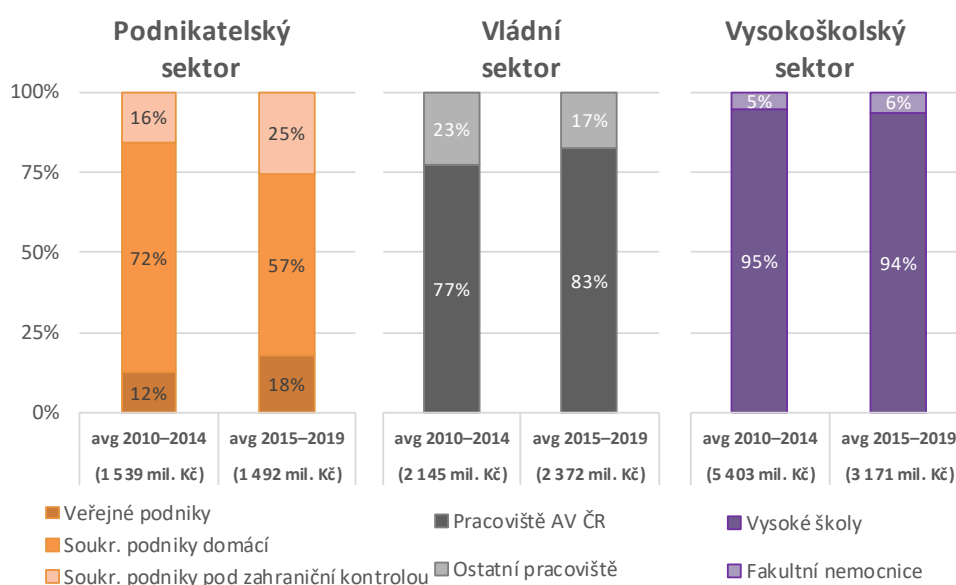


3 Podpora výzkumu, vývoje a inovací v ČR z evropských prostředků

Strukturální fondy EU jsou prostřednictvím jednotlivých operačních programů jedním ze stěžejních veřejných zahraničních zdrojů, které stojí za finanční podporou aktivit spojených s VaV. Z pohledu českého výzkumu a vývoje jsou nejvýznamnější především Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost a Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání, částečně také Operační program Praha – pól růstu ČR (detailněji viz schéma 3.1). Dalšími veřejnými zahraničními zdroji je i jiná podpora z rozpočtu EU (jedná se především o rámcové programy – aktuálně Horizont 2020) a dále pak zdroje z mezinárodních, vládních či veřejných organizací mimo EU (například CERN, ILL, ESA, NATO, OECD, OSN, WHO, Norské fondy/EHP aj.).

Vývoj veřejných zahraničních zdrojů v období mezi lety 2010–2019 byl detailně popsán v kapitole 1. Obrázek 3.1 zachycuje, jaké organizace v ČR čerpaly k financování svých výzkumných aktivit veřejné zahraniční zdroje. Nejúspěšnější sektor v čerpání veřejných zahraničních zdrojů je vysokoškolský sektor, konkrétně vysoké školy, dále pracoviště AV ČR a soukromé podniky. V roce 2019 byla dle údajů IS VaVal z OP PIK a OP VVV čerpaná veřejná podpora na VaVal v celkové výši 7,99 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 2019 získaly vysoké školy 57 % z 9,4 mld. Kč, pracoviště AV ČR pak 32 %.

Obrázek: 3.1: Výdaje na VaV ze zahraničních zdrojů dle typu příjemce za období 2010–2019



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

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

Fondy EU zahrnují celou škálu nástrojů finanční pomoci. Jejich zacílení je především na podporu hospodářského růstu zemí EU v souvislosti se snižováním sociálních a hospodářských nerovností mezi jednotlivými členskými státy EU a regiony (tj. politika soudržnosti). V aktuálním programovém období 2014–2020 tvoří Evropské strukturální a investiční fondy (ESIF) celkem pět fondů – Fond soudržnosti (FS; pro ČR 6,25 mld. EUR), Evropský fond pro regionální rozvoj (EFRR; pro ČR 11,94 mld. EUR), Evropský námořní a rybářský fond (ENRD; pro ČR 0,03 mld. EUR), Evropský sociální fond (ESF; pro ČR 3,43 mld. EUR) a Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova (EZFRV; pro ČR 2,3 mld. EUR). Uvedené fondy (celkem pro ČR v programovém období 2014–2020 vyčleněno 23,9 mld. EUR) představují zdroj financování pro programy určené pro ČR.

Obecně lze cíl regionální politiky stanovit jako podporu vytváření pracovních míst, konkurenceschopnosti podniků, hospodářského růstu, udržitelného rozvoje a zlepšování kvality života občanů. V rámci naplnění těchto cílů a řešení rozvojových potřeb členských států EU nebo regionů bylo na politiku soudržnosti pro programové období 2014–2020 vyčleněno 351,8 mld. EUR (tj. téměř třetina celkového rozpočtu EU). Po zohlednění národních příspěvků a možných dalších soukromých investic se odhadují dopady politiky soudržnosti v uvedeném programovém období přibližně na 450 mld. EUR. Rozdělení finančních prostředků mezi jednotlivé členské státy EU vychází ze složitého vyjednávání a analyzování potřeb jednotlivých států a regionů s cílem snižování rozdílů mezi nimi. Závěry těchto analýz jsou pro ČR shrnuty v dokumentu Dohoda o partnerství. Zde jsou mimo jiné také stanoveny národní rozvojové priority ČR, které bylo následně nutné propojit s prioritami celé EU, tzv. tematickými cíli. EU má stanoveny celkem 11 tematických cílů a k jejich dosahování slouží tzv. operační programy. Jedním z tematických cílů jsou investice do výzkumu, vývoje a inovací pro praxi, pro ČR je na tento cíl vymezeno 2,5 mld. EUR z ESIF (tj. 10,5 % z celkové částky ESIF pro ČR).

V rámci úvodní analýzy Dohody o partnerství 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 zemědělství¹⁰. Na podporu řešení uvedených problémů a dosažení cílů byly pro ČR vyčleněny prostředky z EFRR v částce přes 2,4 mld. EUR (celková podpora EU obsahující i výkonnostní rezervu)¹¹, které jsou poskytovány prostřednictvím operačních programů OP VVV, OP PIK a OP Praha – pól růstu ČR¹².

¹⁰ Dohoda o partnerství v programovém období 2014–2020.

¹¹ Tematický cíl 1 je v ČR podporován rovněž z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova (cca 86 mil. EUR). V Analýze jsou dále zpracována pouze data vztahující se k alokacím v EFRR.

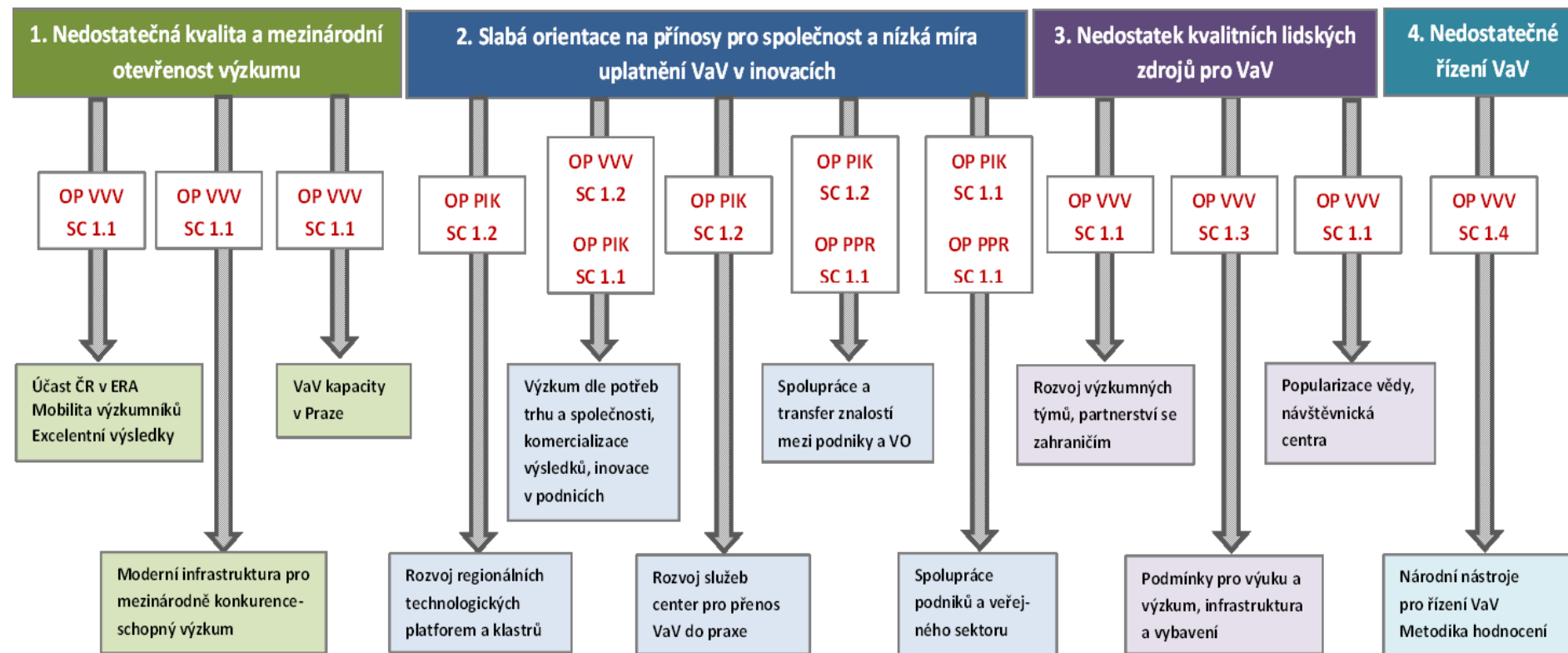
¹² Dohoda o partnerství v programovém období 2014–2020.

Schéma 3.1 znázorňuje problémové okruhy a potřeby rozvoje VaVal a jejich vazbu mezi intervencemi z výše zmíněných operačních programů.

