**PILÍŘ**

**5. INOVAČNÍ A VÝZKUMNÁ CENTRA**

# PROJEKTOVÝ LIST – Analýza výzkumných center v ČR

**Pilíř: 5. Inovační a výzkumná centra**

**Nástroj(e): N1:** Dlouhodobá strategie oblasti spolupráce soukromého sektoru s výzkumnými pracovišti v oblastech prioritně definovaných státem

**N4**: Propojení národních center kompetence a center OP VaVpI s oborovými klastry

**Cíl:** Vytvoření přehledu všech výzkumných center a infrastruktur v České republice a analýza jejich oborového zaměření. Cílem analýzy je pak identifikovat oblasti výzkumu, ve kterých se nachází více center nebo infrastruktur a odhalit jejich komplementaritu nebo možné překryvy.

**Zdůvodnění potřeby:** ČR je s ohledem na počet a kvalitu výzkumných center a výzkumných infastruktur patří mezi rozvinuté země EU. Vznikla řada špičkových výzkumných center, která byla nebo jsou podporována celou řadou finančních dotačních nástrojů ze státního rozpočtu či evropských fondů. Paralelně dochází k podpoře přístupu vědců a vědeckých týmů ke špičkovým technologiím díky dotačnímu titulu velkých výzkumných infrastruktur. Vzhledem ke komplexitě výzkumného terénu a signifikantním (a rostoucím) prostředkům směřujícím k těmto centrům a infrastrukturám je nezbytné průběžně mapovat stav a rozvoj těchto vysoko-rozpočtových entit, a to zejména v kontextu tvorby rozpočtu VaVaI, přípravy nových či revize stávajících nástrojů účelové podpory VaVaI a v neposlední řadě i implementaci kohezní politiky pro nové období. Pro analýzu tak budou vybrána výzkumná centra a infrastruktury podpořené z programů účelové podpory výzkumu a vývoje a centra/subjekty podpořené z operačních programů. Z národních zdrojů splňují výše zmíněná kritéria centra a infrastruktury podpořené v programech Centra kompetence a Národní centra kompetence (poskytovatel TA ČR), dále Národní program udržitelnosti I, Národní program udržitelnosti II a Projekty velkých infrastruktur pro VaVaI (poskytovatel MŠMT) a Projekty na podporu excelence v základním výzkumu (poskytovatel GA ČR). Z operačních programů splňují podmínky pro výběr subjekty podpořené v první prioritní ose OP VaVpI (Prioritní osa 1 – Evropská centra excelence) a taktéž v Prioritní ose 1 v OP VVV (Prioritní osa 1: Posilování kapacit pro kvalitní výzkum). Samotná analýza bude tvořena pomocí metody shlukové analýzy. Na základě dostupných dat (Název projektu, klíčová slova, anotace a cíle projektu, CEP obory) budou identifikovány jednotlivé oblasti výzkumu a v nich působící centra.

Formy provedení:

* Vytvoření „mapy“ indikující oborová uskupení (klastry) s vysokou mírou zapojení akademické a aplikační sféry společně s využitím existujících výzkumných infrastruktur.

Využití výsledků jako důležitých vstupů při přípravě programů účelové podpory, strategických dokumentů na národní úrovni (včetně např. legislativních opatření).

Časové milníky:

1. Vytvoření „mapy“ Q3–Q4/2019

Následné využití jejích výsledků Q1–Q2/2020

Finanční požadavky:

Ad a.–b. SR

# PROJEKTOVÝ LIST – Rozvoj institucionálního prostředí ve výzkumných organizacích

**Pilíř: 5. Inovační a výzkumná centra**

**Nástroj(e): N2**: Inovovaná strategie institucionální podpory na rozvoj výzkumných organizací

**Cíl:** V segmentu vysokých škol vytvořit vzájemně komplementární schéma financování kapacit pro VaVaI založené na kvalitě, společenské relevanci a mezinárodní konkurenceschopnosti českého VaVaI na straně jedné; efektivitě a odpovědnosti na všech úrovních řízení VaVaI na straně druhé.

