost, že centra jsou na počátku svojí existence a odhad je tedy ve formě ex-ante, nikoli ex-post. Druhým důvodem je krátkost časových řad a omezení se pouze na odhad průměrných, regionálně nespécifických dopadů. Jinými slovy odhad ukazuje na průměrný efekt dopadu nových zaměstnanců ve VaV na regiony tak, že tento dopad je stejný (průměrný), nezávisle na specifické situaci regionu nebo

¹⁰ Plná reprezentace odhadu LSDV není součástí studie z důvodu rozsahu.

center. Při odhadu bude dále počítáno s tím, že dopad je de facto skokový, kdy výchozím obdobím je rok 2010. V případě analýzy dopadů na HDP je tedy v případě daného regionu přepočítán růst počtu zaměstnaných díky centru oproti roku 2010 a na základě koeficientu odhadnutého v ekonometrickém modelu určen regionální dopad na dynamiku HDP, resp. jeho výši. Výsledkem je tak dopad za období od roku 2010 do současnosti. Skutečnost je samozřejmě komplikovanější – k nárůstu počtu zaměstnanců nedocházelo skokem, ale postupně.

Dopad regionálních center PO2 na růst HDP ukazuje tabulka 6.

Tabulka 6: Příspěvek VaV center k růstu regionálního HDP

kraj	dopad očekávaný	dopad aktuální	Rozdíl
Liberecký	0,71 %	0,72 %	0,01 %
Olomoucký	0,44 %	0,35 %	-0,09 %
Plzeňský	0,31 %	0,30 %	-0,01 %
Středočeský	0,29 %	0,12 %	-0,19 %
Ústecký	0,27 %	0,30 %	0,03 %
Jihomoravský	0,20 %	0,15 %	-0,05 %
Jihočeský	0,15 %	0,16 %	-0,01 %
Zlínský	0,15 %	0,15 %	0,00 %
Moravskoslezský	0,13 %	0,13 %	0,00 %
Královéhradecký	0,10 %	0,09 %	-0,01 %

Zdroj: vlastní

Co se týče odhadu absolutního příspěvku center k výši HDP, ukazuje výsledky tabulka 7. Je třeba mít na paměti, že jde o permanentní navýšení tvorby regionálního HDP, které se váže k nově vytvořeným místům, ale teoreticky zahrnuje veškeré multiplikační efekty s tím spojené.

Tabulka 7: Odhad nárůstu tvorby regionálního HDP díky VaV centrům (absolutně, mil. Kč)

kraj	dopad očekávaný	dopad aktuální	rozdíl
Středočeský	1241,981	489,8527	-752,1283
Liberecký	909,5488	931,1984	21,6496
Olomoucký	827,1896	651,0325	-176,1571
Jihomoravský	815,4069	611,2743	-204,1326
Ústecký	669,8184	756,047	56,2286
Plzeňský	633,8449	614,0652	-19,7797
Moravskoslezský	503,6984	519,3015	15,6031
Jihočeský	315,6888	322,197	6,5082
Zlínský	290,2822	286,2763	-2,0059
Královéhradecký	186,1863	172,0438	-14,1425

Zdroj: vlastní

Po přepočtu na jednoho zaměstnance dle očekávaných monitorovacích ukazatelů a s tím, že vyjdeme z regionálního HDP roku 2010, dojdeme k průměrnému příspěvku (jde o vážený průměr) jednoho zaměstnance k regionálnímu HDP ve výši přibližně 2,31 mil. Kč ročně.

Evidentně nejvyšší relativní efekt na regionální produkci mají regionální centra v Libereckém kraji. Ta jsou počtem nových pracovních míst v poměru k velikosti kraje velká (jak ukazoval obrázek 7), a navíc aktuálně dokonce překračují plánovaný počet nově přijatých VaV zaměstnanců. Na druhém místě se co se týče očekávaných i dosavadních dopadů nachází Olomoucký kraj, na třetím místě potom kraj Plzeňský. Není bez zajímavosti upozornit na to, že význam regionálních center pro Jihomoravský kraj, přestože jich má suverénně nejvíce, není takový, jako v případě prvních tří regionů. Je to pochopitelně způsobeno jednak tím, že Jihomoravský kraj je po Praze druhým největším krajem v ukazateli HDP, jeho HDP je téměř čtyřikrát větší než HDP Libereckého kraje, zatímco očekávaný počet nových zaměstnanců ve VaV je pouze více než dvojnásobný. Je nicméně zároveň pravdou, že v Jihomoravském kraji dosud nebylo přijato tolik nových zaměstnanců, kolik bylo očekáváno, a to přesto, že všechny regionální projekty (PO2), kterými se tato studie primárně zabývá, jsou již ukončené.

Podobně jako v případě HDP lze postupovat i v případě mezd, opět srovnáme dopad center na regionální mzdy relativně, tedy ve vztahu k dané regionální úrovni mezd. Výsledky shrnuje tabulka 8.

Tabulka 8: Příspěvek VaV center k regionálním mzdám

kraj	dopad očekávaný	dopad aktuální	rozdíl
Liberecký	1,24 %	1,27 %	0,03
Olomoucký	0,78 %	0,67 %	-0,11
Plzeňský	0,55 %	0,53 %	-0,02
Středočeský	0,51 %	0,20 %	-0,31
Ústecký	0,47 %	0,53 %	0,06
Jihomoravský	0,35 %	0,26 %	-0,09
Jihočeský	0,27 %	0,27 %	0,00
Zlínský	0,27 %	0,26 %	-0,01
Moravskoslezský	0,22 %	0,23 %	0,01
Královéhradecký	0,18 %	0,16 %	-0,02

Zdroj: vlastní

U mezd je podobně jako v případě HDP největší přínos regionálních center k jejich růstu v Libereckém kraji, dále v Olomouckém a Plzeňském kraji. Předpokládaný dopad na mzdy v absolutních číslech, kdy opět jako výchozí je rok 2010, ukazuje tabulka 9.

Tabulka 9: Odhad nárůstu regionálních mezd díky VaV centrům (absolutně v Kč)

kraj	dopad očekávaný	dopad aktuální	rozdíl
Liberecký	310	317	7
Olomoucký	187	147	-40
Plzeňský	139	135	-4
Středočeský	138	54	-84
Ústecký	118	133	15
Jihomoravský	90	68	-22
Jihočeský	63	64	1
Zlínský	62	61	-1
Moravskoslezský	55	57	2
Královéhradecký	42	39	-3

Zdroj: vlastní

Opět lze konstatovat, že největší odhadovaný efekt na růst mezd v absolutním srovnání mají centra v Libereckém, Plzeňském a Olomouckém kraji. Výrazný dopad lze zaznamenat také v Ústeckém kraji. Podobně jako u HDP opět nevyniká Jihomoravský kraj, a to z podobných důvodů, které byly zmíněny výše. Průměrný dopad jednoho nově zaměstnaného na měsíční regionální mzdu je potom 0,43 Kč (tedy 100 nově zaměstnaných ve VaV v průměru zvýší měsíční regionální mzdu o 43 Kč).

4 Odpovědi na evaluační otázky

Jaké jsou skutečně očekávatelné regionální dopady OP VaVpl, a to zvláště pro jednotlivé typy nejvýznamnějších intervencí OP VaVpl?

Z hlediska očekávatelných dopadů na regionální ekonomiku byly v rámci hloubkové analýzy odhadnuty dopady na regionální HDP, mzdy a nezaměstnanost – tedy základní makroekonomické ukazatele. Vzhledem k nejasné regionální distribuci zaměstnanců v centrech excelence (pokrývají obvykle několik regionů NUTS3) a s tím související nedostupností dat se studie soustředila na regionální centra v rámci výzvy PO2. Je třeba zdůraznit, že zejména vzhledem k relativně špatné dostupnosti regionálních dat (krátké časové řady, varianta bez vytěsnění) je třeba vnímat výsledky jako orientační.

Z analýzy nicméně vyplynulo, že lze očekávat díky nárůstu nových zaměstnanců ve VaV v regionech pozitivní dopad na HDP a mzdy, u míry nezaměstnanosti lze očekávat efekt spíše slabý (není statisticky významný).

Průměrně lze očekávat:

- zvýšení tvorby regionálního HDP po započtení všech multiplikačních efektů o 2,3 mil. na jedno nově vytvořené místo ve VaV.
- U mezd se jedná o navýšení průměrné regionální mzdy o 0,43 Kč.

Konečný efekt nicméně závisí především na obsazenosti a udržitelnosti center – viz dále. Důležitá je také síla vytěsňovacího efektu, kdy lze předpokládat určitý přesun VaV zaměstnanců z veřejného i soukromého sektoru do center – to v důsledku snižuje konečný dopad center na regionální ekonomiku. Tento efekt ale není možné s danými daty kvantifikovat, bylo tedy počítáno s maximální variantou bez vytěsnění.

Jaké jsou skutečné regionální dopady u prvních ukončených projektů představujících příklady nejvýznamnějších intervencí OP VaVpl?

Ve studii je srovnána očekávaná varianta a současný stav.

Dle současného stavu jsou efekty zkoumané touto HA celkově nižší, nicméně regionálně diferencované podle skutečné obsazenosti jednotlivých center.

Dále následuje podrobné shrnutí provedených analýz regionálních dopadů OP VaVpl za ČR i jednotlivé kraje.

ČR

V České republice bylo realizováno, či se nachází ve fázi realizace celkem 40, resp. 39 regionálních VaV center PO2. Tato centra jsou ve srovnání s ostatní VaV infrastrukturou (vysoké školy, ústavy apod.) svou povahou více orientována na samotný výzkum, o čemž svědčí nadprůměrný podíl pracovníků ve VaV vzhledem k celkovému počtu VaV zaměstnanců. Celkově by tato regionální centra měla vytvořit 2 767 nových FTE míst, průměrně tedy 36 míst na 100 tis. obyvatel. Současná míra obsazenosti regionálních center je 80% (2 233 nových zaměstnanců). Průměrná velikost centra co do počtu zaměstnanců je 74. Předpokládaný průměrný růst zaměstnanců ve VaV je díky regionálním centrům 7,1%, tato hodnota je ale, podobně jako hodnoty ostatní, výrazně regionálně diferencována (viz dále). Průměrné náklady na zřízení jednoho pracovního místa v centru jsou přibližně 8,2 mil. Kč., jde přitom o náklady spojené čistě s realizací center, nikoli jejich provozem. Z ekonometrického odhadu vyplynulo, že procentní růst počtu zaměstnaných ve VaV zvýší v průměru růst regionálního HDP o 0,04 %. Tento odhad je přitom jednorázový, vztahený k roku 2010. Přepočteno na absolutní částku jeden nový zaměstnaný zvyšuje regionální HDP průměrně o 2,31 mil. Kč ročně. Odhadnutý mzdový efekt je taktéž pozitivní, jeden nový zaměstnaný může zvýšit průměrnou regionální mzdu o 0,43 Kč. Předpokládaný negativní efekt na míru nezaměstnanosti (realizace center snižuje nezaměstnanost) se prokázat nepodařilo.

Středočeský kraj

Středočeský kraj patří ke krajům s nadprůměrným počtem vybudovaných center. S očekávaným počtem 469 nových vytvořených FTE ve VaV se řadí na druhé místo za Jihomoravský kraj, co se týče podílu na celkovém počtu nově vytvořených míst v regionálních centrech PO2 (těchto 469 FTE je 17% z celku). Přepočtená průměrná velikost centra v kraji je vysoko nad republikovým průměrem, nicméně tato hodnota je značně zkreslena existencí jednoho velkého centra - NUDZ. Ostatní centra jsou do velikosti spíše podprůměrná. Předpokládaný růst VaV zaměstnanců je ve Středočeském kraji vzhledem ke stavu v roce 2010 mírně nadprůměrný. Středočeský kraj má na rozdíl od ostatních krajů dosud téměř všechna regionální centra v realizaci (4 z 5), což limituje hlubší analýzu očekávaných dopadů vzhledem k naplněnosti center. V současné době jsou centra ve Středočeském kraji zaplněna novými zaměstnanci ve VaV pouze z 39%. To se pochopitelně negativně odráží v odhadu současného dopadu center na regionální ekonomiku, kdy očekávaný příspěvek k celkovému růstu HDP byl 0,29 % (1 242 mil Kč), zatímco skutečný odhadnutý dopad je pouze 0,12 % (cca 490 mil. Kč). U Středočeského kraje je nicméně třeba s konečným odhadem počkat, až jak se podaří či nepodaří obsadit plánovaný počet vytvořených kapacit. Realizační náklady na jedno nově vytvořené místo jsou vzhledem k ostatním krajům, resp. republikovému průměru velmi nízké.

Jihočeský kraj

V Jihočeském kraji byla realizována pouze 2 regionální VaV centra, co do velikosti spíše menší. Vzhledem k průměrným republikovým hodnotám lze realizaci center v tomto kraji hodnotit jako umírněnou – nepočítalo se s vysokým růstem zaměstnanců ve VaV vzhledem ke stávajícím kapacitám, centra jsou relativně malá i vzhledem k populaci regionu. Centra jsou nicméně, možná i díky střízlivému odhadu situace, dobře obsazena, navíc realizační náklady na jedno nově vytvořené místo jsou nejmenší v republice (může vycházet z charakteru center). Pochopitelně je vzhledem k malému počtu i velikosti center očekávaný dopad na regionální ekonomiku (vzhledem k ostatním krajům) podprůměrný – centra přispěla odhadem k růstu regionálního HDP 0,16 %, tedy cca 322 mil. Kč ročně. Díky dobré obsazenosti jde o výsledek, který se velmi blíží odhadu při očekávaných hodnotách (0,15 % a 316 mil. Kč ročně).

Plzeňský kraj

Plzeňský kraj se vyznačuje relativně vyšším počtem center (5), kdy očekávaný počet nově vytvořených míst ve VaV je 277. Jde o menší centra, jejich průměrná velikost je 55 zaměstnanců na centrum, přitom zde není velké variační rozpětí jako v případě Středočeského kraje (tj. centra jsou si co do velikosti podobná). Pokud nicméně porovnáme velikost center k populaci regionu a stávajícím VaV kapacitám, lze konstatovat, že i takto relativně menší centra budou z hlediska regionu významná – jejich velikost ve vztahu k populaci je nadprůměrná a jejich obsazení bude znamenat výraznější růst zaměstnanců ve VaV vzhledem ke stávajícím kapacitám. Náklady na jedno vytvořené pracovní místo jsou nadprůměrné, obsazenost není 100%, nicméně tuto hranici atakuje (97% v době zpracování studie). Vzhledem k relativně většímu regionálnímu významu center v Plzeňském kraji lze předpokládat i silnější dopad na regionální ekonomiku. Odhad dopadu center na růst regionálního HDP činí 0,31 % (cca 634 mil. Kč ročně), pokud by byla centra plně obsazena, aktuální odhad je potom 0,30 % (614 mil. Kč ročně).

Ústecký kraj

Ústecký kraj realizoval pouze jediné regionální centrum VaV, kde předpokládaná kapacita nově vytvořených míst FTE je 87,7. Jde tedy o centrum co do velikosti mírně nadprůměrné, ve srovnání se zbytkem republiky. Vzhledem k velikosti regionu ale není očekávaný nárůst zaměstnanců VaV významný, jde o velmi malou změnu zaměstnané populace – pouze 10 nových míst na 100 tis. obyvatel. Na druhou stranu ale ve vztahu ke stávající infrastruktuře, kdy Ústecký kraj nepatří mezi regiony s výraznějším zastoupením VaV sektoru, je tento očekávaný růst v relaci k ostatním krajům v podstatě průměrný (počet zaměstnanců VaV vzroste díky centru o téměř 7%). Realizační náklady na jedno vytvořené místo jsou mírně nadprůměrné, na druhou stranu se ale tomuto jedinému centru podařilo získat výrazně více zaměstnanců, než kolik bylo plánováno – 99 FTE. Co

se týče obsazenosti, je tak Ústecký kraj relativně nejúspěšnějším krajem v republice. Tato skutečnost vede, spolu s průměrným růstem počtu zaměstnanců VaV zmiňovaným výše, k poměrně solidnímu příspěvku centra k růstu regionálního HDP – ten je odhadován na 0,27% při plné kapacitě, resp. 0,30% při stávajícím nadprůměrném naplnění. Dynamicky tak je efekt centra na ekonomiku regionu srovnatelný s Plzeňským krajem, v absolutních číslech je potom odhadovaný dopad na regionální HDP cca 670 mil. ročně, resp. 756 mil. ročně při stávající obsazenosti centra.

Liberecký kraj

V Libereckém kraji byla realizována 4 centra PO2, co do velikosti značně heterogenní – 2 centra jsou menší velikosti, jedno je mírně nadprůměrné a jedno velké. Celkově tato centra měla vytvořit 340,3 FTE, což řadí Liberecký kraj na první místo v republice jak co do poměru vytvořených míst k velikosti regionu (78 nových míst na 100 tis. obyvatel), tak v poměru ke stávajícím VaV kapacitám v roce 2010 – plná naplněnost center znamená růst počtu zaměstnanců VaV o 18,17%. Z tohoto pohledu lze hodnotit výstavbu center v Libereckém kraji jako ambiciózní, nicméně náklady na vytvoření jednoho místa byly podprůměrné a centrum se podařilo poměrně úspěšně vytvořené kapacity naplnit – nakonec bylo obsazeno 348 pracovních míst. Je tedy pochopitelné, že i očekávaný i skutečný odhadovaný efekt na růst a úroveň regionální ekonomiky je výrazný. Centra podle odhadu přispěla k růstu regionálního HDP o 0,71 procentního bodu (při plné kapacitě), resp. aktuálně 0,72 % (při stávající kapacitě). V absolutních číslech tak centra odhadem ročně zvyšují regionální HDP o 909,5, resp. o 931 mil. Kč ročně při stávajícím obsazení.

Královéhradecký kraj

Podobně jako Ústecký, ani Královéhradecký kraj se nevyznačuje výraznou lokalizací VaV center, bylo zde realizováno pouze jedno průměrně velké VaV centrum PO2. To ale na rozdíl od Ústeckého kraje nebylo dosud ze 100% naplněno (obsazenost je 92% - 72,26 FTE z plánovaných 78,2 FTE). Dalším podstatným rozdílem oproti Ústeckému kraji je výrazně vyšší finanční náročnost realizace jednoho pracovního místa v centru (9,6 mil. Kč). Vzhledem k velikosti kraje se jedná o málo významný subjekt, vytvářející 14 nových míst na 100 tis. obyvatel. Centrum není příliš významné co do růstu kapacit ani ve vztahu ke stávající VaV infrastruktuře – jedná se pouze o 2,58% nárůst počtu zaměstnanců ve VaV v regionu, což je hluboko pod republikovým průměrem. Všechny tyto skutečnosti se pochopitelně odrážejí v relativně slabém dopadu centra na regionální ekonomiku – centrum odhadem přispělo dynamice HDP 0,1 procentními body, resp. při stávající obsazenosti pouze 0,09 %. V přepočtu na absolutní částku se pak jedná o 186, resp. 172 mil. Kč ročně.

Jihomoravský kraj

Jihomoravský kraj jasně dominuje mezi ostatními kraji, jak co se týče počtu realizovaných center (11), tak jejich podílem na celkovém počtu zaměstnaných v centrech – do Jihomoravských center by se mělo umístit 711 nových VaV zaměstnanců, což činí 26% z celkového počtu nově vytvořených míst v regionálních centrech PO2. Velikostí jde přitom spíše o menší centra, nadprůměrnou velikost vykazují pouze 4 centra a variační rozpětí není velké (největší centrum má zaměstnat 105 lidí, nejmenší 21), na rozdíl například od Libereckého nebo Středočeského kraje. V poměru k velikosti regionu se nicméně jedná o významnější navýšení počtu nových míst – na 100 tis. obyvatel vytváří centra 62 míst. Na druhou stranu je ale Jihomoravský kraj výrazněji vybaven VaV infrastrukturou (vysoké školy, ústavy), což vede přes absolutně vysoký počet nových míst k tomu, že relativní růst není až tak vysoký (přibližně 5%). Jde v podstatě o statistický efekt, kdy přes absolutně vysoký nárůst zaměstnaných ve VaV se nižší dynamika (tedy procentní růst) projeví v nižším odhadu pozitivních efektů center na regionální ekonomiku. Realizační náklady na jedno nově vytvořené místo jsou průměrné. Problémem Jihomoravského kraje je relativně nízká obsazenost center (pouze 75%) – po Středočeském kraji jde o druhý nejhorší výsledek, nicméně zatímco ve Středočeském kraji je většina center stále ve fázi realizace, v případě Jihomoravského kraje se jedná o již ukončená centra. Tato skutečnost vede ke zhoršení odhadu dopadu center na regionální ekonomiku, resp. ke značnému rozdílu mezi očekávanými a skutečnými odhadovanými efekty. Pokud by došlo ke 100% naplnění center, byl by předpokládaný dopad na dynamiku regionálního HDP v Jihomoravském kraji 0,20 %, což činí v absolutním vyjádření 815,4 mil. Kč ročně. Vzhledem k pouze 75% obsazení center je ale tento odhad snížen na 0,15 %, tedy na cca 611,3 mil. Kč ročně.

