

Ex-ante evaluace programu THÉTA 2

Závěrečná zpráva

Srpen 2022

Autoři

Miroslav Kostić
Tomáš Vondrák
Zdeněk Kučera
Vladislav Čadil

Technologické centrum AV ČR je neziskové zájmové sdružení právnických osob, které není pracovištěm Akademie věd ČR podle zákona č. 283/1992 Sb. a není financováno z rozpočtu Akademie věd ČR. Výstupy Technologického centra AV ČR obsahují nezávislé expertní názory a nevyjadřují tak oficiální postoj Akademie věd ČR ani jednotlivých členů sdružení.

Obsah

Manažerské shrnutí.....	3
Slovníček pojmů	4
1 Úvod	5
2 Metodika evaluace.....	5
3 Zaměření a cíle programu (I. Evaluační okruh)	9
3.1 Obecné nastavení programu	9
3.2 Využití zkušeností z implementace současného programu	12
3.3 Alokovaná finanční podpora a intenzita podpory	15
4 Výsledky a výstupy programu (II. Evaluační okruh)	17
4.1 Očekávané výsledky a přínosy programu	17
4.2 Tržní potenciál nepublikačních výsledků výzkumu.....	20
5 Nastavení indikátorové soustavy programu (III. Evaluační okruh)	22
5.1 Vhodnost indikátorové soustavy	22
5.2 Možné úpravy indikátorové soustavy	22
5.3 Cílové hodnoty indikátorů	24
6 Použité zdroje	26

Manažerské shrnutí

Cílem ex-ante evaluace programu THÉTA 2 je zhodnocení promyšlenosti nově připravovaného programu, jmenovitě jeho zaměření a cílů, plánovaných výsledků a výstupů i nastavení indikátorové soustavy. Pro zodpovězení evaluačních otázek byla zvolena kombinace rešerše a analýzy dokumentů, kvantitativní analýzy dat, dotazníkového šetření mezi hlavními řešiteli projektů a aplikačními garanty v současném programu THÉTA a rozhovorů s členy pracovní skupiny programu.

Program dostatečně **zohledňuje všechna aktuální témata energetického sektoru** a vhodně tak reaguje na potřeby a výzvy v energetice, včetně těch nově vznikajících. Díky obecnému znění programu mohou být zároveň jeho prostřednictvím implementovány také budoucí verze relevantních strategií a legislativních dokumentů, jakož i nově vznikající strategické a koncepční dokumenty. **Intervenční logika programu** je po formální stránce relativně dobře zpracována, je ovšem možné doporučit určitá vylepšení ve směru shrnutí problémů a potřeb v oblasti energetiky, upřesnění vazeb mezi očekávanými výsledky a dopady programu či jasnějšího vymezení hranice mezi výsledky a dopady. Při přípravě programu THÉTA 2 se vycházelo i **ze zkušeností s implementací stávajícího programu a z doporučení z jeho ex-ante a průběžného hodnocení**. Byly využity například zkušenosti s čerpáním prostředků v současném programu pro úpravu rozpočtu podprogramů THÉTA 2, tvůrci programu se rovněž řídili doporučeními pro eliminaci rizik duplicitní podpory, pro zajištění synergií s dalšími národními i mezinárodními nástroji podpory či doporučeními pro zařazení metodiky hodnocení programu. V porovnání se současným programem jsou v novém programu také identifikována a ohodnocena **možná rizika při realizaci programu** a navržena adekvátní opatření pro jejich řešení.

Přes zvýšení objemu veřejných prostředků vyčleněných na program THÉTA 2 oproti současnému programu představují **alokované zdroje „pouze“** nutné minimum pro dosažení cílů programu, který má ambice přispět k přelomové transformaci energetického sektoru. Průměrná intenzita podpory za program byla nastavena na adekvátní úrovni, jak vyplývá z porovnání s relevantními programy podpory aplikovaného VaV i z dosavadního čerpání podpory v programu THÉTA. **Absorpční kapacita nově přidaného podprogramu 4 – Příležitosti pro mezinárodní spolupráci** se na základě výsledků dotazníkového šetření jeví jako poměrně vysoká, podobně lze díky zájmu potenciálních účastníků o podprogram ocenit i šance na naplnění jeho cílů, tedy zvláště na posílení mezinárodní spolupráce a zvýšení počtu výsledků výzkumných projektů s mezinárodní účastí.

Z posouzení **předpokladů pro dosažení očekávaných výsledků a přínosů programu** vyplývá, že většina z nich může být dosažena. Vzhledem k dlouhému časovému horizontu a těžko předvídatelnému vývoji lze ovšem přínosy pro podnikový sektor jen velmi obtížně predikovat. Z hodnocení rovněž vyplývá, že za nejviditelnější očekávané přínosy programu mohou být považovány – v závislosti na subjektivním pohledu aktérů – různé typy přínosů: například rozvoj technologií a dopady na ekonomické výsledky zapojených firem z pohledu potenciálních řešitelů či zintenzivnění mezinárodní spolupráce a budování znalostního prostředí z pohledu některých dotazovaných členů pracovní skupiny programu, resp. tvůrců programu. Doporučení navrhovaná v oblasti sledování výsledků a přínosů programu se vztahují zvláště k evidování a sledování všech výsledků projektů, tedy nejen výsledků zanesených do Informačního systému VaVal, ale například i způsobu využití specifických výsledků státními institucemi.

Programové indikátory dobře pokrývají očekávané výstupy programu, očekávané výsledky a dopady (přínosy) programu však zůstávají opomenuty. Navržená indikátorová soustava proto neumožňuje adekvátně vyhodnotit naplnění cílů programu. Pro tento účel je žádoucí aplikovat v závěrečné a/nebo dopadové evaluaci kombinaci kvantitativního a kvalitativního přístupu, využívající kvantitativních indikátorů navržených v této zprávě a kvalitativního hodnocení provedeného nezávislou expertní skupinou.

Slovníček pojmů

Program THÉTA 2	„Program na podporu aplikovaného výzkumu a inovací THÉTA 2“ (2024-2031), jehož návrh je v této ex-ante evaluaci hodnocen, je program Technologické agentury ČR zaměřený na podporu aplikovaného výzkumu a inovací v energetice a bezprostředně navazující na obdobně zaměřený stávající program THÉTA (2018-2025). Program je tematicky poměrně široce vymezen – pokrývá všechny oblasti nakládání se všemi relevantními druhy energie v příslušných sektorech včetně sektorových propojení (tzv. <i>sector coupling</i>) a mezioborových aspektů. Zahrnuje propojení jak na technické úrovni (např. interakce a propojení energetiky s jinými obory typu nakládání s odpady či vodou v krajině), tak na úrovni společenské (např. změny chování spotřebitelů). Zohledňuje zároveň všechny potřebné dimenze energetiky, od úrovně celostátních energetických systémů až po lokální řešení.
EO	Evaluační otázka
Podprogram 1 (PP1)	Cílem podprogramu 1 „Výzkum ve veřejném zájmu“ je přispět k tvorbě kvalitních podkladů (analýzy, modely, hodnocení variantních scénářů atd.) pro objektivní rozhodování veřejné správy při řízení energetického sektoru (strategie, politiky, legislativa, regulatorika a cenotvorba, normotvorba či stanovení podpor).
Podprogram 2 (PP2)	Projekty v podprogramu 2 „Energetické technologie pro konkurenceschopnost“ přispějí k přípravě technologií a řešení s rychlým uplatněním v praxi a podpoří tak konkurenceschopnost inovační sféry, výrobních a dodavatelských firem působících v ČR, včetně zvýšení jejich exportního potenciálu skrze výrobky a výrobní postupy s vysokou přidanou hodnotou a jejich zapojení do mezinárodních hodnotových řetězců.
Podprogram 3 (PP3)	V podprogramu 3 „Technologie k zajištění dlouhodobé udržitelnosti energetiky“ budou podporovány projekty připravující technologie a řešení, které se v době návrhu projektu nacházejí v nižším stupni technologické připravenosti (<i>technology readiness level</i> / TRL, typicky 3 až 5) a kde se tak primárně neočekává rychlá uplatnitelnost výsledků v praxi. Projekty mají směřovat k přípravě nových a netradičních řešení, a tedy k podpoře zásadních a průlomových inovací. Zpravidla se tedy jedná o projekty s vyšší mírou rizika z hlediska dosažení plánovaných cílů a parametrů v porovnání s projekty v podprogramu 2.
Podprogram 4 (PP4)	Cílem podprogramu 4 „Příležitosti pro mezinárodní spolupráci“ je posílení mezinárodní spolupráce a zvýšení počtu výsledků aplikovaného výzkumu vzniklých v rámci projektů v oblasti energetiky řešených v týmech s mezinárodním složením. V podprogramu budou podporovány aktivity napomáhající dosažení synergických a komplementárních efektů s nástroji v komunitárních programech na evropské úrovni (např. participace subjektů v tzv. Evropských partnerstvích) a operačních programech na národní úrovni.
PVC	Prioritní výzkumné cíle
RIV (IS VaVal)	Rejstřík informací o výsledcích Informačního systému výzkumu, vývoje a inovací
VaVal	Výzkum, vývoj a inovace

1 Úvod

Tato zpráva je hlavním výstupem veřejné zakázky „Ex-ante evaluace programu THÉTA 2“ zadané Technologickou agenturou ČR (TA ČR). Řešitelem veřejné zakázky je Technologické centrum AV ČR (TC AV ČR). Cílem ex-ante evaluace programu THÉTA 2 je zhodnocení promyšlenosti nově připravovaného programu podporujícího modernizaci v energetickém sektoru včetně výzkumu ve veřejném zájmu, energetických strategií a mezinárodní spolupráce.

Výstupy evaluace jsou tato Závěrečná zpráva a dvě přílohy:

- Příloha 1 – Výsledky rešerše a analýzy dat,
- Příloha 2 – Výsledky terénního šetření.

Přílohy Závěrečné zprávy obsahují detailnější informace a analýzu dat, na nichž jsou postaveny zkrácené odpovědi na evaluační otázky obsažené v této zprávě, a z nichž vycházejí doporučení formulovaná u odpovědí na jednotlivé evaluační otázky.

