III.

|  |
| --- |
|  |
| Program podpory excelentního výzkumu v prioritních oblastech veřejného zájmu ve zdravotnictví | |
|  |

|  |
| --- |
| Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy  20. 5. 2021 |

Obsah

[1 Identifikační údaje programu 4](#_Toc72415058)

[2 Legislativní rámec programu 4](#_Toc72415059)

[3 Analýza řešené problematiky a odůvodnění programu 5](#_Toc72415060)

[4 Cíle programu a základní intervenční logika programu 7](#_Toc72415061)

[4.1 Cíl programu 7](#_Toc72415062)

[4.2 Dílčí cíle programu: 8](#_Toc72415063)

[4.3 Způsoby dosažení stanoveného cíle 8](#_Toc72415064)

[4.4 Současný stav v ČR a srovnání se zahraničím 8](#_Toc72415065)

[4.5 Intervenční logika programu 11](#_Toc72415066)

[5 Strategický rámec programu a návaznost na priority orientovaného výzkumu 12](#_Toc72415067)

[6 Celkové výdaje na program a jejich odůvodnění 15](#_Toc72415068)

[6.1 Celkové výdaje na program 15](#_Toc72415069)

[6.2 Odůvodnění navrhované výše podpory 16](#_Toc72415070)

[6.3 Intenzita podpory v programu a její odůvodnění 17](#_Toc72415071)

[7 Způsob realizace programu 17](#_Toc72415072)

[7.1 Uchazeči/příjemci podpory 17](#_Toc72415073)

[7.2 Způsob realizace programu a jeho projektů 17](#_Toc72415074)

[8 Předmět podpory, očekávané výsledky, přínosy a dopady programu 18](#_Toc72415075)

[8.1 Specifikace předmětu podpory a věcného zaměření programu 18](#_Toc72415076)

[8.2 Podporované projektové aktivity 19](#_Toc72415077)

[8.3 Očekávané výsledky programu 19](#_Toc72415078)

[8.4 Očekávané přínosy programu 20](#_Toc72415079)

[8.5 Očekávané dopady programu 20](#_Toc72415080)

[8.6 Možná rizika a negativní dopady 21](#_Toc72415081)

[9 Požadavky na prokázání způsobilosti uchazečů 22](#_Toc72415082)

[10 Způsobilé náklady projektu a motivační účinek 24](#_Toc72415083)

[10.1 Vymezení způsobilých nákladů projektu 24](#_Toc72415084)

[10.2 Motivační účinek 25](#_Toc72415085)

[11 Způsob a kritéria hodnocení návrhů projektů 25](#_Toc72415086)

[11.1 Způsob hodnocení návrhů projektů 25](#_Toc72415087)

[11.2 Kritéria hodnocení návrhů projektů ve veřejné soutěži programu 26](#_Toc72415088)

[12 Monitoring a hodnocení na úrovni projektu 28](#_Toc72415089)

[13 Monitoring a hodnocení na úrovni programu 28](#_Toc72415090)

[13.1 Harmonogram monitoringu a hodnocení programu 28](#_Toc72415091)

[13.2 Způsob monitoringu a hodnocení programu 29](#_Toc72415092)

[14 Kritéria splnění cílů programu 30](#_Toc72415093)

# Identifikační údaje programu

Název programu: Program podpory excelentního výzkumu v prioritních oblastech veřejného zájmu ve zdravotnictví (dále jen „program EXCELES“[[1]](#footnote-1)).

Členění na podprogramy: Tento program není členěn na podprogramy.

Identifikační kód programu: Pro účely evidence v informačním systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (dále jen „IS VaVaI“) byl programu EXCELES přidělen kód „(bude přidělen)“.

Poskytovatel: S odkazem na § 34 odst. 1 a § 4 odst. 1 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, je poskytovatelem účelové podpory na řešení projektů tohoto programu Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (dále též „MŠMT“).

Doručovací adresa poskytovatele: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Odbor podpory vysokých škol a výzkumu - 32

Karmelitská 529/5

118 12 Praha 1

Doba trvání programu a termín vyhlášení: Program EXCELES je navrhován na léta 2022–2026. Doba realizace podpořených projektů se plánuje v letech 2022 až 2026 a koresponduje s obdobím realizace Národního plánu obnovy. Vyhlášení první veřejné soutěže se plánuje na 3. čtvrtletí roku 2021 v návaznosti na termín ukončení jednání s Evropskou komisí o Národním plánu obnovy. Soutěž bude možné opakovat v případě nedostatku kvalitních projektů vhodných k podpoře nebo v případě nedočerpání alokované podpory.

# Legislativní rámec programu

Program EXCELES je programem podpory výzkumu a vývoje definovaným v § 2 odst. 2 písm. g) zákona č. 130/2002 Sb., který je určen na podporu projektů výzkumu a vývoje a inovací vymezených § 2 odst. 2 písm. h) zákona č. 130/2002 Sb.

Na řešení projektů v tomto programu bude po dobu jeho trvání podle § 3 odst. 2 písm. b) a § 4 odst. 1 písm. b) zákona č. 130/2002 Sb. poskytována účelová podpora.

Poskytování podpory se řídí zákonem č. 130/2002 Sb. a Nařízením Komise (EU) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014, kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné s vnitřním trhem, ve znění Nařízení Komise (EU) 2017/1084 ze dne 14. června 2017 a ve znění Nařízení Komise (EU) 2020/972 ze dne 2. července 2020, kterým se mění nařízení (EU) č. 1407/2013, pokud jde o jeho prodloužení, a nařízení (EU) č. 651/2014, pokud jde o jeho prodloužení a příslušné úpravy (Text s významem pro EHP) C/2020/4349, (dále jen „nařízení č. 651/2014“), popř. se bude řídit jeho novelou platnou v době vyhlášení veřejné soutěže programu.

V případě, že předmětem projektu bude výhradně nezávislý výzkum a vývoj prováděný výzkumnou organizací v rámci jeho nehospodářských činností, může být podpora poskytnuta mimo režim veřejné podpory s odkazem na Sdělení Komise – Rámec pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací ze dne 27. června 2014 (2014/C 198/01), vydané v Úředním věstníku Evropské unie, (dále jen „Rámec VaV“).

V návaznosti na ustanovení zákona č. 130/2002 Sb. se některé procesní náležitosti při poskytování podpory v tomto programu řídí dále zákonem č. 218/2000 Sb. o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů, a zákonem č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů.

Dílčí technické detaily, zejména při prokazování způsobilosti uchazeče jsou rovněž vztaženy k zákonu č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a k zákonu č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů.

# Analýza řešené problematiky a odůvodnění programu

Krize způsobená pandemií covid-19 odhalila mezery v systému a stala se výzvou i impulsem urychleně řešit národní potřeby ČR v oborech, které se v této souvislosti ukazují být klíčovými pro zajištění socioekonomické stability a dlouhodobého ekonomického růstu. Krize způsobená masivním rozšířením infekční choroby, která má zejména ve spojitosti s dalšími zdravotními riziky zásadní vliv na nárůst úmrtnosti v ČR, a je proto spojena s významnými negativními socioekonomickými dopady, zdůraznila potřebu zaměřit se na podporu schopnosti relevantních vědecko-výzkumných kapacit pružně reagovat na aktuální potřeby tohoto typu.

Oborové vymezení programu je postaveno na dvou základních pilířích – na jedné straně na identifikaci onemocnění a chorob s nejvyšší nemocností a počtem úmrtí a na straně druhé na zjištění potenciálu výzkumných kapacit reagovat na trendy ve vývoji těchto ukazatelů, tj. posouvat hranici poznání v oblastech podstatných pro vypořádání se s výzvami, které tato onemocnění pro společnost představují.

Na základě statistik (počet úmrtí, nemocnost, finanční zátěž zdravotního a sociálního systému) lze mezi choroby se závažnými společenskými dopady řadit nemoci oběhové soustavy (kardiovaskulární a cerebrovaskulární), jejichž častým predisponujícím faktorem jsou choroby metabolické, onemocnění onkologická, nemoci nervové soustavy a dle nejnovějších dat i choroby infekční[[2]](#footnote-2). Nemoci oběhové soustavy představovaly v roce 2019 42,7 % úmrtí v ČR dle příčin, nemoci onkologické 25,7 %[[3]](#footnote-3). Analýza představená Ministerstvem zdravotnictví zároveň ukazuje, že zmíněné nejčastější příčiny úmrtí, tj. nemoci oběhové soustavy a nemoci onkologické, jsou zároveň nejčastějšími komorbiditami u zemřelých s Covid-19[[4]](#footnote-4). Nemoci nervové soustavy představují z hlediska počtu úmrtí zdánlivě nižší společenské riziko, jejich závažnost ovšem spočívá v trendu dlouhodobě rostoucí zátěže zdravotního a zejména sociálního systému[[5]](#footnote-5).

Pomocí bibliometrické analýzy byly zároveň identifikovány ty medicínské a související obory, které dosahují excelentních výsledků ve výzkumu, vývoji a inovacích (dále jen „VaVaI“)[[6]](#footnote-6). Prolnutím dat z obou těchto základen lze určit perspektivní tematické a oborové zacílení programu, které odpovídá potřebnosti ve vztahu k rozvoji ČR.

Na základě analýzy zpracované Technologickým centrem AV ČR s využitím dat z IS VaVaI a dat Českého statistického úřadu (ČSÚ) týkajících se výše účelové podpory dle oborů a v zájmu efektivní alokace veřejných prostředků byly zároveň určeny obory, které dosud nejsou dostatečně podporovány z jiných zdrojů, jako jsou např. operační programy implementované v ČR nebo programy evropské (např. H2020)[[7]](#footnote-7). Virologie, imunologie, infektologie, kardiologie nebo endokrinologie patří mezi obory, které v letech 2016 – 2019 získaly méně než ¼ veřejných prostředků poskytnutých na projekty v biomedicíně.

Současná epidemiologická situace zároveň ukazuje nezbytnost doplnit program zaměřený na výzkum v takto identifikovaných lékařských oborech o výzkum zaměřený na socioekonomické souvislosti závažných chorob a nemocnosti. V ČR dosud neexistuje pracoviště, které by se takovému výzkumu systematicky věnovalo a jehož výsledky by bylo možné využívat jako analytickou podporu pro tvorbu a implementaci opatření (epidemických opatření nebo finančně a sociálně ekonomických nástrojů) ke zvládání krizí tohoto typu. Nutnost navázání politického rozhodování na výzkum v socioekonomické oblasti, tzv. „evidence based policy“ koncept, je v současnosti již dostatečně podpořena odbornou literaturou[[8]](#footnote-8) a zakotvena v klíčových strategiích rozvoje na národní i globální úrovni[[9]](#footnote-9). Adekvátní „evidence based policy“ přístup může mít zásadní pozitivní dopady v podobě nabízených řešení pro programem podpořené lékařské obory, resp. zdravotní politiku[[10]](#footnote-10) a může rovněž zásadním způsobem přispět k efektivní implementaci a komunikaci veřejných politik obecně[[11]](#footnote-11). V ČR by měla vzniknout národní vědecká autorita pro socioekonomický výzkum dopadů systémových zdravotních rizik, která zabezpečí dostatečnou znalostní bázi pro učení se z implementovaných veřejných politik a při dostatečné spolupráci s vládou ČR umožní předcházet zásadním selháním v oblasti implementace veřejných politik [[12]](#footnote-12). Vytvoření takovéto národní vědecké autority odpovídá závazku vlády řešit nedostatečnou implementaci „evidence based policy“ přístupu do strategického vládnutí a strategického řízení v ČR[[13]](#footnote-13) a reflektuje závazek vlády usilovat o vytvoření dostatečných institucionálních i analytických kapacit pro zajištění koherence politik pro udržitelný rozvoj[[14]](#footnote-14).

Program má iniciovat vznik dlouhodobých konsorciálních vazeb a na jejich základě vytvoření jednotné národní platformy v každé ze zvolených prioritních oblastí lékařských věd a dané společenskovědní oblasti na úrovni nejlepších v ČR existujících národních vědeckých týmů a pracovišť. Tyto platformy systematicky i systémově zajistí odborné zázemí pro potřeby státní správy, překlenou současnou roztříštěnost oficiálních odborných názorových platforem, umožní rychlejší a transparentnější sdílení relevantních a vědecky ověřených informací a výsledků VaVaI nové kvality napříč obory. Fungování takových národních výzkumných autorit ve vybraných vědních oborech umožní rychlejší reakce a odbornou podporu pro řízení státní správy v krizových obdobích v oblasti jejích prioritních zájmů.

Vznik konsorciálních vazeb v rámci podpořených projektů podpoří i překonání koncentrace excelence ve výzkumu do geograficky omezených ohnisek. Analýza spolupráce výzkumných center s dalšími subjekty i mezi sebou navzájem zpracovaná Technologickým centrem AV ČR na projektech podpořených z veřejných zdrojů[[15]](#footnote-15) a kartogramy a data ČSÚ k financování výzkumu a vývoje ze státního rozpočtu dokládají, že současný stav v ČR lze v případě některých oborů mimo jiné charakterizovat na jedné straně existující excelencí ve výsledcích, ale na druhé straně úspěchy spíše ojedinělými a bez dostatečné spolupráce a zasíťování v rámci ČR (např. je zřejmý nízký podíl společných publikací napříč tematicky podobně zaměřenými pracovišti v ČR). To je patrné zejména u oborů s relativně menším počtem projektů podpořených z veřejných zdrojů, jako jsou virologie, endokrinologie či kardiologie, kde převažuje spolupráce buď na individuální bázi (virologie), nebo na bázi regionálních klastrů (endokrinologie)[[16]](#footnote-16).

Zároveň s výše uvedeným je program impulsem k optimalizovanému procesu renovace a modernizace v ČR existujících zařízení. V uvedených prioritních oborech programu nastartuje další investiční rozvoj stávajících prostor a výzkumných zařízení na úroveň moderních vědeckých laboratoří a pracovišť evropského standardu sloužících jak týmům zapojených do projektových aktivit, tak v „open access“ režimu obdobně, jak je tomu např. u velkých výzkumných infrastruktur. Tím bude zajištěno efektivnější využití a zúročení vložených veřejných prostředků.

Program přispěje i k prohlubování kvalifikace a dovedností ve zvolených prioritních oblastech. Potenciál ke zlepšení je v dosažení pokročilé vědecké výchovy v prioritních oblastech, která by zajistila vysoce kvalifikované nástupce a kontinuitu v rozvoji progresivních témat. Jedním z požadavků kladených na nové národní vědecké autority bude zajistit mezinárodní konkurenceschopnost výsledků v podpořených prioritních oblastech a aktivně se v těchto oblastech podílet na kvalitní vědecké výchově a transferu znalostí.

