**Průběžné hodnocení programu**

**Prostředí pro život**

programu na podporu aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací v oblasti životního prostředí

Obsah

[1. Mají podané návrhy projektů ambice naplnit cíle Programu? 4](#_Toc135056705)

[1.1 Cíle programu 4](#_Toc135056706)

[1.2 Zhodnocení 8](#_Toc135056707)

[2. Jsou používané metody výběru projektů správné? 8](#_Toc135056708)

[3. Je správně prováděno monitorování projektů? 10](#_Toc135056709)

[4. Hodnocení ve vztahu k plnění cílů 10](#_Toc135056710)

[4.1 Dosavadní průběh Programu (dosavadní výsledky) 10](#_Toc135056711)

[4.2 Relevance dosavadních a očekávaných výsledků s cíli Programu a stávající míra naplnění Programu vyjádřená prostřednictvím indikátorů 11](#_Toc135056712)

[5. Další analýzy 21](#_Toc135056713)

[5.1 Typy organizací v podpořených projektech a jejich spolupráce 22](#_Toc135056714)

[5.2 Náklady na podpořené projekty a plánované výsledky 24](#_Toc135056715)

[5.3 Obory CEP projektů podaných a vybraných k podpoře 25](#_Toc135056716)

[5.4 Nejčastěji podpořené organizace 27](#_Toc135056717)

[5.5. Regionální rozložení – projekty podané a podpořené 28](#_Toc135056718)

[6. Podpora mezinárodního výzkumu 29](#_Toc135056719)

[7. Závěr 32](#_Toc135056720)

Ministerstvo životního prostředí zpracovalo průběžné hodnocení programu aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací Prostředí pro život. Důvodem je jednak to, že v samotném programu je zpracování průběžné analýzy v roce 2023 uvedeno, jednak je analýza jedním z východisek při přípravě navazujícího programu Prostředí pro život 2. K analýze byly použity údaje Technologické agentury ČR (dále TA ČR) z dosud proběhlých veřejných soutěží programu Prostředí pro život (dále také Program nebo PPŽ) a to k 30. 9. 2022.

Program Prostředí pro život Ministerstva životního prostředí schválila vláda usnesením č. 204 dne 25. března 2019. Doba trvání programu je sedm let, tedy v letech 2020-2026. Průběžné hodnocení bylo v Programu naplánováno na rok 2023 s tím, že bude sledováno dosahování v Programu uvedených indikátorů a pravděpodobnost dosažení cílů Programu. Podle přílohy usnesení vlády č. 204 k Programu průběžné hodnocení provede MŽP ve spolupráci s TA ČR.

Průběžné hodnocení programů účelové podpory je uvedeno rovněž v dokumentu „Základní principy přípravy a hodnocení programů a skupin grantových projektů výzkumu, vývoje a inovací“, který byl schválen usnesením vlády č. 351 ze dne 13. května 2015 (dále též Základní principy). V části 3.2 je uvedena povinnost průběžného hodnocení pro programy, které zahrnují více než tři veřejné soutěže. V Programu bylo dosud vyhlášeno osm veřejných soutěží z původně plánovaných třinácti (počítáno jednotlivě po podprogramech). Navíc nad rámec plánů je z PPŽ financována účast subjektů z ČR ve dvou výzvách ERA-NET Cofund[[1]](#footnote-1) a dvou výzvách evropského partnerství[[2]](#footnote-2) Biodiversa+. V současné době jsou v realizaci projekty z prvních šesti tuzemských veřejných soutěží a z obou ERA-NET Cofund výzev.

**Metodika**

Průběžné hodnocení programů účelové podpory aplikovaného výzkumu a inovací nemá dle Základních principů pevně stanovenou strukturu, jsou tam však uvedeny otázky, na které by mělo hodnocení odpovědět:

* Mají podané návrhy projektů ambice naplnit cíle Programu?
* Jsou používané metody výběru projektů správné?
* Je správně prováděno monitorování projektů?
* Ve vztahu k plnění cílů bude hodnocen:
* Dosavadní průběh Programu – dosavadní výsledky
* Relevance dosavadních a očekávaných výsledků s cíli Programu a stávající míra splnění cílů Programu vyjádřená prostřednictvím indikátorů

Struktura tohoto dokumentu odráží výše uvedené otázky. V kapitole 5 je pak uvedeno zhodnocení jako východisko pro přípravu nového programu.

Hodnocení v zásadě odráží stanoviska, postoje a názory gestora programu (MŽP) a není v rozporu se stanovisky, postoji a názory jeho administrátora, tedy TA ČR. Vzájemný poměr těchto hledisek se mění podle předmětu hodnocení – u obsahových otázek je rozhodující hledisko gestora, u procesních spíše administrátora.

U prvních tří otázek zcela převažují kvalitativní metody hodnocení, dosavadní výsledky a plnění ukazatelů jsou naopak v zásadě kvantitativní.

Cíle a zaměření programu i podprogramů v podkapitole 1.1 jsou přímo citovány z textu Programu schváleného vládou.

1. Mají podané návrhy projektů ambice naplnit cíle Programu?

Program je rozdělen do tří podprogramů s tím, že je formulován (hlavní) cíl Programu a tři specifické cíle. Pro jednotlivé podprogramy, které se liší hlavními uživateli výsledků projektů, délkou a potenciálními navrhovateli projektů, jsou stanoveny jednak oblasti řešení v rámci specifických cílů Programu, jednak „hlavní“ cíl daného podprogramu a jeho dílčí cíle. Vše je provázáno a směrováno k naplnění (hlavního) cíle Programu.

1.1 Cíle programu

Hlavním cílem programu je přinést nová řešení v oblasti životního prostředí, stabilizovat a rozšířit znalostní základnu, která výrazně přispěje k zajištění zdravého a kvalitního životního prostředí v České republice a k udržitelnému využívání jejích zdrojů, minimalizuje negativní dopady lidské činnosti na životní prostředí včetně dopadů přesahujících hranice státu a přispěje tak ke zlepšování kvality života v Evropě i v globálním kontextu. Tato řešení budou přispívat ke snížení dopadů změny klimatu na přírodu a společnost, zejména zmírnění dopadů sucha a předcházení suchu, snížení dopadů dalších meteorologických extrémů (vítr, povodně, extrémní teploty), zvýšení kvality ovzduší a vody, k rozvoji odpadového hospodářství, oběhového hospodářství a efektivního využívání surovin, ochraně přírodních zdrojů, vody, půdy a horninového prostředí, k zachování biodiverzity a zkvalitnění ochrany přírody a krajiny, k rozvoji environmentálně příznivé a z hlediska životního prostředí a změn klimatu resilientní a bezpečné společnosti.

Cíl je naplňován ve třech podprogramech, které jsou orientovány takto:

* výzkum ve veřejném zájmu,
* nové postupy, environmentální technologie a ekoinovace s vysokým potenciálem pro rychlé uplatnění v praxi,
* časově a znalostně náročnějších řešení založená na dlouhodobějším sledování společenských, přírodních a klimatických změn.

**Specifické cíle programu** byly formulovány následujícím způsobem:

1. Přispět k adaptaci na změnu klimatu a k zavádění ekonomicky efektivních mitigačních opatření.
2. Přispět ke zkvalitnění složek životního prostředí a podpořit zavádění principů oběhového hospodářství (cirkulární ekonomiky).
3. Podpořit resilientní a bezpečnou společnost a přírodu

**Specifický cíl 1**, tj. přispět k adaptaci na změnu klimatu a k zavádění ekonomicky efektivních mitigačních opatření je zaměřen zejména na problematiku sucha, zmírňování jeho dopadů na lidská sídla, přírodu, zadržení vody v krajině přírodě blízkými způsoby a zásobování obyvatelstva vodou.

V rámci **prvního podprogramu**, který je zaměřen na projekty ve veřejném zájmu, je cílem přispět k vytvoření komplexního multioborového přístupu k problematice změny klimatu („klimatického balíčku ČR“), který bude zahrnovat:

* Analytické a predikční nástroje (včetně softwarových nástrojů) zpřesňující identifikaci a monitorování změny klimatu a jejich dopadů jakož i formulaci scénářů vývoje (v oblasti inventur a projekcí emisí skleníkových plynů i dopadů jejich zvýšené koncentrace v atmosféře).
* Vývoj účinných adaptačních opatření v lokálním, regionálním i celostátním měřítku s důrazem na řešení, která jsou v souladu s principy ochrany přírody a krajiny, případně je přímo podporují, včetně pokročilých metod jejich nákladové optimalizace a posuzování dopadů regulace (RIA). Příkladem je zvýšení infiltrace pro doplňování zásob podzemní vody nebo zpomalení povrchového odtoku.

V rámci **druhého podprogramu** je výzkum zaměřen na nové postupy a technologie s důrazem na:

* Výzkum a vývoj energeticky nízko náročných technologií a metod/postupů energetických úspor (synergie se specifickým cílem 2).
* Výzkum a vývoj nízkoemisních či bezemisních technologií (z hlediska emisí skleníkových plynů); synergie se specifickým cílem 2.
* Výzkum a vývoj technologií s nízkou spotřebou vody a technologií/postupů recyklace vody (synergie se specifickým cílem 2).
* Výzkum a vývoj technologií/postupů k zadržování vody v krajině (synergie se specifickým cílem 2).
* Výzkum a vývoj technologií a postupů k optimalizaci mikroklimatu v lidských sídlech (synergie se specifickým cílem 3).
* Výzkum a vývoj postupů využívání krajiny.
* Výzkum a vývoj nových materiálů a výrobků odolných vůči očekávaným dopadům změny klimatu.

V rámci **třetího podprogramu** je výzkum orientován na dlouhodobé sledování a hledání řešení problematiky ochrany klimatu a ovzduší, vody, půdy, biodiverzity a přírodních biotopů.

**Specifickým cílem 2** je přispět ke zkvalitnění složek životního prostředí a podpoře zavádění principů oběhového hospodářství (cirkulární ekonomiky). Znamená to snížit dopady znečištění složek životního prostředí na zdraví obyvatelstva a na přírodu, zvýšit efektivitu využívaných přírodních zdrojů, podpořit vznik „bezemisní společnosti“ s minimalizací energetických a materiálových nároků.

V rámci **prvního a třetího podprogramu** se pozornost zaměřuje na vytvoření provázaného systému posuzování a řízení kvality složek životního prostředí (ovzduší, vody, půdy, krajiny, lesa, biologické rozmanitosti, horninového prostředí) a odpadů. Je prováděn výzkum a vyvíjeny metody zejména v následujících oblastech:

* analytické a predikční nástroje zpřesňující identifikaci a monitorování stavu jednotlivých složek životního prostředí (včetně dopadů znečištění či zhoršení kvality na lidské zdraví a ekosystémy), jakož i formulaci scénářů vývoje v oblastech:
  + bilance a projekcí emisí látek znečišťujících ovzduší a dopadů jejich zvýšené koncentrace v atmosféře a jejich přenos do jiných složek životního prostředí, zejména do vody
  + bilance a projekcí množství a kvality podzemních a povrchových vod
  + kvantitativní a kvalitativní parametry stavu a predikovaného vývoje lesa a ostatních biotopů, půdy, krajiny, biologické rozmanitosti a horninového prostředí
  + bilance množství a složení odpadů, možnosti předcházení vzniku odpadů, jejich opětovného využití a predikce dalšího vývoje
* výzkum a vývoj účinných opatření k omezování zátěže jednotlivých složek životního prostředí, k přechodu na principy oběhového hospodářství, k předcházení a omezování vzniku odpadů, jakož i k podpoře jejich opětovného využití a recyklace v lokálním, regionálním i celostátním měřítku včetně pokročilých metod jejich nákladové optimalizace a posuzování dopadů regulace (RIA)
* výzkum a vývoj účinných opatření k snížení materiálové a energetické náročnosti národního hospodářství včetně pokročilých metod jejich nákladové optimalizace a posuzování dopadů regulace (RIA), prosazování principů cirkulární ekonomiky
* metody tvorby využití geoinformací, dálkového pozorování Země, ochrany horninového prostředí.

V rámci **druhého podprogramu** je pozornost zaměřena na

* výzkum a vývoj energeticky a materiálově nízko náročných technologií a metod/postupů energetických a materiálových úspor (synergie se specifickým cílem 1)
* výzkum a vývoj nízkoemisních či bezemisních technologií (z hlediska emisí látek znečišťujících ovzduší); synergie se specifickým cílem 1)
* výzkum a vývoj technologií s nízkou spotřebou vody a technologií/postupů recyklace vody (synergie se specifickým cílem 1)
* výzkum a vývoj technologií s minimální materiálovou náročností s důrazem na suroviny dostupné v ČR
* výzkum a vývoj bezodpadových technologií či technologií významně omezujících produkci odpadů
* výzkum a vývoj nových materiálů a výrobků, které budou trvanlivé, odolné, opravitelné a plně recyklovatelné
* výzkum a vývoj recyklačních technologií a výrobků s vysokou přidanou hodnotou a co nejvyšším podílem látek a materiálů umožňujících opětovné využití či recyklaci
* výzkum a vývoj inovativních technologií v oblasti zvýšení využívání druhotných surovin
* výzkum a vývoj technologií/postupů k zadržování vody v krajině (synergie se specifickým cílem 1)
* výzkum a vývoj postupů využívání krajiny.