**Zdůvodnění potřeby:** V ČR chybí systém institucionální podpory VaVaI, který bude stabilizovat financování výzkumných organizací a zároveň v návaznosti na výsledky hodnocení motivovat výzkumné organizace k realizaci kvalitního výzkumu a vývoje a k vyhledávání příležitostí k transferu získaných znalostí v aplikacích v souladu s jejich posláním a rolí v systému VaVaI. Současně je třeba posílit roli a odpovědnost zřizovatelů výzkumných organizací a poskytovatelů institucionální podpory za plnění poslání a společenské funkce jimi podporovaných výzkumných organizací v systému VaVaI. V ČR dosud nebyly zohledňovány rozdíly mezi výzkumnými organizacemi podle jejich poslání a úlohy v systému VaVaI, ani jejich míra zapojení do mezinárodního výzkumu nebo rozvíjející se spolupráce s aplikační sférou.

Z tohoto důvodu bude hodnocení obsahovat kritéria zohledňující různé aspekty výzkumné činnosti (výzkumné prostředí, excelence ve výzkumu, výkonnost výzkumu, mezinárodní a národní spolupráce, spolupráce s aplikační sférou a transfer znalostí, relevance výzkumu pro společnost a jeho dopady). Hodnocení (včetně vazeb na rozdělování institucionální podpory podle jeho výsledků) proto bude nově stimulovat výzkumné organizace ke zlepšení strategického řízení organizací, rozvoji mezinárodní spolupráce a vytváření vazeb s aplikační sférou.“

Formy provedení:

* Zavedení systémového nástroje podle § 3 odst. 3 písm. a) a § 4 odst. 2 písm. a) zák. č. 130/2002 Sb. (naplnění věcně příslušných aktivit nevyvolá žádnou novou legislativní nebo regulatorní úpravu právního řádu ČR).

Hlavním východiskem pro aktivitu je schválení výdajů SR na VaVaI.

Časové milníky:

1. Identifikace a schválení základních principů hodnocení vysokých škol a nastavení indikativní relevance M3, M4 a M5; schválení metodiky pro hodnocení v segmentu VŠ vládou Q3/2019
2. Zveřejnění dokumentace pro hodnocení Q4/2019
3. Realizace hodnocení od Q1/2020:

sebeevaluace VŠ Q1/2020

hodnocení na úrovni mezinárodního evaluačního panelu Q3/2020

jednání na úrovni poskytovatele a protokolární ukončení hodnocení VŠ Q1/2021

Finanční požadavky:

Ad a.–c. SR

# PROJEKTOVÝ LIST – Vytvoření nástroje projektů sdílených činností

**Pilíř: 5. Inovační a výzkumná centra**

**Nástroj(e): N5:** Zapojení klíčových evropských programů pro rozvoj excelentních výzkumných center

**Cíl:** Budování kapacit pro rozvoj strategické inteligence za účelem tvorby tzv. „evidence-based“ politiky výzkumu, vývoje a inovací v ČR, stabilní zajištění centralizovaného informačního zázemí pro výzkum, vývoj a inovace v ČR, podpora mezinárodní spolupráce ČR ve výzkumu, vývoji a inovacích, a to zejména zapojování do rámcových programů EU pro výzkum, vývoj a inovace, a internacionalizace výzkumného a inovačního ekosystému ČR.

**Zdůvodnění potřeby:** S ohledem na potřebu přípravy nezávislých odborných podkladů (tzn. analytická šetření apod.) pro tvorbu politiky výzkumu, vývoje a inovací ČR a vyhodnocování způsobu její realizace, včetně vyhodnocování jejích dopadů na ekonomiku a společnost ČR, je nezbytné systematicky budovat kapacity strategické inteligence v této sektorové oblasti, a to včetně kvalitního informačního zázemí a infrastrukturních služeb. Předmětem činností takovýchto kapacit musí být poté mj. i tzv. „technology foresight“ a „technology assessment“ i centralizované zabezpečení elektronických informačních zdrojů a souvisejících informační služeb, a to s ohledem na potřebu ČR sledovat ty nejmodernější vědecké a technologické trendy a předpovídat možné socioekonomické dopady zavádění nových technologií. V konečném důsledku je tedy hlavním cílem systematické budování kapacit strategické inteligence pro přijímání informovaných politických rozhodnutí o financování výzkumu, vývoje a inovací z veřejných prostředků ČR. Primárním předpokladem je na straně jedné systematická a trvalá dostupnost neustále aktualizovaných informací o výsledcích celosvětové vědy a souvisejících infomačních služeb, na straně druhé je současně nezbytné poskytovat výzkumným organizacím, jakož i inovačním subjektům kvalitní poradenské zázemí zprostředkovávající informace o vyhlášených či plánovaných výzvách rámcových programů EU pro výzkum, vývoj a inovace a dalších mezinárodních grantových schémat a poskytující odborné poradenství k finančním, právním a dalším otázkám řešení mezinárodních projektů výzkumu, vývoje a inovací.

