

Potenciál růstu soukromých investic ve výzkumu, vývoji a inovacích

TC AV ČR a AVO pro SVAZ PRŮMYSLU A DOPRAVY ČR

29. listopadu 2018

Agenda

1. Krátké představení studie

2. Důležité faktory

- Potenciál růstu soukromých investic do VaVal
- Podpora podnikových investic do VaV
- Potenciál soukromých investic do výzkumných organizací

3. Doporučení

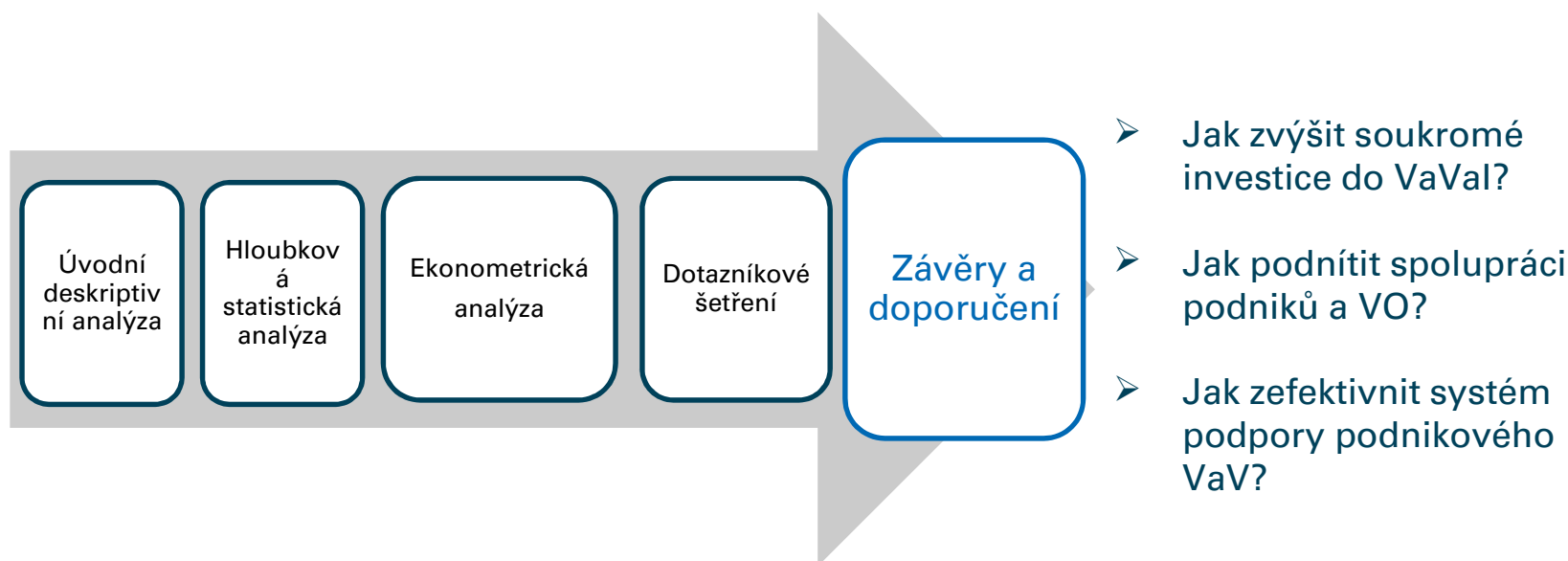
- Pro posílení soukromých investic do VaV
- Pro podnícení spolupráce podniků a VO
- Pro zefektivnění systému podpory podnikového VaV

Shrnutí cílů studie

Hlavní cíl studie: Vyhodnotit potenciál růstu soukromých výdajů na VaVal v ČR

Specifické cíle:

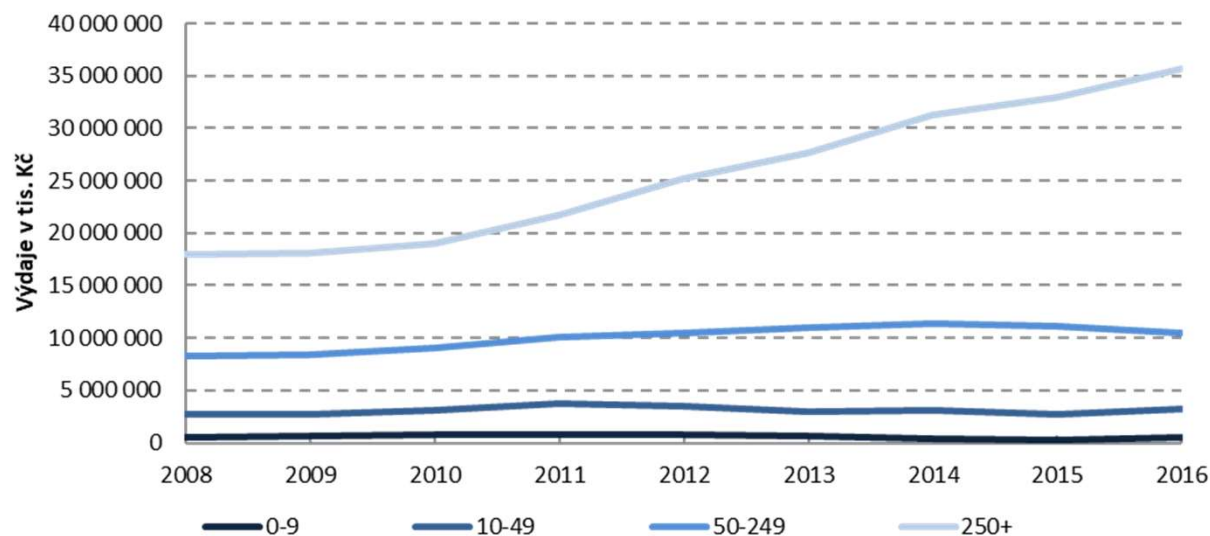
1. vyhodnotit potenciál růstu soukromých investic ve výzkumu, vývoji a inovacích v České republice,
2. identifikovat překážky, které brání firmám investovat do výzkumných a inovačních aktivit (vlastních i realizovaných ve spolupráci s výzkumnými organizacemi),
3. navrhnout opatření k odstranění hlavních překážek a ke stimulaci výdajů podniků do výzkumu a vývoje.



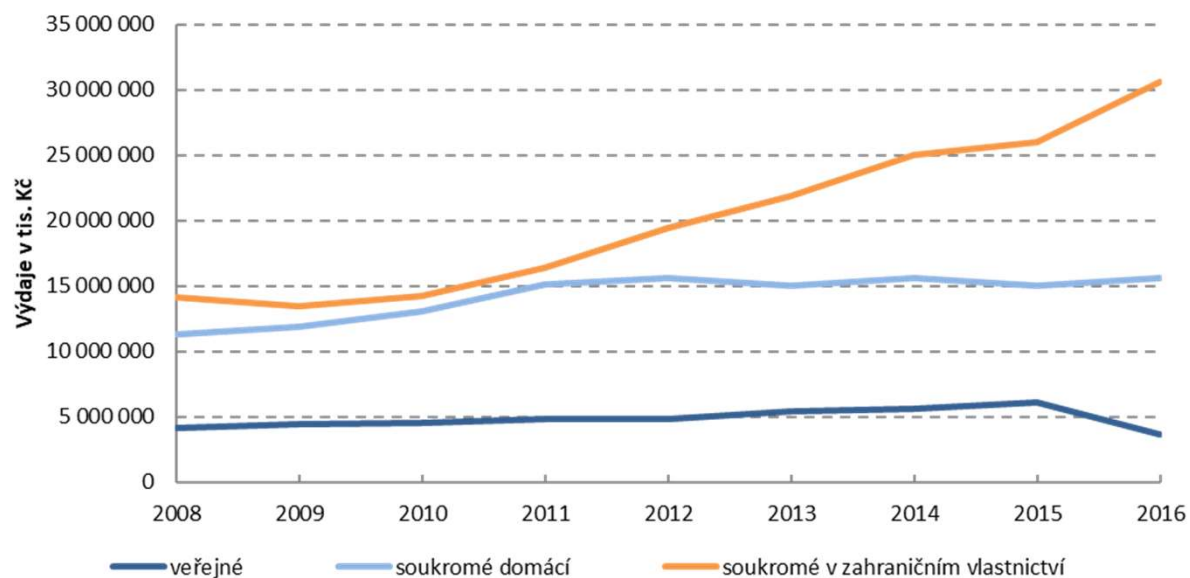
Potenciál růstu soukromých investic do VaVal

