**Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky 2021 +**

**Odbor Rady pro výzkum, vývoj a inovace**

**Verze: 7. května 2019**

Obsah

[Úvod 3](#_Toc8305867)

[Věcný a legislativní rámec tvorby NP VaVaI 2021+ 3](#_Toc8305868)

[Zaměření NP VaVaI 2021+ 3](#_Toc8305869)

[1. Proces přípravy a projednání NP VaVaI 2021+ 4](#_Toc8305870)

[2. Východiska pro přípravu NP VaVaI 2021+ 4](#_Toc8305871)

[2.1. Evropské a národní dokumenty a informační zdroje 4](#_Toc8305872)

[2.2. Přehled dokumentů a informačních zdrojů 5](#_Toc8305873)

[3. Analýza dosavadního vývoje a prognóza hlavních tendencí a budoucích trendů v oblasti VaVaI 5](#_Toc8305874)

[4. Návrhová část 10](#_Toc8305875)

[4.1. Vize 10](#_Toc8305876)

[4.2. Hlavní cíl 10](#_Toc8305877)

[4.3. Cíle 10](#_Toc8305878)

[4.4. Priority aplikovaného výzkumu 10](#_Toc8305879)

[4.5. Předpoklad vývoje výdajů na VaVaI 11](#_Toc8305880)

[5. Implementační část 12](#_Toc8305881)

[6. Zhodnocení aktuálnosti a relevance NPOV 12](#_Toc8305882)

# Úvod

## Věcný a legislativní rámec tvorby NP VaVaI 2021+

Národní politika výzkumu, vývoje a inovací (dále jen „NP VaVaI“) je vrcholový strategický dokument na národní úrovni, který podléhá schválení vládou a udává hlavní směry v oblasti výzkumu, vývoje a inovací. Zabezpečení její přípravy a předložení vládě Radou pro výzkum, vývoj a inovace (dále jen „Rada“) ve spolupráci s MŠMT a v souladu s mezinárodními smlouvami vyplývá ze zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, v platném znění, a z příslušných usnesení vlády.

NP VaVaI na období po roce 2020 (dále jen „NP VaVaI 2021+“) byla připravena ve smyslu úkolu obsaženého v bodě II. 2. usnesení vlády ze dne 8. února 2019 č. 115 o Zprávě o hodnocení plnění opatření Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2016 – 2020.

Obdobím platnosti NP VaVaI 2021+ je 2021 - 2030 (v návaznosti na Inovační strategii České republiky 2019 – 2030). Průběžné vyhodnocení plnění a aktualizace budou provedeny po roce 2027 (vazba na programové období ESIF 2021 – 2027 a platnost Národní výzkumné a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky (dále jen „Národní RIS3“) na období po roce 2020.

## Zaměření NP VaVaI 2021+

Dynamicky se měnící podmínky života lidí nejen v České republice, způsobené mj. novými technologickými možnostmi, zejména digitalizací, vyvolávají potřebu rozsáhlého výzkumu ve všech oblastech VaVaI a následného uplatnění nejen v průmyslu či službách pro průmysl, ale ve všech oblastech služeb pro rozvoj společnosti (v České republice formulováno jako Společnost 4.0). Jedním z klíčových témat pro NP VaVaI 2021+ je rovněž řešení dostatečného množství lidí ve výzkumu a vývoji v rámci podpory internacionalizace VaVaI a rozvoje lidských zdrojů. Do NP VaVaI 2021+ se rovněž promítají globální megatrendy v Evropské unii a ve světě. Megatrend lze chápat jako proces ovlivňující v delším časovém období myšlení, aktivity, organizaci společnosti a budoucí realitu světa. Mezi megatrendy důležité z hlediska vývoje Evropské unie s vazbou na oblast VaVaI, na které reaguje i NP VaVaI 2021+, lze zařadit posun civilizace ke znalostní ekonomice, zvyšující se dostupnost technologií, zvyšující se rychlost technologické změny, virtualizace světa, rostoucí mobilitu atd.

Na základě dosud publikovaných stanovisek Evropské komise, podrobných údajů, které byly publikovány v Analýze stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice jsou navrženy základní okruhy / klíčové aktivity:

* **excelence / kvalita výzkumu** jako předpoklad pro posun českého hospodářství k hospodářství s vyšší přidanou hodnotou a posun českých výzkumných institucí v mezinárodním srovnání,
* **podpora aplikovaného výzkumu a podpora výzkumného a inovačního ekosystému**, zajišťující celkový systémový pohled a jako nezbytně nutná podmínka na všech úrovních pro zvýšení kvality výzkumu, spolupráce a uplatnění výsledků v praxi,
* **mezinárodní spolupráce** jako významný nástroj pro zvýšení kvality výzkumu a vývoje jako celku i kvality získaných výsledků výzkumu, vývoje a inovací,
* **lidské zdroje a kvalita vzdělávacího systému**, motivace v celém spektru VaVaI,
* **nastavení systému VaVaI** – státní správa, legislativa, hodnocení VaVaI, nástroje podpory VaVaI.

# Proces přípravy a projednání NP VaVaI 2021+

Přípravná fáze tvorby NP VaVaI 2021+ se zaměřila na dostupné statistické údaje a informační zdroje na evropské a národní úrovni, které se staly podkladem pro popis dosavadního vývoje a identifikace slabých stránek českého systému VaVaI.

Na základě identifikovaných slabých stránek systému VaVaI a ve vazbě na relevantní dokumenty (aktualizace NP VaVaI České republiky na léta 2016 – 2020, Inovační strategie České republiky 2019 – 2030, Národní RIS3, aj.) byly definovány cíle, priority aplikovaného výzkumu a opatření k jejich realizaci.