OP VVV má za cíl přispět ke strukturálnímu 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. OP VVV tak přispěje k naplnění jedné ze tří priorit Evropy 2020 - Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění (strategie Evropa 2020): „Inteligentní růst“. Cílem je posílení orientace výzkumu na společenské výzvy stanovené Národními prioritami orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (Priority 2030) a RIS 3 a potřeby trhu. Řídicím orgánem je MŠMT. **OP PIK** je zaměřen především na zvýšení inovační výkonnosti podniků, využití výsledků průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje a rozvoj podnikání a konkurenceschopnosti malých a středních podniků. Řídicím orgánem je MPO. Cílem **OP PPR** je zajištění efektivní realizace investic v Praze, které povedou ke zvýšení konkurenceschopnosti Prahy jako rozvojového pólu republiky a k zajištění kvalitního života obyvatel. Řídicím orgánem je Hlavní město Praha.

Členské státy EU mají povinnost v průběhu programového období pravidelně reportovat Evropské komisi o přispění prostředků z ESIF k naplnění cílů stanovených v Dohodě o partnerství. Pro zhodnocení v této Analýze sledovaného období je vypovídající „Výroční zpráva o implementaci Dohody o partnerství za rok 2019“ zpracovaná MMR – Národní orgán pro koordinaci. V rámci oblasti výzkumu, technologického rozvoje a inovací je uvedeno především následující. V oblasti **kvality výzkumu a jeho výsledků v praxi** OP VVV usiluje o mezinárodní kvalitu a otevřenost výzkumu (SC 1.1). Dosud bylo podpořeno 174 projektů v objemu téměř 19,9 mld. Kč, přičemž by mělo vzniknout 7 996 odborných publikací se zahraničním spoluautorstvím, vybudováno, rozšířeno či modernizováno 57 výzkumných infrastruktur a center excellence. Za účelem zkvalitnění infrastruktury pro výzkumně vzdělávací účely (SC 1.3) bylo podpořeno 60 projektů v objemu 1,7 mld. Kč. Došlo k vybudování, rozšíření nebo modernizaci 114 infrastruktur pro výzkumně zaměřené studijní programy. S cílem zlepšení strategického řízení výzkumu (SC 1.4) byl podpořen projekt Národní technické knihovny pro vybudování Národního centra pro elektronické informační zdroje. I přes navýšenou finanční alokaci v roce 2019 o 0,7 mld. Kč, je v OP VVV ke konci roku 2019 již zazávazkováno 100 % celkové alokace pro tematický cíl 1. Za účelem posílení **spolupráce výzkumných organizací s aplikační sférou** došlo v rámci OP VVV (SC 1.2) k podpoře 82 projektů v objemu 4,1 mld. Kč. Počet mezinárodních patentových přihlášek dosáhl 574. V OP PIK (SC 1.2) bylo podpořeno 1 114 projektů ve výši 2,4 mld. Kč. Na území Prahy je téměř celá alokace na podporu transferu technologií z OP PPR (SC 1.1) zazávazkována. S cílem **inovační výkonnosti podniků** v OP PIK (SC 1.1) pokračovalo poskytování podpory v úspěšných dotačních programech Potenciál, Aplikace a Inovace. Celkem zde bylo podpořeno 1 855 projektů ve výši 21,6 mld. Kč. Dále také pokračuje dotační podpora na rozvoj inovační infrastruktury na území Prahy (SC. 1.2 OP PPR). Pro **lepší využívání výsledků VaV v oblasti zemědělství** jsou využívány zejména investice do inovací, poradenství a kooperace výzkumu se zemědělskými podniky.

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; MMR, 2017 (vlastní zpracování)

3.2 Rámcový program HORIZONT 2020

Stěžejním nástrojem k finanční podpoře VaVal na poli EU jsou tzv. rámcové programy. Pro programové období 2014–2020 se jedná o Horizont 2020 (Horizon 2020, H2020) s finanční alokací ve výši 77,028 mld. EUR. H2020 je doplněn programem Evropského společenství pro atomovou energii pro výzkum a odbornou přípravu (EURATOM) pro období 2014–2018 (finanční alokace 1,603 mld. EUR). H2020 cílí především 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 a 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.

H2020 je tvořen třemi hlavními pilíři (vynikající věda, vedoucí postavení evropského průmyslu, společenské výzvy) a dále tzv. horizontálními oblastmi (šíření excelence a podpora účasti, věda se společností a pro společnost). Rozpočet jednotlivých pilířů i horizontálních oblastí je zachycen v tabulce 3.1. V přepočtu na CZK kurzem 1EUR = 26,5 CZK je rozpočet H2020 ve výši 2 041 mld. Kč a rozpočet EURATOM 42 mld. Kč.

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	
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

	Zkratka	% z celkového rozpočtu	mil. EUR	mil. Kč*
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	
EURATOM 2014–2018		100,00	1 603	42 480

*orientační přepočet kurzem 1EUR=26.5 Kč

Zdroj: Evropská komise, TC AV ČR

ANALÝZA PROJEKTOVÉ A FINANČNÍ ÚSPĚŠNOSTI ČR v H2020¹³

Na následujícím obrázku 3.2 je zachycena projektová a finanční úspěšnost návrhů projektů H2020 v porovnání ČR a Rakouska. Rakousko bylo vybráno, protože 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 s rostoucí konkurenceschopností.

Obrázek 3.2: Projektová a finanční úspěšnost návrhů projektů H2020 ČR a Rakouska



Zdroj: TC AV ČR, data extrahována z databáze E-CORDA k 12. 3. 2020

¹³ Analýza byla provedena na základě dat zaslaných TC AV ČR a dalším východiskem byla hodnotící zpráva TC AV ČR.

Jak ČR, tak i Rakousko, mají vyšší projektovou úspěšnost, než je průměrná hodnota za všechny zúčastněné státy. ČR má projektovou úspěšnost 15,2 % a Rakousko 16,7 %. ČR ovšem předkládá pouze 45 % návrhů projektů v porovnání s počtem návrhů projektů Rakouska. To se samozřejmě odráží v množství podpořených projektů a následně v objemu přidělených finančních prostředků. ČR dosahuje pouze 26 % přidělené finanční podpory Rakouska. V přepočtu na CZK (1 EUR = 26,5 CZK) získalo Rakousko finanční alokaci ve výši 38,1 mld. Kč a ČR ve výši 10,0 mld. Kč.

Česká republika 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 rámcovém programu 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 státního rozpočtu). Česká republika 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.

Nad rámec sledovaného období v této Analýze uvádíme, že v databázi e-CORDA je k červnu 2020 celkem 29 729 projektů s podepsanou grantovou dohodou, které již obdržely finanční podporu z H2020. Tyto projekty jsou rozpočtovány na 66,1 mld. EUR a požadují podporu z H2020 ve výši 54,2 mld. EUR. ČR je zapojena do 1 031 projektů, ve kterých pracuje 1 297 týmů z 361 institucí. Rozpočet uvedených projektů s účastí ČR je ve výši 459,6 mil. EUR a požadovaná podpora z H2020 je 387,3 mil. EUR. (zdroj: TC AV ČR)

Na obrázku 3.3 je porovnána úspěšnost ČR, Rakouska a průměru všech zúčastněných států (ALL)¹⁴ dle jednotlivých pilířů a prioritních oblastí H2020. V každém dílčím obrázku je na levé vertikální ose vynesena finanční podpora v mil. EUR a na pravé vertikální ose projektová úspěšnost v procentech. Nejvýznamnějšími tematické oblasti z pohledu objemu finanční podpory jsou v pilířích Vynikající věda, Vedoucí postavení průmyslu a Společenské výzvy. V rámci těchto třech pilířů vykazuje ČR vyšší projektovou úspěšnost pouze ve čtyřech tematických oblastech – INFRA, ICT, ADVMANU, FOOD (v tematické oblasti SPACE vykazuje ČR i Rakousko stejnou projektovou úspěšnost).

V pilíři Vynikající věda, v tematické oblasti INFRA vykazuje ČR projektovou úspěšnost 55 %, zatímco Rakousko pouze 37 % (tj. totožné jako projektová úspěšnost průměrně za zúčastněné země). V absolutním vyjádření získané finanční podpory ovšem dosahuje Rakousko na hodnotu 29,54 mil. EUR a ČR i přes vyšší projektovou úspěšnost jen na 19,97 mil. EUR. V tematických oblastech ERC a MSCA dosahuje ČR podprůměrné projektové úspěšnosti. Účast v projektech ERC je všeobecně považována za indikátor kvality vědecké instituce, či dokonce za důležitý indikátor celého národního výzkumu, proto je této prioritní oblasti věnována kapitola 3.2.1.

¹⁴ 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.

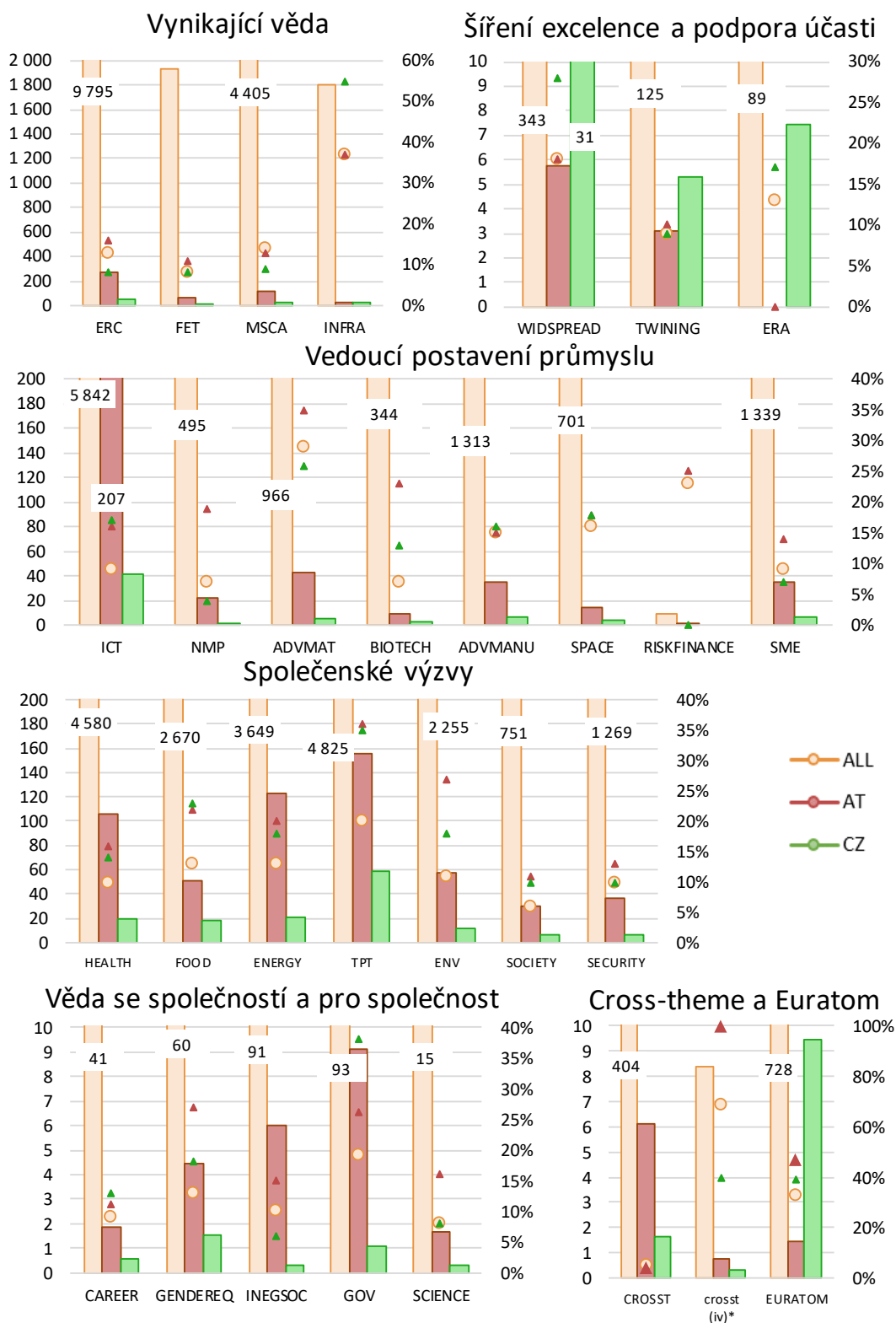
V pilíři Vedoucí postavení průmyslu je pro ČR finančně nejvýznamnější tematická oblast ICT, v této oblasti dosahuje ČR vyšší projektové úspěšnosti (17 %) než Rakousko (16 %) i než je průměrná projektová úspěšnost zúčastněných zemí (9 %). Nejvýrazněji v tomto pilíři ČR zaostává za Rakouskem z pohledu projektové úspěšnosti v tematických oblastech NMP (ČR 4 %, Rakousko 19 %) a RISKFINANCE (ČR 0 %, Rakousko 14 %). 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, ovšem 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 také z pohledu plnění cílů Inovační strategie 2019+.