- Odlišný vývoj domácích podniků a podniků pod zahraniční kontrolou
- Úroveň koncentrace a intenzity podnikových výdajů na VaV
- Integrace do globálních produkčních sítí
- Bariéry růstu soukromých investic do výzkumu, vývoje a inovací

Odlišný vývoj domácích podniků a podniků pod zahraniční kontrolou nabývá kvalitativně nových forem



Vývoj výdajů VaV
v podnikatelském
sektoru podle
velikosti firmy



Vývoj výdajů VaV
v podnikatelském
sektoru podle
typu vlastnictví

Zdroj: ČSÚ, Ukazatele
výzkumu a vývoje

Úroveň koncentrace podnikových výdajů na VaV

Podíl 4 podniků s největšími vydáními na podnikový VaV na vydáních na podnikový VaV odvětví

	NACE	# podniku	Výdaje na podnikový VaV	Soukromé výdaje na podnikový VaV	Vlastní zdroje podniků na VaV	Veřejné zdroje na podnikový VaV
2008-2010	21	28	75%	81%	81%	65%
	27	146	32%	35%	35%	38%
	28	299	20%	24%	24%	28%
	29	85	64%	63%	63%	39%
	30	45	68%	73%	73%	70%
	62	231	20%	24%	23%	18%
	63	17	91%	65%	65%	85%
2014-2016	21	33	66%	75%	76%	74%
	27	155	51%	51%	53%	45%
	28	331	21%	22%	23%	17%
	29	85	78%	80%	80%	62%
	30	47	67%	69%	70%	65%
	62	307	35%	21%	24%	38%
	63	29	88%	85%	84%	99%

Zdroj: VTR 5-01 ČSÚ

Integrace do GPN může na jedné straně znamenat zapojení do technologicky špičkového VaV, na druhou stranu se může projevit odlivem poznatků

Podíl patentových přihlášek s alespoň jedním původcem z uvedené země, jejichž přihlašovatelem jsou domácí podniky, domácí VO a zahraniční podniky v období 2011 - 2015

Země	Přihlášky s původcem z domácí země		Přihlašovatel (alespoň jeden)		
	Počet	Počet na milión obyvatel	Domácí podnik	Domácí VO	Zahraniční podnik
ČR	10 103	961	34,5%	21,0%	36,6%
Rakousko	46 313	5471	52,7%	2,6%	35,4%
Německo	595 569	7388	74,0%	4,1%	16,8%
Dánsko	29 580	5276	63,9%	5,1%	26,2%
Nizozemsko	72 953	4348	65,8%	5,5%	27,1%
Spojené království	185 540	2902	46,1%	5,0%	41,1%
Itálie	77 953	1299	56,3%	3,2%	28,8%
Slovinsko	3 871	1881	45,6%	8,9%	24,2%
Maďarsko	7 425	749	19,4%	1,4%	50,3%
Polsko	28 936	761	18,0%	37,7%	14,2%

Společnost	Země	Počet patentových příhlášek
HONEYWELL INT INC	USA	299
BROADCOM CORP	USA	165
AVX Corporation	USA	162
RED HAT INC	USA	159
ROBERT BOSCH GMBH	Německo	153
SIEMENS AG	Německo	121
ENPULZ LLC	USA	112
MASCHINENFABRIK RIETER AG	Švýcarsko	98
ABB TECH AG	Švýcarsko	76
THERMO KING CORP	USA	59
KIEKERT AG	Německo	57
TELEFON AB LM ERICSSON PUBL	Švédsko	55
FEI CO	USA	53
ROBE LIGHTING INC	USA	50

Zdroj: EPO Worldwide Patent Statistical Database

Nejvýznamnější
přihlašovatelé
patentových přihlášek
s původcem z ČR v letech
2011–2015 (v databázi
PATSTAT je jako původce
uveden občan s místem
pobytu v ČR)