Práce na zabezpečení přípravy NP VaVaI 21+ probíhaly v rámci Pracovní skupiny k aktualizaci NP VaVaI, ustavené na 336. zasedání Rady dne 25. května 2018 a složené ze zástupců Rady, Odboru poradců a analýz, Odboru Rady, MŠMT a MPO. V průběhu přípravy dokumentu rovněž probíhaly konzultace s dalšími zainteresovanými subjekty:

* poskytovateli účelové nebo institucionální podpory VaVaI, včetně obou agentur
* zástupci aplikovaného výzkumu a vývoje a podnikatelské sféry.

# Východiska pro přípravu NP VaVaI 2021+

## Evropské a národní dokumenty a informační zdroje

Mezi stěžejní dokumenty a informační zdroje na evropské úrovni, které tvoří základní vstupy a východiska pro tvorbu NP VaVaI 2021+, patří Bílá kniha o budoucnosti Evropy ze dne 1. března 2017, diskusní dokumenty Evropské komise o klíčových tématech navazujících na Bílou knihu o budoucnosti Evropy, která budou formovat Evropu v nadcházejících letech, nový rámcový program Horizon Europe, který nastaví podmínky pro financování evropského výzkumu v letech 2021 – 2027, evaluační zprávy a statistiky (European Innovation Scoreboard, European Semester: Commission’s Diagnosis of the Czech R&D System, statistiky Evropské výzkumné rady, databáze Thomson Reuters Web of Science, OECD), a případné další relevantní dokumenty a zdroje.

Stěžejním strategickým dokumentem na národní úrovni je Inovační strategie České republiky 2019 – 2030 z února 2019, v jejíž struktuře představuje NP VaVaI 2021+ jeden z nástrojů naplnění cílů v pilíři „Financování a hodnocení výzkumu a vývoje“. Východiska dále tvoří Zpráva o hodnocení plnění opatření Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2016 – 2020 z února 2019, jejíž součástí je aktualizace NP VaVaI České republiky 2016 – 2020, Národní RIS3 pro priority aplikovaného výzkumu, a další relevantní resortní dokumenty a podklady (strategie, koncepce). Hlavním analytickým dokumentem na národní úrovni je Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice a jejich srovnání se zahraničím, údaje Českého statistického úřadu a případné další relevantní zdroje. Přehled stěžejních dokumentů a informačních zdrojů je uveden v následující kapitole.

## Přehled dokumentů a informačních zdrojů

* Bílá kniha o budoucnosti Evropy, COM(2017) 2025 ze dne 1. března 2017
* Rámcový program Horizon Europe
* Zpráva o hodnocení plnění opatření Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2016 – 2020, usnesení vlády ze dne 8. února 2019 č. 115
* Inovační strategie České republiky 2019 – 2030, usnesení vlády ze dne 4. února 2019 č. 104
* Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky 2014 – 2020 (Národní RIS3 strategie), aktualizace 2018, usnesení vlády ze dne 11. ledna 2019 č. 24
* Národní program reforem České republiky 2019
* Národní strategie umělé inteligence v České republice, usnesení vlády ze dne xx.xx.2019 č. xx
* Národní koncepce realizace politiky soudržnosti v ČR po roce 2020
* údaje Českého statistického úřadu, Eurostatu, databáze Thomson Reuters Web of Science, OECD, European Innovation Scoreboard, European Semester: Commission’s Diagnosis of the Czech R&D System, evaluační zprávy, Informační systém VaVaI, statistiky Evropské výzkumné rady, Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice a jejich srovnání se zahraničím, a další relevantní zdroje.

# Analýza dosavadního vývoje a prognóza hlavních tendencí a budoucích trendů v oblasti VaVaI

* obecná charakteristika
* analýza a prognóza
* předpoklad vývoje výdajů na VaVaI ze státního rozpočtu, z prostředků EU a ze soukromých zdrojů

Zatím uvedeno shrnutí hlavních závěrů:

**Zpráva o hodnocení plnění opatření NP VaVaI České republiky na léta 2016 – 2020**

Ze zprávy o hodnocení plnění opatření NP VaVaI České republiky na léta 2016 – 2020 vyplývá, že většina opatření byla splněna nebo se plní. Vzhledem ke krátkému času se jejich účinek nemohl ještě projevit změnou statistických ukazatelů. Dostupné hodnoty indikátorů aktualizace NP VaVaI České republiky na léta 2016 – 2020 (příloha 3) ukazují např., že se

* zlepšuje mezinárodní spolupráce ve výzkumu (indikátor 3 a 4), počet účastí v H2020,
* mírně stoupá výnos z prodeje licencí patentů (indikátor 9),
* neustále zvyšuje aktivita podnikatelského sektoru ve VaVaI a spolupráce podnikatelského sektoru s veřejným výzkumným sektorem,
* zhoršuje podíl vysoce citovaných publikací v 10 % nejcitovanějších publikacích, což ukazuje spolu s nárůstem počtu výsledků registrovaných v RIV na nárůst zejména výsledků nižší kvality.

I když je předčasné hodnotit vliv nové Metodiky hodnocení 2017+, z RIV je patrné, že meziročně (2017 / 2018) poklesl počet výsledků předávaných do RIV, zejména výsledků druhu „D“ (sborníky). Pokud by se v dalších letech tato skutečnost potvrdila, byl by to jednoznačně pozitivní vliv Metodiky 2017+ na kvalitu VaVaI.

