**5.2 Podpora výzkumu a vývoje v podnicích a zavádění inovací do podnikové praxe**

**1. Popis komponenty**

|  |
| --- |
| **Podpora výzkumu a vývoje v podnicích a zavádění inovací do podnikové praxe**  **Oblast politiky:** Výzkum, vývoj, inovace  **Cíl:**  Cílem investic v rámci komponenty je pomoci obnovení ekonomiky a posílení její odolnosti, a to **zvýšením konkurenceschopnosti a flexibilnosti podniků**, zejména malých a středních, **zvýšením inovační výkonnosti endogenních podnikatelských subjektů** a příspěvkem ke **zkvalitnění spolupráce v rámci inovačního ekosystému ČR**. Toho bude dosaženo prostřednictvím podpory výzkumu a vývoje realizovaného ve spolupráci soukromého a veřejného sektoru a podporou inovativních podniků v rychlém zavádění inovací, se zvláštním zřetelem na rozvoj digitalizace v oblasti inovací postupů a organizačních inovací a s důrazem na mezinárodní spolupráci a synergické efekty s rámcovým programem na podporu výzkumu a inovací.  Specifickými cíli jsou:  **1. zvýšení počtu relevantních výsledků výzkumu a vývoje** v rámci konkrétních projektů realizovaných podniky, případně výzkumnými organizacemi v prioritních oblastech stanovených strategií inteligentní specializace ČR, a uplatnění takovýchto výsledků v praxi,  **2. zintenzivnění zavádění produktových, procesních a organizačních inovací** v malých a středních podnicích, s důrazem na oblast digitalizace,  **3. rozvoj inovačního ekosystému ČR navazováním dlouhodobé i ad hoc spolupráce** podnikového sektoru s výzkumnými organizacemi při řešení konkrétních výzkumných úkolů včetně zvýšení zapojení veřejného sektoru, resp. státní správy do směrování projektů, a to včetně mezinárodní spolupráce a podpory zapojování do unijních programů v rámci synergií.  **Reformy a investice:**  **1.**  **Řešení nových příležitostí a výzev prostřednictvím posilování výkonnosti českých podniků v oblasti výzkumu, vývoje a inovací (VaVaI)**. Reforma je přímo naplňovaná investicemi 1 až 6.  **Investice[[1]](#footnote-2):**  **1. Podpora výzkumu a vývoje v podnicích v souladu s Národní RIS3 strategií**, spočívající v podílové dotaci na projekty průmyslového výzkumu, předpokládající dosažení konkrétního aplikovaného výsledku, podávané podniky a vybrané ve veřejné soutěži v rámci vyhlášeného programu podpory „TREND“. Bude plně hrazeno z národních zdrojů.  **2. Podpora zavádění inovací do podnikové praxe**, spočívající v podílové dotaci na projekty inovací podávané malými a středními podniky, s cílem zavést do podnikové praxe inovaci produktu, postupu nebo organizační inovaci, vybrané ve veřejné soutěži v rámci vyhlášeného programu podpory „The Country for the Future“.  **3. Podpora spolupráce v oblasti výzkumu a vývoje (v souladu s Národní RIS3 strategií)**, spočívající v podílové dotaci na projekty aplikovaného výzkumu, jejichž cílem je dlouhodobá podpora spolupráce mezi výzkumnými organizacemi a podniky, zejména malými a středními, ale velké nevyjímaje. Projekty budou vybrány v rámci vyhlášené veřejné soutěže v programu Národní centra kompetence.  **4. Podpora výzkumu a vývoje v oblasti životního prostředí**, spočívající v podílové podpoře projektů aplikovaného výzkumu podávaných výzkumnými organizacemi a podniky včetně projektů ve spolupráci, jejichž cílem je řešení výzev definovaných resortem životního prostředí v souladu se Státní politikou životního prostředí ČR 2030 s výhledem do 2050 a resortní koncepcí podpory výzkumu. Projekty budou vybírány v rámci veřejných soutěží vyhlašovaných v programu „Prostředí pro život“.  **5. Podpora výzkumu a vývoje v oblasti dopravy** a kosmických aktivit, spočívající v podílové podpoře projektů aplikovaného výzkumu podávaných výzkumnými organizacemi a podniky včetně projektů ve spolupráci, jejichž cílem je řešení výzev definovaných resortem dopravy v souladu s vládními strategiemi v oblasti dopravy a komunikací a resortní koncepcí podpory výzkumu. Projekty budou vybírány v rámci veřejných soutěží vyhlašovaných v programu „Doprava2020+“. Bude plně hrazeno z národních zdrojů.  **6. Podpora výzkumu a vývoje v synergických efektech s rámcovým programem pro výzkum a inovace**, spočívající ve financování projektů se značkou Seal of Excellence zejména nástroje EIC Accelerator, který podporuje malé a střední podniky s největším potenciálem rychlého růstu, a dále v podpoře projektů ERA NET Cofundů, resp. Evropských partnerství, které řeší nejpalčivější výzvy VaV v mezinárodním kontextu a spolupráci. Jak projekty se značkou Seal of Excellence, tak projekty ERA NET Cofundů resp. Evropských partnerství budou vybírány v mezinárodní konkurenci a v rámci mezinárodních výzev a následně financovány z národních programů.  Komponenta přispívá k naplňování Flagships EU, zejména Connect a Scale-up. Vedle oblastí uvedených přímo v uvedených vlajkových iniciativách (polovodiče, sítě 5G apod.) budou především programy naplňující investici č. 1 a 3 podporovat i další oblasti zaměřené na obnovu a zvýšení odolnosti evropské ekonomiky. S respektem k prioritám Národní RIS3 strategie tedy půjde rovněž o projekty zaměřené na technologie budoucnosti, včetně technologií v oblasti kosmických aktivit, odolné výrobní systémy či produkty na biologické bázi. Pro dosažení cílů v oblasti pokrytí 5G sítěmi je důležité podporovat i poptávku po jejich využívání, kde je jedním ze základních předpokladů rozvoj nových technologií založených na výsledcích výzkumu a na masovém zavádění souvisejících inovací. Pro dosažení cílů v oblasti rozšiřování výroby a používání polovodičů, zvyšování energetické účinnosti procesorů a využívání cloudových služeb je rovněž zásadní podporovat související výzkum a inovace. A to ať už za účelem vývoje nových řešení, zefektivňování výrobních technologií a postupů, ale i za účelem vývoje nových produktů a služeb zvyšujících poptávku po jejich využívání. V komponentě jsou podporovány projekty z širokého spektra hospodářských činností, s důrazem na digitalizaci a uplatňování principů Průmyslu 4.0. Informační technologie, elektronika a elektrotechnika patří mezi nejčastěji podporované sektory v oblasti výzkumu, vývoje a inovací v ČR.Investice č. 6 se bude zaměřovat na větší zapojení ČR do mezinárodní spolupráce, a tudíž i větší konkurenceschopnosti navržených řešení v globálním kontextu, s vyšším potenciálem ekonomického přínosu. Investice podpoří i zapojení českých subjektů do unijního programu, právě umožněním financování projektů se značkou Seal of Excellence.  **Odhadované náklady:**  8 200 mil. Kč (z toho 4 650 mil. Kč investic do výzkumu a vývoje v podnicích v souladu s Národní RIS3 strategií a 350 mil. Kč investic do výzkumu a vývoje v dopravě bude hrazeno z národních zdrojů, zbylých 3 200 mil. Kč z RRF) |

**Detail komponenty**

Komponenta bude naplněna realizací níže uvedených investic, tedy formou konkrétních podpořených projektů výzkumu, vývoje a inovací, vybraných ve veřejných soutěžích realizovaných v letech 2020 až 2022 v několika schválených programech podpory, či v mezinárodních výzvách. Projekty vždy předkládá podnik, výzkumná organizace či jimi tvořené konsorcium, s formálními náležitostmi a věcným zaměřením odpovídajícím danému programu a podmínkám konkrétní veřejné soutěže, či mezinárodní výzvy. Projekty jsou hodnoceny podle zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, vývoje a inovací, vždy odborným poradním orgánem poskytovatele a s využitím nezávislých odborných posudků, které hodnotí projekty podle předem zveřejněných kritérií. Kritéria jsou tří základních typů: binární (naplnění základních podmínek soutěže či předpisů, kompletnost žádosti atd.), bodovaná (míra naplnění cílů programu a veřejné soutěže, inovativnost, přínosy apod.) a případně bonifikační (zaměření na aktuální prioritní oblasti apod.). Odborný poradní orgán doporučí či nedoporučí projekty k podpoře a navrhne výsledné pořadí projektů, které následně poskytovatel schválí či v mimořádných a odůvodněných případech upraví. Následuje podpis smlouvy a zahájení řešení projektů, které trvají od cca 1 roku v případě krátkých inovačních projektů až po 5 a více let v případě podpory kompetenčních center. Financování probíhá podle zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, vývoje a inovací vždy ex ante na každý rok řešení. Každý projekt, vyjma komplexněji hodnocených kompetenčních center, avizuje dosažení konkrétního výsledku výzkumu či inovací, jeho řešení je průběžně monitorováno, případně kontrolováno, a v případě úspěšného dořešení je splnění deklarovaných výsledků potvrzeno na závěrečném oponentním řízení za účasti poskytovatele podpory. Dále jsou sledovány přínosy dosažených výsledků a všechny informace pak rovněž vstupují do monitoringu a evaluace programu podpory, kde jsou postupně vyhodnoceny výsledky, přínosy a dopady programu podpory.

U projektů vybraných na mezinárodní úrovni (Seal of Excellence EIC Accelerator, ERA NET Cofunds, Evropská partnerství) bude výběr projektů probíhat dle schválených podmínek Evropské komise, popř. daného Evropského partnerství. Konkrétní výsledky projektu, jejich naplňování a monitoring projektu bude probíhat v souladu s mezinárodními pravidly a současně pravidly programu, ze kterých budou financovány na národní úrovni.

Způsobilými náklady projektů jsou standardně v souladu s GBER osobní náklady výzkumného a technického personálu, tedy platy řešitelů projektů ve firmách a výzkumných organizacích přímo zapojených do řešení projektů a odpovědných za výzkumné výsledky. Nejedná se tedy o opakující se výdaje běžného provozního typu, ale o náklady přímo související s realizací takto podporovaných projektů na straně příjemců podpory a považujeme je mj. za investice do kvalifikovaného lidského kapitálu. Jedná se o stejný typ nákladů jako osobní náklady způsobilé v rámci programu Horizont 2020. Dále jsou způsobilými náklady provozní náklady (především nákup materiálu na výzkumné práce a testování), související služby a režijní náklady.

