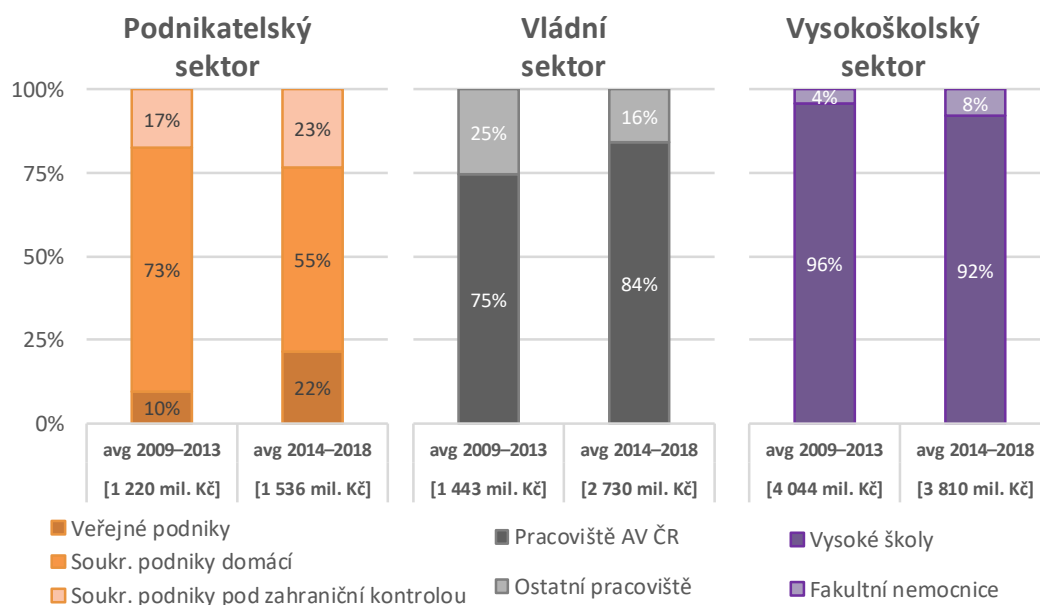


3 Podpora výzkumu, vývoje a inovací v ČR z evropských prostředků

Veřejné zahraniční zdroje, ze kterých jsou financované aktivity VaV, tvoří v případě ČR zejména příjmy ze strukturálních fondů EU použité na financování prostřednictvím jednotlivých operačních programů. Pro český výzkum a vývoj to jsou nyní především dva operační programy: Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (MPO) a Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání (MŠMT) a okrajově i Operační program Praha – pól růstu ČR (viz schéma 3.1). Veřejné zahraniční zdroje pak dále tvoří ostatní zdroje z rozpočtu EU (jde především o výzkumné rámcové programy – aktuálně Horizont 2020) a zdroje z mezinárodních, vládních a veřejných organizací mimo EU (CERN, ILL, ESA, NATO, OECD, OSN, WHO, Norské fondy/EHP aj.).

Vývoj veřejných zahraničních zdrojů v období mezi lety 2009–2018 byl detailně popsán v kapitole 1. Dále je možné sledovat, jaké výzkumné organizace v ČR využívaly k financování svých výzkumných aktivit veřejné zahraniční zdroje (viz obrázek 3.1). Nejvíce úspěšná skupina subjektů provádějící VaV z pohledu objemu finančních prostředků z veřejných zahraničních zdrojů byla ve sledovaném období skupina tvořená vysokými školami, následovaná pracovišti AV ČR a pak soukromými podniky. V roce 2018 byla dle údajů z IS z OP PIK a OP VVV čerpaná veřejná podpora na VaV celkové výši 9,4 mld. Kč. Tato částka v sobě zahrnuje část EU i část SR (OP + SPOLUFIN), viz více Kapitola 2. Z dostupných dat vyplývá, že z OP PIK a OP VVV (OP + SPOLUFIN) v roce 2018 získaly vysoké školy 62 % z 9,4 mld. Kč, pracoviště AV ČR pak 21 % a podniky 11 %.

Obrázek: 3.1: Výdaje na VaV ze zahraničních zdrojů dle VO, 2009–2018 (mld. Kč)



Zdroj dat: ČSÚ, vlastní zpracování

3.1 Rámec podpory výzkumu, vývoje a inovací v ČR z Evropských strukturálních a investičních fondů

Pro období 2014–2020 byl pro plnění cílů Politiky hospodářské, sociální územní soudržnosti vyčleněn rozpočet ve výši 351,8 mld. EUR (32,5 % celkového rozpočtu EU), který je alokován v pěti Evropských strukturálních a investičních fondech (ESI fondy, ESIF). Do této skupiny kromě Evropského fondu pro regionální rozvoj (ERDF, EFRR), Evropského sociálního fondu (ESF) a Fondu soudržnosti (CF, FS) náleží v období 2014–2020 i Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova (EAFRD) a Evropský námořní a rybářský fond (ENRF)¹. V rámci politiky soudržnosti bylo stanoveno 11 tematických cílů (TC). Ty vymezují oblasti, na které se ESIF ve všech členských státech musí zaměřovat prostřednictvím intervencí definovaných v operačních programech.

Dohoda o partnerství (DoP) je v ČR zastřešujícím dokumentem pro čerpání ESIF pro programové období 2014–2020. V tomto dokumentu je analyzována socioekonomická situace, rozvojové potřeby a potenciál České republiky. V DoP jsou definovány priority, cíle, očekávané výsledky a základní východiska, jejichž respektováním lze docílit maximální komplementarity a synergie (věcný, finanční a časový soulad) nejen mezi programy ESIF, ale také s dalšími finančními nástroji EU a případně i národními programy. DoP je navázána na strategické dokumenty na úrovni EU (Strategie Evropa 2020) i na národní úrovni (např. Národní politika výzkumu, vývoje a inovací a Národní RIS3 strategie, jejíž vytvoření bylo v tomto programovém období předběžnou podmínkou pro čerpání finančních prostředků z ESIF).

V rámci úvodní analýzy DoP bylo pro výzkumný a inovační systém v ČR identifikováno 6 klíčových problémů:

- nedostatečná kvalita a mezinárodní otevřenost výzkumu,
- slabá orientace výzkumu na přínosy pro společnost,
- nízká míra uplatnění výsledků VaV v inovacích,
- nedostatek kvalitních lidských zdrojů pro VaV,
- nedostatečná kvalita řízení výzkumu na národní a institucionální úrovni,
- nedostatečné využívání výsledků výzkumu a vývoje v oblasti zemědělství².

Na podporu řešení uvedených problémů a dosažení cílů byly pro ČR vyčleněny prostředky z ERDF v částce přes 2,4 mld. EUR (celková podpora EU obsahující i výkonnostní rezervu),³ které jsou poskytovány prostřednictvím operačních programů OP VVV, OP PIK a OP Praha – pól růstu ČR.⁴ Obrázek 1.2 znázorňuje problémové okruhy a potřeby rozvoje VaV a jejich vazbu mezi intervencemi z výše zmíněných operačních programů.

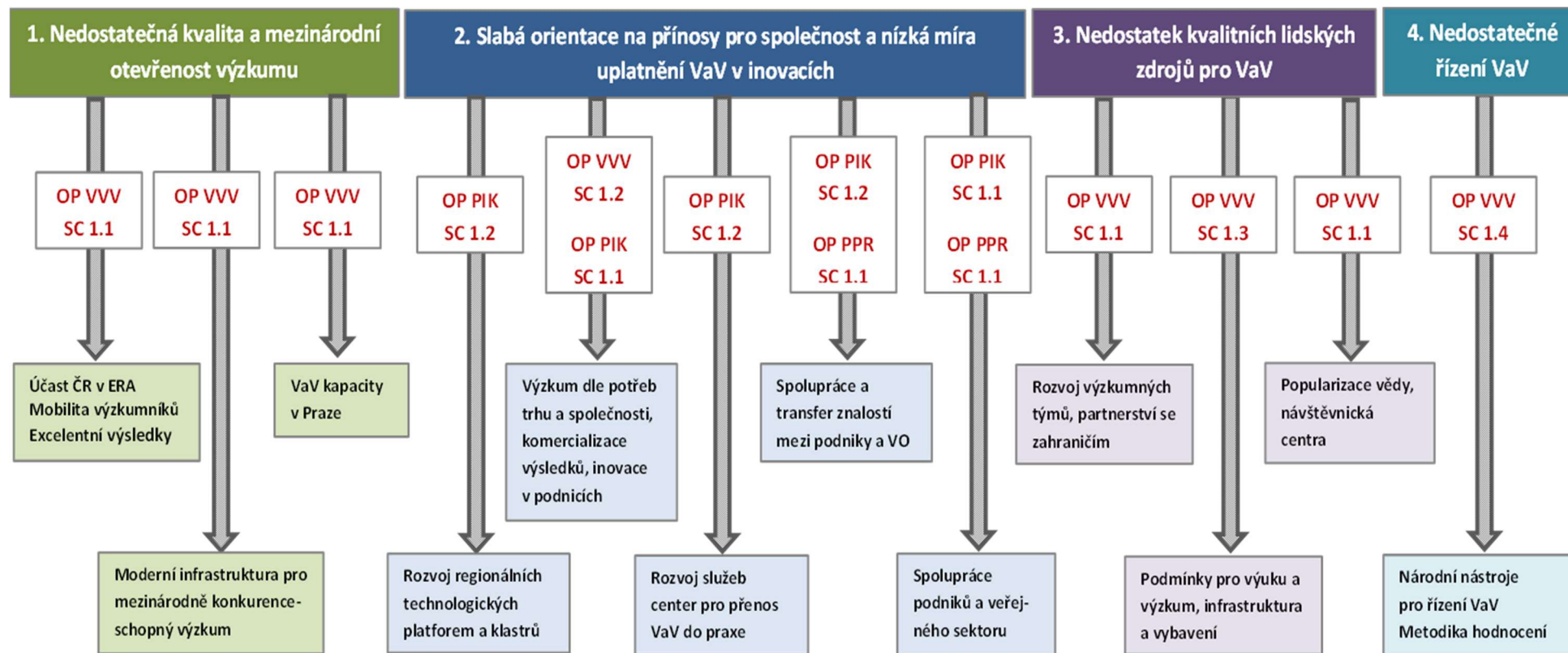
¹ Dohoda o partnerství v programovém období 2014–2020.