V pilíři Společenské výzvy dosahuje ČR v uvedených tematických oblastech vyšší projektové úspěšnosti než je průměr zúčastněných zemí (pouze v tematické oblasti SECURITY má ČR stejnou projektovou úspěšnost jako průměr zúčastněných zemí). Rakousko dosahuje kromě tematické oblasti FOOD vyšší projektové úspěšnosti než ČR. Ovšem projektová úspěšnost v tematických oblastech v pilíři Společenské výzvy u ČR a Rakouska si je velice blízká. Největší rozdíl v projektové úspěšnosti mezi ČR a Rakouskem je v tematické oblasti ENV (ČR 18 %, Rakousko 27 %).

Z ostatních horizontálních aktivit H2020 byla ČR úspěšná v oblasti EURATOM (2014–2018). V této oblasti bylo podpořeno 39 % ze 101 podaných návrhů projektů ČR. Finanční alokace podpořených projektů byla ve výši 9,47 mil. EUR. Rakousko v této oblasti podalo pouze 17 návrhů projektů, z nichž bylo podpořeno 8 s celkovým rozpočtem 1,45 mil. EUR. Pozitivní je také fakt, že všechny zúčastněné země podaly dohromady 196 návrhů projektů (z toho jen ČR 101) a podpořeno bylo 65 projektů (z toho jen ČR 39), tzn., 60 % podpořených projektů v rámci EURATOM jsou projekty ČR.

V oblasti Šíření excelence a rozšiřování účasti se ČR podařilo dosáhnout 17% projektové úspěšnosti a získat finanční podporu ve výši 7,5 mil. EUR v rámci tematické oblasti ERA, která je zaměřena 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 oblasti Věda se společností a pro společnost ČR kromě tematické oblasti CAREER a GOV výrazně zaostává v projektové úspěšnosti za Rakouskem. Z pohledu objemu finanční alokace dosahuje ČR vždy nižších hodnot než Rakousko.

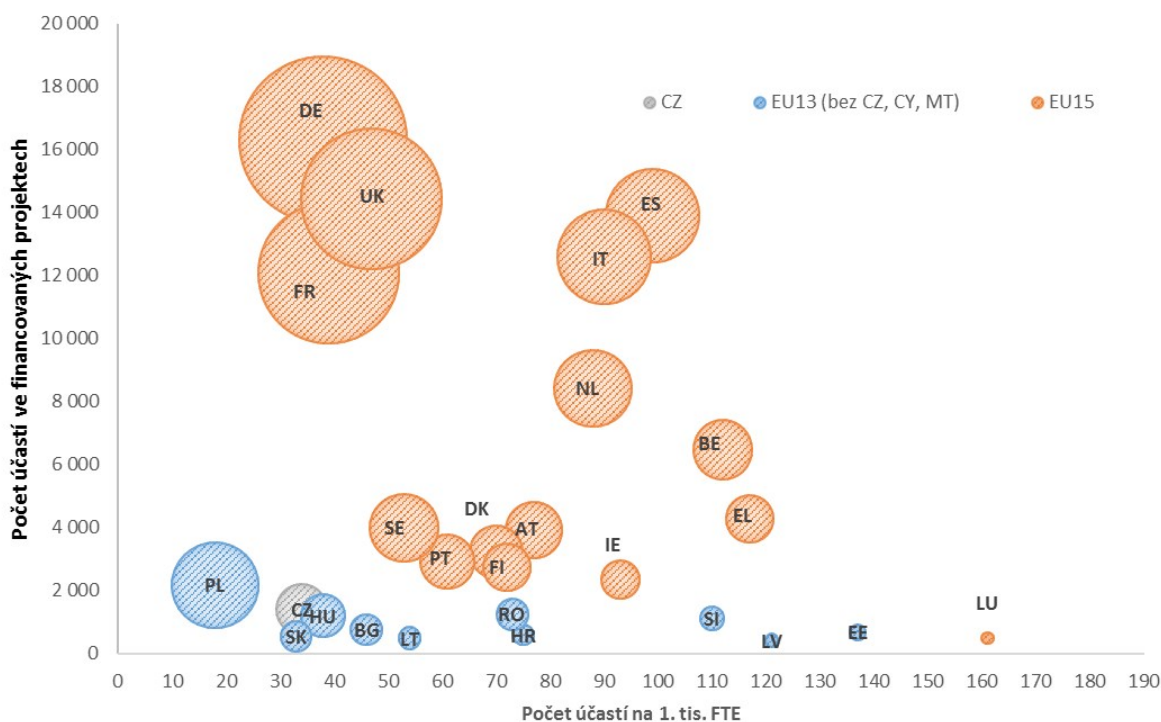
Obrázek 3.3: Projektová a finanční úspěšnost ČR v programu H2020 dle jednotlivých pilířů v mezinárodním srovnání (mil. EUR)

Zdroj: TC AV ČR, data extrahována z databáze E-CORDA k 12. 3. 2020 | 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 TC AV ČR vyplývá, že ČR se stále řadí mezi členské státy EU s nejmenší účastí v rámcovém programu.

Na 1 tis. výzkumných pracovníků (FTE) připadá v ČR pouze 34 účastí v projektech H2020, což vypovídá o nedostatečném zastoupení ČR v projektech H2020. ČR tedy výrazně zaostává za státy s podobnou výzkumnou kapacitou (jako jsou například Rakousko, Finsko, Dánsko, Portugalsko), tak i za většinou států EU 13. Uvedená situace je patrná o obrázku 3.4, kde je na vertikální ose vynesena počet účastí ve financovaných projektech a na horizontální ose počet účastí na 1 tisíc vědeckých a akademických pracovníků (FTE), velikost kruhu je závislá na počtu výzkumných pracovníků. Nízká účast českých vědců se odráží v trvale nízkých hodnotách mnoha indikátorů hodnotících naše působení v projektech podpořených v rámci H2020. 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: H2020 Dashboard (k 24. 10. 2020), EUROSTAT, zpracováno TC AV ČR

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.

Nad rámec sledovaného období v této Analýze - I přes velmi nízkou aktivitu výzkumníků v H2020 dosahuje ČR poměrně dobré úspěšnosti. Účastnická úspěšnost k červnu 2020 dosáhla 16,29 %, tj. nejvyšší úspěšnost mezi státy EU13. ČR má tak mezi státy EU 7. nejvyšší úspěšnost a předstihuje většinu států EU15 (včetně Švédska, Finska, Velké Británie aj.). Na druhou stranu jak je uvedeno výše, aktivita ČR v H2020 jako počet účastí v projektech přepočtený na 1 tis. FTE je jedna z nejnižších v celé EU (25. místo) i mezi státy EU13 (12. místo).

EVROPSKÁ VÝZKUMNÁ RADA (ERC)

Evropská komise zřídila v únoru 2007 Evropskou radu pro výzkum (European Research Council, ERC) v rámci sedmého rámcového programu EU pro výzkum (7. RP, 2007–2013) jako vůbec první evropskou organizaci pro podporu špičkového badatelského výzkumu ve všech vědních oborech, tzv. frontier research. Posláním ERC je povzbuzovat nejkvalitnější výzkum v Evropě a podporovat jej ve všech vědeckých oblastech. ERC řídí financování projektů, které mají ambici v daném oboru výrazně vyniknout a ovlivnit jej, rozšířit stávající odborné znalosti a otevřít zcela nové výzkumné perspektivy, a to v celosvětovém měřítku. ERC byla zřízena především na posílení excelence, dynamiky a tvořivosti evropského výzkumu. Posílení a formování evropského výzkumného systému se provádí prostřednictvím vysoce kvalitního hodnocení, stanovením mezinárodních referenčních hodnot úspěchu a poskytováním aktuálních informací o úspěšných žadatelích. Nejdůležitějším cílem ERC je připravit evropskou výzkumnou základnu tak, aby byla schopna reagovat na potřeby společnosti založené na znalostech a poskytnout Evropě možnosti, které jsou nezbytné k řešení globálních výzev.

