



4/2024

JAK TUZEMSKÁ ODBORNÁ VEŘEJNOST NAHLÍŽÍ NA 10. RÁMCOVÝ PROGRAM?

**10. RP A VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY:
BUDOUCNOST V NEJISTÉ (PO)DOBĚ**

HORIZONT EVROPA PRO OBCE, MĚSTA I REGIONY

**PROJEKT TREM2MEDS –
NOVÉ PŘÍSTUPY V LÉČBĚ SPECIFICKÝCH TYPŮ DEMENCE**

DATA POMOHOU VENKOVU

O VODÍKU DO ŠKOL



Informace o evropském výzkumu,
vývoji a inovacích

VÁŽENÍ ČTENÁŘI,

v posledním letošním vydání časopisu ECHO se kromě představení několika úspěšných projektů programu Horizont Evropa s českou účastí věnujeme ve čtyřech příspěvcích nadcházejícímu 10. rámcovému programu EU pro výzkum inovace (10. RP). V úvodu tohoto vydání se vracíme k uskutečněnému kulatému stolu, který koncem září uspořádalo TC Praha společně s MŠMT k národní pozici k připravovanému RP. Obsáhlý článek kolegy Vladimíra Vojtěcha prezentuje výsledky dotazníkového šetření, ve kterém TC Praha shromáždilo názory a podněty od tuzemských akterů VaV na proces přípravy budoucího 10. RP. Mezi články tohoto vydání časopisu najdete také poziční dokument k 10. RP vytvořený národními kontaktními pracovníky (NCP) z TC Praha, který vychází ze zkušeností získaných během implementace programu Horizont Evropa. Obsahem pozičního dokumentu jsou konkrétní návrhy pro rozvoj efektivnějších nástrojů pro financování evropského výzkumu a inovací, které reflektují zkušenosti českých NCP a zohledňují praktické potřeby české výzkumné komunity. Mezi mnoha podněty české odborné veřejnosti k budoucí podobě RP rozhodně nezapadá ten, ve kterém se již tradičně volá po násobně větším rozpočtu RP. Zatímco rozpočty RP v čase skutečně násobně rostou, česká účast v nich se v tomto ohledu násobně nezvyšuje. V ČR tedy stále zbývá dostatek prostoru k přemýšlení, jak nástroje tohoto jedinečného mezinárodního programu pro výzkum lépe využít. V posledním článku, který se tematicky dotýká 10. RP, kolegyně Sylvie Petršová shrnuje postavení a význam výzkumných infrastruktur v Evropském výzkumném prostoru včetně reflexe nejisté budoucnosti projektů určených pro jejich podporu a rozvoj.

Příjemné čtení přeje,

DANIEL FRANK

Tištěná verze ISSN 1214-7982
On-line verze ISSN 1214-8229
Evidenční číslo MK ČR E 15277

Redakční uzávěrka 10. 10. 2024

Vydavatel

Technologické centrum Praha
Ve Struhách 27, 160 00 Praha 6
Telefon: 234 006 100
e-mail: tc@tc.cz

Vydávání časopisu je financováno z projektu sdílených činností „Prohloubení integrace výzkumného a inovačního ekosystému ČR do Evropského výzkumného prostoru a podpora intenzivní mezinárodní spolupráce výzkumných organizací a podniků ČR ve výzkumu, vývoji a inovacích“ (identifikační kód MS2103), podporovaném MŠMT.

Rada časopisu ECHO

Bc. Ing. Daniel Frank
RNDr. Vladimír Albrecht, CSc.
Ing. Naděžda Witzanyová, LL.B
RNDr. Petr Pracna, CSc.
Mgr. Milena Lojtková
Mgr. Michaela Vlčková
Mgr. Jana Čejková
Ing. Břetislav Koč

Redakce časopisu ECHO

Bc. Ing. Daniel Frank – frank@tc.cz
Ing. Eva Svobodová – svobodova@tc.cz
Ing. Břetislav Koč – koc@tc.cz
e-mail pro předkládání příspěvků – echo@tc.cz

Grafická úprava

MgA. Martin Procházka, *creature.cz*

- 04 **JAK TUZEMSKÁ ODBORNÁ VEŘEJNOST NAHLÍŽÍ NA 10. RÁMCOVÝ PROGRAM?**
(Vladimír Vojtěch)
- 05 **POSITION PAPER TOWARDS FP10**
(Czech national contact points)
- 09 **RÁMCOVÝ PROGRAM 2028–2034 A VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY: BUDOUCNOST V NEJISTÉ (PO)DOBĚ**
(Sylvie Petršová)
- 12 **HORIZONT EVROPA PRO OBCE, MĚSTA I REGIONY**
(Jana Čejková)
- 14 **TREM2MEDS – DALŠÍ PROJEKT EIC TRANSITION PRO ČR**
(Michaela Vlková)
- 16 **PROJEKT TREM2MEDS – NOVÉ PŘÍSTUPY V LÉČBĚ SPECIFICKÝCH TYPŮ DEMENCE ROZHOVOR S RADISLAVEM SEDLÁČEKEM O PROJEKTU A JEHO PŘÍPRAVĚ**
(Michaela Vlková)
- 19 **DATA POMOHOU VENKOVU**
(Naďa Koničková)
- 23 **O VODÍKU DO ŠKOL**
(Břetislav Koč)

STALO SE: DISKUSE O BUDOUCNOSTI VÝZKUMU A INOVACÍ V EU

V prostorách Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) se dne 25. září 2024 uskutečnil kulatý stůl k přípravě národní pozice České republiky k 10. rámcovému programu EU pro výzkum a inovace (FP10). Akci pořádalo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ve spolupráci s Technologickým centrem Praha. Setkání bylo součástí širších strategických diskusí o přípravě FP10 a navazovalo na národní konzultaci, která proběhla v létě.

LENKA CHVOJKOVÁ
Technologické centrum Praha
chvojkova@tc.cz



Kulatý stůl proběhl v prostorách MŠMT. Zdroj: TC Praha

Akci zahájila Radka Wildová, vrchní ředitelka sekce vysokého školství, vědy a výzkumu, a Jiří Nantl, náměstek ministra školství, který zdůraznil důležitost tohoto tématu pro českou vědeckou komunitu. Dále poděkoval všem přítomným za aktivitu a Technologickému centru Praha za organizaci a vyhodnocení národní konzultace k FP10. Nantl také upozornil na potřebu nejen ovlivňovat evropskou úroveň, ale i zlepšovat podmínky v ČR a uvnitř jednotlivých institucí.

Účastníci měli možnost vyslechnout prezentace týkající se postupu příprav a schvalování FP10, výstupů veřejné konzultace a existujících národních pozic. Diskuse se zaměřila na klíčové otázky, jako jsou

struktura programu, rozpočet, poměr základního a aplikovaného výzkumu, widening, implementace EU misí a evropských partnerství, odměňování výzkumníků či zjednodušování administrativních pravidel.

Akci završila diskuse nad návrhem pozice ČR k FP10, moderovaná Lucií Nůñez Tayupanta, ředitelkou odboru výzkumu a vývoje Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, která má na starosti koordinaci strategických diskusí v rámci přípravy pozičního dokumentu. Ten by měl být hotov do konce roku 2024.

JAK TUZEMSKÁ ODBORNÁ VEŘEJNOST NAHLÍŽÍ NA 10. RÁMCOVÝ PROGRAM?

Abstrakt: Příspěvek informuje o výsledcích dotazníkového šetření, které TC Praha uskutečnilo na přelomu července a srpna 2024 a ve kterém shromáždilo názory a podněty od tuzemských aktérů VaV v rámci procesu přípravy pozice České republiky k 10. rámcovému programu EU. Vyhodnocením získaných odpovědí byla identifikována témata, v nichž panuje mezi respondenty shoda, i témata, kde se respondenti neshodnou nebo na ně nemají názor.

VLADIMÍR VOJTĚCH
Technologické centrum Praha
vojtech@tc.cz

Abstract: The paper reports on the results of a survey carried out by TC Prague in July/August 2024 to collect opinions and suggestions from Czech R&D stakeholders in the process of preparation of the Czech Republic's position on the EU's 10th Framework Programme. The evaluation of the responses identified topics where there is consensus among respondents as well as topics where respondents disagree or have no opinion.

ÚVOD

Na konci května 2024 německé spolkové ministerstvo školství a výzkumu publikovalo diskusní dokument k přípravě budoucího 10. rámcového programu EU pro výzkum a inovace (dále jen 10. RP) [1]. Rakouská Rada pro výzkum, vědu, inovace a technologický vývoj (FORWIT) tak učinila v červenci [2], spolková hospodářská komora (WKÖ) pak v srpnu 2024 [3]. Některé z evropských asociací sdružujících vysoké školy a výzkumné instituce, jejichž pozičními dokumenty k minulosti, budoucnosti a přítomnosti rámcových programů EU jsme se zabývali v čísle 3/2023 [4], vydaly své poziční dokumenty k 10. RP už v dubnu (např. EARMA [5], EUA [6], YERUN [7]) či květnu 2024 (např. Guild [8], LERU [9]). I v ČR je připravována národní pozice pod taktovkou Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, a tak se Technologické centrum Praha ve spolupráci s MŠMT rozhodlo provést sběr podnětů a názorů od tuzemských aktérů k přípravě pozice ČR k 10. RP, a to formou **dotazníkového šetření**.

Toto šetření trvalo od 22. července do 12. srpna 2024. Dotazník byl e-mailem cíleně zaslán 600 respondentům (např. členům sítě NINET¹, technologických platform, České asociace manažerů a administrátorů ve výzkumu, z. s., apod.). Odborná veřejnost měla možnost vyplnit dotazník prostřednictvím odkazu uveřejněného ve výzvě na internetových stránkách Technologického centra Praha (tc.cz a HorizontEvropa.cz). Odbornou veřejností byli myšleni vědci a projektoví manažeři, zástupci veřejného i soukromého sektoru, respondenti se zkušenostmi s předchozími RP či běžícím programem Horizont Evropa, ale i respondenti, kteří zatím žádnou zkušenost s RP nemají.

Kromě úvodních informací o respondentovi (osobní údaje, organizace, role respondenta v organizaci, typ organizace, existence předchozí zkušenosti s RP a charakter odpovědi – názor jednotlivce či stanovisko celé organizace) byl dotazník rozčleněn do 6 kapitol reflektujících podobu současného programu Horizont Evropa (tj. 9. RP):

1. Průřezová témata
2. První pilíř – otázky k nástroji Evropské rady pro výzkum (ERC), akcím Marie Skłodowska-Curie a Výzkumným infrastrukturám
3. Druhý pilíř – otázky související s tematickým uspořádáním
4. Třetí pilíř – otázky k nástrojům Evropské rady pro inovace (EIC), Evropského inovačního a technologického institutu (EIT) a Evropských inovačních ekosystémů (EIE)
5. Rozšiřování účasti a posílení Evropského výzkumného prostoru
6. Finanční, právní a administrativní aspekty

Na závěr pak měli respondenti možnost odpovědět na otevřenou otázku „Jaké další návrhy nebo komentáře byste chtěli přidat k pozici ČR k 10. RP?“

Dotazník byl koncipován jako jednotný pro všechny aktéry tuzemského systému VaV, čemuž odpovídají členění dotazníku a formulace jednotlivých otázek. Snaha o zevrubné pokrytí všech aspektů problematiky 10. RP by totiž vedla k realizaci celé řady specializovaných dotazníkových šetření pro jednotlivé role respondentů a typy organizací.

Sběr odpovědí respondentů byl proveden prostřednictvím aplikace pro online statistické průzkumy Lime Survey. Technologické centrum Praha tímto způsobem získalo **102 vyplněných dotazníků, které vstoupily do dalšího vyhodnocení**. Dalších 72 dotazníků zůstalo rozpracovaných, nepoužitelných, ale bylo možné u nich identifikovat konkrétního respondenta. U dalších 140 neúplných dotazníků nebylo možné identifikovat respondenty.

STRUKTURA ZÍSKANÝCH DOTAZNÍKŮ

Většina získaných dotazníků (84) reprezentovala názory jednotlivců, 18 dotazníků obsahovalo odpovědi se stanovisky organizací. Nejvíce dotazníků – 45 – bylo získáno od vysokých škol (z toho 37 dotazníků od jednotlivců a 8 dotazníků od organizací). Dále byly podobnou měrou zastoupeny dotazníky veřejných výzkumných institucí (27 dotazníků, z toho 23 dotazníků jednotlivců a 4 dotazníky organizací) a ostatních organizací (24 dotazníků, z toho 20 dotazníků jednotlivců² a 4 dotazníky organizací³).

Podle role zastávané v organizaci nejvíce dotazníků přišlo od projektových manažerů (43 dotazníků). V téměř stejném počtu byly zastoupeny dotazníky výzkumníků (25) a ostatních respondentů (21). Pracovníci Technologického centra Praha na pozicích národních kontaktních bodů (NCP) přispěli 13 dotazníky. Podrobnou strukturu získaných dotazníků podle typu organizace a role respondentů udávají **tabulky 1 a 2**.

TABULKA 1: STRUKTURA VYPLNĚNÝCH DOTAZNÍKŮ, KTERÉ VSTOUPILY DO DALŠÍHO VYHODNOCENÍ, PODLE TYPU ORGANIZACE

	Vyplňujete tento dotazník jako jednotlivec nebo za celou organizaci?	Celkem		
		Jednotlivec	Organizace	
V jakém typu organizace působíte?	Vysoká škola/univerzita	37	8	45
	Veřejná výzkumná instituce	23	4	27
	Malý a střední podnik	4	1	5
	Velký podnik	0	1	1
	Jiné	20	4	24
Celkem		84	18	102

TABULKA 2: STRUKTURA VYPLNĚNÝCH DOTAZNÍKŮ, KTERÉ VSTOUPILY DO DALŠÍHO VYHODNOCENÍ, PODLE ROLE RESPONDENTA V ORGANIZACI

		Vyplňujete tento dotazník jako jednotlivec nebo za celou organizaci?		
		Jednotlivec	Organizace	Celkem
Jakou roli zastáváte v organizaci?	Projektový manažer	33	10	43
	Výzkumník	24	1	25
	Národní kontaktní pracovník	13	0	13
	Jiné	14	7	21
Celkem	84	18	102	

TABULKA 3: MÁTE PŘEDCHOZÍ ZKUŠENOSTI S ÚČASTÍ V RÁMCOVÝCH PROGRAMECH EU? (84 ODPOVĚDI JEDNOTLIVCŮ)

		Máte předchozí zkušenosti s účastí v rámcových programech EU?		Celkem
		Mám	Nemám	
Jakou roli zastáváte v organizaci?	Projektový manažer	27	6	33
	Výzkumník	14	10	24
	Národní kontaktní pracovník	13	0	13
	Jiné	11	3	14
Celkem	65	19	84	

Zdroj: Dotazníkové šetření TC Praha – Pozice ČR k 10. RP, 2024

Předchozí zkušenost s účastí v RP uvedlo 65 z 84 jednotlivců (tzn. tři čtvrtiny; **tab. 3**), u organizací pak 16 z 18. Překvapivě dotazníkové šetření ukázalo na relativně nízkou zkušenost s RP ze strany výzkumníků z vysokých škol a veřejných výzkumných institucí, kdy žádnou předchozí zkušenost s RP neměly dvě pětiny z nich. U dalších typů aktérů VaV (projektoví manažeři, národní kontaktní body, ostatní) výrazně dominovali ti, kteří již předchozí zkušenost s RP měli. Budeme-li uvažovat konkrétní RP, pak největší zkušenost mají respondenti s nynějším programem Horizont Evropa – s ním se setkaly dvě třetiny jednotlivců a 89 % organizací. S předchozím programem Horizont 2020 (období 2014–2020) přišla do styku jen polovina jednotlivců a čtyři pětiny organizací. Na 7. RP (období 2007–2013) z respondentů narazila jen jedna třetina jednotlivců a dvě třetiny organizací. Závěrem tedy můžeme říci, že respondenti mají poměrně dobrou znalost a povědomí, jak RP fungují, což jistě hraje pozitivní roli pro relevanci vyplněných odpovědí.

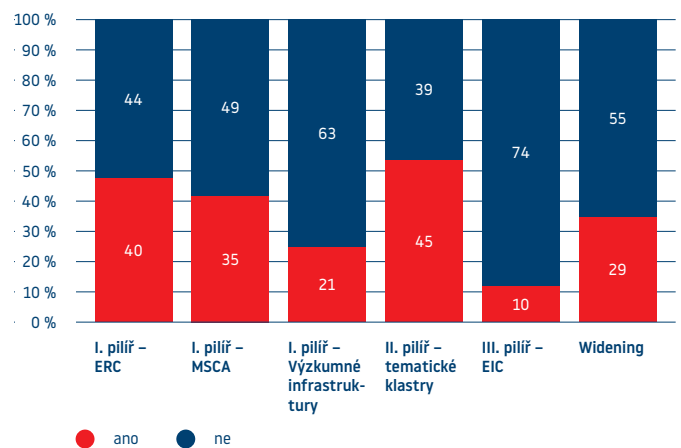
PRŮŘEZOVÁ TÉMATA

V průřezových tématech byli respondenti dotazováni na zachování třípilířové struktury v 10. RP, navýšení rozpočtu 10. RP, zapojení členských zemí do tvorby RP a stanovení výzkumných priorit a zabezpečení přístupu ke znalostem a technologiím v souvislosti s nynější geopolitickou situací.