Olomoucký kraj

V Olomouckém kraji byla realizována pouze 3 regionální VaV centra, nicméně všechna byla z kategorie nadprůměrně velkých (od 104 do 170 deklarovaných nových pracovních míst). Díky tomu se Olomoucký kraj zařadil na třetí místo v podílu na celkovém počtu nově vytvořených míst (397 – 14% z celku). Vzhledem k populaci kraje jde o nadprůměrnou generaci nových míst – 62 na 100 tis. obyvatel, vyšší hodnotu tohoto ukazatele vykazoval jen Liberecký kraj. Obdobně lze hovořit i o růstu počtu zaměstnaných ve VaV vzhledem ke stávajícím kapacitám v roce 2010 – centra měla za úkol zvýšit počet zaměstnaných ve VaV o 11,43%, což je opět druhý nejambicióznější plán po Libereckém kraji. Realizační náklady na jedno nově vytvořené pracovní místo byly v tomto kraji přitom lehce podprůměrné (cca 7,1 mil.). Na rozdíl od libereckého kraje ale naplnění center v Olomouckém kraji zůstalo výrazně za očekáváním – obsazenost je pouze na 79%. To se pochopitelně negativně promítá do odhadovaných ekonomických efektů. Původně předpokládaný příspěvek center k růstu regionálního

HDP ve výši 0,44 % byl díky nižší obsazenosti snížen na 0,35 %, což činí v absolutním vyjádření 651 mil. Kč ročně (oproti plánovaným 827 mil. Kč ročně).

Zlínský kraj

Ve Zlínském kraji byla v rámci PO2 realizována dvě regionální vědecko-výzkumná centra relativně menší velikosti. Celkově se předpokládalo vytvoření 97,1 FTE v těchto centrech, skutečné obsazení je pak jen nepatrně nižší (obsazenost je na 98%). Počet nově vytvořených pracovních míst není ve vztahu k velikosti regionu příliš významný – pouze 16 nových míst na 100 tis. obyvatel. Podobně je tomu i ve vztahu ke stávajícím VaV kapacitám – centra je navyšují o 3,92%, což je vzhledem k ostatním krajům podprůměrný výsledek. Průměrné náklady na jedno realizované pracovní místo jsou ale nejvyšší v republice – dosahují 12 mil. Kč na jedno nově vytvořené místo. Vzhledem k téměř 100% obsazenosti se odhad plánovaného a skutečného dopadu na růst regionálního HDP prakticky neliší – jde o 0,15 % příspěvek k růstu, což činí v absolutním vyjádření cca 290 mil. Kč ročně. Podobně jako Jihočeský, i Zlínský kraj je charakteristický poměrně umírněným přístupem k realizaci center. Dopad na regionální ekonomiku je tak sice slabší, ale není zde rozdíl mezi plánovanými a skutečnými dopady. Na rozdíl od Jihočeského kraje je ale třeba ještě jednou upozornit na vysoké realizační náklady, které nicméně nemusí být iracionální per se, ale mohou souviset čistě se specifickou charakteristikou center.

Moravskoslezský kraj

V Moravskoslezském kraji bylo realizováno 5 regionálních VaV center, kdy všechna tato centra byla velikostně podprůměrná. Variabilita jejich velikosti je přitom velmi nízká, velikost center se pohybuje v rozpětí od 28,5-51,5 FTE. Celkově měla centra vytvořit téměř 189 nových míst, což není vzhledem k velikosti regionu příliš významné (15 nových míst na 100 tis. obyvatel). Podobná situace je i ve vztahu ke stávajícím VaV kapacitám – realizovaná centra znamenají růst zaměstnaných ve VaV pouze o 3,3%. Průměrné náklady na realizaci jednoho pracovního místa v centrech jsou nicméně výrazně nadprůměrné – po Zlínském kraji druhé nejvyšší v republice (cca 10,7 mil. Kč na jedno vytvořené místo). Co se týče úspěšnosti obsazování center patří ale centra v Moravskoslezském kraji k těm úspěšnějším, neboť bylo obsazeno 194,7 FTE při plánovaných 188,85 (103% obsazenost). Přestože efekt center na regionální ekonomiku není tak silný jako v případě jiných regionů (Liberecký nebo Ústecký kraj), odpovídá skutečný efekt efektu očekávanému. Centra by podle odhadu měla přispět k růstu regionálního HDP 0,13 %, což představuje cca 519 mil. Kč ročně (oproti cca 504 mil. Kč dle plánu).

Jaká doporučení lze formulovat pro lepší dosažení plánovaných / očekávaných regionálních dopadů?

Dopady souvisí primárně s obsazeností center a jejich dlouhodobou udržitelností. Co se týče obsazenosti center, ukazuje studie na to, že regiony s menším počtem center, kde dosud nebyl vysoký podíl zaměstnaných ve VaV na populaci (Liberecký kraj, Moravskoslezský, Ústecký kraj), vykazují lepší výsledky než regiony, kde je tomu naopak (Jihomoravský kraj). To může být způsobeno také částečně vytěšňovacím efektem (centra jsou schopna nabídnout lepší podmínky než stávající VaV instituce v kraji), částečně je to způsobeno pravděpodobným naddimenzováním center v některých krajích.

Jako klíčová se pro regionální (ale i národní) efekty center jeví otázka jejich udržitelnosti. Ta nebyla součástí studie, nicméně je třeba ji v tomto kontextu zmínit. Již v současné době je jasné, že řada center bude mít s udržitelností problémy, v současné podobě návrhu zákona o podpoře VaV se již počítá s vyčleněním samostatného finančního zdroje pro tzv. NIF (národní infrastruktura), kam by některá - ale pouze některá - centra spadala. Pokud by bylo splněno monitorovací kritérium počtu nově vytvořených pracovních míst, znamenalo by to nárůst zaměstnanců ve VaV o 4659 (současnost – dle dat generovaných k 15. 6. 2015 - 4197, údaj je včetně center excellence). Pokud použijeme data ČSÚ o úplných nákladech práce ve VaV u VŠ sektoru (za rok 2013 to bylo 511 822 Kč ročně) a tomto podílu na celkových nákladech (přibližně 40%), dojdeme k provozním nákladům ve výši cca 6 mld. ročně. Lze přitom předpokládat, že centra budou náročnější než VŠ, i s ohledem na to, že se snaží přilákat experty ze zahraničí. V případě, že budou některá z center finančně neudržitelná, hrozí nejen neplnění podmínek OP VaVpl, ale také vyvstává otázka dalšího využití center a jejich skutečného regionálního významu.

V souvislosti s výše řečeným doporučujeme provést detailní studii, která by zjistila čistý přírůstek zaměstnanců VaV v regionech. Studie by měla změřit velikost vytěšňovacího efektu a započítat přirozený vývoj zaměstnanců.

Pro ověření dopadů je totiž nutné zjistit velikost výše uvedeného vytěšňovacího efektu, tedy zjistit, jaký je skutečný čistý přírůstek zaměstnanců ve VaV v regionech. V řadě případů může jít pouze o přezávazkování (např. z univerzity na centrum), dále může docházet k vytěsnění VaV zaměstnanců ze soukromého sektoru (jejich přechod ze soukromého sektoru do center).

Také je třeba vzít v úvahu přirozený vývoj zaměstnanců ve VaV – pokud se díky centru zvýší počet zaměstnanců ve VaV o 5 %, ale přirozeně tento počet roste například 2 %, je efekt centra pochopitelně nižší.

Další související otázkou je i zajištění následného zhodnocení skutečně dosažených regionálních dopadů podobného typu intervencí. V této oblasti by bylo vhodné věnovat pozornost následujícím obecným principům, a to již při plánování podobného typu intervencí.

1. Definice cíle programu (např. zvýšení konkurenceschopnosti) a časový rámec (období před podporou, období podpory a období po podpoře). Obvykle se udává, že lze hodnotit 5 let po podpoře, nicméně striktní konsensus není.
2. Definice výstupních indikátorů - proměnných (přidaná hodnota, počet zaměstnaných, patenty, certifikované metodiky, soukromé výdaje na R&D...). Toto je třeba volit velmi obezřetně tak, aby indikátory byly a) měřitelné, b) relevantní – tedy v souladu s cíli programu.
3. Definice metody, která bude využita, struktury modelu. Zde se nabízí celá škála, závisí primárně na tom, jak náročné a přesné výstupy analýzy jsou požadovány, a na specifiku programu podpory. Zatímco například u podpory TAČR lze využít kontrafaktuální přístup, v případě center VaV toto použít nelze, případně pouze omezeně (spolupracující firmy). S volbou metody odhadu souvisí požadavek na poskytnutí dat od žadatelů, příjemců a dalších spolupracujících osob.
4. Metodika získávání dat, analýza dostupnosti dat (před, v průběhu a po skončení programu).
5. Monitoring a operativní hodnocení, získávání dat v běhu programu, úpravy metod získávání dat případně úpravy (drobné) modelu v závislosti na tom, jak se daří data reálně získávat

Vše maximálně konzultovat, většina věcí by měla být jasná již před zahájením programu.

Participující skupiny: žadatelé o podporu, zadavatel (hodnotitel), expertní skupina (odborná veřejnost).

K samotným centrům – bylo by zřejmě třeba vytvořit samostatnou metodiku hodnocení těchto subjektů, jde o natolik specifickou záležitost, že se obtížně zařazuje mezi standardní evaluace, neexistuje žádná nejlepší praxe. Bylo by proto dobré tato centra hodnotit:

- 1) Až ex-post s odstupem minimálně 5 let od realizace, resp. startu centra.
- 2) Je třeba znát výstupy centra – publikace, patenty, smluvní výzkum, smluvní partnery. Přínosné by bylo sledovat finanční charakteristiky smluvních partnerů centra. Zde se potom nabízí kontrafaktuální přístup – porovnání smluvních partnerů center s vhodným kontrolním vzorkem.

- 3) Ideální by bylo zakomponovat input-output analýzu, ta nicméně vyžaduje regionální SIOT tabulky – ty popisují odběratelsko-dodavatelské vztahy v regionu.
- 4) Je třeba ověřit, zda nová pracovní místa jsou skutečně nová – tedy zda došlo k zaměstnání nových pracovníků, nikoli jen k přesunu pracovníků z jednoho VaV pracoviště na druhé – zde by bylo možné data získat ve spolupráci se samotnými centry (pokud budou takové spolupráci nakloněna).

5 Seznam použitých zdrojů a literatury

Anderson, T. W., Hsiao, C. (1981). Estimation of dynamic models with error components. *Journal of the American Statistical Association* 76. pp. 598–606.

Anderson, T. W., Hsiao, C. (1982). Formulation and estimation of dynamic models using panel data. *Journal of Econometrics* 18. pp. 47–82

Arellano, M., Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies* 58. pp. 277–297

Arellano, M., Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics* 68. pp. 29–51.

Baum, F. Ch., Nichols A., Schaffer, M.E. (2010). Evaluating one-way and two-way cluster-robust covariance matrix estimates. BOS'10 Stata Conference, July 2010.

Blundell, R., Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics* 87. pp. 115–143

Bruno, G.S.F. (2004). Approximating the Bias of the LSDV Estimator for Dynamic Unbalanced Panel Data Models. Università Bocconi working paper 2004-1.

Bruno, G. S. F. (2005). Estimation and inference in dynamic unbalanced panel-data models with a small number of individuals. *Stata Journal* 5. pp. 473–500.

Bun, M.J.G., Kiviet, J.F. (2003). On the diminishing returns of higher order terms in asymptotic expansions of bias. *Economics Letters*, 79. pp. 145-152.

Capron H., Van Pottelsberghe, B. (1997). Public Support to Business R&D: A Survey and Some New Evidence. In: *Policy Evaluation in Innovation and Technology: Towards Best Practices*. p 171-187.

European Commission, Unit A4 – Analysis and monitoring of national research policies (2014). Research and Innovation Performance in Czech Republic. Country Profile 2014.

Gajdová, K., Tuleja, P. (2013). Vývoj mezd v jednotlivých krajích České republiky s důrazem na kraj Moravskoslezský. In: Sborník příspěvků z konference Mezinárodní kolokvium o regionálních vědách.

Giuri P., Mariani, M., Brusoni, S., Crespi, G., Francoz, D., Gambardella, A., Garcia-Fontes, W., Geuna, A., Gonzales R., Harhoff D., Hoisl K., Le Bas, Ch., Luzzi, A., Magazzini L., Nesta L., Nomaler, O., Palomeras, N., Patel, P., Romanelli, M., Verpagen, B. (2007). Inventors and Invention Processes in Europe: Results from the PatVal-EU survey. *Research Policy* 36, pp. 1107-1127.

HaskoningDHV Czech Republic a IREAS pro MŠMT (2013). Průběžná evaluace OP VaVPI. 1. Hloubková analýza – dosavadní dosažený pokrok OP VaVPI a identifikace potřeb ve vztahu k programovému období 2014+.

Hurwicz L. (1950). Least Squares Bias in Time Series. In: Statistical Inference in Dynamic Economic Models, ed. Tjalling C. Koopmans. New York: Wiley.

Jones C.I. (1995). Time Series Tests of Endogenous Growth Models. *Quarterly Journal of Economics*, 110. pp. 495-525.

Judson, R., Owen, A. (1999). Estimating dynamic panel data models: a guide for macroeconomists. *Economics Letters* 65. pp. 9-15.

Kiviet, J. 1995. On bias, inconsistency, and efficiency of various estimators in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics* 68, 53-78.

Kiviet, J.F., (1999). Expectation of Expansions for Estimators in a Dynamic Panel Data Model; Some Results for Weakly Exogenous Regressors. In: Hsiao, C., Lahiri, K., Lee, L.-F., Pesaran, M.H. (Eds.), Analysis of Panel Data and Limited Dependent Variables. Cambridge University Press, Cambridge.

Lee L., Lin P., Chuang Y., Lee Y. (2011). Research output and economic productivity: a Granger causality test. *Scientometrics*, vol.89, pp.465-478.

Langfeldt, L. Borlaug, S.B., Gulbrandsen, M. (2010). The Norwegian Centre of Excellence Scheme. Evaluation of Added Value and Financial Aspects. NIFU STEP 2010.

MPO (2011). Back to the Top. The International Competitiveness Strategy for the Czech Republic 2012-2020.

MŠMT, MPO (2013). Národní inovační strategie ČR 2011.

Nickell, S. (1981). Bias in Dynamic Models with Fixed Effects. *Econometrica* 49 (6). pp. 1417–1426.

Sveikauskas, L. (2007). R&D and Productivity Growth: A Review of the Literature. Working Paper 408, U.S. Bureau of Labour Statistics, Office of Productivity and Technology.

Vinkler, P. (2008). Correlation Between the structure of scientific research, scientometric indicators and GDP in EU and non-EU countries. *Scientometrics*, vol.74, pp.237-254.

Wawro, G. (2002). Estimating Dynamic Panel Data Models in Political Science. *Political Analysis* 10 (1). pp. 25–47.

WWW.CZSO.CZ

Seznam tabulek

Tabulka 1: Relativní příspěvek VaV center k regionálnímu HDP	7
Tabulka 2: Příspěvek VaV center k regionálním mzdám	8
Tabulka 3: Shrnutí panelových dat.....	26
Tabulka 4: Odhad modelu (1)-(3), dopad počtu zaměstnaných ve VaV na ekonomické ukazatele v regionu	28
Tabulka 5: Odhad dopadu center, korekce LSDVC	29
Tabulka 6: Příspěvek VaV center k růstu regionálního HDP	30
Tabulka 7: Odhad nárůstu tvorby regionálního HDP díky VaV centrům (absolutně, mil. Kč)	31
Tabulka 8: Příspěvek VaV center k regionálním mzdám	32
Tabulka 9: Odhad nárůstu regionálních mezd díky VaV centrům (absolutně v Kč)	32

Seznam obrázků

Obrázek 1: Struktura zaměstnanců ve VaV (2013).....	18
Obrázek 2: Podíl pracovníků ve VaV na celkovém počtu VaV zaměstnanců v centrech ...	18
Obrázek 3: Počet a procentuální zastoupení 39 regionálních VaV center (PO2) podle krajů	19
Obrázek 4: Počet regionálních VaV center (PO2) na 100 tis. obyvatel podle krajů	20
Obrázek 5: Počet a procentuální vyjádření nově vytvořených VaV míst v regionech	21
Obrázek 6: Průměrný počet nově vytvořených VaV míst na VaV centrum	
Obrázek 7: Počet nově vytvořených pracovních míst ve VaV centrech v poměru k velikosti regionu (100 tis. obyvatel)	22
Obrázek 8: Předpokládaný růst počtu zaměstnaných ve VaV díky PO2 centrům	23
Obrázek 9: Průměrné náklady na jedno vytvořené pracovní místo.....	24
Obrázek 10: Poměr vytvořených a očekávaných pracovních míst ve VaV	25

Informace o stavu realizace a financování udržitelnosti výzkumných center financovaných z OP VaVpl

Ve smyslu usnesení vlády ČR č. 652 z 6. srpna 2014 připravilo MŠMT aktualizaci dat o příjemcích podpory k udržitelnosti center podpořených z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (dále VaVpl-centra).

1. Úvodní informace

V souvislosti s postupným dokončováním center financovaných z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (dále jen OP VaVpl) vyvstává jednak úloha průběžně monitorovat udržitelnost výzkumných center financovaných z OP VaVpl a jednak se ČR zavázala zabezpečit jejich udržitelnost prostřednictvím závazku Rady pro výzkum, vývoj a inovace.

Udržitelnost je vymezena jako „stálost operací“; investice musí být po dobu pěti let od ukončení realizace zachována ke stanovenému účelu. Nesmí dojít ke změně činnosti nebo k provádění aktivit, které by zakládaly nepovolenou veřejnou podporu. Rovněž nesmí dojít ke změně formy vlastnictví infrastruktury pořízené z dotace.¹

Vláda ČR vědoma si té skutečnosti, že přijala závazek zajištění udržitelnosti VaVpl-center po pětileté období od jejich dokončení a skutečnosti, že tyto nové výzkumné projekty budou potřebovat podporu při svém náběhu, rozhodla o podpůrném financování VaVpl-center prostřednictvím tzv. Národních programů udržitelnosti I a II.² Vláda určila realizátorem této podpory MŠMT.

MŠMT v této souvislosti:

- zřídilo v září 2014 útvar zmocněnkyně pro udržitelnost VaVpl-center a do poloviny března 2015 provedlo prověření všech VaVpl-center z pohledu udržitelnosti a finančních požadavků z úrovně MŠMT na podporu udržitelnosti;
- v říjnu 2014 ustavilo meziresortní komisi pro udržitelnost a zabezpečuje její čtvrtletní jednání;
- dne 10. prosince 2014 uskutečnilo seminář v PSP ČR pro členy vlády o udržitelnosti VaVpl-center za účasti šesti ředitelů velkých VaVpl-center;
- do konce r. 2014 vyhlásilo a vyhodnotilo tři výzvy na podporu malých center z Národního programu udržitelnosti I; v současnosti je v běhu další výzva, do které bylo předloženo pět návrhů na podporu nově dostavených VaVpl-center. Dosud z prostředků NPU I bylo podpořeno 30 center, dalších pět zřejmě může být též podpořeno (až bude výzva uzavřena) a už nyní se připravují podmínky další výzvy;

¹ NAŘÍZENÍ RADY (ES) č. 1083/2006 ze dne 11. července 2006 o obecných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu a Fondu soudržnosti a o zrušení nařízení (ES) č. 1260/1999.