# Cíle programu a základní intervenční logika programu

## Cíl programu

Cílem programu EXCELES je zvýšení schopnosti výzkumných kapacit vybraných lékařských oborů a společenskovědních disciplín reagovat na aktuální trendy a potřeby ve VaVaI v návaznosti na výskyt vybraných chorob a jejich ekonomicko-sociální závažnost. Prioritními oblastmi jsou:

* 1. specifické biologické a lékařské obory a navazující technické a technologické obory cíleně zaměřené na studium infekčních chorob a virologii, které se soustřeďují na choroby se statisticky nejvyšší smrtností nebo vysokými přímými (medicínskými) a nepřímými (sociálními a ekonomickými) náklady a zároveň na dopady a komplikace u těchto chorob způsobené onemocněními typu covid-19;
  2. onkologie a související vědní disciplíny pro studium nádorových onemocnění se statisticky nejvyšší smrtností, které se zároveň soustřeďují na dopady a komplikace u těchto chorob způsobené onemocněními typu covid-19;
  3. specifické lékařské a další navazující vědní disciplíny z oblasti neurověd cíleně zaměřené na problematiku neurodegenerativních a dalších typů neurologických, které se zaměřují na onemocnění se statisticky nejvyšší smrtností nebo vysokými přímými (medicínskými) a nepřímými (sociálními a ekonomickými) náklady a zároveň na dopady a komplikace u těchto chorob způsobené onemocněními typu covid-19;
  4. specifické lékařské a další navazující vědní disciplíny cíleně zaměřené na problematiku metabolických onemocnění a kardiovaskulárních chorob, které se soustřeďují na choroby se statisticky nejvyšší smrtností nebo s vysokými přímými (medicínskými) a nepřímými (sociálními a ekonomickými) náklady a zároveň na dopady a komplikace u těchto chorob způsobené onemocněními typu covid-19;
  5. specifické společenskovědní a navazující disciplíny cíleně zaměřené na socioekonomické dopady systémových zdravotních rizik, tj. souborně na problematiku
  6. fungování veřejné správy, komunikace veřejné správy s veřejností a chování společnosti v situacích zdravotního ohrožení,
  7. efektivity zdravotní péče, životní styl a jiné sociálně-ekonomické determinanty zdravotních rizik i
  8. obnovy hospodářství po zdravotních či bezpečnostních krizích z hlediska hospodářské politiky, trhu práce a nezaměstnanosti, lidského kapitálu a vzdělávání nebo řešení nárůstu chudoby.

## Dílčí cíle programu

1. Dosažení a udržení evropské úrovně excelence orientovaného výzkumu ve vybraných prioritních oblastech VaVaI s vysokou společenskou potřebou.
2. Posílení meziinstitucionální, mezioborové a meziregionální spolupráce v prioritních oblastech VaVaI a kvality národního výzkumu prostřednictvím dalšího růstu mezinárodní spolupráce.
3. Prohlubování dovedností a vědecká výchova a podpora mladé generace výzkumníků v prioritních oblastech VaVaI.
4. Modernizace a rozvoj výzkumné infrastruktury a kapacit v prioritních oblastech VaVaI, včetně zajištění odborných informačních kapacit a mechanismů.
5. Etablování národní odborné autority v prioritních oblastech VaVaI poskytující odbornou a informační podporu pro „evidence based“ rozhodování příslušných orgánů veřejné moci.

## Způsoby dosažení stanoveného cíle

1. Soustředění nejlepších kapacit z ČR ve společných tématech a výzvách do centralizovaného konsorciálního projektu ve zvolené prioritní oblasti VaVaI; sjednocování existujících excelentních týmů a kapacit do národních autorit vyšší kvality a interoperabilní sdílení vědecky ověřených informací;
2. vyšší míra internacionalizace národních týmů v prioritních oblastech VaVaI;
3. využití potenciálu mladých a začínajících výzkumníků zapojením do podporovaných vědeckovýzkumných aktivit a rozvoj lidských zdrojů v prioritních oblastech VaVaI;
4. zohlednění genderových aspektů v prioritních oblastech VaVaI, zhodnocení a podpora jejich potenciálu;
5. potřebná renovace a modernizace spojená s nezbytným investičním rozvojem stávajících výzkumných kapacit při zohlednění požadavků Evropské komise „do not significant harm“[[17]](#footnote-17).

## Současný stav v ČR a srovnání se zahraničím

Transparentní výběr nejlepších projektů ve veřejné soutěži ve VaVaI provedený podle zákona č. 130/2002 Sb. a zaměření programu umožní efektivnější využití prostředků systémově standardním a státem kontrolovaným způsobem, odstranění roztříštěnosti a duplicit ve finančně i kapacitně náročných vědeckých disciplínách nebo jejich méně efektivního, „mnohakolejného“ financování.

ČR za účasti Evropských strukturálních a investičních fondů od roku 2009 systematicky investuje prostředky do budování a dalšího rozvoje excelentních výzkumných a vývojových pracovišť[[18]](#footnote-18). Vybudovala špičková, v řadě případů i unikání zařízení – v podobě tzv. velkých výzkumných infrastruktur, které jsou zařazeny na Cestovní mapu ČR i Cestovní mapu Evropského strategického fóra pro výzkumné infrastruktury (ESFRI), a vytváří tak v ČR špičkové znalostní a přístrojové a personální zázemí pro provádění excelentního VaVaI na mezinárodně konkurenceschopné úrovni. Řada českých výzkumníků již dnes patří mezi minimálně evropské vědecké špičky, o čemž svědčí jejich publikační aktivity v 1. Q (podle WOS)[[19]](#footnote-19), stále častější zkušenosti s uplatňováním jejich znalostí při transferu do praxe, vedoucího mj. k uplatňování patentů v licenčních smlouvách, využíváním nových certifikovaných léčebných postupů, metodik nebo navrhování a využívání nových zdravotnických pomůcek určených pro zdravotnickou praxi, nebo účast a první úspěchy v mezinárodních programech a konsorciálních mezinárodních projektech, vč.  prestižních evropských grantů jako jsou granty Evropské výzkumné rady (ERC). Řada špičkových výzkumných týmů spolupracuje s aplikační sférou a v rámci tzv. „Národních center kompetence“ zúročuje své společné know-how v dalších etapách inovačního řetězce (základní výzkum → aplikovaný výzkum → inovace → produkt/služba → zisk → reinvestice do výzkumu).

V českém výzkumném prostředí se postupně implementuje Metodika 17+ a vláda ČR plánuje postupně navyšovat institucionální podporu určenou na rozvoj výzkumných organizací. Tato opatření by měla v budoucnu zajistit existujícím špičkovým výzkumným týmům, úspěšně etablovaným i na mezinárodním poli, finanční jistotu a stabilitu pro další rozvoj. Proces implementace metodiky, která narovnává české výzkumné prostředí upřednostňováním kvality VaVaI před kvantitou, prostorem pro tvorbu, vyhledáváním a žádoucím upřednostňováním progresivních strategických zaměření a vizí výzkumných organizací před širokospektrálními nesourodými politikami předchozích období, je procesem dlouhodobým a vyžaduje především čas. Vnější transformace systému financování výzkumných organizací je přirozeně doprovázena i jejich vlastní vnitřní transformací, která může být spojena i s krátkodobou vnitřní destabilizací (např. interní procesní „přerod“ za účelem získávání HR Award[[20]](#footnote-20)). České výzkumné organizace ale dosud nejsou dostatečně připraveny na to, aby právě v době systémových přerodů zabezpečily své špičkové týmy a věnovaly dostatečnou pozornost jejich stabilizaci, zázemí a rozvoji, možná i kvůli předsudkům opírajícím se o názor, že tam, kde již excelence nebo potenciál existují, není třeba dál investovat. Plýtvání špičkovými kapacitami na zajišťování bazální existence v českém prostředí by ovšem vedlo jen k postupnému snižování získaného kreditu, oslabování dosud excelentního týmu, zastarávání a až k finálnímu zaostání za současným evropským a světovým trendem, v němž nyní tým významně figuruje. Současná (a snad jen dočasná) nestabilita uvnitř českých výzkumných organizací, kterou má eliminovat úplná implementace Metodiky 17+ a transformace systému financování výzkumných organizací, je často hlavní příčinou odlivu etablovaných mladých vědců do zahraničí a oslabování existujících českých špičkových týmů s vysokým stupněm internacionalizace a může vést až k jejich totálnímu rozpadu, ztrátě pěstovaného know-how a budované znalostní báze. V  probíhajícím procesu implementace nové metodiky a modelu financování je proto více než zapotřebí, přesněji nezbytnou nutností, časově omezená státní intervence úzce zaměřená na cílenou stabilizaci mezinárodně etablovaných vědeckých „top“ týmů působících v českých výzkumných organizacích, a to prostřednictvím tohoto programu jako transitního nástroje účelové podpory.

Nový program jako implementační nástroj Inovační strategie a Národního plánu obnovy[[21]](#footnote-21) přináší do systému podpory výzkumu a vývoje v ČR i nový princip národní intervence, a to princip top-down. Odborné zaměření většiny dosavadních systémových dotačních nástrojů v ČR bylo a je založeno na principu bottom-up. ČR sice vytyčila prioritní oblasti výzkumu, např. v rámci Národní výzkumné a inovační strategie pro inteligentní specializaci ČR, ovšem dosud chybí systémový nástroj, který by podporoval excelentní (orientovaný) výzkum v omezeném a relativně úzce profilovaném výseku znalostních domén. Nový program toto místo zaplní a v režimu top-down cílenou koncentrací českých špiček na konsorciální projektové bázi umožní významný kvalitativní posun ve státem definovaných prioritních oblastech výzkumu.

Na rozdíl od dosavadní praxe uplatňované v ČR řada zemí Evropy i mimo ni tradičně a cíleně podporuje oborově zaměřenými výzvami nebo programy konkrétní oblasti VaVaI. Mezi takovéto obory patří zejména klimatické změny (např. Austrálie), seismologie (zejména Japonsko, USA, Turecko), výzkum oceánů (např. Francie, Švédsko, Norsko, USA, Austrálie), výzkum vesmíru a příbuzné obory (USA, Francie, Rusko), částicové oblasti v chemii či fyzice nebo mikrobiologii (Rakousko, Švýcarsko, USA, Francie), umělá inteligence a ICT obory (Japonsko, Korea, USA, Německo).

Příkladem dobré praxe a ověření fungování obdobných oborově zaměřených národních autorit působících v zahraničí mohou být některé ústavy působící např. v Německu ve skupině Max-Planck-Gesellschaft, např. Assoziierte Einrichtung - Ernst Strüngmann Institute (ESI) for Neuroscience nebo Assoziierte Einrichtung - Forschungszentrum caesar.

## Intervenční logika programu

vstupy:

špičkové týmy a vybudovaná výzkumná kapacita propojené v konsorciální národní platformu;

existující míra internacionalizace jednotlivých špičkových týmů

věcná intervence státu

(nástroj: prioritizace oblastí podpory „top‑down“)

aktivity:

* orientovaný (excelentní) výzkum
* meziinstitucionální, mezioborová a meziregionální spolupráce
* posílení mezinárodní spolupráce
* rozvoj lidských zdrojů, vč. zapojení mladých a začínajících vědců,
* další modernizace výzkumných pracovišť

finanční intervence státu

(nástroj: účelová podpora z programu)

# Strategický rámec programu a návaznost na priority orientovaného výzkumu

Tento program je jediným implementačním nástrojem samostatné komponenty Národního plánu obnovy uváděné pod číslem 5.1 „Excelentní výzkum a vývoj v prioritních oblastech veřejného zájmu ve zdravotnictví“. Je také implementačním nástrojem Inovační strategie České republiky 2019-2030[[22]](#footnote-22) pro oblast „Inovační a výzkumná centra“, který usiluje o výrazné zvýšení kvality a internacionalizace výzkumu prováděného na území ČR, a to ve státem vybraných, prioritních vědních oblastech s cílem dosáhnout evropské, resp. světové excelence a stát se tak rovnocenným a respektovaným hráčem v Evropském výzkumném prostoru, který se spolupodílí na vytváření trendů excelentního evropského výzkumu.

Program přirozeně koresponduje se souborem plánovaných opatření MŠMT pro plnění cílů schválené Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací 2021+, která má sekundárně návaznost i na další vládou stanovené priority VaVaI obsažené v dříve přijatých dokumentech[[23]](#footnote-23). Zaměření programu je v souladu s prioritami formulovanými v Národních prioritách orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti „Zdraví populace“, a to nejen z hlediska svého tematického zaměření na klíčová onemocnění, ale i z hlediska důrazu na nutnost vedle medicínského výzkumu zahrnout i výzkum společenskovědní.[[24]](#footnote-24) Program cílí na posílení znalostní báze a aplikačního potenciálu ve strategicky významných tématech definovaných v doméně „Pokročilá medicína a léčiva“ Národní výzkumné a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky 2021 – 2027.[[25]](#footnote-25) Vytvoření systémového nástroje na podporu excelentního orientovaného výzkumu ve zdravotnictví také odpovídá jednomu ze tří strategických cílů Strategického rámce „Zdraví 2030", tj. podporou vědy a výzkumu zajistit úroveň zdravotnického výzkumu srovnatelnou s vyspělými státy EU, a zaměřením na zvýšení inovačního potenciálu zdravotnictví přispívá k naplňování jednoho z klíčových cílů rámce [[26]](#footnote-26). Zacílení programu zároveň reflektuje některé dílčí i systémové slabiny výzkumu ve zdravotnictví, jak je identifikuje Koncepce zdravotnického výzkumu do roku 2022.[[27]](#footnote-27)

Program vychází ze zkušeností s realizací velkých projektů Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (2007-2015) v prioritní ose 1 a projektů regionálních výzkumných center v prioritní ose 2 a jeho evaluačních zpráv. Implementuje řadu zkušeností z realizace Národního programu udržitelnosti I (2013-2020) a Národního programu udržitelnosti II (2016-2020) a zejména závěry evaluací relevantních úspěšně ukončených projektů těchto dvou programů.

Tento program je připraven jako komplementární nástroj k programu „Národní centra kompetence“ v gesci TAČR, i k dalším dotačním programům podporujícím fázi „proof-of concept“. Podporuje ale především orientovaný a případně na něj přímo a neoddělitelně navazující aplikovaný výzkum založený na oborové platformě, a realizovaný excelentními týmy s vysokým stupněm internacionalizace v prioritních oblastech VaVaI. Jeho výstupy mohou mít díky své vysoké kvalitativní úrovni rovněž vysoký potenciál k uplatnění také v dalších, návazných etapách inovačního řetězce. Spolupráce a sdílení informací mezi poskytovateli eliminuje dvojí financování.