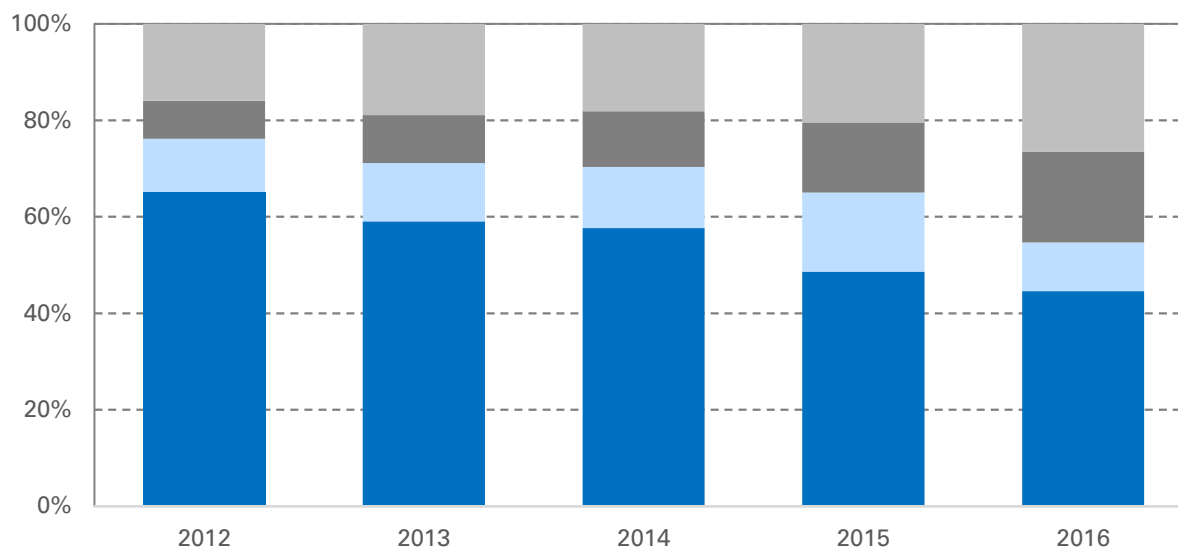
Bariéry růstu soukromých investic do VaV

- Mezi klíčové interní faktory limitující rozvoj aktivit VaV patří především bariéry na straně zdrojů - nedostatek kvalifikovaných pracovníků, nedostatek vlastních finančních zdrojů pro VaV a omezené možnosti pro získání externích finančních zdrojů
- Finanční bariéry jsou intenzivněji vnímány MSP
- Nedostatek kvalifikovaných pracovníků významněji pociťují velké podniky → obecně je nedostatek kvalifikovaných pracovníků v podnikovém sektoru (včetně MSP) intenzivněji vnímán s nástupem implementace Průmyslu 4.0
- Domácí podniky vnímají překážky na straně firmy významněji než podniky pod zahraniční kontrolou

Podpora podnikových investic do VaV

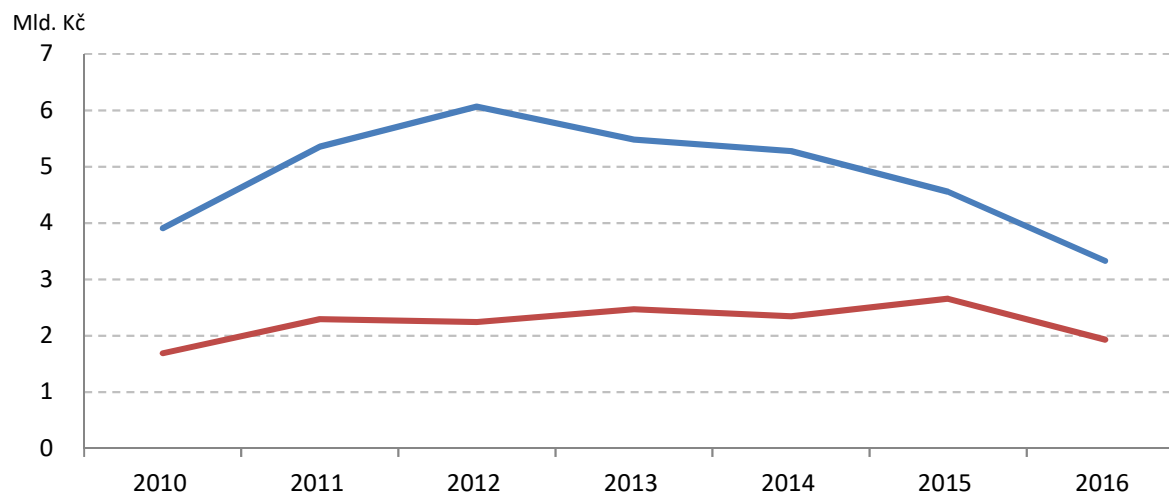
- Podpora podnikového výzkumu ze státního rozpočtu
- Dopady podpory na růstové ekonomické charakteristiky
- Systém podpory VaV z pohledu podniků