² Usnesením vlády ČR ze dne 19. června 2012 č. 444, resp. 445.

- připravilo dva semináře (září a prosinec 2014) o *smluvním výzkumu* a dále dva kulaté stoly (poslední v únoru 2015) k Národnímu programu udržitelnosti II.

2. Situační analýza výstavby a zprovoznování VaVpl-center

Z OP VaVpl s celkovou alokací 2,4 mld. EUR (= 65,8 miliardy Kč) byly financovány čtyři prioritní osy, z toho první dvě (prioritní osa 1 a 2) byly zaměřeny na rozvoj výzkumných center.

Tabulka č. 1

Prioritní osa	Název	Poč. projektů	Alokace v mil. EUR	Alokace v mil. CZK
PO1	Evropská centra excelence	8	806	22 410
PO2	Regionálních VaV centra	40	806	22 410
PO3	Komericializace a popularizace VaV	62	216	6 025
PO4	Infrastruktura vysokých škol	66	521	14 489
CELKEM		176	2 350	65 334

Data dle údajů z IS (MSC2007, stav k 2.2.2015), realokace mezi P03 a P04 přepočtena aktuálním kurzem ECB pro měsíc únor – 27,792 CZK/EUR.

V rámci prioritních os 1 a 2 bylo ze strany OP VaVpl podpořeno celkem **48** VaV center, z nichž **32** již ukončilo svoji realizaci (viz Tab. 1).

V celkovém objemu byla těmto projektům dle Rozhodnutí o poskytnutí dotace a případných Dodatků přiznána podpora ve výši **40.291.166.171,03 Kč**.

- Z této sumy bylo příjemcům zasláno předfinancování ve výši **30.778.977.896,69 Kč**, tj. 76,39% (viz Příloha č. 1).
- Schválené vyúčtování je ve výši **25.002.511.666,43 Kč**, tj. 62,05 % z celkové přiznané podpory (viz Příloha č. 1).

Tato centra byla vybrána na základě tří proběhnuvších výzev – výzva 1.1 Evropská centra excelence, a dále výzvy 1.2 a 2.2 představující výzvy pro Regionální VaV centra. Projekty jsou dále rozdělovány na tzv. velké a běžné (malé) projekty. Za „velké“ projekty (velká centra, celkem 6 center) jsou považovány projekty, které jsou podpořeny nad 50 mil. EUR. „Malé“ projekty (malá centra, celkem 42 center) jsou takové, u nichž je maximální možná míra podpory stanovena na 50 mil. EUR. V rámci OP VaVpl bylo možné předložit velké projekty v rámci dvou výzev, konkrétně 1.1 a 2.2.

Hodnotící proces související s vyhodnocením výzev a výběrem projektů malých i velkých center probíhal v řadě postupných kroků: hodnocení formálních náležitostí žádostí, hodnocení komisí odborníků s relevantními zkušenostmi ze spolupráce s aplikační sférou, hodnocení stavebních/investičních a technických aspektů v 1. a 2. úrovni, výběrová komise, hodnocení odbornými hodnotiteli/experty, včetně zahraničních, výběrová komise – řídicí orgán.

Výběrová komise – řídicí orgán byla konečným orgánem procesu hodnocení. Informace byly dále předány na gremiální poradu a poté poradě vedení MŠMT. V případě schválení projektu bylo zasláno Vyrozumění o schválení projektové žádosti a obratem vydáno Rozhodnutí o poskytnutí dotace.

U velkých center, tedy projektů, které přesáhly finanční limit 50 mil. EUR, bylo nutné paralelní schválení projektu ze strany JASPERS a ze strany Evropské komise, která poté vydala vlastní Rozhodnutí.

Tabulka č. 2 - Stav dostavby a dokončování VaVpl-center

	2012	2013	2014	do 06/2015	k 12/2015
Počet ukončených velkých center	0	0	0	0	6
Počet ukončených malých center	1	15	16	3	7

Tabulka 3 - čerpání prostředků OP VaVpl (k 1. 2. 2015) na podporu VaVpl-center

Prioritní osa/oblast podpory	Alokace		Projekty					
	Celková alokace 2007 2013	-	Projekty s vydaným Rozhodnutím			Proplacené prostředky příjemcům		
			Kč	% (b/a)	Porovnání se stavem k 31.12.2014 (v	Kč	% (e/a)	Porovnání se stavem k 31.12.2014 (v
			a	b	c	d	e	f
Velká centra	21 856 138		20 051 581	92%	0,0%	12 938 502	59%	2,2%
Malá centra	21 421 862		20 307 718	95%	0,0%	17 236 330	80%	1,8%
Vyúčtované prostředky			Souhrnné žádosti zaúčtované PCO			Certifikované výdaje předložené EK		
Kč	% (h/a)	Porovnání se stavem k 31.12.2014	Kč	% (k/a)	Porovnání se stavem k 31.12.2014	Kč	% (n/a)	Porovnání se stavem k 31.12.2014
h	i	j	k	l	m	n	o	p
9 812 668	45%	0,0%	9 812 668	45%	0,0%	9 810 415	45%	10,0%
15 189 844	71%	0,0%	15 189 618	71%	0,0%	15 104 608	71%	12,5%

Zdroj: MŠMT

2.1 Velká centra

V rámci PO1 a PO2 je celkově podpořeno 6 velkých center:

- Výzva 1.1
 - ELI: EXTREME LIGHT INFRASTRUCTURE (ELI),
 - Biotechnologické a biomedicínské centrum Akademie věd ČR a Univerzity Karlovy v Praze (BIOCEV),
 - CEITEC-středoevropský technologický institut (CEITEC),
 - Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně - Mezinárodní centrum klinického výzkumu (FNUSA – ICRC),
 - Centrum excellence IT4Inovations (IT4I).
- Výzva 2.2
 - UDRŽITELNÁ ENERGETIKA (SUSEN).

V případě center podpořených v rámci PO 1 se jedná o projekty, jejichž primárním cílem je vytvořit centra excellence, která svým dopadem, vybavením, jedinečnou strukturou a kritickou velikostí přispívají k propojení a větší integraci předních českých VaV týmů na mezinárodní úroveň. Centrum

(SUSEN) je podpořené v rámci PO 2 - Regionální VaV centra, která jsou zaměřena na aplikovaný výzkum a spolupráci s aplikační sférou a mají přispět k prohloubení regionálních, ekonomických a technologických specializací.

Realizace:

Realizace všech velkých center v současnosti probíhá. U všech velkých center se objevilo několik problematických okamžiků společných pro všechny velké projekty. Především jde o novelizaci Zákona o veřejných zakázkách (ZVZ), která projektům způsobila významné potíže, především nutností opakovat veřejnou zakázku, pokud byla doručena pouze jedna nabídka. V případě unikátních technologií se jednalo o závažnou komplikaci mající za následek zpoždění a prodlužování harmonogramů. Současně nelze opomenout, že tato novelizace měla dopad i do stavebních zakázek a následně opět i do harmonogramu projektů. Stavební práce obecně lze vnímat jako druhý problematický bod, jelikož v případě velkých projektů jsou tyto práce prováděny v takovém rozsahu, že jejich realizace byla prakticky u všech ovlivněna objektivně nepředvídatelnými okolnostmi (archeologické průzkumy, rozdílná podloží, dodržení rozpočtu atd.). Z výše uvedeného vyplývá, že realizace většiny velkých projektů je více či méně opožděna v harmonogramu. Nicméně u 4 z 6 velkých projektů toto zpoždění není takového charakteru, aby, dle známých okolností, docházelo k prodloužení realizace.

Ukončování:

K datu konce února 2015 z velkých center není žádné dokončeno. Ukončení realizace bylo u všech těchto projektů stanoveno na 31. prosince 2015.

Výjimku v tomto případě představují dva projekty – ELI a SUSEN. U obou projektů došlo k tak zásadním posunům harmonogramu, že bylo nutné, aby projekty přistoupily k **procesu fázování**. Jedná se o proces, v rámci něhož dojde k rozdělení jednoho velkého projektu do dvou operačních období (v tomto konkrétním případě se jedná o rozdělení mezi OP VaVpl a OP VVV), přičemž celková dotace zůstane v původní výši.

V případě centra ELI již probíhají jednání s Evropskou komisí v otázce fázování projektu od roku 2012. Důvodem pro fázování je unikátnost, komplexnost a vysoká technologická náročnost celého projektu (některé z plánovaných laserových technologií samy procházejí v současné době vývojem u zahraničních dodavatelů). Z objektivních důvodů nebylo možno jednoznačně odhadnout délku trvání jednotlivých etap vývoje; projekt se tedy dostal do zpoždění a fázování se jeví jako přijatelná varianta řešení.

S centrem SUSEN bylo jednání v otázce fázování zahájeno na podzim 2014. Hlavním důvodem pro fázování tohoto projektu je negativní dopad novely Zákona o veřejných zakázkách (ZVZ) na výzkumnou organizaci, která poptává dodávky služeb a technologií, jež nabízí pouze omezený okruh dodavatelů. Z tohoto důvodu dochází v projektu ke zpoždění dodávek podstatných technologií, což návazně zpožďuje realizaci celého projektu společně s jeho výsledky a výstupy. Částečně bylo zpoždění realizace dáno také složitou situací v celé oblasti jaderné energetiky v období po havárii jaderné elektrárny v japonské Fukušimě – projekt musel na celosvětový posun v přístupu k jaderné energetice reagovat úpravami některých svých parametrů.

2.2 Malá centra

V rámci PO 1 byla podpořena 2 malá centra. Tato centra představují centra excelence, která svým dílem přispívají do výzkumu na mezinárodní úrovni a vykazují výsledky na špičkové úrovni.

V rámci PO 2 bylo podpořeno 40 malých center, která představují regionální výzkumná centra. Tato centra mají za úkol plnit funkci relevantního výzkumného partnera pro spolupráci s aplikační sférou, včetně navazování partnerství s inovativními malými a středními podniky a klastry. Základním parametrem těchto center je adaptace a přenos know-how a to tak, aby docházelo ke zvýšení konkurenceschopnosti jednotlivých regionů ČR.

Realizace:

Realizace malých center je uvedena v Tabulce č. 2 a je možno konstatovat, že centra jsou s mírnými odchylkami budována tak, jak bylo plánováno a schváleno. Posuny v harmonogramu byly či jsou způsobeny obdobně novelou Zákona o zadávání veřejných zakázek (7 projektů). Z pohledu personálního zajištění má většina projektů stabilní výzkumné a manažerské týmy. Tyto personální kapacity společně s více či méně unikátními technologiemi představují silné zázemí pro aplikovaný výzkum v různých oblastech.

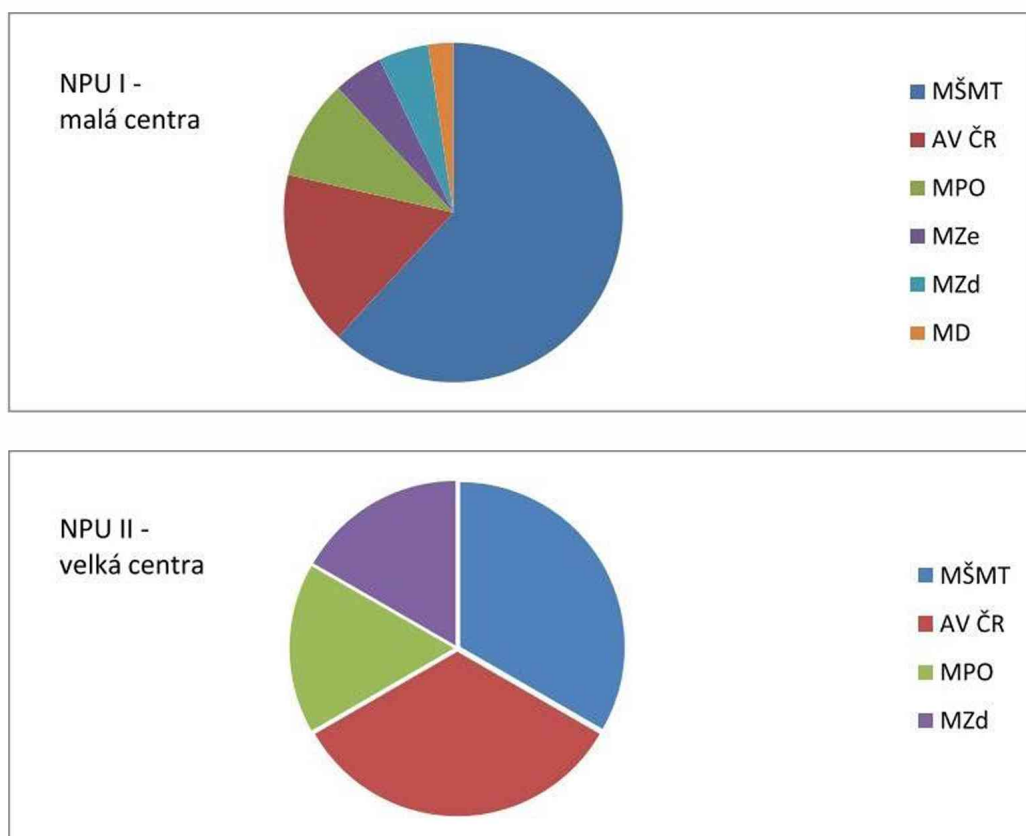
Ukončování:

Malých projektů bylo již ukončeno 32, ostatní budou ukončeny do poloviny, resp. konce r. 2015.

2.3 Resortní příslušnost VaVpl-center

Ačkoliv veškerá administrace související s podporou VaVpl-center podporovaných z prostředků Operačního programu Výzkum vývoj pro inovace byla realizována z úrovně MŠMT a stejně tak má být řešena podpora udržitelnosti těchto center; jejich resortní příslušnost, jak uvádí následující obrázek, je různorodá a nespadá jen do kompetence MŠMT, ale i AV ČR a dalších resortů.

Obr 1 Rozdělení VaVpl-center podle poskytovatele institucionální podpory



3. Udržitelnost VaVpl-center

Atribut udržitelnosti předpokládá, že po uvedení do provozu budou VaVpl-centra plně provozuschopná ve smyslu zaměření uvedeného v každém jednotlivém projektu centra a že budou plnit stanovené indikátory. Jinými slovy, že minimálně po pět let (podmínka financování z OP VaVpl) každé centrum bude **schopno zabezpečit**:

- své provozní náklady, přitom nedojde k odprodeji budov či jejich pronájmu k jinému účelu, než byl stanoven projektem,
- výzkumné aktivity stanovené projektem,
- plnění indikátorů a milníků stanovených projektem (zejména počet výzkumníků).

V průběhu konce října 2014 až poloviny března 2015 proběhl v rámci pracovní skupiny zmocněnkyně pro udržitelnost monitoring všech VaVpl-center na místě s cílem prověřit:

- stav centra z hlediska realizace (dostavěno, staví se, pravděpodobný termín uvedení do provozu, rizika dostavby apod.),
- stav výzkumných týmů a jejich aktivity (počet výzkumníků, získané výzkumné tuzemské a zahraniční projekty, dosavadní výstupy apod.),
- zabezpečení udržitelnosti (reálný/předpokládaný rozsah provozních nákladů a jejich zabezpečení z prostředků příjemce, smluvního výzkumu, tuzemských a zahraničních grantů, požadavky na podporu z Národního programu udržitelnosti – NPU I, resp. NPU II).

3.1. Závěry týkající se udržitelnosti

Na základě výše uvedeného monitoringu a s přihlédnutím k dosud schváleným podporám z Národního programu udržitelnosti, MŠMT přijalo následující závěry k udržitelnosti VaVpl-center:

- **malá centra** – s vysokou mírou pravděpodobnosti lze předpokládat, že budou do konce programového období, tj. do konce roku 2015 všechna (tj. 42 center) uvedena do provozu a ***neměly by být zásadní problémy s jejich udržitelností.***

Centra z hlediska rizikovitosti lze rozdělit do dvou skupin (dle zjištění útvaru zmocněnce):

- A – nízké riziko, jde o centra s investičními náklady do cca 400 milionů, zpravidla u fakult či výzkumných ústavů, a ty většinou odpovědně pečují o jejich provoz, financování, výzkumné týmy apod.
- B – střední riziko, jde o centra větší s investičními náklady v rozmezí od 400 do 800 mil., nebo i nižších, která jsou v regionech mimo větší města a výzkumníci dojíždějí apod. Do této skupiny jsou též zařazena dvě centra, která nefungují ve vlastních, nýbrž pronajatých prostorách a může u nich hrozit růst nákladů na pronájem, popř. i výpověď.

U těchto center jsou signalizovány drobné problémy s plněním některých indikátorů (plný počet výzkumníků). Do konce roku 2015 lze předpokládat, že tyto drobné nedostatky budou odstraněny, jakmile budou malá centra dokončena. Případný růst nákladů na pronájem může komplikovat výši provozních nákladů u dotčených dvou výzkumných center.

Všeobecně byl monitorován u většiny center nedostatek v plnění indikátoru **smluvní výzkum**, centra dosud byla schopna zabezpečit smluvní výzkum maximálně v rozsahu do 20 % předpokládaných provozních nákladů.

- **velká centra** - všechna jsou v současnosti ještě ve stádiu výstavby a očekává se, že budou dostavěna do konce r. 2015. Z hlediska rizikovitosti jsou tato centra zařazena do skupiny C (velké riziko), a to z důvodu velikosti investice od 1,8 mld. do 6,5 mld. Kč, stále probíhajících dílčích výběrových řízení, perspektivy kolaudace center v samém závěru roku. Navíc centra obtížně odhadují budoucí velikost provozních nákladů apod.

4. Financování udržitelnosti

K financování udržitelnosti musí centra využít mix finančních zdrojů: vlastní prostředky jejich příjemců (vysokých škol, ústavů AV apod.), prostředky ze smluvního výzkumu, tuzemských grantů (resortních, GAČR, TAČR), zahraničních grantů apod.

Podpůrným nástrojem financování z úrovně MŠMT (doplňkovým, ne klíčovým) mají být prostředky z Národních programů udržitelnosti I a II.

4.1. Národní program udržitelnosti I

Program je určen především na podporu center vybudovaných v 2. prioritní ose operačního programu, která byla zaměřena na centra regionálního rozvoje, tzn. malá centra. Do programu však mají přístup i centra vybudovaná v rámci operačního programu Praha – Konkurenceschopnost.

V současné době byly realizovány 3 veřejné soutěže v programu, 4. soutěž právě probíhá. Z programu je poskytována podpora na 40 projektů, z toho 30 projektů jsou VaVpl-centra. Do 4. soutěže bylo předloženo 11 návrhů projektů, z toho 5 návrhů VaVpl-center. Předpokládá se ještě vyhlášení další jedny či dvou veřejných soutěží pro 7 VaVpl-center, která se ještě soutěže v programu nezúčastnila.

Přehled o dosud podpořených centrech a výši podpory je zřejmý z tabulky v příloze č. 3. Z tabulky je zřejmé, že z prostředků MŠMT, subkapitoly výzkum, na podporu malých VaVpl-Center z NPU I šlo v r. 2015 cca 915 mil. Kč. a v r. 2016 půjde 1 060 mil. Kč (se započtením předpokládaných výsledků 4. výzvy NPU I, která bude zveřejněna 10. 6. 2015).

Z výše uvedeného vyplývá, že z prostředků MŠMT **je a bude zafinancována udržitelnost malých center** v r. 2016 prakticky bez nároků na další navýšení státního rozpočtu.