² Dohoda o partnerství v programovém období 2014–2020. (4. revize, březen 2018); str. 30–35

³ Tematický cíl 1 je v ČR podporován rovněž z fondu Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova (cca 76 mil. EUR). V Analýze jsou dále zpracována pouze data vztahující se k alokacím v EFRR.

⁴ Dohoda o partnerství v programovém období 2014–2020. (4. revize, březen 2018) str. 133-135

Schéma 3.1: Problémy a rozvojové potřeby VaVal, podpora z operačních programů v období 2014–2020



Poznámka:

- OP VVV SC 1.1: Zvýšení mezinárodní kvality výzkumu a jeho výsledků
- SC 1.2: Budování kapacit a posílení dlouhodobé spolupráce VO s aplikační sférou
- SC 1.3: Zkvalitnění infrastruktury pro výzkumně-vzdělávací účely
- SC 1.4: Zlepšení strategického řízení výzkumu na národní úrovni
- OP PIK SC 1.1: Zvýšit inovační výkonnost podniků
- SC 1.2: Zvýšit intenzitu a účinnost spolupráce ve VaV
- OP PPR SC 1.1: Vyšší míra mezisektorové spolupráce stimulovaná regionální samosprávou
- SC 1.2: Snazší vznik a rozvoj znalostně intenzivních firem

Zdroj: Dohoda o partnerství; Evropské strukturální a investiční fondy 2014–2020 v kostce. MMR, 2017 (vlastní zpracování).

Předpoklad pro naplňování regionální a kohezní politiky EU a cílů strategie Evropa 2020 představuje Národní RIS3 strategie, která si klade za cíl efektivní zacílení evropských prostředků k posílení inovační aktivity. Financování této strategie zahrnuje mj. prostředky z Operačního programu výzkum, vývoj a vzdělávání (dále jen „OP VVV“), Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (dále jen „OP PIK“) a OP Praha – pól růstu ČR (dále jen „OP PPR“). Aktuální stav čerpání a míra plnění je blíže popsána v kapitole 4 – Implementace Národní výzkumné a inovační strategie pro inteligentní specializaci ČR.

Hlavním cílem **OP VVV** je přispět k posunu ČR směrem k ekonomice založené na vzdělané, motivované a kreativní pracovní síle, na produkci kvalitních výsledků výzkumu a jejich využití pro zvýšení konkurenceschopnosti ČR. Řídicím orgánem je MŠMT. Zajistit efektivní realizaci investic v Praze, které povedou ke zvýšení konkurenceschopnosti Prahy jako rozvojového pólu republiky a k zajištění kvalitního života obyvatel, je určen program **OP PPR**. Řídicím orgánem je Hlavní město Praha. Dosažení konkurenceschopné a udržitelné ekonomiky založené na znalostech a inovacích, je hlavním cílem **OP PIK**. Řídicím orgánem je MPO.

Členské státy mají povinnost informovat o tom, zda prostředky vynaložené prostřednictvím ESI fondů přispívají k naplnění cílů stanovených v DoP prostřednictvím průběžných zpráv, které předkládají Evropské komisi 2krát za programové období (rok 2017 a 2019). Zdrojem informací o čerpání ESIF pro období 2014–2020 je „Čtvrtletní zpráva o implementaci ESI fondů v ČR a naplňování priorit financování“ (dále jen „ČZ“), kterou vydává Ministerstvo pro místní rozvoj – Národní orgán pro koordinaci (MMR-NOK). Ve čtvrté ČZ za rok 2018, v části, která shrnuje naplňování priority financování Dohody o partnerství „PF 03 - výzkumný a inovační systém založený na kvalitním výzkumu propojeném s aplikační sférou a směřujícím ke komerčně využitelným výsledkům, je uvedeno, že pro posílení dlouhodobé spolupráce výzkumných organizací s aplikační sférou bylo realizováno 67 projektů, na jejichž řešení bylo proplaceno 833 mil. Kč. Zároveň je v právních aktech přislíbeno zavedení 1 612 inovací. Dosažené tržby podpořených podniků v důsledku zavedené inovace několikanásobně přesáhly cílovou hodnotu a dosáhly více jak 11 mld. Kč. OP VVV je zaměřen převážně na podporu základního výzkumu a zkvalitnění výzkumného prostředí. Pro zvýšení excelence a mezinárodní otevřenosti výzkumu bylo podpořeno 164 projektů v objemu téměř 18,5 mld. Kč a proplaceny prostředky ve výši více než 7,2 mld. Kč. Na podporu velkých výzkumných infrastruktur byly v prosinci 2018 vyhlášeny 2 výzvy, na které jsou celkem určeny 3 mld. Kč. Počet mezinárodních patentových přihlášek (PCT) v závazcích příjemců dosáhl hodnoty 130.

3.2 Rámcový program HORIZONT 2020

Hlavními nástroji EU pro financování výzkumu a inovací na evropské úrovni jsou rámcové programy. Pro léta 2014–2020 má Horizont 2020 (H2020) schválený rozpočet ve výši 77,028 mld. EUR a rozpočet programu EUROATOM činí 1,603 mld. EUR. H2020 je zaměřen zejména na vědeckou excelenci a masivnější podporu inovací, klade důraz na propojení výzkumu

a inovací v návaznosti na trh, tvorbu podnikatelských příležitostí, společenské dopady a spolupráci mezi týmy v rámci EU i mimo ni. Cílem programu H2020 je podpořit hospodářský růst a vytváření nových pracovních míst tím, že přispěje k budování společnosti a hospodářství založených na znalostech a inovacích. Podporována je komplementarita s ESIF.

Struktura H2020 je tvořena třemi hlavními, vzájemně se posilujícími prioritami (pilíři): (i) vynikající věda (24,4 mld. EUR); (ii) vedoucí postavení evropského průmyslu (17 mld. EUR) a (iii) společenské výzvy (29,7 mld. EUR). Dále jsou podpořeny tzv. horizontální oblasti: (iv) šíření excelence a podpora účasti (0,8 mld. EUR) a (v) věda se společností a pro společnost (0,5 mld. EUR). Rozpočet rámcového programu H2020 a jeho struktura prioritních oblastí společně s alokacemi indikativně přepočtených na CZK jsou uvedeny v tabulce 3.1. Program je otevřen nejširšímu možnému okruhu účastníků nejen ze zemí EU, ale i dalších zemí nabízejících spolupráci ve výzkumu a vývoji. Podle průběžného hodnocení v březnu 2019 (zpráva TC AV ČR⁵) H2020 a EURATOM dosahuje doporučená finanční podpora 41 123 mil. EUR, což je v pokročilém stádiu programu jen 52,3 %. Možnosti ČR zůstávají přitom v řadě hledisek i pod tímto neuspokojivým průměrem. Na každé investované 1 EUR do programu H2020 se českým řešitelským týmům vrací částka o více než 1/3 nižší, tj. 0,59 EUR. Úvaha o „finanční efektivitě účasti ČR“ opět vede k závěru, že ČR do RP více investuje, než z nich získává.

Tabulka 3.1: Rozpočet programu Horizont 2020

	Zkratka	% z celkového rozpočtu	mil. EUR	mil. Kč*
Vynikající věda		31,73	24 441	647 687
Evropská výzkumná rada	ERC	17,00	13 095	
Budoucí a vznikající technologie	FET	3,50	2 696	
Akce Marie Skłodowska-Curie	MSCA	8,00	6 162	
Výzkumné infrastruktury	INFRA	3,23	2 488	
Vedoucí postavení průmyslu		22,09	17 016	450 924
Průlomové a průmyslové technologie	LEIT	17,60	13 557	
Přístup k rizikovému financování	RISKFIN	3,69	2 842	
Inovace v malých a středních podnicích	SME	0,80	616	
Společenské výzvy		38,53	29 679	786 494
Zdraví, demografické změny a životní pohoda	HEALTH	9,70	7 472	
Potravinová bezpečnost, udržitelné zemědělství a lesní hospodářství, mořský a námořní výzkum a výzkum vnitrozemských vod a biohospodářství	FOOD	5,00	3 851	
Zajištěná, čistá a účinná energie	ENERGY	7,70	5 931	
Inteligentní, ekologická a integrovaná doprava	TPT	8,23	6 339	

⁵ TC AV ČR (2018) viz:

	Zkratka	% z celkového rozpočtu	mil. EUR	mil. Kč*
Ochrana klimatu, životní prostředí, účinné využívání zdrojů a suroviny	ENV	4,00	3 081	
Evropa v měnícím se světě – inkluzivní, inovativní a reflektivní společnosti	SOCIETY	1,70	1 309	
Bezpečné společnosti: ochrana svobody a bezpečnosti Evropy a jejích občanů	SECURITY	2,20	1 695	
Věda se společností a pro společnost	SEWP WIDENING	0,60	462	12 243
Šíření excelence a podpora účasti	SWAFS	1,06	816	21 624
Evropský inovační a technologický institut (EIT)	EIT	3,52	2 711	71 842
Nejaderné přímé akce Společného výzkumného centra (JRC)	JRC	2,47	1 903	50 430
CELKOVÝ PŘÍSPĚVEK EU H2020 2014–2020		100,00	77 028	2 041 242
Jaderná fúze – nepřímé akce		45,42	728	
Jaderné štěpení – nepřímé akce		19,68	316	
Přímé akce Společného výzkumného centra		34,90	560	
EUROATOM 2014–2018		100,00	1 603	42 480

*orientační přepočet kurzem 1EUR=26.5 Kč

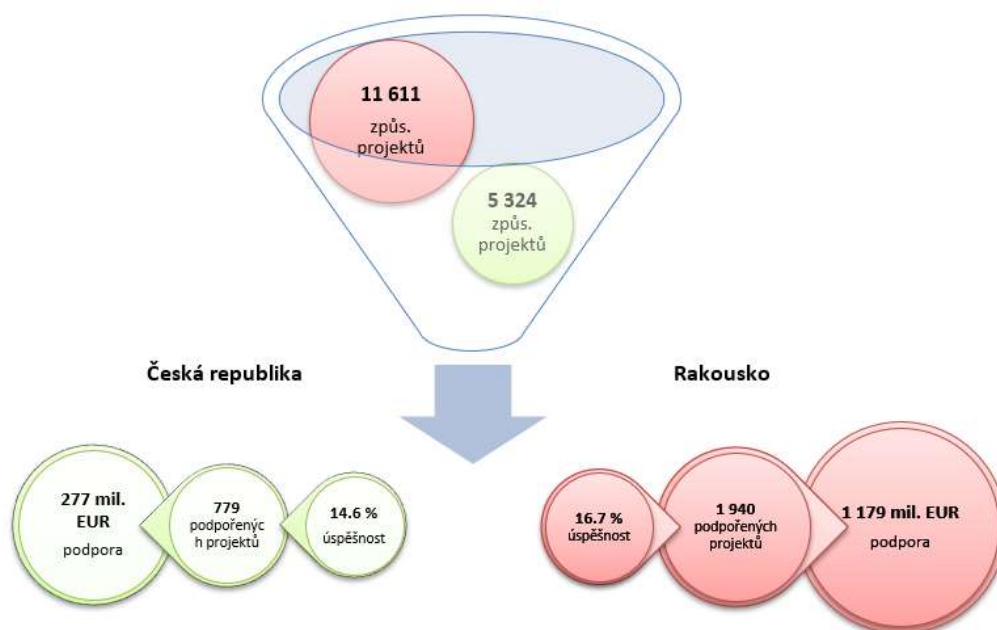
Zdroj: Evropská komise, Technologické centrum AV ČR

ANALÝZA PROJEKTOVÉ A FINANČNÍ ÚSPĚŠNOSTI ČR V H2020⁶

K základnímu porovnání projektové a finanční úspěšnosti ČR bylo vybráno Rakousko, které se jeví jako vhodný benchmark pro srovnávání pozice ČR a pro případné nasměrování ČR v oblasti zapojení se do programu H2020 tak, aby se ČR mohla stát zemí, která zvyšuje svoji konkurenceschopnosti i konkurenceschopnosti EU jako celku. V následujícím obrázku 3.2 je znázorněna projektová a finanční úspěšnost návrhů projektů H2020 pro ČR a AUT.

⁶ Analýza byla provedena na základě dat zaslaných TC AV ČR a dalším východiskem byla hodnotící zpráva TC AV ČR.

Obrázek 3.2: Projektová a finanční úspěšnost návrhů projektů H2020, srovnání CZE a AUT



Zdroj: TC AV ČR, data extrahována z databáze E-CORDA k 27. 4. 2018

Celkový rozpočet pro program H2020 a EUROATOM činí 2 084 mld. Kč (viz tabulka 3.2). ČR i AUT mají vyšší projektovou úspěšnost, než je průměrná hodnota za všechny zúčastněné státy, obě země mají relativně blízké hodnoty projektových úspěšností (ČR: 14,6 %; AUT: 16,7 %). Rakousko však předkládá k posouzení téměř o 60 % projektů více než ČR, což se pak odráží i v celkové částce doporučené k financování, která je v Rakousku téměř 4,3 krát vyšší. Rakousko tak podle dostupných údajů získalo finanční podporu 31,4 mld. Kč, ČR získala ve srovnání s Rakouskem pouhých 7,3 mld. Kč. ČR má bohužel nevýhodu oproti Rakousku a i oproti dalším členským státům EU15 mimo jiné v tom, že jde teprve o 4. rámcový program, kterého se účastní (tj. od roku 1999, první rámcový program byl spuštěn v roce 1984). Naše nízká účast v RP je způsobena malým zapojením se do přípravy návrhů projektů, což ale není důsledkem nízké kvality českých výzkumných týmů a pracovišť, nýbrž tím, že jsou jejich kapacity pravděpodobně soustředěny na jiné aktivity (např. řešení projektů financovaných z ESIF, či ze SR). ČR by se měla soustředit na budování vztahů se zahraničními partnery a vytváření pevných vazeb, což v budoucnu může zvýšit participaci a úspěšnost ČR v chystaném rámcovém programu Horizon Europe. Za ČR má významnou roli při vyjednávání o novém rámcovém programu MŠMT, které ji zastupuje na jednáních. Bližší informace o aktuální přípravě nového rámcového programu jsou uvedeny v závěru této kapitoly.

Tabulka 3.2: Projektová a finanční úspěšnost návrhů projektů H2020, srovnání CZE a AUT

	H2020 celkem	z toho	
		CZE	AUT
Návrhy projektů			
Počet návrhů projektů	190 866	5 324	11 611

	H2020 celkem	z toho	
		CZE	AUT
Počet doporučených projektů	23 055	779	1 940
Projektová úspěšnost (%)	12.08	14.63	16.71
Národní účast	100	3.38	8.41
Doporučená finanční podpora		22,09	17 016
Navrhovaná finanční podpora (mil. EUR)	288 531	2 237	7 179
Doporučená finanční podpora (mil. EUR)	41 123	277	1 179
Finanční úspěšnost (%)	14.25	12.38	16.42
Národní účast	100	0.67	2.87
Orientační přepočet kurzem (1 EUR=26.5 Kč)			
Navrhovaná finanční podpora (mil. Kč)	7 646 072	59 281	190 244
Doporučená finanční podpora (mil. Kč)	1 089 760	7 341	31 244
Rozpočet H2020 + EUROATOM (mil. EUR)	78 631		
Rozpočet H2020 + EUROATOM (mil. Kč)	2 083 722		

Zdroj dat: TC AV ČR, data extrahována z databáze E-CORDA k 2019-03-13

Pozn.: V tabulce jsou uvedeny finanční údaje za období 2014-2018.

Porovnání úspěšnosti ČR s Rakouskem a s průměrem všech zúčastněných států (ALL)⁷ dle jednotlivých pilířů a prioritních oblastí nabízí následující obrázek 3.3. Z hlediska objemu finanční podpory jsou alokačně nejvýznamnější tematické oblasti v pilířích Vynikající věda, Vedoucí postavení průmyslu a Společenské výzvy. ČR doposud vykázala v tematických oblastech těchto pilířů s výjimkou třech tematických oblastí (INFRA, ICT a FOOD) nižší projektovou úspěšnost než Rakousko. Zároveň je však potřeba zmínit, že Rakousko v projektové úspěšnosti většině aktivit převyšuje průměr zúčastněných zemí. V pilíři Vynikající věda dosáhla ČR z hlediska projektové úspěšnosti (poměr mezi počtem přihlášených návrhů projektů a počtem zahájených projektů) lepších výsledků než Rakousko v tematické oblasti INFRA, která je zaměřena na výzkumné infrastruktury (ČR 52 %, AT 35 %). Rakousko však v této oblasti získalo vyšší absolutní finanční podporu (projekty doporučené k financování). V dalších tematických oblastech tohoto pilíře dosahovala ČR ve srovnání s Rakouskem úspěšnosti nižší. V tematické oblasti Evropská výzkumná rada (ERC) vykázala ČR podprůměrnou projektovou úspěšnost, Rakousko naopak dosáhlo vyšší úspěšnosti než průměr zúčastněných zemí. Účast v projektech ERC je všeobecně považována za indikátor kvality vědecké instituce, či dokonce jako důležitý indikátor celého národního výzkumu, proto je této prioritní oblasti věnována kapitola 3.2.1. V tematické oblasti Budoucí a vznikající technologie (FET) byla ČR průměrně úspěšná, Rakousko vykázalo nadprůměrnou úspěšnost. Rakousko bylo úspěšnější než ČR i v aktivitách zaměřených na lidské zdroje (Akce Marie-Sklodowska-Curie – MSCA).

V pilíři Vedoucí postavení průmyslu je nejvíce prostředků alokováno na tematickou oblast Průlomové a průmyslové technologie (LEIT). Z těchto technologií byly pro ČR finančně

⁷ Přístup do programu H2020 se může pro jednotlivé státy lišit, proto při porovnávání průměrných hodnot za všechny státy může docházet ke zkreslení, nicméně pro základní porovnání je možné tento ukazatel využít.