Podpora podnikového výzkumu ze státního rozpočtu je důležitým zdrojem financování výzkumných aktivit v podnicích



Přímá a nepřímá veřejná podpora VaV

- Nepřímá podpora - soukromé podniky pod zahraniční kontrolou
- Nepřímá podpora - soukromé domácí podniky
- Přímá podpora - soukromé podniky pod zahraniční kontrolou
- Přímá podpora - soukromé domácí podniky



Vývoj podpory (přímé i nepřímé) v podnicích

- Soukr. domácí podniky
- Soukr. podniky pod zahraniční kontrolou

Zdroj: ČSÚ, Ukazatele výzkumu a vývoje

Zejména u malých podniků má dotační podpora prokazatelně pozitivní efekt na růstové ekonomické charakteristiky

- **Hodnocení ekonomických přínosů dotací na VaV (realizované modelově na programu TIP, kontrafaktuální analýza) prokázalo, že podpora má pozitivní vliv na růstové charakteristiky podpořených podniků**
 - podpora VaV se v ekonomickém vývoji podniku projeví s několikaletým zpožděním, jehož délka souvisí s povahou realizovaného VaV (resp. jeho strategickým zacílením)
 - zatímco u malých podniků jde často o přímou podporu VaV, který bude uplatněn v krátkodobém horizontu (zde se projevuje kapitálová slabost malých podniků → nutná rychlá návratnost investice),
 - ve velkých podnicích je VaV zaměřen spíše na dlouhodobý strategický výzkum
 - u **malých podniků** se ekonomické přínosy projevily po obdržení určité prahové hodnoty podpory, u středních podniků postupně rostly s objemem podpory až do určité výše

Nedostatky současného systému podpory VaV z pohledu podniků

Překážky pro zvyšování soukromých výdajů na VaV jak domácích, tak podniků pod zahraniční kontrolou:

1. Administrativní náročnost

- Spojená s přípravou a realizací projektů VaV

2. Složitý a nepřehledný systém poskytování dotací

3. Nejednoznačná výklad pravidel pro daňové odpočty

Podniky také subjektivně vnímají **prohlubování těchto bariér.**

Potenciál pro spolupráci podniků s výzkumnými organizacemi

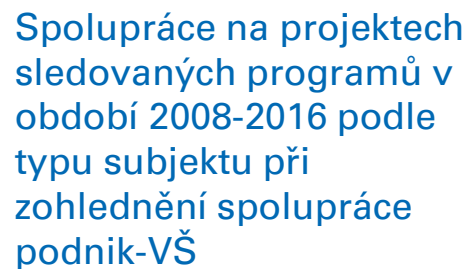
- Stimulace spolupráce ve VaV
- Rozsah spolupráce mezi podniky a VO
- Spolupráce podniků na projektech VaV

Spolupráce ve VaV je významně stimulována dotačními programy

Projekty řešené ve spolupráci podniků a výzkumných organizací v letech 2008 až 2017

Rok	Počet projektů	Podíl projektů ve spolupráci s VO z celkového počtu projektů s účastí podniků	Celkové náklady projektů ve spolupráci podniků a VO (mil. Kč)	Veřejná podpora projektů ve spolupráci podniků a VO (mil. Kč)
2008	847	51%	5 484,6	3 467,1
2009	986	51%	5 846,9	3 829,2
2010	899	49%	5 817,2	3 873,6
2011	1 034	54%	6 630,9	4 556,5
2012	1 203	58%	7 347,8	4 826,2
2013	1 203	61%	7 317,5	4 751,1
2014	1 181	60%	6 310,5	4 130,6
2015	1 122	59%	5 599,6	3 701,9
2016	1 034	67%	4 918,5	3 281,2
2017	1 227	71%	6 214,7	4 197,8