2 Metodika evaluace

Cílem ex-ante evaluace programu THÉTA 2 je v souladu se zadáním hledat odpovědi na předem formulované evaluační otázky strukturované do tří evaluačních okruhů:

- Zaměření a cíle programu,
- Výsledky a výstupy programu,
- Nastavení indikátorové soustavy programu.

Uvedené okruhy zahrnují celkem 16 evaluačních otázek formulovaných zadavatelem, podle nichž je strukturována i tato zpráva. Pro zodpovězení evaluačních otázek byla zvolena kombinace kvantitativních a kvalitativních metod sběru a zpracování dat. Metody použité u jednotlivých evaluačních otázek jsou uvedeny v přehledu níže.

Evaluační okruh / Evaluační otázka	Použité metody
I. Evaluační okruh: Zaměření a cíle programu	
EO 1: Zohledňuje navazující program THÉTA 2 nově vzniklé potřeby a výzvy energetického sektoru v Česku? Jsou v rámci podprogramů dostatečně zahrnuta všechna aktuální témata? Vychází nastavení cílů a aktivit programu z podrobné analýzy stavu problematiky, na kterou program reaguje?	Rešerše dokumentů Řízené rozhovory
EO 2: Do jaké míry je intervenční logika programu detailně rozpracována?	Rešerše dokumentů
EO 3: Do jaké míry mohou být naplněny cíle nového podprogramu 4 – Mezinárodní spolupráce? Jaká existuje v současné době absorpční kapacita pro mezinárodní výzkumnou spolupráci v energetickém sektoru?	Dotazníkové šetření
EO 4: Jaká je synergie programu s jinými národními a evropskými programy? Je tato synergie v programu dobře popsána?	Rešerše dokumentů
EO 5: Jak byly při přípravě programu THÉTA 2 využity zkušenosti z implementace předchozího programu THÉTA?	Řízené rozhovory

EO 6: Jakým způsobem jsou do textu programu THÉTA 2 či dalších souvisejících materiálů zapracována doporučení vzniklá během hodnocení realizovaných v rámci předchozího programu THÉTA?	Rešerše dokumentů
EO 7: Uvažuje program THÉTA 2 možná rizika při realizaci? Pokud ano, jsou rizika vymezena vhodně včetně návrhu řešení?	Rešerše dokumentů
EO 8: Lze pomocí finanční podpory alokované na program dosáhnout stanovených cílů a je rozdělení finanční podpory mezi podprogramy adekvátní?	Rešerše dokumentů Řízené rozhovory
EO 9: Je intenzita podpory za celý program i v rámci jednotlivých podprogramů nastavena vhodně?	Rešerše dokumentů
II. Evaluační okruh: Výsledky a výstupy programu	
EO 10: Do jaké míry mohou být naplněny požadavky na dosažení očekávaných výsledků a přínosů programu?	Dotazníkové šetření Řízené rozhovory Kvantitativní analýza
EO 11: Jsou očekávané druhy výsledků v podprogramech nastaveny adekvátně a s ohledem na jejich jednotlivá zaměření?	Rešerše dokumentů Kvantitativní analýza
EO 12: Jaký je současný a budoucí tržní potenciál pro uplatnění nepublikačních výsledků výzkumu vzniklých v programu?	Dotazníkové šetření
III. Evaluační okruh: Nastavení indikátorové soustavy programu	
EO 13: Do jaké míry lze na základě navržené indikátorové soustavy vyhodnotit naplnění cílů programu? Do jaké míry monitorovací indikátory reflektují očekávané výstupy, výsledky a dopady programu?	Rešerše dokumentů
EO 14: Měly by mít jednotlivé podprogramy vymezenou specifickou indikátorovou soustavu, jaké typy indikátorů by byly případně vhodné?	Rešerše dokumentů
EO 15: Lze využít i kvalitativních indikátorů pro vyhodnocení úspěšnosti programu, případně jakých?	Rešerše dokumentů
EO 16: Jsou cílové hodnoty indikátorů dosažitelné a jsou nastaveny v souladu s finanční výší podpory alokovanou na program?	Rešerše dokumentů

Jednotlivé metody využití v ex-ante evaluaci programu THÉTA 2 jsou popsány na následujících řádcích.

Rešerše dokumentů byla využita pro zodpovězení většiny evaluačních otázek. Při analýze podkladových dokumentů stavěli zhotovitelé evaluace na zkušenostech získaných v průběhu ex-ante hodnocení programu THÉTA (TC AV 2016), jakož i uskutečněných hodnocení dalších programů podpory VaVal. Pro rešerši byly využity v první řadě pracovní dokumenty týkající se nově připravovaného programu THÉTA 2, poskytnuté zhotoviteli ex-ante hodnocení ze strany TA ČR:

- Program na podporu aplikovaného výzkumu a inovací THÉTA 2 (dále v textu označovaný jako návrh programu),
- Analýza řešené problematiky programu THÉTA 2 (dále v textu označovaná jako podkladová analýza).

Dále byly analyzovány zejména dokumenty vztahující se k současnému programu THÉTA:

- Program na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací THÉTA,
- Podkladová studie pro návrh programu THÉTA,
- Zadávací dokumentace vyhlášených veřejných soutěží,
- Ex-ante hodnocení programu,
- Průběžné hodnocení programu.

K dalším podkladovým dokumentům využitým pro zodpovězení jednotlivých evaluačních otázek patřily zejména programové dokumenty stávajících či nedávno ukončených národních programů umožňujících podporu výzkumu v energetickém sektoru (EPSILON, TREND, TRIO, Prostředí pro život aj.) a pro porovnání výdajů na VaV alokovaných do sektoru energetiky také programový dokument německého 7. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung.

Kvantitativní analýza dat byla použita pro zodpovězení EO 10 a EO 11 s cílem ověřit možnosti naplnění požadavků na dosažení vybraných očekávaných výsledků programu – zde vznikajících formálních spoluprací mezi výzkumnými organizacemi a podniky na projektech VaVal – a posoudit adekvátnost nastavení počtu očekávaných druhů výsledků. Zdrojem dat pro analýzu projektů podpořených programem THÉTA a výsledků podpořených projektů byl Informační systém výzkumu, vývoje a inovací (www.isvavai.cz), provozovaný Úřadem vlády ČR, konkrétně jeho části Centrální evidence projektů (CEP IS VaVal) a Rejstřík informací o výsledcích (RIV IS VaVal). Analyzovaná data jsou k 9. červnu 2022.

Uskutečněné **terénní šetření** sestávalo z dotazníkového šetření a řízených rozhovorů.

Dotazníkové šetření cílilo na hlavní řešitele projektů a aplikační garanty zapojené do programu THÉTA. Šetření umožnilo získání informací vedoucích k zodpovězení EO 3, jejímž cílem je posouzení absorpční kapacity pro mezinárodní výzkumnou spolupráci v energetickém sektoru, EO 10 posuzující předpoklady pro dosažení očekávaných výsledků a přínosů programu a EO 12 zjišťující tržní potenciál pro uplatnění nepublikačních výsledků výzkumu vzniklých v programu. Šetření probíhalo prostřednictvím on-line aplikace LimeSurvey (<https://www.limesurvey.org/>) v období od 6. do 22. června 2022 a bylo jím osloveno 141 dosavadních řešitelů¹ a 42 aplikačních garantů, na něž měli zhotovitelé e-mailové kontakty, poskytnuté ze strany zadavatele. Počty odeslaných a vyplněných dotazníků jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 1: Struktura vzorku oslovených osob a návratnost dotazníku

Cílová skupina	Oslovených osob	z toho doručených dotazníků	Vyplněných dotazníků	Návratnost
Hlavní řešitelé projektů	141	137	51	37,2%
Aplikační garanti	42	35	11	31,4%
CELKEM	183	172	62	36,0%

Poznámka: Příčinou nedoručení dotazníků bylo většinou odmítnutí automaticky generované pozvánky e-mailovým systémem příjemce, v ojedinělých případech nebyla identifikována použitá e-mailová adresa.

Řízené rozhovory proběhly od 17. do 29. června 2022 a byly uskutečněny se zástupci pěti institucí, resp. celkem sedmi osobami, z nichž většinu tvoří členové pracovní skupiny programu THÉTA 2. Jeden z respondentů je zároveň zástupcem společnosti ČEZ, a. s. Prostřednictvím rozhovorů byly zjišťovány

¹ Jednalo se o hlavní řešitele zastupující instituce hlavních příjemců projektů. Ze 159 projektů podpořených v prvních třech veřejných soutěžích tak byla dotazníkem oslovena velká většina z hlavních řešitelů.

odpovědi na EO 1 týkající se souladu programu se současnými potřebami a výzvami energetického sektoru v ČR, EO 5 týkající se využití zkušeností z implementace současného programu, EO 8 zjišťující reflexi výše alokace na program a její rozdělení na jednotlivé podprogramy a EO 10 zjišťující potenciál programu pro dosažení očekávaných výsledků a přínosů. V **Tab. 2** je uvedeno složení skupiny respondentů.

Tab. 2: Složení skupiny respondentů řízených rozhovorů

Instituce	Počet respondentů	Datum rozhovoru
Technologická agentura ČR	1	17.06.2022
Státní úřad pro jadernou bezpečnost	1	23.06.2022
Technologická platforma "Udržitelná energetika ČR"	1	23.06.2022
Státní ústav radiační ochrany, v. v. i.	1	27.06.2022
Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR	3	29.06.2022

3 Zaměření a cíle programu (I. Evaluační okruh)

3.1 Obecné nastavení programu

EO 1: Zohledňuje navazující program THÉTA 2 nově vzniklé potřeby a výzvy energetického sektoru v Česku? Jsou v rámci podprogramů dostatečně zahrnuta všechna aktuální témata? Vychází nastavení cílů a aktivit programu z podrobné analýzy stavu problematiky, na kterou program reaguje?

V souladu s návrhem programu THÉTA 2, postihuje zaměření programu díky šíři svého záběru „všechny oblasti nakládání se všemi relevantními druhy energie v příslušných sektorech včetně sektorových propojení (tzv. sector coupling) a mezioborových aspektů“ (TA ČR 2022a, s. 2).