Formy provedení:

* Vstup novely zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění pozdějších předpisů, v platnost a účinnost – tzv. „projekt sdílených činností“ jako nový legislativní nástroj financování.
* Analýza, identifikace a definice věcného zaměření tzv. „projektů sdílených činností“ a současně specifikace rozpočtových nákladů potřebných pro jejich realizaci.
* Zařazení rozpočtových nákladů na realizaci tzv. „projektů sdílených činností“ do návrhu výdajů státního rozpočtu ČR na výzkum, vývoj a inovace pro rok 2021 a jeho střednědobého výhledu na léta 2022 až 2023.

Předložení návrhů tzv. „projektů sdílených činností“ ke schválení vládou ČR.

Časové milníky:

1. Vstup novely zákona č. 130/2002 Sb. v platnost a účinnost Q2/2020
2. Definice věcného zaměření tzv. „projektů sdílených činností“ Q4/2019
3. Rozpočtové plánování tzv. „projektů sdílených činností“ Q1/2020

Předložení návrhů tzv. „projektů sdílených činností“ vládě ČR Q4/2020

Finanční požadavky:

Ad a.–d. SR

# PROJEKTOVÝ LIST – Inovovaná strategie rozvoje „Velkých výzkumných infrastruktur“

**Pilíř: 5. Inovační a výzkumná centra**

**Nástroj(e): N3:** Inovovaná strategie „Velkých výzkumných infrastruktur“

**Cíl:** Dlouhodobě udržitelný systém podpory velkých výzkumných infrastruktur z veřejných prostředků ČR, který do výkonu agendy integruje relevantní stakeholdery z výzkumného a inovačního prostředí ČR a zohledňuje priority sektorových politik ČR adresujících socioekonomické potřeby české společnosti.

**Zdůvodnění potřeby:** V návaznosti na schválení velkých výzkumných infrastruktur k jejich financování z veřejných prostředků ČR v období do roku 2022 (usnesení vlády ČR ze dne 12. prosince 2018 č. 836) je nezbytné připravit systém podpory velkých výzkumných infrastruktur ČR pro období nadcházejícího víceletého rozpočtového rámce v letech 2023–2029. Zájmem ČR je v rámci výzkumného a inovačního ekosystému ČR i nadále provozovat jedinečná zařízení pro výzkum, vývoj a inovace o vysoké znalostní a technologické náročnosti, jež budou zpřístupňována všem jejich potenciálním uživatelům z komunity výzkumných organizací a inovujících podniků na principu politiky otevřeného přístupu. Systém velkých výzkumných infrastruktur ČR je však potřeba do budoucna ještě úžeji provázat s velkými společenskými výzvami, kterým ČR čelí, a kromě potřeb výzkumné komunity (tzn. „bottom-up approach“) reflektovat při výkonu agendy i perspektivu sektorových priorit ČR definovaných věcně příslušnými stakeholdery – ministerstvy (tzn. „top-down approach“) a zaměřit se tedy ještě více i na analýzu socioekonomických přínosů a dopadů velkých výzkumných infrastruktur ČR, například i v návaznosti na Národní RIS3 strategii. Vzhledem k tomu, že provozování jedinečných a znalostně, resp. technologicky vysoce náročných zařízení pro výzkum, vývoj a inovace vyžaduje také dlouhodobou rozpočtovou stabilitu, je nutné poskytnout velkým výzkumným infrastrukturám v ČR také plně odpovídající podmínky pro jejich strategický rozvoj, a to vytvořením předvídatelného sedmiletého finančního rámce jejich podpory z veřejných prostředků ČR.

