



# **HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ PROGRAMŮ VÝZKUMU, VÝVOJE A INOVACÍ UKONČENÝCH V ROCE 2017**

---

(verze ze dne: 23. dubna 2019)

## OBSAH

<b>Úvod.....</b>	<b>1</b>
<b>Hodnocení výsledků programů výzkumu, vývoje a inovací ukončených v roce 2017 .....</b>	<b>2</b>
<i>Program aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity (NAKI).....</i>	<i>3</i>
<i>Program na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací TIP .....</i>	<i>6</i>
<i>Program Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji COST CZ.....</i>	<i>10</i>
<i>Program Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji EUPRO II.....</i>	<i>13</i>
<i>Program Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji EUREKA CZ .....</i>	<i>16</i>
<i>Program Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji INGO II .....</i>	<i>19</i>
<i>Program Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji KONTAKT II.....</i>	<i>22</i>
<i>Program Informace – základ výzkumu.....</i>	<i>25</i>
<i>Program na podporu aplikovaného společenskovedního výzkumu a experimentálního vývoje OMEGA .....</i>	<i>27</i>
<i>Program Obranný aplikovaný výzkum, experimentální vývoj a inovace.....</i>	<i>31</i>
<b>Závěry a doporučení .....</b>	<b>34</b>

## ÚVOD

Hodnocení výsledků ukončených programů (dále jen „Hodnocení“) zabezpečuje Rada pro výzkum, vývoj a inovace (dále jen „Rada“) v souladu s § 35 odst. 2 písm. d) 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.

### 1. ZÁKLADNÍ DOKUMENTY A ZDROJE

- Hodnocení bylo realizováno v souladu s Metodikou hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací (dále jen „Metodika M17+“), která byla schválena usnesením vlády ze dne 8. února 2017 č. 107,
- v souladu s uvedenou Metodikou M17+ budou přiměřeně aplikovány Základní principy přípravy a hodnocení programů a skupin grantových projektů výzkumu, vývoje a inovací schválené usnesením vlády ze dne 13. května 2015 č. 351 (dále jen „Principy“),
- základem pro Hodnocení jsou závěrečné zprávy o realizaci programů,
- do Hodnocení byly rovněž aplikovány údaje, které poskytovatelé účelové podpory předali do informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (dále jen „IS VaVal“), tj. do Centrální evidence projektů (dále jen „CEP“) a Rejstříku informací o výsledcích (dále jen „RIV“),
- rovněž bylo v souladu s Principy posouzeno, zda byly hodnocené programy v souladu s dokumenty Implementace Národních priorit orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, který byl schválen usnesením vlády ze dne 31. července 2013 č. 569 (dále jen „Implementace Priorit“).

### 2. VÝČET PROGRAMŮ UKONČENÝCH V ROCE 2017

Do Hodnocení v roce 2019 byly zařazeny programy výzkumu, experimentálního vývoje a inovací ukončené v roce 2017, jejichž výčet a doba trvání jsou uvedeny v následující tabulce:<sup>1</sup>

Poskytovatel	Program		Trvání programu	
	Kód	Název	od	do
MK	DF	NAKI	2011	2017
MPO	FR	TIP	2009	2017
MŠMT	LD	COST CZ	2011	2017

<sup>1</sup> Podrobný přehled o programech výzkumu, experimentálního vývoje a inovací ukončených v roce 2017 včetně jejich cílů, doby trvání a výdajů je v příloze č. 1 dokumentu.

Poskytovatel	Program		Trvání programu	
	Kód	Název	od	do
MŠMT	LE	EUPRO II	2011	2017
MŠMT	LF	EUREKA	2011	2017
MŠMT	LG	INGO II	2011	2017
MŠMT	LH	KONTAKT II	2011	2017
MŠMT	LR	Informace – základ výzkumu	2013	2017
TA ČR	TD	OMEGA	2012	2017
MO	OF	Obranný aplikovaný výzkum, experimentální vývoj a inovace	2011	2017

Jedná se o 10 programů, z nichž 9 bylo realizováno formou veřejných soutěží a 1 (program Ministerstva obrany) formou veřejných zakázek.<sup>2</sup>

Smyslem předkládaného materiálu je především zhodnotit využití účelové podpory a posoudit, zda bylo v rámci hodnocených programů dosaženo plánovaných cílů. Předkládaný dokument nemá za úkol (v souladu s Metodikou M17+) posuzování jednotlivých projektů řešených v rámci hodnocených programů, které je podle § 13 zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací plně v kompetenci poskytovatele.

V průběhu realizace uvedených programů, které jsou předmětem hodnocení, bylo v letech 2009–2017 dle údajů v IS VaVal podpořeno celkem 2 174 projektů, přičemž celkové uznané náklady činily 31,18 mld. Kč, podpora ze státního rozpočtu (dále jen „SR“) na výzkum, experimentální vývoj a inovace činila celkem 19,83 mld. Kč, tj. 63,6 % z celkových nákladů.

Všichni poskytovatelé předložili do začátku února 2019 zprávy o závěrečném hodnocení ukončených programů. Zprávy obsahovaly základní údaje o schválených programech a jejich realizaci, výčty dosažených zvláště významných výsledků, a to včetně informací o jejich formách a způsobu využití, dále srovnání dosažených výsledků s cíli programu a jejich využití, přínos a aplikace, a také srovnání dosažených výsledků programu se stavem v zahraničí. Všechna hodnocení byla předložena ve struktuře požadované Principy.

---

<sup>2</sup> Závěrečná hodnocení ukončených programů provedených poskytovateli, jsou obsahem příloh č. 2–11 dokumentu.

## Program aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity (NAKI)

---

Program aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity (NAKI), (dále jen „program NAKI“), byl schválen usnesením vlády ze dne 13. července 2009 č. 880, poskytovatelem podpory bylo Ministerstvo kultury (dále jen „MK“).

V IS VaVal byl tomuto programu přidělen kód „DF“. Závěrečné hodnocení poskytovatele je přílohou č. 2 předkládaného dokumentu.

### 1. PRŮBĚH PROGRAMU

Program NAKI byl vyhlášen na období 2010–2017, doba trvání byla stanovena od 1. 1. 2011 do 31. 12. 2017, tj. na 7 let. Program NAKI byl určen pouze pro výzkumné organizace, a proto byla účelová podpora poskytována na projekty ve výši 100 % uznatelných nákladů z veřejných prostředků.

V průběhu programu byly vyhlášeny celkem tři veřejné soutěže, oproti plánovaným dvěma. Celkově se do programu přihlásilo 598 projektů, hodnoceno jich bylo 427 a z toho bylo 106 projektů podpořených (úspěšnost 18 % svědčí o náročném nastavení kritérií výběru projektů).

### 2. ČERPÁNÍ VEŘEJNÝCH PROSTŘEDKŮ A EFEKTIVITA JEJICH VYUŽITÍ

Podle usnesení vlády byl rozpočet programu NAKI schválen ve výši 2 125 mil. Kč.

První snížení výdajů programu NAKI bylo provedeno v průběhu první veřejné soutěže ještě před zahájením řešení programu – výdaje na rok 2011 byly sníženy z 347 mil. Kč na 131 mil. Kč (tj. o více jak 216 mil. Kč) a to usnesením vlády ze dne 22. září 2010 č. 675, k návrhu zákona o státním rozpočtu ČR na rok 2011 a k návrhům střednědobého výhledu státního rozpočtu ČR na léta 2012 a 2013 a střednědobých výdajových rámců na léta 2012 a 2013. Dalšími usneseními vlády byly původně schválené výdaje programu NAKI dále průběžně snižovány.

Celkově tak byly původně schválené výdaje programu NAKI ve výši 2 125 mil. Kč sníženy na 1 743,8 mil. Kč – o 381,2 mil. Kč (tj. o 18 %).

Výše podpory ze SR programu NAKI byla dle údajů v CEP k 31. lednu 2019 1 723 mil. Kč, celkové uznané náklady na všechny projekty činily 1 742 mil. Kč.

MK naplnilo indikátory počtu resortních výzkumných organizací (přihlášených do soutěží, úspěšných ve veřejných soutěžích i s úspěšně dokončenými projekty) stejně tak jako počty mimoresortních uchazečů (přihlášených do soutěží, úspěšných ve veřejných soutěžích i s úspěšně dokončenými projekty).