Ideová východiska pro podporu výzkumu souvisejícího zvláště s nastupující zásadní transformací energetického sektoru jsou shrnuta v návrhu programu a podrobněji uvedena také v podkladové analýze k programu. Realizace programu povede k naplňování priorit energetických strategií a koncepcí na evropské i národní úrovni. Znění programu THÉTA 2 je zároveň připraveno dosti obecně na to, aby mohly být jeho prostřednictvím implementovány také budoucí verze relevantních strategií a legislativních dokumentů, zahrnující i v budoucnu nově připravené dokumenty. V podkladové analýze jsou rovněž popsány aktuální hlavní trendy v oblasti energetiky, o něž se program opírá: i) dekarbonizace, ii) decentralizace, iii) digitalizace, iv) demokratizace, jakož i postupné zvyšování využití ušlechtlejších forem energie (elektrické energie) a související propojování jednotlivých sektorů.

I na základě provedených řízených rozhovorů s členy pracovní skupiny programu lze konstatovat, že **program na potřeby a výzvy energetického sektoru, včetně těch nově vznikajících, vhodně reaguje a dostatečně zohledňuje všechna aktuální témata**. Zároveň lze říci, že **základní nastavení cílů a aktivit programu vychází z analýzy stavu řešené problematiky**. Vzhledem k již dříve provedené analýze vytvářející základ pro nastavení současného programu THÉTA je však v materiálech vztahujících se přímo k programu obsažen pouze **relativně stručný popis dané problematiky**. Na podrobnější popis problematiky, obsažený například ve Vyhodnocení naplňování Státní energetické koncepce ČR, ovšem podkladová analýza k programu odkazuje.

Přestože nelze ve strategických východiscích programu zmínit všechny nově vznikající evropské strategické dokumenty, v současné překotně se vyvíjející situaci vznikají strategie s významnými dopady na evropskou energetickou politiku, jež by podle jednoho z respondentů stálo za to v programu jmenovat – např. plán REPowerEU. Jak uvedl další z respondentů v řízeném rozhovoru k nastavení programu, od vzniku návrhu programu v druhé polovině roku 2021 vyvstaly jmenovitě v jaderné energetice nové potřeby národního významu, na které by měl program reagovat – zvláště zaměřením prioritních výzkumných cílů.

Vzhledem k obecnému způsobu definování cíle programu a jeho podprogramů nelze zahrnutí všech relevantních témat řešených v oblasti energetiky posuzovat podle znění podprogramů, které jsou definovány na základě typu podporovaných projektů. Zahrnutí aktuálních témat do podpory poskytované programem bude možné zodpovědně posuzovat až na základě prioritních výzkumných cílů, definovaných pro každou veřejnou soutěž v programu.

Doporučení:

- Analýzu stavu problematiky, na kterou program reaguje, by bylo vhodné doplnit o aktuálně vznikající dokumenty s nejvýznamnějším dopadem na směřování sektoru energetiky, zvláště na evropské úrovni. Jedná se tedy o doplnění části 8. Odůvodnění cíle programu v návrhu

programu a části 1. Vazba na nadnárodní a národní strategické dokumenty v dokumentu Analýza řešené problematiky programu THÉTA 2.

- Veřejné soutěže vyhlašované v programu THÉTA 2 by měly pružně reagovat na nově vyvstávající potřeby a výzvy v energetickém sektoru, odrážející aktuální vývoj na mezinárodně politické scéně. Vzhledem k probíhajícím velmi dynamickým změnám v sektoru energetiky je rovněž vhodné průběžně provádět analýzu vývoje dané problematiky a koncepčně strategických dokumentů vznikajících na evropské úrovni (tuto analýzu je např. možné provádět ve spolupráci s klíčovými aktéry) a závěry těchto analýz reflektovat v zaměření veřejných soutěží programu.

EO 2: Do jaké míry je intervenční logika programu detailně rozpracována?

Po formální stránce je intervenční logika relativně dobře zpracována – obsahuje popis (zestručněných) cílů programu, vstupů, aktivit, výsledků i dopadů programu. Výstupy, výsledky a dopady obsažené v intervenční logice jsou relevantní cílům programu a logickým způsobem na tyto cíle i na sebe navzájem navazují.

Ačkoli se **způsob návaznosti cílů programu na hlavní výzvy** související s velkou transformací energetického sektoru jeví – po seznámení se s návrhem programu a podkladovou analýzou k programu – jako poměrně jasný a odůvodněný, **v samotné intervenční logice tato vazba není zmíněna**. Dalším menším nedostatkem intervenční logiky je malá pozornost věnovaná vazbám zvláště mezi výsledky a dopady programu, které jsou znázorněny pouze schematicky.

Intervenční logika obsahuje některé nejasnosti ohledně vymezení hranice mezi výsledky a dopady programu. Mezi vlivy výstupů a výsledků programu (výzkumných projektů) na ekonomiku jsou ve vloženém schématu a dále obsaženém podrobnějším textu správně řazeny i ekonomické dopady na firmy zapojené do programu – např. zvýšení tržeb a ziskovosti apod. Na druhou stranu jsou ovšem některé ekonomické dopady na firmy v textu předcházejícímu schématu intervenční logiky řazeny mezi výsledky programu.

Doporučení:

- Intervenční logika by měla obsahovat alespoň stručné shrnutí problémů a potřeb v oblasti energetiky (identifikovaných v hlavních strategických dokumentech), na které cíle programu reagují.
- Vazby mezi očekávanými výsledky a dopady programu by měly být detailněji rozpracovány až do úrovně jednotlivých podprogramů. To by napomohlo vymezení specifických indikátorů pro jednotlivé podprogramy a tím i umožnilo lépe sledovat a vyhodnocovat naplňování všech cílů programu.
- Bylo by vhodné jasněji vymezit hranici mezi výsledky a dopady programu, což se týká zvláště ukazatelů ekonomické výkonnosti podniků zapojených do programu (zvýšení tržeb, ziskovosti apod.).

EO 3: Do jaké míry mohou být naplněny cíle nového podprogramu 4 – Mezinárodní spolupráce? Jaká existuje v současné době absorpční kapacita pro mezinárodní výzkumnou spolupráci v energetickém sektoru?

Současná absorpční kapacita pro mezinárodní výzkumnou spolupráci v energetickém sektoru byla zjišťována v dotazníkovém šetření mezi řešiteli (a zčásti i aplikačními garanty) zapojenými do programu

THÉTA. Téměř polovina z respondentů (25 z 51, tj. 49 %) uvedla, že jejich organizace usilovala o zapojení do některého z mezinárodních programů. Odpovědi řešitelů ukazují na tradičně silný zájem českých subjektů o účast v programu EURATOM, dokládající významnou úlohu jaderného výzkumu v rámci energetiky v ČR, jakož i na důležitou roli výzev ERA-Net Cofund ve financování výzkumu v energetice. Mezi respondenty byl také zájem o zapojení do dalších nástrojů umožňujících podporu VaV v energetice na mezinárodní úrovni.

Na zjištění absorpční kapacity PP4 – Příležitosti pro mezinárodní spolupráci byla zaměřena také otázka na pravděpodobnou osobní účast respondenta do projektu v některém z podprogramů THÉTA. Předpokládaný zájem respondentů o budoucí účast v podprogramech programu THÉTA 2 se mírně kloní k účasti v PP2 a PP3 (viz Tab. 3). Zájem o účast v PP4 je – i v porovnání s těmito z hlediska finančního objemu významnějšími podprogramy – poměrně velký. U tohoto podprogramu navíc vyšší podíl respondentů pokládal svou účast za pravděpodobnou než u PP1. Složení respondentů na základě podprogramů THÉTA, v kterých participovali, přitom bylo poměrně vyrovnané (při jistém zjednodušení, kdy je přes účast některých řešitelů ve více podprogramech započítán každý pouze k jednomu podprogramu).

Tab. 3: Zájem respondentů dotazníkového šetření o účast v podprogramech THÉTA 2

Respondenti podle účasti v programu THÉTA	PP1	PP2	PP3	-
počet účastníků daného podprogramu	19	19	13	-
Zájem respondentů o účast v programu THÉTA 2	PP1	PP2	PP3	PP4
kladných / celkových odpovědí	17 / 42	26 / 41	22 / 43	19 / 42
podíl na odpovědích u daného podprogramu	40%	63%	51%	45%

Jak ukazují odpovědi na otázky v dotazníkovém šetření, zaměřené na zjištění absorpční kapacity PP4 – Příležitosti pro mezinárodní spolupráci, šance na naplnění cílů nového podprogramu, tedy zvláště na „posílení mezinárodní spolupráce a zvýšení počtu výsledků aplikovaného výzkumu vzniklých v rámci projektů v oblasti energetiky řešených v týmech s mezinárodním složením“ (TA ČR 2022a, s. 14) jsou poměrně vysoké vzhledem k zájmu o účast v tomto podprogramu i o účast v jiných mezinárodních nástrojích na podporu VaV v energetice.

Bez doporučení

O 4: Jaká je synergie programu s jinými národními a evropskými programy? Je tato synergie v programu dobře popsána?

V návrhu programu je stručně popsána vazba programu THÉTA 2 na národní programy přispívající také k transformaci energetického sektoru (TRIO, EPSILON, TREND). Z dalších relevantních nástrojů na podporu projektů VaV v oblasti energetiky jsou zde uvedeny též Operační program Technologie a aplikace pro konkurenceschopnost (OP TAK) a Česko-norská spolupráce ve výzkumu a vývoji technologií CCS hrazená z programu KAPPA a z Fondů EHP a Norska. Oproti podkladové studii k současnému programu THÉTA, kde je obsažen také popis eliminace duplicit mezi programem a uvedenými nástroji, jsou tyto informace v podkladové analýze k programu THÉTA 2 poměrně stručné.

Informace o potenciálních duplicitách programu THÉTA 2 s ostatními národními programy VaV je stručně uvedena v podkladové analýze k programu. Možný tematický překryv byl identifikován u programů Prostředí pro život, TREND, The Country for the Future a Národní centra kompetence. Spíše teoreticky je diskutována možnost překryvů s případným pokračováním programu BETA 2, programy

Grantové agentury ČR, či OP TAK. Vzhledem k zaměření podkladové analýzy na popis překryvů s uváděnými programy se nabízí otázka, proč nejsou v návrhu programu řešeny synergie programu THÉTA 2 s programy Prostředí pro život a The Country for the Future, případně též s programem ZEMĚ, zaměřeným mj. též na podporu zlepšování energetické účinnosti, na optimalizaci energetických a materiálových toků v krajině apod.