Formy provedení:

* Ustavení sektorových platforem Rady pro velké výzkumné infrastruktury (při MŠMT) za účelem provedení tzv. „gap analýzy“ krajiny velkých výzkumných infrastruktur ČR, resp. identifikace deficitů v krajině velkých výzkumných infrastruktur ČR z pohledu priorit sektorových politik ČR.
* Analýza investičních potřeb velkých výzkumných infrastruktur ČR pro období nadcházejícího víceletého finančního rámce v letech 2023–2029 za účelem přípravy rozpočtových nástrojů podpory velkých výzkumných infrastruktur z veřejných prostředků ČR.
* Aktualizace metodiky mezinárodního hodnocení velkých výzkumných infrastruktur ČR.
* Provedení mezinárodního hodnocení velkých výzkumných infrastruktur ČR.

Přijetí informovaného politického rozhodnutí vlády ČR o podpoře velkých výzkumných infrastruktur z veřejných prostředků ČR v období let 2023–2029.

Časové milníky:

1. Sektorové platformy Rady pro velké výzkumné infrastruktury Q3/2019
2. Tzv. „gap analýza“ krajiny velkých výzkumných infrastruktur ČR Q1/2020
3. Analýza investičních potřeb velkých výzkumných infrastruktur ČR Q1/2020
4. Metodika hodnocení velkých výzkumných infrastruktur ČR Q2/2020
5. Mezinárodní hodnocení velkých výzkumných infrastruktur ČR Q3/2020

Rozhodnutí vlády ČR o financování velkých výzkumných infrastruktur ČR Q4/2022

Finanční požadavky:

Ad a.–f. SR

# PROJEKTOVÝ LIST – Příprava programu EVA

**Pilíř: 5. Inovační a výzkumná centra**

**Nástroj(e): N4**: Propojení národních center kompetence a center OP VaVpI s oborovými klastry

**Cíl:** Dlouhodobá spolupráce (2021–2027) excelentních výzkumných center s průmyslem a centry kompetence nově v oblasti nejpokročilejších technologií (tj. v prioritních oblastech RIS3).

**Zdůvodnění potřeby:** ČR od roku 2009 za účasti ESIF/ERDF systematicky investuje do budování a rozvoje excelentních výzkumných pracovišť. V ČR vzniklo špičkové znalostní a často i unikátní, přístrojové zázemí pro excelentní výzkum na mezinárodně konkurenceschopné úrovni (viz Cestovní mapa ČR i Cestovní mapa ESFRI). Čeští výzkumníci se již dnes řadí mezi evropské vědecké špičky (publikace v 1. Q podle WoS, účast mezinár. konsorc. projektech); a zúročuje své společné know-how v dalších etapách inovačního řetězce (nové patenty, spolupráce s aplikační sférou v „Národních centrech kompetence“).

Přestože ČR vytyčila prioritní oblasti výzkumu (např. v rámci RIS3), většina systémových dotačních nástrojů v ČR je založena na principu „bottom-up“. V ČR chybí systémový nástroj (program EVA), který by podporoval excelentní, orientovaný výzkum v relativně úzce profilovaném výseku znalostních domén v režimu „top-down“, s koncentrací českých špiček na konsorciální bázi a zajistil významný kvalitativní posun v průlomových oblastech „key/future emerging technologies“, posouvající hranice současného poznání a přinášející přelomové poznatky i příležitosti pro aplikace s vysokou přidanou hodnotou.

Program EVA bude mj. synergický k podpoře velkých výzkumných infrastruktur, a využije znalostní a technologické platformy, a současně komplementární k programu „Národní centra kompetence“ v gesci TAČR a programům podporujícím fázi „proof-of concept.

Formy provedení:

* Program podpory výzkumu a vývoje – systémový nástroj podle § 2 odst. 2 písm. f) zák. č. 130/2002 Sb. (nevyvolá žádnou novou legislativní nebo regulatorní úpravu stávajícího právního řádu ČR).