4.2. Financování udržitelnosti velkých center

V tabulce č. 4 jsou vedena aktuální data týkající se financování provozu velkých VaVpl-center, údaje vycházejí z aktuálních konzultací s centry z konce března 2015. V tabulce č. 5 je provedena rekapitulace a celkový součet prostředků, které centra plánují obdržet z veřejných prostředků charakteru účelové podpory a z nich pak rozsah financí, o které budou usilovat z NPU II. V této souvislosti je třeba upřesnit, že účelové prostředky jsou širším pojmem, který zahrnuje jednak prostředky NPU (I nebo II), dále prostředky určené na podporu velkých výzkumných infrastruktur a dále prostředky z vysoutěžených projektů u národních grantových agentur GA ČR a TA ČR.

Z uvedených údajů v položce účelové prostředky je zřejmé, že řada center počítá s tím, že vedle přihlášení se do výzvy NPU II se přihlásí i do výzev podpory velkých infrastruktur, ve kterých čtyři velká centra též uspěla a samozřejmě budou usilovat i o podporu z grantových agentur, kde však úspěšnost projektů není vysoká a činí momentálně méně jak 20 %.

S ohledem na výše uvedené, lze předpokládat, že klíčovým zdrojem financování velkých VaVpl-center ve skupině účelových prostředků budou finanční zdroje MŠMT v subkapitole výzkum a jejich žádosti budou rozděleny jak do titulu podpory z národního programu udržitelnosti – NPU II, tak do titulu podpora velkých výzkumných infrastruktur.

Z tabulky č. 5 je zřejmé, že celkový nárok na podporu VaVpl-center ze strany velkých VaVpl-center (směrem k NPU II) lze odhadnout pro r. 2016 na částku cca 730 mil. Kč. Navíc z tabulky vyplývá, že velká VaVpl-centra počítají s účelovou podporou v podobě podpory velkých infrastruktur; tuto částku lze odhadnout v řádu 350 – 400 mil. Kč (v závislosti též na úspěšnosti center v soutěžích v GA ČR a TA ČR). V souhrnu lze předpokládat, že požadavky velkých VaVpl-center na podporu udržitelnosti - z titulu účelové podpory ze subkapitoly výzkum rozpočtu MŠMT - budou činit cca 1,1 mld. Kč. Tuto částku lze vnímat jako jistou podobu „nadpožadavku“ oproti dřívějším rozpočtům a i rozpočtu r. 2015, neboť v této době centra nebyla vybudována a zprovozněna.

Tabulka č. 4 – Přehled financování provozu (provozních nákladů) VaVpl-center v r. 2016 a výhled financování po pětiletou dobu udržitelnosti tj, roky 2016-20. Údaje jsou v milionech korun.

Zdroj: údaje VaVpl-center z konce března 2015, ověřované údaji poskytnutými centry v průběhu monitoringu.

VaVpl-centrum	Finanční titul	r. 2015	r. 2016	plán 2016-2020
UDRŽITELNÁ ENERGETIKA (SUSEN) Rež	Smluvní výzkum	36,5	46	251
	Mezinárodní výzkum	10	31	157
	Institucionální prostředky	7	26	105
	Účelové prostředky celkem	5,5	122	697
	z nich NPU	0	100	542
	Ostatní		3,6	25,8
BIOCEV - Biotechnologické a biomedicínské centrum Akademie věd a Univerzity Karlovy Vestec	Smluvní výzkum	4	20,8	205,1
	Mezinárodní výzkum	9,67	20,8	129,4
	Institucionální prostředky	74,5	84,8	325,7
	Účelové prostředky celkem	93,4	295,5	1 768
	z nich NPU	0	69,8	474,8
	Ostatní	39,2	52,3	311
Centrum Excellence IT4Innovation (superpočítač) VŠB-TU Ostrava	Smluvní výzkum	25,56	27,15	146,75
	Mezinárodní výzkum	26,00	26,50	138,5
	Institucionální prostředky	40,50	42,85	242,3
	Účelové prostředky celkem	42,00	206,74	1495,9
	z nich NPU	0,00	68,70	375,42
	Ostatní	714	1	6,4
Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně – FNUSA – ICRC Brno	Smluvní výzkum	13,6	23,7	127,7
	Mezinárodní výzkum	40,7	54,3	296,7
	Institucionální prostředky	6,1	8,8	77,5
	Účelové prostředky celkem	340	320	1778
	z nich NPU	-	209	921
	Ostatní	279,6	24,2	354,8
CEITEC- středoevropský technologický institut Brno	Smluvní výzkum	12,6	15,5	81,8
	Mezinárodní výzkum	57	87	452
	Institucionální prostředky	87,5	106	578
	Účelové prostředky celkem	368	478	2 075
	z nich NPU	0	203	1 079
	Ostatní	12	13,8	70
ELI: EXTREME LIGHT INFRASTRUCTURE Dolní Břežany	Smluvní výzkum	0	1	39
	Mezinárodní výzkum	0	17,3	91,3
	Institucionální prostředky	3	5,76	121,97
	Účelové prostředky celkem	60	204,2	1 641
	z nich NPU	0	80,5	689,9
	Ostatní	60	123,7	951

Tabulka č. 5 Rekapitulace požadavků VaVpl-center na účelovou podporu a NPU II (v mil. Kč)

VaVpl-centrum	Účelové prostředky r. 2015	Účelové prostředky r. 2016	Účelové prostředky 2016 - 2020	NPU II 2016	NPU II 2016-20
SUSEN	5,5	122	697	100	542
BIOCEV	93,4	295,5	1 768	69,8	474,8
IT4Innovation	42	206,7	1495,9	68,7	375,4
ICRC sv. Anna	340	320	1778	209	921
CEITEC	368	478	2 075	203	1 079
ELI	60	204,2	1 641	80,5	689,9
Celkem	908,9	1330,9	9454,9	731	4082,1

Nároky na rozpočet:

- r. 2015 – využít v plné výši rezervovanou částku 600 mil. Kč (ve všeobecné pokladní správě, položka státní rozpočtová rezerva),
- r. 2016 - za předpokladu naplnění předcházejícího bodu, MŠMT nárokuje nadpožadavek při projednávání návrhu rozpočtu na r. 2016 ve výši 456 mil. Kč pro podporu velkých infrastruktur a udržitelnosti zejména velkých VaVpl-center.

4.3. Financování udržitelnosti VaVpl-center v letech 2017-2020

Jak bylo uvedeno výše, finanční zabezpečení provozu VaVpl-center musí být realizováno vícezdrojově, tzn., že se na něm budou podílet:

- finanční prostředky vlastníků center,
- finanční prostředky ze smluvního výzkumu,
- vysoutěžené finanční prostředky z GA ČR, TA ČR, resortního výzkumu,
- finanční prostředky ze zahraničních grantů,
- finanční prostředky určené na podporu velkých infrastruktur (poskytovatel MŠMT),
- finanční prostředky z Národních programů udržitelnosti (poskytovatel MŠMT).

Okrajově ve smyslu rozvoje či obnovy přístrojového vybavení mohou VaVpl-centra počítat i s prostředky z nového operačního programu.

Predikce vývoje a podílu jednotlivých výše uvedených zdrojů na financování VaVpl-center zvláště s časovým horizontem tří až pěti let závisí na celé řadě faktorů: kvalitě výzkumu daného centra, úspěšnosti při hledání komerčních partnerů a jejich ochotě platit na konto smluvního výzkumu, úspěšnosti ve výzvách u grantových agentur, úspěšnosti výzkumných týmů a projektů v rámci podpory velkých infrastruktur.

Jistou neznámou je i termín zprovoznění dvou fázovaných výzkumných center a jejich nastupující požadavky na podporu udržitelnosti.

Nicméně lze předpokládat, že hlavními žadateli na podporu udržitelnosti z prostředků MŠMT budou zejména velká centra a podpora v podobě prostředků z Národních programů udržitelnosti, popř. i

z programu podpory velkých výzkumných infrastruktur. Výši podpory lze predikovat v letech 2017-2020 každoročně v rozsahu cca 1,1 -1,2 mld. Kč.

5. Závěry z monitoringu VaVpl-center

Monitoring VaVpl-center potvrdil, že VaVpl-centra, tak jak jsou již zprovozněna, dokončována či budou dokončena, jsou z pohledu udržitelnosti životaschopná a minimálně v r. 2016 a 2017 by neměla mít problémy s financováním svého provozu a též s předpokládanými výzkumnými výkony, včetně plnění klíčového indikátoru – počtu výzkumných pracovníků.

Jak bylo uvedeno výše, zvýšené riziko je u dostavby velkých VaVpl-center, zejména v důsledku dokončení jejich výstavby a uvedení do provozu v samém závěru r. 2015 a s tím souvisejícího plynulého náběhu plného rutinního výzkumného provozu od r. 2016.

Závěry z monitoringu zmocněnkyně pro udržitelnost výzkumných center však jednoznačně konstatují, že v současnosti **nejsou na pořadu dne úvahy o zavírání výzkumných center**.

Většina stávajících vedoucích VaVpl-center se intenzivně zabývá problematikou výstavby, resp. zprovoznění center, dokonce tak daleko, že jejich náplní, byť se často jedná o špičkové vědce, je úsilí o dokončení a zprovoznění center a *zabezpečení finančních prostředků k jejich náběhu*.

Četným rysem dosavadního fungování výzkumných center je i ta skutečnost, že zaměstnávají řadu výzkumníků na **částečný pracovní úvazek** (kmenově působí na fakultě apod.). V jistém rozsahu je tento stav žádoucí a slouží k přenosu výzkumných poznatků mezi výzkumem a akademickou sférou. Na druhé straně pro stabilitu výzkumných týmů je vhodnější, pokud jádro výzkumníků tvoří kvalitní výzkumníci, kteří pracují na plný úvazek.

Cestou posílení kvality výzkumných týmů může být připravovaná výzva na MŠMT, která by měla být zveřejněna mezi prvními ještě v r. 2015 z nového Operačního programu Výzkum, vývoj, vzdělávání (OP VVV).

6. Místo VaVpl-center ve výzkumu v ČR

VaVpl-centra jak regionálního, tak excelentního charakteru byla budována s výrazným přispěním prostředků z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace. Do jisté míry byla a jsou výzkumnou a akademickou komunitou vnímána jako jakási **nadstavba** (něco navíc, něco se zvláštním postavením a statutem) vůči dosavadním výzkumným strukturám. Tento pohled je oprávněný - centra byla financována z prostředků operačního programu a kromě kofinancování vážněji nezatěžovala rozpočet na výzkum. Toto jejich specifické postavení se částečně zachovává i po pětiletou dobu udržitelnosti, kdy se stát zavázal finančně přispívat na zabezpečení jejich udržitelnosti.

Do budoucna je však třeba vnímat tato centra jako standardní výzkumná pracoviště, která již nyní mají a po uplynutí pětileté lhůty udržitelnosti budou mít zcela **rovnocennou pozici** mezi výzkumnými organizacemi, tzn., že mají a budou mít stejná práva a povinnosti jako jiné výzkumné organizace (očekává se, že VaVpl-centra jsou efektivně řízené VaV instituce se špičkovým zázemím a vědci).

Je pak na mateřských organizacích center, aby je začlenily do svých výzkumných struktur a pravidel jejich řízení. Jejich výjimečnost by měla být zachována zejména v jejich kvalitních výstupech.

Jinými slovy řečeno, VaVpl-centra jsou a do budoucna budou nedílnou součástí výzkumného prostoru v ČR, budou se moci ucházet jako kdokoli jiný o tuzemské a zahraniční granty, budou, resp. by měly generovat kvalitní výstupy, se kterými musí zbývající výzkumné organizace počítat. Na druhé straně po uplynutí pětileté lhůty udržitelnosti nemohou již počítat s nějakou nadstandardní podporou své výzkumné činnosti a během této doby vytvářet podmínky pro standardní financování svého fungování jako jiná výzkumná organizace.

Příloha č. 1: Kompletní seznam projektů PO 1 a 2, vč. stavu financí

Registrační číslo	Název projektu	Přiznaná dotace dle RoPD a Dodatků	Částka schváleného předfinancování	%	Částka schváleného vyúčtování	%	Datum ukončení realizace
CZ.1.05/2.1.00/03.0096	Centrum rozvoje strojírenského výzkumu Liberec	738 047 583,00 Kč	734 734 393,57 Kč	99,55	733 515 186,59 Kč	99,39	31. 12. 2012
CZ.1.05/1.1.00/02.0060	Centrum excelence Telč	236 012 738,00 Kč	231 826 509,52 Kč	98,23	229 447 838,35 Kč	97,22	31. 12. 2013
CZ.1.05/2.1.00/01.0001	CETOCOEN	536 100 808,91 Kč	490 460 014,51 Kč	91,49	490 460 014,51 Kč	91,49	31. 12. 2013
CZ.1.05/2.1.00/01.0002	NETME Centre (Nové technologie pro strojírenství)	763 836 377,20 Kč	754 311 233,77 Kč	98,75	739 811 151,56 Kč	96,85	31. 12. 2013
CZ.1.05/2.1.00/01.0005	Centrum pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace	654 854 567,00 Kč	645 411 259,31 Kč	98,56	645 411 259,31 Kč	98,56	31. 12. 2013
CZ.1.05/2.1.00/01.0006	Centrum pro aplikovanou mikrobiologii a imunologii ve veterinární medicíně	364 721 975,00 Kč	359 571 992,40 Kč	98,59	359 267 444,90 Kč	98,50	31. 12. 2013
CZ.1.05/2.1.00/01.0007	Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum	807 845 190,00 Kč	806 927 481,82 Kč	99,89	806 428 411,81 Kč	99,82	31. 12. 2013
CZ.1.05/2.1.00/01.0012	Centra materiálového výzkumu na FCH VUT v Brně	232 772 000,00 Kč	232 148 949,62 Kč	99,73	232 031 569,73 Kč	99,68	31. 12. 2013
CZ.1.05/2.1.00/01.0014	Centrum výzkumu a využití obnovitelných zdrojů energie	260 166 439,00 Kč	258 250 733,35 Kč	99,26	258 008 208,33 Kč	99,17	31. 12. 2013
CZ.1.05/2.1.00/01.0017	Aplikační a vývojové laboratoře pokročilých mikrotechnologií a nanotechnologií	431 922 797,00 Kč	429 966 333,00 Kč	99,55	425 478 750,08 Kč	98,51	31. 12. 2013
CZ.1.05/2.1.00/01.0024	Jihočeské výzkumné centrum akvakultury a biodiverzity hydrocenóz	253 244 139,00 Kč	231 558 233,56 Kč	91,44	231 214 078,61 Kč	91,30	31. 12. 2013
CZ.1.05/2.1.00/01.0040	Regionální materiálové technologické výzkumné centrum	680 107 000,00 Kč	665 754 443,40 Kč	97,89	665 745 629,15 Kč	97,89	31. 12. 2013
CZ.1.05/2.1.00/03.0072	Centrum senzorických, informačních a komunikačních systémů (SIX)	293 781 336,00 Kč	291 657 546,60 Kč	99,28	290 597 298,31 Kč	98,92	31. 12. 2013
CZ.1.05/2.1.00/03.0079	Regionální centrum speciální optiky a optoelektronických systémů "TOPTEC"	175 877 613,00 Kč	175 615 907,09 Kč	99,85	174 941 663,49 Kč	99,47	31. 12. 2013
CZ.1.05/2.1.00/03.0100	Institut environmentálních technologií	265 203 808,09 Kč	264 541 344,41 Kč	99,75	260 727 132,75 Kč	98,31	31. 12. 2013
CZ.1.05/2.1.00/03.0125	Pořízení technologie pro Centrum vozidel udržitelné mobility	195 667 200,00 Kč	193 409 217,86 Kč	98,85	192 823 853,27 Kč	98,55	31. 12. 2013
CZ.1.05/2.1.00/01.0030	Biomedicina pro regionální rozvoj a lidské zdroje.	860 866 751,50 Kč	845 067 684,90 Kč	98,16	845 067 684,90 Kč	98,16	31. 3. 2014
CZ.1.05/2.1.00/01.0036	Inovace pro efektivitu a životní prostředí	155 881 516,00 Kč	155 790 487,86 Kč	99,94	155 751 630,24 Kč	99,92	31. 3. 2014
CZ.1.05/2.1.00/03.0058	Regionální centrum pokročilých technologií a materiálů	500 347 051,00 Kč	499 848 638,09 Kč	99,90	496 847 310,52 Kč	99,30	30. 9. 2014
CZ.1.05/2.1.00/03.0089	Centrum bezpečnostních, informačních a pokročilých technologií (CEBIA-Tech)	174 474 015,00 Kč	171 721 282,76 Kč	98,42	169 371 626,30 Kč	97,08	30. 9. 2014
CZ.1.05/1.1.00/02.0073	CzechGlobe - Centrum pro studium dopadů globální změny klimatu	647 927 885,00 Kč	647 814 891,95 Kč	99,88	643 836 570,18 Kč	99,37	31. 12. 2014
CZ.1.05/1.1.00/02.0090	NTIS - Nové technologie pro informační společnost	758 466 211,04 Kč	714 819 073,20 Kč	94,25	576 846 149,45 Kč	76,05	31. 12. 2014
CZ.1.05/2.1.00/03.0064	Dopravní VaV centrum	463 130 480,00 Kč	451 485 971,09 Kč	97,49	417 281 880,33 Kč	90,10	31. 12. 2014
CZ.1.05/2.1.00/03.0069	ENET - Energetické jednotky pro využití netradičních zdrojů energie	316 600 707,00 Kč	312 902 573,69 Kč	98,83	274 478 314,23 Kč	86,70	31. 12. 2014
CZ.1.05/2.1.00/03.0077	Západočeské materiálové metalurgické centrum	349 484 175,00 Kč	349 354 959,00 Kč	99,96	346 083 481,36 Kč	99,03	31. 12. 2014
CZ.1.05/2.1.00/03.0082	Institut čistých technologií těžby a užití energetických surovin	294 544 180,00 Kč	294 479 796,64 Kč	99,98	280 892 109,01 Kč	95,37	31. 12. 2014
CZ.1.05/2.1.00/03.0084	Membránové inovační centrum	366 877 715,00 Kč	366 832 913,84 Kč	99,99	284 310 656,93 Kč	77,49	31. 12. 2014
CZ.1.05/2.1.00/03.0086	Regionální VAV centrum pro nízkonákladové plazmové a nanotechnologické povrchové úpravy	214 068 156,00 Kč	214 067 645,00 Kč	100,00	188 379 102,30 Kč	88,00	31. 12. 2014
CZ.1.05/2.1.00/03.0088	Centrum nových technologií a materiálů	323 976 132,00 Kč	323 508 766,07 Kč	99,86	289 450 137,53 Kč	89,34	31. 12. 2014
CZ.1.05/2.1.00/03.0097	AdMaS - Pokročilé stavební materiály, konstrukce a technologie	791 309 025,90 Kč	715 707 956,02 Kč	90,45	502 842 811,74 Kč	63,55	31. 12. 2014
CZ.1.05/2.1.00/03.0101	Regionální centrum aplikované molekulární onkologie (RECAMO)	299 490 652,00 Kč	273 690 633,77 Kč	91,39	233 953 229,30 Kč	78,12	31. 12. 2014
CZ.1.05/2.1.00/03.0110	Centrum řasových biotechnologií Třeboň (Algatech)	133 220 578,00 Kč	130 414 153,98 Kč	97,89	124 322 981,31 Kč	93,32	31. 12. 2014
CZ.1.05/2.1.00/03.0111	Centrum polymerních systémů	713 751 708,94 Kč	619 890 091,95 Kč	86,85	578 146 379,23 Kč	81,00	30. 4. 2015
CZ.1.05/2.1.00/03.0076	Biomedicínské centrum Lékařské fakulty v Plzni	408 075 325,00 Kč	357 327 860,76 Kč	87,56	268 653 113,42 Kč	65,83	30. 6. 2015
CZ.1.05/2.1.00/03.0093	Regionální technologický institut - RTI	435 308 378,00 Kč	289 147 239,08 Kč	66,42	142 222 548,28 Kč	32,67	30. 6. 2015
CZ.1.05/2.1.00/01.0027	HiLASE: Nové lasery pro průmysl a výzkum	799 954 045,16 Kč	745 570 829,14 Kč	93,20	512 042 411,41 Kč	64,01	31. 8. 2015
CZ.1.05/2.1.00/03.0091	Univerzitní centrum energeticky efektivních budov (UCEEB)	672 020 806,00 Kč	650 989 151,45 Kč	96,87	515 259 054,14 Kč	76,67	31. 10. 2015