Z relevantních mezinárodních podpůrných nástrojů jsou v návrhu programu popsána Evropská partnerství Driving Urban Transition (DUT) a Clean Energy Transition (CET). V podkladové analýze programu je dále v části textu věnované PP4 Příležitosti pro mezinárodní spolupráci popsán předpokládaný způsob financování těchto partnerství i možnost využití synergie programu s dalšími, menšími mezinárodními projekty programu Horizon Europe. Možnosti propojení s těmito nástroji jsou však zatím pouze předmětem diskuse a podle všeho o nich není jasná představa. Z evropských nástrojů zde chybí uvedení Euratom Research and Training Programme, který je ovšem zmíněn v podkladové analýze k programu. V návrhu programu je rovněž uvažováno spolufinancování společných česko-amerických projektů na základě „Memoranda o spolupráci v oblasti civilního jaderného výzkumu“.

Doporučení:

- V návrhu programu v části věnované synergiím s ostatními programy a nástroji by bylo možné doplnit též synergie s národními programy Prostředí pro život a The Country for the Future.

3.2 Využití zkušeností z implementace současného programu

EO 5: Jak byly při přípravě programu THÉTA 2 využity zkušenosti z implementace předchozího programu THÉTA?

Reflexe zkušeností z implementace programu THÉTA v připravovaném programu THÉTA 2 byla **zjišťována prostřednictvím řízených rozhovorů s členy pracovní skupiny programu.**

V ex-ante hodnocení programu THÉTA (TC AV 2016) byla mj. uváděna **potřeba spolupráce s ostatními poskytovateli účelové podpory VaVal při formulaci cílů podprogramů.** Naplnění této potřeby bylo podle respondentů řešeno přizváním zástupců resortů s vazbou na energetiku (Ministerstva životního prostředí, Ministerstva dopravy či Ministerstva pro místní rozvoj) do Odborného poradního orgánu (dříve Rady programu) THÉTA. Se zástupci resortů byly řešeny případné překryvy programu THÉTA, resp. jednotlivých prioritních výzkumných cílů (dále PVC), se zaměřením jiných dotačních titulů.

Potřeba „nastavit transparentní proces tvorby PVC ve smyslu podmínek zapojování dalších externích organizací (typu potenciálních řešitelů) mimo jednotlivé resorty“ (TA ČR 2021, s. 38), identifikovaná v průběžném hodnocení programu THÉTA, byla v pracovní skupině diskutována. V pracovní skupině nicméně převládl názor, že zapojení potenciálních řešitelů do tvorby PVC by bylo spíše kontraproduktivní. Velký počet subjektů zasahujících do procesu definování PVC by vedl k prosazování dílčích zájmů na úkor konzistentního směřování celého sektoru a znamenal by znesnadnění celého procesu. Do definování PVC v PP1 by tak podle respondentů měly zasahovat pouze instituce státní správy, jejichž zájmy podprogram naplňuje, zatímco dostatečně obecně nadefinované cíle PP2 a PP3 nevytvářejí potřebu zapojování dalších subjektů do jejich úprav.

Z průběžného hodnocení programu vyplývá rovněž **doporučení „stanovit alespoň hrubá, obecná kritéria, která mají PVC splňovat** (např. v oblasti granularity) v rámci pracovní skupiny programu THÉTA“ (TA ČR 2021, s. 38). Jak vyplývá z rozhovorů, určení pravidel pro definování PVC by bylo na

jednu stranu velmi obtížné, na druhou stranu i nesprávné, protože rozdíly v granularitě PVC mezi jednotlivými podprogramy i institucemi navrhujícími tyto cíle jsou vzhledem k odlišnostem mezi podporovanými oblastmi energetiky zcela v pořádku a musí i zůstat zachovány, jak uvedl jeden z respondentů.

Dílčí problémy v komunikaci mezi resorty při vytyčování PVC u podprogramu 1, identifikované v průběžné evaluaci programu THÉTA (TA ČR 2021, s. 13), nebyly podle dotazovaných členů pracovní skupiny programu nijak zásadní. Jednalo se o dílčí překryvy navrhovaných PVC, které se ovšem vždy bez problému podařilo vyřešit dohodou uvnitř pracovní skupiny. Zároveň postupně došlo k vyladění institutu aplikačního garantství, kdy pro PP1 již aplikační garanti reprezentují pouze příslušné úřady.

Problém nejasné hranice pro zařazování projektů mezi PP2 a PP3, identifikovaný v průběžné evaluaci programu THÉTA v souvislosti s nastavením podprogramů, byl řešen zvláště proškolením oponentů a přípravou stručného podkladového dokumentu specifikujícího jednotlivé podprogramy a uvádějícího příklady projektů v podprogramech. Výsledkem bylo postupné zlepšení situace v tomto směru. Přesto byly kompetence oponentů projektů považovány respondenty za slabší místo implementace programu THÉTA. Důvodem je zvláště nedostatek vhodných odborníků v oboru, kteří nejsou v žádném vztahu k podpořeným organizacím a mohli by tak být oponenti projektů.

Další úpravy nastavení programu THÉTA 2 vycházející ze zkušeností se současným programem spočívaly v úpravách rozpočtu podprogramů a intenzity podpory, ve zvýšení počtu oponentů projektů ze dvou na tři či v rozdělení původně jednoho oborového panelu na dva: pro jaderný a nejaderný výzkum.

Doporučení

- Za účelem zvýšení počtu vhodných potenciálních oponentů návrhů projektů (tj. hodnotitelů se specifickými znalostmi z oboru energetiky i znalostmi specifik projektů realizovaných programem THÉTA 2) je žádoucí informovat zástupce aplikačních garantů o možnosti stát se hodnotiteli, jak je doporučováno již v průběžném hodnocení programu THÉTA.

EO 6: Jakým způsobem jsou do textu programu THÉTA 2 či dalších souvisejících materiálů zapracována doporučení vzniklá během hodnocení realizovaných v rámci předchozího programu THÉTA?

Pro zodpovězení evaluační otázky bylo posouzeno **zohlednění relevantních doporučení z ex-ante evaluace programu THÉTA** do návrhu programu THÉTA 2 a podkladové analýzy k programu. Ačkoli byla adresována směrem k běžícímu programu THÉTA, je u většiny z těchto doporučení žádoucí sledovat také jejich zapracování do připravovaného programu. V odpovědi na tuto evaluační otázku jsou posuzována pouze doporučení vztahující se k nastavení programu, nikoli např. k jeho implementaci. Z tohoto důvodu zde nejsou uváděna doporučení z průběžné evaluace programu THÉTA, která se z velké části týkají právě implementace. Doporučení z průběžné evaluace týkající se nastavení programu (tj. obecných kritérií pro definování prioritních výzkumných cílů) je posuzováno v odpovědi na evaluační otázku 5, s ohledem na to, že uvedené skutečnosti nelze ověřit z návrhu programu či podkladové analýzy k programu.

Zohlednění doporučení vzniklých během evaluací programu THÉTA v nově připravovaném programu lze rozdělit do čtyř kategorií: na doporučení zohledněná, částečně zohledněná, nezohledněná a

doporučení, jejichž zohlednění nelze z návrhu programu a podkladové analýzy k programu posoudit. Níže je uveden přehled zohlednění/zpracování jednotlivých doporučení v programu THÉTA 2, přičemž v závorkách je uváděno číslování kapitol ex-ante hodnocení programu THÉTA (TC AV 2016), kde jsou jednotlivá doporučení uváděna.

Zohledněná doporučení:

- Přístup k eliminaci rizika duplicitní podpory z programu THÉTA 2 a dalších národních programů podporujících VaV v energetice je popsán v podkladové analýze k programu (3.1.4, 3.2.1).
- Zajištění synergie s ostatními nástroji veřejné podpory je v návrhu programu THÉTA 2 předpokládáno, poskytovatel předpokládá využití datových a analytických nástrojů. Důraz na synergii programu s ostatními nástroji podpory je přitom kladen zvláště u podprogramu 4 (3.1.6).
- Využití programu pro synergické a komplementární efekty v mezinárodních schématech je v podkladové analýze k programu nastíněno u podprogramu 4 (3.2.1).
- Metodika pro hodnocení programu THÉTA 2 je popsána v podkladové analýze spolu s podrobnostmi u jednotlivých druhů hodnocení (3.6.1).

Částečně zohledněná doporučení:

- Hlavní závěry z rešerše strategických dokumentů jsou v podkladové analýze k novému programu přehledně shrnuty. Podrobnější tematické oblasti zaměření programu ovšem nejsou uvedeny, lze předpokládat, že budou – podobně jako v případě současného programu – definovány v dokumentaci k jednotlivým veřejným soutěžím (3.1.1).
- Evaluační rámec programu předpokládá také kvalitativní přístup k hodnocení cílů programu. Navrhované využití nezávislé expertní skupiny ovšem není v evaluačním rámci programu plánováno (3.6.3).

Nezohledněná doporučení:

- Specifické indikátory pro jednotlivé podprogramy nebyly v návrhu programu s výjimkou PP4 stanoveny (3.6.2).

Z návrhu programu a podkladové analýzy nelze posoudit:

- Způsob konkretizace a definování cílů na úrovni jednotlivých veřejných soutěží nelze v době přípravy ex-ante hodnocení posoudit (3.1.2, 3.1.6).
- Způsob konkretizování očekávaných výsledků a přínosů v jednotlivých veřejných soutěžích nelze v době přípravy ex-ante hodnocení posoudit (3.1.7).
- Proces výběru oblastí, ve kterých budou podpořeny projekty PP3, nelze v době přípravy ex-ante evaluace programu THÉTA 2 předjímat (3.1.5).

Doporučení, která byla navržena již v ex-ante evaluaci stávajícího programu a ze strany TA ČR byla akceptována, nebyla ovšem ve všech případech dotažena do konce. Z této skutečnosti vychází i doporučení pro další nastavení nového programu THÉTA 2.

