**Účast v rámcových programech EU**

Na 376. zasedání Rady měl být jako bod B6 předložen materiál HORIZONT 2020 – účast ČR (7. zpráva). Zprávu každoročně zpracovává Technologické centrum AV ČR, které je k informační podpoře a poradenství pro HORIZONT 2020 (dále také „H2020“) dlouhodobě financováno Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, v současnosti v rámci projektů sdílených činností CZERA a STRATIN+.

Předsednictvo Rady na jednání, které se konalo dne 11. 2. 2022, se rozhodlo materiál Radě předložit až po zmapování více informačních zdrojů a provedení např. mezinárodního porovnání úspěšnosti. Zároveň bylo Technologické centrum AV ČR požádáno o další informace.

Materiál byl rozšířen o další zdroje informaci, vypovídající o účasti České republiky, případně členských států EU-13 v rámcových programech EU.

## **Zpráva Horizont 2020**

Frank Daniel, Vaněček Jiří: Horizont 2020. ECHO, příloha 3-4. Technologické centrum AV ČR, 2021.

### Shrnutí

V České republice je veškeré úsilí prosadit se v náročném prostředí mezinárodního výzkumu soustředěno do několika málo desítek špičkových výzkumných týmů a pracovišť (str. 134).

### Základní údaje plynoucí z předložené zprávy

V roce 2014 zahájila Evropská unie program HORIZONT 2020 (H2020). Program H2020 v roce 2020 skončil (projekty dobíhají) a byl nahrazen programem HORIZONT Evropa.

**Rozpočtem ve výši 77 mld. €** se program H2020 zařadil mezi celosvětově největší programy mezinárodní spolupráce ve výzkumu. Program byl navržen tak, aby podpořil hospodářský růst založený na znalostech a inovacích s důrazem na vynikající vědu, vedoucí postavení v průmyslu a řešení společenských výzev.

Do programu Horizont 2020 **bylo předloženo celkem 282 936 úplných způsobilých návrhů projektů**, na jejichž přípravě se podílelo **946 170 žadatelů**. Celkový požadovaný finanční příspěvek EU na jejich realizaci se pohybuje ve výši 472,2 mld. €, alokováno bylo 67,5 mld. €. Celková **úspěšnost dosahuje 12,0 %**.

### Význam pro Českou republiku

Rámcové programy obecně znamenaly nárůst mezinárodní spolupráce českých pracovišť v oblasti výzkumu, vývoje a v inovacích, zejména se otevřela možnost spolupracovat s týmy z nejvýznamnějších evropských vědeckých institucí, průmysl se mohl podílet na činnosti mezinárodních konsorcií, jejichž členy byli výrobci, kteří zaujímají významné místo na globálním trhu.

**Celkem 9 962 žadatelů z ČR se podílelo na přípravě 8 114 úplných způsobilých návrhů projektů** programu H2020. České výzkumné instituce figurují jako přímí příjemci finančních prostředků v **1 304 financovaných projektech s nárokovaným finančním příspěvkem ve výši 485 mil. €**, v nichž spolupracují s více než 19,5 tis. zahraničními partnery v roli přímých příjemců finančních prostředků z rozpočtu programu H2020.

### Účast České republiky

Z grafů na str. 16, 20 a 21 (viz Zpráva) vyplývá, že Česká republika nepatří k členským státům s vysokou účastí a aktivitou. Pozitivní skutečností však je, že úspěšnost subjektů z České republiky je velmi dobrá. Účastnická úspěšnost ČR dosáhla 15,84 %, což je nevyšší hodnota mezi státy skupiny EU-13 a je sedmou nejvyšší úspěšností mezi členskými státy EU. Naopak v účasti přepočtené na 1 tis. FTE je jedna z nejnižších (25. místo). Daří se spolupracovat s TOP institucemi v konsorciích (i díky této spolupráci máme dobrou úspěšnost), ale účast v rámcových programech je v ČR stále něčím **výjimečným**.

**Česká republika je úspěšná zejména v některých prioritách** (INFRA, ICT, FOOD, ENERGY, TPT, SOCIETY), ve kterých překonala úspěšnost EU-15 a EU-13. Finanční úspěšnost vyšší než EU-15 a EU-13 má ČR v prioritě BIOTECH, FOOD, TPT, SOCIETY (str. 23).