CZ.1.05/1.1.00/02.0061	ELI: EXTREME LIGHT INFRASTRUCTURE	6 800 575 902,00 Kč	3 932 502 557,93 Kč	57,83	3 035 565 275,09 Kč	44,64	31. 12. 2015
CZ.1.05/1.1.00/02.0068	CEITEC - středoevropský technologický institut	5 246 000 000,00 Kč	4 367 062 067,69 Kč	83,25	3 001 726 433,37 Kč	57,22	31. 12. 2015
CZ.1.05/1.1.00/02.0070	Centrum excellence IT4Innovations	1 692 512 441,00 Kč	1 245 605 700,84 Kč	73,60	715 189 185,45 Kč	42,26	31. 12. 2015
CZ.1.05/1.1.00/02.0109	Biotechnologické a biomedicínské centrum Akademie věd a Univerzity Karlovy	2 305 086 161,00 Kč	1 142 150 589,71 Kč	49,55	582 642 822,42 Kč	25,28	31. 12. 2015
CZ.1.05/1.1.00/02.0123	Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně - Mezinárodní centrum klinického výzkumu (FNUSA - ICRC)	2 365 000 000,00 Kč	1 314 354 639,43 Kč	55,58	1 056 950 066,10 Kč	44,69	31. 12. 2015
CZ.1.05/2.1.00/03.0071	Unipetrol výzkumně vzdělávací centrum	591 723 111,00 Kč	505 970 047,75 Kč	85,51	401 733 800,04 Kč	67,89	31. 12. 2015
CZ.1.05/2.1.00/03.0078	Národní ústav duševního zdraví (NUDZ)	971 000 000,00 Kč	760 242 767,00 Kč	78,29	351 101 901,35 Kč	36,16	31. 12. 2015
CZ.1.05/2.1.00/03.0094	Regionální inovační centrum elektrotechniky (RICE)	625 000 000,00 Kč	313 185 776,51 Kč	50,11	176 469 008,68 Kč	28,24	31. 12. 2015
CZ.1.05/2.1.00/03.0108	UDRŽITELNÁ ENERGETIKA	2 450 696 000,00 Kč	1 081 863 178,96 Kč	44,15	659 289 111,28 Kč	26,90	31. 12. 2015
CZ.1.05/2.1.00/03.0116	Ovocnářský výzkumný institut	567 213 018,00 Kč	536 379 786,50 Kč	94,56	389 530 918,75 Kč	68,67	31. 12. 2015
CZ.1.05/2.1.00/03.0124	ExAM Experimental Animal Models	174 556 094,00 Kč	138 570 142,00 Kč	79,38	80 249 545,92 Kč	45,97	31. 12. 2015
		40 359 299 791,74 Kč	31 234 465 448,35 Kč	77,39	25 032 396 741,31 Kč	62,02	

Příloha č. 2: Prodloužení realizace u projektů PO 1 a 2

Projekty PO 1 a 2, u kterých byla prodloužena realizace v rámci výzvy:		Původní termín:	Nový termín:
CZ.1.05/1.1.00/02.0073	CzechGlobe – Centrum pro studium dopadů globální změny klimatu	30. 4. 2014	31. 12. 2014
CZ.1.05/2.1.00/03.0097	AdMaS – Pokročilé stavební materiály, konstrukce a technologie	30. 6. 2014	31. 12. 2014
Projekty PO 1 a 2, jejichž realizace byla prodloužena za výzvu:		Původní termín:	Nový termín:
CZ.1.05/2.1.00/03.0111	Centrum polymerních systémů	31. 8. 2014	30. 4. 2015
CZ.1.05/2.1.00/03.0093	Regionální technologický institut - RTI	30. 6. 2014	30. 6. 2015
CZ.1.05/2.1.00/03.0091	Univerzitní centrum energeticky efektivních budov (UCEEB)	31. 12. 2014	31. 10. 2015
CZ.1.05/2.1.00/03.0071	Unipetrol výzkumně vzdělávací centrum	31. 12. 2014	31. 12. 2015
CZ.1.05/2.1.00/03.0094	Regionální inovační centrum elektrotechniky (RICE)	31. 12. 2014	31. 12. 2015

Příloha č. 3a: Podpora projektů center vybudovaných z OP VaVpI v Národním programu udržitelnosti I
První veřejná soutěž

Reg. číslo projektu OP VaVpI	Název projektu OP VaVpI	Příjemce	Číslo projektu NPU I	Název projektu NPU I	2013	2014	2015
1. veřejná soutěž ve výzkumu a vývoji, výsledky vyhlášeny 1. 8. 2013							
CZ.1.05/2.1.00/01.0005	Centrum pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace	Technická Univerzita v Liberci	LO1201	Rozvoj Ústavu pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace Technické univerzity v Liberci	0	38 265	46 972
CZ.1.05/2.1.00/01.0002	NETME Centre (Nové technologie pro strojírenství)	Vysoké učení technické v Brně	LO1202	NETME CENTRE PLUS	0	54 672	55 298
CZ.1.05/2.1.00/01.0040	Regionální materiálově technologické výzkumné centrum	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava	LO1203	Regionální materiálově technologické výzkumné centrum - program udržitelnosti	0	24 746	21 811
CZ.1.05/2.1.00/01.0007	Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum	Univerzita Palackého v Olomouci	LO1204	Udržitelný rozvoj výzkumu Centrum regionu Haná	0	96 830	78 905
CZ.1.05/2.1.00/01.0024	Jihočeské výzkumné centrum akvakultury a biodiverzity hydrocenóz	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	LO1205	Udržitelnost a excelence centra akvakultury a biodiverzity hydrocenóz	0	28 319	27 219
CZ.1.05/2.1.00/03.0079	Regionální centrum speciální optiky a optoelektronických systémů	Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v.v.i.	LO1206	Moderní optické systémy a technologie	0	22 680	17 070
CZ.1.05/2.1.00/03.0100	Institut environmentálních technologií	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava	LO1208	Teoretické aspekty energetického zpracování odpadů a ochrany prostředí před negativními dopady	0	13 359	13 160
CZ.1.05/2.1.00/01.0014	Centrum výzkumu a využití obnovitelných zdrojů energie	Vysoké učení technické v Brně	LO1210	Energie v podmínkách udržitelného rozvoje	0	21 535	21 545
CZ.1.05/2.1.00/01.0012	Centra materiálového výzkumu na FCH VUT v Brně	Vysoké učení technické v Brně	LO1211	Centrum materiálového výzkumu na FCH VUT v Brně – udržitelnost a rozvoj	0	19 090	15 902
CZ.1.05/2.1.00/01.0017	Aplikační a vývojové laboratoře pokročilých mikrotechnologí a nanotechnologií	Ústav přístrojové techniky AVČR, v.v.i.	LO1212	ALISI - Centrum pokročilých diagnostických metod a technologií	0	31 890	33 479
CZ.1.05/2.1.00/03.0096	Centrum rozvoje strojírenského výzkumu Liberec	VUTS, a.s.	LO1213	Excelentní Strojírenský Výzkum	48 082	66 062	65 682
CZ.1.05/2.1.00/01.0001	CETOCOEN	Masarykova univerzita, Brno	LO1214	Research Centre for Toxic Compounds in the Environment	0	44 080	44 080
CZ.1.05/2.1.00/01.0006	Centrum pro aplikovanou mikrobiologii a imunologii ve veterinární medicíně	Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.	LO1218	Zdravé zvíře jako zdroj zdravé potravin	0	15 430	15 480
CZ.1.05/1.1.00/02.0060	Centrum excelence Telč	Ústav teoretické a aplikované mechaniky AV ČR, v.v.i.	LO1219	Udržitelný pokročilý rozvoj Centra excelence Telč	0	14 870	14 354
					48 082	511 628	470 947

Příloha č. 3b: Podpora projektů center vybudovaných z OP VaVpl v Národním programu udržitelnosti I
Druhá veřejná soutěž

Reg. číslo projektu OP VaVpl	Název projektu OP VaVpl	Příjemce	Číslo projektu NPU I	Název projektu NPU I	2013	2014	2015	2016
2. veřejná soutěž ve výzkumu a vývoji, výsledky vyhlášeny 3. 3. 2014								
CZ.1.05/2.1.00/03.0089	Centrum bezpečnostních, informačních a pokročilých technologií	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně	LO1303	Podpora udržitelnosti a rozvoje Centra bezpečnostních, informačních a pokročilých technologií (CEBIA-Tech)	0	1 699	9 920	7 111
CZ.1.05/2.1.00/01.0030	Biomedicína pro regionální rozvoj a lidské zdroje (BIOMEDREG)	Univerzita Palackého v Olomouci	LO1304	Podpora udržitelnosti Ústavu molekulární a translační medicíny.	0	40 737	71 036	63 111
CZ.1.05/2.1.00/03.0058	Regionální centrum pokročilých technologií a materiálů	Univerzita Palackého v Olomouci	LO1305	Rozvoj centra pokročilých technologií a materiálů	0	6 330	71 990	44 111
CZ.1.05/2.1.00/03.0125	Pořízení technologie pro Centrum vozidel udržitelné mobility	České vysoké učení technické v Praze	LO1311	Rozvoj Centra vozidel udržitelné mobility	0	8 905	14 435	12 111
					0	57 671	167 381	127 444

Příloha č. 3c: Podpora projektů center vybudovaných z OP VaVpl v Národním programu udržitelnosti I
Třetí veřejná soutěž

					Podpora			
Reg. číslo projektu OP VaVpl	Název projektu OP VaVpl	Příjemce	Číslo projektu NPU I	Název projektu NPU I	2013	2014	2015	2016
3. veřejná soutěž ve výzkumu a vývoji, výsledky vyhlášeny 1. 11. 2014								
CZ.1.05/2.1.00/03.0072	Centrum senzorických, informačních a komunikačních systémů (SiX)	Vysoké učení technické v Brně	LO1401	Interdisciplinární výzkum bezdrátových technologií	0	0	27 157	27 157
CZ.1.05/2.1.00/03.0088	Centrum nových technologií a materiálů	Západočeská univerzita v Plzni	LO1402	CENTEM+	0	0	26 863	26 863
CZ.1.05/2.1.00/01.0036	Inovace pro efektivitu a životní prostředí	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava	LO1403	Inovace pro efektivitu a životní prostředí – Growth	0	0	8 865	9 052
CZ.1.05/2.1.00/03.0069	ENET - Energetické jednotky pro využití netradičních zdrojů energie	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava	LO1404	Trvale udržitelný rozvoj Centra ENET	0	0	16 975	18 120
CZ.1.05/2.1.00/03.0082	Institut čistých technologií těžby a užití energetických surovin	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava	LO1406	Institut čistých technologií těžby a užití energetických surovin – Projekt udržitelnosti	0	0	16 285	10 025
CZ.1.05/2.1.00/03.0097	AdMaS - Pokročilé stavební materiály, konstrukce a technologie	Vysoké učení technické v Brně	LO1408	AdMaS UP - Pokročilé stavební materiály, konstrukce a technologie	0	0	28 268	28 675
CZ.1.05/2.1.00/03.0086	Regionální VAV centrum pro nízkonákladové plazmové a nanotechnologické povrchové úpravy	Masarykova univerzita	LO1411	Rozvoj centra pro nízkonákladové plazmové a nanotechnologické povrchové úpravy	0	0	12 177	12 177
CZ.1.05/2.1.00/03.0077	Západočeské materiálové metalurgické centrum (ZMMC)	COMTES FHT a.s.	LO1412	Rozvoj Západočeského materiálové metalurgického Centra	0	0	16 132	17 488
CZ.1.05/2.1.00/03.0101	Regionální centrum aplikované molekulární onkologie (RECAMO)	MASARYKŮV ONKOLOGICKÝ ÚSTAV	LO1413	Regionální centrum aplikované molekulární onkologie (RECAMO)	0	0	24 507	23 072
CZ.1.05/1.1.00/02.0073	CzechGlobe - Centrum pro studium dopadů globální změny klimatu	Ústav systémové biologie a ekologie AV ČR, v.v.i.	LO1415	CzechGlobe 2020 – Rozvoj Centra pro studium dopadů globální změny klimatu	0	0	53 090	55 001
CZ.1.05/2.1.00/03.0110	Centrum řasových biotechnologií Třeboň (Algatech)	MIKROBIOLOGICKÝ ÚSTAV AV ČR, v.v.i.	LO1416	ALGATECH plus	0	0	19 271	23 531
CZ.1.05/2.1.00/03.0084	Membránové inovační centrum	MemBrain s.r.o.	LO1418	Progresivní rozvoj Membránového inovačního centra	0	0	28 000	29 000
					0	0	277 590	280 161
Celkem					48 082	569 499	915 918	832 029

Poznámka:

1. kromě projektů center vybudovaných z operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl) je z programu podporováno 10 projektů center vybudovaných z operačního programu
2. do programu postupně vstoupí dalších 12 projektů center z OP VaVpl i další projekty z OP PK, v současné době běží 4. veřejná soutěž, ve které je hodnoceno 5 center OP VaVpl a 5 center

Příloha č. 4: Rekapitulace

Podpora z NPU I (v mil. Kč) – 1. výzva podpořeno 14 VaVpl-center – zveřejněna 1.8.2013								
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Celkem
48	512	471	426	401	362	0	0	2 220

Podpora z NPU I (v mil. Kč) –2. výzva podpořeno 4 VaVpl-center – zveřejněna 3. 3. 2014								
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Celkem
0	57	167	125	120	117	66	0	655

Podpora z NPU I (v mil. Kč) – 3. výzva podpořeno 4 VaVpl-center – zveřejněna 1. 11. 2014								
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Celkem
0	0	277	280	285	289	289	0	1 422

MEZINÁRODNÍ HODNOCENÍ VELKÝCH VÝZKUMNÝCH INFRASTRUKTUR ČR USKUTEČNĚNÉ V ROCE 2017

Velké výzkumné infrastruktury představují jedinečná zařízení vykazující vysokou znalostní a technologickou náročnost provozovaná na principu otevřeného přístupu k jejich kapacitám. Hostitelské výzkumné organizace tedy provozují velké výzkumné infrastruktury primárně pro využití všemi jejich potenciálními uživateli z řad dalších výzkumných organizací či inovujících podniků. Díky své jedinečné znalostní a technologické úrovni velké výzkumné infrastruktury umožňují svým uživatelům dosahovat zcela průlomových poznatků v oblastech základního a aplikovaného výzkumu, jakož i vývoj pokročilých technologií vykazujících vysoký potenciál pro uplatnění v inovativních produktech a službách s vysokou přidanou hodnotou.¹

Velká výzkumná infrastruktura je ust. § 2 odst. 2 písm. d) zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění pozdějších předpisů, **definována** jako „výzkumná infrastruktura², která je výzkumným zařízením nezbytným pro ucelenou výzkumnou a vývojovou činnost s vysokou finanční a technologickou náročností, která je schvalována vládou a zřizována pro využití též dalšími výzkumnými organizacemi.“

¹ Kapacity k provádění výzkumu, vývoje a inovací je možné podle jejich primárního účelu a zaměření typologicky rozlišit na „centra výzkumu, vývoje a inovací“ a „velké výzkumné infrastruktury“, a to zcela nezávisle na tom, zda se jedná o kapacity provozované vysokou školou, veřejnou výzkumnou institucí anebo jinou právnickou osobou, veřejnou či neveřejnou. „Centrum výzkumu, vývoje a inovací“ (vzniklé např. za využití prostředků strukturálních fondů EU čerpaných prostřednictvím Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace) všeobecně představuje kapacity, které výzkumná organizace využívá primárně pro provádění vlastního výzkumu, vývoje a inovací, tzn. ke generování vlastních výsledků výzkumu, vývoje a inovací. Podle těchto kritérií je tento druh kapacit následně hodnocen a financován z prostředků institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumných organizací. „Velká výzkumná infrastruktura“ je oproti tomu kapacitou, již hostitelská výzkumná organizace neprovozuje pro provádění vlastního výzkumu, vývoje a inovací, ale jakožto infrastrukturní službu pro využití všemi ostatními uživateli. Primárním účelem „velké výzkumné infrastruktury“ tedy není, aby ve prospěch své hostitelské výzkumné organizace generovala vlastní výsledky výzkumu, vývoje a inovací. Hodnocena je podle kvalitativní úrovně poskytovaných služeb, tzn. zejména na základě jedinečnosti přístrojového vybavení a znalostní expertízy, které poskytuje pro využití všemi ostatními uživateli na základě politiky otevřeného přístupu k jejím kapacitám (pozn.: mezi hodnotící kritéria „velké výzkumné infrastruktury“ nicméně přirozeně náleží mj. i kvalitativní a kvantitativní úroveň výsledků výzkumu, vývoje a inovací dosažených jejími uživateli za využití jejich kapacit). „Velká výzkumná infrastruktura“ je poté finančně podporována ze strany MŠMT, a to ze zdrojů účelové podpory na základě specifického legislativního nástroje financování stanoveného zákonem o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.

² „Výzkumnou infrastrukturou“ se rozumí zařízení, zdroje a související služby, které vědecká obec využívá k provádění výzkumu v příslušných oborech, zahrnující vědecké vybavení a výzkumný materiál, zdroje založené na znalostech, například sbírky, archivy a strukturované vědecké informace, infrastruktury informačních a komunikačních technologií, například sítě GRID, počítačové a programové vybavení, komunikační prostředky, jakož i veškeré další prvky jedinečné povahy, které jsou nezbytné k provádění výzkumu. Tyto infrastruktury se mohou nacházet na jednom místě nebo mohou být „rozmístěny“ v rámci sítě (organizovaná síť zdrojů) v souladu s čl. 2 písm. a) nařízení Rady (ES) č. 723/2009 ze dne 25. června 2009 o právním rámci Společenství pro konsorcium evropské výzkumné infrastruktury (ERIC). Článek 2 bod 91 Nařízení Komise (EU) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014, kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné s vnitřním trhem.

Gestorem výkonu agendy spočívající v poskytování podpory z veřejných prostředků velkým výzkumným infrastrukturám ČR je v souladu s ust. § 4 odst. 1 písm. e) zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací **Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy** (dále jen „MŠMT“). V návaznosti na jejich schválení vládou ČR na návrh předložený MŠMT je velkým výzkumným infrastrukturám poskytována účelová podpora, a to z výdajů státního rozpočtu ČR na výzkum, vývoj a inovace. Od roku 2016 jsou přitom z prostředků účelové podpory MŠMT hrazeny běžné provozní náklady velkých výzkumných infrastruktur, zatímco investiční náklady jsou velkým výzkumným infrastrukturám plně komplementárně k výdajům státního rozpočtu ČR na výzkum, vývoj a inovace hrazeny za využití prostředků Evropských strukturálních a investičních fondů (dále jen „ESIF“) prostřednictvím Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (dále jen „OP VVV“) a věcně příslušné výzvy.

V návaznosti na komplexní mezinárodní hodnocení velkých výzkumných infrastruktur ČR, jež bylo v gesci MŠMT provedeno v roce 2014, schválila vláda ČR návrhy velkých výzkumných infrastruktur pro poskytování účelové podpory MŠMT v letech 2016-2019 ve dvou etapách. První etapa zahrnovala velkou výzkumnou infrastrukturu JHR-CZ, kterou schválila vláda ČR svým **usnesením ze dne 15. června 2015 č. 482**. Druhou etapu poté představovalo dalších 57 pozitivně hodnocených velkých výzkumných infrastruktur, které vláda ČR schválila svým **usnesením ze dne 21. prosince 2015 č. 1066**.

Paralelně k poskytování prostředků účelové podpory realizovalo MŠMT roku 2016 v OP VVV komplementární investiční výzvu určenou k úhradě kapitálových výdajů velkých výzkumných infrastruktur. Způsobilé přitom v rámci této výzvy byly výlučně velké výzkumné infrastruktury, které schválila vláda ČR, a které čerpají účelovou podporu MŠMT na úhradu svých běžných provozních nákladů.