**Specifický cíl 3** je zaměřen na podporu resilientní a bezpečné společnosti a přírody. Znamená to vytvářet takové podmínky pro život občanů a společnosti, které zvýší kvalitu života obyvatel a snížení zatížení životního prostředí. Bude podpořen koncept smart cities, resp. zdravých měst, využití možností digitalizace, tvorba krajiny jako širšího kontextu lidských sídel. Bude posilována odolnost přírody a krajiny vůči nahodilým přírodním jevům a lidským selháním a využití jejich služeb.

**V prvním a třetím podprogramu** se pozornost zaměřuje na vytvoření komplexního multioborového přístupu k zvýšení odolnosti zejména lidských sídel a krajiny vůči negativním vlivům přímo či nepřímo souvisejícím se stavem životního prostředí (včetně krizových situací), který zahrnuje:

* Analytické a predikční nástroje (včetně softwarových nástrojů) zpřesňující identifikaci a monitorování změny klimatu, stavu složek životního prostředí a negativních faktorů (hluková zátěž, rostoucí intenzita elektromagnetického pole) jakož i formulaci scénářů vývoje lidských sídel a krajiny (optimalizace provozu v sídlech, snižování znečištění ovzduší z dopravy, nové postupy a modely chování - např. carsharing)
* výzkum a vývoj účinných konceptů rozvoje lidských sídel – na základě konceptů „green city“, „smart city“, “zdravých měst”, “regionů budoucnosti”, včetně pokročilých metod jejich nákladové optimalizace a posuzování dopadů regulace (RIA)
* výzkum a vývoj účinných postupů pro minimalizaci dopadů mimořádných či krizových situací (povodně, dlouhodobé sucho, extrémní meteorologické jevy) s výjimkou nepřenositelných úkolů složek bezpečnostního systému podílejících se na ochraně obyvatelstva, tak jak jsou definované v Koncepci ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030 a dále kalamit souvisejících s lesními škůdci a se šířením invazních druhů živočichů a rostlin
* výzkum souvislostí mezi biodiverzitou a přírodním stavem biotopů a jejich odolností vůči extrémním jevům ohrožujícím jejich využití, vývoj a ověření modelových schémat, resp. systémů využití krajiny založených na využití přirozené biodiverzity a přírodních procesů
* výzkum genetické skladby a variability populací druhů a návrh postupů k využití poznatků v oblasti genetiky pro efektivnější ochranu druhové biodiverzity
* výzkum a vývoj postupů proti nelegálnímu nakládání s ohroženými druhy živočichů a rostlin včetně návrhů jejich uplatnění

V rámci **druhého podprogramu** je pozornost zaměřena na

* výzkum a vývoj environmentálně příznivých infrastrukturních systémů v lidských sídlech (energie, voda, odpady, doprava, veřejný prostor) včetně inteligentních systémů řízení
* výzkum a vývoj technologií, přístrojů a řídicích systémů pro aplikaci v infrastrukturních systémech lidských sídel a v krajině
* výzkum a vývoj výrobků a služeb s příznivými vlastnostmi aplikovatelnými v lidských sídlech, v krajině a v přírodě.

Zatímco cíl a specifické cíle Programu jsou stanoveny věcně, resp. tematicky, cíle a dílčí cíle podprogramů jsou zaměřeny podle uživatelů výsledků a charakteru výzkumu.

**Cílem podprogramu 1** (PP1) je zjednodušit, zkvalitnit a zefektivnit veřejnou správu, zkvalitnit řízení a regulaci v oblasti životního prostředí se zaměřením na všechny tři specifické cíle Programu. Z tohoto důvodu je podprogram 1 zaměřen na řešení témat s místními, regionálními a celospolečenskými dopady, jejichž výsledky jsou využitelné zejména ve veřejné správě (eGovernment, digitalizace, optimalizace regulace, snižování administrativní zátěže) a pro tvorbu strategických a koncepčních dokumentů.

**Prvním dílčím cílem** v PP1 je zvýšení efektivity využívání zdrojů a snížení znečištění životního prostředí. Jedná se zejména o témata oběhového hospodářství (cirkulární ekonomiky), kvality a dostatečného objemu povrchových a podzemních vod, ochrany a využití půdy a horninového prostředí, zvyšování kvality ovzduší, zachování a podpora biodiverzity jako zdroje ekosystémových služeb.

**Druhý dílčím cílem** PP1 je omezení rizik plynoucích z nedostatečné, případně extenzivní ochrany životního prostředí, nedostatečné adaptace na klimatickou změnu a její důsledky. Předmětem výzkumu budou souvislosti hodnocení dopadů ekonomických činností na životní prostředí, předcházení rizikům, která plynou jak z klimatické změny, tak z hospodářských aktivit pro zdraví lidí a životní prostředí, adaptační opatření ve spojitosti s klimatickou změnou a snížení zatížení životního prostředí, zejména přírody z ekonomických činností.

**Třetím dílčím cílem** PP1 je zvyšování kvality života obyvatel ČR, zavádění prevence znečištění životního prostředí místo likvidace důsledků znečištění. V této části se jedná zejména o využití nástrojů pro digitalizaci veřejné správy, tvorba environmentálních znalostí, přístup občanů k informacím o životním prostředí, ke zvýšení informovanosti v oblasti předcházení vzniku odpadů, k podpoře osvětových aktivit v oblasti oběhového hospodářství, vzdělávání, nástroje pro normotvorbu, zejména zkvalitnění tvorby environmentální legislativy, a to jak národní, tak na evropské úrovni.

**Cílem podprogramu 2** (PP2) je přispět prostřednictvím aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací ve střednědobém a dlouhodobějším výhledu k takovým technologickým změnám a změnám technik (rozumí se technik ve smyslu nejlepších dostupných technik – BAT – a technik v ochraně přírody a tvorby krajiny), které budou sloužit k naplnění strategických záměrů v resortu životního prostředí.

**Prvním dílčím cílem** PP2 je podpořit ekoinovace a technologie a techniky v technické ochraně životního prostředí, přenos technologií, zkušeností a znalostní báze z výzkumných organizací do podniků, zejména malých a středních firem. Projekty budou zaměřeny na energetické úspory, nízkoemisní technologie, efektivní využití surovin a obecně materiálů, nová (digitální) řešení ve stavebnictví, v dopravě a v oblastech, ve kterých se předpokládá vytvoření nejlepších dostupných technik (BAT). V oblasti odpadového a oběhového hospodářství podporovat inovativní postupy pro zavádění oběhového předpokládá vytvoření nejlepších dostupných technik (BAT). V oblasti odpadového a oběhového hospodářství podporovat inovativní postupy pro zavádění oběhového hospodářství a v oblasti předcházení vzniku odpadů, podporovat inovativní postupy v oblasti opětovného využití odpadů, redukce potravinového odpadu, zavádění inovativních postupů v oblasti recyklace odpadů.

**Druhým dílčím cílem** PP2 je zajistit postupy pro minimalizaci rizik plynoucích z nedostatečné kvality životního prostředí pro zdraví lidí, jejich prostředí a přírodu. K tomuto cíli budou podporovány projekty zaměřené na koncepční řešení v obcích a regionech (např. zdravá města, smart cities, digitalizace veřejných služeb s ohledem na snížení zatížení životního prostředí), metody pro měření a standardizaci postupů v oblasti technické ochrany životního prostředí, klimatu a pro zachování biodiverzity.

**Cílem podprogramu 3** je podpora holistických přístupů a dlouhodobých přírodě blízkých řešení a technologických perspektiv v ochraně životního prostředí k naplnění všech tří specifických cílů Programu. Problematiky jsou zkoumány, prověřovány a rozpracovávány prostřednictvím aktivit zejména výzkumných organizací. Jedná se zpravidla o dlouhodobé projekty aplikovaného výzkumu (se zahrnutím nezbytných činností orientovaného základního výzkumu), u kterých se neočekává okamžitá aplikace a které budou podporovat systémová a komplexní environmentální řešení.

Podprogram 3 je zaměřen na výzkumná témata, která rozhodujícím způsobem přinášejí novou kvalitu v ochraně životního prostředí a ve směřování k dlouhodobé stabilitě podmínek života společnosti a její zvýšené resilienci. V současné době se jedná zejména o problematiku sucha, povodní a dalších dopadů klimatické změny (extrémní meteorologické jevy), efektivní využívání zdrojů, resp. oběhové hospodářství, odpadové hospodářství, nakládání s vodou, kvalitu ovzduší, biodiverzitu a společenské souvislosti ochrany životního prostředí.

1.2 Zhodnocení

Dosud bylo vyhlášeno šest veřejných soutěží (2x zároveň v PP1 a PP2), a to v prvním podprogramu čtyři, v druhém podprogramu dvě a ve třetím podprogramu také dvě. Prioritní výzkumné cíle pro jednotlivé soutěže stanovuje (na základě podnětů od odborných útvarů MŽP) programový tým[[3]](#footnote-3) PPŽ, čímž je zajištěna návaznost na specifické cíle Programu i dílčí cíle podprogramů. Návaznost je zajištěna při formulaci a výběru prioritních výzkumných cílů. Garanti programu na MŽP zjišťují výzkumné potřeby jednotlivých odborných útvarů MŽP a dalších aplikačních garantů a v následné interakci resp. komunikaci zajišťují jak vazby na cíle Programu, tak další charakteristiky PVC: výstižnost, srozumitelnost, kde to má smysl, tak i „technologickou neutralitu“ apod. Plnění cílů jednotlivých podprogramů je vázáno na to, že v PP1 a v PP3 se aplikační garant přihlásí k budoucím výsledkům a v PP2 řešitel dosáhne aplikovatelných výsledků (viz níže).

Aplikační garant má za úkol uplatnit výsledky a zajistit tak jejich praktické využití. Obvykle se zapojuje do přípravy návrhu projektu i do průběhu provádění projektu. Na základě dohody s uchazeči má možnost

* spoludefinovat hlavní parametry těch výsledků výzkumu, k nimž poskytuje aplikační garanci;
* spoludefinovat svou roli v rámci metodologie a řešení výzkumu;
* svým vyjádřením k průběžným zprávám, k závěrečné zprávě a ke změnovým řízením týkajících se změny věcné náplně projektu ovlivnit průběh a hodnocení projektu.

Míra podrobností role v projektu (např. vzájemné závazky a povinnosti, způsob řešení konfliktních situací, podmínky k ochraně dat nebo práv duševního vlastnictví apod.) je ponechána na dohodě mezi uchazeči a aplikačním garantem a odvíjí se od potřeb konkrétního návrhu projektu.

Plnění jednotlivých specifických cílů je relativně rovnoměrné. Jak zájem, tak podpora, ať už vyjádřená v počtu projektů nebo ve výši podpory, sledují s malými odchylkami podíly 27 % (cíl 1) – 30 % (cíl 2) a 43 % (cíl 3). Určitá výchylka u cíle tři je dobře vysvětlitelná jeho formulací, která fakticky slučuje dvě tradičně chápané odlišné oblasti, totiž „resilientní a bezpečnou přírodu“ (ochrana biologické rozmanitosti a krajiny) a „resilientní a bezpečnou společnost“ (environmentální rizika, environmentální bezpečnost atd.). V případě rozdělení byl samostatný poslední cíl (bezpečná společnost) naopak relativně nejmenší (jednotky procent).

1. Jsou používané metody výběru projektů správné?

Program pro život má ne zcela obvyklou strukturu (ve srovnání s jinými programy podpory VaVaI) tří podprogramů, podobnou např. programu Théta. Proces hodnocení projektů je v principu stále (tj. v každé veřejné soutěži) víceméně stejný, realizace je ale poněkud rozdílná v jednotlivých podprogramech a soutěžích, kdy se proces hodnocení vždy v další soutěži zkvalitňuje podle zkušenosti z hodnocení předchozí soutěže. Změny vycházejí z neformálního, ale důkladného rozboru na platformě programového týmu. Východiskem je průběh a výsledky jednání kolegia odborníků, v menší míře i odborného poradního orgánu (nakolik je to při zachování povinné mlčenlivosti možné).

V následující tabulce je uveden stručný přehled veřejných soutěží v podprogramech 1 a 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Veřejná soutěž** | **1** | **3** | **5** |
| Počet podaných návrhů projektů | 328 | 259 | 183 |
| Počet přijatých návrhů projektů | 291 | 256 | 182 |
| Počet doporučených návrhů projektů k podpoře | 173 | 168 | 114 |
| Počet podpořených návrhů projektů | 43 | 19 | 28 |
| Počet stížností[[4]](#footnote-4) | 13 | 4 | 2 |
| Úspěšnost (podíl podpořených k přijatým, v %) | 14,8 | 7,4 | 15,4 |

Údaje nelze snadno interpretovat, protože vedle způsobu hodnocení a výběru měla podstatný vliv například informovanost o jeho existenci (nárůst počtu podaných návrhů projektů ve 3. VS), výše alokace a přibývající zkušenosti uchazečů.