* **TREND**, program na podporu průmyslového výzkumu v podnicích. Program je určený pro podniky malé, střední i velké, a pomáhá řešit základní selhání trhu při realizaci výzkumu podnikatelskými subjekty, zaměřit v tuzemsku prováděný výzkum na prioritní oblasti RIS3 specializace, tvorbu inovací vyšších řádů, v úspěšných případech také posun podniků v globálních hodnotových řetězcích a navazování ad hoc spolupráce s akademickou sférou jak v oblasti kolaborativního výzkumu, tak při poskytování výzkumných služeb. Projekty jsou při výběru k podpoře hodnoceny podle toho, do jaké míry potenciálně přispívají k růstu mezinárodní konkurenceschopnosti uchazečů, jakou přináší míru novosti, prioritně jsou podporovány projekty přispívající k rozvoji konceptu Průmysl 4.0, vč. využívání 5G sítí, projekty řešené ve strukturálně postižených regionech či projekty přispívající k překonání globální krize spojené s pandemií onemocnění COVID-19 (zdravotní i ekonomické souvislosti). Plánovaným výstupem projektu je vždy konkrétní aplikovaný výsledek výzkumu s doloženým předpokladem uplatnění na trhu v podobě nového či inovovaného produktu. V rámci podpory je zahrnuta také ochrana duševního vlastnictví. Financování programu začalo v roce 2020 a je plánováno do roku 2027, v tuto chvíli dle omezených možností státního rozpočtu. Dosud byly vyhlášeny 4 veřejné soutěže na příjem projektů k podpoře, následující veřejné soutěže však budou plně podřazeny pod novou Národní RIS3 strategii a budou tak zcela naplňovat reformu uvedenou v této komponentě. Zapojení RRF umožní realizovat další připravené či potenciální vysoce kvalitní projekty rychleji v kontextu zvýšení odolnosti díky inovativnosti a přispět k cílům uvedeným v této komponentě.
* **The Country for the Future** – Podprogram 3 „Inovace do praxe“ – se zaměřuje na podporu zavádění inovací malých a středních podniků do praxe. Podporovány jsou inovace produktu, inovace procesu a organizační inovace, s důrazem na soulad s definovanými standardy Průmyslu 4.0, na využívání prvků digitalizace a na další klíčové trendy. Program mj. pomáhá rozvoji segmentu endogenních podniků, které co do inovačních aktivit dlouhodobě zaostávají za společnostmi pod zahraniční kontrolou. Podpořené projekty musí mít prokazatelný ekonomický přínos pro podnik. Způsobilými náklady projektů jsou, podle druhů zaváděné inovace, především osobní náklady pracovníků podílejících se přímo na zavádění inovace, související provozní náklady, nákup specializovaných inovačních služeb, včetně služeb smluvního výzkumu, v omezené míře pak také nezbytný nákup potřebného hmotného a nehmotného majetku. Financování programu začalo v roce 2020 a je plánováno do roku 2027, v tuto chvíli dle omezených možností státního rozpočtu. Dosud byly vyhlášeny 3 veřejné soutěže na příjem projektů k podpoře, včetně jedné speciálně zaměřené na přínos k boji proti pandemii COVID-19 a jejím důsledkům do budoucna. Následující veřejné soutěže budou plně podřazeny pod novou Národní RIS3 strategii a budou tak zcela naplňovat reformu uvedenou v této komponentě.
* **Národní centra kompetence** – Program je zaměřen na podporu dlouhodobé spolupráce mezi výzkumnou a aplikační sférou a posílení institucionální základny aplikovaného výzkumu. Program významně naplňuje CSR podporou dlouhodobé spolupráce s konkrétními výsledky uplatnitelnými v praxi. Cílem programu je zvýšení efektivity a kvality výsledků aplikovaného výzkumu a transferu technologií v klíčových oborech s perspektivou růstu, zvýšení konkurenceschopnosti podniků a posílení excelence a aplikační relevance výzkumných organizací. V rámci konsorcia je stanoven minimální počet podniků (včetně minimálního počtu malých a středních podniků). Předpokládá se mimo jiné vznik velkých komplexních aplikačně orientovaných center s mezinárodním přesahem, která budou mít potenciál ke vzniku přelomových inovací, a budou postaveny na excelentních týmech. Dále by centra měla zásadním způsobem zvýšit efektivitu výzkumu zaměřením na nosné perspektivní sektory české ekonomiky s nadprůměrným růstovým potenciálem, které reflektují ekonomickou specializaci ČR a v nichž lze výsledky výzkumu a vývoje dále rozvíjet a využívat. Financování programu začalo v roce 2019 a je plánováno do roku 2026, v tuto chvíli dle omezených možností státního rozpočtu. Dosud byla vyhlášena 1 pilotní veřejná soutěž na příjem projektů k podpoře. Následující veřejná soutěž bude plně podřazena pod novou Národní RIS3 strategii a bude tak zcela naplňovat reformu uvedenou v této komponentě.
* **Prostředí pro život** – program je zaměřen na podporu projektů výzkumu, vývoje a inovací v souladu s aktualizovanou Státní politikou životního prostředí ČR 2030 s výhledem do 2050. Ke zkvalitnění ochrany životního prostředí v ČR a k naplnění závazků, které na sebe v této oblasti Česká republika vzala v rámci Evropské unie a mezinárodních úmluv, se výzkum, vývoj a inovace zaměří na prioritní tematické oblasti - ochranu a udržitelné využívání přírodních zdrojů, ochranu klimatu a zlepšení kvality ovzduší, zlepšení nakládání s odpady a jejich využívání, ochranu přírody a krajiny a bezpečné a resilientní prostředí, zahrnující předcházení a snižování následků přírodních a antropogenních nebezpečí. Podpořené projekty budou přinášet nová řešení v oblasti životního prostředí, stabilizovat a rozšiřovat 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. Financování programu začalo v roce 2020 a je plánováno do roku 2026, v tuto chvíli dle omezených možností státního rozpočtu. Dosud byly vyhlášeny 4 veřejné soutěže na příjem projektů k podpoře. Následující veřejné soutěže budou reflektovat věcné zaměření cílů v oblasti životního prostředí v nové Národní RIS3 strategii a budou tak zcela naplňovat reformu uvedenou v této komponentě
* **DOPRAVA 2020+** je program zaměřený na podporu projektů výzkumu, vývoje a inovací v oblastech vymezených Národní politikou VaVaI, která stanovuje šest specifických cílů představujících hlavní témata dopravního výzkumu, vývoje a inovací. Těmito tématy jsou udržitelná doprava, interoperabilní doprava, bezpečná doprava, ekonomická doprava, inteligentní doprava a prostorová data v dopravě. Program reaguje na potřeby dopravního sektoru a v širším kontextu na související společenskoekonomické potřeby. Podpora projektů výzkumu, vývoje a inovací, které budou prostřednictvím výstupů a výsledků rozvíjet dopravní sektor způsobem, který bude reflektovat společenské potřeby, akceleruje technologický a znalostní rozvoj ČR a napomůže růstu konkurenceschopnosti ČR. Dílčími cíli programu je udržitelná doprava, bezpečná a odolná doprava a dopravní infrastruktura, přístupná a interoperabilní doprava a automatizace, digitalizace, navigační a družicové systémy. Financování programu začalo v roce 2020 a je plánováno do roku 2026, v tuto chvíli dle omezených možností státního rozpočtu. Dosud byly vyhlášeny 2 veřejné soutěže na příjem projektů k podpoře. Následující veřejné soutěže budou reflektovat věcné zaměření cílů v oblasti dopravy v nové Národní RIS3 strategii a budou tak zcela naplňovat reformu uvedenou v této komponentě.
* Synergické projekty s rámcovým programem na podpory výzkumu a inovací. Projekty, které obdrží značku **Seal of Excellence EIC Accelerator**, nebudou nijak oborově omezeny. Jedná se o vysoce rizikové, ale současně vysoce inovativní malé a střední podniky s velkým potenciálem růstu. Tyto projekty uspějí v mezinárodní konkurenci. Následně budou financovány z národních zdrojů, zejména z programu EPSILON. ERA NET Cofund, resp. Evropská partnerství jsou tematicky zaměřené projekty, které propojují poskytovatele napříč EU. Ti následně vypisují výzvy v daném oboru a vybírají k financování ty nejslibnější projekty mezinárodní spolupráce. České subjekty v těchto projektech budou podporovány z existujících nástrojů, zejména programu EPSILON či případně další programů odpovídající tematickému zaměření daného ERA NET Cofund, resp. Evropského partnerství. Projekty budou zcela v souladu s národními strategiemi i Národní RIS3 strategií 2021-2027, která definovala nízkou míru internacionalizace jako jeden ze čtyřech problémových okruhů VaV inovací.

## 2. Hlavní výzvy a cíle

**a) Hlavní výzvy**

Hlavní výzvou komponenty je přispět k **překonávání některých identifikovaných slabin inovačního ekosystému ČR a bariér pro rozvíjení inteligentní specializace i inovačního prostředí jako celku**. Tyto slabé stránky shrnují analytické části aktuálních strategických dokumentů ČR (viz bod 2. c) nebo jsou obsaženy v CSR. Analýzy určují jako **významný obecný problém ekonomiky ČR nízkou přidanou hodnotu a zaměření na inovace nižších řádů** oproti vyspělým ekonomikám, které se naopak orientují na znalostně náročné aktivity. Toto je do značné míry způsobeno typem převažující výrobní aktivity v ČR, která se nachází v nižších patrech hodnotových řetězců. Česko má navíc **slabý endogenní podnikatelský sektor** a přes svou průmyslovou tradici, technickou kompetentnost a kreativitu svých obyvatel, nedisponuje širší základnou technologicky vyspělých firem nacházejících se ve vyšších patrech globálních hodnotových řetězců. Navíc místo toho, aby docházelo k diverzifikaci produktové základny ČR, dochází k její koncentraci do několika málo odvětví, což v případě vnějších šoků zvyšuje zranitelnost celé ekonomiky. Klíčovým problémem je rovněž **nedostatečné využívání výsledků veřejného výzkumu** a vývoje pro potřeby firem a společnosti a celkově nedostatečná internacionalizace. I když se ukazují výrazné signály zvýšeného potenciálu využívání **digitálních technologií** pro ČR a její ekonomický a společenský rozvoj, digitalizace i využívání nových technologií ze strany firem i veřejného sektoru stále zaostává.