Tři čtvrtiny jednotlivců a bez jedné všechny organizace se shodly na zachování třípilířové struktury v 10. RP. Výjimkou byli výzkumníci zejm. z veřejných výzkumných institucí, kteří na tuto otázku neměli názor. Shoda respondentů panovala také v otázce navýšení rozpočtu 10. RP. Polovina jednotlivců by ráda viděla rozpočet 10. RP ve výši mi-

nimálně 150 mld. €, třetina považuje jako optimální rozpočet 10. RP 200 mld. €. U organizací by se dvě pětiny spokojily s rozpočtem 10. RP 150 mld. €, polovina by byla pro navýšení minimálně na 200 mld. €. Z návazných otázek však vyplývá, že respondenti se rozcházejí v tom, jaké oblasti či priority by měly být přednostně financovány z navýšeného rozpočtu (**graf 1**). Tento výsledek bude nepochybně souviset s rozdílnými prioritami, cíli a zaměřením oslovených respondentů a organizací v systému VaV.

GRAF 1: POKUD BY MĚLO DOJÍT K NAVÝŠENÍ, JAKÉ OBLASTI BY MĚLY BÝT PRIORITYNĚ FINANCOVÁNY Z NAVÝŠENÉHO ROZPOČTU? (84 ODPOVĚDI JEDNOTLIVCŮ)



Zdroj: Dotazníkové šetření TC Praha – Pozice ČR k 10. RP, 2024

Zapojení zemí do přípravy budoucího RP považují tři pětiny jednotlivců a organizací za dostatečné, ale dle většiny z nich existuje určitý prostor pro zlepšení. Respondenti volají především po zvýšení srozumitelnosti a přehlednosti RP pro širší vědeckou veřejnost. Apelují na aktivní zapojení členských zemí do rozhodovacích procesů při tvorbě strategických priorit RP (včetně zapojování odborníků z členských zemí do jejich přípravy), posílení komunikace mezi institucemi EU a členskými zeměmi (nejen formálními, ale i neformálními cestami), posílení domácí komunikace a spolupráce mezi relevantními aktéry a zajištění dostateku času na komentování návrhů a tvorbu připomínek k připravovaným výzvám RP.

Dvě třetiny jednotlivců i organizací souhlasí s tvrzením, že s ohledem na současnou geopolitickou situaci je třeba lépe zabezpečit přístup ke znalostem a technologiím generovaným v RP. V komentářích pak zmiňují potřebu ochrany evropského know-how, použití výsledků evropského výzkumu v Evropě, potřebu vytvoření robustních právních rámců na ochranu duševního vlastnictví výsledků VaV vzniklých v Evropě a zvážení omezení přístupu účastníkům z rizikových zemí do RP. Kritika směřovala i ke konceptu Open Access, kdy výsledky evropského výzkumu jsou přejímány výzkumníky mimo EU (doslovně byla vyjádřena obava z vysávání evropského know-how Čínou).

Résumé: V průřezových tématech se tuzemští respondenti shodli na zachování třípilířové struktury v 10. RP a na navýšení jeho rozpočtu (až na 200 mld. €). Naopak shoda mezi respondenty nebyla nalezena v tom, do jakých oblastí RP by zvýšená finanční podpora měla směřovat. Zapojení zemí do přípravy a tvorby RP je považováno za dostatečné, ale s výhradami (a to jak k nastavení RP, tak k domácímu vědecko-výzkumnému milieu). Shoda panovala i na potřebě lepšího ošetření geopolitických rizik souvisejících s využíváním výsledků evropského výzkumu mimo evropskými zeměmi.

PRVNÍ PILÍŘ

Dosavadní charakter výzev Evropské rady pro výzkum (ERC) (podpora excelentního, hraničního výzkumu) i podoba schémat Akce Marie Skłodowska-Curie (MSCA) v RP jsou oslovenými jednotlivci i organizacemi vnímány pozitivně. Polovina kladných odpovědí však byla s výhradami. V souvislosti s granty ERC i MSCA šlo o požadavek jejich větší dosažitelnosti prostřednictvím navýšení rozpočtů daných priorit, které by umožnilo financovat více vysoce ohodnocených projektových návrhů, na které v současném RP nezbývá dostatek finančních prostředků. Dále šlo v ERC o zachování volného výběru témat (tzv. bottom-up přístup) a o vyváženější, objektivnější a transparentnější hodnocení projektových návrhů. Respondenti totiž vnímají hodnocení projektových návrhů jako subjektivní, stěžují si na úzkou odbornost a přetíženost hodnotitelů a upřednostnili by od nich detailnější zpětnou vazbu. Zaznělo i zavedení separátního rozpočtu či kvót pro země s nižší inovační a výzkumnou výkonností účastníci se schémat ERC. U MSCA byly větší měrou zmiňovány zjednodušení administrativních požadavků na přípravu projektu, větší respektování milieů výzkumných pracovišť a rozmanitých kariérních cest, podpora interdisciplinarity a nedosažitelnost schémat MSCA Cofund pro řadu institucí ze zemí s nižší inovační a výzkumnou výkonností z důvodu potřeby dofinancování z vlastních zdrojů. Jednotlivci i organizace se vyjádřili, že tuzemské instituce neumí využívat schéma MSCA Staff Exchanges a navrhuji revizi tohoto schématu.

V otázce pozice priority Výzkumné infrastruktury ve struktuře 10. RP nemají jednotlivci ani organizace zcela jasno v tom, zdali by při zachování pilířové organizace 10. RP měla tato prioritní zůstat součástí I. pilíře. Stejným dílem jsou zastoupeny souhlasné hlasy, hlasy pro vyčlenění této priority mimo pilířovou strukturu i kategorie „nevím.“⁴ Dvě třetiny jednotlivců a tři čtvrtiny organizací si uvědomovaly nezbytnost spolupráce výzkumných infrastruktur s aplikační sférou (průmyslem, veřejnou správou). Zároveň chápou, že tato spolupráce, aby byla plodná, musí vznikat přirozenou cestou, nikoli úředním nařízením či jiným administrativním opatřením. Na otázku, zdali by technologické infrastruktury měly existovat jako součást výzkumných infrastruktur, nedokázali tuzemští respondenti jasně odpovědět.

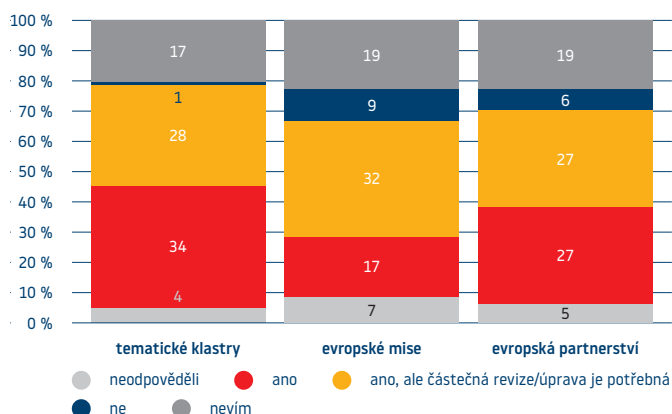
Résumé: Podoba priorit ERC i MSCA je tuzemskými respondenty s určitými doporučeními vnímána pozitivně. Respondenti navrhuji zvýšit finanční rozpočty těchto priorit a tím i dostupnost grantů ERC a MSCA pro žadatele, zjednodušit administrativní nároky týkající se těchto grantů a zlepšit procesy pro transparentní, vyvážené a objektivní hodnocení projektových návrhů a respektovat rozmanitost výzkumných pracovišť a kariérních cest. U priority Výzkumné infrastruktury nemají tuzemští respondenti jasno v tom, zdali by měla zůstat součástí I. pilíře, stát samostatně mimo pilířovou strukturu či být do RP implementována jiným způsobem. Jsou si však vědomi nezbytnosti spolupráce výzkumných infrastruktur s aplikační sférou.

DRUHÝ PILÍŘ

Současné nastavení a struktura II. pilíře programu Horizont Evropa jsou jednotlivci i organizacemi vnímány jako relevantní i pro 10. RP. Nejvýrazněji se hlasy po úpravách či vyložení nesouhlas objevovaly v případě tzv. evropských misí a partnerství (graf 2). Kritizovány byly neukotvení a nepřehlednost misí i jejich úzké zaměření a obtížná měřitelnost jejich dopadu. Byl zpochybnován jejich přínos. Koncept misí je podle kritiků nutno zhodnotit, počet misí revidovat, či dokonce mise zrušit (a převést je do klastrů nebo úplně mimo RP). U partnerství bylo respondenty kritizováno jejich velké množství, neuchopitelnost, nejednoznačnost, netransparentnost, administrativní náročnost, náročná koordinace, uzavřenost a sporné plnění jejich funkcí. Dle respondentů je institut partnerství v RP potřeba revidovat, korigovat (popř. redukovat), sjednotit pravidla a lépe je komunikovat. Obecné stížnosti

směřovaly ke členění klastrů ve II. pilíři, zejména šíři Klastrů 4 (Digitalizace, průmysl a vesmír) a 5 (Klima, energetika a doprava) a absenci samostatného klastru pro společenské a humanitní vědy. Respondenti také zmiňovali nutnost lepšího vymezení témat – ta by dle nich měla více odrážet aktuální hospodářské, společenské a environmentální výzvy. Obdobné připomínky k misím, partnerstvím a širokému nastavení klastrů zaznívaly i v pozičních dokumentech evropských asociací sdružujících vysoké školy a výzkumné instituce z přelomu zimy a jara 2023 k minulosti, přítomnosti a budoucnosti RP [4]. Výhrady respondentů směřovaly také k velikosti výzkumných konsorcií – kritizována byla velká, drahá a málo flexibilní konsorcia, kde jsou při tomto přístupu velmi často financovány pouze 1–2 projekty v dané výzvě.

GRAF 2: JSOU SOUČASNÉ NASTAVENÍ A STRUKTURA II. PILÍŘE RELEVANTNÍ I PRO 10. RP? (84 ODPOVĚDI JEDNOTLIVCŮ)



Zdroj: Dotazníkové šetření TC Praha – Pozice ČR k 10. RP, 2024

V otázce poměru mezi základním a aplikovaným výzkumem v programu Horizont Evropa nenašli respondenti shodu, a to ani jednotlivci, ani organizace. V dotaznících jednotlivců byly rovnoměrně (zhruba po třetinách) zastoupeny všechny možné varianty odpovědi – souhlas, nesouhlas i kategorie „nevím.“ Polovina organizací vnímala poměr mezi základním a aplikovaným výzkumem jako uspokojivý, dvě pětiny jako neuspokojivý. Zatímco jednotlivci v této otázce horovali spíše pro navýšení základního výzkumu (např. formou navýšeného financování obecně či posílením rozpočtů ERC a MSCA), v odpovědích organizací bylo více zastoupeno také volání po větším posílení aplikovaného výzkumu.

Jde-li o zefektivnění, příp. zpřesnění popisu témat v pracovních programech, dvě třetiny organizací preferovaly jasnější a konkrétnější definice témat a jednotnou kvalitu a detail jejich popisu. Tétož názoru byla rovněž polovina jednotlivců. Naopak třetina jednotlivců byla spíše volněji/obecněji popsaná témata (ačkoli si byli vědomi, že přílišná volnost v popisu témat může vést k převisu projektových žádostí).

V případech větší volnosti při stanovování cílů a očekávaných dopadů výzkumných projektů (tzv. přístup bottom-up) se tři čtvrtiny jednotlivců i organizací vyslovily kladně. Tento přístup jim umožňuje lépe reagovat na aktuální, mnohdy i nepředpokládaný vývoj, stimuluje kreativitu v bádání a aplikaci nových myšlenek, řešení a přístupů.

Résumé: Současné nastavení II. pilíře programu Horizont Evropa tuzemští respondenti vnímají jako relevantní i pro 10. RP. Kritické hlasy výrazněji zaznívaly v případě misí a partnerství. V otázce vyváženosti aktivit mezi základním a aplikovaným výzkumem se tuzemští respondenti neshodnou. Ohledně zpřesnění popisu a charakteristiky výzkumných témat byla většina odpovědí pro jejich zpřesnění. Tři čtvrtiny respondentů i organizací se vyjádřily pro větší podíl bottom-up principu při stanovování cílů a očekávaných dopadů ve výzkumných projektech.

TŘETÍ PILÍŘ

Třetí pilíř se týkal aktivit Evropské rady pro inovace (EIC), Evropských inovačních ekosystémů (EIE) a Evropského inovačního a technologického institutu (EIT). Na otázku, zdali mají rozpočty určené na aktivity EIC a EIE adekvátní výši, neměli tuzemští respondenti – jednotlivci ani organizace – názor. Ohledně podpory bottom-up přístupu či naopak podpory projektů ve strategických oblastech v programech EIC se první třetina jednotlivců vyslovila pro převahu přístupu bottom-up a druhá pro vyrovnanost obou přístupů. V případě organizací se jich polovina vyslovila pro převahu bottom-up přístupu. Zhruba polovina jednotlivců i organizací pak považovala za pozitivní, že nástroj EIC Accelerator umožňuje získat finanční prostředky formou investice. Třetina jednotlivců a pětina organizací pak na tuto otázku nedokázala odpovědět. V dotaznících respondentů se opakovaně vyskytovaly komentáře, které se týkaly potřeby snížení administrativní zátěže, zlepšení podpory a mentorství v projektech EIC. Veřejné prostředky by v projektech EIC měly směřovat převážně do nástroje Pathfinder (zaměřeného na počáteční výzkum nových myšlenek a přístupů s cílem jejich uplatnění v budoucích technologiích) a soukromé do nástrojů Transition a Accelerator (podporujících již pokročilejší technologie).

Na pokračování aktivit priority EIE (Evropské inovační ekosystémy) v 10. RP téměř polovina jednotlivců a dvě pětiny organizací nenašly odpověď. Souhlas s pokračováním aktivit priority EIE pak vyjádřily dvě pětiny jednotlivců a třetina organizací. Mezi návrhy na potenciální nové aktivity podporované EIE se opakovaně objevily větší podpora start-upů na vysokých školách, rozvoj dovedností v oblasti podnikání a posilování mezisektorových vazeb mezi výzkumnou a aplikační sférou.

I v otázce na začlenění nástrojů EIT (Evropský inovační a technologický institut) do 10. RP byly odpovědi jednotlivců i organizací rozloženy obdobně jako v předcházejících otázkách. Odpovědi dvou pětina jednotlivců náležely do kategorie „nevím,“ třetina byla pro, pětina proti. U organizací u téže otázky třetina nevěděla, třetina byla pro a třetina proti. Současná strategie komunikace EIT a jeho 9 znalostních a inovačních společenství (KICs) s členskými státy EU a odbornou veřejností byla třetinou jednotlivců a dvěma pětina organizací považována za neefektivní (informace nejsou šířeny v potřebném rozsahu, potřebnými kanály a v potřebném časovém předstihu); téměř polovina jednotlivců a pětina organizací nevěděla. V opakovaných komentářích se respondenti ptali na potřebnost aktivit EIT, zmiňovali potřebu revize jeho aktivit, či dokonce úplné zrušení EIT a zařazení jeho aktivit do jiných nástrojů RP. Kritizovány byly totiž roztržitost, netransparentnost, uzavřenost a nepřehlednost aktivit EIT. Podobné připomínky k EIT zaznívaly i v pozičním dokumentu Fraunhoferovy společnosti na podporu aplikovaného výzkumu z února 2023 [10].

Résumé: V odpovědích na otázky týkající se pokračování nástrojů EIC, EIE a EIT v 10. RP se vyprofilovaly dvě skupiny respondentů. První, větší část na tyto otázky neměla jasný názor. Druhá část s pokračováním nástrojů EIC, EIE a EIT v 10. RP souhlasila. V případě aktivit EIT pak byla kritizována forma komunikace EIT s vědeckou veřejností, netransparentnost, uzavřenost a nepřehlednost aktivit EIT. Respondenti zmiňovali potřebu revize aktivit EIT.

ROZŠÍŘOVÁNÍ ÚČASTI A POSILOVÁNÍ EVROPSKÉHO VÝZKUMNÉHO PROSTORU

Základní nástroje rozšiřování účasti zemí s nízkou výzkumnou a inovační výkonností v RP (tzv. widening) jsou ve stávající podobě téměř pětina jednotlivců a více než polovina organizací považovány za efektivní. Pětina jednotlivců pak na tuto otázku neměla odpověď. V komentářích napříč dotazníkovým šetřením zněly hlasy jednotlivců i organizací po zachování stávajících nástrojů pro rozšiřování účasti v RP. Nástroje zavedené v programu Horizont Evropa (Excellence Hubs, European Excellence Initiative, Pathways to Synergies, ERA Talents) by podle poloviny jednotlivců a dvou třetin organizací měly

zůstat i v 10. RP. Na druhé straně dvě pětiny jednotlivců na zachování těchto nástrojů nevyjádřily žádný názor. Podobné rozložení odpovědí platí i pro otázku, zdali by v nástrojích rozšiřování účasti měl být plně aplikován bottom-up přístup. V připomínkách komentující uváděli potřebu navýšení finančních prostředků na výzkumné aktivity – zejména v nástroji Twinning (a popř. rozvoj managementu a administrativních kapacit méně zkušených výzkumných organizací) – a nezbytnou předvídatelnost a pravidelnost ve vyhlašování výzev a jejich uzávěrek.