Program podpoří celkem max. 6 projektů v oblastech (1) fyzikálních věd a inženýrství (např. laserové technologie); (2) energetiky (např. jaderné štěpení a fúze); (3) environmentálních věd (např. dopady expozice člověka kontaminovanému životnímu prostředí; (4) biologických a lékařských věd (např. nano-biotechnologie); (5) sociálních a humanitních věd (např. tzv. „new data“) a (6) ICT (např. robotika).

Časové milníky:

1. Příprava návrhu programu na platformě MŠMT, RVVI, MPO, AVČR, GAČR a TAČR, vč. indikace reinvestičních potřeb excelentních výzkumných center (s ohledem na možnosti OP) Q4/2019
2. Schválení návrhu programu vládou ČR a rozpočtové alokace v rámci návrhu výdajů státního rozpočtu ČR na VaVaI pro rok 2021 a jeho střednědobého výhledu na léta 2022 až 2023 Q1/2020
3. Veřejná soutěž ve VaVaI Q1/2021

Financování podpořených projektů do Q4/2027

Finanční požadavky:

Ad a.–d. SR

# PROJEKTOVÝ LIST – rOZVOJ klastrování a aplikačníHO potenciálU VÝZKUMU, VÝVOJE A INOVACÍ

**Pilíř: 5. Inovační a výzkumná centra**

**Nástroj(e): N4**: Propojení národních center kompetence a center OP VaVpI s oborovými klastry

**N1:** Dlouhodobá strategie oblasti spolupráce soukromého sektoru s výzkumnými pracovišti v oblastech prioritně definovaných státem

**Cíl:** Podpora dlouhodobé spolupráce soukromého sektoru z výzkumnými pracovišti prostřednictvím implementace programů Technologické agentury České republiky, zejména programu Národní centra kompetence a přípravy Rámcového programu, ve smyslu propojování obdobně tematicky zaměřených národních center kompetence a dalších podpořených projektů Ze státního rozpočtu či evropských programů.

**Zdůvodnění potřeby:** Podporovat a prohlubovat dlouhodobou spolupráci různých institucí je velmi přínosné a pro další rozvoj podniků, firem, univerzit, resp. samotného VaV a inovací v rámci ČR, také nezbytné. Současně existuje více podpořených jednotlivých projektů, které jsou řešenými tématy blízké a mnohdy řešené různými subjekty v rámci národního inovačního ekosystému. Vyhledávání těchto „virtuálních klastrů“ a iniciace jejich bližší komunikace a případné spolupráce může být efektivním nástrojem podpory společně s formální finanční podporou v rámci existujících či plánovaných programů.

Vzhledem k již implementovaným nástrojům zaměřeným na dlouhodobou spolupráci výzkumných pracovišť se soukromým sektorem (především Centra kompetence a Národní centra kompetence TA ČR, OP VaVpI a OP VVV, Projekty na podporu excelence v základním výzkumu GA ČR) a ke zkušenostem spojených s implementací těchto nástrojů je dále klíčové zaměřit se na synergické využití a propojování již vzniklých výzkumných center a uskupení. Především pak těch, které jsou aktivní v oblastech prioritně definovaných státem (RIS3 strategie na regionální i národní úrovni), nebo které jsou zásadní pro růst konkurenceschopnosti ČR.

Aktivity budou rovněž významně napojené na výstupy analýzy tematických klastrů u podpořených projektů center a výzkumných infrastruktur. Tato analýza bude rovněž využita při vyhlášení veřejné soutěže v programu Národních center kompetence.

Formy provedení:

* Vyhlášení 2. veřejné soutěže programu Národní centra kompetence TA ČR za současného využití analýzy výzkumných center ČR pro tematické zaměření veřejné soutěže.
* Zajištění provazby programu Národní centra kompetence na národní RIS3 strategii.
* Spolupráce se stakeholdery TA ČR při propojování národních center kompetence s dalšími centry a uskupeními.