Rozdíly v grafu Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle typu instituce a Zprávou poskytovatele jsou způsobeny tím, že při grafickém zpracování dat o jednotlivých příjemcích byla data zpracována na úroveň IČO, kdežto Zpráva poskytovatele jde o úroveň níž a to konkrétně u vysokých škol a to až na úroveň fakult.

### 3. DOSAŽENÍ PLÁNOVANÝCH CÍLŮ, VÝSLEDKY PROGRAMU

Vedle hlavního cíle byla v programu NAKI formulována řada dílčích cílů, které byly zastoupeny 27 indikátory. Mimo finančních indikátorů byly všechny splněny a překročeny.

U programu NAKI došlo k nadprůměrnému překročení indikátorů týkajících se realizace programu (dle zprávy poskytovatele o více než 180 %) a výsledků (překročeny byly celkově o více než 1 000 %). Vedlejší indikátory výsledků (publikační) byly překročeny o téměř 2 700 %.

### 4. VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ VČETNĚ JIŽ ZNÁMÝCH PŘÍNOSŮ

Výsledky programu NAKI jsou veřejně přístupné a tudíž i využitelné celou aplikační sférou. Poskytovatel v závěrečném hodnocení uvádí, že řada aplikačních výsledků je využívána podniky, státní správou i dalšími institucemi.

Podpora z programu NAKI zahrnovala široké spektrum oborů – od archeologie, památkové péče, muzejnictví, lingvistiky atd., až po nové materiály a technologie, informační technologie, genetiku aj., které mají společný cíl – péči a rozvíjení národního a kulturního dědictví a současně přinášejí výsledky využitelné v praxi v řadě odvětví.

Nejvíce finančních prostředků bylo čerpáno na obory umění, architektura a kulturní dědictví (1 101 mil. Kč).

**MK v Závěrečném vyhodnocení uvádí např. tyto charakteristické výsledky:**

- **MIVE**, software původně pro vzdělávací simulace, které uspěly v řadě soutěží mj. v USA nebo **AMALACH** – soubor software pro rozpoznání a strojový překlad videoarchivu holocaustu v USA,
- **Archeologická mapa Slavkovský les** zobrazující historické aktivity v oblasti daného území, převážně související s exploatací nerostných surovin,
- **Metodika pro práci s přírodovědeckým typovým materiálem určená pro muzea**, Program aplikovaného výzkumu,
- úspěšná **výstava o benediktinech v srdci Evropy s názvem Otevři zahradu rajskou s vědeckým kritickým katalogem**, která získala řadu ocenění,
- **Manuscriptorium** – poloprovoz největší evropské digitální knihovny rukopisů,
- **funkční vzorek středověké vápenné pece**, na kterém byla následně ověřena výroba různých druhů vápna, využívaných při rekonstrukcích památek.

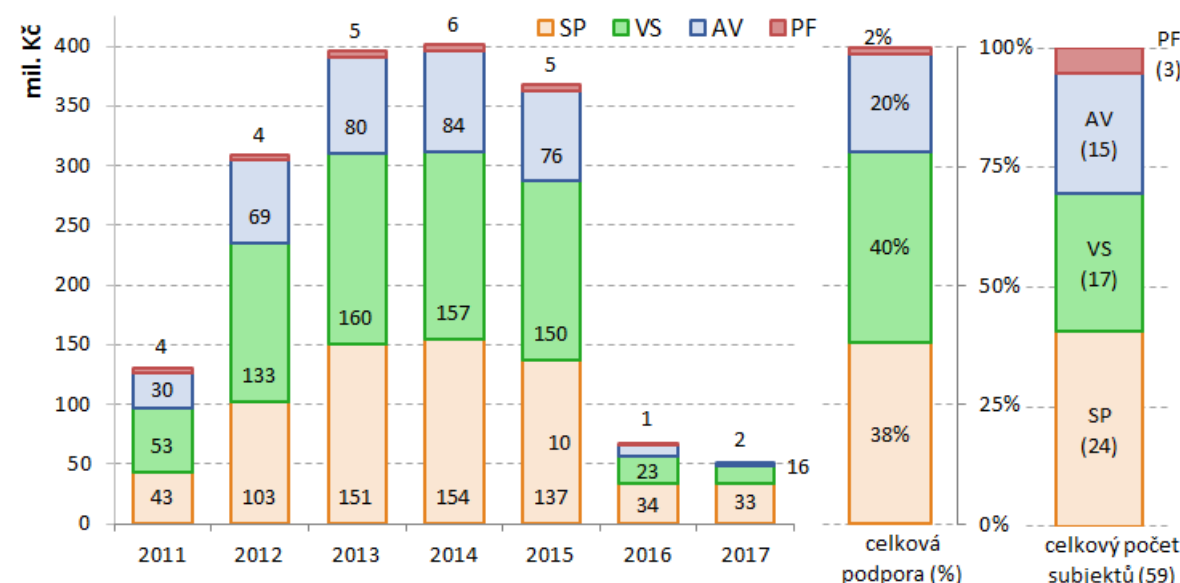
# PROGRAM APLIKOVANÉHO VÝZKUMU A VÝVOJE NÁRODNÍ A KULTURNÍ IDENTITY NAKI I (DF)

POSKYTOVATEL: MINISTERSTVO KULTURY

DOBA TRVÁNÍ PROGRAMU: od 2011 do 2017

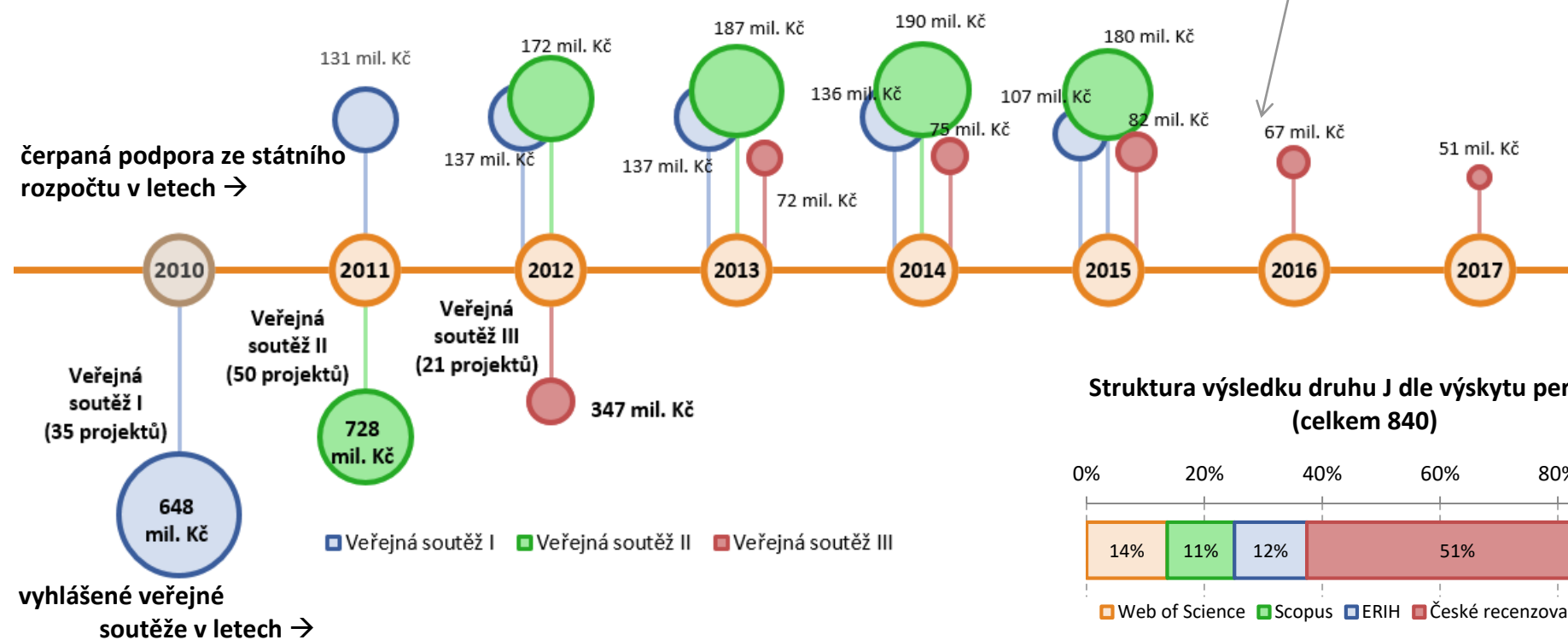
**Cíl:** Hlavním cílem Programu bylo přispět k tomu, aby veřejné prostředky investované do aplikovaného výzkumu a vývoje v oblasti národní a kulturní identity přinášely konkrétní ekonomický či jiný společenský přínos z jejich realizace. Naplnění hlavního cíle programu bylo realizováno prostřednictvím výsledkově orientovaných dílčích cílů ve vazbě na hlavní tematické priority, jim podřazené tematické priority a vymezení aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity v Konceptu.

## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle typu instituce

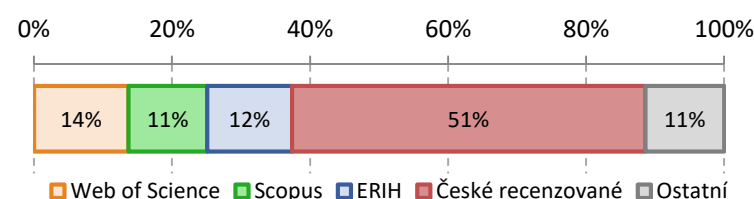


AV – veřejné výzkumné instituce, které zřídila AV ČR dle zákona č. 341/2005 Sb.; VS – vysoké školy (veřejné a soukromé, jejichž zřizovatelem jsou právnické nebo fyzické osoby); SP – státní příspěvkové organizace, organizační složky státu a veřejné výzkumné instituce mimo ústavů AV ČR; PF – právnické a fyzické osoby, jednotlivci a instituce nespádající do žádné z výše uvedených skupin

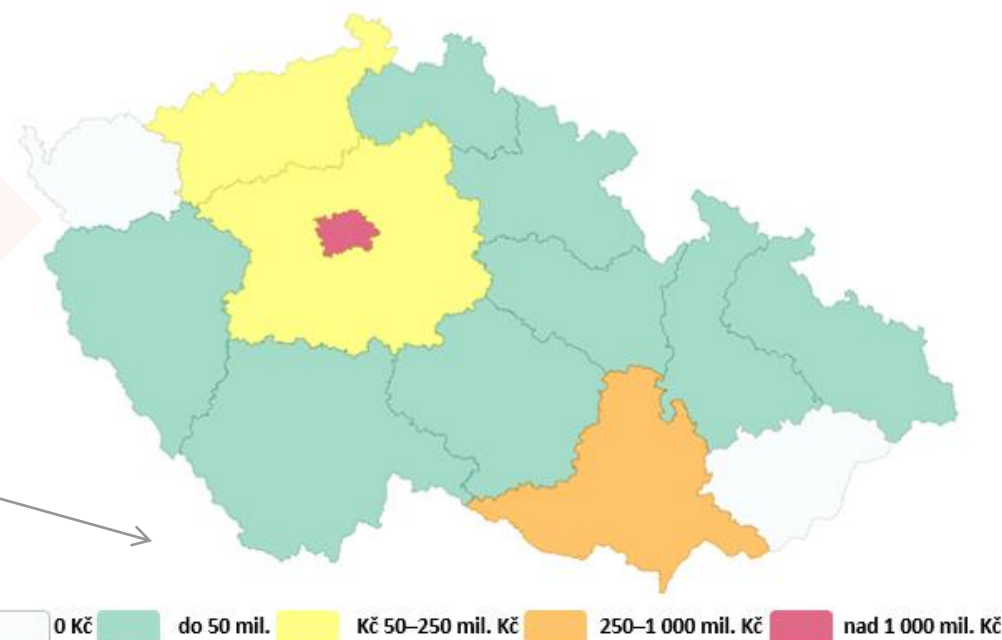
## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle vyhlášených veřejných soutěží



## Struktura výsledku druhu J dle výskytu periodika (celkem 840)



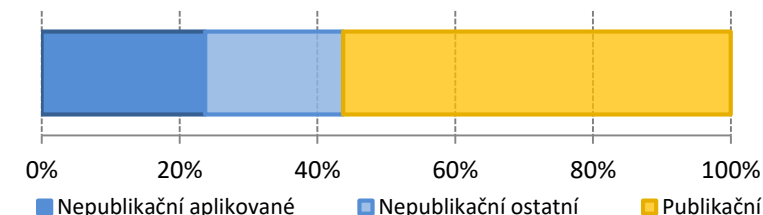
## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu v krajích ČR



## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle oborů (v mil. Kč)

Umění, architektura, kulturní dědictví	1 101
Dokumentace, knihovnictví, práce s informacemi	212
Archeologie, antropologie, etnologie	164
Dějiny	127
Jazykověda	41
Písemnictví, mas-media, audioviz	32
Řízení, správa a administrativa	16
Městské, oblastní a dopravní plánování	12
Politologie a politické vědy	9
Pedagogika a školství	9
<b>Celkem</b>	<b>1 723</b>

## Relativní zastoupení publikačních a nepublikačních výsledků



**Nepublikační aplikované:** F – užitný vzor, průmyslový vzor, G – prototyp, funkční vzorek, H – výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, výsledky promítnuté do směrnice a předpisů nelegislativní povahy, výsledky promítnuté do schválených strategických a koncepčních dokumentů VaVal orgánů státní nebo veřejné správy, N – certifikovaná metodika, památkový postup, specializovaná mapa s odborným obsahem, P – patent, R – software, V – výzkumná zpráva, souhrnná výzkumná zpráva, Z – poloprovoz, ověřená technologie, odrůda, plemeno;  
**Nepublikační ostatní:** A – audiovizuální tvorba, E – uspořádání výstav, M – uspořádání konference, O – ostatní výsledky, W – uspořádání workshopu;  
**Publikační:** B – odborná kniha, C – kapitola v odborné knize, D – článek ve sborníku, J – recenzovaný odborný článek

Zdroj: IS VaVal; datum exportu 31. ledna 2019  
Zpracoval: Odbor RVVI



## Program na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací TIP

---

Hodnocení Programu na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací TIP (dále jen „program TIP“) vychází z údajů předaných do IS VaVal, ze kterého byla data exportována 31. ledna 2019 a rovněž z hodnocení provedeného externím evaluátorem, Technologickým centrem AV ČR (dále jen „TC AV ČR“), které je přílohou č. 3 materiálu. Data z hodnocení provedeného TC AV ČR a Radou se liší z důvodu různých termínů exportu.

V IS VaVal má program TIP kód „FR“. Závěrečné hodnocení poskytovatele je přílohou č. 3 předkládaného dokumentu.

### 1. PRŮBĚH PROGRAMU

Program TIP byl schválen usnesením vlády ze dne 22. srpna 2007 č. 942 a následně notifikován u Evropské komise. Poskytovatelem podpory bylo Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále jen „MPO“).

Program TIP byl určen pro podnikatele, malé a střední podniky a výzkumné organizace. Zapojilo se do něj celkem 698 subjektů, z nichž přes 90 % bylo podniků.

Program TIP byl řízen v souladu s platnou legislativou a po ukončení každé veřejné soutěže MPO provedlo neformální zhodnocení výsledků a vymezilo doporučení pro úpravy následných veřejných soutěží a dalších procesů.

Průběžné hodnocení programu bylo realizováno v roce 2013.

Podle návrhu programu TIP se mělo uskutečnit celkem šest veřejných soutěží, a to každoročně v letech 2009–2014. Délka řešení jednotlivých projektů byla stanovena na dobu do čtyř let. V průběhu programu TIP však došlo k výrazným změnám v čerpání veřejných prostředků oproti původnímu plánu a z původně plánových šesti soutěží se uskutečnily pouze čtyři a ne vždy se podařilo dodržet stanovené termíny.

### 2. ČERPÁNÍ VEŘEJNÝCH PROSTŘEDKŮ A EFEKTIVITA JEJICH VYUŽITÍ

Celkové plánované výdaje na řešení projektů měly činit 22 070 mil. Kč, plánované výdaje ze státního rozpočtu měly dosáhnout výše 11 035 mil. Kč. Účelová podpora na řešení projektů byla oproti původnímu návrhu poskytována v letech 2009 až 2016 (tj. zkrácena o jeden rok).