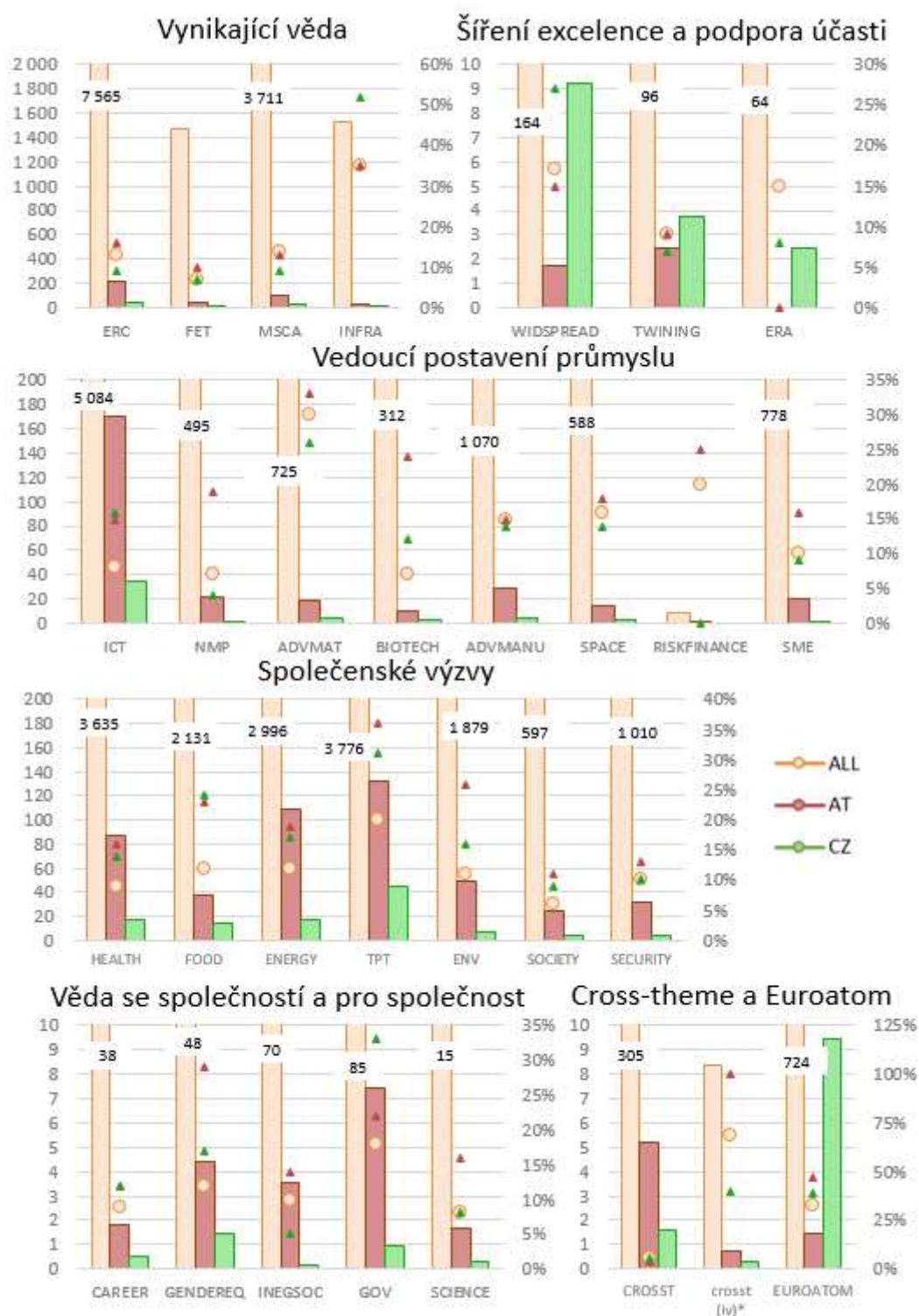
nejvýznamnější Informační a komunikační technologie (ICT), u kterých je projektová úspěšnost ČR nepatrně vyšší než v případě Rakouska (ČR 16 %, AT 15 %). Úspěšnost obou sledovaných států se pohybovala nad evropským průměrem. V oblastech Pokročilé materiály (ADVMAT) a Pokročilé výrobní systémy (ADVMANU) byla ČR v projektové úspěšnosti pod celkovým průměrem, Rakousko bylo úspěšnější i z hlediska absolutní finanční podpory projektů doporučených k financování. V Nanotechnologiích (NMP) a Biotechnologiích (BIOTECH) ČR v projektové úspěšnosti za Rakouskem významně zaostávala, Rakousko v těchto oblastech dosahovalo výrazně lepších výsledků, než byl celkový průměr. ČR přihlásila 4 projekty do oblasti Přístup k rizikovému financování (RISKFINANCE) – podpora pro vznikající podniky ve všech fázích jejich rozvoje prostřednictvím dluhového a kapitálového financování, bohužel žádný nebyl podpořen. Slabým místem systému VaVal v ČR jsou nedostatečné investice rizikového kapitálu do inovativního podnikání, což dokládají i hodnoty kompozitního indikátoru SII (viz více Kapitola 8). Úspěch v této oblasti by tak mohl být v budoucnu důležitý a to z pohledu plnění cílů Inovační strategie 2019+.

V pilíři Společenské výzvy ČR dosahuje nižší projektové úspěšnosti než Rakousko ve všech aktivitách, kromě tematické oblasti FOOD zaměřené na potravinové zabezpečení, udržitelné zemědělství, mořský výzkum a biohospodářství. S projektovou úspěšností 24 % byla ČR v této oblasti mírně úspěšnější než Rakousko, které dosáhlo úspěšnosti 23 %. U ostatních aktivit tohoto pilíře dosáhla v projektové úspěšnosti ČR horších výsledků než Rakousko, ale u téměř všech aktivit je nad průměrem ostatních států, u oblasti zaměřené na Ochranu svobody a bezpečnosti v Evropě (SECURITY) je na úrovni průměru.

Z ostatních horizontálních aktivit H2020 byla ČR velmi úspěšná v oblasti Program Euroatom 2014–2018 (EUROATOM), kde bylo doporučeno k financování 39 ze 101 podaných projektů. Subjekty z ČR tak získaly podporu 9 477 tis. EUR. Rakousko podalo v této oblasti pouze 17 projektů, 8 bylo uznáno jako způsobilé k financování a celková částka činila 1 448 tis. EUR.

V oblasti Šíření excelence a rozšiřování účasti se ČR podařilo dosáhnout 8 % projektové úspěšnosti a získat finanční podporu ve výši bezmála 2,5 mil. EUR v rámci opatření ERA CHAIRS (ERA), které je zaměřeno na přijímání vynikajících vědeckých pracovníků na univerzity a výzkumné instituce, které mají vysoký potenciál pro rozvoj výzkumné excelence (Rakousko v rámci tohoto opatření neparticipovalo). V oblasti zaměřené na Teaming mezi excelentními výzkumnými organizacemi a regiony, které vykazují nižší efektivitu v oblasti výzkumu (WIDSPREAD), měla ČR významně vyšší projektovou i finanční úspěšnost než Rakousko. Z pohledu získané finanční podpory byla ČR úspěšnější rovněž v oblasti zaměřené na partnerství výzkumných organizací (TWINNING). V rámci aktivity Věda se společností a pro společnost se ČR zapojila do 5 částí z 8, finanční podpora, kterou ČR získala je 3,41 mil. EUR.

Obrázek 3.3: Projektová a finanční úspěšnost ČR v programu H2020 dle jednotlivých pilířů v mezinárodním srovnání (mil. EUR)



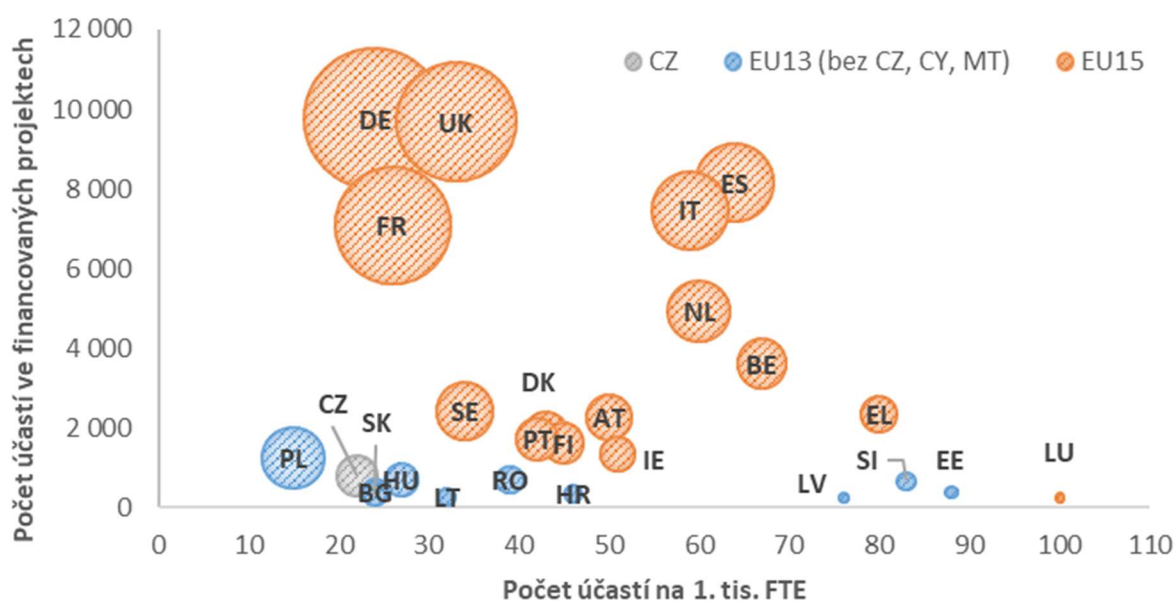
Zdroj dat: TC AV ČR, data extrahována z databáze E-CORDA k 2019-03-13; levá vertikální osa: finanční podpora v mil. EUR, pravá vertikální osa: projektová úspěšnost v %; crosst (iv)* Spreading excellence and widening participation – crosst; V grafech nejsou zachyceny prioritní oblasti, do kterých se zatím ČR nezapojila (neměla žádný tzv. Eligible Proposals): Pilíř IV – IPNET, PSF, Pilíř V – RESACCESS, IMPACT, KNOWLEDGE, Průřezová témata: (i) Excellent Science – crosst; (ii) Industrial Leadership – crosst; (iii) Societal Challenges – crosst; (iv) Spreading excellence and widening participation – crosst (v) Science with and for Society – crosst, a dále není zachyceno průřezové téma (ii) Industrial Leadership – crosst, v kterém měla ČR nulovou úspěšnost