Doporučení:

- Pro kvalitativní vyhodnocení míry splnění cílů programu by mělo být využito posouzení nezávislou expertní skupinou složenou ze zástupců výzkumné a aplikační sféry, jakož i relevantních institucí veřejného sektoru. Žádoucí by bylo rovněž zapojení zahraničních

expertů. Tento způsob závěrečného hodnocení programu by měl být zapracován do jeho evaluačního rámce.

- Pro jednotlivé podprogramy je vzhledem k odlišnosti jejich cílů vhodné stanovit specifické indikátory, které by měly být součástí návrhu programu, případně by sledování hodnot programových indikátorů za jednotlivé podprogramy mělo být součástí průběžného i závěrečného hodnocení programu (toto téma je detailněji řešeno v odpovědi na evaluační otázku 14).

EO 7: Uvažuje program THÉTA 2 možná rizika při realizaci? Pokud ano, jsou rizika vymezena vhodně včetně návrhu řešení?

Možná rizika při realizaci programu jsou poměrně detailně definována v podkladové analýze k programu. Je zde tak patrný posun od současného programu THÉTA. Identifikovaná rizika zahrnují problémy na straně uchazečů a příjemců, uživatelů výstupů, tvůrců a implementátorů programu i vnějšího prostředí s hlavní úlohou státu. Z tohoto pohledu se tedy **uvedené vymezení rizik jeví jako dostatečně pokrývající různé potenciální zdroje rizik.**

Jednotlivá rizika jsou zároveň ohodnocena podle dvou parametrů – pravděpodobnosti výskytu a dopadů rizika – na pětistupňové škále. Z kombinace hodnocení dopadu a pravděpodobnosti výskytu rizika je pak počítáno rizikové skóre (číslo s dvěma desetinnými místy). Způsob bodového hodnocení rizik se jeví jako adekvátní, chybí ovšem vysvětlení odhadu skóre u jednotlivých rizik – zda jsou například společným výsledkem pracovní skupiny – a také vysvětlení způsobu výpočtu rizikového skóre.

Návrh řešení jednotlivých rizik, resp. způsob jejich prevence je stručně uveden u každého z identifikovaných rizik. Přes zmíněnou stručnost **lze návrh řešení zpravidla považovat za adekvátní způsob řešení jednotlivých rizik**, obvykle sestávající z několika souběžných aktivit.

Doporučení:

- V části podkladové analýzy k programu, věnované popisu rizik a způsobů jejich prevence, by bylo vhodné doplnit vysvětlení způsobu odhadu skóre u jednotlivých rizik a výpočtu výsledného rizikového skóre.

3.3 Alokovaná finanční podpora a intenzita podpory

EO 8: Lze pomocí finanční podpory alokované na program dosáhnout stanovených cílů a je rozdělení finanční podpory mezi podprogramy adekvátní?

Přes zvýšení objemu veřejných prostředků vyčleněných na program THÉTA 2 o 85 % oproti současnému programu (ze 4 mld. Kč na 7,41 mld. Kč) představuje uvažovaný roční objem celkových veřejných výdajů na VaV v energetice (1,5 mld. Kč) pouze velmi konzervativní odhad absorpční kapacity v této oblasti VaV. Tento objem financí příliš nezohledňuje skutečnou absorpční kapacitu sektoru, odhadovanou v podkladové analýze k programu vzhledem k nastupující přelomové transformaci energetického sektoru, ani otázku zrychlující se inflace. Vzhledem k širokému zaměření programu i ambiciózně stanoveným cílům a vizím strategických dokumentů, na které program myšlenkově navazuje, tak nemusí alokace vyhrazená na samotný program pro naplnění všech jeho cílů stačit. **Podle dotazovaných členů pracovní skupiny programu** byl ovšem objem podpory alokované na program stanoven tak, aby bylo s ohledem na požadavky ostatních resortů reálné na tyto prostředky

dosáhnout, a aby bylo zároveň možné naplnit deklarované cíle programu. Navrhovaný **rozpočet tedy podle respondentů představuje nutné minimum pro dosažení těchto cílů**. PP4 – Příležitosti pro mezinárodní spolupráci navíc umožňuje prostřednictvím Evropských partnerství účast v projektech financovaných dalšími evropskými státy, díky čemuž se potenciální zdroje prostředků pro energetický výzkum v ČR zvyšují.

VaV v oblasti energetiky a úzce souvisejících oblastech je podporován vedle programu THÉTA také dalšími nástroji implementovanými různými poskytovateli, pro dosažení cílů programu je proto nanejvýš žádoucí zajištění synergie programu THÉTA 2 a těchto dalších nástrojů. Kvůli rozostřené hranici pojmu energetický výzkum jsou podle jednoho z respondentů řízených rozhovorů ze současného programu THÉTA financovány také projekty, které mají jen okrajovou vazbu na energetiku. Tomu by bylo žádoucí předcházet v zájmu udržení vytyčeného zaměření programu a naplnění jeho cílů.

Rozdělení finanční podpory z veřejných zdrojů na jednotlivé podprogramy je mírnou úpravou rozdělení alokace mezi podprogramy stávajícího programu THÉTA. **Shoda na rozdělení prostředků na jednotlivé podprogramy panovala mezi všemi dotazovanými členy pracovní skupiny**, kteří je považovali za adekvátní s ohledem na absorpční kapacitu podprogramů i jejich příspěvek k naplňování cílů programu. Toto rozdělení vycházelo ze zkušeností s programem THÉTA a z analýz dosavadního čerpání v programu, jakož i z definovaných potřeb státní správy. Přes nesporný význam PP4 je jeho úloha v naplňování cílů programu spíše doplňková ke zbývajícím třem podprogramům. Podobně i PP1 nepředstavuje klíčový prvek v naplňování cílů programu, snížení jeho podílu na celkovém rozpočtu programu bylo podle jednoho z respondentů navíc motivováno skutečností, že v ČR není velký počet subjektů schopných vytvořit projekt potřebných kvalit přispívající k transformaci energetického sektoru. Za nejpodstatnější považovali respondenti shodně PP2, u kterého došlo k největšímu nárůstu alokovaných prostředků oproti současnému programu. Toto navýšení je podle respondentů odůvodněné vzhledem ke snahám výrazněji podpořit energetický průmysl a vznik aplikovaných výsledků i k zájmu uchazečů o podporu o tento podprogram. Přes mírné snížení podílu PP3 na celkovém rozpočtu programu (oproti současnému programu THÉTA) byl podíl prostředků alokovaných na tento podprogram považován respondenty za adekvátní.

Doporučení

- Stejně jako u současného programu THÉTA je i u nově připravovaného programu žádoucí při přípravě veřejných soutěží úzce spolupracovat s ostatními poskytovateli účelové podpory financujícími projekty VaV v oblasti energetiky. Cílem koordinované podpory VaV v sektoru energetiky by mělo být účelné využití veřejných prostředků a zamezení duplicitám v podpoře obdobně zaměřených projektů z různých programů.
- Při výběru projektů k podpoře z programu THÉTA 2 je žádoucí klást důraz na jejich jasnou vazbu na VaV v prioritních oblastech v sektoru energetiky, na které se tento program zaměřuje. Projekty, které mají pouze okrajovou vazbu na tyto oblasti energetiky, by neměly být vybrány k podpoře. V tomto duchu by měli být instruováni či proškoleni hodnotitelé návrhů projektů s cílem zachovat hlavní směřování programu a zajistit, aby byly omezené prostředky vyčleněné na program maximálně účelně využity.

EO 9: Je intenzita podpory za celý program i v rámci jednotlivých podprogramů nastavena vhodně?

Z porovnání intenzity podpory stanovené pro program THÉTA 2 s relevantními (stávajícími či ukončenými) národními programy je patrné, že průměrná intenzita podpory za program jako celek byla stanovena o 5 až 10 % výše, nežli u programů TA ČR a Ministerstva průmyslu a obchodu, umožňujících rovněž podporu výzkumu v sektoru energetiky (TREND, EPSILON, TRIO). Vyšší intenzitu podpory je možné vysvětlit jak vyšší rizikovostí podporovaných projektů, které tvoří významnou část programu, tak i strategickým významem podpory VaV v energetice v nadcházejících letech. Údaje z Průběžného hodnocení programu THÉTA (z března 2021) ukazují, že průměrná intenzita podpory dosahovala 73,8 %, byla tedy zatím na mírně vyšší úrovni, než je cílová hodnota příslušného indikátoru. Z porovnání s relevantními programy podpory aplikovaného VaV a dosavadního čerpání podpory v programu THÉTA tak vyplývá, že **průměrná intenzita podpory za program THÉTA 2 byla stanovena na adekvátní úrovni**.

V návaznosti na zkušenosti s realizací projektů v programu THÉTA již není na rozdíl od současného programu uváděna hodnota průměrné intenzity podpory za jednotlivé podprogramy, ale pouze maximální intenzita podpory za podprogramy. V porovnání s ostatními podprogramy nejnižší stanovená intenzita podpory pro PP2 je vzhledem ke klíčové úloze průmyslových podniků na prováděných aktivitách VaV poměrně logická. Naopak její vyšší úroveň v PP3 vychází jak z potřeby financování rizikovějších projektů, tak i z očekávaného většího zapojení výzkumných organizací oproti PP2. Druhý z důvodů platí i pro projekty PP1 naplňující zvláště priority institucí státní správy v oblasti energetiky. Nejvyšší povolená intenzita podpory pro PP4 byla stanovena o něco níže než u PP2 a PP3, na úrovni odpovídající některým dalším národním programům podporujícím mj. i VaV v sektoru energetiky (např. EPSILON, TREND – podprogram 2 či TRIO). S přihlédnutím k výše uvedenému lze konstatovat, že také **intenzita podpory pro jednotlivé podprogramy byla nastavena adekvátně**.

bez doporučení

4 Výsledky a výstupy programu (II. Evaluační okruh)

4.1 Očekávané výsledky a přínosy programu

EO 10: Do jaké míry mohou být naplněny požadavky na dosažení očekávaných výsledků a přínosů programu?

Předpoklady pro dosažení očekávaných výsledků a přínosů programu, jak byly definovány v intervenční logice programu, byly posuzovány **především na základě odpovědí získaných z dotazníkového šetření a řízených rozhovorů**.