Proces hodnocení provádí TA ČR za aktivní účasti MŽP. TA ČR mj. zajištuje formální kontrolu podaných projektů, hodnocení oponenty a kde je třeba, i dodržování zásady významně nepoškozovat (DNSH, Do no significant harm principle). MŽP se podílí na nastavení celého procesu hodnocení včetně hodnoticích kritérií, následně je součástí hodnoticího procesu především tím, že zástupci MŽP jsou členy odborného poradního orgánu (OPO čili Rada programu) a mají vliv na jeho sestavení. Každý projekt je hodnocen třemi oponenty podle dopředu stanovených kritérií a u každého návrhu projektu je stanoven zpravodaj. MŽP (část zpravodajů jsou jeho zaměstnanci) v souladu s přílohou usnesení vlády č. 204 ze dne 19. března 2019 hodnotí relevantní kvalifikaci (specializaci) zpravodajů ve vztahu k předloženým návrhům projektů a na základě toho je TA ČR přiřazuje. V PP1 a PP2 se koná společné zasedání zpravodajů (tzv. kolegia odborníků[[5]](#footnote-5)), na kterém se hlasuje o navrženém hodnocení. První žebříček návrhů je pak předložen OPO. V případě PP3 prezentovali jednotliví zpravodajové své souhrnné zprávy přímo před Odborným poradním orgánem.

Nároky na kvalitu procesu hodnocení a jeho transparentnost jsou vysoké mj. kvůli extrémně nízké úspěšnosti podaných návrhů (7-15 % ve veřejných soutěžích PP1 a PP2) vzhledem k nedostatečným alokacím finančních prostředků v jednotlivých soutěžích. Všichni členové programového týmu a také většina[[6]](#footnote-6) členů odborného poradního orgánu (rady programu) považuje extrémně nízkou úspěšnost za faktor, který je nutí k vysoké kvalitě a transparentnosti. Do určité míry platí, že absorpční kapacita je výrazně vyšší, než se při tvorbě programu předpokládalo. Celkové náklady programu byly stanoveny mírným navýšením částky, jíž byly podporovány projekty VaVaI v oblasti životního prostředí do r. 2018.

V mezinárodních iniciativách probíhá hodnocení obvykle ve dvou kolech. Nejprve je v prvním kole v rámci tzv. pre-proposals kontrolován soulad s programem (tzn. relevance návrhu projektu ve vztahu k cílům a prioritám programu financování, relevance výsledků a jejich využitelnost v praxi apod.). Hodnocení v této fázi je prováděno na národní úrovni, a to ve spolupráci TA ČR a MŽP. To platí i pro kontrolu dodržování zásady významně nepoškozovat.

Dále je návrh projektu hodnocen ve druhé fázi tzv. full-proposals, zde už hodnotí projekty mezinárodní hodnotitelé vybraní samotným partnerstvím, výběr hodnotitelů je podroben náročným kritériím a řídí se přísnými postupy.

1. Je správně prováděno monitorování projektů?

V Programu se uvádí, že program bude průběžně monitorován prostřednictvím sběru informací o projektech, jejich provádění a výsledcích. Projekty budou systematicky monitorovány a pravidelně hodnoceny. Hodnocení provede poskytovatel v součinnosti s odborným garantem projektu na základě zprávy předložené příjemcem, případně kontrolou věcného plnění projektu. Průběžné hodnocení dosahovaných výsledků projektu určí, zda projekt bude nadále podporován, omezen či zastaven.

Monitoring projektů je v gesci TA ČR, poskytovatele podpory a administrátora Programu. TA ČR zajišťuje také dohled nad realizací projektů. Jejich monitorování je stanoveno interní směrnicí TA ČR SME-03, Monitorovací kontroly, z roku 2021. Součástí monitoringu jsou kontroly tzv. průběžných zpráv, které se odevzdávají vždy k 30. lednu následujícího roku. Rovněž po ukončení projektu je zpracována závěrečná zpráva, která musí být odevzdána do 30 dnů od ukončení realizace projektu. Monitoring je možný i v jiných termínech v průběhu řešení projektu, a to jako průběžné oponentní řízení nebo monitorovací návštěva. Rovněž je možné provést veřejnosprávní kontrolu. Po ukončení řešení projektu je vždy uskutečněno závěrečné oponentní řízení, na kterém je projekt formálně ukončen. Monitorovací návštěvy v letech 2020-2022 neodhalily žádný významný problém a průběžné roční zprávy jsou podle sdělení TA ČR předávány bez větších zdržení nebo problémů. Všechny projekty realizované v rámci Programu splnily požadavky TA ČR na monitoring.

Protože systém monitoringu projektů v rámci TA ČR se osvědčil u mnoha jiných programů a protože dosud nikdo (zpravodajové, aplikační garanti apod.) neupozornil na případné skutečně vážné problémy při řešení jednotlivých projektů, lze dovodit, že dosud byl monitoring dostatečný.

1. Hodnocení ve vztahu k plnění cílů

4.1 Dosavadní průběh Programu (dosavadní výsledky[[7]](#footnote-7))

Předpokládané ukazatele dle schváleného Programu a dosud proběhlých soutěží ukazují, že Program bude poměrně dobře naplněn, ovšem v míře, která odpovídá prostředkům vyčleněným na Program, resp. jednotlivé soutěže. Zatímco PP3 je plněn dle plánu, PP1 je dosud plněn dle plánu, dále zůstává určitá nejistota, zda budou finanční prostředky na další soutěže. Zcela jistě nebude finančně a tím ani počtem projektů a dosažených výsledků naplněn PP2. Zřejmě hlavním důvodem tohoto stavu je nedostatek finančních prostředků vyčleněných na Program. Nízká podpora PP2 bude znamenat rovněž nižší podíl neveřejných zdrojů za celý program, než bylo původně plánováno a nesplnění indikátoru podniků jako příjemců podpory nebo dalších účastníků projektů.

Zmíněný nedostatek by sice bylo možné zčásti kompenzovat snížením intenzity podpory v jiných podprogramech, ale vzhledem k prioritám Státní politiky životního prostředí to MŽP nepovažuje za vhodné. U PP3 k tomu přistupují i dosavadní velmi dobré zkušenosti, resp. výsledky.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Indikátor | Hodnota | Dosud dosažené |
| 1. počet podpořených projektů | 220 | 97 |
| 1. míra úspěšně dokončených projektů | 80 % |  |
| 1. počet dosažených výsledků nebo aplikovatelných výstupů | 520 | Dosud dosažených 86, plánováno dalších 593 |
| 1. podíl neveřejných zdrojů za celý program | 10 % |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ukazatel | Předpokládaný min. počet | Dosud dosažené, resp. známé počty |
| Příjemci podpory – VO | 132 | 90 |
| Příjemci podpory – podnik | 53 | 7 |
| Příjemci podpory – další fyzické a právnické osoby (DFPO) – v PP1 a PP3 | 35 | 0 |
| Další účastníci projektu – VO | 110 | 133 |
| Další účastníci projektu – podnik | 85 | 60 |
| Další účastníci projektu – DFPO | 75 | 4 |
| Výsledky H, N, O | 370 | 70 dosažených,  dalších 471 plánovaných |
| Výsledky F, G, R, S, P, Z | 150 | 16 dosažených,  dalších 122 plánovaných |
| Uživatelé výsledků – orgány veřejné správy | 300 | Údaj není dostupný |
| Uživatelé výsledků – organizace ve veřejném sektoru (školy, sociální služby, nemocnice, kulturní instituce, NGO) | 300 | Údaj není dostupný |
| Uživatelé výsledků – podniky | 200 | Údaj není dostupný |

4.2 Relevance dosavadních a očekávaných výsledků s cíli Programu a stávající míra naplnění Programu vyjádřená prostřednictvím indikátorů

Cílem Programu, jak bylo uvedeno výše, je přinést nová řešení v oblasti životního prostředí, stabilizovat a rozšířit znalostní základnu, která výrazně přispěje k zajištění zdravého a kvalitního životního prostředí v České republice a k udržitelnému využívání jejích zdrojů, minimalizuje negativní dopady lidské činnosti na životní prostředí včetně dopadů přesahujících hranice státu a přispěje tak ke zlepšování kvality života v Evropě i v globálním kontextu.

Specifické cílebyly formulovány věcně, tj. tematicky:

* Přispět k adaptaci na změnu klimatu a k zavádění ekonomicky efektivních mitigačních opatření
* Přispět ke zkvalitnění složek životního prostředí a podpořit zavádění principů oběhového hospodářství (cirkulární ekonomiky)
* Podpořit resilientní a bezpečnou společnost a přírodu

Naplnění cíle a specifických cílů Programu nelze v krátkodobém horizontu smysluplně hodnotit kvantitativně, ale pouze kvalitativně. V dlouhodobějším horizontu by se výsledky měly projevit v adaptaci na změnu klimatu, v dosažení ekonomicky efektivních mitigačních opatření, ve zlepšených parametrech složek životního prostředí, zvýšení resilience a bezpečnosti společnosti a přírody. Každopádně pro potřeby dalšího hodnocení Programu zvažujeme provést dodatečné kvalitativní šetření, jak vybrané podpořené projekty konkrétně přispívají k plnění cílů programu. Velká část zmíněných změn je kvantifikovatelná a je kvantifikována každoročně ve zprávě o stavu životního prostředí, kterou MŽP předkládá vládě a Parlamentu ČR na základě zákona 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí. Nová řešení se však projeví v praxi až po delší době a zhodnocení tedy bude možné až po ukončení Programu. Stane se tak evaluační zprávou, která bude obsahovat příklady potenciálu uplatnění nejvýznamnějších výsledků výzkumu a vybraných projektů z jednotlivých podprogramů. Velmi podrobně bude zhodnocena užitečnost projektů podpořených v rámci třetího podprogramu.

Potenciál splnění hlavního cíle a specifických cílů Programu je dán výběrem, resp. stanovením prioritních výzkumných cílů pro každou veřejnou soutěž, který provádí MŽP na základě identifikovaných aktuálních výzkumných potřeb.

K naplnění jednotlivých specifických cílů Programu přispívá meritorně (hlavní dílem) u cíle 1 (klima, adaptace, mitigace) 15 projektů z PP1 a PP2, u cíle 2 (složky životního prostředí a oběhové hospodářství) 31 projektů a u cíle 3 (resilientní a bezpečná společnost a příroda) 44 projektů z prvních dvou podprogramů. Výrazně nižší počet projektů u cíle 1 je víc než kompenzován skutečností, že většina činností v 7 podpořených projektech PP3 je zaměřena právě na tento cíl. Všechny cíle jsou tedy v této fázi provádění programu adekvátně naplňovány.

Z hlediska indikátorů, které jsou stanoveny jakožto výsledky aplikovaného výzkumu dle Metodiky 17+, je relevantní posuzování těchto výsledků s ohledem na zaměření podprogramů. PP1 je orientován na podporu projektů ve veřejném zájmu, PP2 na nové postupy, environmentální technologie a ekoinovace s vysokým potenciálem pro komercializaci a PP3 na časově a znalostně náročnější řešení založená na dlouhodobějším sledování společenských, přírodních a klimatických změn. Pro PP1 jsou tedy obvykle vhodnými druhy výsledků[[8]](#footnote-8) H, N, V, O, pro PP2 zejména P, R, F, G a pro PP3 H, N, V, O a J.

4.2.1 Relevance s cíli Programu

V tabulce níže jsou uvedeny veškeré výsledky (tj. závazné i nad rámec projektu) dosažené a plánované v rámci prvních pěti veřejných soutěží Programu. Červeně jsou označeny ty, které v indikátorech Programu tvoří samostatnou položku a jsou relevantní zejména pro odbornou podporu veřejné správy. Modře jsou označeny výsledky, které jsou uvedeny v indikátorech Programu a jsou relevantní zejména pro tržní, případně další uplatnění.

Tabulka - Dosažené a plánované výsledky

| **Druhy výsledků** | **Počet dosažených výsledků** | **Počet dalších plánovaných výsledků** | **Celkem** |
| --- | --- | --- | --- |
| A | 1 | 5 | 6 |
| B |  | 9 | 9 |
| D | 3 |  | 3 |
| E |  | 1 | 1 |
| F | 4 | 18 | 22 |
| G | 8 | 11 | 19 |
| H | 1 | 11 | 12 |
| J | 30 | 251 | 281 |
| M | 4 | 21 | 25 |
| N | 19 | 229 | 248 |
| O | 50 | 231 | 281 |
| P |  | 2 | 2 |
| R | 1 | 29 | 30 |
| S | 1 | 32 | 33 |
| V | 9 | 262 | 271 |
| W | 2 | 33 | 35 |
| Z | 2 | 30 | 32 |
| Celkový součet | 135 | 1175 | 1310 |

Následuje tabulka s přehledem pouze závazných výsledků. „Závazné“ jsou výsledky, uvedené ve smlouvě o podpoře mezi tzv. závaznými parametry daného projektu. Zatím dosažených výsledků nad rámec smluv o podpoře projektů je až překvapivě mnoho: 135–92 = 43, tj. skoro 32 % ze všech. Na platné závěry je ještě brzy, ale možným vysvětlením je jakási předběžná opatrnost v přístupu zejména výzkumných organizací, které se nechtějí předem zavazovat k výsledkům navíc, které pak v průběhu řešení projektů získají s relativně malým navýšením úsilí. Proto jsou počty dalších plánovaných výsledků v obou tabulkách shodné (tj. veškeré další plánované výsledky tvoří výsledky závazné).