Podobně je třeba vzít v úvahu, že hodnocení dopadů realizace současné politiky VaVaI bude možné až několik let po roce 2020, protože např. dnes publikované články vznikly na základě výzkumu uskutečněného často před rokem 2016.

I když lze zaznamenat pozitivní vývoj některých ukazatelů, pro získání reálné informace o stavu českého VaVaI je nutné porovnání s ostatními státy. V tomto srovnání není obraz České republiky příliš pozitivní.

Vývoj národních indikátorů by neměl být jediným měřítkem pokroku ve VaVaI, neboť ukazuje pouze vývojový změn v čase a neposkytuje žádné srovnání.

**Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice a jejich srovnání se zahraničím v roce 2017**

ČR je zemí, jejíž ekonomika je mj. poháněna průmyslovými odvětvími, zpracovatelský průmysl se z více než 25 % podílí na tvorbě hrubé přidané hodnoty. I proto je významné, že výdaje na výzkum a vývoj jsou téměř z 60 % kryty podnikatelskými zdroji, což v přepočtu na podíl z HDP v roce 2017 činilo 1,07 %. V absolutní hodnotě podnikatelské zdroje dosahovaly 53,8 mld. Kč, tj. o 11,99 % více, než tomu bylo v předešlém roce.

Dlouhodobý růst celkových výdajů na VaV v ČR byl v období 2008 až 2017 zapříčiněn zejména trvalým růstem podnikatelských zdrojů. V oblasti podnikatelských zdrojů je hlavním cílem vytvořit takové podmínky, aby podnikatelské výdaje tvořily po roce 2024 cca 1,5 % HDP, což by znamenalo jejich nárůst na cca 89 mld. Kč.

V roce 2017 veřejné tuzemské zdroje poprvé přesáhly 30 mld. Kč a jejich absolutní výše činila 31,2 mld. Kč, dále v roce 2017 můžeme sledovat postupné zvýšení veřejných zahraničních zdrojů, a to na hodnotu 4,3 mld. Kč. V dalších letech, lze očekávat opětovný nárůst veřejných zahraničních zdrojů vlivem čerpání zdrojů ESIF, tyto prostředky je možné využít pro rozvoj systému VaVaI. Dalším možným zdrojem finančních prostředků na VaV je rámcový programu Horizont 2020, který by měl být v budoucnu nahrazen novým rámcovým programem Horizon Europe.

Analýza 2017 identifikovala následující silné a slabé stránky systému VaVaI v ČR:

**Silné stránky:**

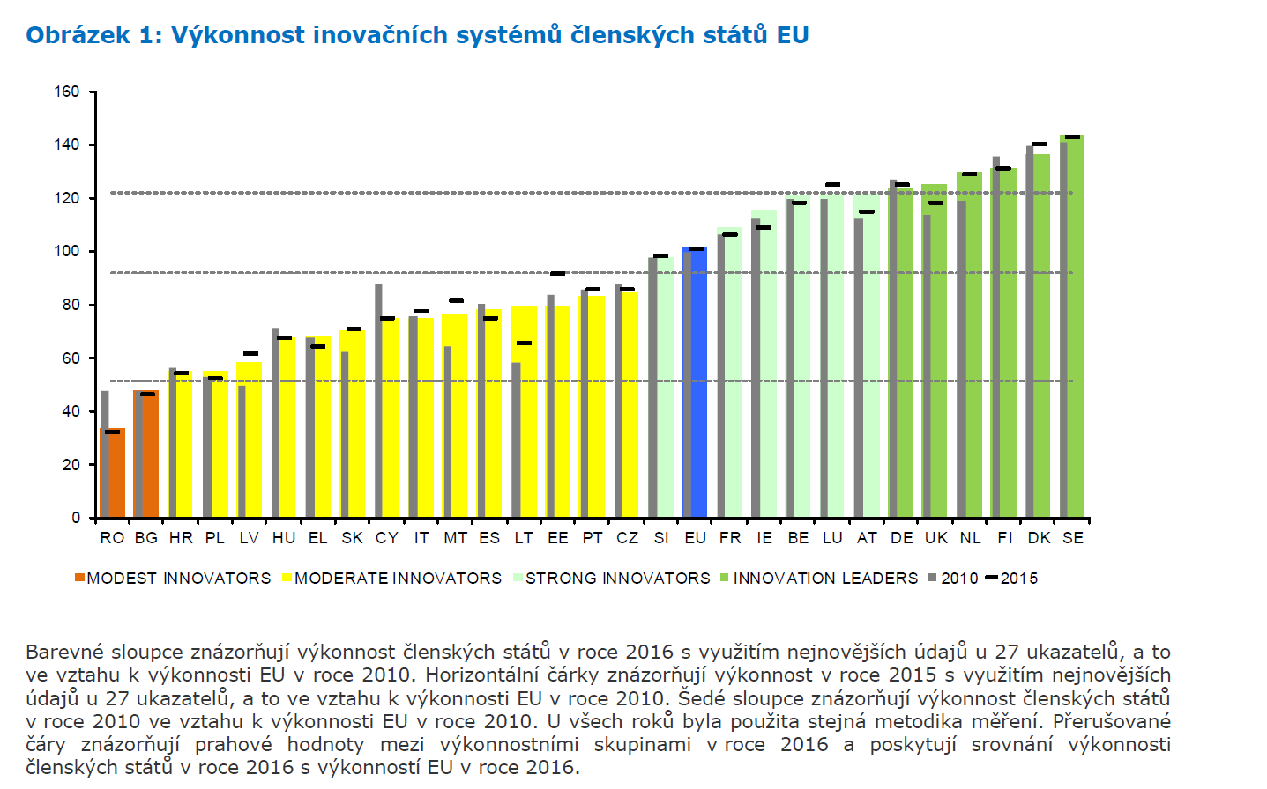
* vybudované výzkumné infrastruktury,
* kvalifikované lidské zdroje pro VaV a tradičně silné akademické zázemí,
* ekonomický potenciál ČR (viz mezinárodní srovnání inovační výkonnosti ekonomiky ČR),
* silná kultura publikační činnosti a postupně se rozvíjející internacionalizace vedoucí k excelenci některých oborů.