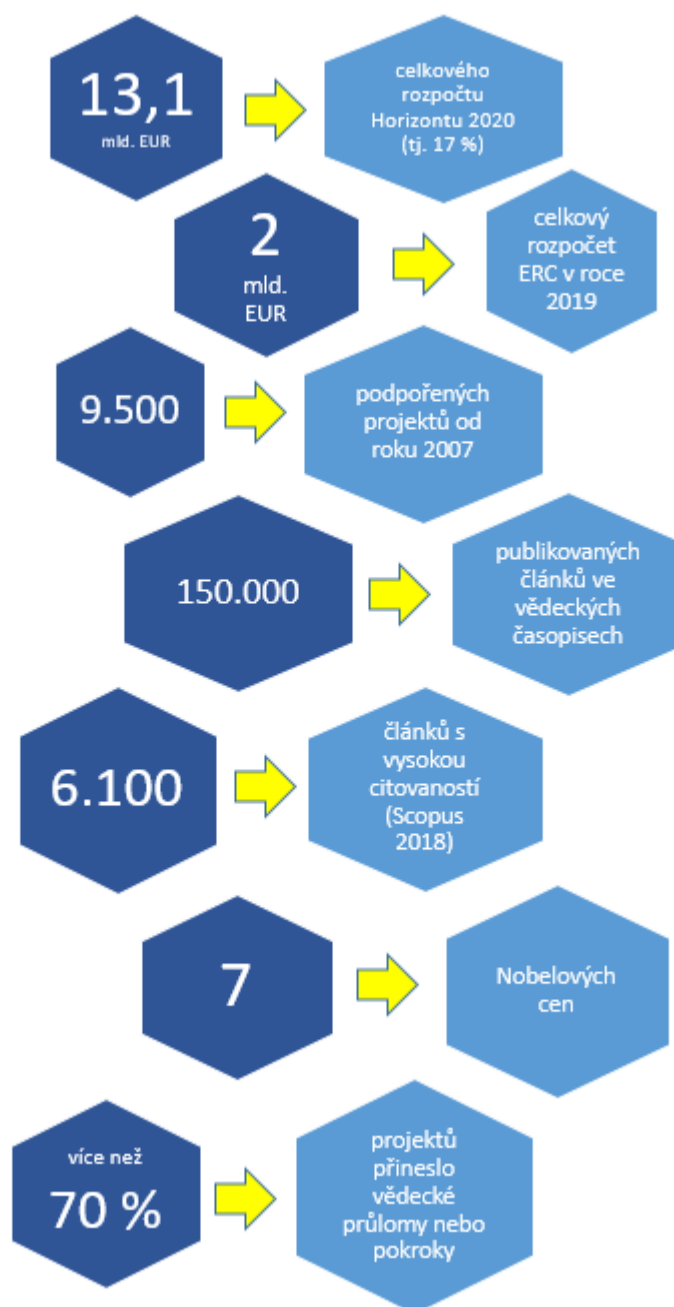
ERC je součástí prvního pilíře „Vynikající věda“ programu Horizont 2020. Finanční podpora ERC je založena na přístupu „bottom-up“, který umožňuje výzkumným pracovníkům identifikovat nové příležitosti a směry v jakýchkoliv oblastech výzkumu. Tím je nasměrováno financování do nových perspektivních oblastí výzkumu s větší mírou flexibility, které mohou tvořit základ nových průmyslových odvětví, trhů a širších sociálních inovací budoucnosti.

Granty ERC se udělují v rámci otevřené soutěže projektům vedeným individuálními začínajícími i etablovanými výzkumnými pracovníky (Principal Investigator, PI) a jejich výzkumnými týmy, bez ohledu na jejich původ. PI si pro realizaci svého výzkumného záměru musí zvolit hostitelskou instituci v členském státě EU, popř. v zemi asociované k H2020. ERC granty jsou vázány na osobu hlavního řešitele, který může v průběhu řešení projektu změnit hostitelskou instituci. ERC představuje 17 % celkového rozpočtu Horizontu 2020, tj. 13,1 mld. EU (2014–2020).

Každý příjemce grantu ERC zaměstnává v průměru šest členů týmu, čímž přispívá ke školení nové generace vynikajících výzkumných pracovníků. V současné době přes 70 000 postdoktorandů, doktorandů a dalších zaměstnanců pracuje v jejich výzkumných týmech. Více než 70 % projektů

hodnocených nezávislou studií přineslo vědecké průlomy nebo významné pokroky, zatímco asi 25 % z nich přispělo přírůstky (nejnovější studie¹⁵).

Schéma 3.2: Důležitá fakta o grantech ERC



Zdroj: vlastní zpracování dle European Research Council [online]. European Commission [cit. 2020-08-11]. Dostupné z: <https://erc.europa.eu/projects-figures/facts-and-figures>

¹⁵ European Research Council [online]. European Commission [cit. 2020-09-2]. Dostupné z: <https://erc.europa.eu/news/impact-erc-funded-research-confirmed-independent-study>

Tabulka 3.2: Finanční prostředky z programu H2020 jsou v současnosti rozdělovány do pěti typů ERC grantů:

Typy ERC grantů	Účel grantu	Kvalifikace	Vědecké výsledky (odpovídající vědeckému oboru a stupni kariéry)	Max. výše financování (mil. EUR)	Max. délka financování (v letech)
Starting Grants	podpora nezávislé kariéry vynikajících mladých vědců ve fázi vytváření vlastních výzkumných týmů/programů	první titul Ph.D. v rozmezí 2 až 7 let k 1. lednu roku, k němuž se vztahuje aktuální pracovní program ERC	alespoň 5 publikací ve významných mezinárodních recenzovaných časopisech, zvané přednášky aj.	1,5	5
Consolidator Grants	podpora nezávislé kariéry vynikajících mladých vědců ve fázi konsolidace vlastních nezávislých výzkumných týmů/programů	první titul Ph.D. v rozmezí 7 až 12 let k 1. lednu roku, k němuž se vztahuje aktuální pracovní program ERC	alespoň 10 publikací ve významných mezinárodních recenzovaných časopisech, zvané přednášky, vědecká ocenění aj.	2	5
Advanced Grants	podpora mezinárodně uznávaných odborníků, kteří se již etablovali v oboru – výjimečné vedoucí osobnosti výzkumu v celosvětovém měřítku	průlomové, vysoce originální vědecké výsledky za posledních 10 let před uveřejněním výzvy	v posledních 10 letech před uveřejněním výzvy tito vědci prokazatelně ovlivnili daný obor dosažením průlomových, vysoce originálních výsledků	2,5	5
Synergy Grants	pro skupiny 2–4 hlavních řešitelů a jejich týmů na řešení projektu špičkového badatelského výzkumu. Potenciál a hodnota vyplývající ze synergie, komplementarity znalostí a zdrojů řešitelů, musí být natolik vysoká, že předpokládá průlomový objev			10*	6
Proof of Concept	ověření možností komerčního využití výsledků výzkumu, realizovaného v rámci ERC grantů	pro úspěšné řešitele grantů ERC, kterým projekt stále běží či skončil před méně než 12 měsíci před datem zveřejnění výzvy.	řešitel ERC grantu	0,15	1**

Pozn.: *ve výjimečných případech až 14; **výjimečně až 18 měsíců

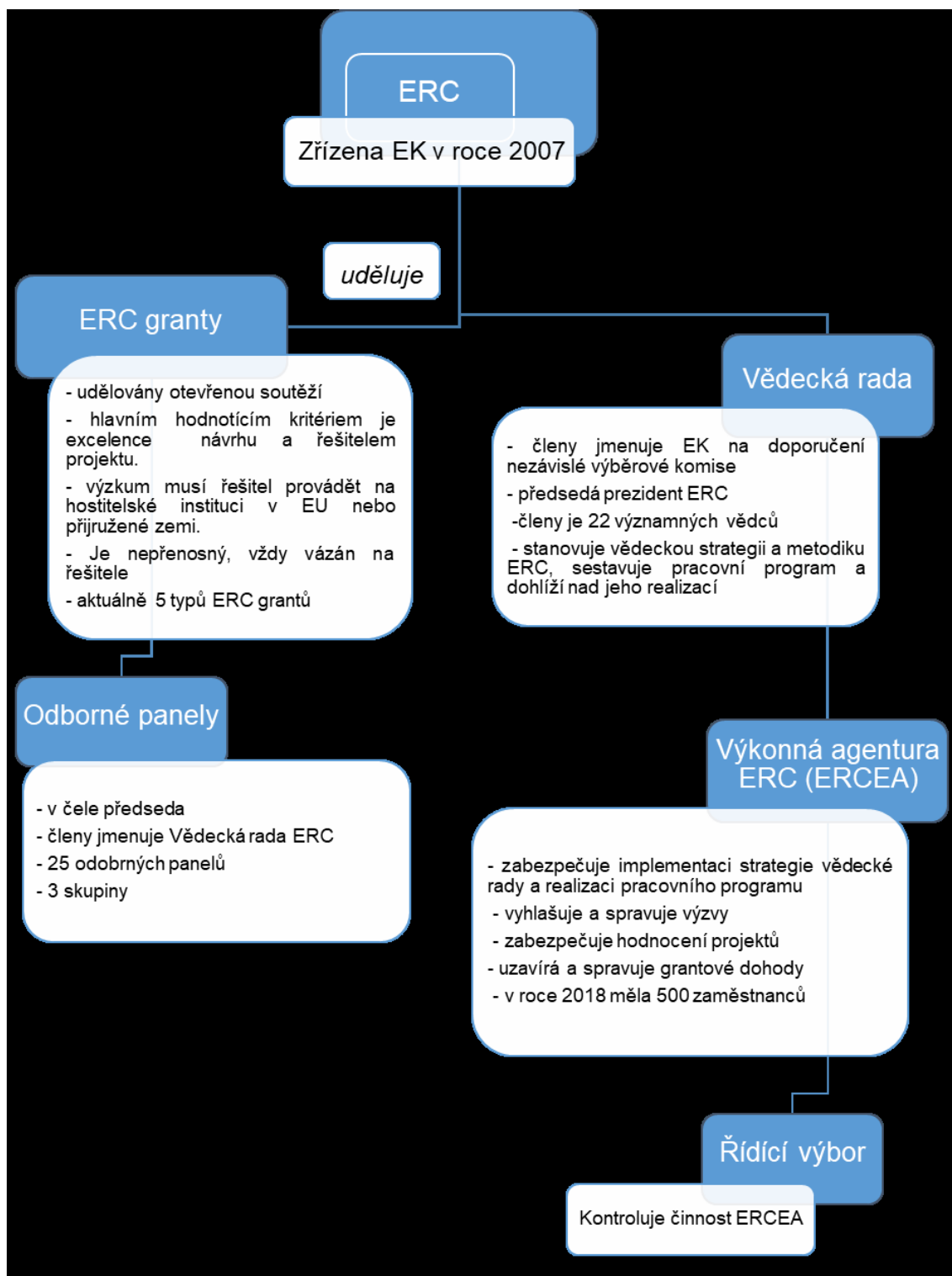
Zdroj: HORIZONT 2020 [online]. Technologické centrum AV ČR [cit. 2020-08-06]. Dostupné z: <https://www.h2020.cz/cs/vynikajici-veda/evropska-vyzkumna-rada-erc/informace>

STRUKTURA ERC A HODNOTÍCÍCH PANELŮ

Evropská rada pro výzkum zveřejnila strukturu panelů pro hodnocení grantů ERC v novém rámcovém programu Horizont Evropa pro výzvy 2021 a 2022. Byly přidány dva nové panely PE11 (Materials Engineering) a SH7 (Human Mobility, Environment and Space). Struktura panelů je revidována pravidelně z vědeckých, ale i praktických důvodů odrážejících počet obdržených návrhů projektů.