V průběhu realizace programu TIP došlo ke změnám v čerpání veřejných prostředků. V roce 2009 byl objem finančních prostředků na zahajované projekty výrazně navýšen (tato změna byla schválena vládou). To umožnilo financovat daleko vyšší počet projektů, než se předpokládalo. To negativně ovlivnilo další průběh programu TIP, neboť v souvislosti s vysokým nárůstem účelové podpory poskytnuté na řešení projektů v první veřejné soutěži došlo k předčasnému vyčerpání schválených veřejných prostředků. Přesto, že celková účelová podpora poskytnutá na řešení projektů byla přibližně o 1,5 mld. Kč vyšší, než činil původní plán, se z původně plánovaných šesti veřejných soutěží uskutečnily pouze čtyři. Pro velký zájem žadatelů postačily k vyčerpání finančních prostředků.



### 3. DOSAŽENÍ PLÁNOVANÝCH CÍLŮ, VÝSLEDKY PROGRAMU

V době schválení programu TIP nebyl kladen takový důraz na sledování konkrétních přínosů a dopadů, hodnocení bylo prováděno pouze u výzkumných organizací bez ohledu na to, z jakých zdrojů byly podporovány. Rovněž neexistovala metodika hodnocení výsledků výzkumu a vývoje, která byla poprvé schválena vládou až v roce 2008.

V programu TIP schváleném vládou bylo konstatováno, že jeho cíle budou považovány za splněné, jestliže součet výsledků jednotlivých projektů podporovaných v tomto programu při dodržení finančních objemů, dosáhne 240 výsledků typu P, 280 výsledků typu Z, 380 výsledků typu S a 70 výsledků typu O.<sup>3</sup>

Dle posledních údajů z IS VaVal bylo dosaženo 140 výsledků typu P, 558 výsledků typu Z, 442 výsledků typu F, 1 888 výsledků typu G, 153 výsledků typu N a 387 výsledků typu R.<sup>4</sup>

Podle IS VaVal bylo v rámci programu TIP dosaženo téměř 4 500 publikačních výsledků (nejčastěji dosaženým byl článek ve sborníku – celkem 2 764 výsledků a článek publikovaný v odborném periodiku – 1 595 výsledků). Výsledků typu O bylo 1 110.

Hodnotit splnění cílů programu TIP je možné na základě úzce vymezených indikátorů uvedených v textu programu a podle skutečných výsledků a přínosů projektů ve vztahu k cílům programu.

Z uvedených čísel vyplývá, že cíle a výsledky programu tak, jak byly stanoveny v době jeho vzniku, byly splněny a výsledky byly výrazně překročeny. Také kontrafaktuální analýza zpracovaná TC AV ČR, které provedlo závěrečné hodnocení programu, poukázala na splnění cílů, a to i přes relativně krátkou dobu od ukončení projektů.

### 4. VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ VČETNĚ JIŽ ZNÁMÝCH PŘÍNOSŮ

Výsledky projektů jsou primárně využívány podniky, které byly příjemci podpory (více než 80 % projektů), což je plně v souladu se zaměřením programu TIP. V daleko menší míře jsou uživateli výsledků podniky, které byly dalšími účastníky projektů (8,5 %), následované výzkumnými organizacemi s úlohou příjemce podpory v podpořených projektech (6,5 %).

Výsledky, vytvořené v realizovaných projektech, byly využity především k inovacím produktů, výrobních postupů a procesů a také k rozvoji vlastních výzkumných a vývojových aktivit. Využití výsledků na straně výzkumných organizací nejvíce omezuje nedostatek finančních zdrojů pro další vývojové aktivity spojené s využitím výsledku v praxi a nedostatek vlastních kapacit způsobený například potřebou řešit primární aktivity výzkumné organizace (vlastní nezávislý výzkum).

Mezi obecné přínosy programu TIP v kontextu zaměření a cílů patří příspěvky k pozitivním strukturálním změnám hospodářství, které se projeví specificky ve zpracovatelském

---

<sup>3</sup> Výsledky typu P – patenty nebo jiné výsledky chráněné podle zvláštních právních předpisů, výsledky typu Z – poloprovoz, ověřené technologie uplatněné ve výrobě, výsledky typu S – prototypy, uplatněné metodiky, funkční vzorky, autorizované software, výsledky aplikovaného výzkumu promítnuté do právních předpisů a norem, užité vzory, specializované mapy s odborným obsahem a výsledky typu O – ostatní výsledky, které nelze zařadit do žádného z výše uvedených druhů výsledku.

<sup>4</sup> Výsledky typu P – patent, Z – poloprovoz, ověřená technologie, F – užité vzory, průmyslový vzor, H – Výsledky s právní ochranou, G – technicky realizované výsledky, N – certifikované metodiky, R – software.

průmyslu. Program TIP tak napomohl k přechodu k ekonomice založené na progresivních službách, vytváření informační společnosti a znalostní ekonomiky.

Hlavní přínosy jsou ekonomické, které jsou realizované především nabídkou nových nebo inovovaných produktů (výrobků a služeb) na trhu. Ve smyslu např. iniciace a/nebo rozvoje výzkumných a vývojových aktivit podpořených subjektů, navázání či pokračování spolupráce s partnery z projektu, snížení ekologické zátěže či spotřeby primárních surovin se jedná o přínosy ostatní.

Praktické dopady projektů se projevily v podobě nově vyráběných výrobků, poskytovaných službách či podstatných inovacích.

### **Příklady úspěšných projektů:**

- Bylo vyvinuto **plnohodnotné řešení integrovaného systému pro nemocniční lůžka s antidekubitní matrací**, a to variantně pro lůžka různých tříd (aktivní antidekubitní matrace Precioso a Virtuoso a nová řada lůžek Eleganza a Multicare). V souvislosti s řešením projektu vznikl prototyp a tři patentové přihlášky.
- **Prototyp, funkční vzorek a užitný vzor modulárního rastrovacího elektronového mikroskopu**, které následně vyústily v konstrukci rastrovacího elektronového mikroskopu MAIA, který je vhodný pro analýzy, kde je vyžadováno vysoké rozlišení při nízké energii svazku (studium tenkých vrstev, polymerů, bio materiálů apod.).
- Výzkum a vývoj šicích mechanismů s vyšší automatizací pro prádlovou a oblekovou konfekci, jehož výsledkem bylo zhotovení pěti **prototypových speciálních průmyslových šicích strojů**.
- Výzkum a vývoj zařízení monitorující kapalně výpusti na pracovištích se zdroji ionizujícího záření, jehož výsledky umožnily **získání výrobního portfolia špičkových produktů v oblasti měření kapalných výpustí kontaminovaných radioaktivními látkami s uplatněním v jaderné energetice, zdravotnictví a průmyslu na domácím i světovém trhu**. Konkrétními výsledky byly dva funkční vzorky (Monitor aktivity kapalných výpustí LEM a Odběrové zařízení kapalných výpustí LES) a ověřená technologie systému monitorování a odběru kapalných výpustí LEMS. Výstupy projektu byly úspěšně ověřeny na pracovištích jaderných elektráren Dukovany a Jaslovské Bohunice.
- **Diskové filtry pro ČOV** – řešený projekt byl zaměřen na vývoj vlastního řešení diskových filtrů pro terciární dočistění odpadních vod. V souvislosti s řešenou problematikou vznikly tři funkční vzorky, poloprovoz, prototyp. Další dva výstupy – užitný vzor a patent – jsou chráněny v ČR i v zahraničí.
- **České biopivo** – v souvislosti s projektem vznikl užitný vzor (technické zařízení pro přípravu pozemku na řez chmele s minimalizací přejezdů), ověřená technologie (zaměřená zejména na hnojení bez použití minerálních hnojiv a na aplikaci nových přípravků na ochranu rostlin) a řada dalších, především publikačních výsledků.
- **Výzkum kovových slitin a biodegradabilních polymerů v korozním prostředí lidského organismu** pomohl **zvýšit efektivitu užití implantátů v klinické praxi** po stránce jejich parametrů, tvaru (designu) a funkce i jejich zdravotní bezpečnosti.