**Slabé stránky:**

* komplikovanost a roztříštěnost systému financování VaVaI,
* přetrvávající neúměrně nízký podíl institucionální podpory na veřejné podpoře VaV v ČR, což představuje riziko pro dlouhodobou finanční stabilitu výzkumných subjektů veřejného charakteru (zejména ústavů AV ČR a veřejných vysokých škol),
* nedostatečný poměr výdajů na VaV z veřejných zdrojů vůči výdajům na VaV ze soukromých zdrojů (při zachování stálého růstu soukromých výdajů na VaV),
* soukromé výdaje systému VaVaI jsou vynakládány převážně v soukromé sféře, což spolu s nízkou mezinárodní patentovou aktivitou ČR značí nízkou efektivnost spolupráce soukromé a veřejné sféry v systému VaVaI,
* Malý podíl aplikovaných výsledků na celkovém počtu výsledků VaVaI, a to i v technických oborech.

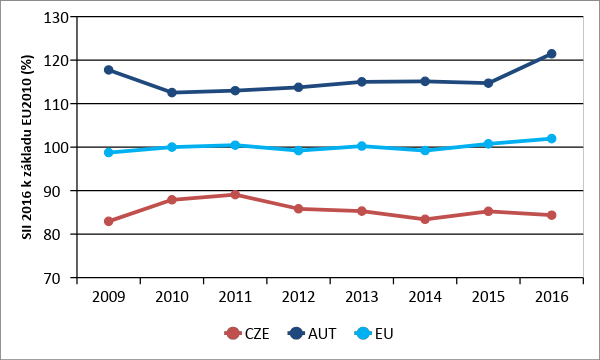
**European Innovation Scoreboard 2018**

Každoročně publikovaný Innovation Union Scoreboard poskytuje srovnání členských států EU podle jejich inovačního potenciálu na základě soustavy relevantních indikátorů. Podle European Innovation Scoreboard 2018 náleží Česká republika do skupiny “moderate innovators”.[[1]](#footnote-1) Česká republika je nejlepší z této skupiny a zaujímá 13. místo mezi členskými státy EU27. Od vyšší, prestižní, skupiny „strong innovators“ ji dělí pouze jedno místo.



Podle European Innovation Scoreboard se ***souhrnný inovační index České republiky mezi roky 2010 a 2016 zhoršil o 3,5 %***. Zároveň se však ČR posunula z 16. (EIS 2016) na 13. místo (EIS 2018). Je zřejmé, že zatím se nemohly projevit účinky masivních investic do nových kapacit VaVaI v posledních letech.

**Obrázek 2: Vývoj složeného inovačního indikátoru v letech 2010 až 2016[[2]](#footnote-2)**



**Tabulka 3 - Vývoj souhrnného inovačního indikátoru celého systému ve výzkumu, vývoji a inovacích v letech 2010 – 2016 k průměru EU v roce 2010 + hodnoty indexu 2010/2016[[3]](#footnote-3)**

|  |  |
| --- | --- |
| Země | Změna |
| Belgie | Nárůst o 1,4 % (120/121) |
| Rakousko | Nárůst o 8,9 % (113/121) |
| ČR | Pokles o 3,5 % (88/84) |

V celkovém výkonu zůstává ČR pod průměrem EU, i když v mnoha ohledech je možné vysledovat vzestupnou tendenci, která však stále nedovoluje zařadit ČR mezi „strong innovators“. Výsledky, které jsou k dispozici, ještě nezahrnují dopad nově implementovaných nástrojů jako je Metodika 2017+, Programy TA ČR cílící na propojení mezi veřejnou a soukromou sférou, Akční plán pro rozvoj lidských zdrojů a genderové rovnosti ve výzkumu, vývoji a inovacích v ČR na léta 2018 až 2020 atd. Dále je třeba se zabývat jednotlivými dílčími indikátory, které ukazují na některá velmi silná místa a naopak mimořádně slabá místa v systému VaVaI.

**European Semester: Commission’s Diagnosis of the Czech R&D System**

Evropská komise upozorňuje v aktuální analýze z února 2019[[4]](#footnote-4) na tři okruhy problémů, jejichž řešení je pro další rozvoj důležité:

* Nedostatek vysoce kvalifikovaných odborníků,
* Nedostatečná spolupráce veřejného výzkumného sektoru a podniků,
* Nízká efektivita a výkonnost veřejného výzkumného sektoru.

Kvalita veřejné výzkumné základny je nezbytná pro podporu inovačního podnikání založeného na znalostech a pro získávání přímých zahraničních investic do vývoje, inovací a byznysu založeného na znalostech. Ve spojení s vysoce kvalifikovanou pracovní silou vytváří příležitosti pro spolupráci a pro inovační podnikání.

**Shrnutí**

Nízká kvalita českého VaVaI – v České republice vzniká značné množství vědeckých publikací, které jsou světovou vědeckou komunitou málo citovány. To svědčí o málo aktuálních a originálních tématech (ačkoliv se kvalita postupně zvyšuje, přesto česká věda až na výjimky neposouvá hranice poznání v jednotlivých vědních oborech), které nepřitahují pozornost.