Zřejmé jsou i komplementarity ve vztahu k výzvám na podporu excelentních týmů v operačním programu Výzkum, vývoj a inovace nebo aktivitě ERC v H2020. V obou případech jde zásadně o princip bottom-up, který určuje stanovení výzkumných cílů v projektu a předurčuje řešitelem svobodně volenou oblast excelence. Podpora ERC grantů je navíc vázána úzce přímo na osobu řešitele, který je i nositelem grantu a hostitelská organizace, kde je výzkum prováděn, může být v průběhu řešení kdykoli změněna. Zde navíc řešitel má možnost plně a flexibilně rozhodovat o složení „svého“ řešitelského mikrotýmu a stabilizace širšího týmu, dosahujícího ve vybraném oboru kritické velikosti, proto není potřebná. V tomto programu se naopak určitá prvotní a existující stabilita předpokládá, je žádoucí a nezbytná pro dlouhodobou koncentraci výzkumných kapacit na státem zvolené prioritní oblasti, aby zde bylo možné dosáhnout excelence pro naplnění cíle stanoveného Inovační strategií.

Program je komplementární k dotačnímu titulu velkých výzkumných infrastruktur, resp. s ohledem na jedinečné znalostní a technologické platformy, které svým uživatelům velké výzkumné infrastruktury částečně poskytují v režimu „open access“, se očekává v rámci tohoto programu jejich intenzivní využití podpořenými řešitelskými týmy v roli hostujících externích subjektů. Využívání kapacit velkých výzkumných infrastruktur uvedených minimálně na české cestovní mapě je jednou z podmínek programu, přičemž se očekává i zapojení členů týmů z programu do mezinárodních projektů využívajících kapacity v rámci ESFRI. Potenciál ve využití kapacit velkých výzkumných infrastruktur pro projekty v prioritních oblastech tohoto programu ukazuje např. zapojení 13 českých výzkumných infrastruktur do Akčního plánu ERA vs. Corona, v jehož rámci ESFRI mimo jiné sdružuje informace o aktivitách a službách národních velkých výzkumných infrastruktur pro projekty zaměřené na pandemii covid-19.[[28]](#footnote-28)

Vzhledem k oborovému zaměření prioritních oblastí je program komplementární k programům účelové podpory v gesci Ministerstva zdravotnictví, které vycházejí z principu bottom-up a zaměřují se na zdravotnický aplikovaný výzkum, vzdělávání lékařů nebo přímo na budování zdravotnických zařízení a rozšiřování jejich léčebných kapacit (nikoli výzkumných). Očekávané přínosy a dopady tohoto programu mohou být sice také spojeny s aplikační sférou v oblasti zdravotnictví, ale uplatňování výsledků v léčebných postupech a zdravotnické praxi již budou mimo rámec tohoto programu.

Top-down princip tohoto programu umožňuje zacílit veřejné prostředky, tak aby to odráželo celospolečenské potřeby na straně jedné a vysoký potenciál excelence výzkumu v daných oblastech na straně druhé. Lze předpokládat, že výsledky tohoto výzkumu se uplatní v dílčích rezortních aplikačních projektech.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Komplementarity a synergie s časově prolínajícími se opatřeními | | | | |
| **program/dotační opatření/aktivita** | **Cíl** | **zaměření** | **Vzájemné komplementarity s novým programem** | **Vzájemné synergie s novým programem** |
| ERC (H2020) | podpora excelence | individuální hraniční výzkum na principu bottom-up | princip bottom-up vrs. top-down tohoto programu, určeno pro interdisciplinární výzkumný tým v prioritním oboru | dosažení excelence ve vybraném oboru |
| ERC CZ | podpora excelence | individuální hraniční výzkum na principu bottom-up | princip bottom-up vrs. top-down tohoto programu, určeno pro interdisciplinární výzkumný tým v prioritním oboru | dosažení excelence ve vybraném oboru |
| GAČR (Grantové projekty excelence v základním výzkumu EXPRO) | podpora excelence | individuální základní výzkum na principu bottom-up | princip bottom-up vrs. top-down pro aplikovaný výzkum tohoto programu, určeno pro interdisciplinární výzkumný tým v prioritním oboru | dosažení excelence ve vybraném oboru |
| Podpora velkých výzkumných infrastruktur | zajištění provozu a udržitelnost unikátních výzkumných zařízení | provozní a provozně-vývojové aktivity sdílených výzkumných kapacit z Cestovní mapy ČR a v ERA volené na principu bottom-up | princip bottom-up a pouze provoz vrs. top-down tohoto programu a podpora vlastní výzkumné činnosti týmu hostujícího na velké výzkumné infrastruktuře jen v prioritních oborech | využití části nabízených kapacit velkých výzkumných infrastruktur v režimu „open access“ na základě státem identifikované společenské potřeby |
| INTER-EXCELLENCE | Podpora internacionalizace | Podpora bilaterální nebo multilaterální spolupráci se zahraničním subjektem na řešení společného projektu nebo vzájemné výměny zkušeností a mobility | Princip bottom-up a podpora jednotlivých společných aktivit s konkrétním zahraničním pracovištěm vrs. top down princip tohoto programu a komplexnost projektu, ale v úzce vymezených prioritních oblastech VaVaI, které nejsou dostatečně pokryty | internacionalizace |
| Národní centra kompetence | podpora dlouhodobé spolupráce mezi výzkumnou a aplikační sférou a posílení konkurence-schopnosti | výhradně aplikovaný výzkum dle potřeb aplikační sféry na principu bottom-up | aplikovaný výzkum a inovace na principu bottom-up vrs. aplikovaný výzkum na hranici stávajícího poznání pouze v prioritních oborech na principu top-down, které nejsou dostatečně pokryty | identifikace aplikačního potenciálu pro následnou spolupráci s aplikační sférou po ukončení projektu |
| Ostatní programy TAČR | zaměřeno na podporu aplikovaného výzkumu a posíleni konkurence-schopnosti | výhradně aplikovaný výzkum prováděný důsledně ve spolupráci výzkumné a aplikační sféry na principu bottom‑up | aplikovaný výzkum a inovace na principu bottom-up vrs. dní výzkum na hranici stávajícího poznání v prioritních oborech na principu top-down, které nejsou dostatečně pokryty | identifikace aplikačního potenciálu pro následnou spolupráci s aplikační sférou po ukončení projektu |
| výzvy na podporu excelence v OP VVV (OP JAK) | podpora excelence | výzkum na principu bottom‑up | časově návazné a komplementární, pouze v prioritních oborech, které nejsou dostatečně pokryty z OP VVV | dosažení excelence ve vybraném oboru (časová návaznost na uzavřenou výzvu pro excelentní týmy v OP VVV) |
| MPO: programy TRIO, TREND a výzvy v OP PIK, komponenta 5.2.NPO | podpora podnikání | zaměřeno na výzkum a vývoj podniků a zvýšení jejich konkurence-schopnosti, výhradně podpora průmyslového výzkumu, experimentálního vývoje nebo inovací | aplikovaný výzkum, vývoj a inovace podniků na principu bottom‑up vrs. aplikovaný výzkum primárně výzkumných organizací na hranici stávajícího poznání v prioritních oborech na principu top-down | identifikace aplikačního potenciálu pro následnou spolupráci s aplikační sférou po ukončení projektu |
| MZd: Program na podporu zdravotnického aplikovaného výzkumu (AZV ČR) | Podpora aplikovaného odvětvového výzkumu | výhradně aplikovaný výzkum na principu bottom-up s dopady do léčebné praxe | aplikovaný výzkum na principu bottom-up vrs. aplikovaný výzkum na hranici stávajícího poznání na principu top-down v prioritních oborech, kde je podpora nedostatečná | identifikace aplikačního potenciálu pro následnou spolupráci s aplikační sférou po ukončení projektu |
| MZd: komponenta 6.1 a 6.2 NPO | primárně podpora léčebné péče o pacienty | Zvýšení kvality léčebné péče; může zahrnovat i část vývoje a inovací s přímým dopadem do léčebné praxe | podpora léčebné péče primárně mimo VaV vrs. aplikovaný výzkum na hranici stávajícího poznání na principu top-down | identifikace aplikačního potenciálu pro následnou spolupráci s aplikační sférou po ukončení projektu |

*(Poznámka: Některé časově souběžné dotační tituly jsou zde vymezeny jen s ohledem na zdánlivý oborový překryv, návrhy projektů v novém programu budou kontrolovány z pohledu rizika možných duplicit na úrovni projektových aktivit standardně ve spolupráci s ostatními poskytovateli.)*

# Celkové výdaje na program a jejich odůvodnění

## Celkové výdaje na program

Celková finanční alokace programu vychází z předpokladu, že v projektech bude zásadním způsobem převažovat nezávislý výzkum prováděný výzkumnými organizacemi jako nehospodářská činnost realizovaná mimo režim veřejné podpory. Výše skutečných celkových nákladů a zejména podpory v programu se však může v průběhu realizace změnit v případech, kdy budou projekty zahrnovat spolupráci s podniky a různé kategorie výzkumu. Dalším faktorem změn může být změna výše disponibilních prostředků státního rozpočtu nebo Národního plánu obnovy. Intenzita podpory se proto odhaduje v průměru okolo 97 %.

***Přehled výše výdajů ze státního rozpočtu ČR a celkových výdajů Programu (v Kč)***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rok | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | Celkem |
| státní rozpočet | 1 000 000 000 | 1 250 000 000 | 1 100 000 000 | 900 000 000 | 750 000 000 | 5 000 000 000 |
| Celkem | 1 030 927 850 | 1 288 659 800 | 1 134 020 620 | 927 835 050 | 773 195 880 | 5 154 639 200 |

Finanční prostředky na realizaci tohoto programu budou hrazeny s ohledem na aktuální alokace disponibilních prostředků z výdajů státního rozpočtu ČR na výzkum, vývoj a inovace do rozpočtové kapitoly Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy.

Jejich výše uvedená v tabulce bude zahrnuta v návaznosti na pokračující jednání o Národním plánu obnovy do návrhu výdajů na výzkum, experimentální vývoj a inovace na rok 2022 a do střednědobého výhledu výdajů na léta 2023 a 2024. Náklady na veřejnou soutěž podle § 3 odst. 3 písm. d) zákona č. 130/2002 Sb. však bude nutné čerpat z kapitoly 333 MŠMT na výzkum a vývoj již v roce 2021 a náklady na vyhodnocení projektů a programu návazně na ukončování projektů, tj. v roce 2026 a 2027.

Zahájení řešení projektů se plánuje na počátek roku 2022. Mírně zvýšené náklady oproti průměru reflektuje očekávané zvýšené nároky na investice již v prvním roce řešení. Předpokládá se, že investiční podpora bude intenzivněji pokračovat zejména ve druhém a třetím roce řešení.

## Odůvodnění navrhované výše podpory

Odhad výše nákladů vychází ze skutečných nákladů již realizovaných projektů Národního programu udržitelnosti I a II, resp. jeho původní alokací, která nemohla být dodržena z důvodů krácení rozpočtu programu ještě v průběhu schvalovacího procesu. Druhým důvodem navrhované výše alokace tohoto programu je skutečnost, že v případě projektů NPU II při aktuální 55 % intenzitě podpory je ze státního rozpočtu v průměru čerpáno 114 mil. Kč na projekt, přičemž celkové uznané náklady na projekt činí v průměru 206 mil. Kč.[[29]](#footnote-29) Dalším východiskem pro alokaci programu je skutečnost, že skutečné pětileté náklady projektu udržitelnosti konsorciálního, široce multidisciplinárního výzkumného centra dosahujícího excelentních vědeckých výsledků, které se dobře etablovalo na mezinárodním poli, které působí i v oborech příbuzných prioritním oborům tohoto programu a které je svým rozsahem působnosti i kritickou velikostí určitým očekávaným modelem pro projekty tohoto nového programu (CEITEC), dosáhly celkem 1 648 mil. Kč.[[30]](#footnote-30) Náklady na mezinárodně uznávané výzkumné centrum zaměřené výhradně na medicínské obory aplikovaného výzkumu v oblasti kardiologie a neurověd a s převažujícím klinickým výzkumem (ICRC) dosáhly za pětileté období v NPU II výše 1 731 mil. Kč. „Minimalisticky“ řízená udržitelnost centra BIOCEV, které mimo program NPU II samozřejmě disponovalo i dalšími významnějšími finančními zdroji zaměřené výhradně na základní výzkum v mikrobiologii a souvisejících biomedicínských oborech, jehož projekt udržitelnosti nezahrnoval žádný klinický výzkum, si v programu NPU II vyčerpala celkové náklady 445, 6 mil. Kč. U ostatních projektů udržitelnosti výzkumných center vybudovaných z OP VaVpI se celkové náklady v NPU II včetně kofinancování pohybovaly v rozmezí 600 – 850 mil. Kč za pět let. V programu NPU II ale dva ze šesti podpořených projektů nemělo žádné další účastníky, které by se přímo podílely na financování projektu. Jeden z projektů NPU II měl pouze jednoho a jen tři z projektů sdružily více než 4 další účastníky, tj. lze u nich identifikovat konsorciální uskupení. Kapacity řešitelských týmů u projektů NPU II, kvalifikace jejich klíčových členů, rozsah jejich výzkumných činností a schopnost produkce kvalitních výsledků, kterou dosud prokazují, odpovídá odhadovaným kritickým hodnotám pro velikosti týmů, které budou očekávány i v tomto novém programu a mohou zajistit kvalitativní posun v produkci jejich výsledků ve VaVaI, který je v tomto programu vyžadován.

Dále se předpokládá značná převaha základního výzkumu se 100 % intenzitou podpory (analogicky k evropskému programu ERC, který byl výše zmíněn) s tím, že případné návazné klinické studie, průmyslový výzkum v oblasti farmacie a souvisejících oblastech přesáhnou časovou hranici i rámec konsorciálního projektu nebo budou převážně realizovány v návazných projektech jednotlivých aktérů mimo tento program. Průměrná intenzita podpory se proto v programu odhaduje na 97 %.

S odkazem na uvedené lze důvodně očekávat, že se v prioritních oborech VaVaI budou průměrné roční náklady na 1 projekt pohybovat ve výši od 200 do 250 mil. Kč, pokud to disponibilní prostředky státního rozpočtu alokované na program a limity stanovené nebo vyjednané Evropskou komisí dovolí.

## Intenzita podpory v programu a její odůvodnění

Poskytování podpory v tomto programu včetně limitů pro intenzitu podpory se řídí zákonem č. 130/2002 Sb. a nařízením č. 651/2014 a v případech, kdy předmětem projektu bude výhradně nezávislý výzkum prováděný výzkumnou organizací a podporu bude možné poskytnout mimo režim veřejné podpory, Rámcem VaV.