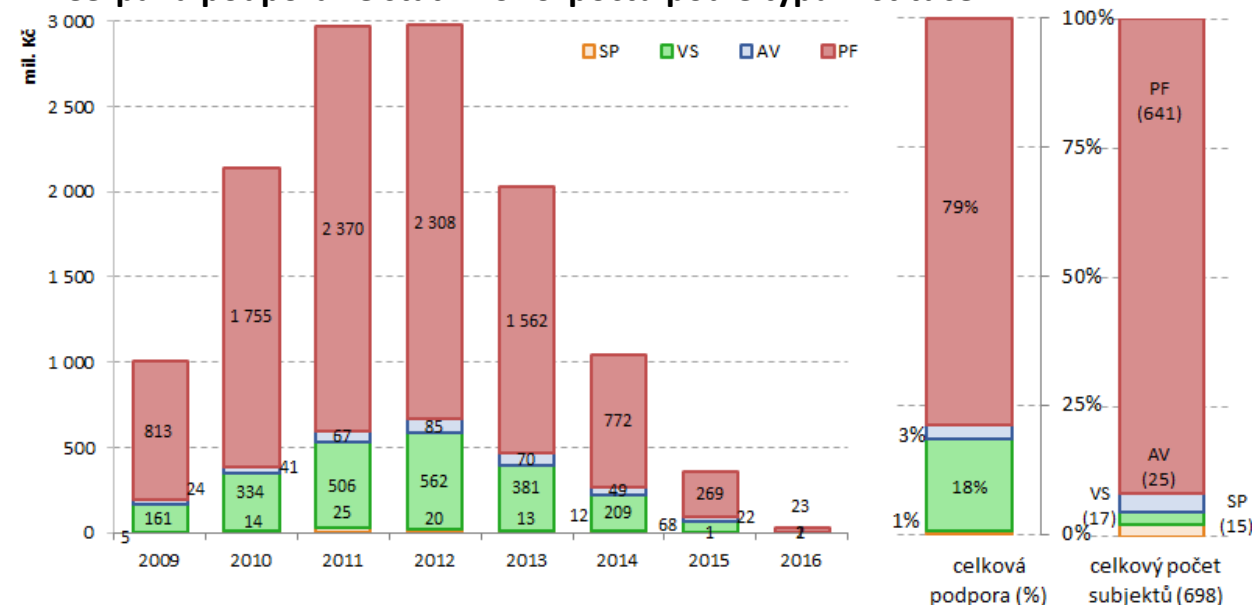
# PROGRAM NA PODPORU APLIKOVANÉHO VÝZKUMU, EXPERIMENTÁLNÍHO VÝVOJE A INOVACÍ TIP (FR)

POSKYTOVATEL: MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

DOBA TRVÁNÍ PROGRAMU: od 2009 do 2017

Cíl: Program cílil na tyto tři oblasti: Nové materiály a výrobky, Nové progresivní technologie a Nové informační a řídicí systémy. Cílem bylo mj. dosáhnout konkurenceschopnosti, podpořené projekty měly vést k více ekonomické, ekologické, bezpečnější, flexibilní, rychlejší výrobě.

## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle typu instituce

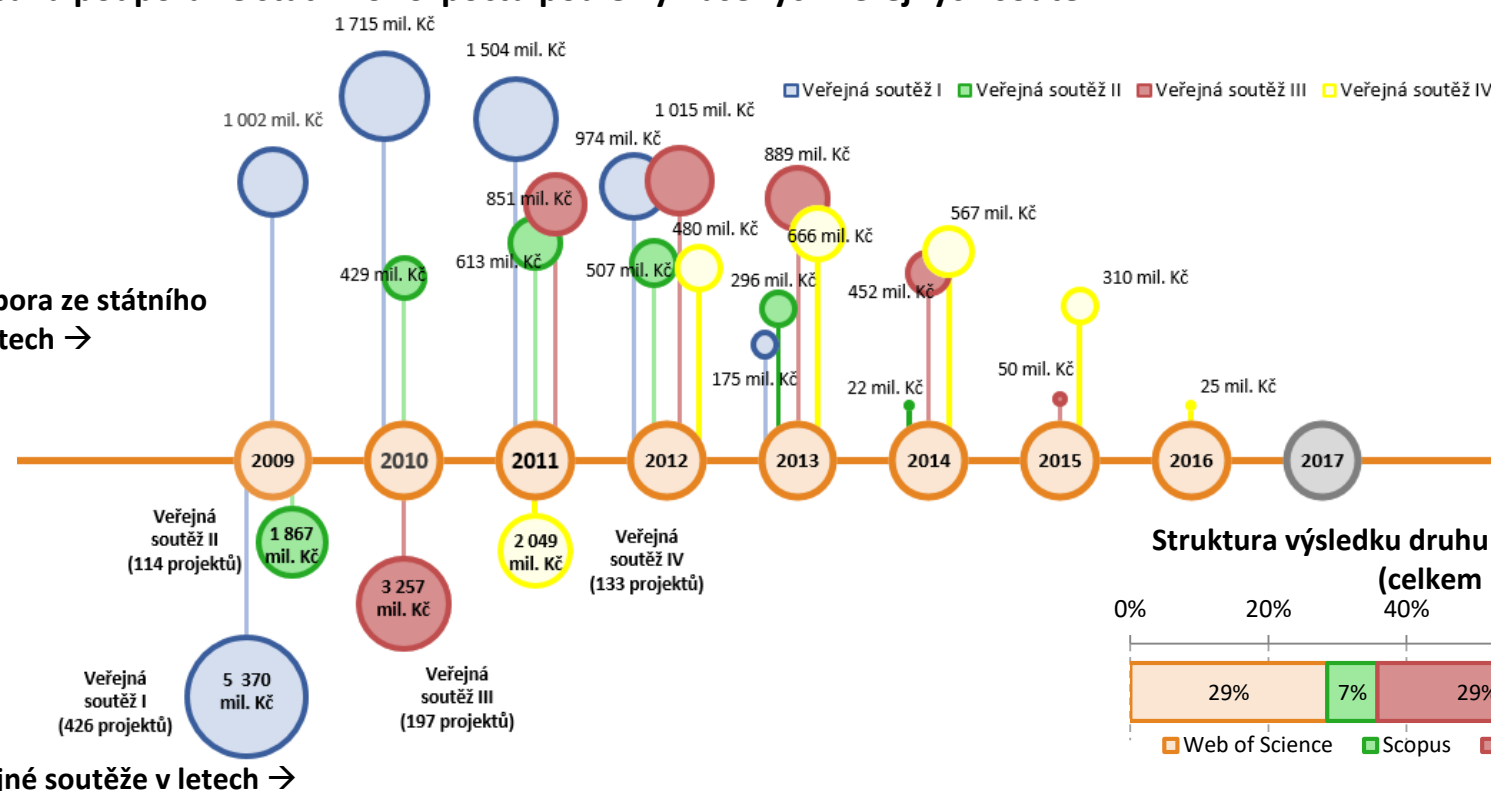


AV – veřejné výzkumné instituce, které zřídila AV ČR dle zákona č. 341/2005 Sb.; VS – vysoké školy (veřejné a soukromé, jejichž zřizovatelem jsou právnické nebo fyzické osoby); SP – státní příspěvkové organizace, organizační složky státu a veřejné výzkumné instituce mimo ústavů AV ČR; PF – právnické a fyzické osoby, jednotlivci a instituce nespádající do žádné z výše uvedených skupin

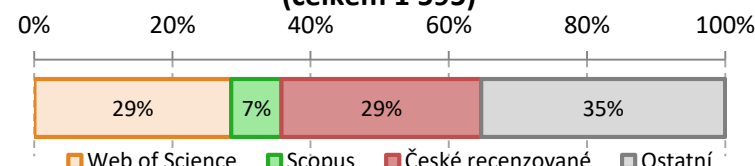
## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle vyhlášených veřejných soutěží