Nedostatečné investice do určité části podpory VaVaI – Česká republika vydává stále více veřejných finančních prostředků na VaVaI, ale nedostává se rizikového kapitálu, což může mít dopad na komercializaci výsledků a na inovační činnosti.

Přes významný a velmi rychlý nárůst soukromých i veřejných výdajů na VaVaI a nárůst společných publikací v posledních letech se stále poukazuje na nedostatečnou dlouhodobou spolupráci akademického a podnikatelského sektoru ve srovnání s dalšími členskými státy EU (oba sektory působí do značné míry odděleně a nezávisle jeden na druhém).

# Návrhová část

## Vize

**Vizí** NP VaVaI 2021+ je prostřednictvím výzkumu, vývoje a inovací přispět k prosperitě České republiky jako země, jejíž ekonomika je založena na znalostech a schopnosti inovovat, občané mají kvalitní životní podmínky a Česká republika je uznávaným partnerem ve společenství evropských zemí.

## Hlavní cíl

**Hlavním cílem** je postoupení České republiky ze skupiny “moderate innovators” do skupiny “innovation leaders”, nad průměr EU[[5]](#footnote-5).

Hlavní cíl byl definován v souladu s Inovační strategií České republiky 2019 – 2030.

## Cíle

Vize a hlavní cíl NP VaVaI 2021+ budou realizovány prostřednictvím 5 cílů:

* excelence / kvalita výzkumu
* podpora aplikovaného výzkumu a podpora výzkumného a inovačního ekosystému
* mezinárodní spolupráce
* lidské zdroje a kvalita vzdělávacího systému
* nastavení systému VaVaI

Jednotlivé cíle jsou podrobně popsány v kapitole 5. Implementační část. U každého cíle jsou uvedena opatření k jeho realizaci, gestor a spolugestoři, termín realizace jednotlivých opatření, indikátory (úspěšnosti) plnění opatření (výchozí a cílové hodnoty, zdůvodnění cílových hodnot, zdroje dat pro jejich stanovení).

## Priority aplikovaného výzkumu

Na základě závěrů obsažených v kapitole Zhodnocení aktuálnosti a relevance NPOV jsou priority aplikovaného výzkumu v NP VaVaI 2021+ definovány takto:

* střednědobé priority aplikovaného výzkumu na období 2021 – 2027 na podporu aplikovaného výzkumu směřujícího k inovacím: odpovídají oblastem inteligentní specializace v Národní RIS3 2021+ (bude doplněn odkaz na aktuální dokument)
* dlouhodobé priority pokrývající celou oblast VaVaI (mimo základní výzkum) na období 2021 – 2030: obsaženy v NPOV

## Předpoklad vývoje výdajů na VaVaI

Předpoklad vývoje výdajů na VaVaI vychází z údajů dostupných v době přípravy návrhu rozpočtu v průběhu roku 2019. Návrh rozpočtu je součástí snah o stabilizaci a vytvoření podmínek pro rozvoj systému VaVaI. Na základě dosavadních jednání s poskytovateli k rozpočtu jsou k dispozici výhledy až do roku 2026. Rozpočet na rok 2020 s výhledem do roku 2022 je koncipován jako součást přípravy na období po roce 2020, kdy vzniká riziko poklesu podílu výdajů na VaVaI financovaných z veřejných zdrojů způsobeného útlumem zdrojů EU. S ohledem na usnesení vlády ze dne 21. prosince 2015 č. 1067 je součástí návrhu rozpočtu i výhled do roku 2026, který je koncipován jako agregovaný bez rozdělení na jednotlivé kapitoly. Tato kapitola obsahuje souhrnný přehled vývoje výdajů na VaVaI. Podrobné členění je uvedeno v… bude doplněn odkaz na aktuální dokument.

Nově návrh rozpočtu zohledňuje cíle Inovační strategie České republiky 2019-2030 schválené usnesením vlády ze dne 4. 2. 2019 č. 104. Inovační strategie reaguje na záměr vlády podpořit českou vědu, výzkum a inovace tak, aby se Česká republika v průběhu příštích 12 let zařadila mezi inovační lídry Evropy. Jedním z cílů Inovační strategie je: „posílit financování výzkumu a vývoje (měřeno jako % HDP): 2020: 2,0 %, 2025: 2,5 %, 2030: 3,0 %, tj. každý rok růst o 0,1 p. b., z toho nárůst na 1 % z veřejných zdrojů, a z podnikatelských zdrojů pak na 1,5 % v roce 2025 a na 2 % v roce 2030“.

V návaznosti na Metodiku M2017+ schválenou usnesením vlády ze dne 8. 2. 2017 č. 107 je součástí návrhu rozpočtu i přehled výdajů na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumných organizací (RVO) dle jednotlivých poskytovatelů a jednotlivých výzkumných organizací s uvedením fixace výdajů provedené dle rozpočtu roku 2018, kdy základna byla stanovena na podmínky roku 2018.

Převod NPU I dle usnesení vlády č. 1067/2015 byl dokončen a vyúčtován, prostředky převedené do jednotlivých kapitol byly promítnuty do rozpočtových výhledů jako trvalá změna. Zbývá ukončit převod NPU II ve výši 692,68 mil. Kč v roce 2021. Prostředky na tento převod nejsou zahrnuty ve střednědobém výhledu na roky 2021 a 2022. V součinnosti s ministryní financí, ministryní průmyslu a obchodu, ministrem školství, mládeže a tělovýchovy, ministrem zdravotnictví a předsedkyní Akademie věd ČR (AV ČR) bude financování NPU II řešeno na základě předchozího vyhodnocení potencionálu socio-ekonomických přínosů výzkumných center financovaných z Národního programu udržitelnosti II (NPU II) při přípravě návrhu rozpočtu na rok 2021. Prostředky na NPU II dle UV č. 1067/2015 budou alokovány do výdajů na RVO příslušných rezortů, které provozují VaVpI centra financovaná z NPU II.