**Hlavní vizí České republiky z hlediska hospodářství v současné době je „Odolná ekonomika založená na znalostech a inovacích“.**  K tomu je nezbytné soustředit se na dvě základní roviny priorit. Jedná se o horizontální priority (klíčové oblasti změn) a o vertikální (tematické) priority, které jsou představované primárně doménami výzkumné a inovační specializace dané RIS3 strategií. V klíčových oblastech změn musí ČR dosáhnout významných posunů, aby se posílil rozvoj silných stránek země a jejího znalostního a inovačního potenciálu. V rámci horizontálních priorit, reagujících na nutnost řešení průřezových problémů VaVaI systému jako celku, jsou definovány národní strategické a specifické cíle, které jsou zaměřeny na **zvýšení kvality veřejného výzkumu, dostupnosti kvalifikovaných lidí pro výzkum a inovace, zvýšení inovační výkonnosti firem a využití nových technologií a digitalizace.** Další významným aspektem pro naplňování vize ekonomiky založené na znalostech a inovacích je podpora internacionalizace, a to formou spolupráce v rámci mezinárodních schémat a projektů či většího se zapojování do unijních nástrojů, včetně podpory vysoce inovativních MSP, které mají potenciál růstu a dobytí evropského a globálního trhu.

**b) Cíle**

Cílem komponenty je pomoci **obnovení ekonomiky a posílení její odolnosti**, a to především zvýšením funkčnosti inovačního ekosystému ČR **v oblastech inovační výkonnosti podniků, zejména malých a středních, a zlepšení spolupráce veřejného výzkumného sektoru s podniky**.

Toho bude dosaženo prostřednictvím podpory výzkumu a vývoje realizovaného ve spolupráci soukromého a veřejného sektoru (včetně podpory na mezinárodní úrovni) a podporou inovativních podniků v rychlém zavádění inovací, se zvláštním zřetelem na rozvoj digitalizace v oblasti inovací postupů a organizačních inovací.

Specifickými cíli jsou:

1. **Zvýšení počtu relevantních výsledků výzkumu a vývoje** v rámci konkrétních projektů realizovaných podniky, případně výzkumnými organizacemi, v prioritních oblastech stanovených strategií inteligentní specializace ČR, především ve spolupráci s výzkumnými organizacemi, a uplatnění takovýchto výsledků v praxi.

Podpora konkrétních projektových záměrů v rámci programů podpory pomáhá v souladu s pravidly motivačního účinku realizovat výzkum, který by bez veřejných prostředků realizován nebyl, případně ho pomáhá urychlit či zvýšit jeho rozsah. Navíc přispívá k rozvoji ekonomiky zvýšením inovativnosti firem a k podpoře následného oživení. Pomáhá také rozvíjet spolupráci soukromého a veřejného sektoru ve výzkumu a vývoji a tím zvýšit efektivitu veřejného výzkumu a dotáhnout výsledky výzkumu a vývoje až k přímému uplatnění na trhu. Programy podpory také přispívají ke směrování výzkumných aktivit do oblasti obecně perspektivních klíčových technologií a k dosahování konkrétních aplikovaných výsledků výzkumu a vývoje typu poloprovoz, ověřená technologie, prototyp, funkční vzorek nebo software. K plnění tohoto specifického cíle přímo přispívá všech pět investic zahrnutých do komponenty.

1. **Zintenzivnění zavádění produktových, procesních a organizačních inovací** v malých a středních podnicích, s důrazem na oblast digitalizace.

Inovativním malým a středním podnikům je třeba umožnit snazší financování zavádění inovací do praxe. Je třeba se soustředit na inovace, které jsou v souladu s definovanými standardy Průmyslu 4.0 a trendy v oblasti digitalizace. České podniky i hospodářství jako celek nezbytně musí reagovat na celosvětový vývoj, a to v mnoha různých aspektech. Další růst a rozvoj české ekonomiky do jisté míry brzdí nedostatek pracovních a výrobních kapacit. Investice do technologií, zejména do automatizace a robotizace, jsou tak jednou z možností kompenzace nedostatku pracovních kapacit, zároveň však i cestou k potřebnému zvýšení produktivity. Nezbytností je zachytit relevantní technologie a technologické trendy, jejichž uplatnění je jak v průmyslu, tak při řešení aktuálních společenských výzev. K plnění tohoto specifického cíle přispívá zejména program The Country for the Future, uvedený jako investice č. 2 této komponenty.

1. **Rozvoj inovačního ekosystému ČR navazováním dlouhodobé i ad hoc spolupráce** podnikového sektoru s výzkumnými organizacemi při řešení konkrétních výzkumných úkolů, včetně zvýšení zapojení veřejného sektoru, resp. státní správy do směrování projektů, a to včetně mezinárodní spolupráce a podpory zapojování do unijních programů v rámci synergií.

Přes významný růst soukromých i veřejných výdajů na výzkum v posledních letech se stále poukazuje na nedostatečnou dlouhodobou spolupráci výzkumné a aplikační sféry ve srovnání s dalšími členskými státy EU, neboť obě sféry působí do značné míry odděleně. Pro lepší využívání poznatků veřejného výzkumu v podnikových inovacích je nezbytné zefektivnit šíření a sdílení znalostí z výzkumných organizací a také zvýšení motivace k přijímání inovací na straně podnikové sféry, a to především inovací vyšších řádů, navazujících na excelentní výzkum. Jedním z účinných nástrojů pro odstraňování bariér na obou stranách jsou právě programy podpory společných projektů. Tento cíl naplňuje různými způsoby většina investic v této komponentě, z hlediska dlouhodobé spolupráce zejména program Národní centra kompetence. Z hlediska spíše ad hoc spolupráce, byť zpravidla založené na dlouhodobém partnerství, především program TREND.

Ačkoli jsou výše uvedené cíle identifikované a naplňované některými probíhajícími reformami a fungujícími nástroji podpory, zásadní přidanou hodnotou akcí v komponentě bude rozšíření možnosti podpory aktuálních a připravených projektů a zefektivnění celého systému podpory, bez kterého bude podpořen jen zlomek (méně než 10 %) projektů. Bez těchto zdrojů by drtivá většina projektů hlásících se do výzev nebyla realizována a čekala by na další výzvy v pozdějších letech, čímž by ztratila na relevantnosti. Pokud podpořeny budou, promítnou se okamžitě do ekonomiky a přinesou efekty dříve a pomohou zrychlovat transformaci a odstraňovat bariéry uvedené výše.

Speciální pozornost bude věnována nízké internacionalizaci, která byla definována jako jedna z bariér výzkumu a vývoje. ČR nevyužívá plně svého VaV potenciálu pro zapojení se do mezinárodní spolupráce. Nízká účast českých subjektů v nástrojích unijních programů je dlouhodobě považována za slabinu českého VaV. Účast ČR v ERA NET Cofundech, resp. Evropských partnerstvích a podpora projektů se značkou Seal of Excellence EIC Accelerator přispěje právě k většímu zapojení českých subjektů do mezinárodních projektů a schémat. Zajištění financování na národní úrovni je pak základní podmínkou jak pro ERA NET Cofundy, resp. Evropská partnerství, tak pro vysoce inovativní firmy, které uspějí v těžké mezinárodní konkurenci, ale z důvodu nedostatku prostředků EIC Accelerator, budou moci být financovány na národní úrovni.

**c) Národní strategický kontext**

Komponenta i jednotlivé investice naplňují aktuální strategické dokumenty vlády na období 2020+, především jejich zásadní reformy a opatření na zvýšení inovační výkonnosti, a sledují i doporučení **Country Specific Recommendations** “*Zajistit inovativním podnikům přístup k financování a zlepšit spolupráci veřejného a soukromého sektoru v oblasti výzkumu a vývoje*”. Jak svým věcným zaměřením, tak technickým nastavením (financování ex ante je významnou pomocí přístupu k financování pro MSP) reagují opatření na aktuální situaci a také na možnost opakování obdobných krizových situací v budoucnu (přizpůsobení ekonomiky) a využití krize k reformě ekonomiky v souladu s plánem a strategickými dokumenty EK.

ČR věnovala v uplynulých dvou letech zásadní pozornost přípravě základních strategických dokumentů pro oblast VaVaI na období 2021+ a má tak dobře zmapované potřeby systému VaVaI v ČR a má i připravenu většinu potřebných reforem.

V loňském roce byl schválen základní strategický dokument **Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na období 2021+** (Národní politika VaVaI). Ta na základě vyhodnocení stavu VaVaI v ČR, jeho srovnání se zahraničím a vývoje na základě plnění opatření předchozích národních politik explicitně uvádí potřebu dosažení pokroku v **pěti klíčových oblastech**, pro které definuje rovněž příslušná opatření: řízení a financování systému VaVaI, motivace lidí k výzkumné kariéře a rozvoj potenciálu lidí, **kvalita a mezinárodní excelence ve VaV**, **spolupráce výzkumné a aplikační sféry, inovační potenciál ČR**. Komponenta přímo naplňuje opatření posledních tří oblastí změn: Klíčová oblast “kvalita a mezinárodní excelence ve VaV bude naplňována pomocí specifického cíle č. 3, investice 6, „spolupráce výzkumné a aplikační sféry“ odpovídá výše uvedenému specifickému cíli č. 3 a částečně č. 1 a k jejímu zlepšení přispívá zejména investice č. 1 a č. 3, částečně pak investice 4 a 5. Klíčová oblast „inovační potenciál ČR“ odpovídá všem třem výše uvedeným specifickým cílům a jsou na ní zaměřené zejména investice č. 1 a 2. Podrobněji viz cíle jednotlivých investic. Realizace reforem a programů podpory uvedených v této komponentě (a částečně též nástrojů uvedených v komponentě 1.3 a násl.) přímo či zčásti naplňuje konkrétní opatření Národní politiky VaVaI: Opatření 3: Hodnocení programů účelové podpory VaVaI zahrnující i hodnocení jejich dopadů a přínosu využití jejich výsledků, Opatření 7: Snížení administrativní zátěže ve VaVaI, Opatření 13: Zapojení výzkumných týmů do Horizontu Evropa, případně dalších programů EU, oboustranná mezinárodní mobilita a mezinárodní spolupráce výzkumných organizací a podniků, a podpora systémového zpřístupňování výsledků vědy a výzkumu, Opatření 17: Podpora rozvoje spolupráce mezi výzkumnou a aplikační sférou při přípravě a realizaci programů, Opatření 20: Podpora dlouhodobé spolupráce ve VaVaI mezi výzkumnými organizacemi a podniky a uplatnění společných výsledků aplikovaného výzkumu v praxi, Opatření 21: Realizace Národní RIS3 strategie, Opatření 23: Dobudovat funkční systém podpory vzniku, rozvoje a internacionalizace inovativních podniků (start-up, spin-off) , Opatření 24: Digitální transformace podniků, Opatření 25: Komplexní podpora rozvoje a využití umělé inteligence (AI).