Tabulka - Závazné výsledky

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Druhy závazných výsledků** | **Počet dosažených výsledků** | **Počet dalších plánovaných výsledků** | **Celkem** |
| A | 1 | 5 | 6 |
| B |  | 9 | 9 |
| E |  | 1 | 1 |
| F | 4 | 18 | 22 |
| G | 8 | 11 | 19 |
| H | 1 | 11 | 12 |
| J | 13 | 251 | 264 |
| M | 4 | 21 | 25 |
| N | 19 | 229 | 248 |
| O | 28 | 231 | 259 |
| P |  | 2 | 2 |
| R | 1 | 29 | 30 |
| S | 1 | 32 | 33 |
| V | 9 | 262 | 271 |
| W | 1 | 33 | 34 |
| Z | 2 | 30 | 32 |
| Celkový součet | 92 | 1175 | 1267 |

**Druhy závazných výsledků u podpořených projektů – dle podprogramů**

Jak bylo uvedeno v úvodu kapitoly 4.2, v PP1 jsou obvyklé výsledky H, N, O. Je zřejmé, že částečně také R, S a V. Nejvyšší procento ze všech očekávaných výsledků v PP1 představují výsledky druhu N, což odpovídá zaměření PP1 a možnostem uplatnění v odborné podpoře veřejné správy.

Poměrně nízký počet výsledků druhů F, G a Z je logickým důsledkem výpadku financování PP2. Za daných okolností se vlastně dá mluvit o příjemném překvapení, případně o příliš nízké cílové hodnotě (viz dále). Lze předpokládat, že programový ukazatel „Výsledky F, G, R, S, P, Z“, kde je v programu předpokládaná hodnota „min. 150“, bude naplněn.

Vysoký počet výsledků N, O a J zcela odpovídá zaměření PP3.

Tabulka - Druhy závazných výsledků u podpořených projektů dle podprogramů

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Druhy závazných výsledků / Podprogram** | **PP1** | **PP2** | **PP3** | **Celkový součet** |
| A |  |  | 6 | 6 |
| B | 4 |  | 5 | 9 |
| E | 1 |  |  | 1 |
| F |  | 18 | 4 | 22 |
| G | 4 | 15 |  | 19 |
| H | 5 |  | 7 | 12 |
| J | 131 |  | 133 | 264 |
| M | 16 |  | 9 | 25 |
| N | 139 | 12 | 97 | 248 |
| O | 73 | 35 | 151 | 259 |
| P |  | 2 |  | 2 |
| R | 17 | 5 | 8 | 30 |
| S | 13 | 2 | 18 | 33 |
| V | 54 | 26 | 191 | 271 |
| W |  |  | 34 | 34 |
| Z | 4 | 27 | 1 | 32 |
| Celkový součet | 461 | 142 | 664 | 1267 |

Tabulka - Druhy závazných výsledků u podpořených projektů dle podprogramů v procentech

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Druhy závazných výsledků / Podprogram** | **PP1** | **PP2** | **PP3** | **Celkový součet** |
| A | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,5 |
| B | 0,3 | 0,0 | 0,4 | 0,7 |
| E | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| F | 0,0 | 1,4 | 0,3 | 1,7 |
| G | 0,3 | 1,2 | 0,0 | 1,5 |
| H | 0,4 | 0,0 | 0,6 | 0,9 |
| J | 10,3 | 0,0 | 10,5 | 20,8 |
| M | 1,3 | 0,0 | 0,7 | 2,0 |
| N | 11,0 | 0,9 | 7,7 | 19,6 |
| O | 5,8 | 2,8 | 11,9 | 20,4 |
| P | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,2 |
| R | 1,3 | 0,4 | 0,6 | 2,4 |
| S | 1,0 | 0,2 | 1,4 | 2,6 |
| V | 4,3 | 2,1 | 15,1 | 21,4 |
| W | 0,0 | 0,0 | 2,7 | 2,7 |
| Z | 0,3 | 2,1 | 0,1 | 2,5 |
| Celkový součet | 36,4 | 11,2 | 52,4 | 100,0 |

Nízký počet i podíl výsledků typů M a W ukazuje na nedostatečnou popularizaci a diseminaci výsledků – zejména pro veřejnou správu a odbornou veřejnost. Celková hodnota 59 je jen zlomkem například počtu výsledků druhu N, pro jejichž uplatnění je obvykle konference a zejména seminář (workshop) nepochybně velmi užitečná (především, ale nejen pro veřejnou správu). Význam 264 článků je v tomto směru sporný či spíše nejasný, protože nejsou k dispozici údaje o jejich čtenářstvu. V programu na žádný z těchto druhů výsledků není stanovena cílová hodnota. Stojí za zvážení stanovit v návazném programu zásadu, aby z každého projektu byl nejméně jeden výsledek těchto druhů.

4.2.2 Míra splnění Programu, rozpočtu a dopadů

Níže je uvedeno několik rozborů dosud proběhlých soutěží (1.-5. VS), ze kterých lze stanovit plnění indikátorů programu.

* 1. **V Programu se předpokládá podpora 220 projektů a finanční podpora 3,8 mld. Kč. V rámci dosud proběhlých veřejných soutěží bylo podpořeno celkem 97 projektů s podporou ve výši 2,4 mld. Kč v níže uvedeném členění.**

Do dosud proběhlých soutěží bylo ***podáno*** celkem 781 projektů, což by odpovídalo předpokládanému celkovému počtu, z kterého byly počítány indikátory Programu. V Programu toto není vyčísleno, ale v pracovních modelech, z nichž zpracovatelé Programu vycházeli, ano.

Nejvíce návrhů projektů bylo podáno do PP1, kde byla plánována podpora za Program 855 mil. Kč. Na základě počtu dosud podpořených projektů, kterých je 65, s celkovou podporou 509 mil. Kč, lze konstatovat, že je PP1 plněn. Na druhé straně je evidentní, že v Programu byla podceněna absorpční kapacita výzkumného potenciálu. I když absorpční kapacita není největším důvodem pro objem podpory poskytnuté z veřejných prostředků, je podcenění PP1 zřejmé – pokud bude vzat do úvahy široký okruh prioritních výzkumných cílů, které jsou zadávány pro jednotlivé soutěže a počet nabízených řešení ve formě návrhů projektů, je evidentní, že PP1 bude naplněn. Zároveň by se zjištěné skutečnosti měly zohlednit v novém programu PPŽ 2.

Jiná situace je v PP2. Zde proběhla a je uzavřena pouze první soutěž (místo plánovaných tří za popisované období). Bylo podáno 163 projektů s očekávanou podporou 1,9 mld. Kč. Podpořeno bylo 25 projektů se státní podporou téměř 277 mil. Kč. V Programu plánovaná podpora 1 295 mil. Kč nebude naplněna, i když je z podaných projektů evidentní, že v aplikační sféře ČR je zájem o výzkum a vývoj environmentálních technologií, což odpovídá světovému vzestupu tohoto typu technologií. PP3 je naplňován dle předpokladů, a to jak počtem projektů, celkem 7, tak finanční podporou, celkem 1,616 mld. Kč.

Celková podpora 3,8 mld. Kč zřejmě nebude naplněna z důvodu neplnění PP2 pro nedostatek finančních prostředků. Dosud smluvně podložená podpora dosahuje částky 2,4 mld. Kč.

Tabulka - Projekty podané

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Podprogram / Veřejná soutěž** | **Počet podaných projektů** | **Náklady (Kč)** | **Navrhovaná podpora (Kč)** |
| **PP1** | **607** | **5 230 339 821** | **4 495 874 051** |
| 1. VS | 165 | 1 439 337 274 | 1 373 934 943 |
| 3. VS | 259 | 2 309 064 177 | 1 885 759 603 |
| 5. VS | 183 | 1 481 938 370 | 1 236 179 505 |
| **PP2** | **163** | **2 356 372 273** | **1 928 096 393** |
| 1. VS | 163 | 2 356 372 273 | 1 928 096 393 |
| **PP3** | **11** | **2 400 756 851** | **2 128 838 894** |
| 2. VS | 9 | 2 131 117 438 | 1 886 921 385 |
| 4. VS | 2 | 269 639 413 | 241 917 509 |
| **Celkový součet** | **781** | **9 987 468 945** | **8 552 809 338** |

Tabulka - Projekty nepodpořené

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Podprogram / Veřejná soutěž** | **Počet nepodpořených projektů** | **Náklady (Kč)** | **Navrhovaná podpora (Kč)** |
| **PP1** | **542** | **4 650 999 242** | **3 986 237 198** |
| 1. VS | 147 | 1 284 243 988 | 1 221 079 302 |
| 3. VS | 240 | 2 123 205 688 | 1 730 522 441 |
| 5. VS | 155 | 1 243 549 566 | 1 034 635 455 |
| **PP2** | **138** | **2 022 392 470** | **1 651 411 511** |
| 1. VS | 138 | 2 022 392 470 | 1 651 411 511 |
| **PP3** | **4** | **602 133 309** | **513 019 938** |
| 2. VS | 3 | 483 335 188 | 406 102 428 |
| 4. VS | 1 | 118 798 121 | 106 917 510 |
| **Celkový součet** | **684** | **7 275 525 021** | **6 150 668 647** |

Tabulka - Projekty podpořené

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Podprogram / Veřejná soutěž** | **Počet podpořených projektů** | **Náklady (Kč)** | **Podpora (Kč)** |
| **PP1** | **65** | **579 340 579** | **509 636 853** |
| 1. VS | 18 | 155 093 286 | 152 855 641 |
| 3. VS | 19 | 185 858 489 | 155 237 162 |
| 5. VS | 28 | 238 388 804 | 201 544 050 |
| **PP2** | **25** | **333 979 803** | **276 684 882** |
| 1. VS | 25 | 333 979 803 | 276 684 882 |
| **PP3** | **7** | **1 798 623 542** | **1 615 818 956** |
| 2. VS | 6 | 1 647 782 250 | 1 480 818 957 |
| 4. VS | 1 | 150 841 292 | 134 999 999 |
| **Celkový součet** | **97** | **2 711 943 924** | **2 402 140 691** |

Tabulka - Podíl podpořených projektů k podaným

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Podprogram / Veřejná soutěž** | **Počet podpořených projektů** | **Podíl z celkového počtu podaných návrhů (%)** | **Podpora (Kč)** | **Podíl z navrhované podpory podaných návrhů (%)** |
| **PP1** | **65** | **10,7** | **509 636 853** | **11,3** |
| 1. VS | 18 | 10,9 | 152 855 641 | 11,1 |
| 3. VS | 19 | 7,3 | 155 237 162 | 8,2 |
| 5. VS | 28 | 15,3 | 201 544 050 | 16,3 |
| **PP2** | **25** | **15,3** | **276 684 882** | **14,4** |
| 1. VS | 25 | 15,3 | 276 684 882 | 14,4 |
| **PP3** | **7** | **63,6** | **1 615 818 956** | **75,9** |
| 2. VS | 6 | 66,7 | 1 480 818 957 | 78,5 |
| 4. VS | 1 | 50,0 | 134 999 999 | 55,8 |
| **Celkový součet** | **97** | **12,4** | **2 402 140 691** | **28,1** |

* 1. **V Programu se předpokládá míra úspěšně dokončených projektů 80 %.**

Vzhledem k tomu, že projekty v Programu jsou víceleté, toto kritérium nelze zatím vyhodnotit. Ukazatel sám je založen na klasifikaci TA ČR a jeho vypovídací schopnost je omezená – nehodnotí příspěvek k naplnění cílů Programu ani daného podprogramu. Za úspěšné jsou považovány projekty klasifikované stupněm A nebo B ve standardní čtyřstupňové klasifikaci TA ČR.

* 1. **Užití výsledků – orgány veřejné správy, organizace ve veřejném sektoru, podniky**

Indikátor užití výsledků lze dosud hodnotit částečně kvantitativně[[9]](#footnote-9), částečně kvalitativně, resp. úvahou, která vedla ke stanovení ukazatelů v Programu. V Programu se předpokládá minimálně 520 výsledků s tím, že alespoň 300 výsledků využijí orgány veřejné správy, 300 výsledků organizace ve veřejném sektoru a 200 výsledků podniky.

Jak bylo uvedeno výše, očekává se 541 výsledků typu H, N, O. U projektů, které nesou tento typ výsledků, je většinou stanoven aplikační garant, nejčastěji orgán veřejné správy. V PP1 a PP3 je aplikačním garantem orgán veřejné správy u všech projektů, v PP2 v sedmi případech.

V PP1 a PP3 proto lze očekávat, že indikátor užití výsledků bude naplněn, pokud jde o orgány veřejné správy a prostřednictvím diseminace/popularizace výsledků a jejich dostupnosti vzhledem k výsledkům typu O a J se dostane v dostatečné míře také k dalším organizacím veřejného sektoru.

Bude ovšem třeba zhodnotit i skutečné využití výsledků v praxi, a to především řízenými rozhovory s příjemci a s uživateli výsledků (pokud se nejedná o stejné subjekty).

Pokud jde o užití výsledků v podnicích, toto není zaručeno, vzhledem k nízkému počtu projektů podpořených v PP2.

4.2.3 Míra naplnění cílů Programu dle specifických cílů/tematických okruhů

V rámci jednotlivých veřejných soutěží byl každý návrh projektu v PP1 nebo PP2 dedikován (formou tzv. hlavního prioritního výzkumného cíle) jednomu specifickému cíli Programu. Návrhy projektů do PP3 byly podávány na přesně stanovenou oblast výzkumu.