Hlavními důvody revize bylo obnovit rovnováhu mezi modernizací a kontinuitou, maximalizovat srozumitelnost pro žadatele, omezení počtu nových panelů na nezbytně nutné a zajištění jejich integrity a soudržnosti. Pro žadatele grantů bude mít nová struktura panelů jen pozitivní dopad a nepřinese žádnou změnu v procesu hodnocení. Hlavním cílem této změny je naplno využít potenciál uchazečů ve všech oblastech vědy.

Schéma 3.3: Struktura a činnosti ERC



FINANCOVÁNÍ VYNIKAJÍCÍCH VĚDCŮ NA NÁRODNÍ ÚROVNI

Program ERC CZ na podporu výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (ERC CZ), který byl přijat a schválen usnesením vlády ČR dne 7. prosince 2010 č. 885 a podléhá zákonu č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, je zaměřen na podporu projektů tzv. „hraničního výzkumu“ (tj. projektů posunujících hranice poznání bez ohledu na tradiční členění) českých a mezinárodně uznávaných výzkumných pracovníků, kteří při podání svých vysoce perspektivních a kvalitních projektů uspěli v obou kolech hodnocení mezinárodních hodnotících panelů, ale projekt nemohly být financovány z důvodu nedostatku mezinárodních finančních prostředků. Poskytovatelem účelové podpory na řešení projektů programu ERC CZ je podle § 4 odst. 1 písm. b) zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací **MŠMT**. ERC CZ byl usnesením vlády ze dne 7. prosince 2010 č. 885 vyhlášen na léta 2012–2019 a následně prodloužen **do roku 2026** dle usnesení vlády ze dne 29. dubna 2019 č. 293. Maximální doba řešení projektů ERC CZ, které byly vyhodnoceny v kategorii A je 5 let a v kategorii B je 2 roky. V rozpočtu programu ERC CZ je celkem **alokováno 1,1 mld. Kč**, z nichž bylo v 5. veřejné soutěži podpořeno 8 návrhů projektů se schválenou podporou ve výši 276.929 tis. Kč¹⁶.

Další finanční prostředky alokované ve státním rozpočtu na řešení skupin grantových projektů v rámci excelentního výzkumu spojeného s ERC poskytuje GA ČR, formou účelové podpory. V roce 2016 byla vyhlášena výzva „**Podpora ERC žadatelů**“, jejímž účelem je napomoci vědcům k nabytí zkušeností a zvýšení úspěšnosti při získávání finančních prostředků ze struktur EU a posílit excelenci **v základním výzkumu v ČR**. Hlavními kritérii hodnocení je vědecká excelence, inovace a originalita, přechodí vědecká a publikační činnosti navrhovatele, odborné předpoklady navrhovatele podat projekt do jedné z hlavních ERC výzev s hostitelskou organizací v ČR. Podpora bude poskytována **na 3–6 měsíců do roku 2022** s alokovanými finančními prostředky ve výši **61,5 mil. Kč**.

V roce 2019 vyhlásila GA ČR výzvu „**EXPRO**“, jejímž cílem je vytvořit podmínky pro rozvoj excelentního výzkumu, nastavení standardu excelentní vědy a také má napomoci překonat bariéry, které snižují úspěch projektových návrhů ERC a umožnit tak nabytí potřebných znalostí a zkušeností. Projekty jsou podporovány **na 5 let** a mohou se týkat všech oblastí **základního výzkumu**. **Základní podmínkou** pro úspěšné splnění projektu je nejpozději do jednoho roku po ukončení řešení projektu podat návrh projektu do jedné z hlavních ERC výzev s hostitelskou organizací v ČR. **Na výzvu je alokováno 13,5 mil. Kč**.

V současné době čelí Evropa mnoha výzvám, na které musí reagovat a přijmout obtížná rozhodnutí. Nezbytné je zajištění správné rovnováhy mezi základním výzkumem vedeným excelentním výzkumným pracovníkem a cílenějším výzkumem zaměřeným na mise. Bohužel každoročně je omezena možnost financovat významný počet skutečně vynikajících návrhů, což

¹⁶ MŠMT [online]. MŠMT [cit. 2020-09-7]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vyzkum-a-vyvoj-2/erc-cz>

poškozuje potenciál Evropy stát se předním regionem, pokud jde o transformaci a inovace. Vědecká rada ERC se díky současné pandemii **stala svědky** výrazného snižování rozpočtu Horizon Europe. V této chvíli je do rozpočtu EU na výzkum a vývoj **alokováno pouze 86 mld. EUR**¹⁷, přičemž ještě v roce 2017 tato částka činila nejméně 120 mld. EUR a v následujícím roce 2018 se rozpočet snížil na 94 mld. EUR. Pokud by byl schválen současný rozpočet EU na vědu a výzkum, znamenalo by to první historickou stagnaci základního rozpočtu EU na výzkum a inovace. V příštích letech budeme mít za úkol zajistit nejen pro vynikající vědce dostatek finančních prostředků, ale budeme se muset spolehnout i na jejich odhodlání a dovednosti bojovat proti probíhající globální pandemii a připravit se řešit neočekávané budoucí výzvy.

PŘIPRAVOVANÉ VÝZVY PRO GRANTY ERC¹⁸

Evropská rada pro výzkum dala k dispozici **předběžný kalendář výzev 2021** pro granty ERC v Horizontu Evropa. Horizont Evropa by měl být spuštěn 1. ledna 2021. Uchazeči o granty ERC by měli mít na paměti, že otevření výzev bude podléhat schválení víceletého finančního rámce pro období 2021–2027. V roce 2021 se nepředpokládá otevření výzvy pro ERC Synergy granty. Do konce roku 2020 nebudou zveřejněny žádné nové výzvy v Horizontu Evropa.

Tabulka 3.4: ERC výzvy – očekávané zahájení a ukončení

	Starting Grant	Consolidator Grant	Advanced Grant	Proof of Concept Grant
Call Opens	12. 1. 2021	21. 1. 2021	20. 5. 2021	14. 1. 2021
Submission deadline (cut-off dates for Poc)	09. 3. 2021	20. 4. 2021	31. 8. 2021	16. 3. 2021 17. 6. 2021 20. 10. 2021

Zdroj: HORIZONT 2020 [online]. Technologické centrum AV ČR [cit. 2020-09-07]. https://www.h2020.cz/cs/vynikajici-veda/evropska-vyzkumna-rada-erc/informace/novinky/predbezny-kalendar-vyzev-2021-pro-granty-erc-v-horizontu-evropa?ProjNewsItem_page=3

Výzvy pro podávání žádostí o granty ERC jsou vyhlášovány každý rok. Návrhy projektů lze předkládat pouze elektronicky do otevřených výzev prostřednictvím Účastnického portálu (Participant Portal). Žadatelé se do systému přihlašují přes svůj existující osobní účet, tzv. účet EGAS (European Commission Authentication Service) nebo si účet nově založí. Při předkládání návrhů projektů je nutné postupovat podle aktuálního pracovního programu ERC (ERC Work

¹⁷ European Research Council [online]. European Commission [cit. 2020-08-15]. Dostupné z: <https://erc.europa.eu/news/erc-scientific-council-dismayed-european-council-president%E2%80%99s-budget-proposal>

¹⁸ HORIZONT 2020 [online]. Technologické centrum AV ČR [cit. 2020-08-06]. Dostupné z: https://www.h2020.cz/cs/vynikajici-veda/evropska-vyzkumna-rada-erc/informace/novinky/predbezny-kalendar-vyzev-2021-pro-granty-erc-v-horizontu-evropa?ProjNewsItem_page=3

Program) a zejména podle průvodců pro žadatele¹⁹, které jsou na účastnickém portálu pro každou výzvu a každý typ projektu ERC²⁰.

Na podporu zvýšení úspěšnosti českých uchazečů o granty ERC pořádá TC AV ČR nejen semináře, ale každoročně organizuje pro žadatele o ERC Consolidator granty, kteří postoupili do 2. kola dané výzvy cvičný pohovor (tzv. „mock interview“).

PŘIPRAVOVANÉ VÝZVY NA NÁRODNÍ ÚROVNI PRO GRANTY ERC

Dne 10. prosince 2019 MŠMT vyhlásilo další **pokračování programu ERC CZ**, který je určen na podporu tzv. hraničního výzkumu. Hlavním cílem programu ERC CZ je podpořit excelentní výzkum na území ČR, a to realizací projektů předložených do některé z výzev Evropské rady pro výzkum, které byly zařazeny v rámci mezinárodního peer review hodnocení prováděného odbornými panely Evropské výzkumné rady. Do již **5. veřejné soutěže** se mohou přihlásit projekty podané ve výzvách Evropské výzkumné rady (ERC), které v druhém kole získaly hodnocení A nebo B, ale nebyly finančně podpořeny z EU prostředků. V soutěžní lhůtě bylo do 5. veřejné soutěže ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích v programu ERC CZ podáno 8 návrhů projektů, všechny návrhy splnily podmínky pro přijetí do veřejné soutěže. Přičemž Univerzita Karlova uspěla se třemi granty v celkové hodnotě schválených uznaných nákladů 78 mil. Kč, Masarykova univerzita uspěla se dvěma granty s celkovými uznatelnými náklady ve výši 112 mil. Kč. Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Biologické centrum AV ČR a Vysoké učení technické v Brně získali vždy po jednom grantu²¹.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy podle § 21 odst. 7 zákona č. 130/2002 Sb. rozhodlo o výsledném pořadí návrhů projektů přijatých do 5. veřejné soutěže ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích v programu ERC CZ a o výši účelové podpory na jejich realizaci. MŠMT rozhodlo v souladu s doporučením odborného poradního orgánu.