Usnesení vlády ČR ze dne 21. prosince 2015 č. 1066 určilo, že poskytování účelové podpory roku 2015 vládou ČR schváleným velkým výzkumným infrastrukturám je v letech 2020-2022 podmíněno pozitivním výstupem jejich **interim re-evaluace**, která se uskuteční v roce 2017.

Strategický dokument stanovující koncepci ČR pro výkon agendy spočívající ve financování velkých výzkumných infrastruktur a popisující 58 velkých výzkumných infrastruktur aktuálně schválených vládou ČR – **Cestovní mapa ČR velkých výzkumných infrastruktur pro léta 2016-2022**, jež byla předložena pro informaci členů vlády ČR na jejím zasedání dne 30. září 2015 a je k dispozici ke stažení na internetových stránkách <http://www.msmt.cz/vyzkum-a-vyvoj-2/cestovni-mapa-cr-velkych-infrastruktur-pro-vyzkum> – přitom avizovala, že roku 2017 bude vyhlášena i první „doplňková“ výzva k předložení eventuálních nových návrhů velkých výzkumných infrastruktur, které by vznikly v období od posledního mezinárodního hodnocení velkých výzkumných infrastruktur ČR, které se uskutečnilo v roce 2014.

V návaznosti na výše uvedené MŠMT vyhlásilo ke dni 1. listopadu 2016 výzvu k předkládání dokumentace pro **interim hodnocení 58 velkých výzkumných infrastruktur**, schválených vládou ČR roku 2015, a dále také výzvu k předkládání dokumentace pro **ex-ante hodnocení eventuálních nových návrhů velkých výzkumných infrastruktur**.

Výzva k předkládání dokumentace pro interim hodnocení velkých výzkumných infrastruktur byla ze strany MŠMT vyhlášena za účelem **získání nezávislých odborných podkladů** pro přijetí informovaného politického rozhodnutí vlády ČR o financování 58 velkých výzkumných infrastruktur v letech 2020-2022 z výdajů státního rozpočtu ČR na výzkum, vývoj a inovace – prostředků účelové podpory MŠMT – přičemž je předpokládáno, že pro čerpání prostředků OP VVV za účelem úhrady jejich investičních nákladů budou v letech 2020-2022 způsobilé opět výlučně velké výzkumné infrastruktury schválené na uvedené období vládou ČR.

Výzva k předkládání dokumentace pro proceduru ex-ante hodnocení nových návrhů velkých výzkumných infrastruktur byla ze strany MŠMT vyhlášena za účelem získání nezávislých odborných podkladů pro přijetí informovaného politického rozhodnutí vlády ČR o financování

eventuálních nových vysoce kvalitních návrhů velkých výzkumných infrastruktur, opět z obou dvou výše uvedených rozpočtových zdrojů.

Obě dvě výzvy byly MŠMT vyhlášeny také za účelem první **aktualizace Cestovní mapy ČR velkých výzkumných infrastruktur pro léta 2016-2022**, která bude v souladu s usnesením vlády ČR ze dne 21. prosince 2015 č. 1066 provedena roku 2018 právě na základě výstupů uskutečněného hodnocení, a **aktualizace Cestovní mapy Evropského strategického fóra pro výzkumné infrastruktury** (ESFRI Roadmap), která bude dokončena rovněž roku 2018 na základě výstupů nezávislé odborné evaluace nových návrhů panevropských výzkumných infrastruktur předkládaných v roce 2017. Časová synchronizace procesu českého národního hodnocení velkých výzkumných infrastruktur s procesem hodnocení návrhů panevropských výzkumných infrastruktur tak umožnila MŠMT poskytnout deklaratorní podporu těm návrhům panevropských výzkumných infrastruktur s českou účastí, které byly v národním hodnocení velkých výzkumných infrastruktur ČR, resp. jejich nových návrhů, evaluovány pozitivně.

Interim hodnocení 58 velkých výzkumných infrastruktur schválených v roce 2015 vládou ČR k poskytování účelové podpory MŠMT a ex-ante evaluace zcela nově předložených návrhů velkých výzkumných infrastruktur byly provedeny na základě **metodik hodnocení**, které jsou jakožto nedílná součást dokumentace pro hodnocení zveřejněny na internetových stránkách: www.msmt.cz/vyzkum-a-vyvoj-2/vyzvy-k-predkladani-dokumentace-pro-hodnoceni-velkych.

Metodiky hodnocení velkých výzkumných infrastruktur a jejich nových návrhů, včetně dílčích formulářů pro přípravu dokumentace k hodnocení, byly před vyhlášením výzev debatovány na platformě **Rady pro velké výzkumné infrastruktury**, jež je odborným poradním orgánem ministra školství, mládeže a tělovýchovy pro výkon agendy a sdružuje relativní stakeholdery zainteresované v agendě velkých výzkumných infrastruktur, tj. zástupce MŠMT, Rady pro výzkum, vývoj a inovace, České konference rektorů, Rady vysokých škol, Akademie věd ČR nebo velkých výzkumných infrastruktur provozovaných v dílčích vědně-oborových oblastech.

První kompletní návrhy metodik a formulářů pro přípravu dokumentace k hodnocení velkých výzkumných infrastruktur vycházely z metodiky hodnocení velkých výzkumných infrastruktur úspěšně užitě roku 2014 a členům Rady pro velké výzkumné infrastruktury byly postoupeny poprvé dne 21. července 2016. Následně bylo problematice hodnocení velkých výzkumných infrastruktur věnováno zasedání Rady pro velké výzkumné infrastruktury, které proběhlo dne 6. září 2016. Materiály se zapracovanými podněty vznesenými členy Rady byly členům Rady následně opět distribuovány, přičemž v Radou projednané a schválené verzi byly předloženy poradě vedení MŠMT a z její strany odsouhlaseny a schváleny dne 11. října 2016.

Hodnocení velkých výzkumných infrastruktur a jejich nových návrhů bylo zaměřeno zejména na posouzení následujících kritérií: **expertiza** (znalosti a technologie poskytované velkou výzkumnou infrastrukturou její uživatelské komunitě na principu otevřeného přístupu k jejím kapacitám), **management** řízení (organizační struktura řízení a zabezpečení lidských zdrojů pro provoz velké výzkumné infrastruktury), **význam a přínos** pro rozvoj věcně příslušného vědeckého odvětví (způsob, kterým velká výzkumná infrastruktura adresuje potřeby svých uživatelů z výzkumné komunity a průmyslového sektoru a přispívá k rozvoji vědního odvětví, ve kterém je provozována), **spolupráce** v rámci Evropského výzkumného prostoru a mimo něj (spolupráce velké výzkumné infrastruktury s výzkumnými infrastrukturami, výzkumnými organizacemi a průmyslovými partnery v ČR a v zahraničí v rámci Evropy i mimo ni), **politika otevřeného přístupu** (organizace otevřeného přístupu ke kapacitám, které velká výzkumná infrastruktura nabízí svým uživatelům), **využití kapacit** (analýza uživatelské komunity velké výzkumné infrastruktury v ČR a v zahraničí a míra/intenzita využití jejích kapacit), **vědecké výsledky** (kvalita a kvantita výsledků výzkumu, vývoje a inovací dosažených uživateli velké výzkumné infrastruktury za využití jejích kapacit včetně přínosu k rozvoji nových technologií), **strategický rozvoj** (budoucí plánovaný rozvoj velké výzkumné infrastruktury v krátkodobém a dlouhodobém horizontu, včetně strategie proveditelnosti zahrnující analýzu rizik a způsob jejich adresování), **rozpočet** (provozní a investiční náklady velké výzkumné infrastruktury ve

výhledu následujících 5 let – do roku 2022), **progres za uplynulé období** (stěžejní „milníky“ dosažené velkou výzkumnou infrastrukturou v období od provedení posledního hodnocení roku 2014 a reflexe doporučení předložených mezinárodní hodnotící komisí), **komunikační a marketingová strategie** (komunikace velké výzkumné infrastruktury s širokou odbornou a laickou veřejností, včetně rozvoje popularizačních aktivit).

Detailní informace o výše uvedených aspektech zpracovávaly velké výzkumné infrastruktury a předkladatelé jejich nových návrhů prostřednictvím věcně příslušných formulářů v rozsahu až **100 stran**. I tyto formuláře jsou k dispozici ke stažení na internetových stránkách MŠMT www.msmt.cz/vyzkum-a-vyvoj-2/vyzvy-k-predkladani-dokumentace-pro-hodnoceni-velkych.

Návazně na vyhlášení výzev k předkládání dokumentace k hodnocení velkých výzkumných infrastruktur a jejich nových návrhů dne 1. listopadu 2016 uspořádalo MŠMT dva **informační dny**, které se uskutečnily ve dnech 8. listopadu 2016 v Praze a 10. listopadu 2016 v Brně.

Co se týká předkládání **dokumentace pro účely interim hodnocení velkých výzkumných infrastruktur**, tato byla ze strany velkých výzkumných infrastruktur předkládána vůči MŠMT ve dvou etapách. V termínu do dne 31. ledna 2017 byly předkládány vyplněné formuláře pro evaluaci (Evaluation form). Do dne 28. února 2017 byly následně předkládány dokumentace vyplněné členy odborných poradních orgánů velkých výzkumných infrastruktur (RI's advisory board assessment form).

Ohledně předkládání **dokumentace pro účely ex-ante hodnocení nových návrhů velkých výzkumných infrastruktur**, jejich evaluace byla dvoustupňová. V termínu do dne 31. ledna 2017 tak byly předkládány nejprve vyplněné formuláře pro 1. kolo evaluace (Evaluation form A). Nové návrhy úspěšné v 1. kole hodnocení postoupily do 2. kola hodnocení a v termínu do dne 30. dubna 2017 předkládaly detailněji rozpracované dokumentace pro 2. kolo hodnocení (Evaluation form B).

Interim hodnocení 58 velkých výzkumných infrastruktur a ex-ante hodnocení nových návrhů velkých výzkumných infrastruktur provedla **mezinárodní hodnotící komise**, jejíž personální složení je uvedeno v **Příloze č. 1** předkládaného materiálu. Mezinárodní hodnotící komise velkých výzkumných infrastruktur byla sestavena z celkem 6 vědně-oborových panelů vždy po 5 členech, z nichž vždy 4 členové byli ze zahraničí, 1 člen pocházel z ČR a 1 zahraniční člen vykonával funkci předsedy panelu. Mezinárodní hodnotící komise měla i předsedu, který dohlížel hodnotící činnosti jednotlivých vědně-oborových panelů, aby každý panel uplatňoval dílčí hodnotící kritéria ve stejné míře a intenzitě a přisuzoval jim stejnou důležitost.

Panely mezinárodní hodnotící komise svým odborným zaměřením korespondovaly s vědně-oborovým členěním Cestovní mapy ČR velkých výzkumných infrastruktur pro léta 2016-2022 a rovněž Cestovní mapy Evropského strategického fóra pro výzkumné infrastruktury (ESFRI Roadmap). Jejich expertiza tedy zahrnovala **vědní oblasti**: (1) Fyzikálních věd a inženýrství, (2) Energetiky, (3) Environmentálních věd, (4) Zdraví a potravin (tj. biologických a lékařských věd), (5) Sociálních a humanitních věd a (6) e-infrastruktur.

Mezinárodní hodnotící komise hodnotila velké výzkumné infrastruktury a jejich nové návrhy na základě komplexní **dokumentace** předložené ze strany velkých výzkumných infrastruktur a předkladatelů jejich nových návrhů a současně za využití výstupů nezávislého externího mezinárodního peer-review, které spočívalo vždy v **3 nezávislých oponentních posudcích** vypracovaných ke každé velké výzkumné infrastruktuře či k jejímu novému návrhu.

Dalším vstupem do evaluace byla poté i **osobní interview** uspořádaná se zástupci velkých výzkumných infrastruktur, resp. předkladateli jejich nových návrhů s členy vědně-oborových panelů mezinárodní hodnotící komise. Souhrnné rozhodnutí o výstupech hodnocení náleželo do odpovědnosti vědně-oborových panelů mezinárodní hodnotící komise, která zpracovala výsledné výstupy formou konsensuálních posudků o předem definované struktuře.

První zasedání vědně-oborových panelů mezinárodní hodnotící komise proběhla v Praze v měsících únoru a březnu 2017, přičemž předmětem zasedání bylo mj. i přijetí rozhodnutí panelů o výsledku 1. kola ex-ante evaluace nových návrhů velkých výzkumných infrastruktur, kterých se přihlásilo celkem 17 a do 2. kola jich postoupilo již jen 11 (2 navíc pod podmínkou předložení společného návrhu do 2. kola evaluace). Neúspěšní předkladatelé nových návrhů velkých výzkumných infrastruktur obdrželi o výstupech 1. kola ex-ante hodnocení ze strany MŠMT vyrozumění, a to formou dopisu, ke kterému byl vždy přiložen i konsensuální posudek vypracovaný věcně příslušným vědně-oborovým panelem mezinárodní hodnotící komise shrnující důvody vyřazení návrhu velké výzkumné infrastruktury z dalšího kola hodnocení.

Druhá zasedání vědně-oborových panelů mezinárodní hodnotící komise proběhla v Praze v měsících květnu a červnu 2017, přičemž při příležitosti těchto zasedání proběhla i interview zástupců velkých výzkumných infrastruktur, resp. jejich nových návrhů, s vědně-oborovými panely mezinárodní hodnotící komise za účelem zodpovězení dotazů vzešlých z dosavadní evaluace předložené dokumentace. Během svého 2. jednání v Praze přijaly vědně-oborové panely mezinárodní hodnotící komise finální výsledky evaluace. Jejich zdůvodnění následně zdokumentovaly formou konsensuálních posudků. Zástupci velkých výzkumných infrastruktur a jejich nových návrhů obdrželi vyrozumění o výstupech hodnocení formou dopisu, k němuž byl vždy přiložen i konsensuální posudek vypracovaný věcně příslušným vědně-oborovým panelem mezinárodní hodnotící komise zdůvodňující důvody pro výsledné hodnocení.

Souhrnné výstupy interim hodnocení 58 velkých výzkumných infrastruktur ČR schválených v roce 2015 vládou ČR k poskytování účelové podpory MŠMT a ex-ante hodnocení nových návrhů velkých výzkumných infrastruktur uvádí **Příloha č. 2** předkládaného materiálu.

V souladu s metodikami hodnocení byly velké výzkumné infrastruktury a jejich nové návrhy ze strany věcně příslušných vědně-oborových panelů mezinárodní hodnotící komise vždy ohodnoceny souhrnnou známkou značící jejich kvalitativní úroveň, a to na stupnici od 5 do 1, přičemž **známka 5 značí vůbec nejvyšší kvalitativní úroveň, zatímco známka 1 naopak tu nejnižší**. Velké výzkumné infrastruktury, které obdržely **známku 0**, byly věcně příslušnými vědně-oborovými panely mezinárodní hodnotící komise shledány za nadále již nevyhovující základním kvalitativním kritériím velké výzkumné infrastruktury. **Konsensuální posudky**, jež vypracovaly věcně příslušné vědně-oborové panely mezinárodní hodnotící komise ke všem velkým výzkumným infrastrukturám a jejich novým návrhům, přitom uvádějí konkrétní důvody výsledného hodnocení. Souhrnné známky označující kvalitativní úroveň velkých výzkumných infrastruktur, resp. jejich nových návrhů, jsou v souladu s metodikami hodnocení vysvětleny/okomentovány v níže uvedené tabulce (pozn.: metodiky hodnocení a veškerá dokumentace hodnocení je s ohledem na uplatněné mezinárodní peer-review vedena výlučně v anglickém jazyce, zkratka „RI“ označuje velkou výzkumnou infrastrukturu).

5	<i>The RI is of excellent quality compared to the leading actors worldwide with respect to its uniqueness, originality, importance and impact on the user community. The RI is highly relevant for the future development of research and innovation environment of the Czech Republic as well as inevitable for strengthening the competitiveness of the Czech Republic.</i>
4	<i>The RI shows very high quality and high potential, but doesn't reach the top-class standards of international excellence with respect to the uniqueness, originality, importance and impact on the user community. However, the RI is still highly relevant for the future development of research and innovation environment of the Czech Republic, substantially contributing to strengthen the competitiveness of the Czech Republic.</i>

3	<i>The RI's quality and potential enable good quality services to be provided in the given sphere. The RI shows significant usage possibilities and is relevant for the future development of research and innovation environment of the Czech Republic. Nevertheless, the RI is not a crucial one for strengthening the competitiveness of the Czech Republic.</i>
2	<i>The RI's quality and potential enables it to contribute to provision of services in the given sphere. However, the RI has only minor user community, limited importance and thus also limited relevance for the future development of research and innovation environment of the Czech Republic.</i>
1	<i>The RI does not attain the level required for provision of relevant services at the national or international level and it lacks sufficient potential to become an important element in the future development of research and innovation environment of the Czech Republic.</i>
0	<i>Although being publicly funded as a RI and being included in the Roadmap of the Czech Republic of Large Infrastructures for Research, Experimental Development and Innovation for the years 2016-2022, the respective entity does not meet the general characteristics and criteria of a RI anymore.</i>

Prostřednictvím předkládaného materiálu informuje MŠMT ostatní členy vlády ČR o procesu a výstupech hodnocení velkých výzkumných infrastruktur a jejich nově předložených návrhů. MŠMT tak postupuje v souladu s usnesením vlády ČR ze dne 21. prosince 2015 č. 1066, jež určilo, že má MŠMT předložit výsledky provedeného hodnocení **pro informaci členů vlády ČR** nejpozději do dne 30. června 2018.

Návrh na schválení poskytování účelové podpory MŠMT velkým výzkumným infrastrukturám v budoucím období bude MŠMT předložen **pro schůzi vlády ČR** jako samostatný materiál, a to v kontextu projednávání návrhu výdajů státního rozpočtu ČR na výzkum, vývoj a inovace pro rok 2019 a jeho střednědobého výhledu na léta 2020 a 2021.

MŠMT předpokládá, že **investiční podpora** dostupná z prostředků ESIF čerpaných v rámci OP VVV bude i do budoucna poskytována výlučně těm velkým výzkumným infrastrukturám, které budou schváleny vládou ČR k poskytování **účelové podpory MŠMT** pro úhradu jejich provozních nákladů.