Výjimkou bylo **posouzení předpokladu pro zvýšení počtu formálních spoluprací** aplikační sféry a výzkumných organizací, které bylo provedeno **na základě kvantitativních dat** dostupných pro současný program THÉTA z IS VaVal (Úřad vlády ČR 2022). Na těchto datech jsme sledovali počty nově ustavených spoluprací mezi výzkumnými organizacemi a podniky, vzniklých díky projektům realizovaným v programu THÉTA, resp. vazby mezi výzkumnými organizacemi a podniky v programu THÉTA ve světle předcházející účasti či neúčasti daných podniků v projektech VaV financovaných z veřejných prostředků v období 2014-2018. Ze 133 podniků účastníků se programu THÉTA v období 2018-2022 jich 55 (tedy více než 41 %) nebylo zapojeno do žádného z projektů VaV financovaného

z veřejných zdrojů v předchozím pětiletém období. Celkem 47 z těchto 55 podniků, tedy 35 % z účastníků podnikového sektoru přitom projekt THÉTA řešilo ve spolupráci s výzkumnou organizací z vládního nebo vysokoškolského sektoru. Z uvedeného tedy vyplývá, že **u více než třetiny účastníků programu THÉTA z řad podniků vznikla nová formální spolupráce s výzkumnou organizací**, což je poměrně významný podíl.

Respondenti dotazníkového šetření (řešitelé a aplikační garanti účastníci se programu THÉTA) pak měli jednotlivé předdefinované výsledky a (především) přínosy, uváděné v intervenční logice programu, vyhodnotit (viz **Tab. 4**) na škále vysoce pravděpodobné – pravděpodobné – méně pravděpodobné – nepravděpodobné.

Řešitelé projektů THÉTA považovali za nejvíce pravděpodobné – tedy v kategorii vysoce pravděpodobné či pravděpodobné – přínosy programu související s rozvojem technologií a dopady na ekonomické výsledky zapojených firem. Naproti tomu dopady programu spjaté s upevněním vazeb na mezinárodní výzkum v energetice či dopady na výsledky přímo nepodporovaných firem již nepovažovali řešitelé projektů THÉTA za natolik významné.

Z odpovědí aplikačních garantů je možné vidět určité rozdíly ve vnímání přínosů programu oproti řešitelům projektů, přestože vzhledem k malému počtu odpovědí aplikačních garantů lze toto zjištění jen těžko zobecňovat. Zvláště přínos programu pro propojování subjektů díky mezinárodní spolupráci považuje za pravděpodobný větší část aplikačních garantů než řešitelů projektů, totéž v menší míře platí i pro přínos z hlediska nárůstu počtu českých účastníků v unijních nástrojích.

Tab. 4: Hodnocení pravděpodobnosti dosažení očekávaných výsledků a přínosů

Očekávané (předem definované) výsledky a přínosy programu	Podíl respondentů hodnotících očekávané výsledky a přínosy jako vysoce pravděpodobné či pravděpodobné	
	Hlavní řešitelé	Aplikační garanti
Rozvoj technologií a zefektivnění technologických postupů	98%	91%
Dopady na ekonomické výsledky firem zapojených do programu (efektivita výroby, tržby, vývoz aj.)	93%	73%
Zvýšení efektivity a využitelnosti získané energie	84%	64%
Širší využití technologií díky zefektivnění jejich transferu a jejich lepšímu zpřístupnění	83%	73%
Zvýšení počtu výsledků zapojených výzkumných organizací aplikovaných v praxi	81%	91%
Zvýšení kvality života díky zefektivnění služeb v energetice a snadnějšímu přístupu k technologiím	79%	45%
Snižování emisí podpořených organizací nebo uživatelů výsledků výzkumu	67%	64%
Zvýšení počtu komercializovaných patentů, nárůst komercializačního potenciálu patentů	67%	55%
Zvýšení propojení subjektů díky rozvoji mezinárodní výzkumné spolupráce	59%	73%
Nárůst počtu českých účastníků v nástrojích unijních programů	55%	64%
Dopady na ekonomické výsledky firem nezapojených do programu (efektivita výr., tržby, vývoz aj.)	46%	27%

Na některé očekávané výsledky a přínosy programu THÉTA 2 byly rovněž dotazováni členové pracovní skupiny programu v řízených rozhovorech. **Z rozhovorů vyplývá, že za klíčové očekávané přínosy programu lze považovat** v závislosti na úhlu pohledu různé typy přínosů, jmenovitě:

- Budování znalostního prostředí, resp. zachování znalostí v energetice.
- Posílení kvality výzkumu díky intenzivnější spolupráci se zahraničními partnery a účasti v mezinárodních projektech.

Z dalších přínosů implementace programu lze podle respondentů rozhovorů očekávat zejména:

- Zvýšení počtu výsledků zapojených výzkumných organizací aplikovaných v praxi, vzhledem ke směřování všech podporovaných projektů k tomuto cíli.
- Zefektivnění transferu technologií umožňujícího jejich širší využití v energetice.

- Zvyšování počtu komercializovaných patentů.
- Pozitivní dopady na ekonomické výsledky zúčastněných firem.

Z posouzení předpokladů pro dosažení očekávaných výsledků a přínosů programu vyplývá, že **většina z těchto výsledků a přínosů může být dosažena**. Z hodnocení rovněž vyplývá, že s některými typy přínosů jsou spojena **rozdílná očekávání v závislosti na typu dotazovaných osob**. Přínosy související s posílením mezinárodní spolupráce v energetickém výzkumu jsou např. ve větší míře očekávány dotazovanými členy pracovní skupiny programu a aplikačními garanty než řešiteli projektů THÉTA.

Vzhledem k dlouhému časovému horizontu a těžko předvídatelnému vývoji lze ovšem situaci v energetice v následujících letech jen velmi těžko predikovat, takže i rozsah a intenzitu (hloubku) přínosů týkajících se zvláště podnikového sektoru lze dopředu jen velmi obtížně odhadovat. To se vztahuje zejména k přínosům odrážejícím výkonnost podniků v energetice, tedy ekonomickým výsledkům podpořených (ale i nepodpořených) podniků, počtu komercializovaných patentů apod.

Doporučení

- Vzhledem ke specifickým výsledkům projektů vznikajících v PP1 (např. metodiky, legislativní návrhy) je skutečné využití těchto výsledků státními institucemi obtížně ověřitelné. Pro účely sledování využití podobných výsledků programu v budoucích evaluacích by proto bylo prospěšné v materiálech připravovaných na jejich základě uvádět konkrétní výstup a projekt, na nichž je daný materiál založen. Další možností sledování přínosů projektů realizovaných v PP1 je hodnocení vzniklých výstupů na základě jejich kvality a využitelnosti státními institucemi (např. na stupnici 1 až 5), toto hodnocení by ale bylo nutně subjektivního rázu.
- Obtíže s hodnocením úspěšnosti projektů v aplikaci výsledků do praxe nastávají u projektů s výsledky aplikovanými v dlouhodobějším horizontu (např. v PP3), přestože o dosud nehotové výsledky těchto projektů může vznikat značný zájem i ze strany zahraničních subjektů. Úspěšnost by v takových případech bylo možné hodnotit i na základě navázaných kontaktů se zahraničními subjekty za účelem další výzkumné či komerční spolupráce.

EO 11: Jsou očekávané druhy výsledků v podprogramech nastaveny adekvátně a s ohledem na jejich jednotlivá zaměření?

Vymezení očekávaných výsledků je stejné jako u stávajícího programu THÉTA, s rozdílem nově vytvořeného PP4 v programu THÉTA 2, a také s drobným rozdílem spočívajícím v přidání výsledků druhu N – metodika mezi očekávané výsledky projektů realizovaných v PP2.

Vymezení očekávaných výsledků pro jednotlivé podprogramy se jeví jako adekvátní zvláště s ohledem na následující skutečnosti:

- Uvedené druhy výsledků téměř odpovídají druhům výsledků aplikovaného výzkumu dle RIV (Úřad vlády 2016), tj. výsledkům druhů P (patent), Z (poloprovoz, ověřená technologie, odrůda, plemeno), F (průmyslový a užitný vzor), G (prototyp, funkční vzorek), H (výsledky promítnuté do právních předpisů a norem a směrnic a předpisů nelegislativní povahy), N (certifikovaná metodika, léčebný a památkový postup, specializovaná mapa s odborným obsahem), R (software), V (výzkumná zpráva s utajovaným obsahem, souhrnná výzkumná zpráva). Výsledky druhu V patří přitom mezi očekávané výsledky pouze u PP3, stejně jako „všechny výsledky základního a aplikovaného výzkumu...“ požadované u PP3, čímž jsou zde míněny také

publikační výsledky druhů J (recenzovaný odborný článek), B (odborná kniha), C (kapitola v odborné knize), D (článek ve sborníku) a ostatní výsledky (O). Tato větší benevolence u PP3 je logická vzhledem k zaměření podprogramu na podporu projektů směřujících k přípravě nových a netradičních řešení, resp. více na podporu výzkumných organizací oproti ostatním podprogramům.

- V PP1 jsou mezi očekávanými výsledky logicky zařazeny také výsledky druhu H (výsledky promítnuté do právních předpisů a norem a směrnic a předpisů nelegislativní povahy) s ohledem na cíl podprogramu přispět k tvorbě podkladů potřebných pro objektivní rozhodování veřejné správy při řízení energetického sektoru.

Ze sledování dosud dosažených výsledků v programu THÉTA vyplývá, že z výsledků aplikovaného výzkumu, očekávaných v jednotlivých podprogramech, byly nejčastěji dosahovány výsledky druhu G (prototyp, funkční vzorek) – 50 dosažených výsledků tohoto druhu tvoří 30 % všech dosud dosažených výsledků druhů aplikovaného výzkumu požadovaných v podprogramech. Dále byly z aplikačních výsledků nejčastěji dosahovány výsledky druhu V (38) – požadované ovšem pouze u projektů v PP3, R (28), F (22), N (14), P (6), Z (6) a H (3).