GRANTY ERC SE ZAMĚŘENÍM NA COVID²²

Výzkum prováděný příjemci grantů na řešení krize vzniklé COVID-19 má společenský, ekonomický i politický význam. Více než 50 projektů podpořených granty ERC přispívá z různých vědeckých pohledů k objasnění nemoci COVID-19 a to v několika vědeckých oborech: virologie, epidemiologie, imunologie, cesty pro novou diagnostiku a léčbu, veřejné zdraví, zdravotnické

¹⁹ Informacion for Applicants

²⁰ HORIZONT 2020 [online]. Technologické centrum AV ČR [cit. 2020-08-12]. Dostupné z: <https://www.h2020.cz/cs/storage/5d89783d554b89ef79b63154496270303015e4df?uid=5d89783d554b89ef79b63154496270303015e4df>

²¹ MŠMT [online]. MŠMT [cit. 2020-08-13]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vyzkum-a-vyvoj-2/erc-cz>

²² HORIZONT 2020 [online]. Technologické centrum AV ČR [cit. 2020-08-12]. Dostupné z: https://www.h2020.cz/cs/vynikajici-veda/evropska-vyzkumna-rada-erc/informace/novinky/granty-erc-pomahaji-v-boji-proti-koronaviru?ProjNewsItem_page=4

prostředky, umělá inteligence, sociální chování, krizový management. V reakci na pandemickou krizi mohou vědci řešící granty ERC tematicky přizpůsobit svůj výzkumný projekt. Výše uvedené dokládá, že Evropská unie se snaží aktivně reagovat na současnou situaci. Ministři členských států EU zodpovědní za výzkum a inovace přijali první **Akční plán „ERAvsCorona“** skládající se z 10 priorit²³, který povede ke koordinovanému postupu. Zde jsou uvedeny některé z nich:

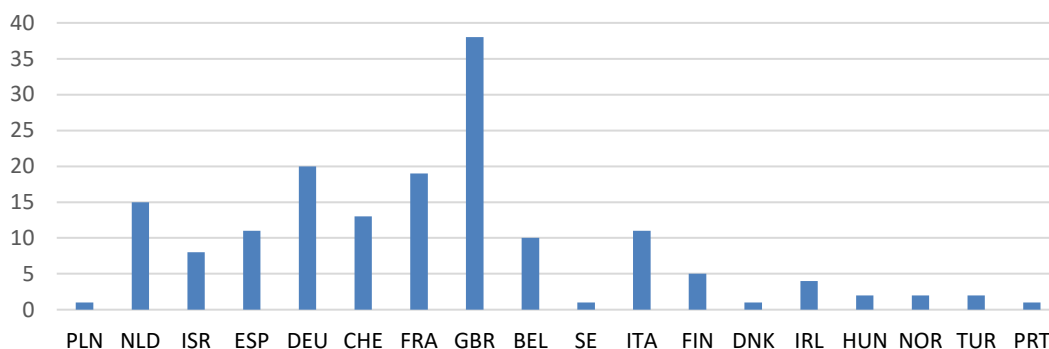
- koordinace financování VaV proti koronaviru,
- nové financování inovativních a rychlých přístupů souvisejících se zdravím s cílem reagovat na koronaviry a poskytovat rychlé výsledky relevantní pro společnost a vyšší úroveň připravenosti zdravotnických systémů,
- zvýšení podpory inovativních společností,
- vytváření příležitostí pro další zdroje financování, které by přispěly v oblasti VaV na koronavirus,
- zřídit jednotné kontaktní místo pro financování VaV v oblasti koronaviru,
- zřídit pracovní skupinu ve VaV na vysoké úrovni pro oblast koronaviru,
- zlepšit přístup k výzkumným infrastrukturám,
- výzkumná platforma pro sdílení dat.

Celý vědecký svět se zapojil do řešení krize vzniklé COVID-19. V rámci grantů ERC se do boje s COVID-19 zapojilo 17 zemí²⁴, jejichž řešitelské týmy se podílely na řešení 164 grantů financovaných z ERC a to v šesti oblastech – Diagnostika a léčba, Dopady na životní prostředí, Zdravotnické přístroje, digitální nástroje, Sociální chování a dopad – řešení krize a Strukturální a molekulární mechanismy a funkce.

Nejaktivnější zemí v boji proti COVID-19 v rámci grantů ERC se stala Velká Británie se 38 granty, která se zapojila ve všech šesti oblastech. Německo pak participovalo na 20 grantech se zapojením v pěti výše uvedených oblastech a těsně za ním byla Francie s 19 granty financovanými z ERC.

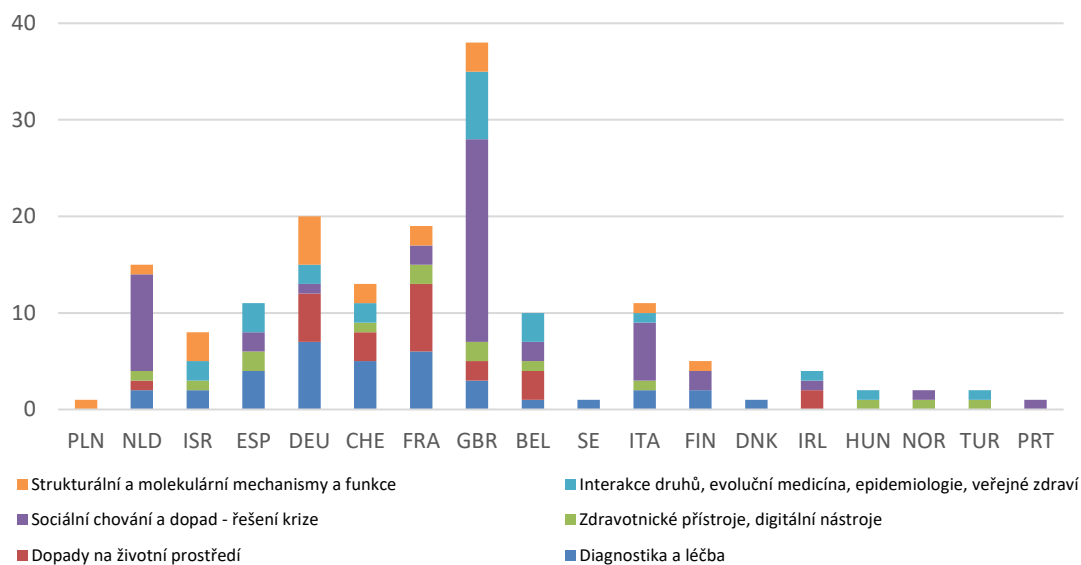
²³ First „ERAvsCORONA“ Action plan [online]. European Union [cit. 2020-08-18]. Dostupné z: <https://www.h2020.cz/files/capkova/COVID-R-I-action-plan.pdf>

²⁴ European Research Council [online]. European Commission [cit. 2020-08-23]. Dostupné z: <https://erc.europa.eu/list-erc-funded-research-projects-related-coronavirus>

Obrázek 3.5: Počty grantů ERC se zaměřením na COVID

Zdroj: European Research Council [cit. 2020-8-30], dostupné z: <https://erc.europa.eu/list-erc-funded-research-projects-related-coronavirus>

Největší pozornost řešitelé věnovali oblasti Sociální chování a dopad – řešení krize s podílem 49 grantů a Diagnostika a léčba s podílem na 36 grantech financovaných z ERC.

Obrázek 3.6: Počet grantů ERC se zaměřením na COVID podle oblastí

Zdroj: European Research Council [cit. 2020-8-30], dostupné z: <https://erc.europa.eu/list-erc-funded-research-projects-related-coronavirus>

Jako referenční ukázka byly z několika vědních oblastí vybrány granty, které řeší problematiku COVID-19²⁵. Grant „ReservoirDOCS“ ukazuje, jak by mohla být virová evoluční analýza užitečná pro studium původu SARS-CoV-2. Další granty ERC „ANTIVIR“, „REGMAMKID“ a „Trep-AB“ přispívají k charakterizaci, vývoji nebo novému využití antivirových a léků proti SARS-CoV-2. V oblasti umělé inteligence grant „EAR“ nedávno spustil nový mobilní telefon COVID-19 Sounds App⁵, který shromažďuje data za účelem vývoje algoritmů strojového učení, které by mohly

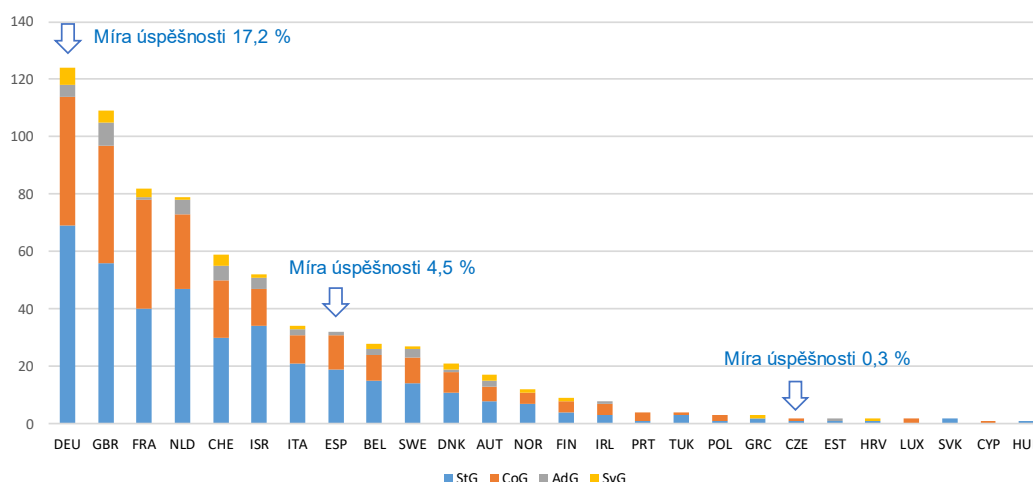
²⁵ HORIZONT 2020 [online]. Technologické centrum AV ČR [cit. 2020-08-24]. Dostupné z: <https://www.h2020.cz/files/capkova/ERC-COVID-response.pdf>

automaticky zjistit, zda člověk trpí COVID-19 na základě zvuku jeho hlasu, jeho dechu a kašle. V oblasti sociálních věd grant „HEY BABY“ nedávno vytvořil šest listů „tipů“, které se zabývají individuálními pozitivními pokyny a pochvalou, strukturami a postupy, prevencí a reakcí na problémové chování, zvládáním stresu a mluvením o COVID-19. Konečně projekt „COMPROP“ zobrazuje, jak se chovat, aby se zabránilo šíření nedůvěryhodných informací o pandemii COVID-19.