V případě účasti subjektů zřízených za účelem podnikání či jiných typů hospodářských subjektů nebo výzkumných organizací provádějících své hospodářské činnosti ve VaVaI nad limit stanovený čl. 20 Rámce VaV v oboru, který má být podpořen projektem, bude na uchazeče nahlíženo jako na podnik a při stanovení výše podpory důsledně postupováno v souladu s nařízením č. 651/2014. Takový subjekt nesmí být podnikem v obtížích a nesmí být na něho vystaven inkasní příkaz na základě rozhodnutí Komise ve smyslu ustanovení čl. 2 odst. 18 a čl. 1, odst. 4 písm. a) nařízení č. 651/2014.

Vzhledem k tomu, že se očekává převážně podpora projektů nezávislého výzkumu prováděného výzkumnými organizacemi jako nehospodářská činnost realizovaná mimo režim veřejné podpory, bude podpora zpravidla dosahovat 100 % celkových uznatelných nákladů. V případě, že podpora bude poskytována v režimu veřejné podpory, bude intenzita podpory vždy vypočtena pro každého příjemce a každého dalšího účastníka projektu a pro každý projekt jednotlivě podle podílů kategorií výzkumu, které mají být v projektu podpořeny v souladu s uvedeným nařízením č. 651/2014.

# Způsob realizace programu

## Uchazeči/příjemci podpory

Uchazečem o podporu na řešení projektu v tomto programu mohou být výzkumné organizace, zřízené podle veřejného nebo soukromého práva, nebo podniky zabývající se výzkumem a splňující podmínky poskytování podpory podle zákona č. 130/2002 Sb. a nařízení č. 651/2014. Příjemcem podpory se může stát jen uchazeč, který splní všechny podmínky poskytování podpory stanovené v tomto programu a v jehož prospěch poskytovatel ve veřejné soutěži programu podle zákona č. 130/2002 Sb. rozhodne. Program je primárně určen pro právnické osoby; podnikající fyzické osoby se mohou programu účastnit v roli dalšího účastníka projektu.

K zajištění naplnění cílů programu v plném rozsahu a v odpovídající kvalitě je třeba zajistit řešitelskému týmu odpovídající prostředí. Uchazeč a další účastníci projektu proto budou zavázáni vytvořit řešitelskému týmu podmínky obdobné těm, které jsou standardem pro realizaci prestižních projektů na evropské úrovni (analogicky např. k ERC)

## Způsob realizace programu a jeho projektů

Žádostí uchazeče o účelovou podporu z tohoto programu je návrh projektu podaný do veřejné soutěže ve VaVaI (dále jen „veřejná soutěž“) tohoto programu, kterou poskytovatel vyhlásí a provede podle § 17 a souvisejících ustanoveních zákona č. 130/2002 Sb. Každý uchazeč může v tomto programu podat jen jeden návrh projektu.

Podmínky konkrétní veřejné soutěže budou obsaženy v textu vyhlášení veřejné soutěže a v příslušné zadávací dokumentaci, kterou poskytovatel zpracuje v souladu s § 19 zákona č. 130/2002 Sb. a spolu s dalšími informacemi a podklady nezbytnými pro zpracování a podání návrhu projektu vydá v den vyhlášení veřejné soutěže. Návrh projektu zpracovaný podle podmínek vyhlášené veřejné soutěže obsahuje i všechny údaje podle § 14 odst. 3 zákona č. 218/2000 Sb. Způsob výběru návrhů projektů a odborná kritéria pro jejich hodnocení ve veřejné soutěži jsou uvedena níže.

Předmětem podpory je projekt, který vymezuje definice v § 2 odst. 2 písm. h) zákona č. 130/2002 Sb. Po provedení veřejné soutěže bude těm uchazečům, v jejichž prospěch poskytovatel o poskytnutí podpory rozhodl kladně, tj. příjemcům podpory poskytnuta podle § 7 odst. 4 a § 3 odst. 2 písm. b) zákona č. 130/2002 Sb. účelová podpora na řešení konkrétního projektu vybraného ve veřejné soutěži.

Účelová podpora bude poskytována podle typu příjemce buď formou dotace, nebo formou zvýšení výdajů organizační složky státu nebo územního samosprávného celku nebo organizační jednotky ministerstva, zabývající se VaVaI. Úprava vztahu mezi poskytovatelem a příjemcem podléhá § 9 zákona č. 130/2002 Sb. Podle typu příjemce bude za tímto účelem uzavřena smlouva nebo poskytovatelem vydáno rozhodnutí o poskytnutí podpory na řešení vybraného projektu podle § 9 zákona č. 130/2002 Sb.

Podpora je určena výhradně na úhradu uznaných nákladů projektu, tj. podle § 2 odst. 2 písm. n) zákona č. 130/2002 Sb. těch způsobilých nákladů projektu, které jsou definovány podle odd. 4., čl. 25, odst. 3 písm. a) – e) nařízení č. 651/2014 a § 2 odst. 2 písm. m) zákona č. 130/2002 Sb., které budou vynaloženy při řešení projektu, které byly v návrhu projektu řádně zdůvodněny ve vztahu k projektovým aktivitám a zvoleným projektovým cílům v souladu se zadávací dokumentací tohoto programu a které poskytovatel schválil.

Pokud by uchazeč/příjemce podpory nebo další účastník projektu uspěl a získal podporu ze zahraničních nebo jiných veřejných či soukromých finančních zdrojů na aktivity, které se věcně s předmětem podpory v projektu tohoto programu překrývají, vstoupí neprodleně do jednání s poskytovatelem za účelem eliminace možného dvojího financování. Toto ustanovení nevylučuje povolené více zdrojové ani křížové financování; nevylučuje ani předčasné úspěšné ukončení projektu v tomto programu na základě vzájemné dohody s poskytovatelem v souladu s podmínkami programu a s příslušnými právními předpisy. Účast v jiných soutěžích a výběrových řízeních, včetně zahraničních, nebo podání nového věcně jednoznačně odlišného a komplementárního návrhu projektu není tímto ustanovením omezena. V návaznosti na povinnost uspět v zahraničních programech podpory s novým projektem a zahájit jeho řešení před ukončením projektu v tomto programu, může na základě podložené žádosti příjemce poskytovatel souhlasit v průběhu řešení projektu s částečným, v případě adekvátní náhrady i s úplným uvolněním pracovní kapacity osob povinných na projektu. Za komplementaritu paralelně běžících projektů, vymezení se vůči nim a eliminaci rizika duplicit je odpovědný uchazeč/příjemce podpory nebo další účastník projektu, který je nositelem a příjemcem podpory takového nového projektu.

# Předmět podpory, očekávané výsledky, přínosy a dopady programu

## Specifikace předmětu podpory a věcného zaměření programu

Předmětem podpory v tomto programu je realizace vlastního konsorciálního projektu zaměřeného na VaVaI prováděného multidisciplinárním, vysoce kvalifikovaným týmem s vysokým stupněm internacionalizace, s využitím nejmodernějších dostupných výzkumných infrastruktur a špičkové vědecké metodologie (dále jen „projekt“). V projektech budou podporovány výzkumné aktivity, jejichž cílem je dosažení nových přelomových poznatků a znalostí s vysokou vědeckou hodnotou a aplikačním potenciálem ve výše vymezených prioritních oblastech VaVaI

Program podpoří relativně nízký, omezený počet vysoce kvalitních komplexních projektů. Program je koncipován na principu „top-down“, tj. projekty v jeho rámci musí jednoznačně a pouze reagovat na národní potřeby ČR v některé z identifikovaných prioritních oblasti VaVaI a jednoznačně směřovat k naplnění cíle programu prostřednictvím jeho dílčích cílů a vymezených aktivit.

Nezbytnou součástí projektu bude identifikace aplikačního potenciálu očekávaných znalostí a plán na ochranu duševního vlastnictví a práv k výsledkům, identifikace možností uplatnění „open access“ režimu při zveřejňování výsledků a sdílení ověřených vědeckých dat v maximálně možném rozsahu tam, kde je to při dodržování všech platných předpisů na ochranu osobních údajů, citlivých dat a duševního vlastnictví možné.

## Podporované projektové aktivity

1. Aplikovaný výzkum zahrnující nezbytný podíl základního výzkumu zaměřený na dosažení nových přelomových poznatků, znalostí a dovedností[[31]](#footnote-31) s vysokou vědeckou hodnotou a potenciálem v některé z vymezených prioritních oblastí VaVaI podle čl. 4.1, se zohledněním principů „do not significant harm“
2. cílené oborové a multioborové sdružení významných českých vědeckých špiček a technologických expertů, úspěšných a již etablovaných na mezinárodním vědeckém poli, a vytvoření expertních, interdisciplinárních platforem ve státem vybraných prioritních oblastech VaVaI za účelem sdílení znalostí a provádění výzkumu na projektové bázi,
3. cílené činnosti projektového týmu vedoucí k rozvoji, sdílení a modernizaci vlastních výzkumných kapacit (na principu „do not significant harm“) a jejich zapojení do mezinárodní spolupráce ve VaVaI,
4. rozvoj lidských zdrojů (vč. cílené činnosti zaměřené na vnitřní transformace za účelem získání HR Award) se zohledněním genderových potřeb, podpora vědecké výchovy a zapojování mladých a začínajících vědců,
5. ochrana a uplatnění excelentních výsledků v publikační i aplikační formě, interoperabilní sdílení vědeckých informací, včetně vědeckých dat, a jejich diseminace založená na FAIR[[32]](#footnote-32) principech.

## Očekávané výsledky programu

Očekávanými výsledky podpory v tomto programu jsou nové excelentní poznatky, znalosti a dovednosti, které posunou existující znalostní bázi v podpořených prioritních oblastech VaVaI na novou kvalitativní úroveň, a tím rozšíří možnosti pro diagnostiku, léčbu a prevenci závažných onemocnění a umožní minimalizovat jejich socioekonomické dopady. Získané znalosti budou využitelné i pro orgány veřejné moci při řešení národních potřeb v oblasti zdraví populace nebo závažných celospolečenských zdravotnických krizí typu pandemie covid-19. Očekávaným výsledkem je rovněž překonání dosavadní relativní regionální a oborové izolovanosti stávajících výzkumných kapacit v podpořených prioritních oblastech VaVaI a vytvoření fungujících expertních vědeckých platforem schopných se v prioritních oblastech VaVaI dále podílet na výzkumných projektech v národním i mezinárodním měřítku a systematicky poskytovat odborné zázemí a ověřené vědecké informace pro potřeby státní správy.

Uvedené očekávané výsledky se projeví nárůstem měřitelných výstupů v daných prioritních oblastech VaVaI, tj. růstem počtu kvalitních a mezinárodně konkurenceschopných odborných, recenzovaných publikací, a dalších měřitelných výstupů aplikačního charakteru jako jsou mezinárodně uznávané léčebné postupy a metodiky, mezinárodně certifikované zdravotnické pomůcky a preparáty, souhrnné výzkumné zprávy, nové cílené analytické a dopadové studie nebo sdílené specializované databáze a mapy. Jsou očekávány i výstupy promítnuté do předpisů, strategických dokumentů, veřejných politik a norem legislativní i nelegislativní povahy.[[33]](#footnote-33) Jejich počty se budou odvíjet od počtu podpořených výzkumných pracovníků v projektech (minimálně 5 v přepočtu na FTE výzkumného nebo akademického pracovníka). Předpokládá se také růst ukazatelů zapojení do spolupráce ve VaVaI na regionální i mezinárodní úrovni. Podpora účasti mladých výzkumníků v prioritních oblastech VaVaI se odrazí v jejich spoluautorství a podílu na výstupech.

Cílovou hodnotu není možné v době příprav programu stanovit, protože nelze dobře v dlouhodobém předstihu identifikovat výchozí stav ani počty podpořených výzkumníků, které závisí jak na volbě prioritní oblasti, předmětu podpory a rozsahu projektových aktivit specifikovaných až v návrhu projektu, tak na řadě globálních faktorů (zejména zrychlený vývoj ve vybraných prioritních vědních oborech, vývoj evropské a české ekonomiky)[[34]](#footnote-34).

S ohledem na charakter výsledků bude poskytovatel sledovat jejich uplatňování v následujících 3 letech od ukončení řešení projektů.

## Očekávané přínosy programu

Projektové aktivity podpořené programem a jejich výsledky v krátkodobém horizontu přispějí k prohloubení znalostí v prioritních oblastech VaVaI, ke zvýšení meziregionální a mezioborové vědeckovýzkumné spolupráce v rámci ČR a díky vytvoření nových, resp. posílení stávajících mezinárodních kontaktů i k nárůstu zapojení ČR do mezinárodní spolupráce v prioritních oblastech VaVaI. V návaznosti na modernizaci a investiční podporu stávajících VaV pracovišť je očekávaným přínosem i zvýšení jejich konkurenceschopnosti v evropském měřítku.

Nové poznatky, znalosti a dovednosti, které budou výsledkem programu, přinesou ve vybraných prioritních oblastech VaVaI i postupné změny do zdravotnické praxe, které se odrazí např. v modernizaci léčebných postupů, v diagnostice, v metodologii nebo v organizačně administrativním zajištění zdravotnické péče. Očekávaným přínosem je využití výsledků programu ke zvýšení kvalifikovanosti a „evidence based“ rozhodování orgánů veřejné moci.

Zapojení mladých a začínajících výzkumníků a zvýšení kvality vědecké výchovy v prioritních oblastech VaVaI rozšíří jejich orientaci a možnosti uplatnění na mezinárodním poli v prioritních oblastech VaVaI. Včlenění genderových rozdílů do řešených témat přinese nový úhel pohledu a může odhalit nové potřeby ve VaVaI i další dosud nezohledňované socioekonomické aspekty zkoumané problematiky.

Fungující národní instituty jako vědecké autority pro prioritní oblasti odstraní existující názorovou roztříštěnost v těchto oblastech VaVaI, minoritní úspěchy jednotlivců zúročí díky sdílení poznatků na celostátní úrovni a zajistí mezinárodní konkurenceschopnost výsledků a transfer znalostí v podpořených prioritních oblastech. Státní správě a dalším zájemcům poskytnou interoperabilní a uživatelsky vstřícné digitální veřejné služby pro danou oblast svěřených kompetencí a zároveň se budou podílet na kvalitní vědecké výchově.

## Očekávané dopady programu

V dlouhodobém horizontu se očekává promítnutí výsledků programu do dalších aplikačních výstupů v oblasti zdravotnictví (zejména v podobě certifikovaných metodik a léčebných postupů), které budou mít pozitivní dopad na snížení nemocnosti, výskytu prioritních chorob a jejich smrtnosti. Díky posílení „evidence based“ rozhodování orgánů veřejné moci se očekává rovněž zvýšení jejich schopnosti efektivně reagovat na zdravotnické krize národního či nadnárodního charakteru a snížení negativních socioekonomických dopadů takových krizí. Očekávaným dopadem je také zvýšení mezinárodní prestiže pracovišť zapojených do podpořených projektů a jejich zařazení mezi evropsky, případně i světově excelentní pracoviště pro konkrétní oblast VaVaI. S tím souvisí i nové nabídky a příležitosti k četnější aktivní účasti v mezinárodních projektech, vědeckých platformách, organizacích a asociacích nebo účast v profesních evaluačních a hodnotících strukturách VaVaI na mezinárodní úrovni. Zapojením mladých a začínajících výzkumníků a zvýšení kvality vědecké výchovy v prioritních oblastech VaVaI zajistí generační kontinuitu a další rozvoj řešených VaVaI aktivit. Genderová rovnováha zajistí vyvážený úhel pohledu při řešení celospolečenských potřeb.