Na akce Evropského výzkumného prostoru⁵ pokrývající témata jako gender, etika, otevřený přístup, transfer znalostí a technologií, občanská věda a jejich přičlenění do oblasti rozšiřování účasti nemají jednotlivci ani organizace jasný názor. Třetina jednotlivců v tomto byla pro a tato témata by měla v 10. RP hrát klíčovou roli a prolínat i napříč programem, čtvrtina proti, neboť z těchto témat se podle jejich názoru často stala formalita a nikdo se nad jejich významem v projektech nezamýšlí, a třetina nevěděla. U organizací byly dvě pětiny pro a třetina proti.

Résumé: Priorita rozšiřování účasti je pozitivně přijímána a měla by být zachována. Současné i nové nástroje jsou většinou respondentů vnímány jako efektivní. Ve výzkumných projektech by měl být zachován bottom-up přístup při stanovování cílů a očekávaných dopadů. V komentářích k nástroji rozšiřování účasti byla zmiňována potřeba navýšení prostředků i na výzkum a vývoj.

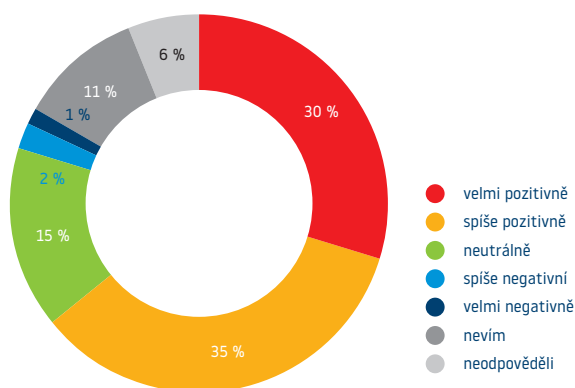
Akce Evropského výzkumného prostoru⁵, které se zaměřují na témata jako gender, etika, otevřený přístup, transfer znalostí a technologií a občanská věda a jejich role v 10. RP, jsou respondenty vnímány dosti nejednoznačně.

FINANČNÍ, PRÁVNÍ A ADMINISTRATIVNÍ TÉMATA

Korporátní přístup, který byl zaveden v programu Horizont Evropa, tj. jednotná modelová grantová dohoda a další harmonizované dokumenty, šablony a IT nástroje pro všechny Evropskou komisí přímo řízené programy, byl třemi pětina jednotlivců a 89 % organizací vnímán pozitivně. Pětina jednotlivců (zejm. z vysokých škol) jej vnímala neutrálně. Podle respondentů korporátní přístup zjednodušuje administrativní procesy, zvyšuje transparentnost a podporuje koordinaci. Ze strany Evropské komise je ale potřeba doladit problémy s flexibilitou, implementací, uživatelskou přívětivostí a dostupností IT nástrojů, podporou uživatelů, včasným publikováním dokumentů a změnami v modelové grantové dohodě.

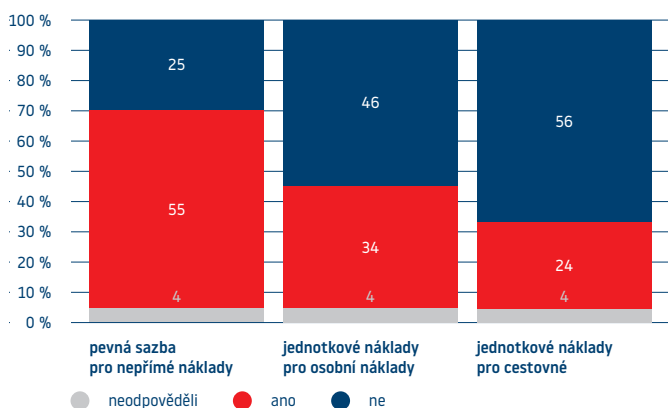
Posižení dokumenty evropských asociací sdružujících vysoké školy a výzkumné instituce k minulosti, přítomnosti a budoucnosti RP [4, konkrétně pak 11–15] si všimly stinných stránek financování tzv. formou lump sum (tj. financování nikoliv na základě skutečných nákladů, ale formou paušální částky v grantové dohodě), příp. zdůrazňovaly potřeby vyhodnocení jeho dopadu. Oproti tomu dvě třetiny tuzemských jednotlivců a tři čtvrtiny organizací se k této formě financování vyjádřily kladně (graf 3), neboť dle nich vede k efektivnějšímu a flexibilnějšímu řízení projektu a je atraktivní pro věcně orientované partnery ve výzkumném konsorciu. Doporučují však vysvětlovat postupy plánování rozpočtu při formě financování lump sum a doplňovat odpovědi (např. i formou průvodců či školení) na otázky spojené s hodnocením, kontrolami a účetními systémy. Sporná je otázka využití tabulek platů obvyklých pro danou zemi. Čtvrtina odpovědí jednotlivců měla na financování formou lump sum neutrální názor či spadala do kategorie „nevím.“ Tito respondenti upozorňovali na nedostatek zkušeností s průběhem celého procesu financování touto formou a předčasnost hodnocení. Co se týká administrativní náročnosti, podle jedné části respondentů financování formou lump sum administrativní náročnost snižuje. Podle druhé části respondentů existují u této formy financování témata, jimiž je potřeba se zabývat (otázka auditu, reportování, výzkaz odvedené práce, vykazování obsazenosti přístrojevého vybavení).

GRAF 3: JAKÝ JE VÁŠ NÁZOR NA VYUŽÍVÁNÍ FINANCOVÁNÍ FORMOU PAUŠÁLNÍCH ČÁSTEK (LUMP SUM)? (84 ODPOVĚDI JEDNOTLIVCŮ)



Zdroj: Dotazníkové šetření TC Praha – Pozice ČR k 10. RP, 2024

GRAF 4: JAKÉ DALŠÍ ZJEDNODUŠENÉ FORMY FINANCOVÁNÍ BYSTE RÁDI VIDĚLI V 10. RP? (84 ODPOVĚDI JEDNOTLIVCŮ)



Zdroj: Dotazníkové šetření TC Praha – Pozice ČR k 10. RP, 2024

Z dalších zjednodušených forem financování (graf 4) by respondenti v 10. RP rádi viděli pevnou sazbu (tzv. flat rate) pro nepřímé náklady. Jednotkové náklady (unit cost) pro osobní náklady v 10. RP nechce polovina jednotlivců, dvě pětiny jednotlivců by je naopak uvítaly. Pohledem organizací by tyto jednotkové náklady byly v 10. RP přínosem pro tři pětiny z nich; třetina organizací v nich naopak přínos nespátřuje. Jednotkové náklady pro cestovné nyní v programu Horizont Evropa nejsou využívány, ale jsou využívány např. v programech EU pro zdraví (EU4Health) či Erasmus. Dvě třetiny jednotlivců by tuto formu financování v 10. RP nepodpořily; u organizací jsou podobným poměrem zastoupeny souhlasné i nesouhlasné odpovědi. Z komentářů jednotlivců lze usoudit na poptávku po zavedení nástroje, který by umožnil dorovnat mzdu vědcům hostujícím v nových členských zemích EU na úroveň v jejich domovské organizaci (např. německý vědec na ERC v ČR by tak pobíral německou mzdu).

Co se týká současného rozdělení způsobu výpočtu na standardní a projektové odměňování, třetina jednotlivců jej podporuje, čtvrtina s ním nesouhlasí a třetina na něj nemá názor. U této otázky se výrazně lišily i odpovědi podle rolí respondentů – polovina výzkumníků neměla názor, projektoví manažeři se vyslovovali stejnou měrou souhlasně i nesouhlasně. U organizací pak po dvou pětinach převládaly souhlasné stanovisko a kategorie „nevím.“ Jednotlivci i organizace ve svých komentářích upozorňovali na administrativní náročnost, příliš složitý, neflexibilní a těžce pochopitelný způsob výpočtu a nesouhlas výpočtu s tuzemskou legislativou (kdy v ČR nelze princip výpočtu

prakticky dodržet). Zdá se, že nastavený systém způsobilosti osobních nákladů je pro většinu subjektů velice komplexní, problematický a těžko pochopitelný. Přesto zaznívaly v komentářích i opačné hlasy chválící jeho jednoduchost, snadnost a flexibilitu.

Z dalších průřezových témat byly převážně pozitivně vnímány fungování platformy Funding & Tenders Portal (zhruba polovina jednotlivců i organizací) a současné šablony pro podávání návrhů projektů (zhruba polovina jednotlivců a tři čtvrtiny organizací). Převážně pozitivně byl třemi pětinaми jednotlivců a dvěma třetinami organizací vnímán systém tzv. slepých (anonymních) hodnocení návrhů (tj. hodnocení bez znalosti identity předkladatelů v prvním kole u výzev, které jsou hodnoceny dvoukolově), navazující opakující se komentáře však byly rozporné. Totéž platilo i v případě názoru respondentů na možnost oponování hodnocení (tzv. rebuttal), kdy jej polovina jednotlivců a dvě pětiny organizací vnímaly kladně, v opakujících se komentářích však byly téměř rovnocenně zastoupeny hlasy volající po zrušení tohoto systému i po jeho zachování a zlepšení.

Dvě třetiny jednotlivců i organizací považovaly implementaci cílů otevřené vědy v pravidlech RP za srozumitelnou a dostačující. Opakované komentáře jednotlivců i organizací však upozorňují na dvě věci: 1) U hlavních vydavatelů nemohou tuzemské organizace publikovat v režimu Open Access zdarma, což prodražuje výzkum. Navíc články v režimu Open Access, který je podmíněn EU, nejsou impaktovány, čímž je takto zveřejněná publikace pro vědce z hlediska jeho kariérního růstu i prestiže pracoviště bezcenná. 2) Je potřeba vyjasnit pokyny ohledně ochrany duševního vlastnictví právě v kontextu otevřené vědy, a to zejména u výsledků vznikajících ve spolupráci s aplikační sférou a majících vysoký potenciál pro budoucí konkurenceschopnost EU.

Téměř totožné – třípětinové – podíly platí v případě kladného hodnocení uplatňování etických principů ve vědě. Opakující se komentáře jsou poněkud rozporuplné – jedna část upozorňuje, že formální plnění etických principů neznamená jejich faktické dodržování v projektech, druhá část volá po zvyšování povědomí vědecké veřejnosti v oblasti výzkumné integrity, etických standardů a při řešení etických dilemat.

Zahrnutí společenskovedního a humanitního výzkumu do ostatních disciplín v 10. RP je polovinou jednotlivců vnímáno kladně. V případě organizací je třetinovými podíly vnímáno kladně, negativně i neutrálně. Kritické hlasy varovaly před ryze formální spoluprací se společenskovedními a humanitními obory – upozorňují, že tato opatření nelze aplikovat plošně a nelze postihovat projekty z technických, přírodních či lékařských věd za nedostatečnou spolupráci se společenskými a humanitními vědami.

Genderové aspekty v RP téměř dvě pětiny jednotlivců vnímají kladně, třetina neutrálně a šestina negativně. U organizací polovina vnímá genderové aspekty pozitivně. Kladné odezvy doporučovaly začlenění genderových perspektiv do všech fází výzkumu a posílení povědomí vědecké veřejnosti o genderové dimenzi vědy. Negativní hlasy chápaly genderové aspekty jako administrativní formalitu; genderová dimenze dle nich uměle deformuje výzkumné týmy (riziko snížení kvality výzkumného týmu vinou zohledňování genderových aspektů), věda je meritokratická a zavádění kvót pro různé sociální a demografické skupiny je škodlivé pro její excelenci.

Na otázku, zdali by měl být koncept zhodnocování znalostí zařazen jako průřezové téma v 10. RP, více než polovina jednotlivců a polovina organizací neměla odpověď.

Résumé: Korporátní přístup zavedený v programu Horizont Evropa je vnímán pozitivně. Pozitivně je rovněž přijímáno financování formou paušálních částek (tzv. lump sum). V 10. RP by respondenti ze zjednodušených forem financování rádi viděli pevnou sazbu pro nepřímé náklady (tzv. flat rate). Jednotkové náklady pro osobní náklady ani pro cestovné nebyly vítány. Jde-li o současné rozdělení způsobu výpočtu na standardní a projektové odměňování, není na ně jasný názor; je zjevná potřeba zjednodušení v oblasti způsobilých osobních nákladů.

Další témata – fungování Funding & Tenders Portalu, šablony pro podávání projektových návrhů, systém slepých hodnocení, možnost oponování hodnocení, implementace cílů otevřené vědy, uplatňování etických principů ve vědě, zahrnutí společenských a humanitních věd

do ostatních disciplín – byla většinou respondentů vnímána pozitivně, byť mnohdy s výraznými kritickými komentáři. Genderové aspekty byly vnímány nejednoznačně. Na koncept zhodnocování znalostí a jeho zařazení v 10. RP neměli respondenti odpověď.

LIŠILY SE ODPOVĚDI VÝZKUMNÍKŮ A PROJEKTOVÝCH MANAŽERŮ?

Z tabulky 2 vyplývá, že od projektových manažerů a výzkumníků jsme obdrželi nejvíce dotazníků, které následně mohly být vyhodnoceny. V poslední kapitole tohoto příspěvku proto shrneme hlavní rozdíly mezi odpověďmi těchto dvou důležitých skupin respondentů-jednotlivců. V otázce zachování třípilířové struktury i v 10. RP byly souhlasné odpovědi projektových manažerů zastoupeny 88 %, zatímco u výzkumných pracovníků 46 %. Možnost „nevím“ zvolilo u této otázky 54 % výzkumníků, což může indikovat nižší význam struktury RP pro ně. Za optimální výši rozpočtu 10. RP považují tři pětiny projektových manažerů 150 mld. €, totéž platí pro dvě pětiny výzkumníků. Třetina výzkumníků se pak vyslovila pro navýšení rozpočtu 10. RP až na 200 mld. €.

Odpovědi projektových manažerů a výzkumníků u otázek k jednotlivým pilířům a k horizontální prioritě Rozšiřování účasti a posílení Evropského výzkumného prostoru **nebyly v zásadě v rozporu**. Odpovědi projektových manažerů byly jen vyhraněnější než odpovědi výzkumníků, u kterých měla vyšší podíl odpověď „nevím.“ Jedinou výraznou výjimkou je otázka zaměřená na posílení spolupráce výzkumných infrastruktur s průmyslem a soukromým sektorem. V této otázce byly pro posílení spolupráce tři čtvrtiny projektových manažerů, ale jen necelá polovina výzkumníků (nadto čtvrtina výzkumníků byla proti).

Otázky na finanční, právní a administrativní aspekty RP byly ze své podstaty vyšší měrou zodpovídaný projektovými manažery. Tomu přirozeně odpovídá i struktura odpovědi výzkumníků (s vysokým podílem kategorií „nevím“ a „neutrální“), kteří se vzhledem k povaze své práce nemohou zpravidla touto problematikou plně zabývat.

ZÁVĚR

V dotazníkovém šetření k pozici ČR k 10. RP byly dohromady zastoupeny 102 dotazníky z vysokých škol, veřejných výzkumných institucí a ostatních organizací (Technologického centra Praha, Technologické agentury ČR, profesních organizací). Obdrželi jsme dostatečné množství odpovědí od výzkumníků, projektových manažerů, národních kontaktních pracovníků a dalších pozic (např. tajemníků, ředitelů a děkanů pro vědu a výzkum, pracovníků řešících transfer technologií apod.). Naopak nízký počet zodpovězených dotazníků zástupci podnikové sféry indikuje skutečnost, že dotazníkové šetření vzhledem ke své podobě nebylo pro tento sektor příliš atraktivní (kromě toho je třeba brát zřetel i na skutečnost, že RP nejsou pro tuzemské podniky klíčovým nástrojem pro získání finančních prostředků na podporu jejich VaV aktivit⁶).

Mezi respondenty panovala shoda na zachování třípilířové struktury v 10. RP a na navýšení jeho rozpočtu. ERC i MSCA tuzemští respondenti vnímali pozitivně, byť s požadavkem na navýšení finančních prostředků pro vysoce hodnocené návrhy projektů, na které se v současném RP prostředky nedostávají. Nastavení II. pilíře programu Horizont Evropa respondenti považovali za relevantní i pro 10. RP, kritika směřovala k podobě misí a partnerství, popř. k přílišné šíři některých klastrů. Shodu respondenti našli i v otázce větší volnosti při stanovování cílů a očekávaných dopadů ve výzkumných projektech (tzv. bottom-up přístup). Nástroj rozšiřování účasti (tzv. widening) byl respondenty velmi pozitivně přijímán, jeho nástroje by při aplikaci přístupu bottom-up měly zůstat zachovány.

V průřezových tématech se respondenti shodli na pozitivním vnímání korporátního přístupu a financování formou paušálních částek. Pozitivně, byť s řadou často i rozporuplných komentářů, byla vnímá-

na i většina ostatních průřezových témat – např. šablony pro podávání projektových návrhů, systém slepých hodnocení, možnost oponování v průběhu hodnocení (rebuttal), otevřená věda, etika.

Naopak respondenti se neshodli v tom, kam alokovat finanční prostředky, pokud by byl navýšen rozpočet 10. RP. U priority Výzkumné infrastruktury nejsou respondenti jednoznačně přesvědčeni, zdali má zůstat součástí I. pilíře. Rozpor panoval i v otázkách, zdali jsou v RP vyvážené aktivity základního a aplikovaného výzkumu a zdali má v 10. RP dojít ke zpřesnění popisu témat v pracovních programech. Nevyhraněné odpovědi jsme získali na otázky související s fungováním nástrojů III. pilíře, poměrně negativně je vnímáno současné fungování EIT. V průřezových tématech nebyla mezi respondenty nalezena shoda na zohledňování genderových aspektů, je potřeba zjednodušení v oblasti způsobilosti osobních nákladů a na koncept zhodnocování znalostí respondenti neměli odpověď.