Z analytických studií Evropské komise a Technologického centra AV ČR vyplývá, že ČR se stále řadí mezi členské státy EU s nejmenší účastí v RP. Vzhledem k tomu, že rozpočet příštího rámcového programu Horizon Europe je výrazně navýšen (100 mld. EUR), je žádoucí, aby ČR podnikla takové intervence, které přispějí k vyšší participaci českých vědců v evropském výzkumu. Technologické centrum AV ČR publikovalo v květnu komplexní analýzu účasti ČR v H2020, vybrané závěry jsou publikované v následující podkapitole.

VYBRANÉ ZÁVĚRY Z ANALÝZY TECHNOLOGICKÉHO CENTRA AV ČR (2019)

Ze závěrů analýzy TC AV ČR (2019) vyplývá, že ČR je bohužel v projektech H2020 nedostatečně zastoupena, na ČR připadá pouze 22 účastí na 1 tis. výzkumných pracovníků (FTE). ČR tak výrazně zaostává jak za státy s podobnou výzkumnou kapacitou, jako jsou AT, FI, DK a PT, tak za většinou států EU-13 (obrázek 3.4). Celkový počet českých týmů usilujících o účast v H2020 byl v absolutních číslech nižší nejen v porovnání se státy se srovnatelným počtem obyvatel (BE, SE, EL, AT, PT, HU), ale i s mnohem menšími státy, jako jsou IE a SI. Nízká účast českých vědců se tak odráží v trvale nízkých hodnotách mnoha indikátorů hodnotících naše působení v nich. Je samozřejmé, že samotné kritérium úspěšnosti nemusí jednoznačně vypovídat o významu zapojení týmů do programu. Záleží na typech projektů, struktuře účastníků i na rozpočtech jednotlivých projektů. Současně je třeba počítat s tím, že „celková úspěšnost“ shrnuje úspěšnost všech projektů či účastníků bez ohledu na to, zda jejich příspěvek k řešení projektu spočíval v rozsáhlých výzkumných aktivitách zásadního významu nebo šlo o účast ve výzkumné školicí síti (např. cestovní výdaje).

Obrázek 3.4 Aktivita a finanční příspěvek členských států EU v programu H2020



Zdroj: převzato z TC AV ČR (2019)

Pozn. Graf je založen na datech, která se týkají účastníků financovaných projektů v roli příjemců příspěvku EU. Svislá osa prezentuje počet účastí daného členského státu v projektech H2020, vodorovná osa představuje počet účastí na 1 tis. vědeckých a akademických pracovníků daného státu EU (FTE). Velikost kruhu odpovídá počtu výzkumných

pracovníků daného státu EU. V grafu chybí velmi malé evropské státy CY a MT, které mají specifickou strukturu systému VaV. Zdroj dat: e-CORDA H2020 projects and participants – 2018/06/01, Eurostat: počet výzkumných pracovníků – ekvivalent plného pracovního úvazku (FTE) – data z roku 2016, (FR a PL data z roku 2015), zpracováno TC AV ČR.

Největší část rozpočtu pro program H2020 připadá na prioritu Společenské výzvy (Societal Challenges). ČR se úspěšně zapojila do všech sedmi identifikovaných Prioritních oblastí. Nejvíce financovaných projektů má ČR v - oblasti ENERGY, následují FOOD, HEALTH, ENV, SOCIETY a SECURITY. Tradičně úspěšnou oblastí ČR jsou mezinárodní projekty jaderného výzkumu v programu EURATOM.

Skladba českých účastníků se v H2020 vyznačuje velkým podílem týmů pocházejících z vysokoškolského a výzkumného sektoru (57 %), následovány MSP, které se většinu svých návrhů projektů snažily uplatnit prostřednictvím nástroje SME instrument.

Čeští koordinátoři koordinují minimum projektů zaměřených na projekty RIA⁸ a IA⁹ postavených na spolupráci velkých mezinárodních konsorcií. V H2020 se příprav návrhu projektů účastnilo 11% českých týmů v roli koordinátora. Nízké počty koordinátorů projektů jsou nejen dlouhodobě problémem ČR, ale v zásadě všech států EU-13. Navíc, dle podrobnější analýzy předkládají koordinátoři ze států EU-13 včetně ČR výrazně nižší podíl návrhů projektů vysoké kvality, než je tomu u států EU-15.

Stejně jako v minulosti je pro ČR zcela zásadní a klíčová spolupráce s nejvýznamnějšími evropskými vědeckými institucemi. ČR patří mezi 13 zemí, které vynakládají téměř 49 % svých nákladů v projektech s tzv. TOP institucemi, a mezi státy EU-13 patří k těm, které využívají této spolupráce intenzivněji než většina ostatních. Přítomnost TOP institucí ve výzkumných konsorciích při přípravě návrhů projektů jednoznačně zvyšuje kvalitu projektových návrhů, a tím i jejich šanci na realizaci a získání finančního příspěvku z rozpočtu H2020. Zkušenosti nabyté ve spolupráci s těmi nejlepšími ve výzkumu jsou nenahraditelné a H2020 k tomu vytváří ideální možnosti. Mimořádná je z tohoto hlediska pozice ČR v programu EURATOM (především jeho části, která se zabývá jaderným štěpením). ČR v něm patří jednoznačně k neaktivnějším a nejúspěšnějším zemím EU-28. ČR se rovněž daří poměrně úspěšně vstupovat do projektů společných technologických iniciativ (Joint Technology Initiatives, JTIs), které náleží mezi nástroje podpory formování strategických partnerství veřejného výzkumného sektoru s podnikatelskou sférou pro podporu výzkumných, vývojových a inovačních aktivit.

⁸ Výzkumné a inovační akce (Research and Innovation Action) jsou projekty zaměřené na široké spektrum aktivit v oblasti základního i aplikovaného výzkumu, technologického rozvoje s cílem získat nové znalosti, ověřit realizovatelnost nových/zdokonalených technologií, postupů, produktů nebo služeb.

⁹ Inovační akce (Innovation Action) jsou projekty zahrnující především aktivity, které mohou novou/zdokonalenou technologii, produkt, proces nebo službu posunout směrem k tržnímu uplatnění (např. tvorba prototypů, testovací a demonstrační aktivity v provozním prostředí, pilotní verze, validace výrobků ve velkém měřítku, tržní replikace).

PŘÍPRAVA NOVÉHO RÁMCOVÉHO PROGRAMU PRO LÉTA 2021–2027

Dne 7. června 2018 představila Evropská komise návrh rámcového programu pro výzkum, vývoj a inovace pro léta 2021–2027. Pro program Horizont Evropa (Horizon Europe) a doplňující program Euroatom je navržen rozpočet ve výši téměř 100 mld. EUR. Pro program Horizont Evropa bude alokováno 97,6 mld. EUR (z toho 3,5 mld. EUR pro fond InvestEU) a 2,7 mld. jsou určeny pro program Euratom. Horizont Evropa navazuje na program Horizont 2020, ale přináší i tyto novinky:

- **Evropská rada pro inovace** – finanční podpora vysoce rizikových průlomových inovací, které mohou vytvořit nové tržní příležitosti
- **Nové celounijní výzkumné a inovační cíle (mise)** – tyto cíle budou zaměřeny na společenské a ekonomické výzvy, které řeší jednotlivé státy. Na jejich definování budou spolupracovat občané, zúčastněné subjekty, členské státy a Evropský parlament
- **Maximalizace inovačního potenciálu napříč EU**
- **Větší otevřenost** – zásada „otevřené vědy“, otevřený přístup k údajům a publikacím
- **Nová generace evropských partnerství** a širší spolupráce s ostatními programy EU

EK v roce 2019 uspořádala několik veřejných konzultací k následujícímu programovému období:

- **Strategický plán k budoucímu rámcovému programu Horizont Evropa** (8. září 2019) měl za cíl zapojit veřejnost do prvního formálního plánu, který bude určovat budoucí tvorbu pracovních programů a vyhlášených výzev k předávání návrhů projektů v prvních čtyřech letech programu Horizont Evropa (2021-2024).
- **Implementační strategie** (15. září 2019), která by měla řešit především otázky, jak by měl být prováděn nový rámcový program pro výzkum a inovace, aby mohl plnit své ambiciózní cíle, a jakou by měly mít podobu právní dokumenty, procesy a nástroje pro Horizont Evropa, aby podporovaly politické cíle programu.
- Návrh novely **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** (27. září 2019), která má za cíl zjednodušit pravidla státní podpory vztahující se na vnitrostátní financování projektů, které spadají do působnosti programů EU, s cílem zajistit soulad mezi pravidly financování a pravidly pro poskytování státní podpory.
- **Program Digitální Evropa** (25. října 2019), jejímž cílem je shromáždit názory zúčastněných stran na klíčové oblasti, prvky a priority v počáteční fázi tohoto připravovaného programu (2021-2022).
- **Program Nástroje pro propojení Evropy** (11. září 2019), jehož obsahem je budování transevropských sítí a infrastruktury v odvětvích dopravy, telekomunikace a

energetiky. Výstupy této konzultace, do které mohli přispět zástupci průmyslu, akademických institucí i veřejného sektoru, budou využity při tvorbě prováděcího plánu a konkrétních návrhů financování.