Implementace dimenze „Dlouhodobé perspektivy v aplikovaném výzkumu a inovacích“ v rámci tzv. Rámcového programu TA ČR v souvislosti se zkušenostmi s implementací programu Národní centra kompetence.

Časové milníky:

1. Vyhlášení soutěže programu NCK Q1–Q2/2020
2. Zajištění provazby NCK s národní RIS3 Q1/2020
3. Spolupráce se stakeholdery Q1–Q2/2020

Implementace dimenze „Dlouhodobé perspektivy v aplikovaném výzkumu a inovacích“ Q1/2023

Finanční požadavky:

Ad a.–c. SR

Ad d. SR (bude požadováno při přípravě rozpočtu 2023)

# PROJEKTOVÝ LIST – Iniciativa debyrokratizace VaVaI

**Pilíř: 5. Inovační a výzkumná centra**

**Nástroj(e): N7:** Národní iniciativa omezení byrokratizace vědy, efektivní úpravy interpretace otázek veřejné podpory, registru smluv a výběrových řízení

**Cíl:** Identifikovat problémy spojené s administrativní zátěží při poskytování veřejné podpory v oblasti výzkumu, vývoje a inovací a realizovat opatření směřujících k odstranění, popřípadě omezení, této zátěže.

**Zdůvodnění potřeby:** V oblasti výzkumu, vývoje a inovací je v souvislosti s poskytováním veřejné podpory dlouhodobě identifikován nárůst administrativních činností a byrokratické zátěže komplikující vědeckou práci a výrazně snižující její efektivitu. Tento trend souvisí také s obecnějším problémem rostoucích administrativních nároků na provoz veřejné i soukromé sféry. Významnou roli hraje rovněž stoupající objem finančních prostředků určených k podpoře vědecké činnosti, ať již z národních zdrojů nebo ze zdrojů poskytovaných Evropskou unií. Tato situace je ovlivňována také diferencovanou strukturou poskytovatelů veřejných prostředků. Z výše uvedeného je zřejmé, že identifikované problémy se odlišují nejen u nástrojů podpory, ale i u jejich různých poskytovatelů. Na jedné straně jsou tito poskytovatelé povinni respektovat příslušnou legislativu, a to vzhledem k odpovědnosti za nakládání s veřejnými prostředky, na straně druhé by jejich činnost měla směřovat k vytváření „vstřícného“ prostředí, v jehož rámci by příjemci podpory – výzkumné organizace, tj. vysoké školy, veřejné výzkumné instituce, a instituce zřízené na základě soukromého práva a zejména vědečtí pracovníci působící v těchto institucích – mohli efektivně naplňovat smysl a cíle vědecké práce. Národní iniciativa k omezení byrokratizace vědy a k omezení nadměrné administrativní zátěže tedy směřuje k nastavení takových podmínek „provozu vědy“, které by respektovaly specifický charakter vědecké práce v různých typech výzkumných organizací, ale které by také byly v souladu se zákonnou odpovědností managementu těchto organizací i s odpovědností managementu příslušných poskytovatelů při nakládání s veřejnými prostředky.

Formy provedení:

* Identifikace průřezových problémů, a to na úrovni:

národní, zejména v souvislosti s Národní politikou 2021+ a zvyšování podílu institucionální podpory v rámci rozpočtu VaVaI a úprav stěžejních zákonů (zejména zákona č. 130/2002 Sb.,  
zákona č. 341/2005 Sb. a dalších, a to především v částech týkajících se účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací;

poskytovatelů, zejména co do úpravy sekundární normotvorby, interních předpisů, tak aby byly reflektovány a v upraveném znění odstraňovány průřezové identifikované problémy (s přihlédnutí k regulaci národních či evropských zdrojů);

příjemců, zejména co do úpravy interních směrnic realizace podpory reflektující průřezové identifikované problémy.

* Předložení RVVI a projednání s poskytovateli.

Návazná implementace v rámci všech úrovní.

Časové milníky:

1. Identifikace průřezových problémů a jejich předložení RVVI Q4/2019
2. Projednání s poskytovateli a příjemci Q4/2019 – Q1/2020

Průběžná rekapitulace; projednání RVVI Q2/2020

Finanční požadavky:

Ad a.–c. SR