OBLAST	AKRONYM	NÁZEV VELKÉ INFRASTRUKTURY	VÝZKUMNÉ	HOSTITELSKÁ INSTITUCE / KOORDINÁTOR	HODNOCENÍ
FYZIKÁLNÍ VĚDY A INŽENÝRSTVÍ	AUGER-CZ	Observatoř Pierra Augera – účast České republiky		Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.	5
	BNL-CZ	Brookhavenská národní laboratoř – účast České republiky		České vysoké učení technické v Praze	4
	CANAM	Centrum urychlovačů a jaderných analytických metod		Ústav jaderné fyziky AV ČR, v.v.i.	3
	CEITEC Nano	CEITEC Nano		Vysoké učení technické v Brně	4
	CEMNAT	Centrum materiálů a nanotechnologií		Univerzita Pardubice	5
	CERN-CZ	Výzkumná infrastruktura pro experimenty v CERN		Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.	5
	CTA-CZ	Cherenkov Telescope Array – účast České republiky		Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.	5
	ELI Beamlines	Extreme Light Infrastructure – ELI Beamlines		Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.	4
	ESS Scandinavia-CZ	Evropský spalační zdroj – účast České republiky		Ústav jaderné fyziky AV ČR, v.v.i.	4
	EU-ARC.CZ	Atacama Large Millimeter / Submillimeter Array – účast České republiky		Astronomický ústav AV ČR, v.v.i.	5
	FAIR-CZ	Laboratoř pro výzkum s antiprotony a těžkými ionty – účast České republiky		Ústav jaderné fyziky AV ČR, v.v.i.	4
	Fermilab-CZ	Výzkumná infrastruktura pro experimenty ve Fermilab		Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.	4
	HiLASE	HiLASE: Nové lasery pro průmysl a výzkum		Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.	2
	ILL-CZ	Institut Laue-Langevin – účast České republiky		Univerzita Karlova	3
	IPMinfra	Infrastruktura pro studium a aplikaci pokročilých materiálů		Ústav fyziky materiálů AV ČR, v.v.i.	3
	LNSM	Laboratoř nanostruktur a nanomateriálů		Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.	4
	LSM-CZ	Podzemní laboratoř LSM – účast České republiky		České vysoké učení technické v Praze	5
	PALS	Prague Asterix Laser System		Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v.v.i.	4
	SAFMAT	Středisko analýzy funkčních materiálů		Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.	3
	SPIRAL2-CZ	Système de Production d'Ions Radioactifs Accélérés en Ligne – účast České republiky		Ústav jaderné fyziky AV ČR, v.v.i.	4
	SPL-MSB	Laboratoř fyziky povrchů – Optická dráha pro výzkum materiálů		Univerzita Karlova	4
	VdG	Urychlovač Van de Graaff – laditelný zdroj monoenergetických neutronů a lehkých iontů		České vysoké učení technické v Praze	5
	CEPLANT **	Centrum výzkumu a vývoje plazmatu a nanotechnologických povrchových úprav		Masarykova univerzita	4
	EST-CZ **	Evropský solární teleskop – účast České republiky		Astronomický ústav AV ČR, v.v.i.	5
	KEK-CZ *	Výzkumná infrastruktura experimentu Belle II v KEK		Univerzita Karlova	X
	LANURMAT **	Laboratoře jaderných metod pro materiálový výzkum		Univerzita Karlova	3
	METALCOM *	Pokročilé kovové materiály pro globální výzvy		COMTES FHT a.s.	X
	MGML **	Laboratoř pro vývoj a měření materiálů		Univerzita Karlova	5
	VZLU Wind Tunnels *	VZLÚ aerodynamické tunely		Výzkumný a zkušební letecký ústav, a.s.	X
OBLAST	AKRONYM	NÁZEV VELKÉ INFRASTRUKTURY	VÝZKUMNÉ	HOSTITELSKÁ INSTITUCE / KOORDINÁTOR	HODNOCENÍ

ENERGETIKA	CATPRO	Katalytické procesy pro efektivní využití uhlikatých energetických surovin	Výzkumný ústav anorganické chemie, a.s.	4
	COMPASS	COMPASS – Tokamak pro výzkum termonukleární fúze	Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v.v.i.	5
	CVVOZEPowerLab	Výkonové laboratoře CVVOZE	Vysoké učení technické v Brně	3
	JHR-CZ	Jules Horowitz Reactor – účast České republiky	Centrum výzkumu Řež s. r. o.	4
	Reaktory LVR-15 a LR-0	Experimentální jaderné reaktory LVR-15 a LR-0	Centrum výzkumu Řež s. r. o.	4
	RINGEN	Výzkumná infrastruktura pro geotermální energii	Univerzita Karlova	3
	SUSEN	Udržitelná energetika	Centrum výzkumu Řež s. r. o.	0
	WCZV	VR-1 – Školní reaktor pro výzkumnou činnost	České vysoké učení technické v Praze	5
	ENREGAT **	Energetické využití odpadů a zpracování plynu	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava	4
ENVIRONMENTÁLNÍ VĚDY	ACTRIS-CZ	ACTRIS – účast České republiky	Český hydrometeorologický ústav	4
	CzeCOS	CzeCOS	Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v.v.i.	4
	CzechGeo/EPOS	Distribuovaný systém observatořích a terénních měření geofyzikálních polí	Geofyzikální ústav AV ČR, v.v.i.	3
	CzechPolar2	Česká polární výzkumná infrastruktura	Masarykova univerzita Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	3
	NanoEnviCz	Nanomateriály a nanotechnologie pro ochranu životního prostředí a udržitelnou budoucnost	Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského, AV ČR, v.v.i.	4
	RECETOX	Centrum pro výzkum toxických látek v prostředí	Masarykova univerzita	5
	SoWa	Národní infrastruktura SoWa (Soil and Water) pro komplexní monitorování půdních a vodních ekosystémů v kontextu trvale udržitelného využívání krajiny	Biologické centrum AV ČR, v.v.i.	3
	CENAKVA **	Jihočeské výzkumné centrum akvakultury a biodiverzity hydrocenóz	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	4
	CZE3P *	Česká rostlinná fenotypová platforma v Centru regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum	Univerzita Palackého v Olomouci	X
ZDRAVÍ A POTRAVINY	BBMRI-CZ	Banka klinických vzorků	Masarykův onkologický ústav	5
	C4SYS	Centrum pro systémovou biologii	Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i.	3
	CCP	České centrum pro fenogenomiku	Ústav molekulární genetiky AV ČR, v.v.i.	5
	CIISB	Česká infrastruktura pro integrativní strukturní biologii	Masarykova univerzita	5
	CZECRIN	Český národní uzel Evropské sítě infrastruktur klinického výzkumu	Masarykova univerzita	5
	Czech-Biolmaging	Národní infrastruktura pro biologické a medicínské zobrazování	Ústav molekulární genetiky AV ČR, v.v.i.	5
	CZ-OPENSREEN	Národní infrastruktura chemické biologie	Ústav molekulární genetiky AV ČR, v.v.i.	5
	EATRIS-CZ	Český národní uzel Evropské infrastruktury pro translační medicínu	Univerzita Palackého v Olomouci	3
	ELIXIR-CZ	Česká národní infrastruktura pro biologická data	Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i.	4
	NCMG	Národní centrum lékařské genomiky	Univerzita Karlova	4
	CBM *	Centrum pro bio-kompatibilitu materiálů	Mendelova univerzita v Brně	X

	METROFOOD-CZ **	METROFOOD – účast České republiky	Česká zemědělská univerzita v Praze	5
OBLAST	AKRONYM	NÁZEV VELKÉ VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY	HOSTITELSKÁ INSTITUCE / KOORDINÁTOR	HODNOCENÍ
SPOLEČENSKÉ A HUMANITNÍ VĚDY	AIS CR	Archeologický informační systém České republiky	Archeologický ústav AV ČR, Brno, v.v.i. Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.	5
	CLB	Česká literární bibliografie	Ústav pro českou literaturu AV ČR, v.v.i.	4
	CNC	Český národní korpus	Univerzita Karlova	4
	CSDA	Český sociálně-vědní datový archiv	Sociologický ústav AV ČR, v.v.i.	5
	ESS-CZ	Český národní uzel ESS (European Social Survey)	Sociologický ústav AV ČR, v.v.i.	3
	LINDAT/CLARIN	Jazyková výzkumná infrastruktura v České republice	Univerzita Karlova	5
	RIDICS	Výzkumná infrastruktura pro diachronní bohemistiku	Ústav pro jazyk český AV ČR, v.v.i.	0
	SHARE-CZ	Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe – účast České republiky	Národohospodářský ústav AV ČR, v.v.i.	4
	CZERIHS **	Česká výzkumná infrastruktura pro kulturní dědictví	Ústav teoretické a aplikované mechaniky AV ČR, v.v.i.	3
	DARIAH-CZ BHCL) **	(+ Digitální výzkumná infrastruktura pro umění a humanitní vědy	Univerzita Karlova Historický ústav AV ČR, v.v.i.	4
	GGPCZ **	Program pro gender a generace v České republice	Masarykova univerzita	3
	HeDAS *	Dokumentační a analytická služba kulturního dědictví	Masarykova univerzita	X
E- INFRASTRUKTURY	CERIT-SC	CERIT Scientific Cloud	Masarykova univerzita	4
	CESNET	CESNET	CESNET, z.s.p.o.	5
	IT4Innovations	Národní superpočítačové centrum IT4Innovations	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava	5
* Značí nově předložené návrhy velkých výzkumných infrastruktur, které nebyly úspěšné v 1. kole ex-ante hodnocení, nepostoupily do 2. kola evaluace a výstup jejich hodnocení je označen křížkem (X).				
** Značí nově předložené návrhy velkých výzkumných infrastruktur, které byly úspěšné v 1. kole ex-ante hodnocení, postoupily do 2. kola evaluace a výstup jejich hodnocení je označen na stupnici od 5 do 1.				
Velké výzkumné infrastruktury, které byly předloženy do interim hodnocení, jsou ohodnoceny na stupnici od 5 do 0, přičemž známka 5 značí nejvyšší kvalitativní úroveň, zatímco známka 1 naopak tu nejnižší.				
Velké výzkumné infrastruktury, které obdržely známku 0, byly shledány za nadále nevyhovující základním kvalitativním kritériím velké výzkumné infrastruktury.				



Seznam členů realizačního týmu:

Jméno a příjmení	Role v týmu	VŠ vzdělání	Délka praxe v oblasti evaluací veřejných výdajových programů a projektů	Role ve vztahu k plnění EU
Mgr. Klára Štanderová	Vedoucí evaluačního týmu, senior expert	✓	7 let	Odpovídá za řádné plnění veřejné zakázky a za koordinaci postupu evaluačních prací v souladu s plánem projektu a potřebami zadavatele. Odpovídá za zpracování a kvalitu všech výstupů zakázky. Účastní se schůzek se zadavatelem. Koordinuje aktivity s dalšími členy týmu. Podílí se na plnění všech evaluačních úkolů
Mgr. Martina Jilková	Zástupce vedoucí týmu, senior expert	✓	3 roky	Podílí se na plnění všech evaluačních úkolů
Ing. Petr Volek, Ph.D.	Senior expert	✓	14 let	Podílí se na plnění všech evaluačních úkolů
Mgr. Lukáš Bumbálek	Senior expert	✓	14 let	Podílí se na plnění všech evaluačních úkolů
Mgr. Jan Podestát	Konzultant	✓	3 roky	Podílí se na plnění evaluačních úkolů 1, 3 a 4
Mgr. Martina Formánková	Technická podpora	✓	2 roky	Podílí se na plnění evaluačního úkolu 4
Mgr. Marek Petráš	Technická podpora	✓	2 roky	Podílí se na plnění evaluačních úkolů 1 a 3

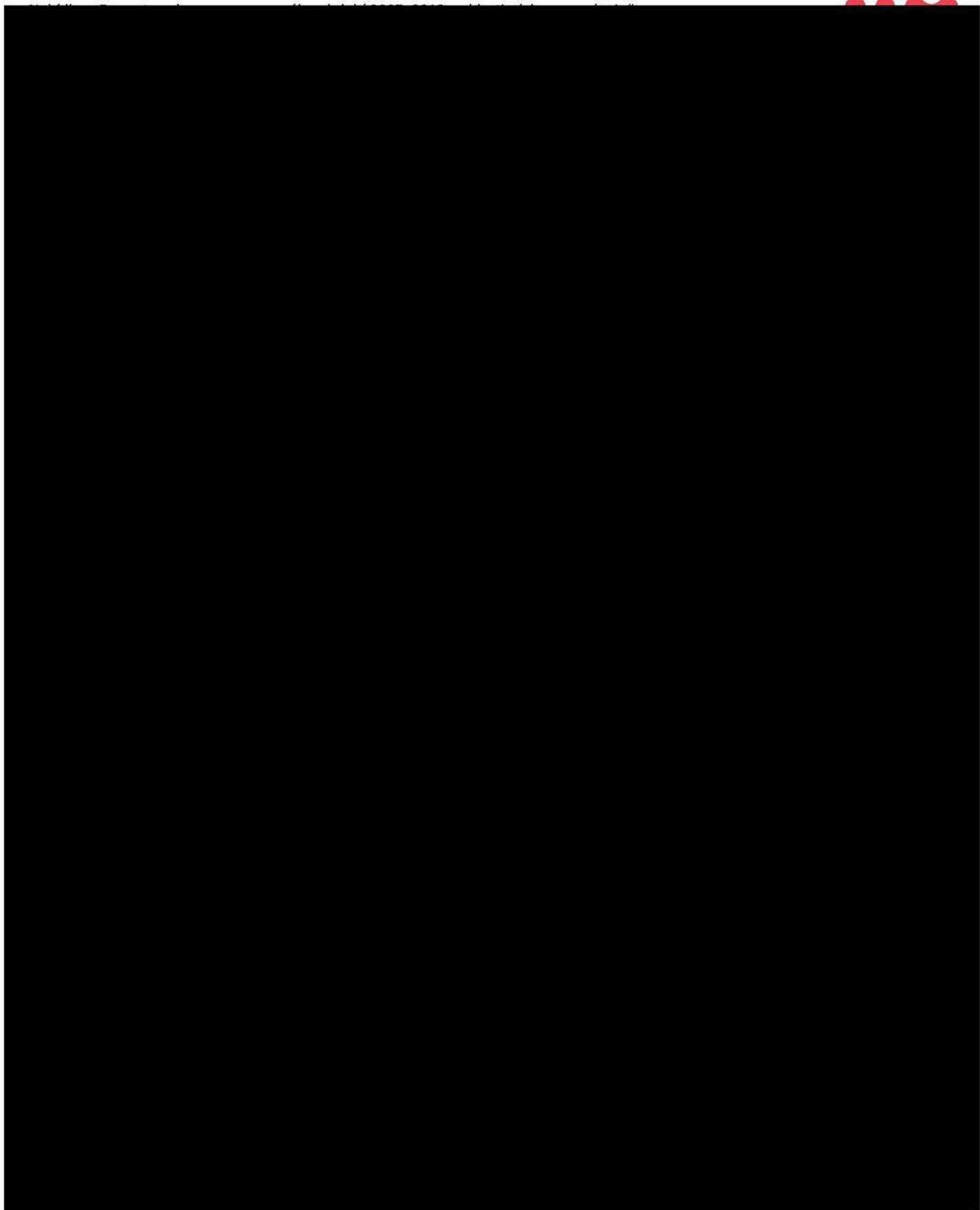
V Praze dne 8. 2. 2018

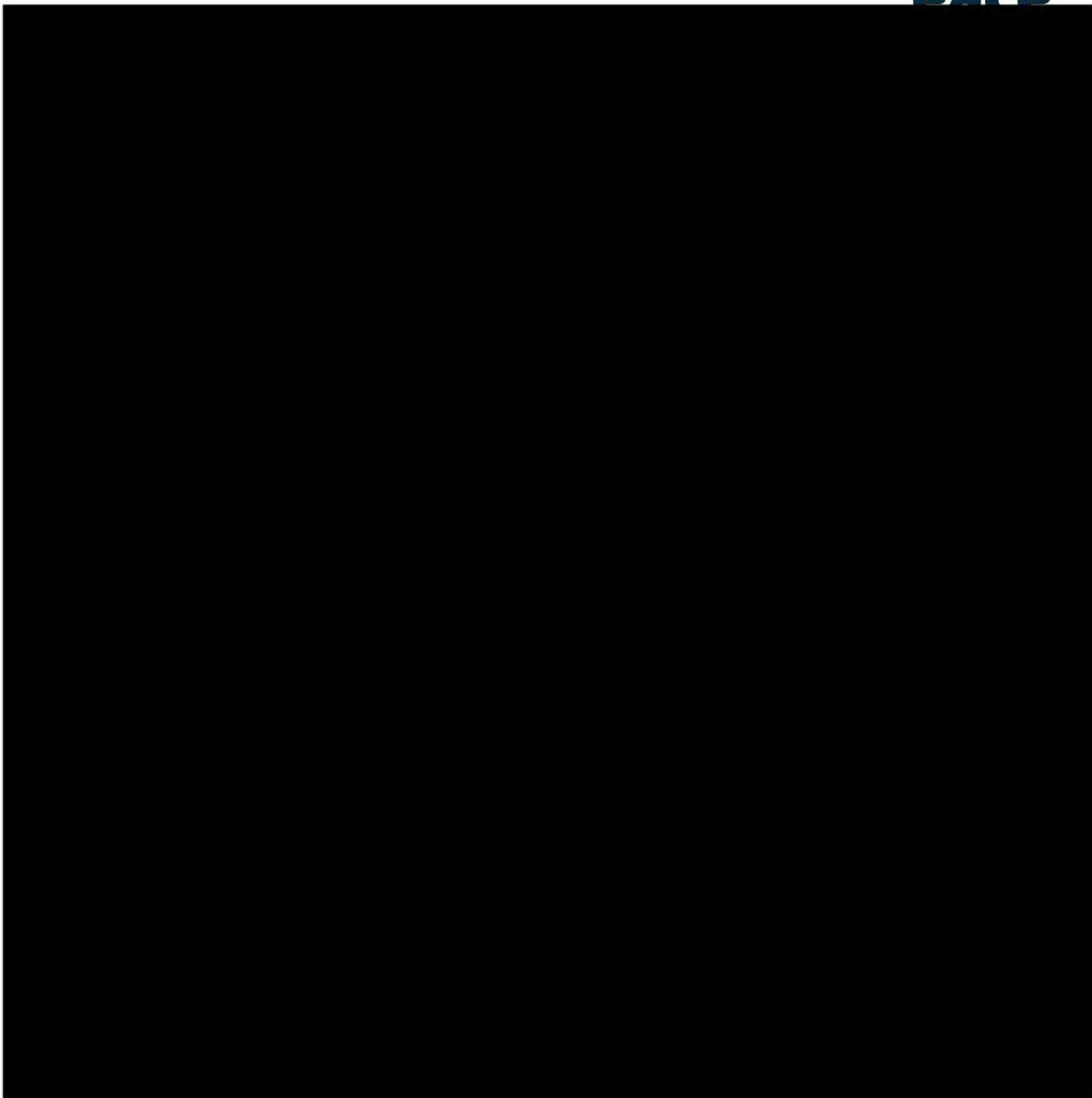
Ing. Petr Volek, Ph.D.

jednatel Evaluation Advisory CE s.r.o.