**Návrh výdajů státního rozpočtu ČR na VaVaI na rok 2020 se střednědobým výhledem na léta 2021 a 2022**

Návrh výdajů zachovává celkovou výši platného střednědobého výhledu pro rok 2021. Tento návrh však v úhrnu nepokrývá veškeré nadpožadavky poskytovatelů na výdaje na VaVaI zejména u účelové podpory.

V návrhu jsou celkové výdaje SR na VaVaI včetně spolufinancování navrženy takto:

* na r. 2020 ve výši 36 968 122,5 tis. Kč,
* na r. 2021 ve výši 37 468 122,5 tis. Kč,
* na r. 2022 ve výši 38 000 000,0 tis. Kč.

V roce 2020 je tedy celkový objem financování navržen o 500,0 mil. Kč nižší, než platný střednědobý výhled schválený usnesením vlády ze dne 19. 9. 2018 č. 588 (po úpravách ve státní pokladně), oproti rozpočtu schválenému na rok 2019 však představuje navýšení o 1,003 mld. Kč. Objem pro rok 2021 je ponechán ve výši platného střednědobého výhledu. Pro rok 2022 je navrženo navýšení výdajů oproti schválenému střednědobému výhledu na rok 2021 o 531,88 mil. Kč. V rámci jednání s jednotlivými kapitolami byly zapojeny veškeré nároky z nespotřebovaných výdajů (NNV) ke krytí nadpožadavků.

**Návrh výdajů státního rozpočtu ČR na VaVaI na léta 2023 – 2026**

Východiskem pro návrh rozpočtu na léta 2020 - 2026 jsou následující dlouhodobé priority financování:

* financování stability institucionální základny (RVO, velké infrastruktury, NPU I a II, centra kompetence) – usnesení vlády ze dne 21. prosince 2015 č. 1066 a 1067,
* financování základního výzkumu – mimo jiné s ohledem na zajištění udržitelnosti výzkumných center vybudovaných z OP VaVaI - usnesení vlády ze dne 21. 12. 2015   
  č. 1066 a 1067,
* financování aplikovaného výzkumu pro potřeby zvýšení konkurenceschopnosti ČR v souladu se schválenou NP VaVaI (usnesení vlády ze dne 17. 2. 2016 č. 135),
* posílit financování výzkumu a vývoje (měřeno jako % HDP): 2020: 2,0 %, 2025: 2,5 %, 2030: 3,0 %, tj. každý rok růst o 0,1 p. b., z toho nárůst na 1 % z veřejných zdrojů,   
  a z podnikatelských zdrojů pak na 1,5 % v roce 2025 a na 2 % v roce 2030, tím dosáhnout jednoho z cílů Inovační strategie (usnesení vlády ze dne 4. 2. 2019 č. 104),
* konsolidace výzkumu pro potřeby ústřední státní správy a řešení společenských potřeb ČR (usnesení vlády ze dne 17. 2. 2016 č. 135),
* mezinárodní spolupráce (usnesení vlády ze dne 17. 2. 2016 č. 135),
* zajištění spolufinancování programů ESIF na roky 2014 - 2020 návazně na koordinaci národních a evropských zdrojů (RIS 3).

# Implementační část

Bude doplněno na základě výstupů Pracovní skupiny k aktualizaci NP VaVaI.

# Zhodnocení aktuálnosti a relevance NPOV

**Kontext tvorby NPOV**

Do roku 2008 byly priority v oblasti výzkumu a vývoje formulovány v podobě dlouhodobých základních směrů výzkumu, představující širokou škálu téměř všech vědních (výzkumných) oborů v České republice. V roce 2008 proběhlo přehodnocení dlouhodobých základních směrů výzkumu, výsledkem čehož došlo v roce 2009 k jejich aktualizaci a přejmenování na Priority aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2009 – 2011.

Priority aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2009 – 2011 se staly součástí Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2009 až 2015. Tyto priority byly formulovány velmi obecně a komplexně, chybělo jim dostatečné zacílení na oblasti, které by reagovaly na potřeby společnosti, zejména na společenský a hospodářský rozvoj České republiky. Programy podpory VaVaI se zpravidla odkazovaly na stávající směry výzkumu, ve skutečnosti se však často jednalo o vazbu formální. Priority aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2009 – 2011 byly v roce 2012 nahrazeny Národními prioritami orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (dále jen „NPOV“), které se staly součástí Aktualizace Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2009 až 2015 s výhledem do roku 2020.

Usnesením vlády ze dne 31. července 2013 č. 569 byla schválena Implementace NPOV, která navazuje na usnesení vlády ze dne 19. července 2012 č. 552, ve kterém byly samotné NPOV schváleny.

Zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění, předjímá stanovení priorit ve vazbě na aplikovaný výzkum (viz § 2 odst. 3 citovaného zákona). Požadavek na formulaci priorit aplikovaného výzkumu se v souvislosti s přípravou programového období 2014-2020 objevil ze strany Evropské unie, ale i ze strany podnikatelského sektoru.