V podpořených prioritních oblastech VaVaI jde tedy o pozitivní kvalitativní změnu oproti výchozímu stavu datovanému k zahájení poskytování podpory. Její potřeba vyplývá z analytických studií OECD a ČSÚ srovnávajících jak výkonnost a úspěchy ve VaVaI států EU, tak identifikující riziková onemocnění a jejich závažnost, dále z bibliometrických analýz (z WOS nebo Scopusu), sektorových analýz z dat IS VaVaI nebo hodnocení prováděných v modulu 1 podle Metodiky 17+ uplatňované RVVI. Změna bude sledována nejen v uvedených databázích a statistikách ale i na základě analýz spolupráce prováděných nad daty v IS VaVaI nebo specializovanými statistikami ČSÚ.

## Možná rizika a negativní dopady

Program má svá rizika a může samozřejmě mít i své negativní dopady, které mohou vzniknout vlivem řady vnějších i vnitřních faktorů (politických, socioekonomických, legislativních atp.). nejvýznamnější z nich identifikuje následující tabulka.

|  |  |
| --- | --- |
| riziko | řízení rizika, způsob minimalizace |
| a) nevhodný výběr a podpora příliš úzce vymezeného a příliš izolovaného vědního oboru na úrovni projektu s minimálním přesahem do dalších disciplín, jehož dočasnost nebude rozpoznána v době přípravy a výběru projektů a který se s ukončením podpory v programu nebo v důsledku změn světových trendů nebude dále rozvíjet | Projekty a jejich realizace budou pod dohledem mezinárodních vědeckých rad (ISAB - International Supervisory and Advisory Boards), jejichž úkolem je mimo jiné na základě průběžného hodnocení projektů včas rozpoznat nežádoucí směřování projektu a doporučit změnu. |
| b) nezájem špičkových expertů o témata nabízená státem, nedostatek kvalitních návrhů projektů | Podporovaná témata byla sice stanovena státem, ale na základě podrobné analýzy stavu excelence a řešení společenských potřeb. Při nedostatku kvalitních projektů se poskytovatel více zaměří na propagaci atraktivity programu a informování veřejnosti formou kulatých stolů nebo seminářů pro zájemce a soutěž zopakuje. |
| c) účelové „vytunelování“ nejlepších vědeckých kapacit jiné výzkumné organizace pro účely získání podpory v programu uchazečem a přerušení jejich pozitivních pracovních vztahů s mateřskou organizací | Program cílí na vytvoření konsorcií se zapojením odborných pracovišť napříč ČR, což povede k právně zakotvené, vzájemně dohodnuté (a tedy vzájemně výhodné) spolupráci na úrovni participujících organizací, umožňující v projektu výměnu zkušeností, sdílení poznatků, sdílení výzkumné infrastruktury i kapacit nebo řízené mobility, snižující riziko fluktuace odborníků. |
| d) útlum ostatních, progresivně se rozvíjejících vědeckých aktivit na pracovišti uchazeče pouze za účelem soustředění na témata programu | Iniciační projektová forma zajistí poskytnutím účelové podpory neodčerpávání stávajících interních finančních zdrojů participujících subjektů z jiných provozovaných aktivit (např. v rámci institucionální podpory výzkumné organizace) až do doby vybudování si plnohodnotné, stabilní pozice národní výzkumné autority. |
| e) nestabilita finančního zajištění programu vlivem rozpočtových změn | Program je komponentou Národního programu obnovy schváleného usnesením vlády ČR dne 17.  5. 2021 č. 467, a jako takový bude z hlediska státního rozpočtu po svém schválení řazen mezi programy prioritní ve střednědobém výhledu i v dlouhodobějším závazku ve vztahu k Evropské komisi |
| f) změny ekonomických nebo organizačních podmínek v organizaci příjemce krátce po ukončení projektu, které zabrání dalšímu rozvoji podpořeného a jinak perspektivního vědního oboru | Konsorciální charakter nově vytvořených národních autorit v prioritních oblastech VaVaI umožní případně plynulý přechod v řízení nebo převzetím role mezi zapojenými odbornými pracovišti napříč ČR |
| g) odchod excelentních vědců po ukončení projektu, klíčových pro rozvoj oboru v ČR, do zahraničí na základě nově vytvořených kontaktů v průběhu řešení projektu | Využití účelové formy podpory umožní zapojeným pracovištím mimo jiné dosažení standardů srovnatelných s evropskými pracovišti, čímž by se mělo docílit vyrovnání podmínek i příležitostí k dalšímu kariernímu rozvoji, a tím k omezení nadbytečných odchodů českých špiček do zahraničí |

# Požadavky na prokázání způsobilosti uchazečů

Požadavky na prokazování způsobilosti uchazeče o podporu v programu se řídí ustanovením § 18 zákona č. 130/2002 Sb., Rámce VaV a podle nařízení č. 651/2014.

Uchazeč a každý další účastník projektu má odborné předpoklady k řešení projektu v programu podle § 18 odst. 2 písm. a) zákona č. 130/2002 Sb., jestliže se úspěšně a systematicky zabývá výzkumem a vývojem nejméně 3 roky, tj. prokáže, že je

* + - 1. organizací pro výzkum a šíření znalostí (dále jen „výzkumná organizace“)[[35]](#footnote-35) nebo podnikem aktivním ve VaVaI a v programech podpory VaVaI nebo využívajícím daňových úlev na VaVaI po dobu nejméně 1 roku a je schopen tuto skutečnost doložit;
      2. schopen odůvodnit a doložit bibliometrickou, patentovou, výkonnostní nebo jinou standardní a uznávanou analýzou či metodou za poslední 3 kalendářní roky, že pracoviště, kde bude projekt řešen, má dostatečnou vědeckou odbornost nebo zkušenost s transferem znalostí a uplatňováním poznatků v praxi ve zvolené prioritní oblasti VaVaI, která bude předmětem podpory v projektu (povinná příloha projektu).

Podle § 18 odst. 9 zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací se pro každý návrh projektu ucházející se o podporu v tomto programu dále prokazuje, že

a) uchazeč nebo další účastník projektu

* + - 1. je výzkumnou organizací nebo podnikem, který byl v průběhu 3 uplynulých kalendářních let ve zvolené prioritní oblasti VaVaI příjemcem (host institution) projektu financovaného Evropskou výzkumnou radou (ERC)[[36]](#footnote-36), NSF[[37]](#footnote-37) nebo podobného významného mezinárodního grantu[[38]](#footnote-38); přičemž u projektu podaného pro prioritní oblast VaVaI podle článku 4.1 písm. e) je třeba splnit tuto podmínku ve všech oborech uvedených v bodech 1. až 3;
      2. členem řešitelského týmu je alespoň jedna osoba, která v minulosti úspěšně řešila prestižní zahraniční výzkumný, evropský nebo mimoevropský projekt ve zvolené prioritní oblasti VaVaI financovaný NSF, NASA nebo ERC (např. ERC grant) nebo projekt s udělenou známkou kvality - pečetí excelence[[39]](#footnote-39) („Seal of Excellence“) nebo osoba, která takový projekt k ERC podala a tento byl vyhodnocen v kategorii A, nebo osoba, která je členem mezinárodních hodnotitelských panelů ERC nebo hodnotitelských panelů udělujících známku „Seal of Excellence“ nebo mimoevropských prestižních hodnotitelských panelů v prioritní oblasti VaVaI nebo v oboru příbuzném a souvisejícím, který má být předmětem podpory projektu v tomto programu, nebo osoba, která je nositelem alespoň jednoho platného mezinárodního patentu, mezinárodně uznávaného léčebného postupu, mezinárodně uznávané certifikované metodiky nebo zdravotnické pomůcky nebo osoba, která publikuje v odborných periodikách s citačním indexem v „top 5“ (nejhůře top 10 u exponovaných oborů, např. medicíny nebo ICT“ dle WOS nebo Scopusu) v pro projekt zvolené prioritní oblasti VaVaI nebo oblasti související; tuto skutečnost musí být uchazeč schopen relevantně doložit;
      3. členem řešitelského týmu je kromě výše uvedeného ještě další alespoň jedna osoba, která prováděla úspěšnou výzkumně vývojovou praxi v prioritní oblasti VaVaI a úspěšně se podílela na transferu znalostí do praxe či komercionalizaci výsledků VaVaI (např. prokazatelný podíl na úspěšném patentovém řízení, na vývoji kandidátních sloučenin nebo léčiv v pokročilé preklinické nebo klinické fázi testování, transferu znalostí s výstupem ve formě uznávaného a zavedeného léčebného postupu, prototypu, funkčního vzorku, užitného vzoru, SW aplikace, certifikované metodiky nebo zdravotnické pomůcky uplatněných přímo ve zdravotnické  praxi, promítnutí výsledků VaVaI do předpisů a norem, specializované mapy nebo specializované databáze nebo její provozování), a tuto skutečnost je uchazeč schopen relevantně doložit;
      4. členem řešitelského týmu je osoba, která v posledních 5 kalendářních letech prováděla úspěšnou výzkumně vývojovou praxi nebo se podílela úspěšně na transferu znalostí či komercionalizaci výsledků VaVaI v zahraniční výzkumné organizaci na pozici výzkumně vývojového pracovníka nebo ve významném inovativním zahraničním podniku nepřetržitě po dobu nejméně 6 měsíců a má prokazatelný podíl na úspěšném výzkumu nebo transferu znalostí[[40]](#footnote-40), a tuto skutečnost je uchazeč schopen relevantně doložit;

b) uchazeč a každý další účastník projektu:

* + - 1. schopnost vytvořit a zajistit materiálně technické, informační i organizačně administrativní podmínky pro úspěšné řešení projektu, a to na základě skutečností uvedených v návrhu projektu (jde zejména o zajištění výzkumných, pracovních a provozních kapacit, zahrnujících jak vyčlenění potřebných prostor a zařízení, tak i potřebných personálních kapacit v řešitelském týmu i v „obslužném“ organizačně administrativním a ekonomickém personálu, přístup k informačním zdrojům, ekonomicko-administrativní servis, právní servis a projektovou podporu řešitelskému týmu);
      2. schopnost dostatečně kvalifikovaně personálně zajistit odborné kapacity pro řešení projektu uzavřením pracovněprávního vztahu s osobami řešitele, minimálně v rozsahu 0,7 plného pracovního úvazku (FTE), resp. spoluřešitele (v případě dalšího účastníka projektu) minimálně v rozsahu 0,5 plného pracovního úvazku (FTE) v průměru na celou dobu řešení projektu (2022-2026), aniž by byl v rámci této výše úvazku zatěžován dalšími pracovními povinnostmi;

c) pouze uchazeč:

* + - 1. schopen jednoduchým schématem nebo kartogramem deklarovat, že součástí řešitelského týmu jsou zástupci klíčových excelentní týmů z ČR působících ve zvolené prioritní oblasti VaVaI, a deklarovat vazbu na aplikační sféru;
      2. schopen jednoduchým schématem nebo kartogramem prokázat existenci vazeb řešitelského týmu (tj. za celý projekt) na renomovaná zahraniční pracoviště ve zvolené prioritní oblasti VaVaI, popř. doložit aktivní účast jeho členů v mezinárodních profesních sítích nebo vazbu na ně;
      3. schopnost koordinovat a řídit konsorciální projekt v tomto programu jednoznačným vymezením výkonných i řídících rolí, finančních toků, věcných i finančních závazků a práv k majetku a výsledkům získaných z projektu ve smlouvě nebo smlouvách o řešení projektu uzavřených s dalšími účastníky projektu;
      4. schopnost zajistit koordinaci a organizačně administrativní řízení projektu personálně, a to určením kvalifikované osoby v roli koordinátora a administrátora projektu, která se podílela na přípravě návrhu projektu a bude odpovědná za organizačně administrativní a finanční řízení projektu a za komunikaci s poskytovatelem; doložit relevantním způsobem její kvalifikační předpoklady a předchozí zkušenosti, a uzavřením pracovněprávního vztahu s ní minimálně v rozsahu 0,1 plného pracovního úvazku (FTE) na celou dobu řešení projektu a min. dalších 6 kalendářních měsíců následujících po dni ukončení realizace projektu (tj. do 6/2027), zahrnujícího vyhodnocení projektu a jeho dopadů, diseminaci výsledků nebo realizaci “data management planu“;
      5. schopnost dostatečně kvalitně odborně zabezpečit řešení projektu předložením seznamu expertů mezinárodního odborného panelu/mezinárodní vědecké rady projektu (ISAB), který bude meziročně dohlížet a hodnotit kvalitu odborných projektových činností a činit odborná doporučení ve všech oborech, které projekt zahrnuje, a který odborně posoudil předkládaný návrh projektu zejména z hlediska jeho perspektiv na „hranici“ aktuálního stavu vědeckého poznání v oblastech, které projekt věcně pokrývá, a plně zajistit jeho činnost po celou dobu řešení projektu a v období jeho vyhodnocení a diseminaci výsledků do 6 kalendářních měsíců po ukončení řešení projektu.

# Způsobilé náklady projektu a motivační účinek

## Vymezení způsobilých nákladů projektu

Způsobilé náklady projektu jsou v tomto programu vymezeny podle zákona č. 130/2002 Sb., přílohy I Rámce VaV nebo v kap III. oddíl 4 čl. 25 odst. 3 nařízení č. 651/2014 jako náklady nebo výdaje ve výzkumu, vývoji a inovacích, které uchazeč nebo další účastníci podpory/příjemci podpory vynaloží na nezbytné činnosti ve VaVaI vymezené projektem v souvislosti a za účelem plnění jím stanovených cílů projektu a zvoleného cíle programu, který má být projektem naplněn.

Způsobilé náklady jednoho projektu nesmí v případě podpory hospodářských činností z programu přesáhnout limity stanovené nařízením č. 651/2014. Limity jsou v tomto případě stanoveny pro jednotlivé kategorie výzkumu a vztahují se na 1 projekt a 1 uchazeče/příjemce podpory a odpovídají korunovému ekvivalentu v den vyhlášení veřejné soutěže tohoto programu ve výši

1. 40 mil. €[[41]](#footnote-41) pro projekt základního výzkumu,
2. 20 mil. € pro projekt průmyslového výzkumu,
3. 15 mil. € pro projekt experimentálního vývoje.