V závěrečném volném komentáři respondenti opakovali potřebu vyhodnocení přínosů současného RP Horizont Evropa (2021–2027) a předešlého RP Horizont 2020 (2014–2020). Jednotlivci i organizace volali po podpoře tuzemské účasti v RP, větší aktivitě ČR při formování RP (např. formulací českých priorit a jejich komunikací prostřednictvím ministerstev, partnerství, technologických platform, expertních skupin, tlakem na eurospolance apod.) a po zachování nástrojů na podporu účasti zemí s nízkou výzkumnou a inovační výkonností.

POUŽITÉ ZDROJE

- [1] Deutsches Diskussionspapier für die Vorbereitung des 10. EU-Rahmenprogramms für Forschung und Innovation. Bundesministerium für Bildung und Forschung, květen 2024. Dostupné z: www.kowi.de/kowi/aktuelles/bundesregierung-fp10.aspx
- [2] Empfehlung zur Gestaltung des 10. Forschungsrahmenprogramms (FP10) der Europäischen Union. FORWIT, 1. července 2024. Dostupné z: <https://fti-monitor.forwit.at/docs/pdf/R000002.pdf>
- [3] Position Paper by the Austrian Federal Economic Chamber on the 10th Framework Programme for Research and Innovation. Wirtschaftskammer Österreich, srpen 2024. Dostupné z: www.wko.at/oe/news/wko-fp10-discussion-paper.pdf?utm_medium=qr
- [4] VOJTĚCH, V.: Hodnocení rámcových programů EU. Jak je vidí vybraní aktéři? ECHO, č. 3/2023, s. 11–14
- [5] 10 Recommendations for FP10. From the perspective of the community of European research managers and administrators. European Association of Research Managers and Administrators, duben 2024. Dostupné z: <https://earma.org/media/documents/earma-fp10-position-paper.pdf>
- [6] Paving the way for impactful European R&I. EUA's vision for FP10. European University Association, 8. dubna 2024. Dostupné z: www.eua.eu/publications/positions/paving-the-way-for-impactful-european-r-i.html
- [7] FP10: Attractive, Impactful and Inclusive. Young European Research Universities, 10. dubna 2024. Dostupné z: <https://yerun.eu/publication/fp10-attractive-impactful-and-inclusive/>
- [8] Beyond Horizon. Creating an ambitious framework programme for Europe's R&I excellence. The Guild of European Research-Intensive Universities, 15. května 2024. Dostupné z: www.the-guild.eu/publications/position-papers/beyond-horizon-creating-an-ambitious-framework-pro.html
- [9] LERU's blueprint for FP10. Recommendations for the next EU Framework Programme for Research and Innovation. League of European Research Universities, 15. května 2024. Dostupné z: www.leru.org/news/putting-flesh-to-the-bone
- [10] The Past, Present and Future of the European Research & Innovation Framework Programs 2014-2027. Response of the Fraunhofer-Gesellschaft regarding the public consultation by the European Commission. Fraunhofer-Gesellschaft,

23. února 2023. Dostupné z: www.fraunhofer.de/en/institutes/international/europe/fraunhofer-brussels/selected-publications-of-the-fraunhofer-eu-office-brussels.html

- [11] EREA Position on the Past, Present & Future of the European Framework Programmes for Research and Innovation 2014–2027. Association of European Research Establishments in Aeronautics, únor 2023. Dostupné z: <https://erea.org/news/erea-position-paper-on-past-present-and-future-fps/>
- [12] Position Paper for the Public Consultation on the Past, Present and Future of the European Research & Innovation Framework Programmes 2014–2027. European Association of Research Managers and Administrators. Dostupné z: <https://earma.org/media/documents/earma-position-paper-for-the-public-consultation-on-european-ri-framework-programmes-2014-2027.pdf>
- [13] LERU Key Messages to the Current and Future R&I Framework Programmes. League of European Research Universities, únor 2023. Dostupné z: www.leru.org/publications/leru-key-messages-for-the-current-and-future-european-r-i-framework-programmes
- [14] Science Europe Response to the Public Consultation on Horizon 2020 and Horizon Europe. Science Europe, 22. února 2023. Dostupné z: www.scienceeurope.org/our-resources/science-europe-response-to-the-public-consultation-on-horizon-2020-and-horizon-europe/
- [15] YERUN Position Paper on the Public Consultation on Horizon 2020, Horizon Europe and Its Strategic Planning. Key Aspects to Look at for a Thriving Future of Horizon Europe. Young European Research Universities, únor 2023. Dostupné z: <https://yerun.eu/2023/02/yerun-position-paper-on-the-public-consultation-on-horizon-2020-horizon-europe-and-its-strategic-planning/>
- [16] VOJTĚCH, V: Které tuzemské podniky nejvíce čerpaly veřejné prostředky na výzkumné, vývojové a inovační aktivity? Inovační podnikání & transfer technologií, č. 1/2023, s. 3–5

POZNÁMKY

- ¹ NINET je tuzemská neformální informační síť pro RP (zkratka z National Information Network). Původně síť sdružovala regionální a oborové kontaktní organizace, které zajišťovaly informační a komunikační služby k 6. a 7. RP, H2020 a Horizontu Evropa, a byla financována postupně několika programy MŠMT. Od roku 2023 NINET sdružuje vedoucí projektových oddělení, kteří jsou ve své organizaci zodpovědní za agendu RP. Zaměřuje se na manažerské a strategické cíle týkající se aktuálního dění a implementace projektů v RP, efektivního čerpání grantů EU a projektového řízení. Podrobné informace k dispozici na www.horizontevropa.cz/cs/vice-programu-horizont-eropa/implementace-programu-horizont-evropa/ninet/informace.
- ² Mezi jednotlivce pocházející z ostatních organizací patřili národní kontaktní pracovníci Technologického centra Praha, zaměstnanci Technologické agentury ČR, Technologické platformy silniční doprava, Svazu průmyslu a dopravy České republiky a Svazu chemického průmyslu České republiky, z. s.
- ³ Mezi ostatní organizace, které pro šetření poskytly svoje stanovisko, patří Česká bioplynová asociace z. s., Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně, Zemědělský výzkum, spol. s r. o., a Age Management z. s.
- ⁴ V některých odpovědích byla výrazně zastoupena kategorie „nevím,“ kterou dotazník umožňoval. Pro větší plynulost textu může být nahrazena formulací typu „respondenti nedokázali odpovědět“, „nenašli odpověď“, „neměli názor“ apod. Tuto kategorii je nezbytné důrazně odlišovat od kategorie „neodpověděli.“
- ⁵ V programu Horizont Evropa v horizontální části „Rozšiřování účasti a posilování Evropského výzkumného prostoru“ – část „Reforma a zlepšení evropského systému výzkumu a inovací.“
- ⁶ Z 2,5 tis. tuzemských podniků, které v období 2007–2022 čerpaly veřejné prostředky na podporu svých VaV aktivit, jich čtyři pětiny využívaly výlučně tuzemské programy. Jen jedna desetina z uvedeného počtu tuzemských podniků využívala na podporu svých VaV aktivit dominantně RP [16].

POSITION PAPER TOWARDS FP10

The position paper of the Czech NCPs on the future framework programme is based on the experience of the NCPs gained during the implementation of the Horizon Europe. The goal is to point out some aspects of the functioning of the framework programme that might be useful to reflect and consider in the future programme.

**CZECH NATIONAL
CONTACT POINTS**
PRAGUE, OCTOBER 2024
horizont@tc.cz

COOPERATION OF NCPs AND EUROPEAN COMMISSION

- As National Contact Points we aim to provide the public, potential proposers and beneficiaries, with comprehensive and high-quality information regarding European research and innovation calls. Our mission is to enhance the quality of submitted proposals and to provide supportive assistance throughout the project implementation process. To fulfil our role as effectively as possible, we highly appreciate **the training, consultations and NCP meetings** organized by the European Commission that focus on EU framework programme issues. We advocate for the continuation of this practice. Furthermore, we would like to highlight the significant **importance of NCP network projects**. These projects foster enhanced cooperation among NCPs, help to bridge gaps in the services offered across Europe, and provide support to stakeholders, including pre-proposal evaluations.

INCREASE IN OVERALL BUDGET

- We emphasize **the need for an increase in the overall programme budget**. This increase would allow for more substantial support for research and innovation, which is key to maintaining competitiveness and developing a knowledge economy in Europe.

CORPORATE APPROACH

- We recommend **continuing with the current corporate approach** established during the 2021–2027 programming period to simplify and harmonize processes and rules across various directly managed EU programmes (including Horizon Europe). This approach, which includes a unified Model Grant Agreement (harmonized contractual

terms) and other harmonized documents (such as forms, templates, and guidelines) and tools (including IT tools and platforms), significantly contributes to streamlining administrative processes across all directly managed EU programmes and improving system efficiency.

- However, it is essential to ensure the **effective functioning of this system**, as the current collaboration between multiple Directorate-Generals of the European Commission, which is understandably less agile, causes delays in the creation of documents and responses to questions. For example, it is unacceptable that the interpretation of the rules in the Annotated Model Grant Agreement (AGA) becomes fully available only halfway through the programme. Therefore, faster and more efficient administrative support is necessary.
- This corporate approach further connects the activities of National Contact Points (NCPs) for directly managed programmes. We have noticed that some beneficiaries in directly managed EU programmes (outside Horizon Europe) would appreciate more support, particularly in terms of rules interpretation and advice on implementation aspects. To address this, it is worth considering whether **each programme should have its own financial and legal NCP or whether these services should be provided across all directly managed programmes**. Both approaches have their benefits and challenges, but it is essential to ensure a unified European-level approach reflected in the NCP mandate, supported by appropriate training and resources.

SUPPORT FOR SIMPLIFIED FORMS OF FINANCING

- We recommend maintaining continuity between Horizon Europe and FP10. **We support funding in the form of lump sums**. This approach was tested in Horizon Europe, and according to the EC's report on lump sum funding in H2020 and Horizon Europe, it successfully meets the set goals and could be utilized in FP10 to the same or even a greater extent. Higher usage has the potential to eliminate implementation issues encountered in grants based on actual costs (e.g., the excessive complexity of personnel cost eligibility).
- **Using a flat rate for indirect costs also seems effective**, and we support its continuation under the same conditions as in Horizon Europe (with the possibility of increasing the percentage rate).
- As for **unit costs for personnel costs**, the idea is sound, and we recommend the possibility of maintaining them. However, it is essential to **establish more effective/favourable implementation rules**, especially the possibility of increasing the rate over time. Without flexibility and a willingness to revise the pilot version of unit costs, this option will not significantly simplify the rules or reduce error rates.
- On the other hand, due to the low error rates and clarity of the current Horizon Europe rules for travel expenses, we **do not support the introduction of unit costs for travel**, which, while not part of Horizon Europe, is known from other directly managed programmes.

PERSONNEL COST SYSTEM

- We need a system for calculating eligible personnel costs that is simple yet takes national and institutional specifics into account and ensures fair and motivating remuneration. The current system is too complex, unclear, administratively burdensome, and does not consider national and institutional specifics. **Significant simplifica-**

tion in this area is crucial. The alternative unit personnel costs introduced by the European Commission in May 2024 in its current form is not suitable for most Czech beneficiaries. Therefore, it does not have the potential to simplify the calculation system. From our perspective, it is worth considering whether the actual simplification would come from eliminating the concept of standard and project remuneration and introducing a single approach where FP10 projects apply rates corresponding to the usual practice and average remuneration of a person during the reporting period.

- A unified **corporate approach to personnel costs and eligibility rules across all directly managed programmes** is important.

FTOP IT PLATFORM

- We commend the functioning of the FTOP IT platform. This platform has proven to be an effective tool for the entire project lifecycle and a valuable source of information. We would certainly **welcome the continuation of its use and further improvement** to ensure maximum efficiency and user-friendliness for all participants across all directly managed programmes.
- We recommend the improvement of the search facility in the open calls implemented by projects under the cascade funding (financial support to third parties).

ERC

- The European Research Council (ERC) is greatly appreciated in the research community for its bottom-up approach and the scientific independence it offers thanks to the grant portability, low administrative burden and the funding rates available. In recent years, however, the attractiveness of ERC grants has been hampered by the surge of prices and inflation, making individual grants not sufficient enough in some areas of research. Provided the ERC receives a higher budget in FP10, an **increase of the individual grant sizes ought to be considered** to ensure the ERC remains competitive.

MSCA

- Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA), the EU's flagship instrument for training and career development of researchers, have undisputably proven their added value and should remain one of the main elements of the next framework programme. Though there is an overall satisfaction with all five MSCA schemes, we believe there is a room for **simplification, especially regarding the MSCA Staff Exchanges**. The scheme remains administratively complex, especially as far as synergies with other sources of funding at the EU or national levels are concerned. We appreciate **regular updates of MSCA unit contributions** to ensure they remain relevant and competitive. This tradition should be kept for FP10. Provided the success rate is not severely affected by such an increase, also institutional contributions ought to be revised. Though they turn out to be insufficient to fully cover the costs, the most recent revision kept them unchanged.
- Additionally, the strict 1.0 FTE limit for those employed under MSC actions is difficult to comply with in countries like Czechia, where employers are legally unable to regulate their employees' parallel external contracts. Greater flexibility in these rules and alignment with the national legislation would be beneficial.

RESEARCH INFRASTRUCTURES

- Research infrastructures (RIs) are vital components of the European research and innovation ecosystem as they provide the necessary support to scientists and researchers enabling them to push the boundaries of our knowledge. The potential reduction in the budget allocated for RIs poses a risk to the future of scientific progress and innovation. To ensure the long-term prosperity of research infrastructures, it is essential to **enhance synergies** and complementarities between the framework programme and national and regional funding models of RIs.
- We emphasize the importance of integrating the services and access costs of RIs in other parts of the programme to increase the effectiveness of RIs. To adequately reflect the European RIs landscape, we propose **more topics to be targeted at supporting RIs** that have already entered the implementation or operation phase.

PARTNERSHIPS AND MISSIONS

- **The Pillar II partnerships** offer an opportunity for EU added value by supporting international cooperation on innovation across professional fields. Co-funded partnerships, even though being not a sufficiently homogeneous instrument both in their preparation phase and during their operation, offer an inclusive opportunity for newcomers to Framework programmes. **Unifying their implementation** would be beneficial both for the applicants and funding providers. Co-programmed partnerships on the other hand remain in many cases rather closed clubs which are difficult to penetrate for newcomers for whom **increased openness and inclusivity** would be helpful.
- **EU missions** defined as portfolios of actions with clearly defined goals achievable within a given time horizon require a comprehensive approach and coordinated management to apply synergies with other programmes that contribute to the fulfilment of their goals. In our opinion, the potential of the missions cannot be optimally fulfilled in their current form so that their ambitious goals are achieved. It would be appropriate to **integrate the mission's research and innovation activities into clusters or similar ones** in FP10 and to connect the mission as a whole more with relevant existing programmes and initiatives. From the point of view of implementation, it would be useful and transparent for the applicants to include calls contributing to mission goals in the standard work programmes of the future framework programme, e.g. as „**mission flagged**“. The implementation process will require detailed monitoring and evaluation.

EIC

- We appreciate that the **EIC support covers all stages** of development of an innovation and ventures even into high-risk projects. It is also appreciated that the EIC brings **new approaches** to the Framework programme, such as the role of Programme managers and the portfolio approach, the investment type of funding or providing the beneficiaries with Business Acceleration Services. A **combination of open calls and top-down calls** with specific topics is positive.
- We would welcome **more clarity for applicants** in terms of rules and possibilities to participate to the EIC programmes or services (the system of direct calls, fast-tracks and plug-in schemes with differ-

ent conditions makes the overall ecosystem confusing). Less overlap or clearer distinction between support provided by the EIC (BAS) and the EIT KICs is needed. In relation to the increasing importance of the support to innovators and start-ups in the EU, we strongly support an increase of the EIC budget which would allow an improvement in the success rate across all EIC calls. The system of several cut-offs along the year is something to be kept (the number of cut-offs could be increased). More funding available to projects at lower TRLs (especially at the stage of Proof of Concept) would be welcomed. Based on the feedback from applicants, we would strongly recommend a review of the evaluation process.

EIT

- The EIT as an autonomous body of the EU could operate **separately from FP10**. In case it will continue to be funded within the FP10, then **it will be necessary to link its activities more closely with the EIC** to enable synergies and prevent overlaps. On top of that, moving the EIT under DG RTD umbrella would be a step in the right direction. We appreciate establishing the EIT Community RIS Hubs lead by ECO (EIT Community Officer) in each RIS country and this practice should continue in the next programming period. More efforts should be done by EIT and the KICs in awareness raising and transparency of its operations and activities, fully aligning its participation (financial) rules with FP10.

WIDENING

- Widening instruments (currently WPSE – widening participation and spreading excellence) should be separated from the ERA part (Reforming and enhancing the European R&I system) as the current status quo is misleading and confusing the applicants. Widening instruments as such proved to be **effective and efficient and should remain to be incorporated in a separate programme and be fully bottom up**. At the same time, appropriate new Widening measures should be spread across other parts of FP10, e.g. the Hop On. We would like to see the **revision of some Widening instruments** like EEI (European Excellence Initiative) as it is very similar to TWINNING and to the University Alliances under ERASMUS+ programme. Some instruments, like Excellence Hubs and ERA Chairs, should enable funding of more projects as they are popular and on high demand. Support to SMEs (pre-accelerator) and the regions (recently Widening Regional Innovation Valleys) should not be part of Widening programme. Finally, **Widening measures should support the group of relevant countries, not the regions**.