**Východiska pro zhodnocení aktuálnosti a relevance NPOV**

Smyslem formulace NPOV bylo strategické zacílení části národního VaVaI (zejména aplikovaného výzkumu, ale částečně i základního) do oblastí, které napomohou řešit zásadní současné a předvídatelné budoucí problémy a výzvy České republiky. Takto zacílený výzkum je zaměřen na řešení konkrétních společenských a hospodářských cílů na pomezí základního a aplikovaného výzkumu. To bylo také důvodem pro tvorbu priorit aplikovaného výzkumu.

Podle Implementace NPOV se mají NPOV využívat při přípravě programů účelové podpory VaVaI. Původně měly rovněž tvořit základ pro zacílení podpory ze strukturálních fondů Evropské unie v programovém období 2014-2020. Byly ale připravovány v době, kdy nebyla dokončena příprava nového programového období, nebyly schváleny operační programy a začínala příprava Národní RIS3 jako předběžné podmínky pro čerpání Evropských strukturálních a investičních fondů (dále jen „ESIF“). V prosinci 2013 Rada Evropské unie formálně schválila nová pravidla a právní předpisy upravující další kolo investic v rámci politiky soudržnosti Evropské unie pro období 2014 – 2020.

V této souvislosti Evropská unie přišla s konceptem národních/regionálních výzkumných a inovačních strategií pro inteligentní specializaci (RIS3). Smysl konceptu spočíval ve vytvoření strategií, které budou zohledňovat konkrétní podmínky a potřeby jednotlivých regionů. Evropská unie tak chtěla prostřednictvím RIS3 dosáhnout toho, aby finanční prostředky na výzkum a vývoj byly směřovány do konkurenceschopných oblastí s vysokým inovačním potenciálem, které budou motorem ekonomického růstu země, resp. regionu.

Usnesením vlády ze dne 11. července 2016 č. 634 byla schválena Aktualizace Národní RIS3, která již obsahovala priority aplikovaného výzkumu dle rámce nastaveného NP VaVaI České republiky na léta 2016 – 2020 a vztažené k ESIF a vybraným národním programům podpory VaVaI (konkrétně programům Ministerstva průmyslu a obchodu a Technologické agentury České republiky). Účelem Národní RIS3 je na celostátní i regionální úrovni definovat priority pro vytvoření konkurenční výhody budováním vlastních výzkumných a inovačních kapacit, které půjdou vstříc potřebám podniků při zvyšování jejich konkurenceschopnosti. Usnesením vlády ze dne 11. ledna 2019 č. 24 byla schválena Národní RIS3 – aktualizace 2018. Mezi klíčové oblasti změn patří vyšší inovační výkonnost firem, zvýšení kvality a ekonomických přínosů výzkumu, lepší dostupnost lidských zdrojů pro inovační podnikání, výzkum a vývoj, rozvoje eGovernmentu a eBusinessu a lepší využívání sociálního kapitálu při řešení společenských výzev.

**Proces formulování priorit aplikovaného výzkumu**

Všechny výše uvedené dokumenty spolu úzce souvisejí z hlediska postupné tvorby a zpřesňování priorit aplikovaného výzkumu. Národní RIS3 obsahuje priority aplikovaného výzkumu vztažené ke konkurenceschopnosti a v této části konkretizuje obecné priority obsažené v NPOV.

Schválením NP VaVaI České republiky na léta 2016 – 2020 v únoru 2016 došlo k formálnímu zavedení kontinuálního procesu zjišťování a vyhodnocování věcných potřeb firem a dalších uživatelů v oblasti aplikovaného výzkumu. NP VaVaI České republiky na léta 2016 – 2020 obsahovala první návrh priorit aplikovaného výzkumu, který byl po dobu téměř dvou let (období 2014 – 2015) vyjednáván se zástupci akademické a soukromé sféry v rámci sektorových skupin vytvořených Úřadem vlády České republiky (dále jen „ÚV ČR“). První návrh těchto priorit se stal základem pro práci Národních inovačních platforem (dále jen „NIP“) pod Národní RIS3, kde byly tyto prvotní návrhy dále rozpracovány ve spolupráci akademiků a soukromé sféry a byly využity při dokončení Národní RIS3. Národní RIS3 již obsahuje priority aplikovaného výzkumu, které ÚV ČR precizoval s pomocí intenzivní diskuze v rámci NIP se zástupci akademického a podnikatelského sektoru. Prioritami jsou tzv. aplikační odvětví rozpracovaná na úroveň konkrétních témat (tzv. Národní domény specializace), která je vhodné prioritně podporovat s ohledem na ekonomickou specializaci České republiky.

Takto široce prodiskutované priority aplikovaného výzkumu jsou od té doby průběžně zapracovávány do programů podpory v oblasti aplikovaného výzkumu, které tak odpovídají poptávce ze strany soukromého sektoru a dalších uživatelů. Jak je již uvedeno výše, aplikační odvětví a Národní domény specializace Národní RIS3 nejsou jejím fixním zaměřením, jejich upřesňování a zaměřování je neustálým procesem, který vychází z implementace výstupů procesu objevování podnikatelských příležitostí (tzv. proces EDP[[6]](#footnote-6)).

V programovém období 2021-2027 bude význam Národní RIS3 narůstat (návrh obecného nařízení Evropského parlamentu a Rady EU pod č. COM(2018)375). Národní RIS3 se postupně stává koordinačním mechanismem také intervencí financovaných z národních zdrojů. Jejím cílem tedy je, aby Česká republika byla prosperující, technologicky vyspělá, digitálně přívětivá průmyslová země s otevřeným inovačním ekosystémem a dobrým jménem v zahraničí.