Pro úspěšnou spolupráci mezi podniky a výzkumnou, nebo též akademickou sférou, existuje celá řada nutných předpokladů, které v ČR stále nejsou zcela naplněny: podnikavost a inovační ambice (zejména na straně firem, ale i výzkumníků), vzájemné porozumění (priority, cíle a způsob práce obou sfér), motivace na obou stranách (sdílení dobré praxe, komunikace výhod, odstraňování bariér), existence a funkčnost zprostředkovatelů (centra transferu technologií), systémová podpora státu k překonání selhání trhu (např. konsorciální projekty center kompetence) či vyřešená ochrana obchodního tajemství. Společné projekty řešené s podporou z veřejných zdrojů pomáhají vedle finančního hlediska překonávat i další bariéry – nastavit jasná pravidla, ochránit zájmy obou stran, včetně oboustranně výhodných pravidel, vymanit podnikavé a aktivní výzkumníky z područí mnohdy nepříznivých vnitřních podmínek na univerzitě či výzkumném ústavu atd. NP VaVaI proto stanoví několik dílčích cílů a principů ke zlepšení v této oblasti, mj. „*vytvořit stimulující podmínky pro partnerství a spolupráci zajišťující rovnoprávné postavení partnerů a založené na vzájemné prospěšnosti, zabezpečit tok informací a témat pro VaVaI mezi výzkumnou a aplikační sférou s využitím Národních inovačních platforem, vytvořit nástroje pro podporu dlouhodobé strategické spolupráce mezi výzkumnou a aplikační sférou či nadále podporovat dlouhodobou spolupráci ve VaVaI mezi výzkumnými organizacemi a podniky a uplatňování společných výsledků aplikovaného výzkumu v praxi“*. Vedle podpory společných projektů v rámci investic této komponenty, která reaguje na uvedené výzvy, realizuje ČR samozřejmě řadu dalších systémových opatření, vedoucích k rozvoji center transferu znalostí a technologií, postupný posun orientace výzkumných organizací směrem k výsledkům uplatnitelným v praxi vlivem nového systému hodnocení výzkumu, který zohledňuje misi jednotlivých výzkumných pracovišť a kde je to relevantní, klade důraz na úroveň spolupráce s aplikační sférou. Úspěšně se také rozvíjí spolupráce v rámci Národních inovačních platforem, důraz je kladen také na rozvoj inovačního ekosystému v regionech atd.

Mezi strukturální problémy, k jejichž překonání aktivity uvedené v komponentě přímo přispívají, patří tedy např. nedostatečná spolupráce podniků a výzkumných organizací, slabé využívání výsledků výzkumu v inovacích, nedostatečné prioritní zacílení podpory na výzkumné oblasti odpovídající hospodářské specializaci ČR, nízká úspěšnost a účast českých týmů v rámcových programech či přístup MSP k financování VaVaI.

NP VaVaI 2021+ je rovněž věcně provázána s hlavními strategickými dokumenty na národní úrovni. **Inovační strategie ČR 2019-2030** „Czech Republic: The Country For The Future“ přináší základní předpoklady pro posun České republiky mezi přední inovační země a přináší hlavní rámcové oblasti věcných změn až po vizi jednotné prezentace ČR v zahraničí. Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky (**Národní RIS3 strategie**) zajišťuje prostřednictvím entrepreneurial discovery process (EDP), realizovaného zejména v Národních inovačních platformách, efektivní zacílení finančních prostředků na aktivity vedoucí k posílení výzkumné a inovační kapacity, a to do prioritně vytyčených **perspektivních oblastí na národní i krajské úrovni** s cílem plně využít znalostní potenciál ČR.

Tato komponenta reflektuje připomínky Rady pro výzkum, vývoj a inovace co do typu programů, kterými budou Investice RRF 5.2 implementovány a dále tematického zaměření komponenty (např. výzkum a inovace technologií přepracování odpadních vod, podpora umělé inteligence, robotiky, digitalizace, digitální transformace, výzkum a vývoj přístrojové techniky), které je provázáno na priority RIS3 strategie ČR 2021+. Programy podpory v komponentě a připravované výzvy jsou v principu otevřeny pro podniky ze všech (povolených) hospodářských sektorů, takže jsou podporovány kvalitní projekty plnící cíle programů ze všech oblastí obsažených v Národní RIS3 strategii.[[2]](#footnote-3) Prioritně, přes systém bonifikačních kritérií, je však podpora směrována více do aktuálně nejdůležitějších oblastí, ať už zmíněná digitalizace vč. využití 5G sítí, nebo např. přínosy pro překonávání COVID krize.

Komplex strategií **Digitální Česko** je reflektován ve všech relevantních oblastech, s důrazem na rozvoj služeb pro digitalizaci malých a středních podniků. Nechybí ani specializované strategie jako Národní strategie umělé inteligence v České republice.

Ačkoli programy podpory v rámci komponenty nejsou explicitně dedikovány výhradně digitální agendě, představují důležitý příspěvek k jejímu rozvoji. Výzkum a inovace jsou jedním ze základních předpokladů rozvoje nových technologií využívajících digitalizaci a vývoje nových řešení. V komponentě jsou podporovány projekty z širokého spektra hospodářských činností, s důrazem na uplatňování principů Průmyslu 4.0. Informační technologie, elektronika a elektrotechnika patří mezi nejčastěji podporované sektory v oblasti výzkumu, vývoje a inovací v ČR.

Velká pozornost je rovněž věnována problematice malých a středních podniků. Globální cíl aktualizované **Strategie podpory malých a středních podniků** v České republice pro období 2021–2027 obsahuje růst produktivity a zvyšování konkurenceschopnosti, založeném mj. na dostupnosti financí, excelentním výzkumu, zavádění inovací a přechodu k udržitelné a digitální ekonomice. Stanoví nutnost vytvoření příznivých podmínek pro financování začínajících a rostoucích podniků, zintenzivnění výzkumných, vývojových a inovačních aktivit, vytvoření vyspělého inovačního ekosystému založeného na domácím výzkumu, a k plnění těchto cílů mezi opatřeními uvádí i programy podpory projektů VaVaI, včetně podpory projektů MSP, které obdrží Seal of Excellence v EIC Accelerator.

V rámci komponenty jsou některé programy určeny výhradně pro MSP (podpora na produktovou, procesní a organizační inovaci v programu The Country for the Future). Některé nástroje vyžadují určitý podíl účastníků MSP (program Národní centra kompetence). Další nástroje (program TREND či EPSILON) jsou, v kombinaci s pravidly veřejné podpory (MSP mají vyšší míru podpory), přirozeně atraktivnější právě pro MSP, což potvrzuje vzrůstající počet MSP v žádostech o podporu. Na převažující podporu poskytovanou právě MSP máme nastaveny indikátory programu, tato opatření průběžně monitorujeme a lze konstatovat, že se účast inovativních malých a středních podniků relativně zvyšuje a v každém případě převažuje nad podniky velkými. Jeden ze dvou podprogramů je pak speciálně navržen na podporu podniků, které dosud VaV prováděly omezeně či vůbec, což jsou primárně začínající MSP.

Připravovány jsou také návazné změny předpisů. V legislativním procesu je změna **zákona o podpoře VaVaI** s důrazem na efektivnější podporu inovací, administrativní zjednodušení a nové nástroje podpory, což má vést ke zlepšení funkčnosti inovačního ekosystému ČR. Stejně tak lze zmínit aktuální diskusi a průběžné hodnocení implementace **Metodiky hodnocení výzkumných organizací** z roku 2017, která by měla důsledně hodnotit relevantní přínos výzkumných organizací pro společnost, včetně spolupráce s podniky a dalšími realizátory výsledků výzkumu a zvyšovat tak motivaci VO pro spolupráci.

Velká pozornost je věnována také začínajícím inovativním podnikům. Ve snaze zvýšit využívání výsledků výzkumu v inovacích, např. při zakládání spin-off společností, vláda intenzivně koordinuje jednání všech stakeholderů na národní úrovni, schválila speciální materiál k legislativnímu rozboru **zakládání spin-off firem** z pohledu zvyšování právní jistoty, podporuje šíření dobré praxe atd. Na přímou podporu začínajících technologických firem, zejména v podobě specializovaných inkubačních služeb, se soustředí nový systémový projekt Technologická inkubace, jehož součástí je vytvoření **technologických inkubačních center** v relevantních odvětvích pro hospodářství ČR. Takto vzniklé spin-offy a start-upy pak mohou získat podporu v dalších předkládaných aktivitách (TREND, The Country for the Future).

**d) Předchozí snahy**

V ČR se prostředí VaVaI v posledních přibližně deseti letech dynamicky rozvíjí. Celkové výdaje na VaV v ČR dlouhodobě rostou a v přepočtu na HDP se blíží průměru EU. K rozvoji výzkumného systému v uplynulém období výraznou měrou přispěly i finanční prostředky z fondů EU, s jejichž využitím došlo k rozvoji výzkumné a inovační infrastruktury a kapacit ve veřejném i soukromém sektoru. Nárůst výdajů na VaV byl doprovázen nárůstem počtu zaměstnanců ve VaV i výzkumných pracovníků ve veřejném i podnikovém sektoru. Výdaje na VaV z podnikatelských zdrojů stále rostou, trend naznačuje zvyšování významu výzkumných aktivit v podnicích. Ač tedy v globálu dochází ke zlepšení některých základních indikátorů, a to i s příspěvkem programů podpory, systém je stále postižen strukturálními nedostatky uvedenými v předchozích částech. Komponenta proto obecně akceleruje předchozí a stávající snahy, obsahuje nové programy podpory naplňující aktuální strategie a navazující na předchozí aktivity.

Program TREND navazuje především na podporu dosud poskytovanou v programu TRIO (2016-2022), zaměřeném na podporu kolaborativního výzkumu a rozvoje potenciálu České republiky v oblasti klíčových technologií (KETs), jako jsou zejména pokročilé materiály, pokročilé výrobní technologie, mikroelektronika či nanotechnologie. V programu bylo podpořeno na 500 projektů podniků a výzkumných organizací, poslední projekty v programu byly zahájeny v roce 2019.

Program The Country for the Future přímo na předchozí program nenavazuje, podporuje zavádění inovací do praxe, které bylo dosud podporováno prostřednictvím několika komplementárních aktivit financovaných z fondů EU, a to spíše v oblasti investičních výdajů na pořízení potřebných zařízení či dotací na související inovační služby, např. prostřednictvím voucherů.