3.2.1 Evropská výzkumná rada

Evropskou výzkumnou radu (European Research Council, ERC) zřídila Evropská komise v roce 2007 k posílení excelence, dynamiky a tvořivosti evropského výzkumu. ERC prostřednictvím grantů podporuje špičkové výzkumníky a jejich týmy v rizikovém výzkumu slibujícím zásadní přínosy. U projektů financovaných z ERC se předpokládá, že posunou hranice lidského poznání, že přispějí k neočekávaným objevům a technologickým průlomům, které položí základy nových průmyslových odvětví, trhů a společenských inovací. V konečném důsledku by činnost ERC měla formovat evropskou výzkumnou základnu tak, aby byla schopna lépe reagovat na potřeby společnosti a poskytovala Evropě výzkumnou kapacitu potřebnou k řešení globálních výzev.

Granty ERC jsou založeny na tzv. „bottom-up“ přístupu, kdy oblast výzkumu a cíle projektu si stanovuje sám výzkumník, resp. hlavní řešitel projektu („Principal Investigator“). Tento přístup je mnohem pružnější než kdyby se řešitelé museli držet priorit stanovených politiky, a očekává se od něj, že prostředky jsou směřovány do perspektivních a nových oblastí. ERC granty jsou udělovány v rámci otevřené soutěže a ucházet se o ně může kdokoliv bez ohledu na svůj původ, čímž je vytvořeno silnější konkurenční prostředí než u grantů na národní úrovni. Hlavním hodnotícím kritériem je excelence návrhu a řešitele projektu, což je posuzováno v rámci vysoce kvalitního peer review hodnocení. Výzkum musí řešitel provádět na hostitelské instituci v EU nebo přidružené zemi (o grant žádá jménem hostitelské instituce)¹⁰. Nicméně grant je vázán na osobu řešitele a je přenositelný. V průběhu výzkumu tak řešitel může změnit hostitelskou instituci.¹¹ Hodnocení návrhů projektů zabezpečuje 25 oborových panelů rozdělených do tří výzkumných oblastí: Physical Sciences and Engineering, Life Sciences a Social Sciences and Humanities. V čele každého panelu stojí předseda, který řídí setkání členů svého panelu a zodpovídá za věrohodnost celého peer review hodnocení. Panely jsou mezinárodní a jejich členy jmenuje Vědecká rada ERC.¹²

Vědecká rada dále určuje vědeckou strategii a hodnotící kritéria (metodiku), stanovuje pracovní program a řídí vyhlašování výzev. Vědecká rada je složena z 22 význačných vědců jmenovaných Evropskou komisí na doporučení nezávislé výběrové komise. Radě předsedá prezident ERC, který ji řídí a zastupuje ERC navenek. Výkonná agentura ERC (ERC Executive

¹⁰ Výjimkou jsou Synergy Grants, u kterých může jeden z hlavních řešitelů provádět výzkum na hostitelské instituci mimo EU nebo přidružené země.

¹¹ European Research Council [online]. European Commission [cit. 2019-06-13]. Dostupné z: <https://erc.europa.eu/>

¹² Horizont 2020: stručně o programu. Aktualiz. vyd. Praha: Technologické centrum AV ČR, [2014]. ISBN 978-80-86794-44-0.

Agency, ERCEA) zabezpečuje implementaci strategie Vědecké rady a provádění pracovního programu. Rovněž má na starosti správu výzev, podporu a informování žadatelů o granty, organizaci peer review hodnocení a uzavírání a správu grantových dohod. Činnost výkonné agentury kontroluje Řídící výbor jmenovaný Evropskou komisí.¹³ Podle výroční zprávy ERC za rok 2018 ve Výkonné agentuře pracuje téměř 500 zaměstnanců. Pro úplnost výše uvedeného shrnutí lze uvést, že Česká republika má v orgánech ERC svého zástupce prof. Tomáše Jungwirtha, který je členem Vědecké rady i Řídícího výboru.¹⁴

V rámci Horizontu 2020 ERC spadá do pilíře Vynikající věda a na celé období 2014–2020 má v alokaci 13,1 mld. eur, tj. 17 % z celkového rozpočtu programu. Tyto prostředky aktuálně ERC rozděluje formou pěti druhů grantů:¹⁵

Starting Grants jsou určeny vynikajícím mladým vědcům ve fázi tvorby vlastních výzkumných týmů, kteří získali titul Ph.D. před 2 až 7 lety. Od řešitele projektu se očekávají vědecké výsledky odpovídající stupni jejich vědecké kariéry (až 5 publikací ve významných mezinárodních recenzovaných časopisech). Výše podpory činí až 1,5 mil. eur na dobu 5 let.

Consolidator Grants podporují vědce ve fázi konsolidace vlastních nezávislých výzkumných týmů, kteří získali titul Ph.D. před 7 až 12 lety. Oproti Starting Grants se u řešitele projektu předpokládá větší objem dosud dosažených výsledků (až 10 publikací ve významných mezinárodních recenzovaných časopisech). Výše podpory může dosáhnout až 2 mil. eur na dobu 5 let.

Advanced Grants cílí na mezinárodně uznávané odborníky, kteří v posledních 10 letech prokazatelně ovlivnili svůj obor. Mělo by se jednat o výjimečné vedoucí osobnosti s originálními a průlomovými výsledky. Výše podpory může činit až 2,5 mil. eur na dobu 5 let. Hlavní řešitel nemusí mít titul PhD.

Synergy Grants jsou určeny skupinám 2 až 4 hlavních řešitelů a jejich týmům na řešení společného projektu špičkového výzkumu. Synergické a komplementární efekty vyplývající ze spolupráce musí být natolik silné, že bez jejich účinků by potenciální výsledek nebyl dosažitelný, tj. kdyby každý řešitel pracoval samostatně. Výše podpory činí až 10 mil. eur na dobu 6 let.

Proof of Concept se zaměřuje na podporu úspěšných řešitelů ERC grantů ve fázi komercializace výsledků jejich výzkumu. O grant mohou žádat řešitelé, jejichž projekt stále běží nebo skončil před méně než 12 měsíci před datem uzávěrky výzvy. Výše podpory činí maximálně 150 tis. eur a je zpravidla udělována na dobu 1 roku.

Přestože je rozpočet ERC poměrně objemný, nakonec v něm není dostatek prostředků na financování všech kvalitních projektů doporučených k financování. Na národní úrovni tento problém řeší **program MŠMT – „ERC CZ“** podporující projekty, které v rámci hodnocení ERC obdržely ve druhém kole hodnocení „A“ nebo „B“ a zároveň nebyly vybrány k financování. Program

¹³ European Research Council [online]. European Commission [cit. 2019-06-13]. Dostupné z: <https://erc.europa.eu/>

¹⁴ Annual report on the ERC activities and achievements in 2018 [online]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019 [cit. 2019-10-29]. ISBN 978-92-9215-083-9. Dostupné z: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2b8710fd-5048-11e9-a8ed-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-search>

¹⁵ HORIZONT 2020 [online]. Technologické centrum AV ČR [cit. 2019-10-29]. Dostupné z: <https://www.h2020.cz/cs/vynikajici-veda/evropska-vyzkumna-rada-erc/informace>

cílí na české i zahraniční vědce za předpokladu, že projekt budou řešit v ČR. Program běží od roku 2012 a poslední podporu poskytne v roce 2026. V rozpočtu programu je pro způsobilé projekty připraveno celkem 1,1 mld. Kč, z nichž bylo dosud smluvně zavázáno 0,4 mld. Kč v rámci 11 projektů.¹⁶

Dalšími nástroji v ČR spojenými s ERC jsou **skupiny grantových projektů GA ČR „Grantové projekty excelence v základním výzkumu EXPRO“ a „Podpora ERC žadatelů“**. Skupina grantových projektů EXPRO cílí na rozvoj excelentního výzkumu a má badatelům napomoci získat potřebné znalosti, zkušenosti a překonat bariéry snižující úspěch projektových návrhů v ERC. Výstupem úspěšně řešeného projektu je podaný projektový návrh do výzvy ERC. Podpora skupiny grantových projektů EXPRO začala být poskytována v roce 2019 a termín ukončení podpory je stanoven na rok 2030. Celkové výdaje na projekty EXPRO jsou plánovány ve výši 13,5 mld. Kč.¹⁷ Skupina grantových projektů „Podpora ERC žadatelů“ je reakcí GA ČR na doporučení ERC k vytvoření národního programu na financování návštěv mladých talentovaných vědců, budoucích uchazečů o ERC granty, u stávajících zahraničních řešitelů ERC grantů a jejich týmů. Díky pobytu v zahraničí získají naši vědci potřebné zkušenosti, aby se sami úspěšně ucházeli o ERC granty. Podpora je poskytována od roku 2016 do roku 2022 a celkové výdaje se předpokládají ve výši 61,5 mil. Kč.¹⁸

POSTAVENÍ ČR V RÁMCI EU

V rámci Horizontu 2020 ČR výrazně zaostává v aktivitě v ERC za západní Evropou (EU15). Zatímco u průměrné země EU15 bylo doporučeno k financování ve sledovaném období 12,1 projektů na mil. obyvatel, v případě ČR se jednalo o 2,3 projektu. Podobně za západní Evropou zaostávají také ostatní nové členské země (EU13), kdy průměrná hodnota EU13 činí 1,8 a nejlépe si z nových zemí stojí Kypr s hodnotou 6,9. Vyšších hodnot než ČR dosahuje také Estonsko, Slovinsko nebo Maďarsko. Premiantem v rámci EU je Nizozemí (25,7) následované severskými státy (16–20,4) a Rakouskem (14,4).