Z přehledu plyne poměrně jasná vyváženost přihlášení se k jednotlivým cílům Programu, relativně nejvíce návrhů projektů bylo dedikováno resilientní a bezpečné společnosti a přírodě. Třetí specifický cíl pak byl ještě výrazněji (v poměru k počtu podaných projektů) podpořen, a to zejména v oblasti ochrany přírody. Zde je zřejmá určitá nerovnováha, i když celkové výsledky Programu z hlediska specifických cílů ještě nelze posoudit.

V Programu je uvedeno, že nejméně 50 % celkových výdajů Programu bude určeno na výzkum spojený s problematikou změny klimatu. Toto je přímo specifickým cílem 1 Programu a zároveň předmětem projektů z PP3. Dva projekty jsou tomuto tématu věnovány prakticky zcela a každý z dalších pěti projektů z různě velké části. V rámci specifických cílů 2 a 3 jsou některé prioritní výzkumné cíle (PVC) též zaměřeny na problematiku změny klimatu, což by byla chyba opomíjet (finanční podpora je uvedena v samostatné tabulce na konci této kapitoly). Vyjádřeno výší podpory – specifický cíl 1 ve výši 216,7 mil. Kč, za vybrané PVC v rámci specifických cílů 2 a 3 ve výši 176,6 mil. Kč, dva projekty z PP3, které se problematice věnují zcela (Centrum Voda, PERUN) ve výši 568,5 mil. Kč a nevyčíslená část za ostatní projekty z PP3, které se problematice věnují částečně. I z tohoto neúplného vyčíslení (celkem 961,8 mil. Kč) lze usuzovat, že zadání z hlediska problematiky klimatické změny bude pravděpodobně splněno.

Tabulka - Přihlášení se ke specifickým cílům Programu – vyjádřeno počtem podaných návrhů projektů

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Podprogram - veřejná soutěž / Specifický cíl** | **1 - Přispět k adaptaci na změnu klimatu a k zavádění ekonomicky efektivních mitigačních opatření** | **2 - Přispět ke zkvalitnění složek životního prostředí a podpořit zavádění principů oběhového hospodářství (cirkulární ekonomiky)** | **3 - Podpořit resilientní a bezpečnou společnost a přírodu** |
| **PP1** | **167** | **157** | **283** |
| 1. VS | 56 | 50 | 59 |
| 3. VS | 66 | 60 | 133 |
| 5. VS | 45 | 47 | 91 |
| **PP2** | **43** | **75** | **45** |
| 1. VS | 43 | 75 | 45 |
| **Celkový součet** | **210** | **232** | **328** |

Tabulka - Přihlášení se ke specifickým cílům Programu – vyjádřeno % v celkového počtu podaných návrhů projektů

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Podprogram - veřejná soutěž / Specifický cíl** | **1 - Přispět k adaptaci na změnu klimatu a k zavádění ekonomicky efektivních mitigačních opatření** | **2 - Přispět ke zkvalitnění složek životního prostředí a podpořit zavádění principů oběhového hospodářství (cirkulární ekonomiky)** | **3 - Podpořit resilientní a bezpečnou společnost a přírodu** |
| **PP1** | **21,7** | **20,4** | **36,8** |
| 1. VS | 7,3 | 6,5 | 7,7 |
| 3. VS | 8,6 | 7,8 | 17,3 |
| 5. VS | 5,8 | 6,1 | 11,8 |
| **PP2** | **5,6** | **9,7** | **5,8** |
| 1. VS | 5,6 | 9,7 | 5,8 |
| **Celkový součet** | **27,3** | **30,1** | **42,6** |

Tabulka - Přihlášení se ke specifickým cílům Programu – vyjádřeno počtem podpořených návrhů projektů

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Podprogram - veřejná soutěž / Specifický cíl** | **1 - Přispět k adaptaci na změnu klimatu a k zavádění ekonomicky efektivních mitigačních opatření** | **2 - Přispět ke zkvalitnění složek životního prostředí a podpořit zavádění principů oběhového hospodářství (cirkulární ekonomiky)** | **3 - Podpořit resilientní a bezpečnou společnost a přírodu** |
| **PP1** | **15** | **17** | **33** |
| 1. VS | 4 | 7 | 7 |
| 3. VS | 6 | 6 | 7 |
| 5. VS | 5 | 4 | 19 |
| **PP2** | **9** | **8** | **8** |
| 1. VS | 9 | 8 | 8 |
| **Celkový součet** | **24** | **25** | **41** |

Tabulka - Přihlášení se ke specifickým cílům Programu – vyjádřeno % z celkového počtu podpořených návrhů projektů

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Podprogram - veřejná soutěž / Specifický cíl** | **1 - Přispět k adaptaci na změnu klimatu a k zavádění ekonomicky efektivních mitigačních opatření** | **2 - Přispět ke zkvalitnění složek životního prostředí a podpořit zavádění principů oběhového hospodářství (cirkulární ekonomiky)** | **3 - Podpořit resilientní a bezpečnou společnost a přírodu** |
| **PP1** | **16,7** | **18,9** | **36,7** |
| 1. VS | 4,4 | 7,8 | 7,8 |
| 3. VS | 6,7 | 6,7 | 7,8 |
| 5. VS | 5,6 | 4,4 | 21,1 |
| **PP2** | **10,0** | **8,9** | **8,9** |
| 1. VS | 10,0 | 8,9 | 8,9 |
| **Celkový součet** | **26,7** | **27,8** | **45,6** |

Tabulka - Přihlášení se ke specifickým cílům Programu – vyjádřeno výší podpory v Kč podpořených návrhů projektů

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Podprogram / Veřejná soutěž** | **1 - Přispět k adaptaci na změnu klimatu a k zavádění ekonomicky efektivních mitigačních opatření** | **2 - Přispět ke zkvalitnění složek životního prostředí a podpořit zavádění principů oběhového hospodářství (cirkulární ekonomiky)** | **3 - Podpořit resilientní a bezpečnou společnost a přírodu** | **Celkový součet** |
| **PP1** | **117 025 086** | **144 901 044** | **247 710 723** | **509 636 853** |
| 1. VS | 38 453 399 | 63 399 917 | 51 002 325 | 152 855 641 |
| 3. VS | 43 654 754 | 48 603 494 | 62 978 914 | 155 237 162 |
| 5. VS | 34 916 933 | 32 897 633 | 133 729 484 | 201 544 050 |
| **PP2** | **99 669 109** | **85 167 821** | **91 847 952** | **276 684 882** |
| 1. VS | 99 669 109 | 85 167 821 | 91 847 952 | 276 684 882 |
| **Celkový součet** | **216 694 195** | **230 068 865** | **339 558 675** | **786 321 735** |

Tabulka - Přihlášení se ke specifickým cílům Programu – vyjádřeno % z celkové výše podpory podpořených návrhů projektů

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Podprogram / Veřejná soutěž** | **1 - Přispět k adaptaci na změnu klimatu a k zavádění ekonomicky efektivních mitigačních opatření** | **2 - Přispět ke zkvalitnění složek životního prostředí a podpořit zavádění principů oběhového hospodářství (cirkulární ekonomiky)** | **3 - Podpořit resilientní a bezpečnou společnost a přírodu** | **Celkový součet** |
| **PP1** | **14,9** | **18,4** | **31,5** | **64,8** |
| 1. VS | 4,9 | 8,1 | 6,5 | 19,4 |
| 3. VS | 5,6 | 6,2 | 8,0 | 19,7 |
| 5. VS | 4,4 | 4,2 | 17,0 | 25,6 |
| **PP2** | **12,7** | **10,8** | **11,7** | **35,2** |
| 1. VS | 12,7 | 10,8 | 11,7 | 35,2 |
| **Celkový součet** | **27,6** | **29,3** | **43,2** | **100,0** |

Tabulka - PVC v rámci specifických cílů 2 a 3 vztahující se ke změně klimatu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Soutěže / Podprogramy** | **PP1** | **PP2** | **Celkový součet** |
| **1. VS** | **68 376 210** | **75 363 585** | **143 739 795** |
| 2.3 zhodnocení dopadů meteorologických a  antropogenních procesů na emise a imise |  | 13 655 900 | 13 655 900 |
| 2.6 zvýšení znalostí o zdrojích emisí, budoucím vývoji emisí, tvorba emisních scénářů | 22 195 888 |  | 22 195 888 |
| 2.17 odborná podpora pro plánování v oblasti vod | 10 783 359 |  | 10 783 359 |
| 2.18 odborná podpora správy referenčních prostorových dat pro účely zkvalitnění rozhodovacích procesů v oblasti vodního hospodářství a ochrany vod |  | 9 426 713 | 9 426 713 |
| 2.21 omezování znečištění vodních zdrojů zemědělskou činností a předcházení novým zátěžím životního prostředí v důsledku neplnění požadavků relevantních unijních směrnic |  | 5 964 715 | 5 964 715 |
| 3.7 zachování a obnova struktury a přirozených funkcí ekosystémů, přírodních stanovišť a krajiny | 16 446 178 | 9 497 500 | 25 943 678 |
| 3.8 ochrana biodiverzity na úrovni společenstev, druhů i genetické variability jedinců | 18 950 785 | 10 225 248 | 29 176 033 |
| 3.17 snižování vypouštění nebezpečných látek do prostředí a minimalizaci škodlivých vlivů těchto látek na lidské zdraví a ekosystémy |  | 26 593 509 | 26 593 509 |
| **5. VS** | **32 897 633** |  | **32 897 633** |
| 2.7. ověření nových metodických přístupů pro ochranu zemědělské půdy před erozí | 23 365 700 |  | 23 365 700 |
| 2.9. vývoj metodik pro hodnocení hydromorfologie povrchových vod s důrazem na biologické složky | 9 531 933 |  | 9 531 933 |
| **Celkový součet** | **101 273 843** | **75 363 585** | **176 637 428** |

4.2.4 Míra naplnění cílů Národních priorit orientovaného výzkumu (dále NPOV)

V textu programu je uvedeno, že řešení projektů podpořených v rámci Programu přispěje k naplňování cílů NPOV, zejména v prioritní oblasti č. 3 Prostředí pro kvalitní život, průřezově se bude týkat také dalších prioritních oblastí.

V rámci jednotlivých veřejných soutěží byl každý návrh projektu v PP1 nebo PP2 dedikován k jednomu až třem cílům NPOV. Jak vyplývá z tabulky níže, většina projektů přispívá k naplňování cílů v prioritní oblasti č. 3 (patnáct nejčetnějších cílů je právě z této prioritní oblasti).

Pro přehled je zobrazena četnost přihlášení se k cílům NPOV i dle podprogramů. Z tabulky je zřejmé, že k „technologickým cílům“ přispívají zejména projekty z podprogramu 2, který je na technologie zaměřen. Také je znát, že ve druhém podprogramu bylo vyhlášeno méně soutěží.

Celkově lze konstatovat, že příspěvek k naplnění cílů Národních priorit orientovaného výzkumu je dle původních očekávání.

Tabulka - Cíle NPOV prioritní oblasti č.3 Prostředí pro kvalitní život (dle četnosti - výběr patnácti nejčetnějších)

| **Cíle NPOV** | **PP1** | **PP2** | **Celkem** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.1.2 Vytvoření efektivních typů opatření k udržení přirozených společenstev a přirozených biotopů druhů | 20 | 5 | 25 |
| 1.1.4 Hodnocení, mapování a kategorizace ekosystémových služeb včetně vytvoření nástrojů hodnocení jejich věcné správnosti a praktické využitelnosti | 20 | 4 | 24 |
| 1.2.1 Snížení znečištění vod z bodových a nebodových zdrojů a udržitelné užívání vodních zdrojů | 19 | 4 | 23 |
| 3.1.1 Vytvoření koncepčních nástrojů plánování krajiny | 18 | 0 | 18 |
| 2.3.1 Životní prostředí a zdraví | 11 | 6 | 17 |
| 5.2.1 Navrhnout inovativní nástroje ochrany životního prostředí s cílem minimalizovat náklady jejich fungování | 14 | 0 | 14 |
| 1.1.1 Zvýšení dlouhodobé efektivity zvláštní územní ochrany přírody a krajiny směřující k podpoře metapopulací ubývajících ohrožených druhů a druhů s těžištěm výskytu v biotopech člověkem vytvořených nebo silně ovlivněných | 13 | 1 | 14 |
| 3.2.1 Získání prakticky využitelných poznatků pro efektivní zemědělskou produkci v ekologicky a ekonomicky dlouhodobě udržitelných systémech hospodaření na půdě | 6 | 7 | 13 |
| 4.5.1 Technologie pro minimalizaci rizik POPs, toxických kovů, hormonálních disruptorů, residuí léčiv a pesticidů a dalších polutantů na zdraví člověka a živých organismů | 3 | 6 | 9 |
| 1.3.1 Zvyšování obsahu stabilní organické hmoty a podpora funkční diverzity půdních organismů při současném zachování produkčních vlastností půd | 0 | 8 | 8 |
| 1.4.2 Mechanismy šíření a depozice znečišťujících látek | 4 | 3 | 7 |
| 3.3.1 Návrh moderních metod a systémů budování a provozu inteligentních lidských sídel s minimálními dopady na životní prostředí | 3 | 3 | 6 |
| 4.3.2 Nové efektivní postupy energetického využití odpadů s minimalizací negativních dopadů na ŽP | 3 | 3 | 6 |
| 4.3.1 Nové recyklační technologie, jejichž výstupem jsou látky srovnatelné kvalitou s výchozími surovinami | 0 | 5 | 5 |
| 1.1.3 Zhodnocení impaktu rostlinných a živočišných invazí a vývoj nástrojů k jejich omezení | 5 | 0 | 5 |

1. Další analýzy

Pro přípravu nového programu VaVaI v oblasti životního prostředí a udržitelného rozvoje jsou významné rovněž další informace, které lze získat z dosavadního průběhu plnění Programu.