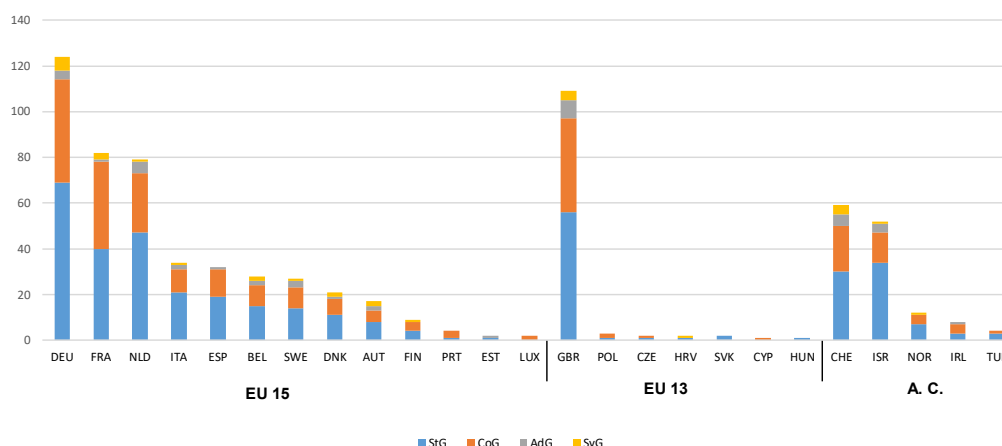
POSTAVENÍ ČR V RÁMCI EU

V České republice je mnoho vynikajících vědců i celých týmů, které se snaží prosadit v mezinárodním měřítku na poli věda a výzkumu a přinést světu zajímavé poznatky. I přes tuto skutečnost se však ČR řadí mezi země, které výrazně zaostávají v aktivitě v ERC. Nejúspěšnější zemí v získávání grantů ERC je Německo, které dosahuje úspěšnosti 17,2 % s celkovým počtem 124 úspěšně získaných grantů ERC. Těsně za ní se pak řadí Velká Británie, která dosahuje úspěšnosti 15,2 % se svými 109 získanými granty ERC a následně Francie a Nizozemí s úspěšností 11 %. V roce 2019 se ČR zapojila pouze 2 granty ERC a tím se zařadila mezi státy s nejnižším množstvím schválených grantů ERC k financování. Podobně zaostávají i další členské státy (EU 13) jako je Chorvatsko, Maďarsko, Slovensko a Kypr. Premiantem v rámci EU 13 je Velká Británie. Hlavní příčinou není nízká úspěšnost v získávání grantů ERC, ale samotné množství podávaných žádostí. Pro vědce byla v listopadu roku 2019 uspořádána TC AV ČR přednáška, která měla za cíl rozptýlit obavy vědecké veřejnosti o administrativní náročnosti získávání grantů v ERC. V letošním roce opět uspořádalo TC AV ČR ve spolupráci s Univerzitou Karlovou „Národní informační den o grantech Evropské rady pro výzkum“, který se uskutečnil 23. září 2020²⁶. Cílem informačního dne bylo seznámit účastníky s filozofií ERC, zprostředkovat jim informace o profilu konkurenceschopných žadatelů, o pravidlech účasti, struktuře projektového návrhu a způsobu hodnocení se zaměřením na výzvy v roce 2021.

²⁶ HORIZONT 2020 [online]. Technologické centrum AV ČR [cit. 2020-08-31]. Dostupné z: <https://www.h2020.cz/cs/vynikajici-veda/evropska-vyzkumna-rada-erc/akce/narodni-informacni-den-o-grantech-erc-national-information-day-4>

Obrázek 3.7: Počet grantů ERC doporučené k financování v roce 2019

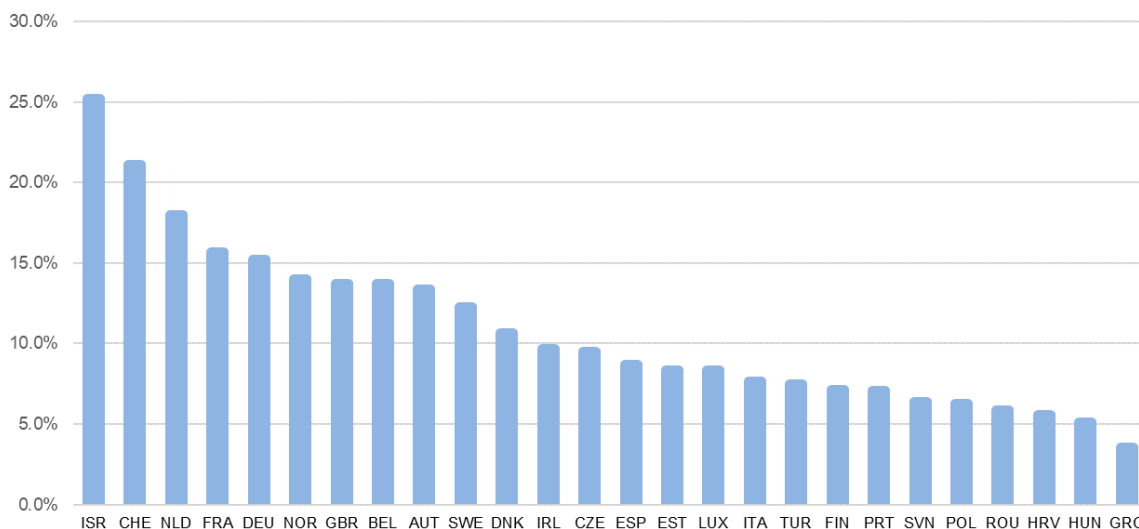
Zdroj: European Research Council [cit. 2020-8-30], dostupné z: <https://erc.europa.eu/projects-figures/erc-funded-projects/>

Obrázek 3.8: Počty grantů ERC doporučené k financování v roce 2019 (EU 15, EU 13 a A. C.)

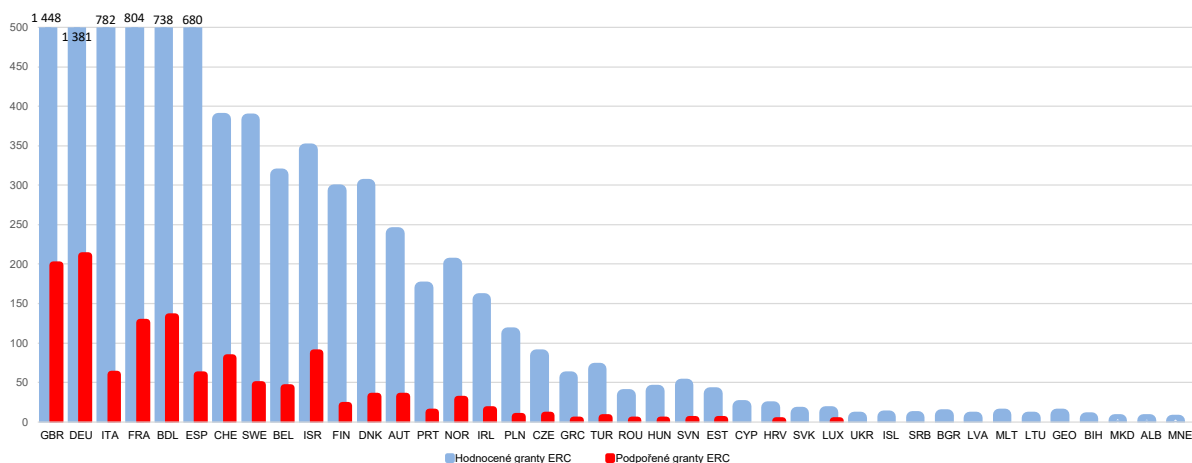
Zdroj: European Research Council [cit. 2020-8-30], dostupné z: <https://erc.europa.eu/projects-figures/erc-funded-projects/>

AKTIVITY ČR V GRANTECH ERC A JEJÍ ÚSPĚŠNOST

V období 2015–2019 podali výzkumníci z ČR 84 grantů ERC k hodnocení v rámci Starting Grant, z nichž pak uspělo pouze 8 grantů, což 9,5 % míra úspěšnosti. I takto nízká úspěšnost se pohybuje nad průměrnou mírou úspěšnosti v StG, která činí 7%. Nejvyšší míru úspěšnosti pak mají Izrael (25,2 %), Švýcarsko (21,1 %), Nizozemí (18 %), Francie (15,7 %) a Německo (15,2 %). Nejvíce projektů k hodnocení podala Velká Británie (1448 projektů), ale její míra úspěšnosti dosáhla pouze 13,7 % (tj. 199 grantů přijatých k financování). Pro ČR byl za posledních pět let mimořádně úspěšný rok 2018, kdy grant získalo 5 projektů z StG, tj. 18,5 % úspěšnost. Naopak v roce 2019 zažila ČR velký propad, když výzkumní pracovníci podali k hodnocení 38 projektů do StG a získali pouze 1 grant k financování, tj. 2,6 % úspěšnost.