Doporučení

- Vzhledem k počtu celkově dosažených výsledků druhu V (výzkumná zpráva s utajovaným obsahem, souhrnná výzkumná zpráva) i jejich relevanci pro PP1 by mohl být i tento druh výsledku zařazen mezi očekávané druhy výsledků v uvedeném podprogramu.

4.2 Tržní potenciál nepublikačních výsledků výzkumu

EO 12: Jaký je současný a budoucí tržní potenciál pro uplatnění nepublikačních výsledků výzkumu vzniklých v programu?

Tržní potenciál pro uplatnění nepublikačních výsledků výzkumu vzniklých v programu THÉTA 2 byl zjišťován dotazníkovým šetřením mezi hlavními řešiteli programu THÉTA, přičemž pozornost byla věnována časovému horizontu pro uplatnění nepublikačních výsledků vzniklých v programu, potenciálním trhům i možným bariérám bránícím rychlejšímu či širšímu uplatnění výsledků.

Zjišťování komerčního/praktického uplatnění vytvořených výsledků ve vztahu k potřebnému času od vytvoření výsledku k jeho uplatnění má smysl spíše pro sledování některých rychle aplikovatelných výsledků vytvořených v programu. Protože velká část projektů THÉTA je stále ve fázi řešení, řada výsledků buď ještě není dokončena, případně je jejich uplatnění záležitostí vyžadující více let s ohledem na náročnost technologických řešení i potřebné legislativy v oblasti energetiky. Přesto celkem 20 respondentů (tedy 54 % z odpovídajících na otázku) uvedlo, že k praktickému uplatnění nějakého nepublikačního výsledku již došlo. Uváděné relativně rychle uplatněné výsledky byly vytvořeny jak v projektech PP1, tak i v projektech PP2 a PP3. Z těchto již uplatněných výsledků se nejčastěji se jednalo o výsledky druhu G (prototyp, funkční vzorek) – 7x, O (ostatní) – 6x, Z (poloprovoz, ověřená technologie) – 4x a R (software) – 3x.

U výsledků již uplatněných v praxi byli řešitelé projektů dotazováni také na geografické určení jejich praktického uplatnění. Největší část respondentů (14 z 18) uváděla uplatnění výsledků pouze na domácím trhu. Podle odpovědí 62 % respondentů (26 ze 42 odpovídajících na otázku) existuje potenciál pro uplatnění vytvořených výsledků na evropských trzích (z geografického hlediska), podle

36 % respondentů (14 z 39) pak mají výsledky potenciál pro uplatnění i na mimoevropských trzích. Z výše uvedeného je zřejmé, že **řada vznikajících výsledků má potenciál pro uplatnění v zahraničí**, toto uplatnění – stejně jako uplatnění na domácím trhu – ovšem často vyžaduje s ohledem na specifika energetiky delší čas.

Respondenti v odpovědích na otevřenou otázku rovněž uváděli **bariéry bránící rychlejšímu či širšímu geografickému uplatnění výsledků** (viz Tab. 5). Odpovědi lze seskupit do několika hlavních klastrů. Z hlediska rychlosti uplatnění uváděli respondenti nejčastěji bariéry související s delším časem potřebným pro uplatnění výsledku – z důvodu doladění technologií, nutných firemních procesů, ztížené dostupnosti komponent, zdlouhavého získávání certifikátů apod. Širšímu geografickému uplatnění výsledků pak nejčastěji bránila specifika prováděného výzkumu zaměřeného na využití výsledků výhradně v tuzemsku.

Tab. 5: Bariéry bránící rychlejšímu či širšímu uplatnění výsledků podle respondentů dotazníku

Bariéry bránící rychlejšímu uplatnění vytvořených nepublikačních výsledků	
Typ bariéry *	Počet odpovědí
Delší čas potřebný pro uplatnění výsledku	9
Nerozvinutost trhů či nedostatečný zájem komerční sféry	6
Specifičnost výzkumu s nekomerčním zaměřením	6
Legislativní prostředí a ochrana trhů	5
Jiné	3
Předčasné hodnotit	5
CELKEM	34
Bariéry bránící širšímu geografickému uplatnění vytvořených nepublikačních výsledků	
Typ bariéry *	Počet odpovědí
Specifičnost výzkumu se zaměřením na ČR	9
Konkurence a přístup na trhy, propagace výsledků	7
Delší čas potřebný pro uplatnění výsledku	5
Rozdíly v technologiích bránící rozšíření mimo Evropu/USA	2
Jazykové bariéry	2
COVID	2
Žádné	3
CELKEM	30

Poznámka: * Seskupení respondenty uváděných bariér do několika typů (klastrů) bylo provedeno zhotoviteli evaluace.

Doporučení

- S cílem více podpořit projekty vytvářející výsledky aplikovatelné v zahraničí by bylo vhodné v hodnocení projektů bonifikovat takové projekty, které popisují i zajištění činností souvisejících se vstupem na zahraniční trhy (zajištění ochrany práv duševního vlastnictví, zajištění propagace a marketingu v zahraničí, rozvoj znalostí týkajících se specifických trhů apod.).

5 Nastavení indikátorové soustavy programu (III. Evaluační okruh)

5.1 Vhodnost indikátorové soustavy

EO 13: Do jaké míry lze na základě navržené indikátorové soustavy vyhodnotit naplnění cílů programu? Do jaké míry monitorovací indikátory reflektují očekávané výstupy, výsledky a dopady programu?

Indikátorová soustava programu vychází z indikátorů současného programu THÉTA. Pro její využití k vyhodnocení cílů programu proto platí totéž, co bylo zjištěno během ex-ante hodnocení programu THÉTA. Indikátory jsou vzhledem ke své obecné povaze „vhodné pro téměř všechny programy aplikovaného VaV“ (TC AV 2016, s. 23), zároveň platí, že **vyhodnotit naplnění cílů programu pouze pomocí těchto indikátorů je nesnadné, protože cíl programu lze jen obtížně kvantifikovat** (TC AV 2016).

Druhá část evaluační otázky je zaměřena na reflexi očekávaných výstupů, výsledků a dopadů programu monitorovacími indikátory. **Očekávané výstupy programu jsou dobře pokryty** monitorovacími indikátory (podpořené a úspěšně dokončené projekty, dosažené výstupy, resp. výsledky výzkumu dle RIV, aplikované výsledky výzkumu dle RIV). **Očekávané výsledky** (zvýšení počtu formálních spoluprací aplikační sféry a výzkumných organizací, zvýšení počtu zavedených inovací, snižování emisí podpořených organizací apod.) **i očekávané dopady** (rozvoj technologií, zvýšení tržeb, větší propojenost subjektů v měřítku mezinárodní výzkumné spolupráce, zvýšení efektivnosti a využitelnosti získané energie, zkvalitnění a zefektivnění služeb v oblasti energetiky, snadnější přístup k novým technologiím apod.), jak jsou definovány v intervenční logice programu, **ovšem zůstávají programovými indikátory zcela opomenuty**. Tato skutečnost souvisí i s výše uváděným obtížným hodnocením naplnění cílů programu pomocí stanovených indikátorů.

Doporučení

- Hodnocení očekávaných výsledků a dopadů programu, které nejsou pokryty programovými indikátory, by mělo být v závěrečné a/nebo dopadové evaluaci programu uskutečněno s využitím kombinace kvantitativního a kvalitativního přístupu, například pomocí indikátorů navržených u další evaluační otázky.
- Pro vyhodnocení míry naplnění cílů programu by bylo vhodné zapojit nezávislou expertní skupinu, využívající rovněž kvalitativní ukazatele vývoje energetického sektoru, jak již bylo navrhováno v ex-ante hodnocení současného programu THÉTA.

5.2 Možné úpravy indikátorové soustavy

EO 14: Měly by mít jednotlivé podprogramy vymezenou specifickou indikátorovou soustavu, jaké typy indikátorů by byly případně vhodné?

EO 15: Lze využít i kvalitativních indikátorů pro vyhodnocení úspěšnosti programu, případně jakých?

Odpověď na evaluační otázky 14 a 15 je hledána v následujícím textu společně, protože jsou tyto otázky do velké míry provázány.

S ohledem na značně rozdílné zaměření jednotlivých podprogramů a rozdílné typy realizovaných projektů by bylo **vhodné vymezit pro jednotlivé podprogramy samostatnou soustavu indikátorů, případně sledování hodnot programových indikátorů za jednotlivé podprogramy zařadit alespoň jako součást průběžného i závěrečného hodnocení programu**. Jak již bylo uvedeno v ex-ante evaluaci současného programu THÉTA, chybějící ukazatele pro jednotlivé podprogramy mohou „znesnadnit monitorování a hodnocení pokroku při plnění cílů programu“ (TC AV 2016, s. 22).

Stanovení indikátorových soustav na úrovni podprogramů může být v zásadě dvojího typu. **První typ by v podstatě odpovídal aktuálně navržené soustavě indikátorů programu THÉTA 2, jejichž cílové hodnoty by byly specifikovány pro každý podprogram.** Toto rozdělení dává smysl jak u průměrné intenzity podpory, která je u každého podprogramu odlišná, tak u míry úspěšně dokončených projektů, která se může lišit např. mezi PP2 a PP3, z nichž druhý uvedený podprogram je zaměřen na podporu rizikovějších projektů. Konkretizace počtů podpořených projektů, dosažených a aplikovaných výstupů by pak usnadnila monitorování pokroku jednotlivých podprogramů. Zárodek sledování výstupů za jednotlivé podprogramy se již objevuje u PP4, kde jsou jako u jediného podprogramu sledovány tyto údaje zvlášť. Vzhledem ke specifikům PP1, kde jsou mimo ostatní aplikované výsledky výzkumu očekávány také výsledky druhů H (výsledky promítnuté do právních předpisů a norem a směrnic a předpisů nelegislativní povahy) či N (certifikované metodiky, specializované mapy s odborným obsahem), lze uvažovat o vydělení těchto druhů výsledků (společně či zvlášť) jako podkategorie indikátoru aplikovaných výsledků v PP1. Sledování dalších podkategorií indikátorů podle druhů výsledků, jako je tomu např. v programech EPSILON či TREND zde naproti tomu není příliš účelné. Nově navržené indikátory by bylo možné zařadit do rozšířené indikátorové soustavy programu.