5.1 Typy organizací v podpořených projektech a jejich spolupráce

V dosud proběhlých a vyhodnocených soutěžích bylo podpořeno celkem 294 subjektů, z toho 233 výzkumných organizací. Přestože podpora v PP2 zatím neodpovídá plánovanému rozsahu, je třeba konstatovat, že podpořeny byly zejména malé podniky. V tomto smyslu je Program zaměřen tak, že podpora vyhovuje současnému směřování, tj. podpořit zejména růst malých a středních podniků. V PP1 převládají výzkumné organizace, které jsou realizátory projektů samostatně, bez spolupráce, v PP2 je nejčastější spolupráce VO a malého podniku, nebo VO, velkého a malého podniku. Z rozložení účastí jednotlivých typů organizací v jednotlivých soutěžích je zřejmá míra ovlivnění účastníků projektů specifickými výzkumnými cíli, které byly vybrány pro danou soutěž.

Do proběhlých soutěží se přihlásilo více než 1900 subjektů, z toho více než dvě třetiny byly výzkumné organizace. Je evidentní, že nízké procento úspěšnosti podaných projektů znamenalo nedostatečný reálný rozvoj výzkumných témat v ochraně životního prostředí, i když výzkumné kapacity jsou v této oblasti značné.

Tabulka - Typy organizací v podpořených projektech

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Typ organizace /Role účastníka** | **Hlavní příjemce** | **Další účastník** | **Celkový součet** |
| MP - Malý podnik | 5 | 39 | 44 |
| O - ostatní uchazeči povolení ZD | | 4 | 4 |
| SP - Střední podnik | 2 | 5 | 7 |
| VO - Výzkumná organizace | 90 | 133 | 223 |
| VP - Velký podnik |  | 16 | 16 |
| **Celkový součet** | **97** | **197** | **294** |

Tabulka - Forma spolupráce v podpořených projektech dle podprogramů

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Forma spolupráce / Podprogram** | **PP1** | **PP2** | **PP3** | **Celkový součet** |
| MP | 1 |  |  | 1 |
| MP+VO | 6 | 4 |  | 10 |
| MP+VP+VO |  |  | 1 | 1 |
| SP+VO |  | 1 |  | 1 |
| VO | 47 | 2 | 2 | 51 |
| VO+MP | 3 | 7 | 2 | 12 |
| VO+MP+SP |  | 1 |  | 1 |
| VO+MP+VP+O |  | 1 |  | 1 |
| VO+O |  |  | 2 | 2 |
| VO+SP | 2 | 1 |  | 3 |
| VO+SP+VP |  | 1 |  | 1 |
| VO+VP | 3 | 1 |  | 4 |
| VO+VP+MP |  | 3 |  | 3 |
| VP+MP+VO | 1 | 1 |  | 2 |
| VP+VO | 1 | 2 |  | 3 |
| VP+VO+MP+SP | 1 |  |  | 1 |
| **Celkový součet** | **65** | **25** | **7** | **97** |

Tabulka - Forma spolupráce v podpořených projektech dle veřejných soutěží

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Forma spolupráce / Veřejné soutěže** | | **1. VS** | | **2. VS** | **3. VS** | | **4. VS** | | **5. VS** | **Celkový součet** | |
| MP | | 1 | |  |  | |  | |  | 1 | |
| MP+VO | | 5 | |  | 2 | |  | | 3 | 10 | |
| MP+VP+VO | |  | | 1 |  | |  | |  | 1 | |
| SP+VO | | 1 | |  |  | |  | |  | 1 | |
| VO | | 18 | | 2 | 11 | |  | | 20 | 51 | |
| VO+MP | | 7 | | 1 |  | | 1 | | 3 | 12 | |
| VO+MP+SP | | 1 | |  |  | |  | |  | 1 | |
| VO+MP+VP+O | | 1 | |  |  | |  | |  | 1 | |
| VO+O | |  | | 2 |  | |  | |  | 2 | |
| VO+SP | | 1 | |  | 2 | |  | |  | 3 | |
| VO+SP+VP | | 1 | |  |  | |  | |  | 1 | |
| VO+VP | | 1 | |  | 2 | |  | | 1 | 4 | |
| VO+VP+MP | | 3 | |  |  | |  | |  | 3 | |
| VP+MP+VO | | 1 | |  | 1 | |  | |  | 2 | |
| VP+VO | | 2 | |  |  | |  | | 1 | 3 | |
| VP+VO+MP+SP |  | | 1 | | |  | |  | | | 1 |
| **Celkový součet** | | **43** | | **6** | **19** | | **1** | | **28** | **97** | |

Tabulka - Typy organizací v podaných projektech – hlavní účastník a další účastník

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hlavní příjemce / Podprogram** | **PP1** | **PP2** | **PP3** | **Celkový součet** |
| MP - Malý podnik | 57 | 37 |  | 94 |
| O - ostatní uchazeči povolení ZD | 1 |  |  | 1 |
| SP - Střední podnik | 14 | 9 |  | 23 |
| VO - Výzkumná organizace | 529 | 104 | 11 | 644 |
| VP - Velký podnik | 6 | 13 |  | 19 |
| Celkový součet | 607 | 163 | 11 | 781 |
| **Další účastník / Podprogram** | **PP1** | **PP2** | **PP3** | **Celkový součet** |
| MP - Malý podnik | 151 | 90 | 20 | 261 |
| O - ostatní uchazeči povolení ZD | 9 | 2 | 2 | 13 |
| SP - Střední podnik | 30 | 32 | 5 | 67 |
| VO - Výzkumná organizace | 512 | 148 | 57 | 717 |
| VP - Velký podnik | 44 | 27 | 8 | 79 |
| Celkový součet | 746 | 299 | 92 | 1137 |

5.2 Náklady na podpořené projekty a plánované výsledky

Je možné vypočítávat „cenu“ jednoho výsledku aplikovaného výzkumu (bez rozlišení typu výsledku), ale to může být velmi zavádějící a obecně tento typ výpočtu může být jen velmi pomocným parametrem k hodnocení. Z uvedených důvodů uvádíme v tabulce níže náklady na projekt, nikoliv „cenu výsledku“.

Tabulka - Náklady dosud podpořených projektů a průměrná podpora na projekt

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Podprogram / Veřejná soutěž** | **Počet podpořených projektů** | **Náklady (Kč)** | **Podpora (Kč)** | **Průměrná podpora na projekt (Kč)** |
| **PP1** | **65** | **579 340 579** | **509 636 853** | **7 840 567** |
| 1. VS | 18 | 155 093 286 | 152 855 641 | 8 491 980 |
| 3. VS | 19 | 185 858 489 | 155 237 162 | 8 170 377 |
| 5. VS | 28 | 238 388 804 | 201 544 050 | 7 198 002 |
| **PP2** | **25** | **333 979 803** | **276 684 882** | **11 067 395** |
| 1. VS | 25 | 333 979 803 | 276 684 882 | 11 067 395 |
| **PP3** | **7** | **1 798 623 542** | **1 615 818 956** | **230 831 279** |
| 2. VS | 6 | 1 647 782 250 | 1 480 818 957 | 246 803 160 |
| 4. VS | 1 | 150 841 292 | 134 999 999 | 134 999 999 |
| **Celkový součet** | **97** | **2 711 943 924** | **2 402 140 691** |  |

Tabulka - Dosud[[10]](#footnote-10) dosažené nebo očekávané výsledky Programu

|  |  |
| --- | --- |
| **Podprogram** | **Počet výsledků** |
| PP1 | 481 |
| PP2 | 161 |
| PP3 | 668 |
| Celkový součet | 1310 |

5.3 Obory CEP projektů podaných a vybraných k podpoře

Z tabulek níže vyplývá, že nejvíce projektů bylo podáno do oblasti DO – ochrana krajinných území (91, 11,8 %, převážně v PP1), EH – ekologie, společenstva (73, 9,5 %, převážně PP1) a do oblasti nakládání s vodami – DJ – znečištění a kontrola vody (73, 9,5 %, více v PP1, ale výrazně také v PP2), DA – hydrologie a limnologie (62, 8,1 %, více v PP1, ale významně také v PP2). Pozornost zaslouží rovněž DM – tuhý odpad a jeho kontrola, recyklace (48, 6,2 %, 2/3 v PP1, 1/3 v PP2).

Nejvíce podpořených projektů bylo v oblasti DO – ochrana krajinných území (11, 12,2 % v PP1), DJ – znečištění a kontrola vody (11, 12,2 %, 2/3 v PP1, 1/3 v PP2), EH – ekologie a společenstva (10, 11,1 % v PP1), DA – hydrologie a limnologie (9, 10 %, více v PP1), ovšem jen dva projekty v DM – tuhý odpad a jeho kontrola, recyklace (jeden v PP1, jeden v PP2, celkem 2,2 %). Je zřejmé, že podpora je „vychýlena“ do oblasti biodiverzity a ochrany přírody a k ochraně vod. Pro další soutěže a nový program je vhodné zvážit zvýšení podpory VaVaI pro strategický rámec Cirkulární Česko a podporu více orientovat do nových technických řešení.

Tabulka - Hlavní obory CEP podaných návrhů projektů dle podprogramů (seřazené od nejčetnějších)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hlavní obory CEP / Podprogramy** | **PP1** | **PP1 (%)** | **PP2** | **PP2 (%)** | **Celkem** | **Celkem (%)** |
| DO - Ochrana krajinných území | 88 | 14,5 | 3 | 1,8 | 91 | 11,7 |
| DJ - Znečištění a kontrola vody | 49 | 8,1 | 24 | 14,7 | 73 | 9,4 |
| EH - Ekologie – společenstva | 71 | 11,7 | 2 | 1,2 | 73 | 9,4 |
| DA - Hydrologie a limnologie | 52 | 8,6 | 10 | 6,1 | 62 | 8,0 |
| DM - Tuhý odpad a jeho kontrola, recyklace | 36 | 5,9 | 12 | 7,4 | 48 | 6,2 |
| GK - Lesnictví | 30 | 4,9 | 9 | 5,5 | 39 | 5,0 |
| DI - Znečištění a kontrola vzduchu | 30 | 4,9 | 7 | 4,3 | 37 | 4,7 |
| AP - Městské, oblastní a dopravní plánování | 26 | 4,3 | 2 | 1,2 | 28 | 3,6 |
| GC - Pěstování rostlin, osevní postupy | 17 | 2,8 | 11 | 6,7 | 28 | 3,6 |
| DN - Vliv životního prostředí na zdraví | 20 | 3,3 | 5 | 3,1 | 25 | 3,2 |
| AE - Řízení, správa a administrativa | 18 | 3,0 | 1 | 0,6 | 19 | 2,4 |
| GF - Choroby, škůdci, plevely a ochrana rostlin | 7 | 1,2 | 10 | 6,1 | 17 | 2,2 |
| DK - Kontaminace a dekontaminace půdy včetně pesticidů | 9 | 1,5 | 7 | 4,3 | 16 | 2,1 |
| DF - Pedologie | 12 | 2,0 | 3 | 1,8 | 15 | 1,9 |
| EG - Zoologie | 14 | 2,3 | 1 | 0,6 | 15 | 1,9 |
| GD - Hnojení, závlahy, zpracování půdy | 8 | 1,3 | 5 | 3,1 | 13 | 1,7 |
| JE - Nejaderná energetika, spotřeba a užití energie | 8 | 1,3 | 2 | 1,2 | 10 | 1,3 |
| JN - Stavebnictví | 1 | 0,2 | 9 | 5,5 | 10 | 1,3 |
| Ostatní obory [[11]](#footnote-11) | 111 | 18,3 | 40 | 24,5 | 160 | 20,5 |
| **Celkový součet** | **607** | 100 | **163** | 100 | **779** | 100 |