Z analýzy je zřejmý problém s koordinací projektů. Z tabulky na str. 25 vyplývá, že přítomnost zahraničního koordinátora významně zvyšuje kvalitu společných projektů. Čeští výzkumníci koordinují pouze 220 projektů, což je čtyřikrát méně než Rakousko (str. 55). Většinou se jedná o koordinaci tzv. „Monobeneficiary projects“ tj. individuálních projektů. Skutečně konsorciálních projektů typu „Reseach and Innovation Action“ a „Innovation Action“ koordinují subjekty z ČR velmi málo - koordinaci takových projektů českými koordinátory lze považovat za úspěch téměř srovnatelný se získáním grantu ERC. **Prokazatelně přitom existuje tzv. „pull – efect“** tj., že koordinátor si vždy „přitáhne“ do konsorcia národní partnery a tím roste i účast daného státu. Na druhé straně je koordinace projektů obtížná a administrativně náročná činnost.

**Počet hodnotitelů projektů z ČR je obecně malý**, což vyplývá z grafu na str. 47. Na druhou stranu ale neexistuje zřejmá pozitivní vazba mezi počtem hodnotitelů a úspěšností projektů dané země.

Pokud jde o účast českých žadatelů o grant ERC, je situace obdobná účasti ČR v H2020 obecně. Z tabulky na str. 30 vyplývá **poměrně nízká aktivita v předkládání návrhů projektů k ERC**, ale počet předkládaných projektových návrhů a jejich úspěšnost v posledních letech stoupá. Zároveň je ale třeba uvést, že žadatelé s českou národností, kteří podali grant na některé ze zahraničních institucí, dosahují celkově **páté nejlepší úspěšnosti mezi státy EU.**

Podíl soukromého sektoru na účasti subjektů z ČR v H2020 se pohybuje kolem 30 %, což je šestý nejvyšší podíl mezi státy EU-13. Před ČR jsou z této skupiny státy jako SK, HU (oba kolem 35 %) a především CY.

### Závěr

1. Hlavním problémem (nebo jedním z hlavních problémů) účasti ČR v H2020 je malá aktivita českých subjektů. Málo návrhů projektů nepřispívá - i přes jejich relativně vysokou úspěšnost – dostatečně ke zvyšování kvality českého výzkumu v mezinárodním srovnání.
2. Odborníci z České republiky se málo zapojují do hodnocení návrhů projektů v H2020.

## **Exploring the performance gap in EU Framework Programmes between EU13 and EU15 Member States**

Další studií, která se věnuje příčinám nízké účasti zemí EU13 v H2020, je zpráva zpracovaná Scientific Foresight Unit (STOA) pro Evropský parlament, červen 2020. Zpráva sumarizuje důvody malé účasti subjektů ze zemí EU-13 v H2020 takto:

1. Relativní nedostatky systému VaV, především nízké výdaje na VaVaI a další strukturální nedostatky systému
2. Relativní nedostatek vědecké excelence
3. Malá kvalita předkládaných návrhů projektů
4. Malá chuť návrhy projektů předkládat
5. Málo mezinárodních kontaktů a nedostatečné zapojení do profesních sítí (professional networks)

Zpráva zároveň zdůrazňuje, že region EU13 je velmi heterogenní a příčiny nízké účasti mají různou relevanci pro jednotlivé země.

## **Horizon 2020: Geographical balance of beneficiaries. Directorate-General for Internal Policies, Policy Dept. For Budgetary Affairs.**

Tato zpráva doporučuje pro zlepšení účasti členských států EU13 provést členským státům následující kroky:

1. Posilovat procesy a činnosti chytré specializace, vyhodnocovat jejich zavádění a využívat různé zdroje financování (národní, evropské strukturální a investiční fondy, Horizont 2020 a další) synergickým způsobem posílit pozici regionů v oblastech jejich konkurenční výhody.
2. Zvýšit vnitrostátní financování VaVaV a používat je explicitně společně s evropskými strukturálními a Investiční fondy jako pákový efekt k podpoře z rámcových programů.
3. Zavést systém periodického hodnocení výzkumných organizací, který by zahrnul také mezinárodní spolupráci a řízení výzkumu. Takové systémy budou podporovat excelenci ve VaVaI a zlepší připravenost výzkumných organizací k účasti rámcové programy.
4. Zvýšit viditelnost a přitažlivost výzkumných středisek a výzkumných infrastruktur v zemích EU13 s cílem usnadnit napojení na širokou evropskou spolupráci. Mnoho z těchto výzkumných zařízení bylo vytvořeno nebo podstatně modernizováno nedávno s pomocí strukturálních a investičních fondů EU.