Druhý typ indikátorů je vhodný spíše pro hodnocení úspěšnosti programu s delším časovým odstupem, tedy pro závěrečné a dopadové evaluace, nežli pro monitorování pokroku programu a jeho podprogramů. Indikátory by tedy nepředstavovaly rozšíření indikátorové soustavy programu. Vzhledem k jejich využitelnosti v závěrečné a dopadové evaluaci je vhodné jejich uvedení jako příkladů možných indikátorů v evaluačním rámci programu (bez stanovení výchozích či cílových hodnot). Tento typ indikátorů by měl vycházet z intervenční logiky programu a pokrývat, pokud možno, specifické cíle jednotlivých podprogramů.

Tyto indikátory by mohly zahrnovat:

- pro všechny podprogramy: počet výsledků využitých v praxi (s doložením jejich aplikace) tři roky po ukončení projektu,
- pro hodnocení naplňování cílů PP2 mohou být využity indikátory vypovídající o technologické konkurenceschopnosti podniků zapojených do programu THÉTA 2 – např. růst vlastních výdajů na VaV, zvýšení počtu zaměstnaných výzkumníků, podíl tržeb z inovovaných výrobků na celkových tržbách, podíl tržeb z prodeje licencí na celkových tržbách apod.
- pro hodnocení naplňování cílů PP2 a PP3: počet podniků inovujících své výrobky a služby v odvětví Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a vzduchu (z výsledků šetření Community Innovation Survey), počet komercializovaných patentů v oblasti energetiky,
- pro hodnocení naplňování cílů PP4: počet českých účastníků v nástrojích a programech EU zaměřených na oblast energetiky.

Navrhované indikátory jsou z povahy hodnocení většinou kvantitativního typu. Vedle navrhovaných typů indikátorů by mělo být ovšem součástí závěrečné či dopadové evaluace rovněž **kvalitativní hodnocení popisující posun energetického sektoru ve sledovaném období** a odhadující příspěvek

implementace programu k tomuto posunu. Jak již bylo navrhováno v ex-ante hodnocení programu THÉTA, toto hodnocení by mělo být provedeno nezávislou expertní skupinou, v ideálním případě též se zastoupením zahraničních expertů. Takové hodnocení by umožnilo zachytit kvalitativní změny – spíše popisem učiněného pokroku než jejich uchopením v podobě kvalitativních indikátorů, tedy změny odrážející naplňování očekávaných ekonomických a společenských dopadů programu, a v důsledku i jeho hlavních cílů. Kvalitativní hodnocení by se tedy mělo zaměřit především na:

- rozvoj technologií a postupů v oblasti energetiky,
- zvýšení efektivity výroby energie a její využitelnosti,
- zkvalitnění a zefektivnění služeb v oblasti energetiky,
- usnadnění přístupu k novým technologiím formou otevřeného přístupu k VaVal,
- příspěvek programu k naplňování klimatických cílů ČR a EU,
- příspěvek programu ke konceptům dekarbonizace, decentralizace, demokratizace a digitalizace energetiky.

Doporučení

- Pro jednotlivé podprogramy by bylo vhodné vymezit samostatnou soustavu indikátorů, vycházející převážně z aktuálně navržených indikátorů pro program THÉTA 2, se specifikací cílových hodnot indikátorů pro každý podprogram, případně sledování hodnot programových indikátorů za jednotlivé podprogramy zařadit alespoň jako součást průběžného i závěrečného hodnocení programu (blíže viz text odpovědi na EO 14 a EO 15).
- Pro hodnocení úspěšnosti programu v závěrečné a/nebo dopadové evaluaci je vhodné zařadit indikátory vycházející z intervenční logiky programu a pokrývající specifické cíle jednotlivých podprogramů. Prostřednictvím kvantitativních indikátorů by bylo možné hodnotit úspěšnost v dosahování cílů jednotlivých podprogramů. Součástí evaluace by mělo být rovněž kvalitativní hodnocení popisující příspěvek realizace programu k posunu energetického sektoru, provedené nezávislou expertní skupinou se zastoupením zahraničních expertů. Tento postup by mohl být v základních bodech uveden v evaluačním rámci programu (blíže viz text odpovědi na EO 14 a EO 15).

5.3 Cílové hodnoty indikátorů

EO 16: Jsou cílové hodnoty indikátorů dosažitelné a jsou nastaveny v souladu s finanční výší podpory alokovanou na program?

Cílové hodnoty indikátorů programu jsou zčásti totožné s hodnotami pro program THÉTA (průměrná intenzita podpory, minimální míra úspěšně dokončených projektů), zčásti byly stanoveny adekvátním zvýšením cílových hodnot pro program THÉTA v reakci na zvýšení veřejné podpory na program o 85 % oproti současnému programu (minimální počet podpořených projektů, dosažených výstupů a aplikovaných výstupů). Cílové hodnoty nově zavedených indikátorů – minimálního počtu výstupů (a aplikovaných výstupů) z projektů mezinárodní spolupráce – byly stanoveny jako odpovídající podíly na všech dosažených (resp. aplikovaných) výstupech programu, s ohledem na 5% podíl podprogramu 4 na celkové veřejné podpoře alokované na program.

Logika stanovení cílových hodnot programu tedy vychází ze současného programu THÉTA, u kterého byly v případě počtu podpořených projektů a dosažených výstupů stanoveny v podrobné analýze

absorpční kapacity v rámci Podkladové studie pro návrh programu THÉTA (TA ČR 2016). **V průběžném hodnocení programu THÉTA se v souvislosti s absorpční kapacitou programu konstatuje, že přístup k jejímu stanovení byl zvolen adekvátně** a že z pohledu institucí, které jsou pro program THÉTA relevantní, pokrývá program oblast energetiky velmi dobře (TA ČR 2021).

Dosažitelnost cílových hodnot **počtu podpořených projektů a dosažených výstupů** je možné posuzovat též s přihlédnutím k dosavadnímu naplňování cílových hodnot indikátorů současným programem. Ve čtyřech vyhodnocených veřejných soutěžích bylo doposud podpořeno 229 projektů, tj. 76,3 % cílové hodnoty (Úřad vlády ČR 2022, TA ČR 2022c). Při podpoření obdobného počtu projektů v páté veřejné soutěži, otevřená v roce 2022, jako ve čtvrté veřejné soutěži (70 projektů) je tak dosažení cílové hodnoty u tohoto indikátoru reálné. Z celkového počtu 510 dosažených výstupů – tedy výsledků VaV evidovaných v RIV IS VaVal u programu THÉTA k červnu 2022 (Úřad vlády ČR 2022) – patří k očekávaným druhům výsledků v jednotlivých podprogramech celkem 385 výsledků VaV, což činí 70,0 % cílové hodnoty. Počet aplikovaných výstupů, tedy dle průběžného hodnocení programu výsledků aplikovaného výzkumu dle druhů RIV v roce 2016 (tj. výsledky druhů P, Z, F, G, H, N, R, V)², které zároveň patří k očekávaným druhům výsledků v jednotlivých podprogramech, dosahoval k červnu 2022 hodnoty 167, tedy 38,0 % cílové hodnoty indikátoru (Úřad vlády ČR 2022). Vzhledem k trvání programu až do roku 2025 i k určitému času potřebnému pro vytvoření očekávaných druhů výsledků VaV (zhruba u poloviny již realizovaných projektů v programu THÉTA dosud nebyl v RIV uplatněn žádný formální výsledek VaV), lze také u obou těchto indikátorů považovat dosažení cílové hodnoty za reálné.

Průměrná intenzita podpory je stanovena o 5 až 10 % výše než u porovnatelných programů umožňujících rovněž podporu výzkumu v sektoru energetiky (TREND, EPSILON, TRIO), což je možné vysvětlit vyšší rizikovostí podporovaných projektů i strategickým významem podpory VaV v energetice (viz též odpověď na evaluační otázku 9). Dle průběžného hodnocení programu THÉTA zatím průměrná intenzita podpory (73,8 %) mírně přesahuje cílovou hodnotu, její snížení pod požadovanou mez je ovšem reálné. Cílová hodnota dalšího indikátoru – **minimální míry úspěšně dokončených projektů**, je na hodnotě 80 %, obvyklé i u ostatních programů podpory aplikovaného VaV – totožná je například u programu EPSILON. Její dosažení je v době ukončení programu THÉTA, resp. THÉTA 2 jistě reálné, vzhledem k dosavadním výsledkům projektů realizovaných v současném programu.

Z analýzy nastavení cílových hodnot indikátorů programu THÉTA 2 vyplývá, že **tyto hodnoty jsou reálně dosažitelné**. Zároveň lze konstatovat, že **cílové hodnoty indikátorů byly nastaveny v souladu s výší finanční podpory** alokované na program.

bez doporučení

² Specifikace jednotlivých druhů výsledků je uvedena v odpovědi na EO 11.

6 Použité zdroje

Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR / MPO (2015): Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje “TRIO”.

Technologická agentura / TA ČR (2022a): Program na podporu aplikovaného výzkumu a inovací THÉTA 2.

Technologická agentura / TA ČR (2022b): Analýza řešené problematiky programu THÉTA 2. Aktuální k dubnu 2022.

Technologická agentura / TA ČR (2022c): Program THÉTA. Čtvrtá veřejná soutěž. <https://www.tacr.cz/soutez/nezarazeno/ctvrta-verejna-soutez-5/>

Technologická agentura / TA ČR (2021): Průběžné hodnocení programu THÉTA. Závěrečná zpráva.

Technologická agentura / TA ČR (2020): Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON.

Technologická agentura / TA ČR (2019a): Program na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací THÉTA.

Technologická agentura / TA ČR (2019b): Program průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje TREND.

Technologická agentura / TA ČR (2016): Podkladová studie pro návrh programu THÉTA.

Technologické centrum AV ČR / TC AV (2016): Ex-ante hodnocení programu na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací THÉTA.

Úřad vlády ČR (2022): Informační systém výzkumu, vývoje a inovací. <https://www.isvavai.cz>. Data k 9. 6. 2022.

Úřad vlády ČR (2016): Předávání údajů do Informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací RIV – Rejstřík informací o výsledcích 2016. <https://www.cazv.cz/wp-content/uploads/2016/03/RIV16s0v2.pdf>