**Vztah NP VaVaI, NPOV a Národní RIS3**

NP VaVaI představuje rámec NPOV a priorit aplikovaného výzkumu obsažených v Národní RIS3. NPOV pokrývají v úrovni koncepce celou oblast VaVaI (kromě základního výzkumu), zatímco Národní RIS3 cílí svá opatření na podporu aplikovaného výzkumu směřujícího k inovacím. Národní RIS3 je tedy implementačním nástrojem podstatné části NP VaVaI, zejména v oblasti podpory aplikovaného výzkumu prostřednictvím efektivního zacílení evropských, národních, regionálních a soukromých prostředků do nejperspektivnějších oblastí výzkumu a podnikání. V rámci dialogu dochází ke kontinuálnímu zjišťování věcných potřeb v jednotlivých sektorech ekonomiky. Národní RIS3 tak představuje nástroj pro identifikaci, ověřování a realizaci priorit aplikovaného výzkumu.

NPOV jsou zapracovávány do programů podpory VaVaI, které jsou přednostně směřovány na cíle VaVaI obsažené v NPOV (např. resortní programy) a tyto cíle tvoří povinnou součást programu. Při vyhlašování veřejných soutěží je ze strany poskytovatelů podpory v těchto programech vyžadován od uchazečů o podporu výběr konkrétních cílů VaVaI z NPOV, resp. příslušného programu podpory VaVaI, na které bude jejich projekt VaVaI zaměřen. NPOV mohou být rovněž zapracovávány do skupin grantových projektů financovaných ze státního rozpočtu na oblast VaVaI. Uplatňování NPOV se však v tomto případě týká pouze základního výzkumu, který lze považovat za zacílený na řešení konkrétních společenských a hospodářských cílů na pomezí základního a aplikovaného výzkumu. V případě Grantové agentury České republiky (GA ČR) přihlášení programu či grantového schématu ke konkrétní prioritní oblasti (případně podoblasti) v souladu s Implementací NPOV není obligatorní, ale je založeno na zaměření konkrétních projektů.

Priority aplikovaného výzkumu pod Národní RIS3 jsou zapracovávány do operačních programů VaVaI financovaných z ESIF a do programů podpory aplikovaného výzkumu relevantních poskytovatelů ze státního rozpočtu na oblast VaVaI.

Níže uvedený obrázek znázorňuje vzájemné vazby mezi NP VaVaI, NPOV a Národní RIS3 strategie a jejich dopad na poskytovatele podpory v programech VaVaI financovaných ze státního rozpočtu resp. ESIF.

**Obrázek**: Vztah mezi NP VaVaI, NPOV, Národní RIS3 strategií (obsahující priority aplikovaného výzkumu) a programy podpory VaVaI

**NP VaVaI**

**NPOV**

**Národní RIS3**

**strategie**

**GAČR**

**Programy ostatních poskytovatelů**

**TAČR**

**MPO**

**ESIF**

**Koncepce**

**Závěr**

I nadále budou v platnosti jak dlouhodobé priority, tj. NPOV, tak střednědobé priority aplikovaného výzkumu uvedené v Národní RIS3.

Soulad s NPOV bude nadále vyžadován u programů podpory aplikovaného výzkumu a  sektorových programů podpory VaVaI v tématech, která nejsou pokryta Národní RIS3.

Priority v základním výzkumu nebudou stanoveny, jelikož základní výzkum je chápán jako zdroj všeobecného rozvoje znalostí. Přihlášení grantových projektů GA ČR k NPOV může probíhat pouze následně na základě získaných výsledků řešených projektů. To je v souladu s ustanoveními §§ 3 a 36 zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, v platném znění, podle kterých GA ČR poskytuje podporu základnímu výzkumu v rámci vládou schválených skupin grantových projektů formou financování grantových projektů, ve kterých příjemce cíle a způsoby řešení v základním výzkumu stanovuje sám.

Soulad s prioritami aplikovaného výzkumu obsaženými v Národní RIS3 bude vyžadován zejména v oblasti programů účelové podpory, které směřují ke zvýšení konkurenceschopnosti ČR.

1. Členské státy se na základě svého průměrného skóre výkonnosti vypočteného pomocí složeného ukazatele – souhrnného inovačního indexu – řadí do čtyř různých výkonnostních skupin. Dánsko, Finsko, Německo, Nizozemsko, Švédsko a Spojené království jsou vynikajícími inovátory s jasně vyšší inovační výkonností, než je průměr EU. Belgie, Francie, Irsko, Lucembursko, Rakousko a Slovinsko jsou silnými inovátory s výkonností nad průměrem EU nebo se mu blížícím. Výkonnost České republiky, Estonska, Chorvatska, Itálie, Kypru, Lotyšska, Litvy, Maďarska, Malty, Polska, Portugalska, Řecka, Slovenska a Španělska je nižší než průměr EU. Tyto země jsou mírnými inovátory. Bulharsko a Rumunsko jsou slabými inovátory a jejich inovační výkonnost je značně pod průměrem EU. [↑](#footnote-ref-1)
2. Zdroj: Vlastní zpracování dle European Innovation Scoreboard 2017 [↑](#footnote-ref-2)
3. Zdroj: European Innovation Scoreboard 2017 [↑](#footnote-ref-3)
4. European Semester: Commission’s Diagnosis of the Czech R&D System. Únor 2019. [↑](#footnote-ref-4)
5. Dle kompozitního indikátoru Summary Innovation Index (Souhrnný inovační index; SII) – viz European Innovation Scoreboard 2018. Popřípadě mohou být sledovány i další inovační indikátory – viz Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice 2018 [↑](#footnote-ref-5)
6. Z anglického „Enterpreneurial Discovery Process“ [↑](#footnote-ref-6)