Tabulka - Hlavní obory CEP podpořených návrhů projektů dle podprogramů (seřazené od nejčetnějších)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hlavní obory CEP / Podprogramy** | **PP1** | **PP1 (%)** | **PP2** | **PP2 (%)** | **Celkem** | **Celkem (%)** |
| DJ - Znečištění a kontrola vody | 7 | 10,8 | 4 | 16,0 | 11 | 12,2 |
| DO - Ochrana krajinných území | 11 | 16,9 |  | 0,0 | 11 | 12,2 |
| EH - Ekologie – společenstva | 10 | 15,4 |  | 0,0 | 10 | 11,1 |
| DA - Hydrologie a limnologie | 7 | 10,8 | 2 | 8,0 | 9 | 10,0 |
| EG - Zoologie | 4 | 6,2 | 1 | 4,0 | 5 | 5,6 |
| GK - Lesnictví | 2 | 3,1 | 3 | 12,0 | 5 | 5,6 |
| DI - Znečištění a kontrola vzduchu | 4 | 6,2 |  | 0,0 | 4 | 4,4 |
| DK - Kontaminace a dekontaminace půdy včetně pesticidů | 2 | 3,1 | 1 | 4,0 | 3 | 3,3 |
| DN - Vliv životního prostředí na zdraví | 3 | 4,6 |  | 0,0 | 3 | 3,3 |
| EF - Botanika | 3 | 4,6 |  | 0,0 | 3 | 3,3 |
| GC - Pěstování rostlin, osevní postupy | 1 | 1,5 | 2 | 8,0 | 3 | 3,3 |
| AP - Městské, oblastní a dopravní plánování | 2 | 3,1 |  | 0,0 | 2 | 2,2 |
| DF - Pedologie |  | 0,0 | 2 | 8,0 | 2 | 2,2 |
| DM - Tuhý odpad a jeho kontrola, recyklace | 1 | 1,5 | 1 | 4,0 | 2 | 2,2 |
| GD - Hnojení, závlahy, zpracování půdy | 1 | 1,5 | 1 | 4,0 | 2 | 2,2 |
| GF - Choroby, škůdci, plevely a ochrana rostlin |  | 0,0 | 2 | 8,0 | 2 | 2,2 |
| AO - Sociologie, demografie | 1 | 1,5 |  | 0,0 | 1 | 1,1 |
| DB - Geologie a mineralogie | 1 | 1,5 |  | 0,0 | 1 | 1,1 |
| DH - Báňský průmysl včetně těžby a zpracování uhlí |  | 0,0 | 1 | 4,0 | 1 | 1,1 |
| EI - Biotechnologie a bionika |  | 0,0 | 1 | 4,0 | 1 | 1,1 |
| FM - Hygiena | 1 | 1,5 |  | 0,0 | 1 | 1,1 |
| FN - Epidemiologie, infekční nemoci a klinická imunologie | 1 | 1,5 |  | 0,0 | 1 | 1,1 |
| IN - Informatika |  | 0,0 | 1 | 4,0 | 1 | 1,1 |
| JB - Senzory, čidla, měření a regulace | 1 | 1,5 |  | 0,0 | 1 | 1,1 |
| JD - Využití počítačů, robotika a její aplikace | 1 | 1,5 |  | 0,0 | 1 | 1,1 |
| JG - Hutnictví, kovové materiály |  | 0,0 | 1 | 4,0 | 1 | 1,1 |
| JN - Stavebnictví |  | 0,0 | 1 | 4,0 | 1 | 1,1 |
| JP - Průmyslové procesy a zpracování |  | 0,0 | 1 | 4,0 | 1 | 1,1 |
| JS - Řízení spolehlivosti a kvality, zkušebnictví | 1 | 1,5 |  | 0,0 | 1 | 1,1 |
| **Celkový součet** | **65** | 100 | **25** | 100 | **90** | 100 |

Tabulka - Hlavní obory CEP podpořených návrhů projektů dle podprogramů - pro přehled dle výše podpory v Kč (seřazené od nejvyšší podpory)

| **Hlavní obory CEP / Podprogramy** | **PP1** | **PP2** | **Celkem** |
| --- | --- | --- | --- |
| DJ - Znečištění a kontrola vody | 54 995 527 | 47 090 613 | 102 086 140 |
| EH - Ekologie – společenstva | 86 352 281 |  | 86 352 281 |
| DO - Ochrana krajinných území | 83 969 846 |  | 83 969 846 |
| DA - Hydrologie a limnologie | 65 991 825 | 16 572 400 | 82 564 225 |
| GK - Lesnictví | 17 591 144 | 30 107 333 | 47 698 477 |
| DI - Znečištění a kontrola vzduchu | 40 861 179 |  | 40 861 179 |
| GC - Pěstování rostlin, osevní postupy | 6 041 992 | 28 873 222 | 34 915 214 |
| EG - Zoologie | 21 615 106 | 8 499 600 | 30 114 706 |
| DM - Tuhý odpad a jeho kontrola, recyklace | 11 145 001 | 17 938 074 | 29 083 075 |
| DF - Pedologie |  | 28 976 194 | 28 976 194 |
| DK - Kontaminace a dekontaminace půdy včetně pesticidů | 12 909 712 | 13 797 962 | 26 707 674 |
| GF - Choroby, škůdci, plevely a ochrana rostlin |  | 24 509 745 | 24 509 745 |
| DN - Vliv životního prostředí na zdraví | 21 707 537 |  | 21 707 537 |
| GD - Hnojení, závlahy, zpracování půdy | 8 790 700 | 9 329 382 | 18 120 082 |
| DH - Báňský průmysl včetně těžby a zpracování uhlí |  | 13 655 900 | 13 655 900 |
| EF - Botanika | 13 642 795 |  | 13 642 795 |
| AP - Městské, oblastní a dopravní plánování | 11 761 821 |  | 11 761 821 |
| JP - Průmyslové procesy a zpracování |  | 10 977 600 | 10 977 600 |
| JB - Senzory, čidla, měření a regulace | 9 997 196 |  | 9 997 196 |
| IN - Informatika |  | 9 827 851 | 9 827 851 |
| JD - Využití počítačů, robotika a její aplikace | 9 581 625 |  | 9 581 625 |
| AO - Sociologie, demografie | 8 204 178 |  | 8 204 178 |
| FM - Hygiena | 7 969 000 |  | 7 969 000 |
| JN - Stavebnictví |  | 6 197 641 | 6 197 641 |
| FN - Epidemiologie, infekční nemoci a klinická imunologie | 6 177 300 |  | 6 177 300 |
| EI - Biotechnologie a bionika |  | 5 964 715 | 5 964 715 |
| DB - Geologie a mineralogie | 5 958 899 |  | 5 958 899 |
| JS - Řízení spolehlivosti a kvality, zkušebnictví | 4 372 189 |  | 4 372 189 |
| JG - Hutnictví, kovové materiály |  | 4 366 650 | 4 366 650 |
| Celkový součet | 509 636 853 | 276 684 882 | 786 321 735 |

5.4 Nejčastěji podpořené organizace

Podle počtu podpořených projektů je nejúspěšnějším účastníkem projektů (v roli hlavního uchazeče i dalšího účastníka) Česká zemědělská univerzita, s úspěšností 15,4 %, i když poměr podpořených k podaným projektům je nejvyšší u ČHMÚ (26,7 %) a vyšší také v případě Botanického ústavu AV ČR (25,7 %), VŠB-TUO (23,1 %), VÚKOZ (20,5 %) a Univerzity Karlovy (19,35 %). Finančně nejvyšší podporu dosud získaly především resortní organizace ČHMÚ, VÚV TGM a ČGS, dále Univerzita Karlova, ČZU, ostravská VŠB-TUO a VÚKOZ. Je zřejmé, že ve výši podpory rozhodující roli hraje PP3.

Pro podobnou analýzu aplikačních garantů zatím nejsou k dispozici potřebné údaje.

Tabulka - Nejčastěji podpořené organizace (v roli hlavního uchazeče i dalšího účastníka) - dle počtu podpořených projektů

| **Název organizace** | **Počet podaných projektů** | **Počet podpořených projektů** | **Podpora (Kč)** |
| --- | --- | --- | --- |
| Česká zemědělská univerzita v Praze | 156 | 24 | 139 135 397 |
| Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v. v. i. | 112 | 17 | 281 897 696 |
| České vysoké učení technické v Praze | 107 | 15 | 68 579 524 |
| Mendelova univerzita v Brně | 169 | 14 | 53 817 017 |
| Univerzita Karlova | 62 | 12 | 214 108 465 |
| Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava | 52 | 12 | 103 232 330 |
| Botanický ústav AV ČR, v. v. i. | 35 | 9 | 65 956 715 |
| Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy,v. v. i. | 78 | 9 | 27 340 745 |
| Český hydrometeorologický ústav | 30 | 8 | 342 591 340 |
| Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i. | 57 | 8 | 74 443 618 |
| Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i. | 39 | 8 | 99 337 366 |

Tabulka - Nejčastěji podpořené organizace (v roli hlavního uchazeče i dalšího účastníka) - dle výše podpory

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Název organizace** | **Počet podaných projektů** | **Počet podpořených projektů** | **Podpora (Kč)** |
| Český hydrometeorologický ústav | 30 | 8 | 342 591 340 |
| Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v. v. I. | 112 | 17 | 281 897 696 |
| Česká geologická služba | 26 | 5 | 231 556 542 |
| Univerzita Karlova | 62 | 12 | 214 108 465 |
| Česká zemědělská univerzita v Praze | 156 | 24 | 139 135 397 |
| Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava | 52 | 12 | 103 232 330 |
| Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i. | 39 | 8 | 99 337 366 |
| Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i. | 57 | 8 | 74 443 618 |
| České vysoké učení technické v Praze | 107 | 15 | 68 579 524 |
| Botanický ústav AV ČR, v. v. i. | 35 | 9 | 65 956 715 |

5.5. Regionální rozložení – projekty podané a podpořené

Regionální rozložení projektů podávaných do soutěží celkem věrně odráží výzkumný potenciál regionů (k němu blíže viz údaje ČSÚ). Zdaleka nejvíce projektů (podle počtu účastníků projektů) pochází z Prahy (více než 45 %) a z Jihomoravského kraje (19,9 %) případně z okolí Prahy, kdy sídla výzkumných organizací jsou ve Středočeském kraji – v 8,7 % projektů. To pochopitelně odráží především lokalizaci výzkumných kapacit a organizací jako takových.

Tabulka - Účastníci podaných návrhů projektů podle sídla – jednotlivých krajů (pro 1.-5. VS)

| **Kraj sídla účastníka** | **Počet účastníků podaných projektů** | **Podíl z celkového počtu (%)** |
| --- | --- | --- |
| Hlavní město Praha | 870 | 45,3 |
| Jihočeský kraj | 95 | 5,0 |
| Jihomoravský kraj | 381 | 19,9 |
| Karlovarský kraj | 4 | 0,2 |
| Kraj Vysočina | 25 | 1,3 |
| Královéhradecký kraj | 28 | 1,5 |
| Liberecký kraj | 48 | 2,5 |
| Moravskoslezský kraj | 80 | 4,2 |
| Olomoucký kraj | 70 | 3,6 |
| Pardubický kraj | 37 | 1,9 |
| Plzeňský kraj | 11 | 0,6 |
| Středočeský kraj | 167 | 8,7 |
| Ústecký kraj | 53 | 2,8 |
| Zlínský kraj | 39 | 2,0 |
| Zahraničí | 11 | 0,6 |
| **Celkový součet** | **1919** | **100,0** |

Tabulka - Účastníci podpořených návrhů projektů podle sídla – jednotlivých krajů (pro 1.-5. VS)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kraj sídla účastníka** | **Počet účastníků podpořených projektů** | **Podíl z celkového počtu (%)** |
| Hlavní město Praha | 153 | 52,0 |
| Jihočeský kraj | 13 | 4,4 |
| Jihomoravský kraj | 43 | 14,6 |
| Kraj Vysočina | 1 | 0,3 |
| Královéhradecký kraj | 3 | 1,0 |
| Liberecký kraj | 6 | 2,0 |
| Moravskoslezský kraj | 21 | 7,1 |
| Olomoucký kraj | 9 | 3,1 |
| Pardubický kraj | 2 | 0,7 |
| Plzeňský kraj | 2 | 0,7 |
| Středočeský kraj | 33 | 11,2 |
| Ústecký kraj | 5 | 1,7 |
| Zlínský kraj | 2 | 0,7 |
| Zahraničí | 1 | 0,3 |
| **Celkový součet** | **294** | **100,0** |

1. Podpora mezinárodního výzkumu

Jak již bylo zmíněno v úvodu, z Programu byla dosud nad rámec plánovaných národních veřejných soutěží financována také účast subjektů z ČR ve dvou výzvách ERA-NET Cofund[[12]](#footnote-12) a dvou výzvách evropského partnerství[[13]](#footnote-13) Biodiversa+. Konkrétně se jednalo o ERA-NET Cofund BiodivERsA a o výzvy BiodivClim (výzkum vzájemného vztahu biologické rozmanitosti a změny klimatu) a BiodivRestore, zaměřenou na ochranu a obnovu poškozených ekosystémů. ERA-NET Cofund Aquatic Pollutants navíc uspořádal tzv. Thematic Annual Programming Action, jejímž cílem je napříč Evropou propojit tematicky relevantní projekty, které se věnují výzkumu „nových patogenů“ (např. léčiva, kosmetické přípravky a jejich metabolity) ve vodě, a motivovat je k mezinárodní spolupráci a sdílení zkušeností. Jedná se o mezinárodní výzvu, která je určena pouze pro stávající řešitele projektů z národního programu PPŽ. Ze šesti potenciálně způsobilých projektů byly vybrány tři projekty s podporou celkem ve výši 4,05 mil. Kč (každý projekt max.1,35 mil. Kč). Jedná se o projekty s identifikačními kódy SS03010140, SS02030027 a SS01020112.