DATA ON PARTICIPATION

- The Czech NCPs encourage **improvements in the quality and accuracy of data in the eCorda system**. This mainly involves Horizon Europe Pillar 3 data for the EIT and EIC. The eCORDA system should also be expanded to include data on participation in the COFUND Joint Calls. Reliable and accurate data on projects, proposals, investigators and applicants are the basis for all national analyses and evaluations of FP participation.

RÁMCOVÝ PROGRAM 2028–2034 A VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY: BUDOUCNOST V NEJISTÉ (PO)DOBĚ

Přestože první legislativní návrh nového rámcového programu pro výzkum a inovace se očekává ze strany Evropské komise až v červenci 2025, v Evropské unii (EU) jsou již přípravy programu, který zatím nese prozatímní název FP10, v plném proudu. Rámcové programy pro výzkum a inovace představují hlavní nástroje EU na podporu výzkumu a inovací, a jejich přijetí tak předchází nejen pečlivá příprava technických náležitostí, ale také politické vyjednávání nad strategickými prioritami programů, jejich podobě a rozpočtu. Výzkumné infrastruktury tvoří jeden z pilířů vědeckého a inovačního ekosystému. Témata, která rezonují ve výzkumných infrastrukturách, zrcadlí širší souvislosti výzkumné politiky a přístupy k podpoře vědecké činnosti jako takové.

SYLVIE PETRŠOVÁ
Technologické centrum Praha
petrsova@tc.cz

VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY JAKO STRATEGICKÁ PRIORITY EU A ČR

Výzkumné infrastruktury jsou zařízení, jejichž prostřednictvím výzkumní pracovníci získávají přístup k vysoce kvalitním zdrojům a službám, které potřebují k realizaci svého výzkumu. Zahrnují výzkumné laboratoře, vědecké přístroje, technologie, datové zdroje, výpočetní nástroje a komunikační sítě [1]. Ačkoliv jsou výzkumné infrastruktury navrženy tak, aby podporovaly zejména potřeby výzkumu, jejich dopady mají socioekonomický význam a přesahují tvorbu vědeckých výsledků a poznatků. Hrají důležitou roli ve vzdělávání a odborné přípravě vědců. Nabízejí jim školicí příležitosti a podporují jejich mezinárodní spolupráci. Zároveň koncepce výzkumných infrastruktur jako taková spolu s jejich stavbou a provozem podporují technologický vývoj a inovace a přispívají k obecnému rozvoji [2].

V rámcovém programu pro vědu a inovace na roky 2021 až 2027, Horizont Evropa, jsou výzkumné infrastruktury součástí prvního pilíře zaměřeného na podporu excelentní vědy společně s granty Evropské rady pro výzkum (ERC) a Akcemi Marie Skłodowska-Curie (MSCA). Cílem výzkumných infrastruktur v programu je posílit postavení Evropy prostřednictvím přístupných výzkumných infrastruktur světové úrovně jako součásti integrovaného prostředí evropských výzkumných a technologických infrastruktur [3]. Význam výzkumných infrastruktur jako prioritní oblasti pro rozvoj Evropského výzkumného prostoru (ERA) podtrhla Rada EU ve svých závěrech z prosince 2022 [4] a zdůraznila potřebu dlouhodobě udržitelných investic do evropského ekosystému výzkumných infrastruktur pro zajištění podpory vynikajících výsledků v základních a aplikovaných vědách. Důležitou a specifickou roli výzkumných infrastruktur pro zhodnocení znalostí a posílení spolupráce mezi univerzitami, výzkumnými ústavami a soukromým sektorem vyzdvihly závěry Rady EU z května 2024 [5].

Výzkumné infrastruktury jsou ze své povahy dlouhodobé a finančně náročné investice. Měly by reagovat na potřeby vědecké obce, a proto se musí neustále vyvíjet. **Vzhledem k nemalému úsilí, jehož je zapotřebí pro dlouhodobé efektivní fungování těchto zařízení, budí výzkumné infrastruktury přirozeně vysoký zájem financujících subjektů a politických představitelů.** Národní vlády bedlivě sledují nejen jejich výkonnost a jakým způsobem ovlivňují pokrok ve vědě, ale také nakolik přispívají k řešení společenských a hospodářských výzev [6]. Kromě vytváření vědeckých poznatků v souladu s národními prioritami se očekává, že výzkumné infrastruktury budou podporovat inovace na místní a národní úrovni a podporovat mezinárodní spolupráci [7].

Pro Českou republiku jsou výzkumné infrastruktury politickou prioritou. ČR v reflexi na aktivitu Evropského strategického fóra pro výzkumné infrastruktury (ESFRI) vydává Cestovní mapu velkých výzkumných infrastruktur ČR [8]. Výzkumné infrastruktury zanesené do tohoto strategického dokumentu jsou terminologicky "velkými výzkumnými infrastrukturami", které mají svoji formální legislativní definici v zákoně č. 130/2002 Sb., o podpoře, výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů, a návrhy na jejich financování z prostředků rozpočtové kapitoly MŠMT schvaluje samotná vláda [9]. České předsednictví v Ra-

dě Evropské unie v druhé polovině roku 2022 stanovilo výzkumné infrastruktury jako jednu ze svých prioritních oblastí ve výzkumné agendě [10] a v říjnu 2022 ČR hostila jednu z vrcholných aktivit českého předsednictví, Mezinárodní konferenci o výzkumných infrastrukturách (ICRI) [11]. Konference vyústila ve formulaci a přijetí Brněnské deklarace na upevnění globálního ekosystému výzkumných infrastruktur [12] jako doplněk k závěrům Rady ICRI.

Analýza provedená TC Praha [13] ukázala, že podíl finanční podpory, kterou si české týmy a instituce nárokují v projektech výzkumných infrastruktur v Horizontu Evropa, činí téměř 5 % celkové finanční alokace pro ČR v programu. Tato hodnota řadí ČR v tomto ohledu na první místo mezi všemi státy EU. Z pohledu absolutního počtu účastí zaujímá ČR s účastí 79 týmů v 54 projektech v letech 2021 až 2023 první místo mezi tzv. novými členskými státy a předstihuje např. mnohem větší Polsko. Navazuje přitom na svoji úspěšnou účast v předchozím programu, Horizont 2020. Priorita výzkumných infrastruktur tedy již tradičně představuje významnou oblast pro celkovou účast ČR v rámcových programech pro vědu a inovace.

VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY JAKO SOUČÁST KONKURENCESCHOPNÉ EVROPY

Pozice a výše rozpočtu výzkumných infrastruktur v příštím rámcovém programu pro vědu a inovace není záležitostí čistě výzkumnou ani administrativní, ale odráží širší geopolitický, hospodářský a společenský kontext. Evropa se nachází v turbulentním období. Ruská invaze na Ukrajinu má podstatné bezpečnostní a hospodářské důsledky. Zdůraznila závislost na dovozu fosilních paliv a vedla k výraznému cenovému šoku, zejména u zemního plynu. V EU výrazně roste povědomí o důležitosti posílení společných obranných schopností a zajištění strategické autonomie pro energetiku a vzácné zdroje [14]. Hospodářství EU kromě toho v posledních letech přestalo několik velkých bouří. Globální finanční krize v letech 2007 až 2009 a následná krize státního dluhu vyústily v hluboké sociální a ekonomické změny. Pandemie covidu-19 odhalila zranitelnost moderních ekonomik vůči narušení dodavatelského řetězce. Evropská unie rovněž stojí před výzvou adaptovat své hospodářství na zelenou a digitální tranzici [15]. Zpráva o výsledcích EU v oblasti vědy, výzkumu a inovací z června 2024 upozornila [16], že v technologickém závodě EU často zaostává za Čínou a USA. Jako nástroj pro hledání řešení hospodářských problémů vyzdvihla právě výzkum a inovace, přičemž klíčem k udržitelné budoucnosti by mělo být vybudování konkurenceschopné Evropy.

Konkurenceschopnost se stala v posledních měsících populárním sloganem. „Prosperující a konkurenceschopná Evropa“ je jedním ze tří pilířů, na nichž Evropská rada postavila Strategickou agendu EU [17] přijatou v červnu 2024, určující strategické směry EU pro institucionální cyklus 2024 až 2029 [18]. Snaha o posílení konkurenceschopnosti není pro EU žádnou novinkou. Aktuální debata je však rozporuplnější než dříve, neboť konkurenceschopnost je nutno sladit s výzvami dnešního světa, jako jsou ekonomická bezpečnost, dekarbonizace,

zmenšující se fiskální prostor a ekonomický nacionalismus v Číně, USA i u dalších obchodních partnerů [19]. **Zásadní význam narativu evropské konkurenceschopnosti pro budoucnost výzkumných infrastruktur vyzdvihla Anna Panagopoulou, ředitelka ERA & Innovation na Generálním ředitelství pro výzkum a inovace Evropské komise, na konferenci výzkumných infrastruktur belgického předsednictví v červnu 2024.** Uvedla, že konkurenceschopnost společně s bezpečností Evropy se stávají čím dál více naléhavějšími prioritami pro tvorbu výzkumné politiky a je třeba uvážit, jakou roli budou výzkumné infrastruktury hrát v tomto směřování [20].

Vlivnými příspěvky do diskuse o konkurenceschopnosti EU a zároveň podklady pro budoucí tvorbu hospodářské politiky EU a ekonomické strategie nové Komise se staly dvě zprávy, zpráva Enrica Letty o budoucnosti jednotného trhu publikovaná v dubnu 2024 [21] a zpráva Maria Draghiho o konkurenceschopnosti Evropy vydaná v září 2024 [22]. Letta ve své zprávě vypracované na žádost Evropské rady nejen vyzdvihl roli jednotného trhu pro evropskou ekonomiku, ale zdůraznil také jeho politický význam pro posílení pozice Evropy ve světě. Do jednotného trhu navrhl nad rámec čtyř svobod – volný pohyb zboží, služeb, kapitálu a osob – přidat pátou svobodu zahrnující výzkum, inovace, data a znalosti, jež se staly nepostradatelnými hnacími silami inovace v moderních ekonomikách. Výzkumné infrastruktury by v této páté svobodě podle Letty měly hrát klíčovou roli, neboť usnadněním přístupu k laboratořím, digitálním platformám a špičkovému vybavení v celé Evropě vybavují výzkumnou komunitu, aby se zvládla vypořádat se složitými multidisciplinárními výzvami životně důležitými pro naši společnou budoucnost [23].

Dlouho očekávaná zpráva bývalého italského premiéra a šéfa centrální banky Maria Draghiho o konkurenceschopnosti Evropy byla slavnostně předána do rukou šéfky Evropské komise Ursuly von der Leyenové. Zpráva, čítající zhruba čtyři sta stran, obsahuje doporučení, jak by měla EU v době zvýšeného globálního napětí udržet svoji ekonomiku konkurenceschopnou. Draghi v ní vyzývá k vytvoření nové industriální strategie. Konkurenceschopný výzkum a inovace by podle Draghiho měly tvořit jádro této strategie a být součástí nejen tvorby priorit EU, ale především být podstatným faktorem při formulování konkrétních politik. Výzkumné a technologické infrastruktury vnímá Draghi jako stěžejní pro realizaci průlomového výzkumu a propojování vědecké obce s průmyslem a volá po jejich silnější koordinaci a potřebě jejich financování z více zdrojů [24].

VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY JAKO ROZPOČTOVÁ POLOŽKA V FP10

Výše rozpočtu je vždy jedním z nejvíce horkých témat při přípravě nového rámcového programu. V programu H2020 dosáhl přidělený rozpočet na výzkumné infrastruktury 2,49 mld. € a tato částka se v HE snížila na 2,41 mld. € [25]. **Výzkumné infrastruktury tak byly jediným programovým prvkem HE, který nezískal navýšení oproti předchozímu programu.** Přestože rozpočet rámcového programu a jeho konkrétní podoba budou teprve předmětem jednání, z Bruselu se již nyní ozývají hlasy [26], že finanční prostředky budou v první řadě směřovány na strategické priority, jako jsou bezpečnost a obrana. Předzvěst zkracování rozpočtu alokovaného na oblast výzkumných infrastruktur v budoucím rámcovém programu není pro výzkumné infrastruktury pozitivní zprávou.

Debatu o rozpočtu pro výzkumné infrastruktury v příštím programu je třeba vnímat v kontextu širší rozpravy o dlouhodobém a udržitelném financování evropského ekosystému výzkumných infrastruktur, k němuž mají přispívat i rámcové programy pro vědu a inovace. Pro výzkumné infrastruktury představují rámcové programy důležité zdroje financí. EU nefinancuje výzkumné infrastruktury přímo, ale hraje zásadní roli tím, že financuje procesy spojené s jejich vytvářením nebo modernizací. Rámcové programy také zahrnují realizaci projektů, které financují přístup k výzkumným infrastrukturám, a tím podporují jejich využívání vědeckou komunitou [27, 28]. V českém prostředí jsou provozní náklady velkých výzkumných infrastruktur, které jsou po mezinárodním peer-review zařazeny na národní cestovní mapu, financované veřejnými prostředky ČR. Národní zdroje a zdroje získávané

z rámcových programů jsou určeny především na provoz výzkumných infrastruktur. Jejich investiční náklady jsou komplementárně financované z operačních programů [29].

Události posledních let měly negativní důsledky pro financování výzkumných infrastruktur. Hospodářské dopady pandemie covidu-19 a ruské agrese na Ukrajině v podobě vysoké inflace, nárůstu nákladů na energie a nedostatku kritických zdrojů měly výrazný vliv na provoz výzkumných infrastruktur, z nichž některé čelí potížím při poskytování svých služeb. Energetická krize představuje těžkou výzvu zejména pro výzkumné infrastruktury, jako jsou synchrotrony, výpočetní centra, urychlovače a neutronová zařízení [30]. Mimo to se výzkumné infrastruktury potýkají s dlouhodobějšími výzvami, jako jsou koordinace různých zdrojů financování, vyvažování rozdílných typů výzkumů a potřeb uživatelů z rozsáhlého portfolia vědeckých disciplín a tematických oblastí a zajištění kolaborativních a interdisciplinárních projektů. Adresování těchto výzev přitom předpokládá sladění priorit a nástrojů od různých financujících orgánů, tvůrců politik a výzkumných institucí pro vyvinutí flexibilnějších, strategických a integrovaných modelů financování [31].

Ve svém stanovisku k příštímu rámcovému programu [32] Výbor pro Evropský výzkumný prostor a inovace (ERAC) uvedl, že rámcový program nemůže nahradit vnitrostátní investice do výzkumných a technologických infrastruktur, ale financování EU by mělo mobilizovat vnitrostátní investice do výzkumu a inovací. Hledání efektivnějších modelů financování výzkumných infrastruktur prostřednictvím podpory synergií mezi regionální, národní a nadnárodní úrovní je nyní nezbytným krokem pro zajištění dlouhodobého a udržitelného přístupu k výzkumným infrastrukturám. Jak samotné ESFRI uvádí ve své Analýze krajiny výzkumných infrastruktur z roku 2024, roztržité financování v podobě krátkodobých grantů a proměnlivá schémata financování brání dlouhodobě implementaci a rozvoji výzkumných infrastruktur. Je proto potřeba vytvořit mechanismy, jež zohlední životní cyklus výzkumných infrastruktur, který je mnohem delší než u standardních projektů [33].

Nový rámcový program by mohl na potřeby výzkumných infrastruktur reagovat poskytováním dlouhodobější strategické podpory namísto pobídek v podobě kratších projektů a současně směřovat více podpory k infrastrukturám, které se již nacházejí v implementační a udržovací fázi. Rámcový program by měl reflektovat skutečnost, že v Evropě již bylo mnoho výzkumných infrastruktur ustaveno a nyní je třeba hlavně zajistit jejich přežití a dlouhodobě fungování. Kolik výzkumných infrastruktur mohou stát s pomocí unijních programů do budoucna uživit, je v politických diskuzích velmi aktuálním tématem. Evropská unie vysílá signál směrem k národním státům o nutnosti reorganizace a zefektivnění národních krajin výzkumných infrastruktur. Do budoucna to znamená mnohem jemnější sito při výběru infrastruktur, do nichž budou stát a EU investovat. Výzkumné infrastruktury by se měly připravit na skutečnost, že budou muset pádně odůvodnit, čím si investice zaslouží. Kromě jejich vědeckého přínosu bude přísněji pohlíženo i na jejich socioekonomický přínos a roli, jež hrají v národních a evropských výzkumných a inovačních strategiích.