čerpaná podpora ze státního rozpočtu v letech →

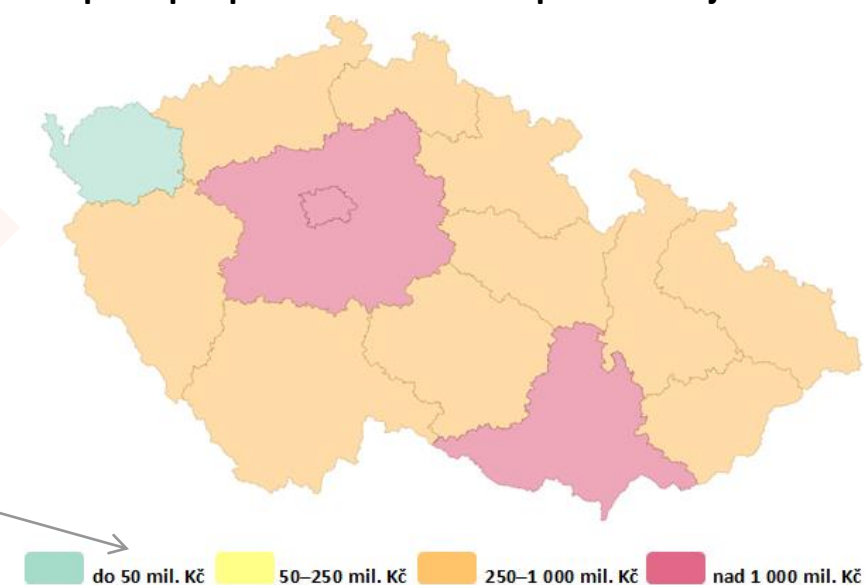
vyhlášené veřejné soutěže v letech →



## Struktura výsledku druhu J dle výskytu periodika (celkem 1 595)



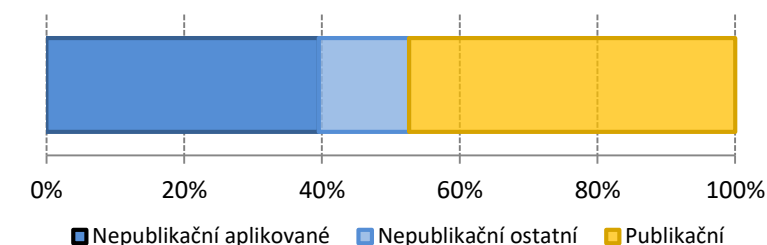
## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu v krajích ČR



## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle oborů (v mil. Kč) TOP 10

Strojní zařízení a nástroje	1 241
Aeronautika, aerodynamika, letadla	1 083
Nejaderná energetika, spotřeba a užití energie	914
Elektronika a optoelektronika, elektrotechnika	816
Hutnictví, kovové materiály	764
Stavebnictví	588
Jaderná energetika	559
Průmyslové procesy a zpracování	559
Ostatní strojírenství	527
Pohon, motory a paliva	418
<b>Celkový součet</b>	<b>7 468</b>

## Relativní zastoupení publikačních a nepublikačních výsledků



**Nepublikační aplikované:** F – užitný vzor, průmyslový vzor, G – prototyp, funkční vzorek, H – výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, výsledky promítnuté do směrnic a předpisů nelegislativní povahy, výsledky promítnuté do schválených strategických a koncepčních dokumentů VaVal orgánů státní nebo veřejné správy, N – certifikovaná metodika, památkový postup, specializovaná mapa s odborným obsahem, P – patent, R – software, V – výzkumná zpráva, souhrnná výzkumná zpráva, Z – poloprovoz, ověřená technologie, odrůda, plemeno;

**Nepublikační ostatní:** A – audiovizuální tvorba, E – uspořádání výstavy, M – uspořádání konference, O – ostatní výsledky, W – uspořádání workshopu;

**Publikační:** B – odborná kniha, C – kapitola v odborné knize, D – článek ve sborníku, J – recenzovaný odborný článek

Zdroj: IS VaVal; datum exportu 31. ledna 2019  
Zpracoval: Odbor RVVI

## Program Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji COST CZ

---

Evropský program COST (The European Cooperation in Science & Technology), představuje platformu pro setkávání a výměnu informací vědeckých pracovníků z členských zemí programu a koordinaci společných výzkumných a vývojových aktivit – tzv. Akcí (tematicky zaměřených projektů), které jsou financovány na národní bázi. Členem programu COST je 37 evropských států.

Program Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji COST CZ (dále jen „program COST CZ“) byl zaměřen na podporu mnohostranné mezinárodní spolupráce výzkumných organizací z ČR s obdobnými institucemi členských zemí COST, a to v základním výzkumu. Hlavním přínosem programu měla být kromě podpory základního výzkumu především podpora mezinárodní spolupráce, pomoc při navazování nových kontaktů a nových spoluprací ve výzkumu a vývoji mezi institucemi zabývajícími se výzkumem v různých státech.

V IS VaVal má program COST CZ kód „LD“. Hodnocení ukončeného programu je obsahem přílohy č. 4 materiálu.

### 1. PRŮBĚH PROGRAMU

Program COST CZ byl schválen usnesením vlády ze dne 17. srpna 2009 č. 1022. V průběhu programu bylo realizováno celkem pět veřejných soutěží, a to v letech 2010–2013 a roce 2015. Podpořeno bylo celkem 326 projektů, podpora byla poskytována výzkumným organizacím.<sup>5</sup>

Program COST CZ podpořil projekty celkem 52 samostatných právnických osob. Více než polovinu z nich byly veřejné výzkumné organizace zřízené Akademií věd ČR (dále jen „AV ČR“), přibližně 30 % vysoké školy, 15 % tvořily státní příspěvkové organizace a organizační složky státu a veřejně výzkumné instituce. Čtvrtou nejméně početnou skupinou byly právnické osoby, celkem se do programu COST CZ zapojily dva podniky.

Nejvíce finančních prostředků bylo čerpáno v oborech lesnictví, elektronika a optoelektronika, elektrotechnika a dále mikrobiologie, virologie a fyziologie.

### 2. ČERPÁNÍ VEŘEJNÝCH PROSTŘEDKŮ A EFEKTIVITA JEJICH VYUŽITÍ

Z programu COST CZ byly financovány projekty základního výzkumu, kterým mělo být podle programu schváleného usnesením vlády přiděleno téměř 642 mil. Kč ze státního rozpočtu.

Celkové uznané náklady řešených projektů činily 507 mil. Kč, čerpaná podpora ze státního rozpočtu byla 470 mil. Kč. Údaje ze zprávy poskytovatele a Informačního systému VaVal jsou téměř shodné.

---

<sup>5</sup> Kvalifikace podle článku 2.2. písm. d) Rámce Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2006/C 323/01).

### 3. DOSAŽENÍ PLÁNOVANÝCH CÍLŮ, VÝSLEDKY PROGRAMU

Z 326 hodnocených podpořených projektů jich bylo stupněm „vynikající výsledky“ hodnoceno celkem 66 % a stupněm „uspěl podle zadání“ 33 %. Dva projekty byly klasifikovány stupněm „nesplněno zadání, smlouva však byla dodržena“.

Nejvyššího podílu projektů s vynikajícími výsledky bylo dosaženo ve skupině oborů lesnictví, dále elektronika a optoelektronika, elektrotechnika, mikrobiologie, virologie a fyziologie.

V rámci programu COST CZ byly řešeny projekty základního výzkumu, a proto byly očekávanými výsledky programu zejména články v odborném periodiku. Celkem bylo vytvořeno 2 496 výsledků, z nichž bylo 1 326 (více než 53 %) článků v odborném periodiku, druhým nejčetnějším výsledkem byly články ve sbornících, kterých bylo 737 (29,5 %). Další druhy výsledků byly výrazně méně zastoupeny.

Hodnoty plánovaných kritérií splnění cílů programu byly splněny, počet článků byl výrazně překročen.

### 4. VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ VČETNĚ JŽ ZNÁMÝCH PŘÍNOSŮ

Podle schváleného programu COST CZ byly všechny výsledky dosažené při řešení podpořených projektů poskytnuty členským zemím programu (resp. mají právo přístupu k těmto informacím). Publikované výsledky jsou snadno přístupné mezinárodní vědecké komunitě a dají se vyhledat v celosvětových odborných databázích.

**Příklady projektů se zvláště významnými výsledky:**

- **Nanokomposity, nanostrukturované vrstvy a plasmová modifikace zlepšující polymerní nanomateriály pro balení potravin** (Univerzita Karlova v Praze),
- **Příprava a vlastnosti feroik a multiferioik** (Vysoké učení technické v Brně),
- **Příprava a biologická evaluace sulfatovaných metabolitů silybinu** (Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i., Praha),
- **Růst a optimalizace tenkých nanodiamantových vrstev pro aplikace v biologii, medicíně a chytré bioelektronice** (Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.),
- **Kvantově chemická interpretace a predikce spektrálních vlastností komplexů těžkých přechodných kovů** (Ústav fyzikální chemie J Heyrovského AVČR, v.v.i.),
- **Antény pro systémy podpory samostatného žití** (Vysoké učení technické v Brně).