Vzhledem k malému počtu podpořených projektů v mezinárodních výzvách a jinému charakteru výzev oproti národním veřejným soutěžím jsou pro lepší přehlednost uváděny dostupné údaje v samostatných tabulkách níže. Nutno podotknout, že celková podpora mezinárodního výzkumu z Programu činí oproti 2,4 mld. Kč dosud vynaložených v národních veřejných soutěžích pouze 25,1 mil. Kč. Přesto má nezanedbatelnou roli pro české uchazeče: spolupráce na projektech ERA-NET Cofund a evropských partnerství prokazatelně zvyšuje kvalitu výzkumných a inovačních aktivit, usnadňuje přenos znalostí a tím urychluje inovační proces a slouží jako odrazový můstek pro zapojení uchazečů z ČR do dalších projektů rámcového programu Horizont Evropa včetně grantů ERC (Evropské výzkumné rady). Formálně vzato tato podpora přímo naplňuje jeden z „průřezových“ cílů Programu, totiž internacionalizuje národní výzkumné a inovační systémy.

Tabulka - Přehled výzev

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Výzva** | **Podprogram** | **Podané projekty** | **Podpořené projekty** | **Úspěšnost** |
| BiodivClim 2019 | PP1 | 44 | 2 | 4,5 % |
| BiodivRestore 2020 | PP2 | 24 | 2 | 8,3 % |

Tabulka - Struktura českých uchazečů v podaných návrzích projektů dle typu organizace

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Výzva** | **VO** | **Podnik** | **Celkem** |
| BiodivClim 2019 | 51 | 1 | 52 |
| BiodivRestore 2020 | 27 | 2 | 29 |

Tabulka - Přehled institucí v podaných návrzích projektů s českým uchazečem – BiodivClim Call 2019

| **Název instituce** | **Četnost (zastoupení v projektech)** |
| --- | --- |
| Botanický ústav AV ČR, v. v. i. | **6x** |
| Biologické centrum AV ČR, v. v. i. | **6x** |
| Česká zemědělská univerzita v Praze | **6x** |
| Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích | **4x** |
| Univerzita Karlova | **4x** |
| Ústav biologie obratlovců AV ČR, v. v. i. | **3x** |
| Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i. | **3x** |
| Ústav výzkumu globální změny AV ČR | **2x** |
| Mendelova univerzita v Brně | **2x** |
| Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i. | **2x** |
| Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava | **2x** |
| Univerzita Palackého v Olomouci | **2x** |
| Masarykova univerzita | **2x** |
| Ostravská univerzita | **1x** |
| Ústav pro hydrodynamiku AV ČR, v. v. i. | **1x** |
| Technická univerzita v Liberci | **1x** |
| Univerzita Hradec Králové | **1x** |
| Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i. | **1x** |
| Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem | **1x** |
| Zemědělský výzkum, spol. s r. o. | **1x** |
| World from Space, s.r.o. | **1x** |

Tabulka - Přehled institucí v podaných návrzích projektů s českým uchazečem – BiodivRestore Call 2020

|  |  |
| --- | --- |
| **Název instituce** | **Četnost (zastoupení v projektech)** |
| Česká zemědělská univerzita v Praze | **6x** |
| Biologické centrum AV ČR, v. v. i. | **4x** |
| Botanický ústav AV ČR, v. v. i. | **3x** |
| Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích | **2x** |
| Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem | **2x** |
| Mendelova univerzita v Brně | **2x** |
| Ostravská univerzita | **2x** |
| Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i. | **1x** |
| Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i. | **1x** |
| Univerzita Karlova | **1x** |
| Výzkumný ústav rostlinné výroby AV ČR, v. v. i. | **1x** |
| Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava | **1x** |
| Vysoká škola chemicko-technologická v Praze | **1x** |
| Centrum pro komunitní práci, z. s. | **1x** |
| ABITEC, s.r.o. | **1x** |

Tabulka - Podpořené projekty

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Výzva** | **Projekt** | **Identifikační kód** | **Příjemce** | **Výše**  **podpory** |
| BiodivClim 2019 | ASICS | SS70010001 | Botanický ústav AV ČR | 9 124 000 Kč |
| FeedBaCks | SS70010002 | Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta | 5 479 000 Kč |
| BiodivRestore 2020 | FRESHH | SS71020001 | Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. | 3 284 000 Kč |
| RESTORESEAS | SS71020002 | Mendelova univerzita v Brně, Lesnická a dřevařská fakulta | 3 218 000 Kč |
| Celkem |  |  |  | 21 105 000 Kč |

Tabulka - Obory CEP

| **Projekt** | **Obory CEP** | **Obory FORD** |
| --- | --- | --- |
| ASICS | EF - Botanika,  EG - Zoologie,  EH - Ekologie - společenstva | 10619 - Biodiversity conservation |
| FeedBaCks | EF - Botanika,  EH - Ekologie - společenstva | 10618 - Ecology |
| FRESHH | AH - Ekonomie,  EH - Ekologie - společenstva, GA Zemědělská ekonomie,  GD - Hnojení, závlahy, zpracování půdy | 40101 - Agriculture |
| RESTORESEAS | DA - Hydrologie a limnologie, EH - Ekologie - společenstva,  GC - Pěstování rostlin, osevní postupy,  GE - Šlechtění rostlin,  GF - Choroby, škůdci, plevely a ochrana rostlin | 10619 - Biodiversity conservation |

1. Závěr

Program dle předloženého průběžného hodnocení naplňuje stanovené kvalitativní a z velké části také kvantitativní cíle. Průběžné hodnocení odpovídá struktuře a požadavkům stanoveným v dokumentu „Základní principy přípravy a hodnocení programů a skupin grantových projektů výzkumu, vývoje a inovací“, který byl schválen vládou usnesením č. 351 ze dne 13. května 2015.

Lze předpokládat, že podané návrhy projektů směřují k naplnění cílů Programu, tj. cíle i tří specifických cílů, ke kterým se hlásili autoři návrhů projektů vyrovnaně. Pro silnější tvrzení bude třeba provést adekvátní průzkum a rozbor.

Metody výběru projektů, resp. hodnoticí proces je nastaven dobře, k podpoře jsou vybírány kvalitní projekty.

K dalšímu rozhodnutí, případně k úpravě Programu, je třeba vzít do úvahy následující:

* Podfinancovaný PP2 nemůže přinést očekávané výsledky a pokud nedojde k razantnímu navýšení alokace na tento podprogram, bude třeba zvážit změnu Programu a jeho schválení vládou (v souladu se zněním zákona 130/2002 Sb.)
* Podfinancovaný PP2 zároveň neumožňuje zapojení většího okruhu podniků. Nicméně ve shodě s vládními strategiemi Program podporuje výzkumné aktivity MSP v oblasti životního prostředí[[14]](#footnote-14).
* Do oblasti výzkumu aspektů klimatické změny má být vloženo 50 % státní podpory za celý Program – toto bude potřebné vyčíslit podrobnějším prozkoumáním obsahu podpořených projektů, zejména v PP3
* Mimořádně nízká úspěšnost návrhů projektů v jednotlivých veřejných soutěžích je dána nízkými alokacemi, což znamená velkou administrativní zátěž jak na straně žadatelů o podporu, tak na straně TA ČR.

Pokud jde o proces monitoringu, který probíhá v gesci TA ČR, je tento dle interních předpisů TA ČR nastaven správně. Toto je názor gestora programu i zapojených pracovníků TA ČR. Nastavené procesy včetně hodnocení, výběru projektů a monitoringu lze považovat za adekvátní, což je významné zejména vzhledem ke složitosti a tematickému i typovému rozsahu Programu (tj. dle uživatelů výsledků výzkumu).

Dosavadní průběh Programu lze hodnotit jako úspěšný, i když s výše uvedenými upozorněními. Kvantitativní indikátory jsou vesměs dobře plněny, cíl Programu i specifické cíle budou nepochybně naplněny.

Charakter výsledků a účast resortu životního prostředí na realizaci projektů formou aplikačního garanta dávají dobré předpoklady pro uplatnění výsledků výzkumu v praxi. V závěrečném hodnocení bude třeba ověřit naplnění tohoto předpokladu.

V páté kapitole jsou uvedeny další údaje, které lze z podaných návrh projektů i z podpořených projektů získat – například nejčastěji se účastnící subjekty, teritoriální rozložení uchazečů dle krajů atd. Pro navazující program na stávající program Prostředí pro život ze všech získaných poznatků tak plyne několik doporučení:

* Osvědčilo se rozdělení Programu na tři podprogramy, s různými potenciálními uživateli výsledků výzkumu, s různou délkou a tím i finanční podporou projektů.
* Program byl finančně podhodnocen, což je vysvětlitelné, protože byl nastaven poprvé, neměl přímého předchůdce a okruhy témat v oblasti životního prostředí jsou mimořádně velké.
* Větší pozornost je třeba věnovat diseminaci a popularizaci výsledků, a to zejména u PP1.
* Problém zřejmé regionální nevyrovnanosti by měl do značné míry vyřešit operační program Spravedlivá transformace, ale i při provádění navazujícího programu bude třeba se tomuto problému věnovat (např. aktivní propagací programu jak po linii TA ČR, tak se zapojením odborů výkonu státní správy MŽP a na celostátních poradách v rámci metodického vedení krajských a jiných úřadů ze strany MŽP).
* Vyhodnotit užitečnost Programu s tak širokým tematickým záběrem lze kvantitativně až po delší době. Z tohoto důvodu je dobré do nového programu zapracovat kritéria diseminace výsledků už v průběhu řešení projektů, aby dopad znalostí získaných během řešení výzkumných projektů byl co nejvyšší.
* I když budou v novém programu stanoveny priority – a v současné době je záběr mimořádný, a to i jen daný tzv. taxonomií, tj. bez ohledu na další potenciální témata a potřebný multidisciplinární výzkum – nový program bude rozsáhlý a finančně náročný. Z toho plyne potřeba vybalancovat počty a šíři prioritních výzkumných cílů tak, aby byly naplňovány potřeby resortu i obecně ochrany životního prostředí, ochrany klimatu a udržitelnosti.

Celkově lze Program na základě analyzovaných dat podle vládou stanovených principů hodnocení předběžně považovat za potenciálně úspěšný.

Toto hodnocení bylo provedeno v mimořádně skromných podmínkách a pro závěrečné hodnocení bude třeba podstatně (řádově?) rozsáhlejších analýz zahrnujících mj. rozhovory s příjemci, případové studie a zejména ověření využití získaných výsledků v praxi (na reprezentativním vzorku).

1. ERA-NET Cofund je nástroj rámcového programu Horizont 2020, který podporuje spolupráci členských států a jeho hlavní aktivitou je implementace kofinancované společné výzvy k předkládání návrhů pro financování nadnárodních výzkumných a inovačních projektů. [↑](#footnote-ref-1)
2. Evropská partnerství jsou iniciativy v rámci nového rámcového programu Horizont Evropa, jejichž prostřednictvím Evropská unie v součinnosti s veřejnými i soukromými partnery podporuje rozvoj a implementaci programu na podporu výzkumu a inovací. V rámci EP je zaveden strategičtější a ucelený přístup oproti předchozím cofundům. [↑](#footnote-ref-2)
3. Společná pracovní skupina MŽP a TA ČR, která se schází ve složení podle potřeby; v letech 2019 a 2020 obvykle každý týden, později většinou 1x za dva týdny. [↑](#footnote-ref-3)
4. Počet stížností v průběhu celého hodnocení, tj. jak po formální kontrole, tak po vyhlášení výsledků. Vyhověno bylo pouze jedné stížnosti v rámci 3. VS, což také ukazuje na kvalitně nastavený proces. [↑](#footnote-ref-4)
5. Původně jedno velké těleso se postupně rozdělilo na tři panely: pro vědy přírodní, technické a humanitní. [↑](#footnote-ref-5)
6. Nepodařilo se položit danou otázku všem členům. [↑](#footnote-ref-6)
7. Údaje v kap. č. 4 a 5 se týkají jen tuzemského výzkumu, na jehož podporu bylo zatím vynaloženo asi 99,8 % všech prostředků z Programu. Mezinárodní výzkum je zhodnocen v kap. 6 (str. 26) [↑](#footnote-ref-7)
8. viz Definice druhů výsledků, Úřad vlády ČR, č.j.: 26822/2017-OMP [↑](#footnote-ref-8)
9. Dosud byly odevzdány jen 3 implementační plány a žádná zpráva o implementaci. [↑](#footnote-ref-9)
10. Tj. v rámci prvních pěti veřejných soutěží projektu. [↑](#footnote-ref-10)
11. Ostatní obory CEP, u nich celkový součet za podprogram 1 a 2 je méně než deset. [↑](#footnote-ref-11)
12. ERA-NET Cofund je nástroj rámcového programu Horizont 2020, který podporuje spolupráci členských států a jeho hlavní aktivitou je implementace kofinancované společné výzvy k předkládání návrhů pro financování nadnárodních výzkumných a inovačních projektů. [↑](#footnote-ref-12)
13. Evropská partnerství (EP), která kromě jiného nahrazují dřívější ERA-NET Cofund, jsou iniciativy v rámci nového rámcového programu Horizont Evropa, jejichž prostřednictvím Evropská unie v součinnosti s veřejnými i soukromými partnery podporuje rozvoj a implementaci programu. V rámci EP je zaveden strategičtější a ucelený přístup oproti předchozím cofundům. [↑](#footnote-ref-13)
14. Srv. např. <https://www.mpo.cz/assets/cz/podnikani/male-a-stredni-podnikani/studie-a-strategicke-dokumenty/2021/3/Strategie-podpory-MSP-v-CR-pro-obdobi-2021-2027.pdf> [↑](#footnote-ref-14)