Zdroj: IS VaVal



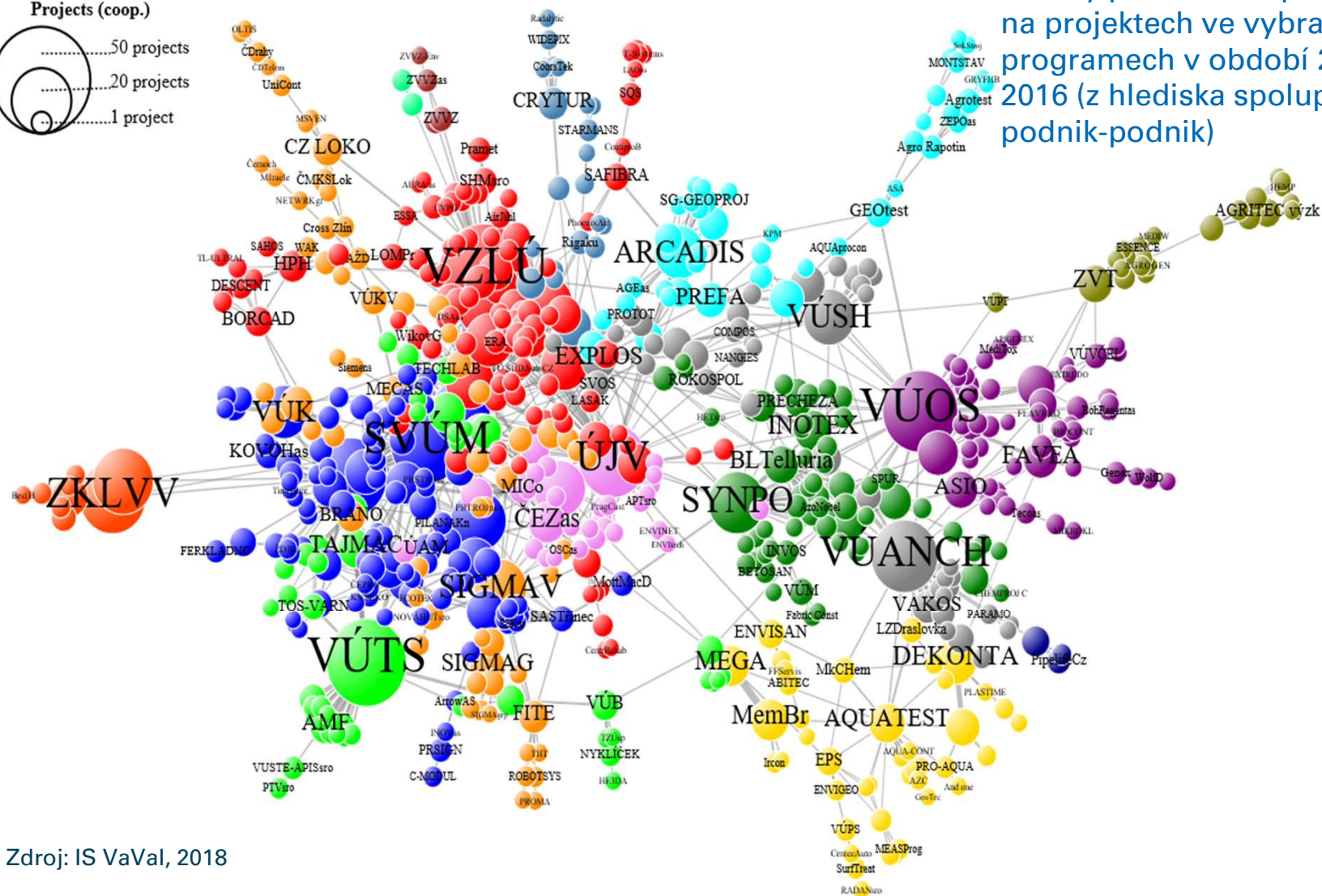
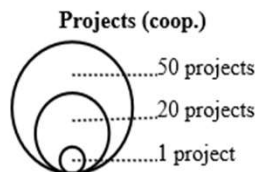
Zdroj: IS VaVal, 2018