VÝZKUMNÉ INFRASTRUKTURY JAKO HNACÍ MOTOR INOVACÍ

Jednu z odpovědí na otázku, jak zajistit udržitelnost výzkumných infrastruktur a zároveň zefektivnit jejich využití, hledá EU v možnostech posílení jejich spolupráce s průmyslem a soukromým sektorem. Roli výzkumných a technologických infrastruktur pro testování a demonstrování inovací v reálném prostředí vyzdvihla Rada EU ve svých závěrech z května 2024 [34]. Na rozdíl od výzkumných infrastruktur o činnosti a úloze technologických infrastruktur nepadá všeobecný konsensus. Podobně jako výzkumné infrastruktury mají technologické infrastruktury různé podoby a mohou být specifické pro jednotlivá odvětví nebo zaměřené technologie [35]. Rada EU na jaře vyzvala Komisi, aby přišla s novou definicí technologických infrastruktur společně s definicí jejich uživatelů a podnítila propojení výzkumných a technologických infrastruktur za účelem posílení valorizace znalostí. Zároveň Rada podpořila tvorbu nové strategie EU pro technologické infrastruktury

tury, která by měla zamezit zdvojování investic [36]. Potřebu nové definice technologických infrastruktur také zdůraznil ERAC ve svém stanovisku k příštímú rámcovému programu [37]. S novou definicí technologických infrastruktur by měla ideálně do konce roku 2024 přijít Komise ustavená expertní skupina. Nadto by také měla vyjasnit roli technologických infrastruktur ve výzkumném a inovačním systému a jejich vztah k výzkumným infrastrukturám [38]. Samo ESFRI vidí tento vztah jako nelineární, komplementární a závislý na kontextu [39].

Výzkumné a technologické infrastruktury nemusí být do budoucna vnímány jako protivníci. Naopak součinnost při podpoře základního výzkumu, aplikovaného výzkumu a technologického vývoje hraje klíčovou roli pro dosažení evropských cílů, jako jsou efektivnější valorizace znalostí a technologický transfer, a v důsledku umožňuje hospodářský rozvoj EU. Silný narativ nutnosti překonat zaostávání Evropy spolu s potřebou dlouhodobého financování výzkumných infrastruktur naznačuje, že spolupráce s průmyslem může být pro výzkumné infrastruktury do budoucna „životně důležitá“.

NOVÁ STRATEGIE VÝZKUMNÝCH INFRASTRUKTUR

Výzkumné infrastruktury mají zcela zásadní postavení ve výzkumném a inovačním ekosystému a instituce EU, stejně jako členské státy si jsou toho dobře vědomy. Svou činností tato zařízení podporují výzkumné a inovační aktivity evropských vědců a výzkumníků a rozhodujícím způsobem se podílí na posílení výzkumného a technologického postavení Evropy ve světě. Pokud chce Evropa konkurovat USA a Číně, součástí jejího dlouhodobého přístupu k výzkumu a inovacím musí být i kontinuální podpora a rozvoj výzkumných infrastruktur. V červnu Komise předestřela, že plánuje přijít s novou strategií výzkumných infrastruktur reflektující proměnu reálií [40]. Tato strategie bude jednou z hlavních indicíí, jak by mohla konkrétněji budoucnost výzkumných infrastruktur v příštím rámcovém programu vypadat. Už nyní je však jasné to, že je čeká mnohem přísnější metr než doposud.

POUŽITÉ ZDROJE

- [1] European Research Executive Agency (2024). Horizon Europe: Research infrastructures. European Commission. Dostupné na adrese: https://rea.ec.europa.eu/funding-and-grants/horizon-europe-research-infrastructures_en
- [2] Vlk, A. (2022). SCI-PO 2022. Věřejná politika v oblasti výzkumu, vývoje a inovací: Výzkumné infrastruktury a jejich role v systému výzkumu, vývoje a inovací České republiky. Technologické centrum AV ČR. ISBN 978-80-80-86794-83-9.; CNRS (2024). Infrastructures are an essential pillar of Europe's research strategy. Dostupné na adrese: <https://www.cnrs.fr/en/update/infrastructures-are-essential-pillar-europes-research-strategy>. OECD (2024). Research infrastructure. Dostupné na adrese: <https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/research-infrastructure.html>
- [3] European Commission (2024a). Horizon Europe: Work Programme 2023 – 2025, 3. Research Infrastructures. Dostupné na adrese: https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/wp-call/2023-2024/wp-3-research-infrastructures_horizon-2023-2024_en.pdf
- [4] Council of the European Union (2022). Research Infrastructures – Council conclusions. Dostupné na adrese: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-15429-2022-INIT/en/pdf>
- [5] Council of the European Union (2024a). Strengthening knowledge valorisation as a tool for a resilient and competitive industry and for strategic autonomy in an open economy in Europe – Council conclusions. Dostupné na adrese: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10182-2024-INIT/en/pdf>
- [6] ESFRI (2023). ESFRI Assessment of Impact of RIs. Policy Brief. Dostupné na adrese: https://www.esfri.eu/sites/default/files/ESFRI_Impact_Policy_Brief_23052023.pdf
- [7] CNRS (2024). Infrastructures are an essential pillar of Europe's research strategy. Dostupné na adrese: <https://www.cnrs.fr/en/update/infrastructures-are-essential-pillar-europes-research-strategy>
- [8] Ministry of Education, Youth and Sports (2023). Roadmap of Large Research Infrastructures of the Czech Republic for the years 2023-2026. Dostupné na adrese: https://www.vyzkumne-infrastruktury.cz/wp-content/uploads/2023/11/Cestovni-mapa-VVI-2023-2026_elektronicka-verze.pdf
- [9] Velké výzkumné infrastruktury (2024). Strategie podpory velkých výzkumných infrastruktur ČR. MŠMT. Dostupné na adrese: <https://www.vyzkumne-infrastruktury.cz/strategie/>
- [10] Velké výzkumné infrastruktury (2022a). Výzkumné infrastruktury prioritou předsednictví ČR v Radě EU v 2. pol. roku 2022. MŠMT. Dostupné na adrese: <https://www.vyzkumne-infrastruktury.cz/2022/02/vyzkumne-infrastruktury-prioritou-predsednictvi-cr-v-rade-eu/>
- [11] Velké výzkumné infrastruktury (2022b). Brno hostí celosvětovou konferenci o výzkumných infrastrukturách. MŠMT. Dostupné na adrese: <https://www.vyzkumne-infrastruktury.cz/2022/10/brno-hosti-celosvetovou-konferenci-o-vyzkumnych-infrastrukturach/>
- [12] Czech Presidency of the Council of the European Union (2022). Brno Declaration on Fostering a Global Ecosystem of Research Infrastructures. Dostupné na adrese: https://www.icri2022.cz/assets/61bc58272635ca4c24589026/63526d60b917f621b09c9add_BRNO%20Declaration%20on%20Research%20Infrastructures.pdf
- [13] Frank, D. (2023). Projekty na podporu a rozvoj výzkumných infrastruktur – další z důležitých pilířů účasti ČR v programu Horizont Evropa. Horizont Evropa. Dostupné na adrese: <https://www.horizontevropa.cz/cs/mohlo-by-vas-zajimat/hodnoceni-ramcovych-programu/narodni-studie-monitoring/informace/yiifnews/2179/projekty-na-podporu-a-rozvoj-vyzkumnych>
- [14] Competence Centre on Foresight (2023). Shift in the geopolitical landscape. European Commission. Dostupné na adrese: https://knowledge4policy.ec.europa.eu/foresight/shift-geopolitical-landscape_en
- [15] European Parliament (2024). EU competitiveness: Issues and challenges. Dostupné na adrese: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/762391/EPRS_BRI\(2024\)762391_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/762391/EPRS_BRI(2024)762391_EN.pdf)
- [16] European Commission (2024). Science, Research and Innovation Performance of the EU 2024: A comparative Europe for a sustainable future. Publications Office of the European Union. ISBN 978-92-68-15372-7.
- [17] European Council (2024). Strategic Agenda 2024 – 2029. Dostupné na adrese: <https://www.consilium.europa.eu/en/european-council/strategic-agenda-2024-2029/>
- [18] Dalšími dvěma pilíři jsou – svobodná a demokratická Evropa; silná a bezpečná Evropa.
- [19] Tagliapietra, S., Veugelers, R. & Zettelmeyer, J. (2024). Guiding the EU's quest for economic competitiveness. Politico. Dostupné na adrese: <https://www.politico.eu/article/guiding-the-eus-quest-for-economic-competitiveness/>
- [20] Belgian Presidency of the Council of the European Union (2024). Conference Research Infrastructures: Research Infrastructures in a Global, Environmental and Socio-economical Context. Dostupné na adrese: https://www.belspo.be/belspo/EUBelgium24/2024060405_ResearchInfrastructures_en.stm
- [21] Letta, E. (2024). Much More than a Market. Speed, Security, Solidarity: Empowering the Single Market to deliver a sustainable future and prosperity for all EU Citizens. Dostupné na adrese: <https://www.consilium.europa.eu/media/ny3j24sm/much-more-than-a-market-report-by-enrico-letta.pdf>
- [22] Draghi, M. (2024). The future of European competitiveness. Dostupné na adrese: https://commission.europa.eu/topics/strengthening-european-competitiveness/eu-competitiveness-looking-ahead_en
- [23] Viz Letta, E. (2024)
- [24] Viz Draghi, M. (2024)

- [25] Zubařcu, F. (2021). Call for additional €4B investment in European research infrastructures. Science Business. Dostupné online na: <https://sciencebusiness.net/news/call-additional-eu4b-investment-european-research-infrastructures>; EIROforum (2024). EIROforum input on the preparation of the next EU Framework Programme (FP10). Dostupné na adrese: <https://www.eiroforum.org/wp-content/uploads/eiroforum-input-on-fp10-april-2024.pdf>
- [26] Viz Belgian Presidency of the Council of the European Union (2024)
- [27] Viz CNRS (2024)
- [28] Každá země má svůj národní systém financování výzkumných infrastruktur.
- [29] Viz Vlk, A. (2022)
- [30] ESFRI (2023). Energy and Supply Challenges of Research Infrastructures. Report 2022/2023. Dostupné na adrese: <https://www.esfri.eu/latest-esfri-news/esfri-report-energy-supply-challenges-ris>
- [31] ESFRI (2024). Landscape Analysis 2024. Dipartimento di Fisica – Università degli Studi di Milano. ISBN 978-88-943243-4-1.
- [32] Council of the European Union (2024b). ERAC Opinion on Guidance for the next Framework Programme for Research & Innovation. Dostupné na adrese: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-11678-2024-INIT/en/pdfa>
- [33] Viz ESFRI (2024)
- [34] Viz Council of the European Union (2024a)
- [35] European Commission (2024b). Technology Infrastructures. Dostupné na adrese: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/industrial-research-and-innovation/technology-infrastructures_en
- [36] Viz Council of the European Union (2024a)
- [37] Viz Council of the European Union (2024b)
- [38] Register of Commission Expert Groups and Other Similar Entities (2024). Commission expert group on Technology Infrastructures. Dostupné na adrese: <https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?lang=en&groupID=3928&fromCallsApplication=true>
- [39] Viz ESFRI (2024)
- [40] Viz Belgian Presidency of the Council of the European Union (2024).

HORIZONT EVROPA PRO OBCE, MĚSTA I REGIONY

Pracujete na magistrátě, městském či krajském úřadě nebo s nimi úzce spolupracujete? Slyšeli jste letmo o programu Horizont Evropa a připadal vám zajímavý, ale nevíte, zda nabízí i něco pro vaši instituci? Program Horizont Evropa (HE) jako jednu ze svých nových komponent představil v roce 2021 tzv. evropské mise [1]. Ty s sebou zejména v případě misí zaměřených na města a na adaptaci na změnu klimatu přinesly i nové příležitosti pro municipality a regiony. To ale nejsou jediné možnosti, kde je zapojení měst vhodné a žádané. Uvádíme souhrn oblastí i příklady témat, která s účastí měst, obcí i regionů počítají.

JANA ČEJKOVÁ
Technologické centrum Praha
cejkova@tc.cz

Evropské mise lze chápat jako portfolia akcí v oblasti výzkumu a inovací se zásadním dopadem napříč obory a odvětvími, které by měly být relevantní pro významnou část evropského obyvatelstva. Každá z misí má ambiciózní a jasně definované cíle. Z pěti ustanovených misí (Adaptace na změnu klimatu, Rakovina, Obnova našich oceánů a vod, Klimaticky neutrální a chytrá města a Dohoda o půdě pro Evropu) je mise zaměřená na města tou, které se budeme věnovat nejdříve [2].

MISE PRO MĚSTA

Cílem mise je podpora 100 evropských měst na jejich cestě ke klimatické neutralitě do roku 2030 a zároveň snaha o to, aby tato města fungovala jako experimentální a inovační centra, která budou inspirovat další evropská města. Zájem o zařazení mezi „Mission cities“ vyjádřilo 377 měst, z nichž bylo vybráno 100 měst z EU a 12 měst ze zemí asociovaných k programu HE (AC) – například Norsko, Černá hora či Turecko. Českou republiku reprezentuje Liberec. Všechna města byla vyzvána k uzavření smluv o klimatu (Climate city contract), které zahrnují celkový plán klimatické neutrality včetně oblastí energetiky, stavebnictví, nakládání s odpady, dopravy apod. Již 23 měst získalo „EU Mission Label“, která má usnadnit přístup k mezinárodním i národním zdrojům financování.

Pro všech pět misí je připravován společný pracovní program, který obsahuje konkrétní témata pro předkládání projektů. Návrhy projektů připravují mezinárodní konsorcia partnerů se zastoupením jak měst, tak

výzkumných organizací, firem či neziskového sektoru. V případě mise pro města bylo doposud vyhlášeno 5 výzev. Zapojilo se do nich téměř 1 400 předkladatelů se 109 projekty. Čeští zájemci se podíleli na přípravě 17 projektů, z nichž 8 bylo vybráno k financování. Mezi úspěšné žadatele patří České vysoké učení technické v Praze, VŠB-Technická univerzita Ostrava, Západočeská univerzita v Plzni, Národní síť Zdravých měst České republiky. Z měst jsou to Liberec a Písek, z městských organizací Opeřátor ICT, a. s., Pražská developerská společnost, Správa informačních technologií města Plzně nebo Sladovna Písek, o. p. s.

Z aktuálního pracovního programu [3] uvádíme výzvu otevřenou 17. září 2024, která má uzávěrku 11. února 2025. Rozpočet ve výši 98 mil. € bude využit na řešení čtyř témat:

- Konkrétní řešení by měla přinést inovační akce zaměřená na městský veřejný prostor a často konfliktní požadavky na něj kladené. Návrhy by měly cílit jednak na nový design i nové rozdělení či využití veřejných prostranství, jednak na „curb-side management“, tedy optimální využívání prostoru obrubníků / okrajů ulic v souvislosti se zásobováním, parkováním, sdílenými vozidly atd. Každý projekt počítá s pilotními demonstracemi v minimálně 3 městech z různých států EU nebo asociovaných zemích (AC) a zároveň by každý návrh měl zapojit alespoň 3 replikační (follower) města s cílem podpořit opakovatelnost výsledků. Podpořeny budou 3 projekty, každý o rozpočtu asi 15 mil. €.
- Výzkumné a inovační akce budou řešit problematiku různých typů znečištění měst se zaměřením na přesnější měření a modelování i hodnocení dopadů znečištění na zdraví. Projekty by mj. měly přinést

nástroje po státní správu, které napomohou politikům lépe stanovit priority v oblasti politik nulového znečištění. V každém ze 4 projektů, které budou vybrány k financování, se musí účastnit minimálně 2 města. Rozpočet projektů bude asi 5 mil. €.

- Cílem koordinační a podpůrné akce bude analyzovat a vyhodnotit účinnost schémat řízení mobility (ovlivňujících změny chování, poptávku po cestování a nabídku cestování) k dosažení energeticky účinného systému městské dopravy. Podpořen bude 1 projekt s rozpočtem 5 mil. €, kterého se musí účastnit alespoň 4 města z různých zemí EU/AC.
- Poslední téma letošní výzvy cílí na rozvoj příměstských oblastí, konkrétněji na podporu integrace ekologických a inteligentních řešení v oblasti mobility, energetiky, průmyslu a správy příměstských oblastí. Podpořeny budou 3 inovační akce, každá s rozpočtem asi 9 mil. €. Každý projekt musí zahrnovat alespoň 3 vedoucí (lead) a 3 replikační městské či příměstské oblasti. Každá oblast by měla ustavit tzv. živičnou laboratoř (living laboratory), kde budou v reálných podmínkách vyvíjena a testována řešení ve dvou ze 4 výše uvedených oblastí.

Detailní popis témat obsahuje pracovní program pro mise, rozlišení typů nástrojů (inovační akce, výzkumná a inovační akce, koordinační a podpůrná akce), viz [4]. Důležité je zdůraznit, že projektů se mohou účastnit všechna města, nikoli jen ta, která se řadí mezi vybraných 112 „měst mise“. A že jsou to právě města, která mohou a musí definovat problémy, které je nejvíce trápí, a ve spolupráci s výzkumníky či průmyslovými partnery pro ně hledat konkrétní řešení třeba právě za pomoci projektů programu Horizont Evropa. Města mají ve všech typech projektů nárok na 100% financování projektových aktivit.

MISE KE KLIMATU

Mise ke klimatu, která byla podrobněji představena již v Echu 3–4/2022 [5] má od prvo počátku zejména regionální zaměření. Jejím zastřešujícím cílem je podpora nejméně 150 evropských regionů a komunit v tom, aby se do roku 2030 staly odolnými vůči změně klimatu. Regionům by měla pomáhat v činnosti implementační platforma mise [6], která se mimo jiné snaží podpořit evropské regionální a místní samosprávy při přípravě plánů k adaptaci na změnu klimatu. Některé z jejich aktivit jsou dostupné pouze pro signatáře Charty mise, ke které se však nepřihlásil žádný subjekt z České republiky. Naopak výzvy pro předkládání projektů jsou otevřené všem žadatelům a konstatujeme, že i čeští zájemci je využívají. Doposud byly vyhodnoceny 3 výzvy, do kterých koordinátoři předložili 131 návrhů s celkem 1 700 účastníky. K financování bylo vybráno 29 projektů zahrnujících 608 účastníků. Osm zájemců z ČR se účastní 4 projektů vybraných k financování. Mezi nimi jsou VŠB – Technická univerzita Ostrava, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Správa Národního parku České Švýcarsko, města Liberec a Krásná Lípa, z podniků pak ASITIS, s. r. o., ENVIROS, s.r.o., a DigInnoCent, s.r.o.