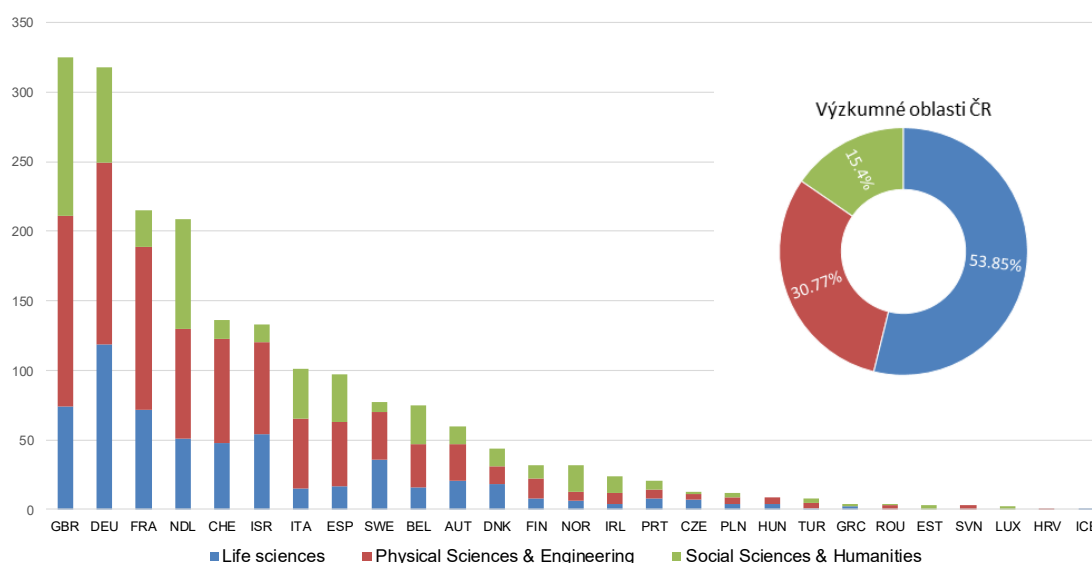
Obrázek 3.9: Míra úspěšnosti ve Starting Grant (2015–2019)

Zdroj: European Research Council [cit. 2020-09-02], dostupné z: <https://erc.europa.eu/projects-figures/statistics>

Obrázek 3.10: Aktivita žadatelů v ERC a jejich úspěšnost ve Starting Grant (2015–2019)

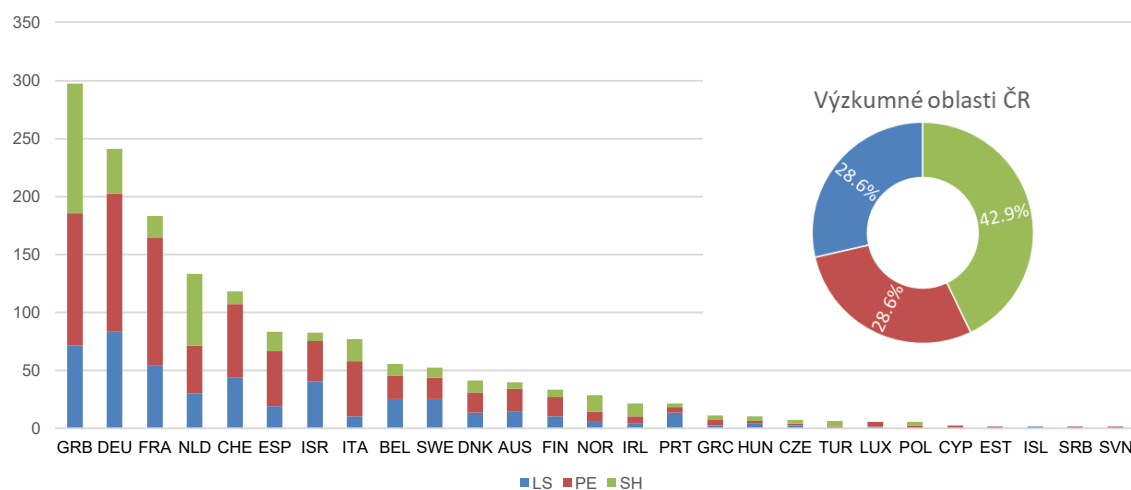
Zdroj: European Research Council [cit. 2020-09-02], dostupné z: <https://erc.europa.eu/projects-figures/statistics>

V rámci výzkumných oblastí StG se vědečtí pracovníci zapojili nejvíce v oblasti Life Sciences a to 53,8 % (tj. 7 granty), následně pak v oblasti Physical Sciences & Engineering, kde získali 4 granty k financování (tj. 30,8 %) a Social Sciences & Humanities se 2 granty (tj. 15,4 %).

Obrázek 3.11: Starting Grant – výzkumné oblasti (2015–2019)

Zdroj: European Research Council [cit. 2020-09-02], dostupné z <https://erc.europa.eu/projects-figures/statistics>

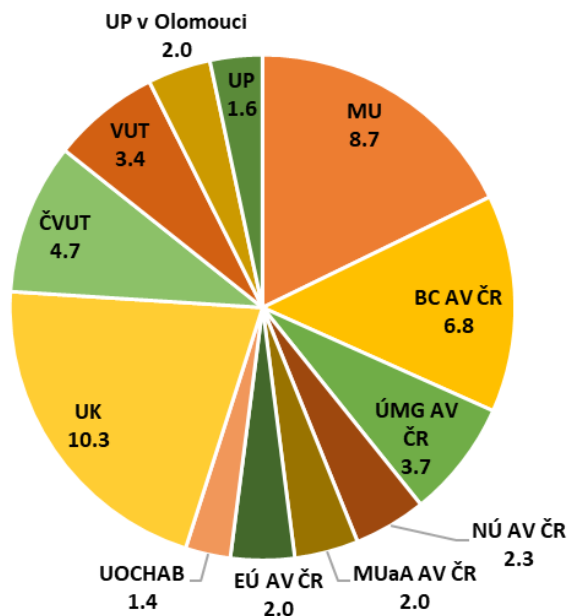
V rámci CoG výzkumní pracovníci získali 3 granty v oblasti Social Sciences & Humanities (tj. 42,9 %) a po 2 grantech v oblastech Life sciences a Physical Sciences & Engineering.

Obrázek 3.12: Consolidator Grants – výzkumné oblasti (2015–2019)

Zdroj: European Research Council [cit. 2020-09-02], dostupné z <https://erc.europa.eu/projects-figures/statistics>

PŘÍJEMCI ERC GRANTŮ V ČR

Česká republika se také zapojila mezi špičkové výzkumníky a jejich týmy a v letech 2014–2019 získalo celkem 12 institucí celkovou finanční podporu ve výši 39,7 mil. EUR. Z této celkové částky získala Univerzita Karlova 26 %, těsně za ní se pak umístila Masarykova univerzita s celkem 22 %, Biologické centrum AV ČR, v.v.i. se 17 % a České vysoké učení technické v Praze s 12 %. Ostatní instituce získaly v rozmezí od 3,5–9 % z částky získané českými výzkumnými týmy z ERC grantů.

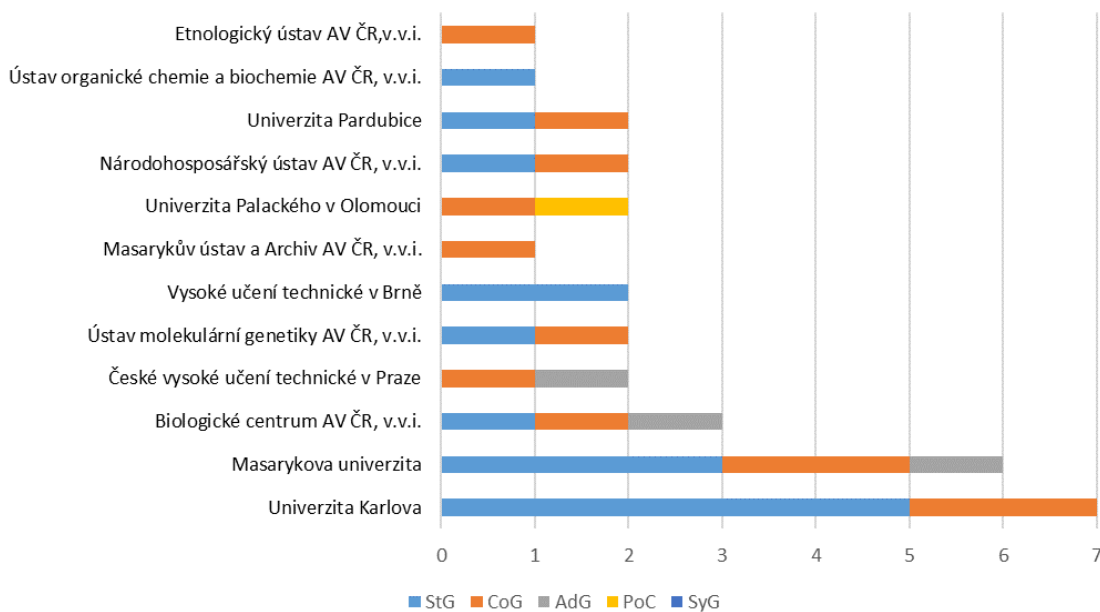
Obrázek 3.13: Příjemci ERC grantů z ČR v letech (2014–2019)

Zdroj: European Research Council [cit. 2020-08-30], dostupné z <https://erc.europa.eu/projects-figures/statistics>

Poznámka: BC AV ČR: Biologické centrum AV ČR, v.v.i.; ÚMG AV ČR: Ústav molekulární genetiky AV ČR, v.v.i.; NÚ AV ČR: Národohospodářský ústav AV ČR, v.v.i.; MUaA AV ČR: Masarykův ústav a Archiv AV ČR, v.v.i.; EÚ AV ČR: Etnologický ústav AV ČR, v.v.i.; UOCHAB: Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i.; UK: Univerzita Karlova; MU: Masarykova univerzita; ČVUT: České vysoké učení technické v Praze; VUT: Vysoké učení technické v Brně; UP v Olomouci: Univerzita Palackého v Olomouci; UP: Univerzita Pardubice

Nejúspěšnějším příjemcem se stala Univerzita Karlova, která získala celkem 7 grantů v celkové hodnotě 10,3 mil. EUR. Výzkumné týmy uspěly u grantů typu Starting Grants (StG) s 5 projekty, kde je hlavním záměrem podpora nezávislé kariéry vynikajících mladých vědců ve fázi vytváření vlastních nezávislých výzkumných týmů nebo programů a Consolidator Grants (CoG) se 2 projekty, který se zaměřují na podporu kariéry mladých vědců ve fázi konsolidace vlastních nezávislých týmů a programů. V ostatních typech grantů ERC Univerzita Karlova úspěšná nebyla. Vědecké týmy z Masarykovy univerzity získaly celkem 6 grantů ERC v celkové hodnotě 8,7 mil. EUR, přičemž uspěly v 5 případech u Starting Grantů, ve 2 případech u Consolidator Grants a 1 projekt získali v Advanced Grant. Biologické centrum AV ČR, v.v.i pak získalo po jednom projektu v rámci Stg, CoG a AdG. Jediná Univerzita Palackého v Olomouci mimo jeden projekt v rámci grantu Consolidator Grants uspěla s jedním projektem i v Proof of Concept, jehož cílem je podpora úspěšných řešitelů grantů ERC v nejranější fázi komercializace výstupů jejich výzkumných aktivit. Průměrná částka pro každý řešitelský tým v rámci projektu činila 1,3 mil. EUR.

Obrázek 3.14: Příjemci ERC grantů v ČR v letech 2014–2019 podle typů grantu



Zdroj: European Research Council [cit. 2020-08-30], dostupné z <https://erc.europa.eu/projects-figures/statistics>