Do těchto nákladů nebo výdajů lze zahrnout[[42]](#footnote-42)

1. osobní náklady nebo výdaje na členy řešitelského týmu a na ostatní, výzkumné nebo akademické nebo výzkumně-vývojové pracovníky, techniky a ostatní podpůrný personál v rozsahu nezbytném pro účely projektu;
2. náklady nebo výdaje na nástroje a vybavení v rozsahu a po dobu, kdy jsou využívány pro účely projektu. Jestliže nejsou tyto nástroje a vybavení používány v rámci projektu po celou dobu své životnosti, jsou za způsobilé náklady považovány pouze odpisy za dobu trvání projektu vypočítané na základě všeobecně uznávaných účetních zásad;
3. náklady nebo výdaje na externě dodávané služby nebo subdodávky vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu za předpokladu, že dodavatelem zakázek není řešitel nebo jiný člen řešitelského týmu, jiný zaměstnanec uchazeče nebo fyzická či právnická osoba s nimi spojená nebo právnická osoba s přímým dohledem uchazeče/příjemce podpory nebo ve vztahu jeho podřízenosti nebo jiného uplatňování vlastnických práv nebo vlivu;
4. náklady nebo výdaje na ochranu duševního vlastnictví nebo prezentaci, diseminaci, sdílení a ochranu výsledků VaVaI a vědeckých dat získaných a produkovaných v projektu;
5. náklady nebo výdaje na opravy a rekonstrukce prostor a částí budov v rozsahu a po dobu, kdy jsou využívány pro účely projektu. Způsobilými jsou pouze náklady do výše odpisů za dobu trvání projektu vypočítané na základě všeobecně uznávaných účetních zásad;
6. náklady nebo výdaje na smluvní výzkum, poznatky a patenty zakoupené nebo pořízené v rámci licence z vnějších zdrojů za obvyklých tržních podmínek a rovněž náklady na poradenské a rovnocenné služby využité výlučně pro účely projektu;
7. ostatní provozní náklady nebo výdaje včetně materiálu, dodávek a podobné výrobky, které vznikly bezprostředně v důsledku projektu;
8. dodatečné režijní náklady nebo výdaje do výše 20 % ze způsobilých neinvestičních nákladů projektu ročně za dané účetní období i celkově, které vznikly bezprostředně v důsledku projektu.

Poskytovatel podpory si vyhrazuje právo započítat do uznaných nákladů pouze náklady generované ode dne, kdy příjemce získal na podporu právní nárok (tj. od data účinnosti smlouvy o poskytnutí podpory).

## Motivační účinek

V souladu s kap. 4.4. Rámce VaV musí podpora ze strany poskytovatele vést k tomu, aby se zvýšila činnost v oblasti VaVaI a aby se uskutečnily projekty nebo činnosti v oblasti VaVaI, které by jinak nebyly provedeny vůbec, či by byly provedeny jen v omezenějším rozsahu. Poskytovatel podpory bude v rámci procesu hodnocení návrhů projektů posuzovat dosažení motivačního účinku podpory u každého návrhu projektu a u každého uchazeče individuálně. Pro splnění motivačního účinku též platí, že projektové aktivity nesmí být zahájeny před podáním žádosti o podporu.

# Způsob a kritéria hodnocení návrhů projektů

## Způsob hodnocení návrhů projektů

Způsob výběru projektů ve veřejné soutěži je upraven § 21 zákona č. 130/2002 Sb. Předmětem hodnocení při výběru projektů ve veřejné soutěži je návrh projektu, který uchazeč předložil poskytovateli v soutěžní lhůtě podle požadavků obsažených v zadávací dokumentaci programu, vč. všech jeho příloh a dokumentů prokazujících způsobilost uchazeče.

Návrhy projektů budou kontrolovány komisí pro přijímání návrhů projektů z hlediska splnění podmínek veřejné soutěže. Výsledky hodnocení komise budou následně postoupeny odbornému poradnímu orgánu poskytovatele. Způsob jednání odborného poradního orgánu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ustaveného pro tento program, jeho složení, způsob nakládání s údaji obsaženými v návrzích projektů a další pravidla činnosti odborného poradního orgánu poskytovatele v souvislosti s hodnocením návrhů projektů jsou upraveny statutem a jednacím řádem odborného poradního orgánu, který poskytovatel vydá a zveřejní na internetové adrese programu spolu s vyhlášením první veřejné soutěže.

Poskytovatel ke každému návrhu projektu, který splnil všechny podmínky pro přijetí návrhu projektu do veřejné soutěže, zajistí odborné posudky nejméně dvou nezávislých oponentů, kteří v souladu s § 21 odst. 5 zákona č. 130/2002 Sb. nesmí být ve vztahu k předmětu veřejné soutěže nebo k uchazečům podjati, zejména se nesmí podílet na zpracování projektu, nesmí mít osobní zájem na rozhodnutí o poskytnutí podpory určitému projektu a s uchazeči je nesmí spojovat osobní ani pracovní či jiný obdobný poměr.

V případě, že poskytovatel na návrh komise pro přijímání návrhů projektů rozhodne podle § 21 odst. 3 zákona č. 130/2002 Sb., že návrh projektu nesplnil podmínky veřejné soutěže uvedené v zadávací dokumentaci programu nebo rozhodne na základě zdůvodněného doporučení odborného poradního orgánu poskytovatele, že návrh projektu nebude ze zásadních důvodů dále hodnocen podle § 21 odst. 5 zákona č. 130/2002 Sb., návrh projektu bude vyřazen z veřejné soutěže a k tomuto návrhu projektu nebudou zajišťovány posudky oponentů.

Odborný poradní orgán poskytovatele i nezávislí odborní oponenti objektivně a nezaujatě zhodnotí návrhy projektů podle pravidel a kritérií vyhlášených ve veřejné soutěži programu[[43]](#footnote-43). V obou případech se použijí shodná kritéria hodnocení uvedená v následujícím článku. Odborný poradní orgán poskytovatele je povinen přihlédnout k hodnocení návrhu projektu odbornými oponenty a jejich stanovisko zohlednit a v případě zásadních rozdílů je věcně řádně odůvodnit v příslušném protokolu.

Ke každému hodnocenému návrhu projektu podle § 21 odst. 6 zákona č. 130/2002 Sb., doručenému do veřejné soutěže zpracuje odborný poradní orgán protokol o výsledku hodnocení.

Stanovení konečného pořadí návrhů projektů se provádí v souladu s § 21 odst. 7 zákona č. 130/2002 Sb. Konečné pořadí hodnocených návrhů projektů bude vytvořeno na základě bodového ohodnocení návrhů projektů odborným poradním orgánem poskytovatele a jejich prostým sestupným seřazením.

O výsledku veřejné soutěže rozhodne poskytovatel. Výsledek veřejné soutěže bude uchazeči oznámen na internetové stránce programu. Prostřednictvím internetové stránky programu budou úspěšní uchazeči vyzváni k prokázání způsobilosti podle zadávací dokumentace a k uzavření smlouvy o poskytnutí podpory.

## Kritéria hodnocení návrhů projektů ve veřejné soutěži programu

Kritéria, která budou obecně uplatněna při odborném hodnocení návrhů projektů, jsou:

1. Způsobilost uchazeče, zejména materiálně technické, organizačně administrativní a institucionální zázemí uchazeče,
2. Odbornost a personální zajištění (odborné předpoklady a zkušenosti řešitele, spoluřešitelů a řešitelského týmu, excelence a vyváženost ve složení řešitelského týmu, zastoupení mezinárodně uznávaných osobností, mužů a žen pro zvolenou prioritní oblast VaVaI).
3. Kvalita navrhovaného projektu:
   1. cíle projektu - zda byly vymezeny jasné cíle projektu, kritéria jejich plnění, náročnost, významnost a reálnost; soulad s programem a s Prioritami VaVaI,
   2. návrh způsobu řešení - jakým způsobem řešitel hodlá dosáhnout stanovených cílů a výsledků, včetně reálnosti jejich dosažení v čase a v materiálně technických a organizačně ekonomických podmínkách uchazeče a dalších účastníků projektu se zohledněním „do not significant harm“ aspektů (ujasněná koncepce, příprava a adekvátnost navrhované metodiky, komplexnost řešení a relevance věcného rozsahu projektových aktivit k nastaveným cílům projektu, vč. způsobu sdílení poznatků a transferu znalostí, multi- a interdisciplinarita řešení),
   3. výsledky a výstupy - relevance přehledu předpokládaných výsledků a výstupů pro řešení známých nebo očekávaných, současných nebo budoucích společenských potřeb ve zvolené prioritní oblasti VaVaI,
   4. správnost kategorizace projektových aktivit mezi základní, průmyslový výzkum a experimentální vývoj a inovace;
4. Internacionalizace a multiregionalita
5. míra zapojení a spolupráce špičkových týmů a odborníků z ČR a ze zahraničí (vč. zapojení zahraničních pracovišť do řešení; vzájemné využití výzkumných zařízení spolupracujících pracovišť; sdílení poznatků a vědeckých dat na FAIR principech);
6. regionální zastoupení relevantních špičkových týmů na řešení projektu;
7. míra využití velkých výzkumných infrastruktur v relevantních oblastech VaVaI;
8. návrh složení relevantní mezinárodní odborné rady (International Supervisory and Advisory Board – ISAB), složené převážně z významných zahraničních osobností VaVaI, dále zástupce aplikační sféry, právního a ekonomického experta, která bude odborně dozorovat vědeckovýzkumné projektové aktivity.[[44]](#footnote-44)
9. Efektivita a ekonomická náročnost projektu (poměr předpokládaných nákladů projektu ve vztahu k ambici, tj. ke zvoleným cílům projektu, výsledkům a očekávaným přínosům k plnění cíle programu.
10. Způsob řízení projektu, schopnost koordinátora organizačně a administrativně realizovat a řídit konsorciální projekt v podmínkách daných konsorciálním a interním uspořádáním organizací uchazeče a dalších účastníků projektu.

*(Podrobná specifikace a systém vyhodnocování kritérií budou součástí zadávací dokumentace zveřejněné při vyhlášení veřejné soutěže programu.)*

# Monitoring a hodnocení na úrovni projektu

Řešení projektu, jemuž byla přiznána účelová podpora ze státního rozpočtu, je každoročně monitorováno na základě průběžné zprávy, vypracované příjemcem podle pokynů poskytovatele. Do průběžné zprávy příjemce promítne zhodnocení věcného zaměření a výsledků projektu provedeného členy ISAB. Monitoring řešení projektu poskytovatelem bude probíhat za účasti členů odborného poradního orgánu poskytovatele.

Kontrolu a věcné zhodnocení plnění cílů projektu provede poskytovatel v souladu s § 13 odst. 1 a 2 zákona  130/2002 Sb. za účasti členů odborného poradního orgánu poskytovatele, na základě dvou nezávislých oponentních posudků a ve spolupráci s členy ISAB, včetně zhodnocení dosažených výsledků a jejich právní ochrany, jedenkrát v průběhu řešení projektu (interim evaluace), tj. po ukončení druhého kalendářního roku řešení projektu v roce 2024, po ukončení řešení projektu, a dále vždy při zjištění nesouladu při monitoringu řešení projektu.

Požadavky poskytovatele na předkládání průběžných a závěrečných zpráv o řešení projektu budou specifikovány ve smlouvě o poskytnutí podpory na realizaci projektu, kterou poskytovatel uzavírá s uchazeči úspěšnými ve veřejné soutěži.

# Monitoring a hodnocení na úrovni programu

Způsob hodnocení na úrovni programu je předepsán příslušnými vládními dokumenty[[45]](#footnote-45) a je podmíněn zaměřením programu na aplikovaný orientovaný výzkum s vysokým podílem nezbytného základního výzkumu, jeho cíli, soutěžním charakterem a související nepředvídatelností výsledného portfolia ambicí a skutečných výstupů podpořených projektů.

Finanční zabezpečení monitoringu a evaluací v programu je zajištěno zákonem z institucionální podpory určené poskytovateli na zabezpečení veřejné soutěže a hodnocení programu podle § 3 odst. 3 písm. d) zákona č. 130/2002 Sb. Vzhledem k předpokládané alokaci na podporu projektů, by zákonem stanovený objem příslušné institucionální podpory měl být pro evaluace dostačující.

## Harmonogram monitoringu a hodnocení programu

1. Průběžný meziroční monitoring na úrovni projektů
2. Průběžný monitoring programu na úrovni poskytovatele a interim evaluace projektů (2024)
3. Závěrečné hodnocení projektů (2026-2027)
4. Závěrečné vyhodnocení programu a jeho výsledků poskytovatelem po ukončení poskytování podpory (2027)
5. Nezávislé ex-post vyhodnocení programu dle Metodiky 17+ po ukončení poskytování podpory
6. Monitoring přínosů a dopadů projektů a programu a jejich vyhodnocení (2029)

Datovou základnou pro hodnocení projektů i programu budou zejména

* aktuálně dostupné zprávy a analytické studie v oblasti VaVaI prováděné ČSÚ a dalšími nezávislými subjekty (TC, RVVI, AV ČR, OECD, Deloitte…),
* analýzy a interim hodnocení prováděná MŠMT v operačních programech OP VVV a OP JAK,
* průběžné a závěrečné zprávy projektů předchozích programů realizovaných poskytovatelem, zejména programů NPU I a NPU II,
* patentové a bibliometrické analýzy prováděné s využitím mezinárodně uznávaných citačních databází Web of Knowledge (WoK) a Scopus, výkonnostní analýzy a jiné standardní metody pro určení kvality dosahovaných výsledků,
* metody foresightu, klastrové metody nebo další analytické metody uplatňované pro účely RIS3 strategie, zejména pro účely vymezení strategických vědních oborů a určení jejich vhodnosti pro podporu v programu,
* zveřejňované výsledky hodnocení výzkumných organizací podle uplatňované Metodiky 17+, zejména v modulu 1, a data v IS VaVaI,
* průběžné a závěrečné zprávy projektů podpořených v tomto programu.

## Způsob monitoringu a hodnocení programu

Na úrovni programu je průběžně monitorováno naplňování základních parametrů programu a sledována realizace programu jako celku. Hodnocení prováděná na úrovni programu mají formativní cíle.

Po ukončení první veřejné soutěže se provede její vyhodnocení z hlediska relevance podpořených projektů k cílům a aktivitám programu a z hlediska finančních charakteristik podpořených projektů ve vztahu k využití rozpočtu programu. Sledovány budou i administrativní procesy spojené s přípravou a hodnocením projektových žádostí, které mohou být následně zúročeny v dalších veřejných soutěžích i mimo tento program.