Program Národní centra kompetence navazuje na program Centra kompetence, kde bylo podpořeno 34 projektů, na kterých byla ověřena funkčnost konceptu dlouhodobé a flexibilnější podpory center. Tento koncept flexibility a větší podpory spolupráce a společného zapojení do dalších aktivit, včetně evropského výzkumného prostoru, byl dále rozpracován v pilotní veřejné soutěži programu Národní centra kompetence, ve kterém bylo podpořeno celkem 13 center, ve kterých společně pracují s výzkumnými organizacemi desítky podniků, převážně malých a středních, spolupracujících na tzv. dílčích projektech reflektujících společné zaměření centra, a to včetně mezinárodní spolupráce. Efektivitu a flexibilitu této podpory dokazuje rovněž jejich rychlá reakce na vzniklou krizovou situaci v první polovině roku 2020, kdy mnoho inovací (např. zavedení výroby inovativních diagnostických souprav anebo ochranných pomůcek) vzniklo s výrazným přispěním v rámci těchto center.

Programy Prostředí pro život a DOPRAVA 2020+ jsou jedním z nových nástrojů reforem nastavených Národní politikou VaVaI, který realizuje priority v oblasti výzkumu a inovací definované resorty v resortních i národních strategických a koncepčních dokumentech, např. Státní politiky životního prostředí ČR 2030 s výhledem do 2050 či Dopravní politiky ČR. V obou programech bylo realizováno několik pilotních výzev, které potvrdily jednak vhodné nastavení podmínek a cílů programu a současně rovněž vysokou absorpční kapacitu. Úspěšnost v posledních výzvách se pohybuje pod 15 %. Současně jsou cíle podpořených projektů plně v souladu s cíli programu a dalších dokumentů, což dokládá správnost výběru této investice a její vysoký potenciál přispět k plnění reformních kroků.

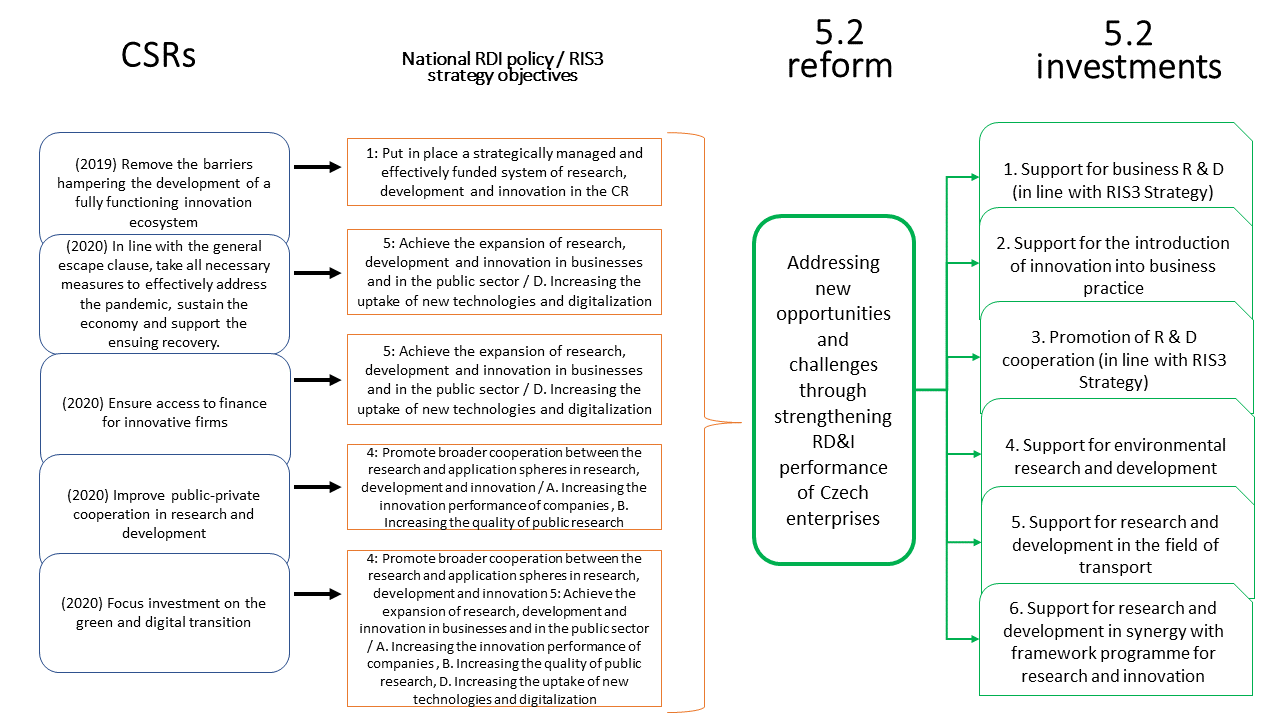
Pro synergické efekty s rámcovým program pro výzkum a inovace je v rámci ČR využíváno několik národních programů. Jedná se o programy tematicky zaměřené - v případě ERA NET Cofundů – a o programy zaměřené na malé a střední podniky - v případě projektů MSP, které obdržely Seal of Excellence v SME Instrumentu fáze 1 byl použit program GAMA. ČR vnímá potřebu většího zapojení do unijních programů a větších synergických efektů. Tato potřeba však naráží na finanční možnosti. V ERA NET Cofundech se úspěšnost ČR pohybuje pod 15 % z důvodů finančních omezení. V případě pilotní fáze EIC byla úspěšnost ČR mizivá. Seal of Excellence v EIC Enhanced Pilot Accelerator obdrželo 18 firem, které žádaly příspěvek 33 mil. EUR. Na tyto projekty ale nebyly doposud vyčleněny dostatečné finanční prostředky pro jejich podpoření.

**3. Popis reforem a investic komponenty**

**a) Popis reforem**

**1. Řešení nových příležitostí a výzev prostřednictvím posilování výkonnosti českých podniků v oblasti výzkumu, vývoje a inovací (VaVaI)**

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Česko patří mezi země, které jsou a budou obzvlášť ovlivněny technologickými změnami především díky významu jeho průmyslové základny. Podniky v ČR nicméně stále zaostávají v digitalizaci a zavádění nových technologií. České podniky musí zvýšit využívání nových technologií, výsledků výzkumu a vývoje a digitalizace, aby byly schopny využít nových příležitostí a zvýšit přidanou hodnotu své produkce prostřednictvím inovací. Pokrok v této oblasti je nutnou podmínkou pro postup do vyšších pater v globálních hodnotových řetězcích. České podniky také nejsou dostatečně zapojeny (a motivovány) do přinášení nových udržitelných a zelených řešení a inovací, které by napomohly řešit společenské výzvy a které též otevírají příležitosti na nových trzích. Spolupráce mezi akademickou obcí a podnikáním v oblasti VaVaI je obecně nízká a chybějící synergie mezi těmito dvěma sférami představují jednu z překážek šíření inovací a brzdí využívání výsledků výzkumu a vývoje českých veřejných výzkumných kapacit. Částečným problémem je i roztříštěnost institucí poskytujících podporu průmyslového výzkumu a inovací a nízká míra jejich koordinace. Nízké je i zapojení českých subjektů do rámcového programu pro výzkum a inovace a obecně mezinárodní spolupráce, což je vnímáno jako jedna z bariér českého VaV a i většího rozvoje firem. ČR nevyužívá dostatečně možných synergií s unijními nástroji na podporu VaVaI. |
| Cíl | * Zvýšit šíření inovací a technologií v podnicích (zejména v MSP) a posílit jejich inovační výkonnost. * Využít digitalizace, výsledků výzkumu a vývoje a klíčových technologií jako zásadních hybných sil rozvoje a transformace českých podniků k vyšší přidané hodnotě a (mezinárodní) konkurenceschopnosti jejich výroby. * Sjednotit přístup k podpoře aplikovaného výzkumu pro potřeby podniků prostřednictvím vzniku Národní koordinační skupiny pro podporu průmyslového výzkumu. * Zvýšit dlouhodobou spolupráci mezi podniky a veřejnou výzkumnou sférou v oblasti VaVaI a eliminovat tak jednu z bariér, která brání rozvoji inovačního ekosystému. Zvýšit mezinárodní spolupráci a internacionalizaci VaVaI. * Posílit odolnost české ekonomiky a společnosti prostřednictvím podpory VaVaI ve specifických oblastech vedoucí k novým udržitelným a zeleným řešením a inovacím. |
| Implementace | Implementace reformy bude využívat rámec dvou strategií – NP VaVaI 2021+, která nastiňuje systémové reformy českého VaVaI, a Národní strategie RIS3 2021-2027 (Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky).  Národní RIS3 strategie určuje priority pro inteligentní specializaci, včetně domén výzkumné a inovační specializace. Strategie identifikuje klíčové oblasti, které mají vysoký potenciál pro vytváření dlouhodobé konkurenční výhody ČR založené na využívání znalostí a na inovacích. Rovněž identifikuje klíčové a nově vznikající technologie, které jsou nejdůležitější pro transformaci konkrétních odvětví a pro zvýšení přidané hodnoty. Národní RIS3 strategie rovněž identifikuje prioritní témata VaVaI, jejichž cílem je přinést řešení vybraných společenských výzev důležitých v kontextu České republiky.  Implementace reformy proto pojme Národní RIS3 strategii jako rámec pro zaměření podpory do prioritních RIS3 oblastí. Reforma tak podpoří nejen výše uvedené cíle, ale také rozvoj inteligentní specializace České republiky.  Součástí reformy bude i ustavení Národní koordinační skupiny pro podporu průmyslového výzkumu jakožto koordinačního orgánu tvůrců politik, stávajících poskytovatelů podpory VaVaI a Rady pro výzkum, vývoj a inovace. Tato skupina bude řízena Ministerstvem průmyslu a obchodu jako realizátorem této komponenty Národního plánu obnovy a zároveň jako orgánem odpovědným za implementaci RIS3 strategie. Skupina zabezpečí vytvoření struktury komplementárních programů podpory podléhajících RIS3 strategii a naplňujících její cíle, maximální možné sjednocení podmínek poskytování podpory a soustředění všech relevantních programů pod jeden implementační subjekt – Technologickou agenturu ČR.  Reforma bude prováděna prostřednictvím pěti investic ve formě programů, které podpoří:  • Rozvoj průmyslového výzkumu a vývoje vedoucího k aplikovaným výsledkům, jejichž výsledkem mohou být nové nebo inovované tržní produkty, a zavádění nových technologií.  • Akcelerace zavádění inovací vzniklých v malých a středních podnicích do praxe s cílem zvýšit mezinárodní konkurenceschopnost a urychlit digitalizaci malých a středních podniků v souladu s prioritami RIS3.  • Zlepšení dlouhodobé spolupráce mezi výzkumem a aplikační sférou za účelem urychlení transferu technologií a využití kvalitních výzkumných výsledků v inovacích.  • Rozvoj VaVaI vedoucí k novým zeleným a udržitelným řešením a inovacím, zejména v oblasti životního prostředí a environmentální udržitelnosti a odolnosti, a udržitelné, bezpečné a inteligentní dopravy.  • Mezi tématy prolínající se RIS 3 strategií je i nízká internacionalizace VaVaI, na kterou bude reagovat podpora většího zapojení českých subjektů, včetně MSP do rámcového programu pro výzkum a inovace. |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, Technologická agentura ČR, Ministerstvo životního prostředí ČR, Ministerstvo dopravy ČR, ostatní poskytovatelé podpory aplikovaného výzkumu a inovací a Rada pro výzkum, vývoj a inovace. |
| Překážky a rizika | Především obecné bariéry rozvoje inovačního ekosystému identifikované ve všech strategických dokumentech – nízká míra podnikavosti a inovační ambice na straně podniků, včetně problému struktury české ekonomky, nízká míra motivace a vysoké zatížení administrativními bariérami na straně výzkumné sféry, přetrvávající rezortismus státní správy, nízké povědomí o významu a využívání duševního vlastnictví atd. |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | Podniky (malé, střední i velké), výzkumné organizace. |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | - |
| Dodržování pravidel státní podpory | Viz stanovené režimy podpory u jednotlivých investic |
| Uveďte dobu implementace | 2020 – Q2 2026 |