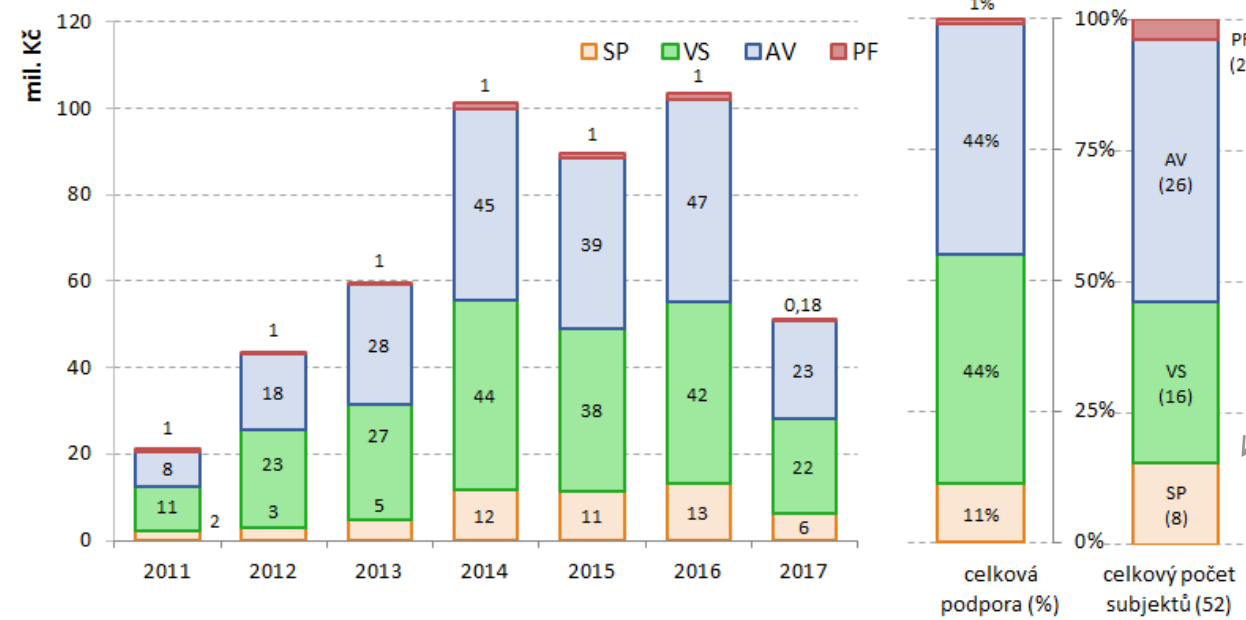
# PROGRAM MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE VE VÝZKUMU A VÝVOJI COST CZ (LD)

POSKYTOVATEL: MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

DOBA TRVÁNÍ PROGRAMU: od 2011 do 2017

**Cíl:** Program COST CZ byl zaměřen na podporu mnohostranné mezinárodní spolupráce výzkumných organizací z ČR s obdobnými institucemi členských zemí COST, a to v základním výzkumu. Hlavním přínosem programu měla být kromě podpory základního výzkumu především podpora mezinárodní spolupráce, pomoc při navazování nových kontaktů a nových spoluprací ve výzkumu a vývoji mezi institucemi zabývajícími se výzkumem v různých státech.

## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle typu instituce

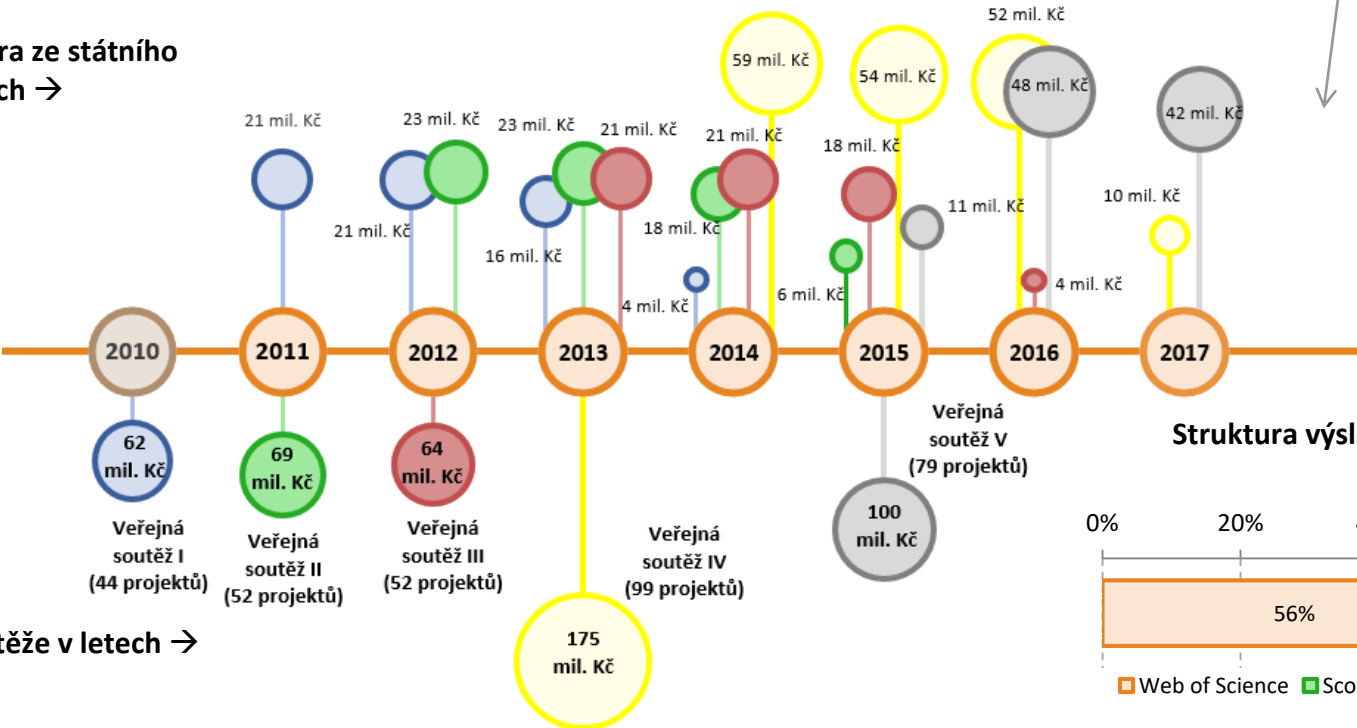


AV – veřejné výzkumné instituce, které zřídila AV ČR dle zákona č. 341/2005 Sb.; VS – vysoké školy (veřejné a soukromé, jejichž zřizovatelem jsou právnické nebo fyzické osoby); SP – státní příspěvkové organizace, organizační složky státu a veřejné výzkumné instituce mimo ústavů AV ČR; PF – právnické a fyzické osoby, jednotlivci a instituce nespádající do žádné z výše uvedených skupin

## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle vyhlášených veřejných soutěží

Veřejná soutěž I, Veřejná soutěž II, Veřejná soutěž III, Veřejná soutěž IV, Veřejná soutěž V

čerpaná podpora ze státního rozpočtu v letech →



vyhlášené veřejné soutěže v letech →

Celkové uznané náklady  
507 mil. Kč

Čerpaná podpora ze SR  
470 mil. Kč

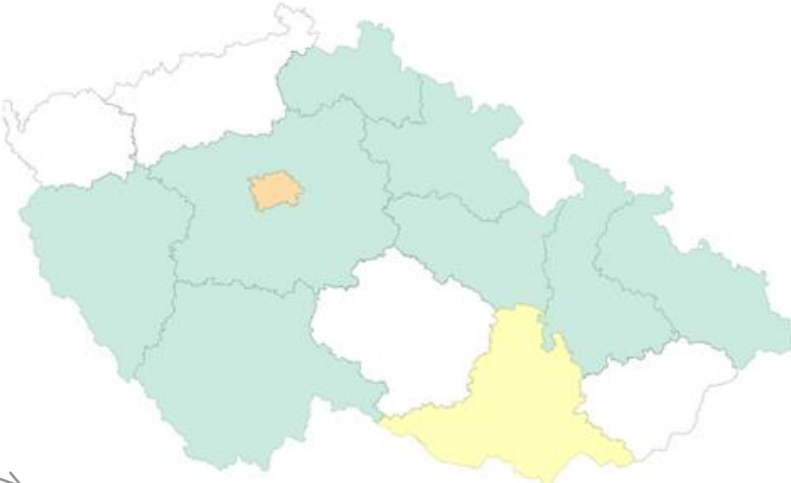
Počet podpořených projektů  
326

Počet podpořených subjektů  
52

Počet subjektů je uveden na úroveň IČO.