Finanční charakteristiky podpořených projektů ve vztahu k využití veřejných prostředků programu a jeho efektivitě se sledují i meziročně za účasti odborného poradního orgánu a jsou jedním z podkladů pro interim evaluaci programu, která proběhne na úrovni poskytovatele po druhém roce implementace programu v r. 2024.

Předmětem evaluace programu bude transparentnost, administrativní zátěž nebo funkčnost programu, efektivity a relevance ve vztahu k cílům programu. Hodnoceno bude i naplňování cílů programu realizovanými projekty, jejich první přínosy a dopady, pokud bude již možné je identifikovat, např. v návaznosti na aktuální výkonnost ČR v prioritních oblastech výzkumu s využitím bibliometrických dat, patentových databází a dostupných nezávislých analytických studií. Hodnocení bude probíhat za účasti externích hodnotitelů, členů odborného poradního orgánu poskytovatele.

Poskytovatel využije dat monitoringu k řízení programu. Doporučení vzešlá z interim evaluace pak také k nezbytným úpravám v zájmu maximalizace přínosů a naplnění cíle programu.

Závěrečné vyhodnocení programu, jeho přínosů a dopadů proběhne po ukončení řešení všech projektů programu, po ukončení poskytování podpory a jejím vypořádání se státním rozpočtem v roce 2027. Hodnocení proběhne jednak na úrovni poskytovatele formou autoevaluace za účasti odborného poradního orgánu poskytovatele a následně bude provedeno vyhodnocení programu nezávislým subjektem.

Poskytovatel bude po ukončení programu sledovat a vyhodnocovat realizaci „data management plánů“, vč. uplatňování výsledků nebo „open access“, přínosy a dopady programu a následně uplatňované výsledky projektů minimálně v letech r. 2027 až 2029.

# Kritéria splnění cílů programu

Základem pro hodnocení programu jsou zejména výsledky hodnocení jednotlivých projektů podpořených programem v níže uvedených kritériích. V návaznosti na ně lze stanovit i řadu dalších kritérií a ukazatelů, které mohou sloužit k vyhodnocení programu. Pro řadu z nich ale zpravidla není možné stanovit cílové hodnoty, jak pro nedostatek relevantních empirických vstupů (což je typické zejména pro oblast VaVaI), tak pro soutěžní charakter, který ze zákona neumožňuje předchozí znalost spektra uchazečů a jejich výzkumného portfolia, tak návrhů projektů, ani projektů v konečné fázi podpořených. Proto byla vybrána následující kritéria.

1. relevance

|  |  |
| --- | --- |
| ***návrh ukazatelů relevance*** | ***hodnota*** |
| Vazba na Národní plán obnovy v komponentě 5.1 | všechny projekty relevantní |
| Vazba na Inovační strategii | všechny projekty relevantní |
| Vazba na Národní politiku VaVaI | všechny projekty relevantní |
| Synergie se souběžnými dotačním i tituly | nedochází k duplicitám |
| Internacionalizace projektů *(podíl počtu podpořených projektů s mezinárodními aktivitami členů řešitelského týmu, mezinárodní spoluprací, mezinárodními výzkumnými aktivitami a projekty)* | ≥ 50 % |
| Podíl počtu podpořených projektů využívajících dostupná špičková zařízení velkých výzkumných infrastruktur z cestovní mapy ČR | ≥ 30 % |
| relevance kvalitativní změny dosažené realizací programu ve vztahu k identifikovaným potřebám v podpořených prioritních oblastech VaVaI (a k výchozímu stavu v roce 2021) | *(změna - kvalitativní zhodnocení)* |

1. funkčnost programu

|  |  |
| --- | --- |
| ***návrh ukazatelů funkčnosti*** | ***Hodnota*** |
| rozdíl v celkové finanční alokaci programu | ≤ 20 |
| průměrná intenzita podpory za program | 80 - 100 % |
| minimální čerpání schválené alokace programu v letech | 70 % |
| odchylka v harmonogramu vyhlašování veřejných soutěží | 6 měsíců |
| minimální počet podpořených projektů | 5 |
| minimální počet úspěšně ukončených projektů | 3 |
| průměrná hodnota minimálního počtu příjemců a dalších účastníků v projektu v přepočtu na 1 projekt | 2 |

1. efektivita programu

Pro vyhodnocení efektivity tohoto programu je základním parametrem sledování a vyhodnocování projekty produkovaných výsledků ve VaVaI. Jejich kvalita určuje, do jaké míry došlo k pozitivnímu kvalitativnímu posunu a zda je dosahováno požadované excelence ve státem zvolené oblasti VaVaI a zda se čeští výzkumníci skutečně pohybují na hranici stávajícího vědeckého poznání. Pro efektivitu takto specializovaného programu existuje i řada dalších ukazatelů. Spektrum výsledků a jejich kvantitativní cílové hodnoty nelze však předem věrohodně specifikovat zejména díky výzkumného charakteru podporovaných aktivit, který určuje vysokou rizikovost jakékoli predikce. Dalším zásadním vstupem jsou přínosy a dopady realizace jednotlivých podpořených projektů a jejich vyhodnocování.

|  |  |
| --- | --- |
| **c1) návrh kvantitativních ukazatelů efektivity** | **hodnota** |
| počet konsorciálních uskupení realizujících podpořené projekty v programu (shoduje se s počtem realizovaných projektů) | 4 |
| minimální podíl úspěšně ukončených projektů | 70 % |
| minimální produkce výsledků VaVaI v 1.Q a vyšší kvalitě (dle WOK nebo Scopus) | 30 %\* |
| minimální počet aplikovaných výsledků zaregistrovaný podle PCT nebo uznávaných léčebných postupů, certifikovaných léčebných pomůcek nebo zdravotnických potřeb | 3 |
| minimální počet úspěšně podaných projektů mezinárodní spolupráce s finančním přesahem období řešení projektů doby ukončení řešení | 3 |
| minimální počet oblastí VaVaI s kvalitativním posunem produkce výsledků VaVaI do 1. Q a výše | 3 |
| minimální počet progresivních oblastí VaVaI s finančním zabezpečením klíčového experta po ukončení řešení projektu | 3 |

\*) Vzhledem k tomu, že se očekávají projekty rozličných zaměření, velikosti co do objemu aktivit, pracovníků i výdajů, budou produkce výsledků vázány na velikost projektu poměřovanou přepočtem FTE výzkumných nebo akademických pracovníků podpořených v projektu. Pokud by tedy byly úspěšné pouze 3 projekty, s minimálním počtem 10 podpořených výzkumníků (tj. pracovníků na pozici akademického vědeckého nebo výzkumného pracovníka s VŠ vzděláním), jedná se minimálně o 200 výsledků VaVaI různých druhů, vč. aplikovaných. Vzhledem k časové náročnosti ochrany aplikovaných výsledků, bude jejich uplatňování časově přesahovat rámec programu a není možné předem stanovovat jejich vyšší počty.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **c2) návrh kvalitativních kritérií a ukazatelů efektivity** | | | |
| **Kritérium** | ***Ukazatel*** | ***Metoda*** |
| ochrana a způsob šíření výsledků programu v akademické a v uživatelské sféře, vč. uplatňování „open access“ režimu a FAIR principů | implementace výsledků | mapování implementace |
| ohlas publikačních výsledků programu | kvalita publikací | citační analýzy (WOK, Scopus) |
| přínosy publikačních výsledků (kdo a kde je využívá - obory, země…) | využití publikací | citační strom (citační analýzy, mapování) |
| ohlas aplikovaných výsledků, | kvalita výsledků (typ, druhy), finanční návratnost, pokud již existuje v době řešení projektu | patentová analýza a analýza druhů aplikovaných výsledků v programu, finanční analýza |
| příspěvek programu k rozvoji oborů | citovanost, uplatnění aplikačních výstupů | citační analýzy  analýza přínosů z licencí a jiných typů smluv s uživateli (finančního i nefinančního charakteru)  dotazníkové šetření |
| příspěvek programu k posílení domácí spolupráce ve VaVaI | role podpořených organizací v oboru a v komunitě | klastrová nebo jiná analytická metoda pro stav spolupráce před realizací programu (využití IS VaVaI dat) a po ukončení podpory |
| příspěvek programu k posílení mezinárodní spolupráce ve VaVaI (vazby mezi týmy a organizacemi) | „Ego-Network“ podpořených výzkumníků | síťová analýza |
| zvýšení národní a mezinárodní prestiže | celostátně uznávaná odborná ocenění, mezinárodní ocenění, nová členství v zahraničních odborných panelech a poradních orgánech, v mezinárodních sítích, „zvané“ hostování v zahraničí | analýza zpráv a dotazníkové šetření |
| aktivity a úspěšnost příjemců podpory v řešení projektů mezinárodní spolupráce a v mezinárodních programech a uznávaných profesních sítích | úspěšnost v mezinárodních projektech, programech nebo jiných typech kontraktů se zahraničním subjektem | analýza zpráv, statistika, zahraniční dostupné databáze (EK, e-corda atp.), dotazníkové šetření |
| udržitelnost týmů a výzkumu | finanční „návratnost“ (objem získaných finančních prostředků z návazných mezinárodních projektů, programů, kontraktů nebo z patentů a dalších typů licencí); genderová vyváženost | analýza zpráv, statistika, zahraniční dostupné databáze (EK, e-corda atp.), dotazníkové šetření |
| společenská udržitelnost | dopady na životní prostředí, oběhové hospodářství, klima a vodní zdroje („do not significant harm aspects“) | mapování implementace a dopadů, dotazníkové šetření |

1. prahové podmínky úspěšnosti na úrovni programu

Úspěšnost programu je přímo spjata s úspěšností jednotlivých projektů. Tento program bude možné po ukončení řešení projektů považovat za úspěšný, pokud alespoň 70 % z podpořených projektů naplní prahové podmínky úspěšnosti projektu podle zadávací dokumentace. Požadovaná excelence výzkumu prováděného v podpořených prioritních oblastech VaVaI bude zjištěna bibliometrickou analýzou a očekává se nárůst kvality oproti výchozímu stavu z r. 2021. Úspěšnost bude „měřena“ i mírou zajištění institucionálního či jiného způsobu financování dalšího rozvoje národních autorit, vč. mezinárodní spolupráce, které zajistí udržitelnost excelence v podpořených prioritních oblastech VaVaI.

1. monitoring a vyhodnocení přínosů a dopadů programu

Poskytovatel bude minimálně 3 roky po ukončení programu sledovat realizaci „data management“ plánů, vč. uplatňování výsledků v „open access“ režimu na FAIR principech (tam, kde je to možné), a jejich ochranu, přínosy a dopady projektů a programu. Vyhodnocení bude provedeno v r. 2027 a 2029. Hlavním kritériem bude kvalitativní změna oproti roku 2021, a to zejména

* v kvalitě uplatňovaných výsledků VaVaI,
* v kvalitě a formách prováděného výzkumu v podpořených prioritních oblastech VaVaI,
* v kvalitě a formách vědecké výchovy prováděné podpořenými pracovišti VaVaI
* v míře internacionalizace podpořených pracovišť VaVaI a posílení vazeb mezinárodní spolupráce
* v míře transferu znalostí, uplatňování poznatků v praxi a posílení vazeb s aplikační sférou.

Vyhodnocení dílčího cíle 4.2 e) bude nedílnou součástí systémového hodnocení výzkumu a vývoje výzkumných pracovišť v rámci Metodiky 17+, které by mělo proběhnout v r. 2027, a dale v r. 2029 poskytovatelem. Kvalitativní změny budou vyhodnocovány s využitím zahraničních členů ISAB podpořených pracovišť a externích odborníků poskytovatele. Využije se jak peer review metody tak analytických metod, jako jsou patentové nebo bibliometrické analýzy zpracované pro podpořené vědní disciplíny, výkonnostní, klastrové a sektorové analýzy a další typy analýz např. s využitím analytických map spolupráce a spoluautorství nad veřejně dostupnými daty z mezinárodních i národních databází.