Nízký počet projektů doporučených k financování v případě ČR není z větší míry způsoben nízkou mírou úspěšností podaných žádostí. Ta je sice o 3 p. b. nižší než průměr EU15, který činí 12 %, avšak např. Finsko s 8% mírou úspěšnosti je v počtu projektů doporučených k financování na mil. obyvatel na čtvrtém místě, a naopak Německo s výrazně vyšší úspěšností (16 %) je na místě desátém. Příčinu lze spatřovat spíše ve velmi nízkém počtu podaných žádostí. Sedm

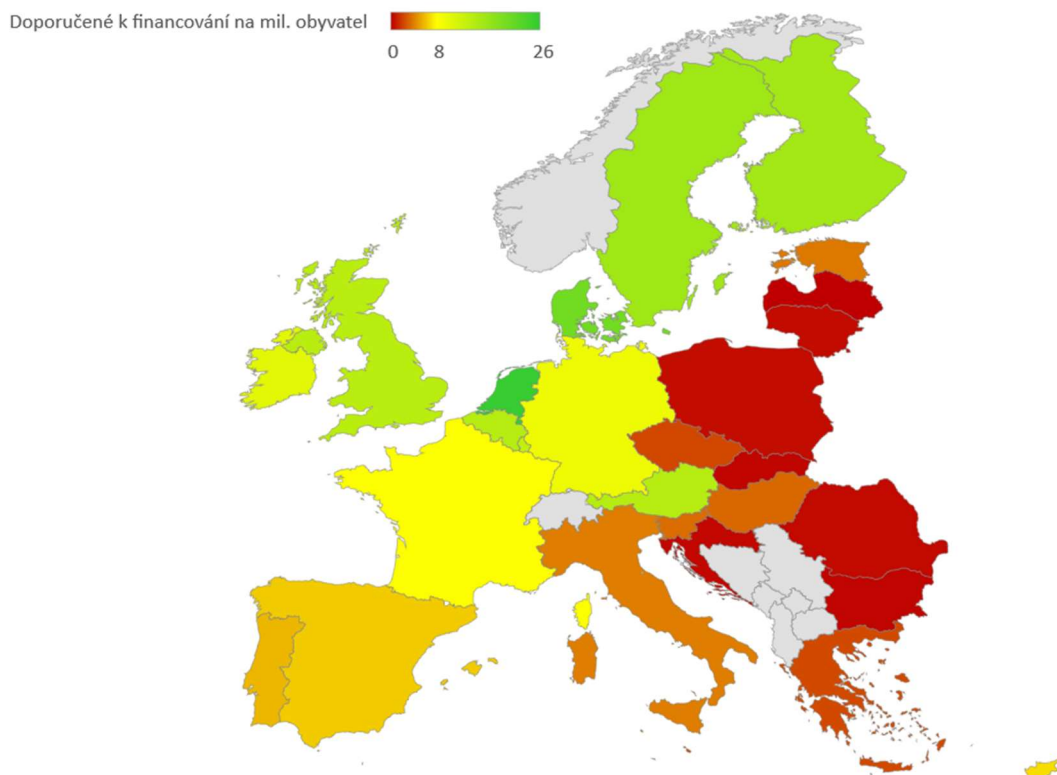
¹⁶ Program ERC CZ ve znění schváleném usnesením vlády ze dne 29. 04. 2019 č. 293.

¹⁷ Návrh skupiny grantových projektů Grantové projekty excelence v základním výzkumu EXPRO schválený usnesením vlády ze dne 23. 10. 2017 č. 756.

¹⁸ Návrh skupiny grantových projektů Podpora mezinárodní spolupráce pro získávání ERC grantů („Podpora ERC žadatelů“) schválený usnesením vlády ze dne 18. 5. 2016 č. 448.

z deseti nejlépe umístěných zemí EU28 podalo více než 100 žádostí na mil. obyvatel, oproti 26 žádostem připisovaným žadatelům z ČR.¹⁹

Obrázek 3.5 Projekty ERC doporučené k financování dle hostitelské instituce v letech 2014–2018 (EU28)



Zdroj: vlastní zpracování dle Eurostat a <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/horizon-dashboard> (web k 13. 06. 2019), s použitím nástroje Bing ® GeoNames, HERE, MSFT, Microsoft, Wikipedia

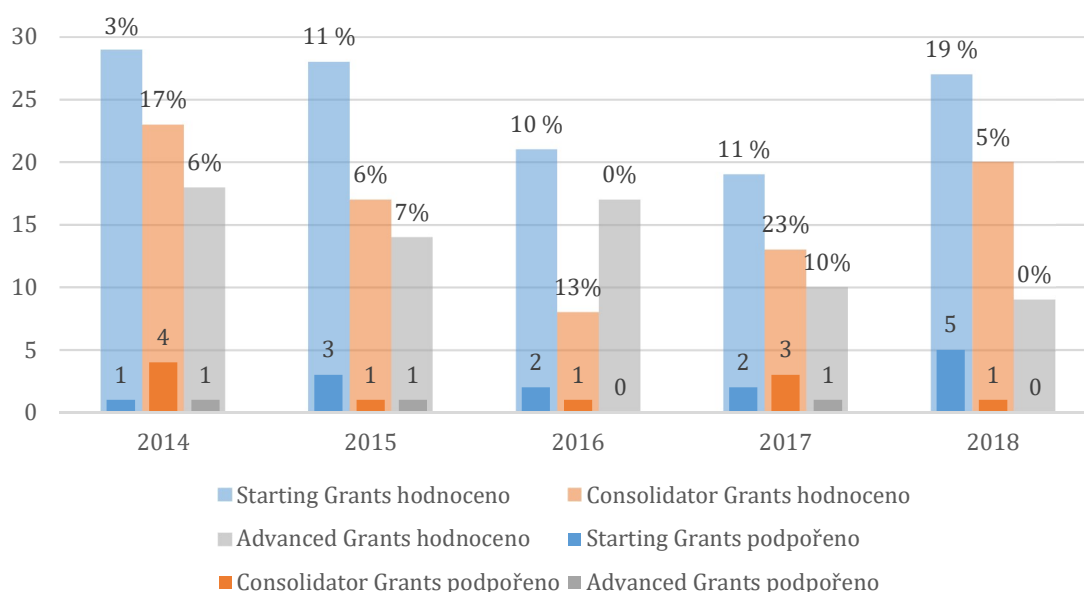
AKTIVITA ŽADATELŮ Z ČR V ČASE

V období 2014–2018 nepozorujeme žádné výrazné zvyšování aktivity žadatelů z ČR o ERC granty. Badatelé z českých hostitelských institucí byli nejaktivnější ve Starting Grants zaměřených na vynikající mladé vědce ve fázi konsolidace vlastních nezávislých výzkumných týmů, kde bylo ročně v průměru hodnoceno 25 žádostí s českou hostitelskou institucí. Míra úspěšnosti se nejčastěji pohybovala kolem 11 %, a mimořádně úspěšný byl rok 2018, kdy grant získalo hned 5 projektů, tj. úspěšnost téměř 19 %. O Consolidator Grants a Advanced Grants byl v průměru podobný zájem, když ročně bylo hodnoceno 16 žádostí v Consolidator Grants a 14 žádostí v Advanced Grants, avšak v případě druhého uvedeného grantového schématu v posledních letech počet posouzených žádostí klesá. V Consolidator Grants byla míra úspěšnosti velice proměnlivá (od 5 % až po 23%) a v případě Advanced Grants se žadatelům z ČR v jednotlivých

¹⁹ Žadatelem z ČR se rozumí hostitelská instituce se sídlem v ČR. Řešitelem projektu na hostitelské instituci v ČR může být Čech i cizinec.

letech podařilo uspět maximálně s jedním projektem ročně. Do grantových schémat Proof of Concept a Synergy Grants se žadatelé z ČR zatím téměř nezapojovali.

Obrázek 3.6: Aktivita žadatelů z ČR v ERC a jejich úspěšnost v letech 2014–2018



Zdroj: European Research Council [cit. 2019-10-22]. Dostupné z: <https://erc.europa.eu/projects-figures/statistics>

V případě Starting Grants a Advanced Grants se na rozdíl od ostatních grantových schémat lze podívat hlouběji do minulosti, neboť mají dostatečně dlouhou historii. V rámci desetileté časové řady vychází příznivě srovnání úspěšnosti ve Starting Grants v období 2009–2013 a navazující pětiletky, kdy v prvním období uspěli 3 projekty s hostitelskou institucí z ČR v návrhu projektu a v období navazujícím projektů 13. Obdobné porovnání u Advanced Grants vyznívá neutrálně, neboť v obou obdobích uspěly shodně 3 projekty, viz tabulka níže.