****

**b) Popis investic**

**1. Podpora výzkumu a vývoje v podnicích (v souladu s Národní RIS3 strategií)**

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Investice reaguje na obecný problém ekonomiky ČR spočívající v nízké přidané hodnotě, zaměření na inovace nižších řádů, slabém endogenním podnikatelském sektoru, koncentraci ekonomiky do několika málo odvětví, nedostatečné spolupráci veřejného a soukromého sektoru a nízkém využívání výsledků veřejného výzkumu a vývoje pro potřeby firem a společnosti. |
| Cíl | Zvýšení počtu relevantních výsledků výzkumu a vývoje v rámci konkrétních projektů realizovaných podniky v prioritních oblastech stanovených strategií inteligentní specializace ČR, především ve spolupráci s výzkumnými organizacemi, a uplatnění takovýchto výsledků v praxi. |
| Implementace | Program podpory Ministerstva průmyslu a obchodu „TREND“ implementovaný Technologickou agenturou ČR od roku 2019 s financováním od roku 2020. V rámci programu jsou vyhlašovány jednotlivé veřejné soutěže na výběr projektů k podpoře podle zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, vývoje a inovací. Projekty jsou hodnoceny systémem binárních, bodovaných a bonifikačních kritérií, zajišťujících podporu nejkvalitnějším projektům, které nejlépe plní podmínky programu a dané veřejné soutěže z hlediska svých přínosů a věcného zaměření. Pro naplňování reformy jsou poskytovány bonifikace např. za soulad s iniciativou Průmysl 4.0, 5G, přispění k řešení COVD krize nebo přínos projektu pro strukturálně postižené regiony. Dosud byly vyhlášeny 4 veřejné soutěže na příjem projektů k podpoře, následující veřejné soutěže však budou plně podřazeny pod novou Národní RIS3 strategii a budou tak zcela naplňovat reformu uvedenou v této komponentě. |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Spolupráce na zaměření veřejných soutěží probíhá se Svazem průmyslu a dopravy ČR, spolupráce na implementaci programu probíhá mezi Ministerstvem průmyslu a obchodu a Technologickou agenturou ČR, spolupráce na přípravě a evaluaci programu probíhala a probíhá s vládní Radou pro výzkum, vývoj a inovace. Tradičním partnerem Ministerstva průmyslu a obchodu v oblasti podpory VaVaI je také Asociace výzkumných organizací. |
| Překážky a rizika | Předpokladem je dostatečná absorpční kapacita, tedy počet kvalitních projektů naplňujících programové priority, připravených potenciálními příjemci. Mírným rizikem je jejich nedostatek, z dosavadní implementace obdobných programů je však hlavním problémem naopak nedostatečná alokace výzev na příjem projektů k podpoře, z ní vyplývající nízká úspěšnost přihlášek a nemožnost podpořit a realizovat dostatečné množství připravených projektů. Překážkou je financování ex ante, které je potřebné ze strany MSP, ale taká nezbytné dle české legislativy v této oblasti. Pro čerpání prostředků z RRF je nutné rychle nastavit předfinancování ze státního rozpočtu. |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | Podniky (malé, střední i velké), výzkumné organizace. |
| Souhrnné náklady realizace za celé období | 4 650 mil. Kč (plně hrazeno z národních zdrojů) |
| Dodržování pravidel státní podpory | Veřejná podpora podnikům je poskytována podle článku 25 GBER, dále je poskytována podpora výzkumným organizacím za dodržení podmínek Rámce pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (režim podpory SA.54297 TREND). |
| Uveďte dobu implementace | 2020 – Q2 2026 |

**2. Podpora zavádění inovací do podnikové praxe**

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Investice reaguje na obecný problém ekonomiky ČR spočívající v nízké přidané hodnotě, zaměření na inovace nižších řádů, slabém endogenním podnikatelském sektoru, nedostatku kapitálu na investice do inovací, zaostávání firem v oblasti digitalizace a využívání nových technologií, částečně i v nízkém využívání výsledků veřejného výzkumu a vývoje pro potřeby firem a společnosti. |
| Cíl | Zintenzivnění zavádění produktových, procesních a organizačních inovací v malých a středních podnicích, s důrazem na oblast digitalizace. |
| Implementace | Program podpory Ministerstva průmyslu a obchodu „The Country for the Future. V rámci programu jsou vyhlašovány jednotlivé veřejné soutěže na výběr projektů k podpoře podle zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, vývoje a inovací. Projekty jsou hodnoceny systémem binárních a bodovaných kritérií, zajišťujících podporu nejkvalitnějším projektům, které nejlépe plní podmínky programu a dané veřejné soutěže z hlediska svých přínosů a věcného zaměření. Pro naplňování reformy je mezi hodnotící kritéria zařazeno posuzování potenciálu navýšení mezinárodní konkurenceschopnosti uchazeče, využití digitalizace v průmyslu a službách a naplnění principů konceptu Průmysl 4.0, vazba na RIS3 strategii nebo neekonomické přínosy (přímý přínos k řešení COVID-19, univerzální design, významný přínos k environmentálním cílům EU). Dosud byly vyhlášeny 3 veřejné soutěže na příjem projektů k podpoře, včetně jedné speciálně zaměřené na přínos k boji proti pandemii COVID-19 a jejím důsledkům do budoucna. Následující veřejné soutěže budou plně podřazeny pod novou Národní RIS3 strategii a budou tak zcela naplňovat reformu uvedenou v této komponentě. |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Spolupráce na zaměření veřejných soutěží probíhá se Svazem průmyslu a dopravy ČR. |
| Překážky a rizika | Předpokladem je dostatečná absorpční kapacita, tedy počet kvalitních projektů připravených potenciálními příjemci. Rizikem je nepřipravenost cílové skupiny podniků na zavádění inovací v požadované kvalitě a zaměření, nízká inovační ambice zejména endogenních podniků, a také poměrně složitá příprava žádostí o podporu související s pravidly GBER kombinující různé způsobilé náklady pro různé typy inovací, kdy řada potřebných nákladů souvisejících se zavedením inovace není způsobilá.  Překážkou je financování ex ante, které je potřebné ze strany MSP, ale taká nezbytné dle české legislativy v této oblasti. Pro čerpání prostředků z RRF je nutné rychle nastavit předfinancování ze státního rozpočtu. |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | Podniky (malé a střední), výzkumné organizace skrze nabídku výzkumných služeb |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | 1 000 mil. Kč |
| Dodržování pravidel státní podpory | Veřejná podpora je poskytována podle článků 28 a 29 GBER (režim podpory SA.55058 The Country for the Future, Podprogram 3), dále je poskytována podpora podle Nařízení Komise č. 1407/2013 (de minimis). |
| Uveďte dobu implementace | 2020 – Q1 2026 |

**3. Podpora spolupráce v oblasti výzkumu a vývoje (v souladu s Národní RIS3 strategií)**

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Investice reaguje na problém nízké spolupráce výzkumných organizací a podniků včetně málo efektivního přenosu know-how. Rovněž reaguje na specifickou situaci ČR spočívající v kombinaci málo rozvinutého endogenního podnikatelského ekosystému a relativně velké přítomnosti velkých, nadnárodních společností. |
| Cíl | Rozvoj inovačního ekosystému ČR navazováním dlouhodobé spolupráce podnikového sektoru s výzkumnými organizacemi při řešení konkrétních výzkumných úkolů včetně zvýšení zapojení veřejného sektoru, resp. státní správy do směrování projektů |
| Implementace | Program podpory Technologické agentury ČR „Národní centra kompetence“. V rámci programu bude vyhlášena veřejná soutěž na výběr projektů k podpoře podle zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, vývoje a inovací. Projekty jsou hodnoceny systémem bodovaných kritérií, zajišťujících podporu nejkvalitnějším projektům, které nejlépe plní podmínky programu a dané veřejné soutěže z hlediska svých přínosů a věcného zaměření. Dosud byla vyhlášena 1 pilotní veřejná soutěž na příjem projektů k podpoře. Následující veřejná soutěž bude plně podřazena pod novou Národní RIS3 strategii a bude tak zcela naplňovat reformu uvedenou v této komponentě. |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Spolupráce bude probíhat s podnikatelskými svazy (zejm. Svaz průmyslu a dopravy a Asociace malých a středních podniků), akademickou obcí a resorty (zejm. MPO, MŽP, MD, MO a MZe). |
| Překážky a rizika | Předpokladem je dostatečná absorpční kapacita, tedy počet kvalitních projektů naplňujících programové priority, připravených potenciálními příjemci. Rizikem je vzájemná koordinace partnerů při tvorbě konsorcií. Toto riziko je však minimalizováno pilotní výzvou, v rámci níž budou podpořené projekty končit v průběhu roku 2021 a 2022.Mírným rizikem je nedostatek přihlášek projektů, z dosavadní implementace obdobných programů je však hlavním problémem nedostatečná alokace výzev na příjem projektů k podpoře, z ní vyplývající nízká úspěšnost přihlášek a nemožnost podpořit a realizovat dostatečné množství připravených projektů.  Překážkou je financování ex ante, které je potřebné ze strany MSP, ale taká nezbytné dle české legislativy v této oblasti. Pro čerpání prostředků z RRF je nutné rychle nastavit předfinancování ze státního rozpočtu. |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | Cílovou skupinou jsou zejména výzkumné organizace, které často plní funkci koordinátora a dále malé a střední podniky společně s velkými podniky |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | 1 500 mil. Kč |
| Dodržování pravidel státní podpory | Veřejná podpora podnikům je poskytována v souladu s článkem 25 GBER, dále je poskytována podpora výzkumným organizacím za dodržení podmínek Rámce pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (režim podpory SA.54514 Program na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací Národní centra kompetence). |
| Uveďte dobu implementace | Implementace do Q4 2022. |