Podíl projektů řešených ve spolupráci podniků a VO v letech 2008 až 2017

Podíl projektů podniků, ve kterých byla zapojen/-a							
Rok	VŠ	Ústav AV ČR	VO vládního sektoru	VO podnikatelského sektoru			
2008	79,5%	23,8%	18,7%	12,6%			
2009	78,2%	21,8%	15,8%	13,8%			
2010	78,4%	21,4%	15,1%	15,4%			
2011	76,7%	20,1%	15,9%	15,7%			
2012	75,9%	15,0%	17,5%	16,0%			
2013	75,5%	15,0%	18,4%	15,7%			
2014	75,9%	16,3%	19,5%	16,3%			
2015	75,8%	14,7%	20,4%	16,5%			
2016	76,5%	15,1%	19,2%	16,4%			
2017	77,5%	12,6%	16,1%	15,1%			

Zdroj: IS VaVal

Ve spolupráci podniků (a VO) jsou patrná významná a poměrně rozsáhlá uskupení subjektů v obdobně oborově zaměřených projektech



Klastry podnikové spolupráce na projektech ve vybraných programech v období 2008 – 2016 (z hlediska spolupráce podnik-podnik)

- 1. Přímá podpora výzkumných a inovačních aktivit**
- 2. Fiskální nástroje podpory výzkumných a inovačních aktivit**
- 3. Dostupnost dalších finančních zdrojů pro inovace**
- 4. Přístup inovačních firem ke znalostem**
- 5. Dostupnost kvalifikovaných pracovníků**
- 6. Služby technologického rozvoje**
- 7. Legislativně-administrativní prostředí**
- 8. Podmínky pro evidence-based policy**

- 1. Přímá podpora výzkumných a inovačních aktivit**
- 2. Fiskální nástroje podpory výzkumných a inovačních aktivit**
- 3. Dostupnost dalších finančních zdrojů pro inovace**
- 4. Přístup inovačních firem ke znalostem**
- 5. Dostupnost kvalifikovaných pracovníků**
- 6. Služby technologického rozvoje**
- 7. Legislativně-administrativní prostředí**
- 8. Podmínky pro evidence-based policy**

1. Přímá podpora výzkumných a inovačních aktivit

- dlouhodobé programy strategicky orientované na technologické oblasti s významným průřezovým potenciálem pro využití v inovacích
- na programy dlouhodobého strategicky orientovaného výzkumu navázat cílené programy na podporu výzkumných a inovačních aktivit zaměřených na využití výsledků výzkumu v průřezových technologických oblastech a jejich uplatnění v konkrétních aplikacích (MSP)
- posílit podporu pro začínající technologické firmy v oblasti posouzení proveditelnosti a posouzení komerčního potenciálu technického řešení

2. Fiskální nástroje podpory výzkumných a inovačních aktivit

- zjednodušit a zpřehlednit administrativní proces uplatnění daňových odpočtů na VaV, vytvořit manuál pro poplatníky a pracovníky finančních úřadů, který metodicky popíše využití daňových odpočtů na VaV a bude uvádět konkrétní příklady
- stimulovat vznik a rozvoj technologicky orientovaných firem prostřednictvím úlev na sociálním a zdravotním pojištění placeném za zaměstnance

5. Dostupnost kvalifikovaných pracovníků

- stimulovat zapojení podniků do realizace postgraduálních studijních programů
- zjednodušit podmínky a urychlit proces pro zaměstnávání zahraničních kvalifikovaných pracovníků, usnadnit komunikaci zahraničních pracovníků s českými úřady a rozvíjet služby poradních center

7. Legislativně-administrativní prostředí

- sjednotit základní podmínky pro poskytování podpory na VaV mezi jednotlivými poskytovateli
- vytvořit jednotný a jednoznačný výklad pravidel, metodik a předpisů souvisejících s poskytováním podpory na VaV
- apelovat na spolupráci jednotlivých kontrolních orgánů tak, aby došlo ke snížení počtu kontrol u příjemců a ke zkrácení kontrolních procesů
- upravit zákon 130/2002 Sb. tak, aby se zjednodušily podmínky pro poskytování podpory na projekty menšího rozsahu a bylo možné implementovat nedotační nástroje podpory VaVal vytvořit jednotné místo pro sběr podnětů od poskytovatelů a příjemců souvisejících s implementací podpory VaVal

Děkuji za pozornost.

Technologické centrum AV ČR

www.tc.cz

Strategické studie

www.strast.cz

Kristýna Meislová

meislova@tc.cz