Uzávěrka pro rok 2024 již proběhla, a proto spíše pro ilustraci uvádíme rámcové zaměření několika témat poslední výzvy. Ta hledala například řešení vhodná pro menší komunity a zemědělské oblasti či komunity více zranitelné z hlediska klimatické změny. Pozornost se soustředila také na systémová řešení souběhu více environmentálních rizik či zlepšení financovatelnosti řešení v oblasti klimatu. I v případě mise ke klimatu jsou v tématech často specifikovány podmínky týkající se povinného počtu regionů, lokalit či komunit (obvykle 3 z různých zemí EU/AC) zapojených do projektu.

KASKÁDOVÉ FINANCOVÁNÍ

Pracovní program misí na rok 2025 je teprve v přípravě. Než bude k dispozici, je v tuto chvíli vhodné upozornit na další typ příležitostí, a to na výzvy zaměřené na podporu třetích stran neboli tzv. kaskádo-

vé financování. S ním se můžete setkat v různých částech programu HE a obecně řečeno se jedná o mechanismus, kde příjemce podpory vyhlásí v průběhu realizace projektu vlastní výzvy k podávání návrhů. Většinou je přesně specifikováno zaměření výzvy i typ příjemce tohoto obvykle menšího projektu, který nevyžaduje složité vyplňování projektové žádosti. V případě mise ke klimatu takovému výzvy vyhláší například projekt Pathways2Resilience [7] pro orgány místní a regionální samosprávy se zaměřením na podporu při přípravě plánu souvisejících s adaptací na změnu klimatu. Druhá výzva projektu by měla být otevřena v červnu 2025.

Kaskádové financování nalezneme i v misi zaměřené na oceány a vodstva, kde jednou ze čtyř cílových oblastí je povodí Dunaje se všemi přítoky. I zde je totiž poměrně vysoké množství projektů, které nabízejí kaskádové financování místním nebo regionálním autoritám. Konkrétním příkladem mohou být již uzavřené výzvy projektů DaWetRest či Restore4Life pro přípravu plánů a aktivit spojených s obnovou mokřadních ekosystémů. Podobné výzvy se v budoucnu očekávají například u projektů zaměřených na ochranu biotopů migrujících ryb.

NOVÝ EVROPSKÝ BAUHAUS

Další novinkou související s městy a výzkumem je Nový evropský Bauhaus (New European Bauhaus – NEB), interdisciplinární iniciativa zahájená EK v roce 2021. NEB chce propojit svět architektury, designu a umění se světem vědy, vzdělávání a inovací. Uzávěrka výzev proběhla 19. září 2024, pro města mohlo být zajímavé například téma zabývající se společným navrhováním a budováním veřejného prostoru. Již tři roky po sobě měla uzávěrku i výzva určená zejména pro města, obce, městské části a místní komunity zaměřená na podporu iniciativ, kterélepší život v dané obci a zapojí občany do hledání řešení. Výše finančního příspěvku mohla v letošním roce dosáhnout až 15 tis. € s 20% spolufinancováním. Mezi úspěšnými příklady z minulých ročníků je koordinace práce s mládeží v plánu vybudovat cyklostezku spojující dvě obce, záměr obnovit prostranství u starého vodního mlýna na místo společného setkávání, kulturní festival na podporu sousedství apod.

DALŠÍ MOŽNOSTI

Zájemci z České republiky se rovněž mohou zapojit do výzev evropských partnerství DUT (Driving Urban Transitions) [8] a CET (Clean Energy Transition) [9], která u nás administruje Technologická agentura ČR. V partnerství DUT se témata zaměřují například na oblast Positive Energy Districts, která cílí na nová inovativní řešení pro plánování a vytváření energeticky pozitivních čtvrtí a na oblast 15-minute City s cílem zlepšení městské mobility a dostupnosti služeb na úrovni městských čtvrtí. V partnerství CET může být zajímavý například modul zabývající se integrací čisté energie do stávající či nové zástavby.

Ve výčtu příležitostí musíme zdůraznit to, že města a regiony se mohou zapojit i do projektů v 6 tzv. klastrech programu HE, tedy v oblastech pokrývajících širokou škálu témat od zdraví přes průmysl po životní prostředí. Města své místo naleznou leckde, nejčastěji však patrně v Klastru 5, který je zaměřen na klima, energetiku a mobilitu. Témata, která se jich bezprostředně týkají, jsou zahrnuta i v Klastru 3 zaměřeném na civilní bezpečnost, například téma k odolnému a bezpečnému městskému plánování.

ZÁVĚR

Program Horizont Evropa je velmi košatý a zapojení měst či regionů je v mnoha případech užitečné a žádoucí. Na webových stránkách spravovaných TC Praha [10] jsou k dispozici aktuální informace o otevřených výzvách i akcích vztahujících se ke všem výše uvedeným oblastem i spojení na národní kontaktní pracovníky, kteří je mají na starosti.

POUŽITÉ ZDROJE

- [1] EU Missions in Horizon Europe. Online. Dostupné z: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe_en. [cit. 2024-08-27].
- [2] EU Mission: Climate-Neutral and Smart Cities. Online. Dostupné z: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe/climate-neutral-and-smart-cities_en. [cit. 2024-08-27].
- [3] Work Programme 2023-2025 Missions and Cross-cutting Activities. Online. Dostupné z: https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/wp-call/2023-2024/wp-12-missions_horizon-2023-2024_en.pdf. [cit. 2024-08-27].
- [4] Horizon Europe - How to apply. Online. Dostupné z: https://ec.europa.eu/horizon-europe-how-apply_en. [cit. 2024-08-27].
- [5] Echo 3-4 / 2022. Online. 2022. Dostupné z: <https://www.tc.cz/cs/publikace/135/echo-3-4---2022>. [cit. 2024-08-27].
- [6] About MIP4Adapt. Online. Dostupné z: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/mission/the-mission/about-mip4adapt>. [cit. 2024-08-27].
- [7] Pathway2resilience. Online. 2024. Dostupné z: <https://www.pathways2resilience.eu/>. [cit. 2024-08-27].
- [8] Driving Urban Transitions. Online. Dostupné z: <https://dutpartnership.eu/>. [cit. 2024-08-27].
- [9] The Clean Energy Transition Partnership. Online. Dostupné z: <https://cetpartnership.eu/>. [cit. 2024-08-27].
- [10] Národní informační centrum pro evropský výzkum. Online. 2024. Dostupné z: <https://www.horizontevropa.cz/cs>. [cit. 2024-08-27].

TREM2MEDS – DALŠÍ PROJEKT EIC TRANSITION PRO ČR

České centrum pro fenogenomiku (Czech Centre for Phenogenomics, ve zkratce CCP) [1] při Ústavu molekulární genetiky AV ČR (ÚMG AV ČR) se stalo v roce 2023 teprve druhým úspěšným žadatelem z České republiky v programu EIC Transition. (Připomeňme, že první úspěch zaznamenalo v historicky první výzvě (2021) výzkumné centrum CATRIN-RCPTM Univerzity Palackého v Olomouci jako koordinátor projektu TRANS2DCHEM [2], jehož cílem je vyvinout velkokapacitní zařízení pro uchovávání elektrické energie.) ÚMG je partnerem v projektu TREM2MEDS (Towards the clinical implementation of TREM2 microglia engineering for treating dementia) [3], který se bude věnovat klinickému testování nových přístupů v léčbě specifických typů demence – Alzheimerovy a Nasu-Hakolaovy choroby.

MICHAELA VLKOVÁ
Technologické centrum Praha
vlkovam@tc.cz

EIC Transition je jedním ze tří hlavních nástrojů Evropské rady pro inovace (EIC), která v programu Horizont Evropa podporuje vznik, vývoj a tržní uplatnění přelomových inovací. Úkolem nástroje Transition je financovat výzkumné a inovační aktivity směřující za hranice experimentálního ověřování v laboratoři. Od projektů se očekává, že se budou stejnou měrou věnovat vývoji a validaci nových technologií a zároveň budou zkoumat a ověřovat obchodní model a plán pro uvedení technologie na trh. Na tyto aktivity mohou žadatelé získat grant až do výše 2,5 mil. €. Důležité a specifické v nástroji Transition je, že projekty musejí rozvíjet výsledky, jichž bylo dosaženo v jiných, již realizovaných projektech Horizontu 2020, Horizontu Evropa nebo Evropského obranného fondu.

V období 2021–2023 byla výzva programu Transition rozdělena do částí Open a Challenges, přičemž výzva Open podporovala záměry z jakékoli vědecko-technologické oblasti, zatímco výzva Challenges cílila na záměry v předem definovaných strategických oblastech. Od roku 2024 je vzhledem ke snížení rozpočtu všech nástrojů EIC relevantní pouze výzva Open.

Projekt TREM2MEDS byl jedním ze 12 návrhů podpořených ve výzvě Transition Open 2023. Další 15 žádostí uspělo ve výzvě Challenges. Do stejné uzávěrky bylo podáno dalších 5 návrhů s účastí českých subjektů. Výzvy EIC Transition obecně nelákají vysoký počet zájemců z ČR, od roku 2021 se účast pohybovala okolo 3 zástupců v projektových návrzích. Počet od roku 2023 narůstá (více viz **tabulka**).

O zodpovězení několika otázek k projektu TREM2MEDS a zkušenostem s přípravou a hodnocením projektové žádosti jsme požádali ředitele Českého centra pro fenogenomiku a vedoucího českého týmu pro řešení tohoto projektu doc. Radislava Sedláčka.

POUŽITÉ ZDROJE

- [1] Czech Centre for Phenogenomics - Institute of Molecular Genetics of the Czech Academy of Sciences. Czech Centre for Phenogenomics, <https://www.phenogenomics.cz/>.
- [2] Trans2Dchem – Transition of 2D chemistry-based supercapacitor electrode material from proof of concept to applications. <https://trans2dchem.com/>.
- [3] Towards the Clinical Implementation of TREM2 Microglia Engineering for Treating DementiaS | TREM2MEDS Project | Fact Sheet | HORIZON. CORDIS | European Commission, <https://cordis.europa.eu/project/id/101159096>.
- [4] European Innovation Council, https://eic.ec.europa.eu/index_en

TABULKA: PŘEHLED HODNOCENÍ VÝZEV EIC TRANSITION V PROGRAMU HORIZONT EVROPA

Uzávěrka	Míra úspěšnosti	Počet hodnocených žádostí	Počet účastí ČR v hodnocených žádostech	Počet financovaných projektů	Počet účastí ČR ve financovaných projektech
22. 09. 2021	19%	230	3	43	1
04. 05. 2022	13%	144	3	19	0
28. 09. 2022	19%	183	3	34	0
12. 04. 2023	11%	166	3	19	0
27. 09. 2023	11%	238	7	27	1

Zdroj: Evropská komise

PROJEKT TREM2MEDS – NOVÉ PŘÍSTUPY V LÉČBĚ SPECIFICKÝCH TYPŮ DEMENCE

ROZHOVOR S RADISLAVEM SEDLÁČKEM O PROJEKTU A JEHO PŘÍPRAVĚ

Radislav Sedláček se věnuje analýze genových funkcí a v letech 2021–2022 byl předsedou řídicího výboru IMPC (<https://www.mousephenotype.org/>), celosvětového konsorcia, jehož cílem je vytvořit celogenomový katalog dat o genových funkcích, který umožní terapeutické objevy a genomickou medicínu. V letech 2020–2021 působil jako předseda strategické pracovní skupiny pro zdraví a potraviny (HF TWG; <https://www.esfri.eu/working-groups/health-and-food>) a dříve také jako zástupce ředitele IMG pro budování centra excelence BIOCEV. Kromě těchto strategických funkcí sloužících vědecké komunitě se ve svém výzkumu věnuje editací genomu a hloubkové fenotypové analýze zvířecího modelu s cílem odhalit nové genetické mechanismy lidských onemocnění. Současné zaměření se rozvíjí směrem ke genovým terapiím i preklinickému vývoji.

Za ECHO se ptala
Michaela Vilková
Technologické centrum Praha
vlkovam@tc.cz

ECHO: MOHL BYSTE ŘEŠENÝ PROJEKT TREM2MEDS VE STRUČNOSTI PŘEDSTAVIT?

Sedláček: Projekt TREM2MEDS má v úmyslu vyvinout inovativní strategii genové terapie pro ranou fázi klinického testování. Uplatňuje se zde jedinečný princip zaměřený na opravu nefunkčních mikroglíí, což jsou buňky účastníci se zánětlivých procesů i obnovy nervové tkáně. Cílem je posílit funkci mikroglíí, které odbourávají akumulovaný amyloid beta a snižují zánět zvýšením buněčné produkce TREM2. Toto představuje unikátní řešení pro pacienty postižené Alzheimerovou chorobou nebo Nasu-Hakolaovou chorobou. TREM2MEDS zahrnuje transplantaci krvetvorných kmenových buněk upravených pomocí lentivirových vektorů tak, aby v centrálním nervovém systému produkovaly vysoké hladiny spouštěcího receptoru TREM2. Upravené buňky by měly zmírňovat neurozánět, obnovovat fyziologické čisticí funkce a zabráňovat hromadění plaků.

ECHO: PROJEKTOVÝ NÁVRH TREM2MEDS VYCHÁZEL Z VÝZKUMU PROFESORKY ALESSANDRY BIFFI Z UNIVERZITY V PADOVĚ, KTERÝ REALIZOVALA V PROJEKTU ERC PROOF OF CONCEPT (TREM2MICROENGINES). JAKÝM ZPŮSOBEM JSTE S NÍ NAVÁZALI PARTNERSTVÍ? JEDNALO SE O DLOUHODOBĚJŠÍ SPOLUPRÁCI NEBO O PRVNÍ KONTAKT?

Sedláček: CPP jako velká výzkumná infrastruktura poskytuje servisní služby, know-how nebo smluvní výzkum klientům nejen v České republice, ale i v Evropě a celosvětově. CCP je známo v zahraničí mnoha uživatelům-klientům i díky zapojení do evropských a celosvětových konsorcií, jako jsou INFRAFRONTIER nebo IMPC. Organizace či klienti se tak na nás obracejí ze zahraničí docela často, když potřebují profesionální servis, např. v preklinickém výzkumu a vývoji, protože tak kompletní portfolio služeb lze v Evropě najít jen asi na dalších 1–2 místech. Buď nás znají přímo klienti, nebo firmy, které právě pomáhají tvořit evropské granty a obracejí se na nás. Takto to bylo i v případě TREM2MEDS a Alessandry Biffi, která při přípravě spolupracovala se španělskou firmou Inspiralia.

ECHO: JAKÁ JE ROLE ČESKÉHO CENTRA PRO FENOGENOMIKU V PROJEKTU, JAKOU SPECIFICKOU EXPERTIZU VYUŽIJETE V PROJEKTOVÝCH AKTIVITÁCH?

Sedláček: CCP je mezinárodně uznávané v oblasti výzkumu in vivo, kdy zkoumá funkci jednotlivých genů nebo analyzuje biologické jevy za pomoci myších modelů. CCP má etablovanou širokou škálu metod a technologií a je špičkově vybaveno pro takové studie. U nás bude probíhat podrobné testování technologie v tzv. GLP neboli SLP módu, což znamená „good laboratory praxis“ (správnou laboratorní praxi), což vlastně představuje nejvyšší možnou míru kontroly kvality a standardizaci testovaných procedur. SLP nemohou poskytovat běžné laboratoře, ale jen ty, které mají potřebnou certifikaci. V České republice je to Státní ústav pro kontrolu léčiv, který SLP certifikaci schvaluje.

ECHO: SOUČÁSTÍ HODNOTICÍHO PROCESU JE PREZENTACE ZÁMĚRU A DISKUSE S POROTOU EXPERTŮ (TZV. EIC JURY). MOHL BYSTE PROSÍM STRUČNĚ POPSAT, JAK PROBÍHALO INTERVIEW, JAKÝ BYL CHARAKTER DOTAZŮ A ZDA VÁS V PRŮBĚHU NĚCO POZITIVNĚ ČI NEGATIVNĚ PŘEKVAPIL?

Sedláček: Ano, kromě klasického písemného hodnocení je posledním prvkem hodnocení právě prezentace a diskuze s porotou, které se účastní hlavní aktéři-žadatelé – tzn. ti, kteří jsou pro uskutečnění celého procesu nepostradatelní. Hodnotí se nejen vědecká stránka projektu, ale i zda jsou jednotlivé části projektu provázány a zastoupeny těmi správnými odborníky, kteří mají znalost a kapacitu práci vykonat. Na rozdíl od jiných grantových schémat je velká část otázek směřována

k translaci vědecké části do aplikovaného výzkumu a pak do business se sledováním socioekonomického dopadu. Mezi řešení patří i jak překonat obchodní překážky a rozvíjet podnikání nebo zda je dobře ošetřeno založení „spin-off“, nebo jak je projekt připraven pro investory v dalším kroku a zda je správně kalkulována a zdůvodněna prognóza příjmů. Ohledně překvapení – myslím, že nás vlastně nic nepřekvapilo, jelikož jsme se za asistence firmy Inspiralia dobře připravovali. Tato zkušená firma nejen že má podrobnou znalost o těchto typech grantů, ale také před setkáním s hodnotící komisí jsme měli možnost setkat se během mock procesu se dvěma trainingovými komisemi, složenými z obdobných odborníků.