**4. Podpora výzkumu a vývoje v oblasti životního prostředí**

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Investice reaguje zejména na potřebu výzkumu nezbytného pro plnění závazků ČR, které na sebe v této oblasti vzala v rámci Evropské unie a mezinárodními úmluvami. Jedná se o aplikovaný výzkum, experimentální vývoj a inovace zaměřené na prioritní tematické oblasti Státní politiky životního prostředí ČR 2030 s výhledem do 2050, tedy ochranu a udržitelné využívání přírodních zdrojů, ochranu klimatu a zlepšení kvality ovzduší, zlepšení nakládání s odpady a jejich využívání, ochranu přírody a krajiny a bezpečné a resilientní prostředí, zahrnující předcházení a snižování následků přírodních a antropogenních nebezpečí, snižování dopadů návštěvnosti na životní prostředí, stanovování limitů návštěvnosti / únosnosti území. |
| Cíl | Rozvoj inovačního ekosystému ČR navazováním dlouhodobé i ad hoc spolupráce podnikového sektoru s výzkumnými organizacemi při řešení konkrétních výzkumných úkolů včetně zvýšení zapojení veřejného sektoru, resp. státní správy do směrování projektů. Zvýšení počtu relevantních výsledků výzkumu a vývoje v rámci konkrétních projektů realizovaných podniky v prioritních oblastech stanovených strategií inteligentní specializace ČR, především ve spolupráci s výzkumnými organizacemi, a uplatnění takovýchto výsledků v praxi. |
| Implementace | Program podpory Ministerstva životního prostředí „Prostředí pro život“ implementovaný Technologickou agenturou ČR. V rámci programu budou vyhlašovány jednotlivé veřejné soutěže na výběr projektů k podpoře podle zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, vývoje a inovací. Projekty jsou hodnoceny systémem kritérií, zajišťujících podporu nejkvalitnějším projektům, které nejlépe plní podmínky programu a dané veřejné soutěže z hlediska svých přínosů a věcného zaměření. Dosud byly vyhlášeny 4 veřejné soutěže na příjem projektů k podpoře. Následující veřejné soutěže budou reflektovat věcné zaměření cílů v oblasti životního prostředí v nové Národní RIS3 strategii a budou tak zcela naplňovat reformu uvedenou v této komponentě. |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Spolupráce bude probíhat zejména mezi resortem (MŽP) a Technologickou agenturou ČR a dále s výzkumnými organizacemi a akademickou sférou v oblasti životního prostředí a také oborovými svazy a asociacemi. |
| Překážky a rizika | Předpokladem je dostatečná absorpční kapacita, tedy počet kvalitních projektů naplňujících programové priority, připravených potenciálními příjemci. Mírným rizikem je nedostatek přihlášek projektů, z dosavadní implementace obdobných programů je však hlavním problémem nedostatečná alokace výzev na příjem projektů k podpoře, z ní vyplývající nízká úspěšnost přihlášek a nemožnost podpořit a realizovat dostatečné množství připravených projektů.  Překážkou je financování ex ante, které je potřebné ze strany MSP, ale taká nezbytné dle české legislativy v této oblasti. Pro čerpání prostředků z RRF je nutné rychle nastavit předfinancování ze státního rozpočtu. |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | Výzkumné organizace, malé a střední podniky a výjimečně velké podniky. |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | 200 mil. Kč |
| Dodržování pravidel státní podpory | Veřejná podpora podnikům je poskytována podle článku 25 GBER, dále je poskytována podpora výzkumným organizacím za dodržení podmínek Rámce pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (režim podpory SA.54296 Program aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti životního prostředí - Prostředí pro život). |
| Uveďte dobu implementace | Implementace do 3Q 2022. |

**5. Podpora výzkumu a vývoje v oblasti dopravy**

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Investice reaguje zejména na potřebu aplikovaného výzkumu pro reformy Národní politiky VaVaI a cíle v oblasti dopravního VaVaI, kterými jsou udržitelná doprava, interoperabilní doprava, bezpečná doprava, ekonomická doprava, inteligentní doprava a prostorová data v dopravě. Program reaguje na potřeby dopravního sektoru a v širším kontextu na související společenskoekonomické potřeby, které definuje v rámci čtyř specifických cílů Programu, a jsou prostřednictvím podpory projektů naplňovány. |
| Cíl | Rozvoj inovačního ekosystému ČR navazováním spolupráce podnikového sektoru s výzkumnými organizacemi při řešení konkrétních výzkumných úkolů včetně zvýšení zapojení veřejného sektoru, resp. státní správy do směrování projektů. Zvýšení počtu relevantních výsledků výzkumu a vývoje v rámci konkrétních projektů v prioritních oblastech stanovených strategickými dokumenty (Národní politika VaVaI 21+, strategií inteligentní specializace ČR, resortní koncepcí dopravního VaVaI), a především ve spolupráci podniků s výzkumnými organizacemi, a uplatnění takovýchto výsledků v praxi. |
| Implementace | Program podpory Ministerstva dopravy „Doprava 2020+“ implementovaný Technologickou agenturou ČR. V rámci programu budou vyhlašovány jednotlivé veřejné soutěže na výběr projektů k podpoře podle zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, vývoje a inovací. Projekty jsou odborně hodnoceny pomocí systému kritérií zajišťujících podporu nejkvalitnějším projektům, které nejlépe plní podmínky programu a dané veřejné soutěže z hlediska svých přínosů a věcného zaměření. Dosud byly vyhlášeny 2 veřejné soutěže na příjem projektů k podpoře. Následující veřejné soutěže budou reflektovat věcné zaměření cílů v oblasti dopravy v nové Národní RIS3 strategii a budou tak zcela naplňovat reformu uvedenou v této komponentě. |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Spolupráce bude probíhat zejména mezi resortem (MD) a Technologickou agenturou ČR, případně dalšími relevantními subjekty (oborovými svazy a asociacemi). |
| Překážky a rizika | Předpokladem je dostatečná absorpční kapacita, tedy počet kvalitních projektů naplňujících programové priority, připravených potenciálními příjemci, která byla prokázána předchozími veřejnými soutěžemi. Mírným rizikem je nedostatek přihlášek projektů pro konkrétní specifický cíl, z dosavadní implementace obdobných programů je však naopak hlavním problémem nedostatečná alokace výzev na příjem projektů k podpoře, z ní vyplývající nízká úspěšnost přihlášek a nemožnost podpořit a realizovat dostatečné množství připravených projektů, které byly v rámci hodnocení k podpoře doporučeny.  Překážkou je financování ex ante, které je potřebné ze strany MSP, ale taká nezbytné dle české legislativy v této oblasti. Pro čerpání prostředků z RRF je nutné rychle nastavit předfinancování ze státního rozpočtu. |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | Výzkumné organizace, malé a střední podniky a výjimečně velké podniky. |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | 350 mil. Kč (plně hrazeno z národních zdrojů) |
| Dodržování pravidel státní podpory | Veřejná podpora podnikům je poskytována podle článku 25 GBER, dále je poskytována podpora výzkumným organizacím za dodržení podmínek Rámce pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (režim podpory SA.54298 Program na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti dopravy - DOPRAVA 2020+). |
| Uveďte dobu implementace | 2021 - Q4 2025 |

**6. Podpora výzkumu a vývoje v synergických efektech s rámcovým programem pro výzkum a inovace**

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Investice reaguje na nízkou internacionalizaci českého VaV a současně na nízké zapojení českých subjektů a týmů do rámcového programu na podporu výzkumu a inovací. V neposlední řadě se pak jedná o reakci na nedostatek kapitálu na investice do inovací u malých a středních podniků. |
| Cíl | Větší zapojení českých subjektů do mezinárodní spolupráce a rámcového programu pro výzkum a inovace. |
| Implementace | Vytyčeného cíle bude dosaženo dvěma způsoby - zapojením se do ERA NET Cofundů, resp. Evropských partnerství, která umožní českým subjektů se účastnit mezinárodních projektů v jednotlivých tématech partnerství. Účast českých subjektů bude hrazena z tematicky zaměřených národních programů, popř. z programu EPSILON a bude v souladu s RIS 3 strategií. V rámci tohoto cíle také bude podpořena větší účast inovativních českých malých a středních podniků v rámcovém programu, zejména v části EIC Accelerator. Úspěšné projekty, které nebudou financovány z EIC Accelerator, ale obdrží značku Seal of Excellence budou financovány z národního programu. Tak dojde k podpoře nejslibnějších českých inovátorů s velkým potenciálem globálního růstu. |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Spolupráce bude probíhat zejména mezi Technologickou agenturou ČR a resorty, které budou odpovídat tematickému naplňování ERA NET Cofundů, resp. Evropských partnerství |
| Překážky a rizika | Překážkou a zároveň rizikem může být absorpční kapacita - zejména dostatek kvalitních projektů s českou účastí, které vzejdou z mezinárodního hodnocení. Ze zkušenosti s implementací ERA NET Cofundů vyplývá, že počet projektů s českou účastí roste. Možnost financování těchto projektů však nezávisí pouze na české straně, ale i na poskytovatelích z ostatních států a jejich finančních možnostech. U EIC Accelerator se jedná o identické riziko, kdy značka Seal of Excellence je udělena pouze těm projektům, které splní náročná kritéria. I zde je však v současné době 18 malých a středních projektů, které by mohly být podpořeny, ale z finančních důvodů nejsou. Nicméně se podmínky udělování Seal of Excellence budou v Horizontu Evropa měnit a v současné době není možné přesně odhadnout, jak velký počet projektů bude schopen značku získat. |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | U ERA NET Cofundů, resp. partnerství se jedná o výzkumné organizace, malé a střední podniky, velké podniky.  U Seal of Excellence EIC Accelerator se jedná výhradně o malé a střední podniky |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | 500 mil. CZK |
| Dodržování pravidel státní podpory | Veřejná podpora podnikům je poskytována podle článku 25 GBER, dále je poskytována podpora výzkumným organizacím za dodržení podmínek Rámce pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (režim podpory SA.58358, Program EPSILON and SA.54296 and SA.54298). |
| Uveďte dobu implementace | 2021 – Q3 2025 |

**4. Strategická autonomie a bezpečnostní problematika**

Tato kapitola není pro danou komponentu relevantní.