Tabulka 3.3: Úspěšnost ČR ve Starting Grants a Advanced Grants v období 2009–2018

Grantové schéma	2009–2013			2014–2018		
	Hodnoceno	Podpořeno	Míra úspěšnosti	Hodnoceno	Podpořeno	Míra úspěšnosti
Starting Grants	146	3	2,05%	124	13	10,48%
Advanced Grants	65	3	4,62%	68	3	4,41%

Zdroj: European Research Council [cit. 2019-10-22]. Dostupné z: <https://erc.europa.eu/projects-figures/statistics>

OBOROVÉ ZAMĚŘENÍ PROJEKTŮ Z ČR

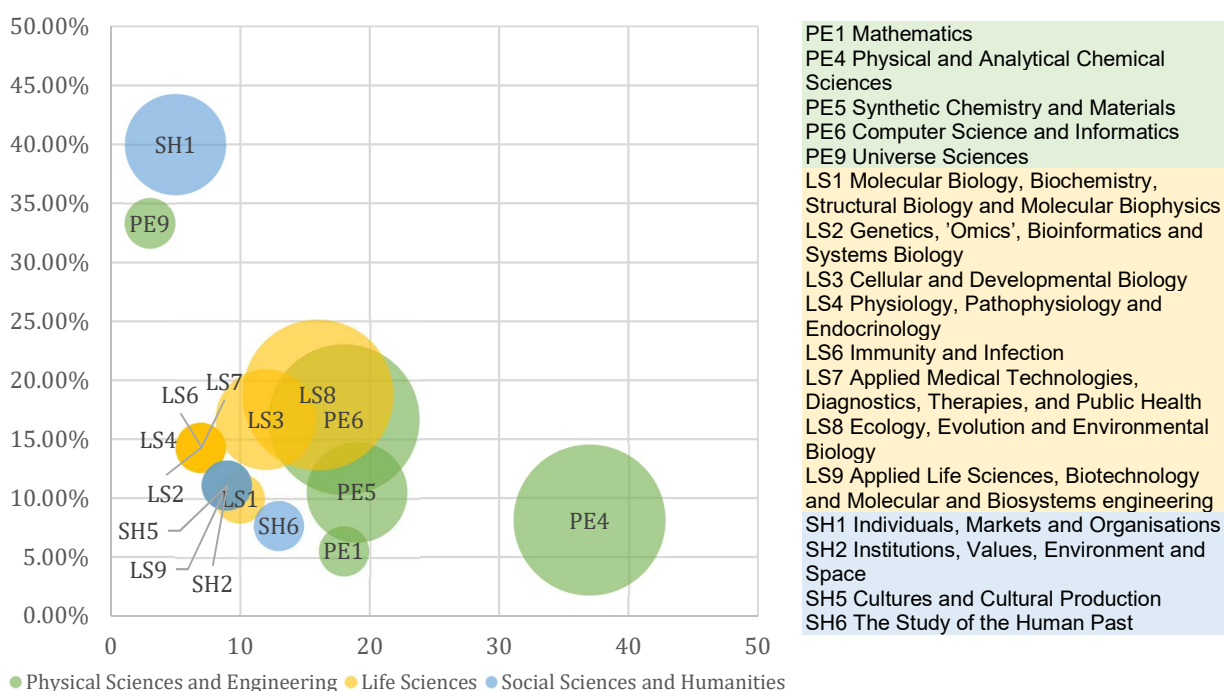
Hodnocení návrhů projektů v ERC zabezpečuje 25 panelů rozdělených do tří výzkumných oblastí: Physical Sciences and Engineering (PE; 10 panelů), Life Sciences (LS; 9 panelů) a Social Sciences and Humanities (SH; 6 panelů). Panely pokrývají dílčí výzkumné obory v rámci dané oblasti. Přiřazení projektu konkrétnímu panelu navrhuje hlavní řešitel projektu.

V období 2014–2018 více než polovina návrhů projektů od žadatelů z ČR směřovala do oblasti Physical Sciences and Engineering, kde byla současně nejnižší průměrná míra úspěšnosti, tj. necelých 7 %. Méně návrhů projektů (29 %) bylo předloženo do Life Sciences

s průměrnou mírou úspěšností přes 14 %. Zbývající část projektů (tj. 17 %) dostaly k hodnocení panely z oblasti Social Sciences and Humanities a průměrná míra úspěšnosti byla necelých 11 %. Celkově nejvyšší počet úspěšných grantů byl v oblasti Life Sciences (11).

Pokud se podíváme na úroveň jednotlivých panelů, zjistíme, že nejvíce žadatelé z ČR vytěžovali panel PE4 Physical and Analytical Chemical Sciences (37 návrhů projektů), následovaný panely PE5 Synthetic Chemistry and Materials, PE1 Mathematics, PE6 Computer Science and Informatics a LS8 Ecology, Evolution and Environmental Biology (od 16 do 19 návrhů projektů). Každý z 25 panelů v průměru hodnotil 11 návrhů projektů od žadatelů z ČR. Z pohledu míry úspěšnosti dosáhli žadatelé z ČR nejvyšších hodnot v panelech SH1 Individuals, Markets and Organisations a PE9 Universe Sciences (40 % resp. 33 %), avšak první uvedený panel hodnotil pouze 5 projektů a druhý pouze 3 projekty. Celkově nejvíce úspěšných návrhů projektů bylo v již uvedených panelech PE4 Physical and Analytical Chemical Sciences, PE6 Computer Science and Informatics a LS8 Ecology, Evolution and Environmental Biology. Naopak v 8 panelech neuspěl žádný návrh projektu s žadatelem z ČR.

Obrázek 3.7: Úspěšnost projektů od žadatelů z ČR dle panelu ERC v letech 2014–2018



Zdroj: European Research Council [cit. 2019-10-22]. Dostupné z: <https://erc.europa.eu/projects-figures/statistics>

Horizontální osa zobrazuje počet hodnocených návrhů projektů, vertikální osa míru úspěšnosti návrhů projektů a šířka bublin odpovídá počtu úspěšných projektů. Největší bublina značí 3 úspěšné projekty, nejmenší pak projekt 1. Nejlepší pozice bubliny je v pravém horním rohu, která značí vysoký počet hodnocených projektů a vysokou úspěšnost. Do této oblasti se ve sledovaném období neumístil žádný z panelů, resp. oborů.

PŘÍJEMCI ERC GRANTŮ V ČR

V letech 2014–2018 o granty ERC úspěšně žádali badatelé ze 13 výzkumných organizací v ČR z 5 krajských měst (Hlavního města Prahy, Brna, Českých Budějovic, Olomouce a Pardubic),

jedná se o veřejné vysoké školy a ústavy Akademie věd. Nejúspěšnější byly výzkumné organizace se sídlem v Hlavním městě Praha, které se podílely na 20 projektech a v úhrnu získaly necelých 25 mil. eur, což představuje více než polovinu prostředků za celou ČR. Veřejné vysoké školy z Brna participovaly na 7 projektech a z ERC dostaly podporu v součtu 11,1 mil. eur, tj. pětinu prostředků za ČR. Nejúspěšnější výzkumnou organizací byla Univerzita Karlova, a to jak z pohledu výše podpory, tak počtu podpořených projektů. Podílela se na 9 projektech a získala 10,5 mil. eur, tj. pětinu z celkové podpory. Úspěšná byla ve Starting Grants (StG) a Consolidator Grants (CoG) zaměřených na mladé vědce, dále pak v Synergy Grants (SyG), avšak v Advanced Grants (AdG) určených etablovaným mezinárodně uznávaným odborníkům se nepodílela na žádném podpořeném projektu. Masarykova univerzita se podílela na 5 projektech a uspět se jí podařilo i v Advanced Grants, celkově získala 7.7 mil. eur. Trojici našich nejúspěšnějších organizací uzavírá se 3 projektovými účastmi a podporou 6,8 mil. eur. Biologické centrum AV ČR, v. v. i. se sídlem v Českých Budějovicích. Dohromady se příjemcům z ČR podařilo získat 46,4 mil. eur, což představuje 0,35 % rozpočtu ERC na celé období programu Horizont 2020. Průměrná částka pro každého pařticipanta v rámci projektu činila 1,4 mil. eur.

Tabulka 3.9: Příjemci ERC grantů z ČR v letech 2014–2018

	StG	CoG	AdG	SyG	Celkem účastí	Finanční podpora (€)
Univerzita Karlova	5	3		1	9	10 452 009
Masarykova univerzita	2	2	1		5	7 696 003
Biologické centrum AV ČR, v. v. i.	1	1	1		3	6 804 650
České vysoké učení technické v Praze		1	1		2	4 733 500
Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.	1	1	1		3	3 926 375
Vysoké učení technické v Brně	2				2	3 377 369
Masarykův ústav a Archiv AV ČR, v. v. i.		1			1	1 995 950
Univerzita Palackého v Olomouci		1			1	1 831 103
Národohospodářský ústav AV ČR, v. v. i.	1	1			2	1 821 727
Univerzita Pardubice	1				1	1 644 380
Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.	1				1	1 405 625
Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v. v. i.	1				1	485 750
Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.		1			1	177 750
CELKEM	15	12	4	1	32	46 352 190

Zdroj: Technologické centrum AV ČR 7. 8. 2019 (na základě dat eCORDA)

V tabulce jsou uvedeny počty účastí na podpořených ERC projektech. Na jednom projektu se může podílet více organizací z ČR, takový projekt je pak započítán u všech spolupracujících organizací. Tato situace nastala pouze u jednoho projektu a dotkla se dvou organizací.