## **Shrnutí všech doporučení**

Po prostudování všech tří zde uváděných zpráv lze konstatovat, že se závěry jejich analýz a následná doporučení příliš neliší. Lze zároveň konstatovat, že si ČR nedostatky uvědomuje a ve všech oblastech usiluje o změnu, i když toto úsilí – pravděpodobně - není dostatečné. Doporučení lze shrnout takto:

1. **Zvyšovat kvalitu výzkumu (excelenci)**
   1. Odměňovat kvalitu / excelenci výzkumu a současně zlepšovat připravenost výzkumných organizací na účast v projektech rámcového programu
   2. Podporovat rozvoj excelence, včetně stanovování priorit, hodnocení a monitorování, a podmínek financování ve vazbě na strategické směry evropského výzkumu.
   3. Posilovat procesy a aktivity chytré specializace (RIS3), vyhodnocovat jejich realizaci a synergicky využívat různé zdroje financování (národní, ESIF, H2020 a další) k posílení pozice regionů v oblastech, které jsou pro ně konkurenční výhodou.
   4. Posílit význam mezinárodní / evropské spolupráce v hodnocení výzkumných organizací – Metodika 2017+; poskytovatelé DKRVO.
2. **Podpora účasti podniků v evropských programech**
   1. Mělo by být posíleno efektivní využití výstupů výzkumu a vývoje vyplývajících z projektů rámcových programů, např. zavedením schématu proof of concept (PoC) (obdoba ERC PoC), které by umožnilo navazující aktivity vedoucí k úspěšné realizaci výzkumných a příp. výsledky rozvoje dosažené v projektech rámcových programů.
   2. Měly by se vytvořit vnitrostátní systémy financování, z ESIF nebo z jiných zdrojů, pro vnitrostátní nebo regionální „projekty využívání“, v nichž účastníci RP spolupracují s dalšími vnitrostátními a regionálními aktéry za účelem využití výsledků projektů EU;
   3. Je zapotřebí racionalizovat, zjednodušit a posílit podporu rámcového programu pro inovační činnosti malých a středních podniků, které se blíží trhu (zejména nástroj pro malé a střední podniky a mechanismus Fast Track to Innovation). V tomto ohledu je užitečné posílit mechanismy, které kombinují granty s kapitálovým financováním. Lepší pochopení struktury podpůrných mechanismů ze strany inovativních MSP a vyšší úspěšnost v těchto systémech financování může odstranit bariéry typu A (tj. bariéry při podávání návrhů souvisejících s motivací).
3. **Technická opatření k podávání návrhů projektů do evropských programů**
   1. Nezbytná je podpora přípravy projektů, aktivní asistence při přípravě, poradenství
   2. Je vhodné zvýšit počet hodnotitelů v evropských programech
   3. U výzkumných organizací by mělo být podporováno vytváření administrativní zázemí pro zájemce o podávání návrhů projektů a zájemcům by měly být poskytovány srozumitelné pokyny a podpora ohledně administrativních aspektů nástrojů rámcového programu
4. **Financování** 
   1. Financování dostupné na národní úrovni nebo prostřednictvím evropských strukturálních a investičních fondů (ESIF) by mělo být použito jako pákový efekt k přilákání financování z rámcového programu v rámci zlepšování řízení systémů výzkumu a inovací. To vyžaduje dlouhodobé plánování a dobře vyváženou interakci mezi strukturálními fondy EU, nástroji rámcového programu a vnitrostátním financováním (RISE group, 2017).
   2. Národní financování výzkumných organizací by mělo být využito jako páka ke zvýšení účasti v rámcovém programu.
5. **Propagace, vzdělávání**
   1. Pro propagaci úspěšného využívání nástrojů rámcového programu ze strany aktérů výzkumu a inovací v ČR by měl být vytvořen materiál, obsahující příklady dobré praxe pro nové účastníky. Materiál by měl být dostatečně rozmanitý, aby upoutal pozornost široké škály aktérů v oblasti výzkumu a inovací, včetně nových účastníků a inovátorů.
   2. Pro zlepšení účasti v evropských programech je nutné ve výzkumných a inovačních organizacích rozvíjet manažerské a administrativní schopnosti pro řízení projektů rámcového programu.
6. **Propagace výzkumných zařízení pro členské státy EU** – vědecká diplomacie.

Vzhledem k výše uvedenému se navrhuje, aby TC AV ČR, které vytváří zázemí pro H2020 a nově HORIZONT Evropa v ČR, vypracovalo pro RVVI zprávu – analýzu současného stavu v relevantních oblastech a návrh řešení, a to do konce srpna 2022.