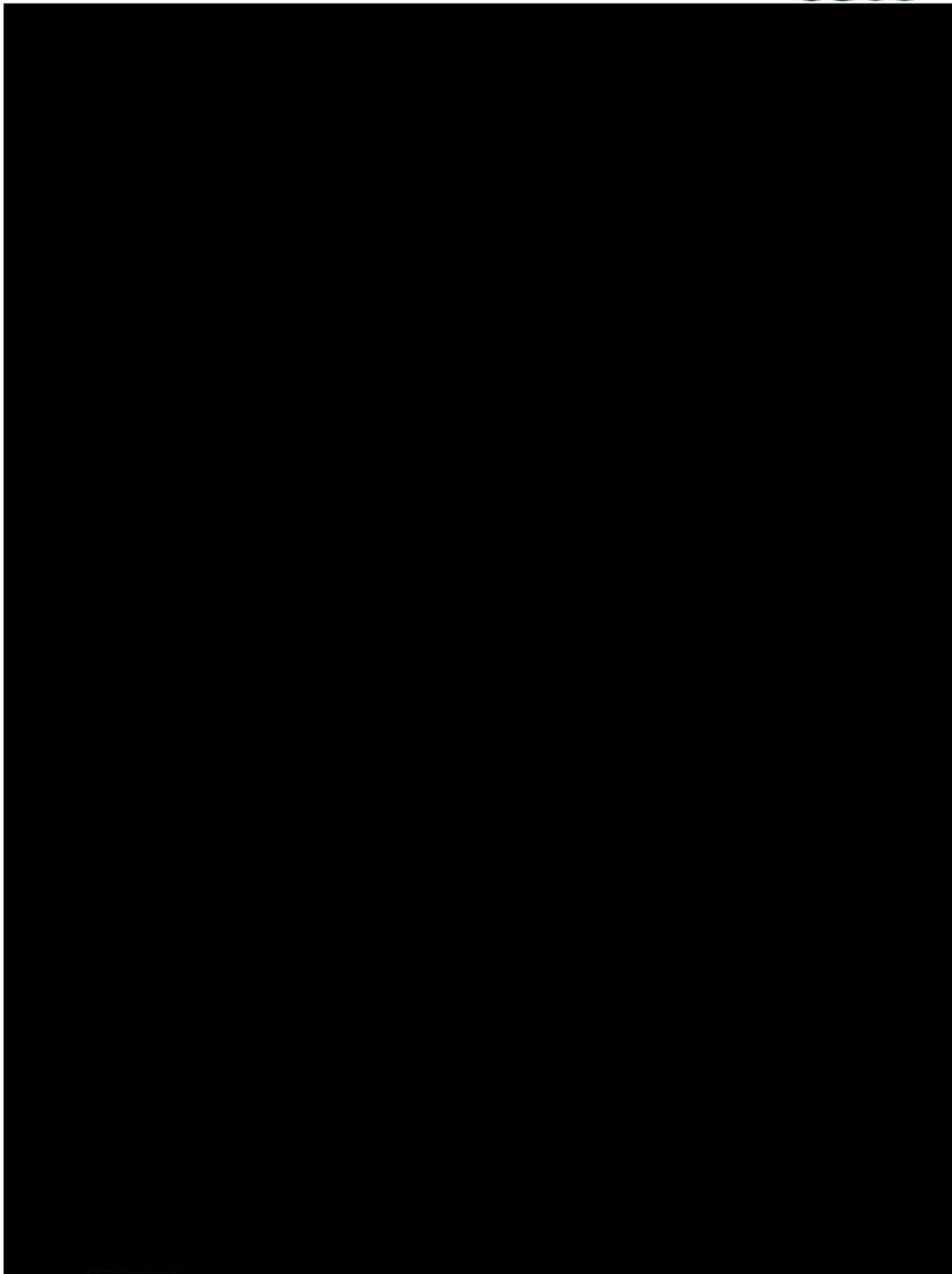
**„Ex-post evaluace programového období 2007 – 2013
v oblasti výzkumu a vývoje“**

Nabídka

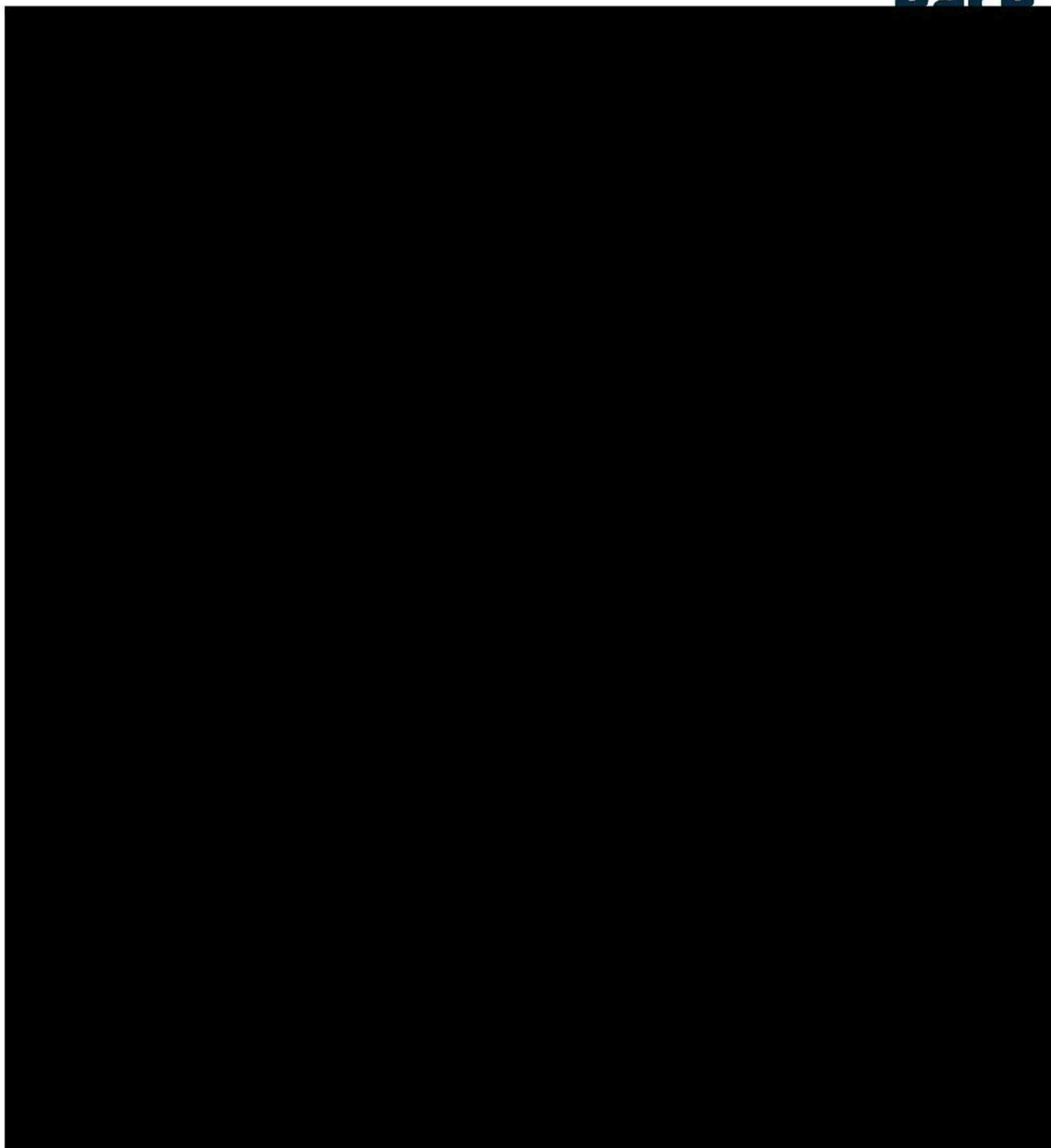


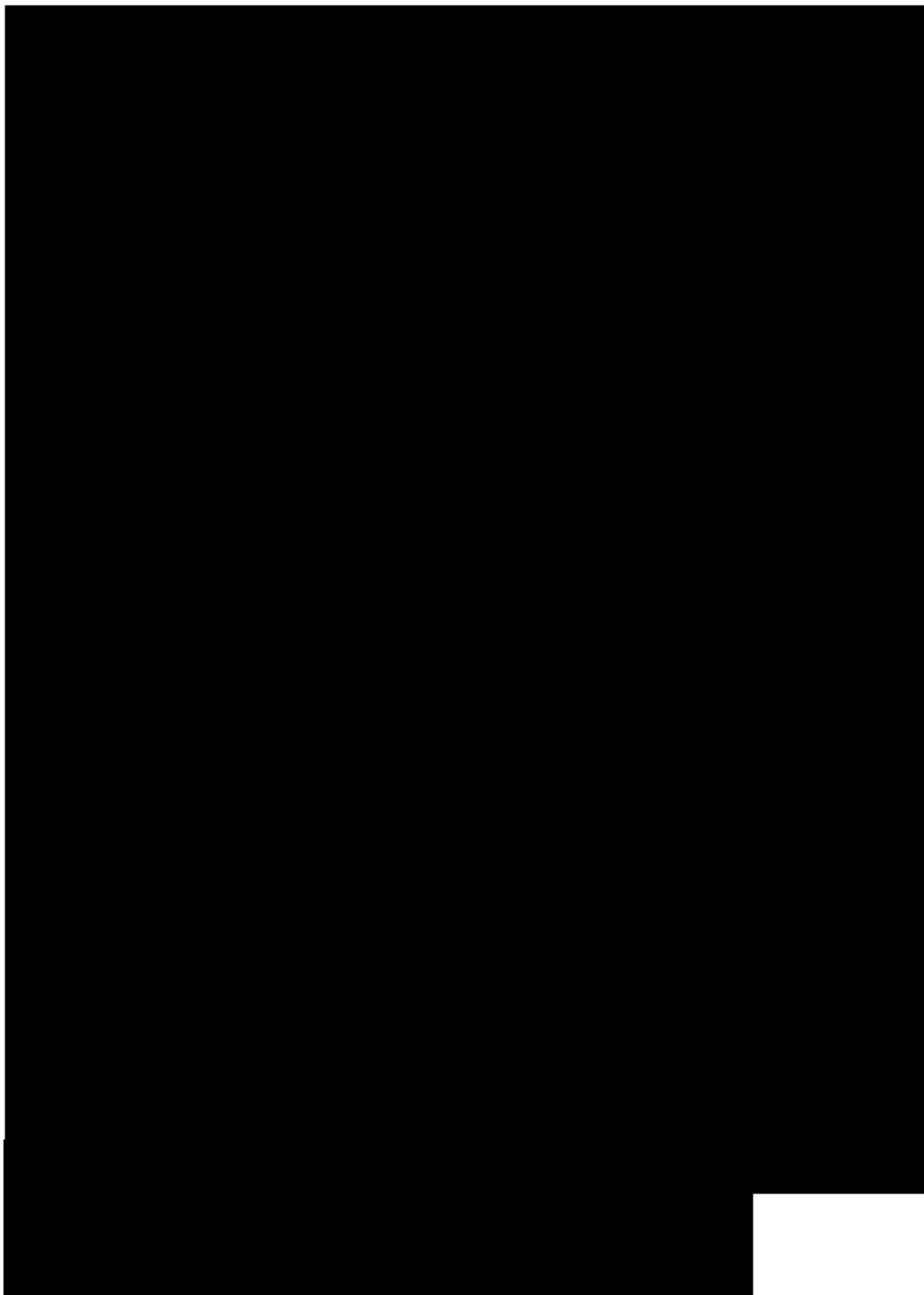


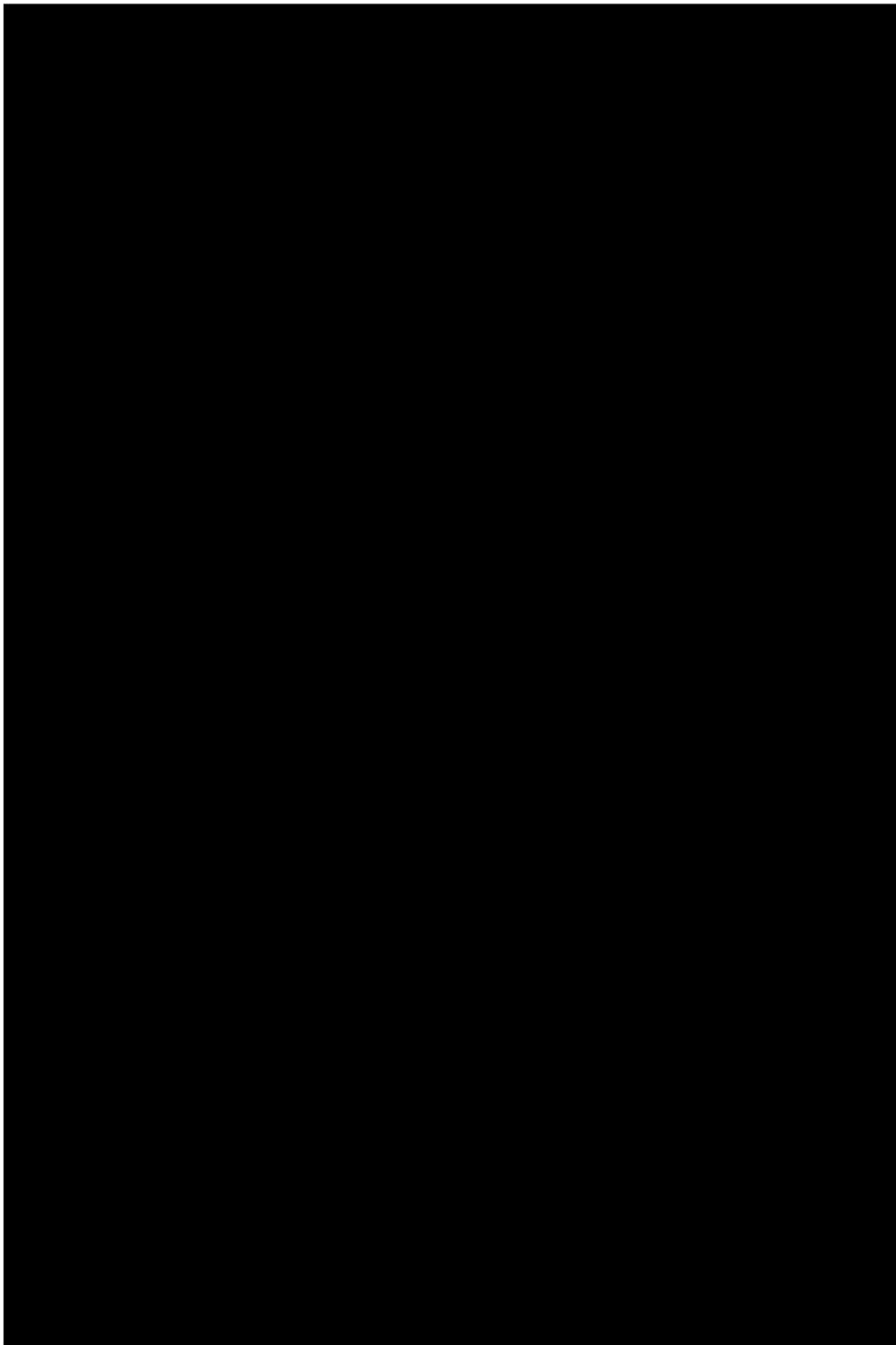


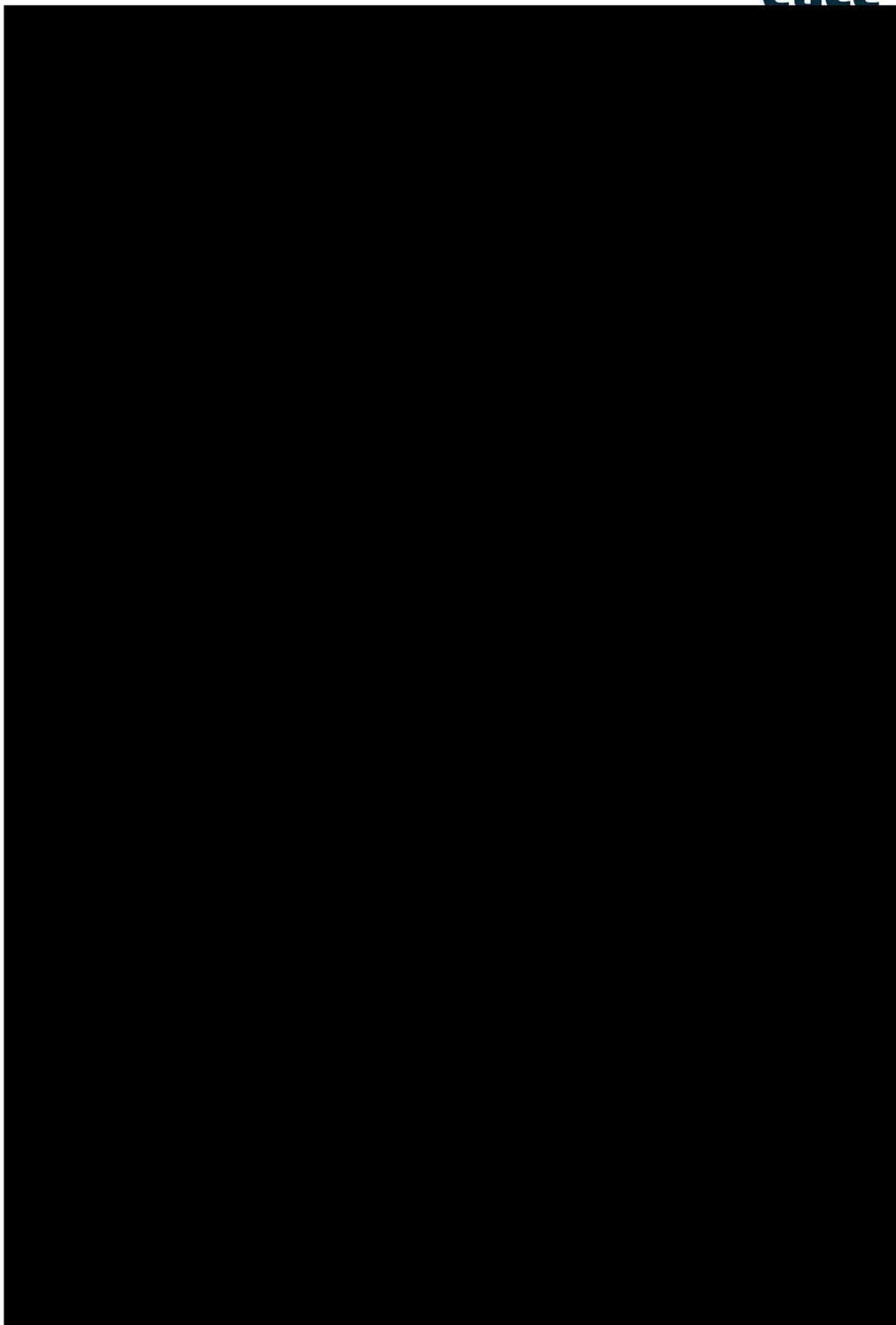


⇒ „První průběžná evaluace Operačního programu Praha – pól růstu ČR“ (MHMP)

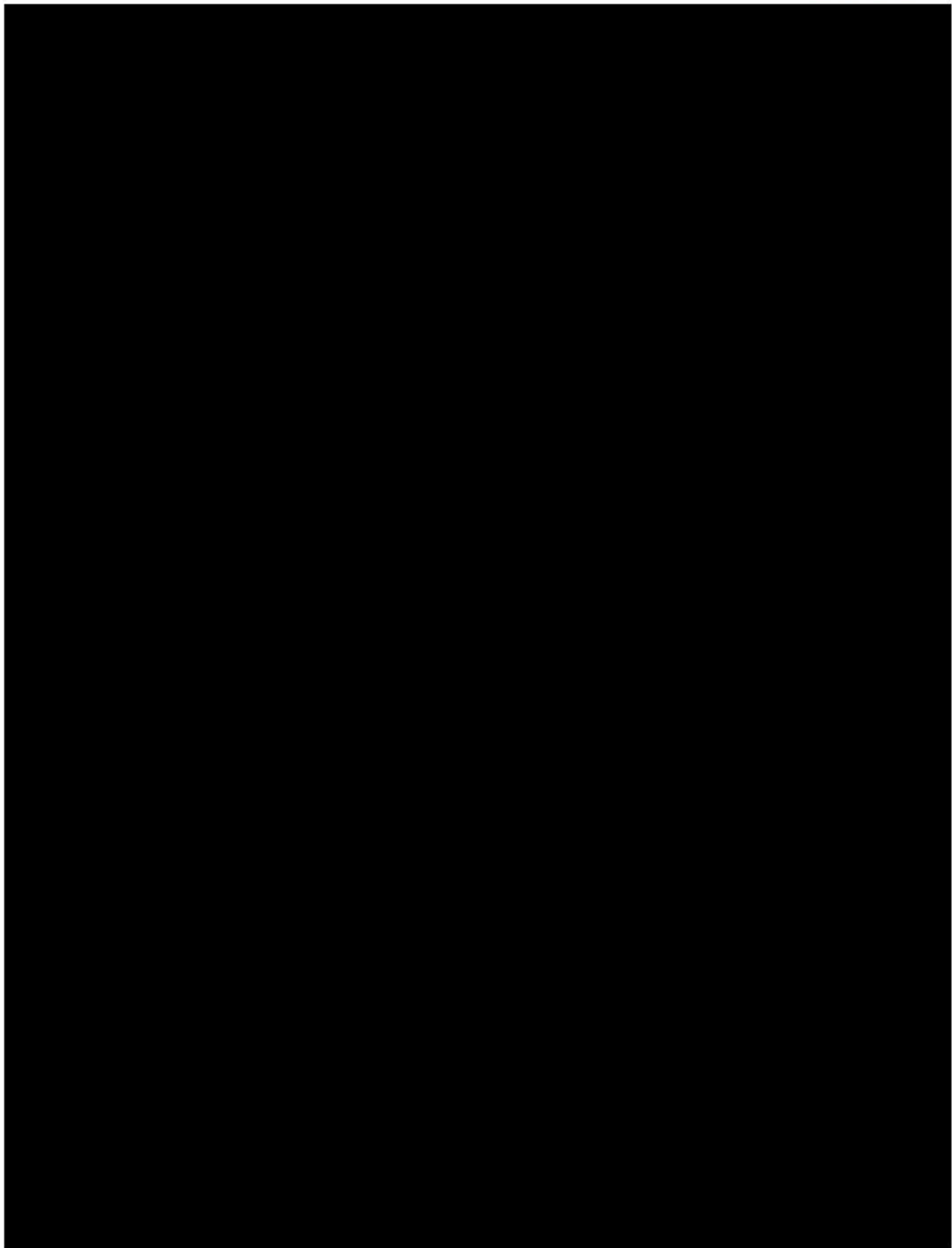














11
Za