ECHO: STATISTICKY SE UKAZUJE, ŽE NÁSTROJ EIC TRANSITION V ČR NEPŘITAHUJE VELKOU POZORNOST. Z JAKÉHO DŮVODU VÁS ZAUJAL A VYHODNOTILI JSTE HO JAKO VHODNÝ K FINANCOVÁNÍ VAŠEHO ZÁMĚRU?

Sedláček: Předně, z nějakého důvodu není tento program příliš znám v ČR. Program je vhodný jen pro ty zájemce, kteří již mají za sebou výsledky základního výzkumu a vidí reálný a unikátní budoucí produkt, který se během řešení takového grantu přiblíží k trhu a zároveň také povede k založení firmy, třeba právě spin-off. Je zde tedy několik propojených úrovní, které musí být splněny. Zde možná ČR trochu pokulhá a současná grantová schémata v ČR jsou poněkud odlišná. Ohledně financování našeho záměru, tedy hlavně záměru Alessandry Biffi, byla důležitá právě ta španělská firma Inspiralia, která se specializuje na podporu podobných grantových projektů – ta má pak znalost doporučit žadatelům správné grantové schéma či typ grantu.

ECHO: DŮLEŽITÝM CÍLEM PROJEKTŮ V EIC TRANSITION JE PŘIBLIŽOVAT TECHNOLOGIE A INOVACE K UVEDENÍ NA TRH. JAKÝ JE PLÁNOVANÝ HLAVNÍ VÝSTUP PROJEKTU A PŘEDSTAVA O ZPŮSOBU JEHO KOMERCIALIZACE?

Sedláček: Hlavním výstupem je zahájení prvního testování buněčné a genové terapie u lidí. Toto je založené na upravených kmenových buňkách nesoucí TREM2 u pacientů s Alzheimerovou a Nasu-Hakolovou chorobou, kteří jsou nositeli hypofunkční varianty TREM2. Princip této léčby spočívá na jednorázovém podání kmenových buněk upravených pomocí terapeutických lentivirů tak, aby opravily hladiny TREM2, klíčové pro zmírnění neurozánětu, obnovení fyziologických funkcí mikroglii, prevenci a snížení akumulace A β v mozku, jakož i prevenci a korekci poruch chování. Očekává se, že klinické zkoušky fáze I budou zahájeny do 6–12 měsíců po projektu Transition a dokončeny do roku 2029. Následně očekáváme zahájení studií fáze II do roku 2030. Zároveň bude založen spin-off, který se této problematice bude věnovat po zakončení tohoto grantu.

DATA POMOHOU VENKOVU

Rozvoj informačních technologií, digitalizace a možnost využití dat jsou v současné době nedílnou součástí inovativních řešení i v oblastech zemědělství a potravinářství a uplatňují se také pro rozvoj venkovských oblastí. Propojení a využití informačních technologií je podporováno také ve výzvách programu Horizont Evropa. V České republice působí výzkumné organizace a firmy, které mají dlouholeté zkušenosti v oblasti vývoje a uplatnění informačních technologií v zemědělství a potravinářství a dokážou se v náročné mezinárodní konkurenci v projektech úspěšně prosadit.

NAĀ KONIČKOVÁ
Technologické centrum Praha
konickova@tc.cz



Zástupci řešitelů jednotlivých projektů programu Horizont Evropa. Foto: B. Koč

Příležitost seznámit se s několika projekty financovanými z programu Horizont Evropa (HE) měli účastníci semináře s názvem Venkov pod palbou dat, který se uskutečnil při letošním veletrhu Země živitelka v Českých Budějovicích. Zástupci společností WIRELESSINFO, z. s., Úhlava, o. p. s., Šumavaprodukt s. r. o. a Plan4all z. s. zde představili tři evropské projekty, na jejichž řešení se podílí, a také dosažené výsledky, praktické přínosy a v praxi využitelná inovativní řešení, která spoluprací a zapojením do projektů HE vznikají.

DATA4FOOD2030

(<https://data4food2030.eu/>)

První z představených projektů – **Data4Food2030 – využití dat z oblasti turistiky a krátkých potravinářských řetězců pro vzájemnou podporu těchto sektorů**, si klade za cíl zhodnotit význam a možnosti datové ekonomiky pro udržitelnost evropských potravinových systémů. Datová ekonomika měří celkové dopady datového trhu, kde se digitální data vyměňují jako produkty nebo také služby odvozené z dat, na ekonomiku jako celek. Data a inovace založené na datech mohou rychle měnit způsoby produkce i spotřeby potravin. Projekt je koordinován nizozemským Stichting Wageningen Research a čeští partneři – společnosti WIRELESSINFO, z. s., a Úhlava, o. p. s., v projektu spolupracují na vypracování případové studie na téma možnosti využití mezioborových dat ve formě služeb v oblasti regionálních zemědělských produktů. Na základě sběru a analýzy dat z regionální úrovně farem, zpracovatelů a prodejců byl navržen model jejich využití a testováno pak bylo technické řešení ve formě interaktivní webové aplikace „Atlas regionálních specialit a zajímavostí“ s propojením na obchodní platformu nabízející regionální speciality. Přínosem aplikace je podpora malých regionálních výrobců, propagace jejich produktů a služeb a usnadnění jejich propojení na cestovní ruch.

THEROS

(<https://theros-project.eu/>)

Dalším z představených projektů, **THEROS – Podpora trhu s lokálními biopotravinami a regionálními značkami včetně možnosti ochrany před falšováním a ztrátou kvality**, bude ukončen v prosinci 2025

a jeho výstupem bude integrovaný soubor nástrojů pro modernizaci procesu ověřování biopotravin a dalších produktů se značkou kvality. Projektu, který je koordinován řeckým výzkumným centrem, se účastní za českou stranu společnosti WIRELESSINFO, z. s., a Šumavaprodukt, s. r. o. Projekt má zlepšit odhalování falšování biopotravin a potravin s chráněným označením a přispět také k účinnému sledování parametrů kvality a udržitelnosti prostřednictvím nízkonákladových digitálních řešení sledovatelnosti v dodavatelském řetězci potravin prostřednictvím nových technologií a postupů. Partneři z České republiky se podílí na úkolech souvisejících se zlepšením monitoringu kvality při sledování bioproduktů a produktů chráněných regionálními značkami v potravinářském dodavatelském řetězci pomocí technologie IoT (Internet of Things – Internet věcí). Funkční digitální tržiště THEROS nabízí monitorování podmínek prostředí ovlivňujících produkty během přepravy v reálném čase, jakými jsou teplota a vlhkost. Úkolem společnosti Šumavaprodukt, s. r. o. je ověření a uvedení inovativních technologií vytvořených v projektu do praxe.

POLIRURALPLUS

(<https://www.poliruralplus.eu/>)

Závěr semináře patřil projektu **PoliruralPlus – Zvýšení atraktivity venkovských regionů napříč Evropou (nejen) za využití moderních technologií a umělé inteligence**, který je koordinován ČVUT, a dalšími partnery z ČR jsou společnosti Plan4all z. s. a České centrum pro vědu a společnost. Výstupy projektu přispějí k efektivnějšímu způsobu řízení a ke tvorbě integrovaných strategií rozvoje venkova a měst, např. prostřednictvím regionálních akčních plánů, zlepšením přístupu ke službám, napomohou budování inovačních sítí a usnadní rozhodování na regionální úrovni založené na datech a jejich analýzách. Do projektu je zapojeno 9 pilotních regionů, které se zaměřují na vybrané dílčí aspekty přispívající k rozvoji venkovských oblastí a k lepšímu propojení městských a venkovských oblastí. Projekt vyhledává několik interních výzev na rozvoj inovativních řešení podporujících interakce venkov-město.

Čeští partneři projektu České centrum pro vědu a společnost a Plan4all z. s. nabízí i pro další zájemce možnost spolupráce v rámci otevřených výzev (Open Calls), které umožňují získání finančního příspěvku pro zajímavé lokální projekty.

O VODÍKU DO ŠKOL

Evropský projekt Vzdělávání v oblasti vodíkových technologií 2 (č. projektu 2023-1-CZ01-KA220-VET-000161714) umožnil pořádání kulatého stolu s názvem Význam vodíkového vzdělávání pro studenty SŠ a rozvoj české ekonomiky, který 25. září uspořádala Česká vodíková technologická platforma (HYTEP) společně se Střední odbornou školou – Centrem odborné přípravy a Gymnáziem v Praze-Hrdlořezech.

BŘETISLAV KOČ
Technologické centrum Praha
koc@tc.cz



Přesně podle Komenského – od jednoduchého po složitější: Od školního demonstračního modelu elektrolyzéru produkujícího vodík k malému komerčnímu elektrolyzéru s výkonem 15-45 kW a k průmyslovému elektrolyzéru s produkcí 82 kg vodíku za den.
Foto B. Koč (1, 2), SG Hydrogen Napajedla (3)

Produkce a využívání vodíku v energetických a dopravních systémech je v Česku stále jen na startovní čáře. První vlašťovky v podobě tří čerpacích stanic vodíku, několika osobních automobilů s tímto pohonem, plány vodíkem poháněných osobních vlaků na neelektrifikovaných tratích opravdu ještě u nás jaro nedělají. Od unikátního provozu experimentálního „trihybridního“ autobusu v Neratovicích jako pojezdové laboratoře uplynulo už 16 let (Echo o tomto projektu informovalo roku 2008 v č. 2.)

Vodíkové technologie jsou ve světě i v Evropě na vzestupu a to se již nyní promítá i do zvýšené poptávky firem po absolventech specializovaných na tuto oblast. Podle odborníků je u nás proto nezbytné přiblížit svět vodíku již středoškolákům, a to zajímavou a poutavou formou. Jen tak se dá očekávat, že se tomuto oboru budou chtít věnovat i při následném vysokoškolském studiu.

Do budoucnosti hledí (a snaží se ji přiblížit) experti tohoto oboru sdružení v České vodíkové platformě. U kulatého stolu hledali odpovědi na otázky, jak vyvolat u studentů středních škol zájem o vodíkové technologie, aby s nimi chtěli spojit svou profesní kariéru. Jaký způsob spolupráce mezi odborníky, komerční sférou a školami by si představovali samotní pedagogové? A jaké konkrétní kroky udělat pro to, aby české střední školství podchytilo co nejvíce technicky talentovaných žáků?

„Pokud má proběhnout transformace celé ekonomiky na bezemisní, respektive nízkemisní technologie, tak budou nutní pracovníci schopní tuto transformaci realizovat. S tím souvisí i potřeba kvalifikovaných odborníků. V České vodíkové technologické platformě (HYTEP) i na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze (VŠCHT) se snažíme tematiku vodíkových technologií přibližovat jak studentům, tak veřejnosti – například během Dnů vědy, Noci vědců a dalších podobných akcí,“ uvedl Martin Paidar, místopředseda představenstva HYTEP a vysokoškolský pedagog na VŠCHT, který se dlouhodobě zabývá rozvojem a popularizací vzdělávání v oblasti vodíkových technologií.

Klíčovou roli při motivaci studentů k zájmu o vodíkové technologie budou podle Paidara hrát kvalitní a zkušené pedagogové. „Motivovat studenty, aby si vybrali právě vodík, je dnes poměrně složité a velmi závisí na jejich učitelích. Zvláště u technických oborů, kde učitel snadno najde uplatnění i mimo školu a za lepší mzdu, je o kvalitní pedagogy nouze. Na nižších stupních škol není problém nadchnout studenty pro jakýkoliv předmět, ale bohužel stejně lehce je lze i odradit. Věřím, že

se zvýšeným ohodnocením učitelů bude přibývat pedagogů, kteří jsou schopni studenty zaujmout,“ podotýká Paidar, který zároveň hodnotí jako velmi pozitivní fakt, že se střední školy aktivně zajímají o zapracování tématu vodíkových technologií do své výuky.

Kulatého stolu se kromě odborníků z HYTEP zúčastnila desítká ředitelů středních odborných škol z Prahy a okolí, přítomen byl rovněž i zástupce Národního pedagogického institutu a Ministerstva průmyslu a obchodu a zastoupen byl několika manažery i komerční sektor vodíkového oboru.

„Na setkání došlo k efektivní výměně zkušeností a poznatků, a ředitelé škol si tak mohou neprodleně korigovat nápady, které se vztahují k přípravě vodíkového vzdělávání, respektive začleňování témat spojených s vodíkovými technologiemi do studijních programů. Podniky dostaly možnost informovat ředitele středních odborných škol o tom, jaké pracovníky v oblasti vodíkových technologií a obnovitelných plynů poptávají a kde za zaměstnavatele vidí největší slabinu absolventů, kteří přicházejí ze středních škol. Ředitelé naopak dostali možnost zjistit, jaký typ absolventů je poptáván na pracovním trhu,“ konstatovala Šárka Waisová, senior specialista strategie a legislativy České vodíkové technologické platformy.

(Zpracováno podle tiskové zprávy HYTEP)

Hydrogen Days 2025

15th International Conference
on Hydrogen Technologies

Including Exhibition and Matchmaking sessions

„Hydrogen – from Politics to Business“
March 19th – 21st 2025, Prague

<https://www.hydrogendays2025.cz/>

Podobně jako na evropské úrovni probíhá i na národní úrovni hodnocení a monitoring předchozích a probíhajících rámcových programů včetně jejich dopadů na český výzkumný prostor. Oddělení NICER průběžně vyhodnocuje účast ČR v rámcových programech EU a zpracovává studie analyzující jednotlivé aspekty české účasti v nich především pro potřeby státní správy či pro potřeby dalších zainteresovaných institucí.

WEB Horizont Evropa – sekce Národní studie a monitoring:

<https://www.horizontevropa.cz/cs/mohlo-by-vas-zajimat/hodnoceni-ramcovych-programu/narodni-studie-monitoring/informace>

POKYNY PRO AUTORY

Časopis ECHO je periodikum, které přináší informace o evropském výzkumu a možnostech evropské výzkumné spolupráce. Redakce časopisu přijímá k publikaci zejména:

- a) **informační sdělení** – informace o Evropském výzkumném prostoru, rámcových programech (RP), výzkumných infrastrukturách evropského významu, centrech výzkumu a významných výzkumných pracovištích, významných projektech a iniciativách, dokumentech týkajících se RP a mezinárodního výzkumu, právních a finančních aspektech spojených s RP
- studie, analýzy** – původní nebo převzaté odborné stati věnující se kvantitativnímu nebo kvalitativnímu hodnocení různých aspektů v oblasti VaVal, zejména účasti v RP
- c) **zprávy o akcích** – informace o významných akcích na podporu VaVal a účasti v RP
- d) **rozhovory** se stakeholdery v oblasti VaVal
- e) **diskuze** – názory, stanoviska k aktuálnímu dění v oblasti VaVal

- pod názvem každého příspěvku je třeba uvést jméno a příjmení autora (autorů), úplný název jeho pracoviště (jejich pracovišť) a e-mailovou adresu alespoň jednoho z autorů;
- texty zasílejte v běžných textových formátech rtf, doc, docx), nepoužívejte speciální fonty písma a zvláštní formátování. Nepoužívejte poznámky pod čarou;
- omezte používání cizojazyčných výrazů, pokud mají český ekvivalent; pokud ne, tak při jejich prvním použití uveďte jejich překlad či význam;
- tabulky a grafy zasílejte ve formátech xls.,xlsx. v samostatných souborech nikoliv pouze jako součást textu. U tabulek a grafů je nutné uvádět zdroj dat;
- obrázky, schémata a fotografie zasílejte v samostatných souborech s dostatečným rozlišením (min. 300 dpi.) primárně ve formátech jpg, jpeg, png, tiff. Velikost obrázků a fotografií by neměla přesáhnout 10 MB. U fotografií je nutné uvádět popis fotografie a autora snímku. U převzatých obrázků a fotografií je nutné vždy uvádět zdroj.
- veškerá použitá literatura a zdroje musejí být řádně citovány. Preferujeme metodu číselných odkazů (viz příklad: odkaz na web TC). Seznam všech citovaných zdrojů je vždy na konci textu;

PROSÍME O DODRŽENÍ NÍŽE STANOVENÝCH PRAVIDEL

- korespondenci a příspěvky posílejte výhradně na adresu: echo@tc.cz;
- maximální rozsah příspěvku je 24 000 znaků včetně mezer;
- příspěvky se publikují v češtině, vybrané příspěvky je možno publikovat v anglickém jazyce;
- původní stati (vyjma převzatých textů, zpráv o akcích, rozhovorů a diskuzí) musí obsahovat anotaci v jazyku stati a anglický překlad této anotace (včetně anglického názvu). V případě cizojazyčné stati je třeba dodat ještě anotaci (s překladem) názvu v češtině;

Příspěvky přijímáme průběžně.

Redakce prosí autory, aby korektury vraceli ve stanovených lhůtách, jinak nelze v tisku uplatnit autorské opravy.

Pokyny pro autory jsou uvedeny rovněž:

<https://www.tc.cz/cs/publikace/periodika/seznam-periodik/echo?detail=1>