**5. Přeshraniční a mezinárodní projekty**

Tato kapitola není pro danou komponentu relevantní.

**6. Zelený rozměr komponenty**

Komponenta má spíše nepřímý dopad na **zelenou agendu**. Podpora projektů VaVaI v této komponentě nemá systémový dopad zelenou tranzici, cílem investic je primárně tvorba nových výsledků výzkumu v prioritních oblastech RIS3 strategie. V souladu s jejími prioritami budou tedy podporovány i projekty z domény specializace „Zelené technologie, bioekonomika a udržitelné potravinové zdroje“. Specificky se na tyto priority, v kontextu Státní politiky životního prostředí ČR 2030 s výhledem do 2050, soustředí jen program „Prostředí pro život“, kde budou podpořeny projekty výzkumu řešící témata jako např. ochranu a udržitelné využívání přírodních zdrojů, ochranu klimatu a zlepšení kvality ovzduší, zlepšení nakládání s odpady a jejich využívání, ochranu přírody a krajiny a bezpečné a resilientní prostředí, zahrnující předcházení a snižování následků přírodních a antropogenních nebezpečí.

S ohledem na závazky České republiky v rámci „zelené agendy“ na evropské úrovni, které jsou implementovány do národních strategií, jako např. Státní politiky životního prostředí ČR 2030 s výhleden do 2050, je zásadní právě podpora výzkumu a inovací v těchto oblastech. Program „Prostředí pro život“ může obsahovat v rámci svých tří podprogramů i oblasti, které nemusí zcela reagovat na „zelenou agendu“ – jedná se zejména o menší projekty řešící aktuální témata identifikovaná resortem. V rámci prvních, pilotních výzev programu, je naprostá většina projektů zaměřena významně na řešení témat spadajících do „zelené agendy“.

Zaměření vybraných investic na „zelenou agendu“ lze doložit analýzou projektů podpořených TA ČR, které řeší oblasti spadající do „zelené agendy“. Mezi roky 2018 a 2020 došlo k téměř dvojnásobnému nárůstu počtu těchto projektů (75 v roce 2018 a 147 v roce 2020) a více než dvojnásobný nárůst podpory těchto projektů (227 mil. Kč v roce 2018 a 717 mil. Kč v roce 2020). Zaměření podpořených projektů je zejména na oblasti „biodiversity“, „clean energy“, „eliminating pollution“ a „sustainable industry“ z pohledu počtu podpořených projektů. Z pohledu finanční podpory převažuje „clean energy“ a „sustainable industry“, což je zcela v souladu se strukturou hospodářství ČR.

Byť nebudou projekty VaVaI v ostatních programech nutně muset být zaměřeny na zelenou agendu, část z nich však standardně končí výsledky, které přispívají k ochraně životního prostředí a plnění dalších cílů „zelené agendy“.

Některé projekty podpořené v rámci synergií s rámcovým programem pro výzkum a inovace budou naplňovat zelenou agendu, a to v souladu s cíli jednotlivých Evropských partnerství a v souladu s výzvami EIC Accelerator.

**7. Digitální rozměr komponenty**

Komponenta má přímý dopad na **digitalizační agendu**, konkrétně v intervenční oblasti 2 „*Digitální investice do výzkumu a vývoje*“ a intervenční oblasti 5 „*Digitalisation of businesses*“, kde konkrétně jde o podporu *inovačních procesů v malých a středních podnicích (procesní, organizační, marketingové, inovace zaměřené na uživatele a poptávku*).

Mezi podpořenými projekty v Programu The Country for the Future bude významná část aktivit zaměřena na digitalizaci procesů a vnitřních postupů v podnicích. V nastavení podmínek dalších vyhlašovaných soutěží bude věnována ještě vyšší pozornost příspěvku projektů k zavádění principů digitalizace a takové projekty budou dále odděleně monitorovány tak, aby příspěvek v této oblasti mohl být explicitně sledován.

Významný příspěvek k výzkumu a vývoji v oblasti digitalizace přinese program TREND, konkrétně v rámci *Intervention field 2: Digital-related investment in R&D*. Program, jeho specifické cíle a jeho jednotlivé výzvy cílí mj. na příspěvek k naplňování principů agendy Průmysl 4.0, na využívání 5G sítí a na další prvky digitální tranzice. Zaměření programu na „digitální agendu“ lze doložit z analýzy pilotních výzev, kdy přes 35 % projektů je zaměřeno na Průmysl 4.0 (což je jako bonifikační kritérium explicitně posuzováno) a společně s dalšími tématy „digitální agendy“ je na ni zaměřena velká část projektů.

Rovněž v programu Národní centra kompetence se předpokládá několik projektů center se specifickým zaměřením na témata výzkumu a vývoje spojená se zelenou a digitalizační agendou. V současné pilotní realizaci národních center kompetence jsou celkem 4 centra výrazně zaměřená na agendu digitalizace a 2 centra výrazně zaměřená na zelenou agendu.

Také v programu DOPRAVA 2020+ budou podpořeny projekty zaměřené do oblasti digitalizace, a to konkrétně v oblasti dopravy, jejího řízení a procesů a samotných technologií a jejich rozvoje včetně oblasti chytré mobility, autonomní mobility či mobility jako služby.

Digitalizace bude reflektována i v rámci synergií s rámcovým program pro výzkum a inovace, a to specificky v relevantních výzvách jednotlivých Evropských partnerství či projektech Seal of Excellence EIC Accelerator.

**8. Uplatnění zásady „významně nepoškozovat“**

Ve všech investicích bude v procesu hodnocení návrhů projektů důsledně zajištěno dodržování principu Do-No-Significant-Harm (DNSH). Jak je **podrobněji uvedeno v příloze**, většina programů naplňujících investice nemá přímou souvislost s mitigací, adaptací na změnu klimatu, dopadem na vodní útvary a vodu v krajině, oběhovým hospodářstvím, znečišťováním životního prostředí ani biologickou rozmanitostí a ekosystémy. Cílem všech investic je tvorba nových výsledků výzkumu a inovací v prioritních oblastech RIS3 strategie. V programech, kde by uvedená témata projektů mohla být s ohledem na zaměření programů relevantní, bude naplňování principu DNSH ověřováno u každého jednotlivého projektu, neboť bude např. součástí binárních kritérií pro výběr projektů k podpoře.

**9. Milníky, cíle a harmonogram**

Milníky, cíle a časová osa jsou popsány v tabulce v příloze.

**10. Financování a costing**

Investice pro tuto komponentu byly vybrány zejména s ohledem na jejich vysoký potenciál příspěvku k naplnění reforem definovaných Národní politikou VaVaI a Inovační strategií ČR 2019-2030 a tedy i Plánu obnovy. Tyto investice jsou již od roku 2020 pilotně realizovány z národních prostředků. V souladu s koncepcí Plánu obnovy a principem komplementarity se počítá s výrazným kofinancováním z národních prostředků v rámci těchto vybraných investic. Výdaje na toto kofinancování jsou plánovány podle původního návrhu výdajů státního rozpočtu ČR, resp. podle jeho aktuálních možností.

Prostředky Fondu obnovy tak budou využity na financování části projektů v rámci jednotlivých výzev, vyhlašovaných v období 2020-2022, které by nemohly být podpořeny s ohledem na vysokou absorpční kapacitu výrazně převyšující možnosti státního rozpočtu ČR. Jedná se o soutěže, do kterých se hlásí a bude hlásit velký počet návrhů projektů splňujících podmínky daného programu podpory, a tedy vhodných k podpoře. S ohledem na specifické zaměření každé z pěti vybraných investic (programů) je pak poměr mezi plánem zapojení národních prostředků a prostředků Fondu obnovy různý.

Veškeré náklady na komponentu sestávají z nákladů na podporu konkrétních projektů výzkumu, vývoje a inovací v rámci schválených programů podpory, vybraných ve veřejných soutěžích podle zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, vývoje a inovací. Odhad nákladů komponenty tedy vychází z následujících podkladů:

* **konkrétních podmínek financování uvedených v programech podpory** (odhadovaný rozpočet programu, plán vyhlašování soutěží, příjemci podpory, způsobilé náklady, maximální objem podpory na jeden projekt atd.);
* **výsledků již realizovaných veřejných soutěží** na příjem projektů k podpoře (finanční údaje za doručené a podpořené projekty, ze kterých vyplývá údaj o „průměrném projektu“);
* v případě absence výše uvedených údajů byla jako podklad využita **analýza předchozích obdobných aktivit**, tedy údaje za předchozí programy podpory;

V rámci hodnocení všech návrhů projektů doručených do veřejné soutěže jsou explicitně hodnoceny i navrhované náklady, a to z hledisek:

* **způsobilosti** podle použitých předpisů (zejména GBER),
* **věcné nezbytnosti** pro dosažení deklarovaných cílů projektu,
* **principu 3E** (Hospodárnost, Účelnost, Efektivnost).

Projekty, které uvedené body nesplňují, buď nejsou doporučeny k podpoře, nebo je jejich rozpočet v průběhu hodnocení krácen.

V případě podpory projektu je jeho realizace po celou dobu řešení monitorována a je rovněž podle uvedeného zákona prováděna na daném vzorku projektů finanční kontrola, která v případě porušení podmínek smlouvy o poskytnutí podpory, včetně případného financování nezpůsobilých nákladů, ukládá příjemci příslušný odvod neoprávněně čerpané dotace.

Konkrétní výpočet alokace prostředků na jednotlivé investice je uveden v samostatné tabulce.

Financování a náklady jsou popsány v tabulce v příloze.

1. Včetně klasifikace COFOG (výdaje vládního sektoru podle funkce). [↑](#footnote-ref-2)
2. Národní RIS3 strategie vymezuje následující horizontální strategické cíle: A. Zvýšení inovační výkonnosti firem, B. Zvýšení kvality veřejného výzkumu, C. Zvýšení dostupnosti kvalifikovaných lidí pro výzkum, vývoj a inovace, D. Zvýšení využití nových technologií a digitalizace. Předpokládá se, že investice v této komponentě budou mít vazbu na plnění těchto cílů. U investic, jejichž soulad s Národní RIS3 strategií je níže explicitně uveden, se předpokládá jejich zaměření především na podporu domén výzkumné a inovační specializace definovaných touto strategií: Pokročilé materiály, technologie a systémy; Digitalizace a automatizace výrobních technologií, Elektronika a digitální technologie; Ekologická doprava; Technologicky vyspělá a bezpečná doprava; Pokročilá medicína a léčiva; Kulturní a kreativní odvětví nástrojem akcelerace socioekonomického rozvoje ČR; Zelené technologie, bioekonomika a udržitelné potravinové zdroje; Inteligentní sídla. [↑](#footnote-ref-3)