1. ) Název programu EXCELES vyplývá z jeho zaměření na podporu **EXCE**lence v **LÉ**kařských a návazných **S**polečenskovědních oborech, studujících zejména socioekonomickou problematiku. [↑](#footnote-ref-1)
2. ) Statistická data o vývoji denního počtu zemřelých v letech 2015 – 2020 ukazují výrazný nárůst v souvislosti s probíhající pandemií covid-19 (ČSÚ. V roce 2020 zemřelo přes 129 tisíc obyvatel Česka. Dostupné z <https://www.czso.cz/csu/czso/v-roce-2020-zemrelo-pres-129-tisic-obyvatel-ceska>. [↑](#footnote-ref-2)
3. ) ČSÚ. Zemřelí podle seznamu příčin smrti, pohlaví a věku v ČR, krajích a okresech – 2010-2019. Dostupné z https://www.czso.cz/csu/czso/ceska-republika-podle-pohlavi-a-veku-2010-2019. [↑](#footnote-ref-3)
4. ) MZ. Data o celkové mortalitě a o příčinách úmrtí pacientů s covid-19. Dostupné z <https://koronavirus.mzcr.cz/wp-content/uploads/2020/11/Data-o-celkov%C3%A9-mortalit%C4%9B-a-o-p%C5%99%C3%AD%C4%8Din%C3%A1ch-%C3%BAmrt%C3%AD-pacient%C5%AF-s-covid-19.pdf>, s. 14. [↑](#footnote-ref-4)
5. Studie z roku 2013 aplikující data z rozsáhlé evropské studie Cost of Disorders of the Brain in Europe na ČR uvádí, že zahrnutí socioekonomického břemene do celkové kalkulace nákladů spojených s jednotlivými skupinami chorob činí skupinu poruch mozku nejnákladnější. (Ehler, E., Bednařík, J., Höschl C., Winkler, P., Suchý M. a Pátá, M.: Náklady na poruchy mozku v České republice. In: Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie, 2013; 76/109(3): 282–291). Podle údajů ČSÚ jsou nemoci nervové soustavy jednou ze tří diagnóz, u nichž v letech 2010-2017 došlo procentuálně k nejvyššímu růstu výdajů na léčbu (o 70 %) (Výsledky zdravotnických účtů ČR 2010 – 2017. Výdaje zdravotních pojišťoven. Dostupné z <https://www.czso.cz/documents/10180/90577099/26000519k3_1.pdf/90c9db8f-65b4-4cf2-9f44-d26228d62a5e?version=1.0>, str. 5.) [↑](#footnote-ref-5)
6. ) Vondrák, T., Kučera Zd.., Pazour M.: Posouzení zaměření zdravotního VaV na základě bibliometrické analýzy publikací ve vybraných lékařských a příbuzných oborech. Technologické centrum AV ČR, únor 2021. [↑](#footnote-ref-6)
7. ) Kučera Zd., Vondrák T., Pecha O.: Posouzení kapacit a zaměření zdravotního VaV na základě analýzy účasti v národních programech VaV a Horizontu 2020. Technologické centrum AV ČR, listopad 2020. [↑](#footnote-ref-7)
8. ) Např. Pasachoff, E.: Two Cheers for Evidence: Law, Research, and Values in Education Policymaking and Beyond; In: Columbia Law Review, November 2017, Vol. 117, No. 7, pp. 1933-1972. [↑](#footnote-ref-8)
9. ) Strategický rámec ČR 2030 identifikuje nedostatečné využívání „evidence based policy“ přístupu v rámci SWOT analýzy. Strategický rámec Česká republika 2030 [online]. Praha: Úřad vlády České republiky, Odbor pro udržitelný rozvoj, 2017 [cit. 2020-08-03] s. 23 [↑](#footnote-ref-9)
10. ) A glossary of theories for understanding policymaking, Author(s): Katherine Elizabeth Smith and Srinivasa Vittal Katikireddi, In: Journal of Epidemiology and Community Health (1979-), February 2013, Vol. 67, No. 2, pp. 198-202. K významu zpracování dat pro prevenci a fungování veřejného zdravotnictví např. Budd, J., Miller, B.S., Manning, E.M. et al. Digital technologies in the public-health response to COVID-19. Nat Med 26, 1183–1192 (2020). https://doi.org/10.1038/s41591-020-1011-4. [↑](#footnote-ref-10)
11. ) Chapter Title: Critic, advocate, enforcer: the multiple roles of academics in public policy, Chapter Author(s): John Paul Catungal, Book Title: Engaging with Policy, Practice and Publics, Book Subtitle: Intersectionality and Impacts. Book Editor(s): Sarah Marie Hall, Ralitsa Hiteva, Published by: Bristol University Press, Policy Press. (2020). K významu interpretace zdravotnických dat v komunikačních strategiích např. Naeem, S.B. and Bhatti, R. (2020), The Covid‐19 ‘infodemic’: a new front for information professionals. Health Info Libr J, 37: 233-239. <https://doi.org/10.1111/hir.12311>. [↑](#footnote-ref-11)
12. ) The lessons of failure: learning and blame avoidance in public policy-making, Author(s): Michael Howlett, Source: International Political Science Review / Revue internationale de science politique, NOVEMBER 2012, Vol. 33, No. 5, pp. 539-555, Published by: Sage Publications, Ltd. [↑](#footnote-ref-12)
13. ) Strategický rámec Česká republika 2030 [online]. Praha: Úřad vlády České republiky, Odbor pro udržitelný rozvoj, 2017 [cit. 2020-08-03], s. 94.Tamtéž, Příloha 1, s. 201-202. [↑](#footnote-ref-13)
14. ) Strategický rámec Česká republika 2030, Příloha 1, s. 201-202. [↑](#footnote-ref-14)
15. ) Kučera Zd., Vondrák T., Pecha O.: Posouzení kapacit a zaměření zdravotního VaV na základě analýzy účasti v národních programech VaV a Horizontu 2020. Technologické centrum AV ČR, listopad 2020. [↑](#footnote-ref-15)
16. ) Ibidem, s. 20-24. [↑](#footnote-ref-16)
17. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/852 ze dne 18. června 2020 o zřízení rámce pro usnadnění udržitelných investic a o změně nařízení (EU) 2019/2088 (Text s významem pro EHP) [↑](#footnote-ref-17)
18. ) Výroční „Analýza stavu VaVaI v ČR a jejich srovnání se zahraničím“, předkládaná RVVI vládě pro informaci lednu 2019 (<https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=677142> ) nebo Zpráva o hodnocení plnění opatření NP VaVaI, která byla schválena usnesením vlády ze dne 8. února 2019 č. 115. [↑](#footnote-ref-18)
19. ) Viz též výsledky hodnocení RVVI podle Metodiky 17+ na národní úrovni (<https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=847179> a https://hodnoceni18.rvvi.cz/www/biblio-obory) nebo vyhodnocení oborová publikační výkonnosti pracovišť výzkumných organizací v České republice v roce 2017 nástrojem CERGE „IDEA think-tank“ (https://ideaapps.cerge-ei.cz/Performance2017/). [↑](#footnote-ref-19)
20. # ) Tyto systémové změny jsou velmi potřebné a jsou proto posilovány poměrně masivní podporou za účasti ESIF (viz např. výzvy č. 02\_16\_028 a 02\_18\_054 - Rozvoj kapacit pro výzkum a vývoj I a II v OP VVV nebo interim evaluace OP VVV - Viz též Evaluace OP VVV (2018) - Hodnocení posilování kapacit pro kvalitní výzkum, rozvoj VŠ a lidských zdrojů pro VaV, (<https://opvvv.msmt.cz/balicek-dokumentu/vyhodnoceni-pokryti-podporovanych-aktivit-prioritni-osy-1-a-2-vyzvami-operacniho-programu-vyzkum-vyvoj-a-vzdelavani.htm>) nebo (<https://opvvv.msmt.cz/balicek-dokumentu/vyhodnoceni-vyzvy-rozvoj-kapacit-pro-vav.htm>). Tento typ intervence je plánován i pro příští programovací období v novém operačním programu MŠMT Jan Amos Komenský. Tiskové zprávy k novému programovacímu období MMR (<https://www.dotaceeu.cz/cs/Evropske-fondy-v-CR/Novinky/Evropska-komise-chvali-CR-za-pripravu-noveho-obdob>) nebo MŠMT k OP VVV ze 13.6.2019 a 26.9.2019) (<https://opvvv.msmt.cz/aktualita/na-msmt-se-diskutovalo-o-novem-operacnim-programu-i-o-dalsich-vyzvach-op-vvv.htm>, <https://opvvv.msmt.cz/aktualita/item1035888.htm> nebo https://opvvv.msmt.cz/2021-plus).

    [↑](#footnote-ref-20)
21. ) Národní plán obnovy byl schválen usnesením vlády ČR ze dne 17. 5,. 2021 č. 467. [↑](#footnote-ref-21)
22. ) Inovační strategie České republiky 2019-2030 byla přijata usnesením vlády ČR č. 104 ze dne 4. února 2019. Jedná se o strategický rámcový plán, který předurčuje vládní politiku v oblasti výzkumu, vývoje a inovací a má pomoci České republice se během dvanácti let posunout mezi nejinovativnější země Evropy. Skládá se z devíti navzájem provázaných pilířů, které obsahují východiska, základní strategické cíle a nástroje vedoucí k jejich naplnění. Jsou jimi oblasti: **Financování a hodnocení výzkumu a vývoje, Inovační a výzkumná centra, Národní start-up a spin-off prostředí, Polytechnické vzdělávání, Digitalizace, Mobilita a stavební prostředí, Ochrana duševního vlastnictví, Chytré investice a Chytrý marketing. Druhý z pilířů obsahuje závazek MŠMT připravit návrh takovéhoto nového programu. Dílčí jednání se zástupci některých klíčových stakeholderů jako je RVVI nebo GAČR proběhla podle akčního plánu (karty) Inovační strategie již ve třetím a čtvrtém čtvrtletí roku 2019.** [↑](#footnote-ref-22)
23. ) Zpráva o hodnocení plnění opatření Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2016 – 2020 přijatá usnesením vlády ze dne 8. února 2019 č. 115, Národní strategie umělé inteligence v České republice schválená usnesením vlády ze dne 6. května 2019 č. 314. [↑](#footnote-ref-23)
24. ) Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací schválené usnesením vlády ČR ze dne 19. července 2012 č. 552, Prioritní oblast 5 Zdravá populace, oblast 1 Vznik a rozvoj chorob, 2 Nové diagnostické a terapeutické metody a 3 Epidemiologie a prevence nejzávažnějších chorob [↑](#footnote-ref-24)
25. Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky 2021–2027 (Národní RIS3 strategie) schválená usnesením vlády ČR ze dne 25. ledna 2021 č. 66. Patří mezi ně VaVaI témata v aplikačních odvětvích (Nádorová onemocnění, diabetes, nemoci srdce, poruchy metabolismu, Alzheimerova nemoc a další neurodegenerativní onemocnění, Epidemiologie a prevence nejzávažnějších chorob, rizikové faktory) či výzkumná témata v oblasti společensko-vědního výzkumu (Celospolečenské dopady stárnutí populace, Krizové řízení a ochrana veřejného zdraví), Národní RIS3 strategie, Příloha 1. Karty tematických oblastí, str. 38-39. [↑](#footnote-ref-25)
26. ) Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2030. Zdraví 2030, schválený usnesením vlády ČR ze dne 13. července 2020 č. 743, str. 11; Specifický cíl 3.1 Zapojení vědy a výzkumu do řešení prioritních úkolů zdravotnictví, str. 48‑49, 89-92. [↑](#footnote-ref-26)
27. ) Např. absence jasné podpory základního výzkumu, roztříštěnost výzkumu, nedostatečně rozvinutý multidisciplinární výzkum či chybějící analýzy dopadu závažných chorob na zdravotní systém (str. 15 - 19 a dále podrobněji u jednotlivých tematických cílů). [↑](#footnote-ref-27)
28. ) RI against COVID-19 pandemic. Covid-19 Services & Resources – National Initiatives. Dostupné z https://www.esfri.eu/covid-19?qt-covid\_19\_actions=1#qt-covid\_19\_actions. [↑](#footnote-ref-28)
29. ) Data o zmíněných programech NPUII/LQ, NPU I/LO i o jednotlivých projektech jsou veřejně dostupná v informačním systému IS VaVaI viz <https://www.isvavai.cz/cea?s=programy&ss=detail&n=0&h=LQ> [↑](#footnote-ref-29)
30. ) Data projektu CEITEC viz <https://www.isvavai.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=LQ1601>; <https://www.isvavai.cz/cea?s=programy&ss=detail&n=0&h=LQ> [↑](#footnote-ref-30)
31. §2 odst. 1 písm. b) a § 3 odst. 2 písm. b) zákona č. 130/2002 Sb. [↑](#footnote-ref-31)
32. ) FAIR principy znamenají vyhledatelnost (**F**indability), dostupnost (**A**ccessibility), interoperabilitu (**I**nteroperability) a opětovnou využitelnost (**R**eusability) v souhlasu s evropskými politikami otevřeného přístupu a EOSC (<https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/goals-research-and-innovation-policy/open-science/european-open-science-cloud-eosc_en>),  [↑](#footnote-ref-32)
33. ) Druhy výsledků, které uchazeči o podporu zvolí na úrovni jednotlivých projektů v souladu s terminologií Informačního systému výzkumu, vývoje a inovací provozovaného podle zákona č. 130/2002 Sb. (IS VaVaI), musí odpovídat cílům, očekávaným výsledkům a přínosům celého programu, musí být reálně dosažitelné projektovými aktivitami v podmínkách programu v návaznosti na odhadované objemy čerpání finančních prostředků, měřitelné a hodnotitelné podle Metodiky hodnocení výzkumných organizací a programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací, která byla schválena usnesením vlády České republiky ze dne 8. února 2017, č. 107 (dále jen „Metodika 17+“). Jako ostatní výsledek „typu O“ lze v tomto programu uznat analytickou nebo dopadovou studii předkládanou vládě ČR orgánem veřejné moci (OVM) k řešení konkrétní otázky veřejné politiky v oblasti socioekonomických dopadů systémových zdravotních rizik. Poskytovatel je oprávněn si pro účely uznatelnosti takového výsledku vyžádat informaci o dodržení požadované kvality výsledku od příslušného OVM. [↑](#footnote-ref-33)
34. ) Vymezení výchozího stavu bude nezbytnou součástí každého návrhu projektu. [↑](#footnote-ref-34)
35. ) tj. výzkumnou organizací splňující definici podle Kap. I. čl. 2 odst. 83. Nařízení komise č. 651/2014 v platném znění nebo zapsanou v seznamu výzkumných organizací vedeném dle zákona č. 130/2002 Sb. [↑](#footnote-ref-35)
36. ) European research council <https://erc.europa.eu/> [↑](#footnote-ref-36)
37. ) NSF International https://www.nsf.org/ [↑](#footnote-ref-37)
38. ) Uznány mohou být i projekty H2020 typu EIC Accelerator Pilot, projekty Marie Skłodowska-Curie actions (MSCA) individual fellowships nebo projekty Teaming. [↑](#footnote-ref-38)
39. ) Známka/pečeť kvality je udělována návrhům projektů předkládaných do evropských programů podpory VaVaI nebo rámcového programu (H2020/HE) <https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/seal-excellence_en> [↑](#footnote-ref-39)
40. ) V případě společenskovědních disciplín je nutné doložit alespoň historii profesního působení na zahraničním pracovišti. [↑](#footnote-ref-40)
41. ) V případě přepočtu na CZK je nutno užít oficiální kurz CZK vůči € České národní banky aktuální v den zveřejnění zadávací dokumentace pro vyhlášenou veřejnou soutěž tohoto programu. [↑](#footnote-ref-41)
42. ) Podrobné vymezení způsobilých nákladů bude obsahem zadávací dokumentace. [↑](#footnote-ref-42)
43. ) V návaznosti na předmět podpory nebude rolí nezávislých oponentů hodnotit řešení konkrétního vědeckého problému, ale kvalitu komplexního konsorciálního projektu, a především schopnost uchazeče realizovat za jím navržených podmínek projekt za účelem naplnění cíle programu ve zvolené prioritní oblasti VaVaI.

    [↑](#footnote-ref-43)
44. ) Tato rada se bude každoročně v závěru roku písemně kriticky vyjadřovat a dávat doporučení k plnění cílů a poslání institutu jako národní VaVaI autority, k postavení a roli institutu v mezinárodních sítích a uskupeních VaVaI a celkovému stavu internacionalizace institutu, k celkové vědecké výkonnosti institutu a ke kvalitě jeho výsledků a výstupů, k transferu znalostí a využívání aplikačního potenciálu, využívání relevantních možností a kapacit existujících velkých výzkumných infrastruktur, k míře internacionalizace institutu, jeho zapojení do mezinárodních profesních struktur a způsobu využívání lidských zdrojů ze zahraničí, k řízení a využívání personálních i výzkumných kapacit institutu i mimo něj, ke sdílení poznatků, vědeckých dat a k uplatňování „open access“ strategie a FAIR principů ve výzkumné praxi institutu, k finančním otázkám a efektivitě využívání prostředků institutu ve vztahu k jeho výkonnosti, k odbornému zaměření a plánu výzkumu institutu pro následující období. [↑](#footnote-ref-44)
45. Usnesení vlády ČR ze dne 13. května 2015 č. 351 k Základním principům přípravy a hodnocení programů a skupin grantových projektů výzkumu, vývoje a inovací a Usnesení vlády ČR ze dne 8. února 2017 č. 107, o Metodice hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací. [↑](#footnote-ref-45)