Počet výsledků  
2 496

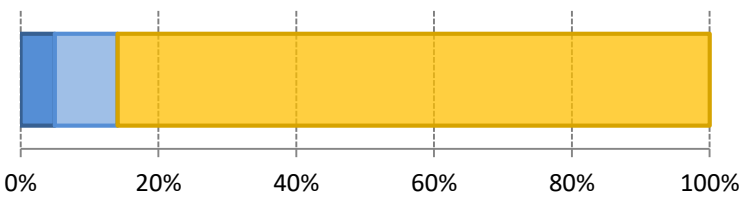
## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu v krajích ČR



0 Kč, do 50 mil. Kč, Kč 50–250 mil. Kč, 250–1 000 mil. Kč, nad 1 000 mil. Kč

Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle oborů (v mil. Kč)	TOP 15
Lesnictví	36
Elektronika a optoelektronika, elektrotechnika	28
Mikrobiologie, virologie	21
Fyziologie	21
Fyzikální chemie a teoretická chemie	20
Biochemie	19
Genetika a molekulární biologie	17
Choroby, škůdci, plevele a ochrana rostlin	17
Fyzika plasmatu a výboje v plynech	16
Fyzika pevných látek a magnetismus	15
Organická chemie	15
Optika, masery a lasery	14
Ekologie – společenstva	14
Stavebnictví	11
Vědy o atmosféře, meteorologie	11
Celkový součet	275

## Relativní zastoupení publikačních a nepublikačních výsledků



■ Nepublikační aplikované ■ Nepublikační ostatní ■ Publikační  
**Nepublikační aplikované:** F – užitný vzor, průmyslový vzor, G – prototyp, funkční vzorek, H – výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, výsledky promítnuté do směrnic a předpisů nelegislativní povahy, výsledky promítnuté do schválených strategických a koncepčních dokumentů VaVal orgánů státní nebo veřejné správy, N – certifikovaná metodika, památkový postup, specializovaná mapa s odborným obsahem, P – patent, R – software, V – výzkumná zpráva, souhrnná výzkumná zpráva, Z – poloprovoz, ověřená technologie, odrůda, plemeno;  
**Nepublikační ostatní:** A – audiovizuální tvorba, E – uspořádání výstavy, M – uspořádání konference, O – ostatní výsledky, W – uspořádání workshopu;  
**Publikační:** B – odborná kniha, C – kapitola v odborné knize, D – článek ve sborníku, J – recenzovaný odborný článek

Zdroj: IS VaVal; datum exportu 31. ledna 2019  
Zpracoval: Odbor RVVI

## Program Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji EUPRO II

---

Program Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji EUPRO II (dále jen „program EUPRO II“) měl českým výzkumným institucím umožnit zvýšit účast v mezinárodních programech výzkumu a vývoje a v bilaterálních aktivitách. Podpořené projekty byly zaměřeny na aktivity základního výzkumu.

Poskytovatelem bylo MŠMT, program EUPRO II měl poskytnout uchazečům a účastníkům programů mezinárodní spolupráce potřebné informace a pomoci s přípravou návrhu projektu nebo s přípravou periodické věcné či finanční zprávy. Podporovány byly jednak projekty zaměřené na rozšiřování podstatných informací o vědecké a odborné komunitě a projekty zajišťující účinné získávání informací v poradních orgánech jednotlivých programů.

Hodnocení ukončeného programu poskytovatelem je přílohou č. 5 materiálu. V IS VaVal má program EUPRO II přidělen kód „LE“.

### 1. PRŮBĚH PROGRAMU

Program EUPRO II byl schválen usnesením vlády ze dne 17. srpna 2009 č. 1022. V jeho průběhu bylo vyhlášeno celkem pět veřejných soutěží, a to v letech 2010–2013 a 2015. Podpořeno bylo celkem 52 projektů.

Příjemci byly veřejné vysoké školy, veřejné výzkumné instituce a další výzkumné subjekty a jejich sdružení, které bylo možno kvalifikovat jako výzkumné organizace.<sup>6</sup> Nejvíce projektů řešily veřejné vysoké školy (38,5 % projektů) a organizace neziskového sektoru (28,2 %).

### 2. ČERPÁNÍ VEŘEJNÝCH PROSTŘEDKŮ A EFEKTIVITA JEJICH VYUŽITÍ

Celkové výdaje dle programu schváleného vládou měly činit 397,5 mil. Kč. Podle údajů v IS VaVal činily celkové uznané náklady 458 mil. Kč a ze státního rozpočtu bylo čerpáno 448 mil. Kč.

Ze státního rozpočtu bylo nejvíce finančních prostředků čerpáno ve Společenských vědách, konkrétně v oboru Řízení, správy a administrativy (269 mil. Kč). Další obory mimo Společenské vědy byly podpořeny již méně, jedná se například obor Nejaderná energetika, spotřeba a využití energie (32 mil. Kč) a obor Kosmických technologií (31 mil. Kč).

### 3. DOSAŽENÍ PLÁNOVANÝCH CÍLŮ, VÝSLEDKY PROGRAMU

V programu EUPRO II schváleném vládou byly stanoveny druhy výsledků pro hodnocení splnění cílů, nebyl však stanoven jejich počet.

Pro hodnocení splnění cílů byla stanovena dvě kritéria – počet projektů, kterým byla poskytnuta účelová podpora, měl být > 35 a podíl úspěšně ukončených projektů z počtu projektů, kterým byla poskytnuta účelová podpora > 90 %.

Plánovaná hodnota prvního kritéria byla 1,5krát vyšší a všechny podpořené projekty splnily zadání.

---

<sup>6</sup> podle článku 2. 2. písm. d) Rámce Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2006/C 323/01).



Vzhledem ke specifické povaze programu EUPRO II byly očekávanými výsledky zejména informační semináře a poskytnuté konzultace. Podle IS VaVal bylo vytvořeno 1 526<sup>7</sup> výsledků, z nichž bylo nejvíce v kategoriích „O“ (ostatní výsledky) a „W“ (uspořádání workshopu). Následovaly články v odborných periodikách, kterých bylo vytvořeno téměř 90.

#### 4. VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ VČETNĚ JIŽ ZNÁMÝCH PŘÍNOSŮ

V textu programu EUPRO II není explicitně vyjádřeno předpokládané využití výsledků, nicméně v závěrečné zprávě poskytovatele je uvedeno, že na základě evaluace předchozího programu EUPRO lze předpokládat, že dosažené výsledky jsou využívány pro zvýšení zapojení českých výzkumníků do mezinárodních programů. Informace získané na workshopech, konferencích, monografiích či v člancích zvyšují povědomí výzkumníků o evropských programech a evropské spolupráci a usnadňují přípravu a řízení projektů zejména ve smyslu informování o aktuálních výzvách, potenciálních zahraničních partnerech a projektech či ekonomického a právního poradenství.

##### Příklady projektů se zvláště významnými výsledky:

- **Přeshraniční management rizika povodní** (Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem),
- **Posilování evropské dimenze českého výzkumu zastupováním ČR v expertních skupinách ERA a transformací výzkumné organizace z hlediska genderové vyváženosti – PEDICEV** (Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Sociologický ústav AV ČR, v.v.i.),
- **Oborová kontaktní organizace cíleného výzkumu pro přípravu českých subjektů k mezinárodní spolupráci r. 2015–2017** (Aktivity pro výzkumné organizace, o.p.s.),
- **EURAXESS Česká republika 2016–2017** (Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.),
- **Oborová kontaktní organizace SVTP ČR – zapojení Národní sítě vědeckotechnických parků ČR do mezinárodní spolupráce ve VaV a v bilaterálních aktivitách** (Společnost vědeckotechnických parků ČR, z. s.),
- **Česká republika v Evropském výzkumném prostoru 2** (TC AV ČR),
- **Oborová kontaktní organizace pro mezinárodní programy EUREKA a EUROSTARS AIP ČR** (Asociace inovačního podnikání ČR, z. S.).

---

<sup>7</sup> V závěrečném hodnocení poskytovatele je uvedeno 1 820 výsledků. Bylo zjištěno, že některé výsledky jsou „navázány“ v IS VaVal na dva projekty z programu EUPRO II a více roků uplatnění. Tato skutečnost mohla způsobit rozdíl mezi uvedeným počtem výsledků v závěrečné zprávě poskytovatele a aktuálním počtem výsledků z IS VaVal, neboť je pravděpodobné, že v závěrečném hodnocení poskytovatele nemusely být takovéto výsledky započteny právě jednou.

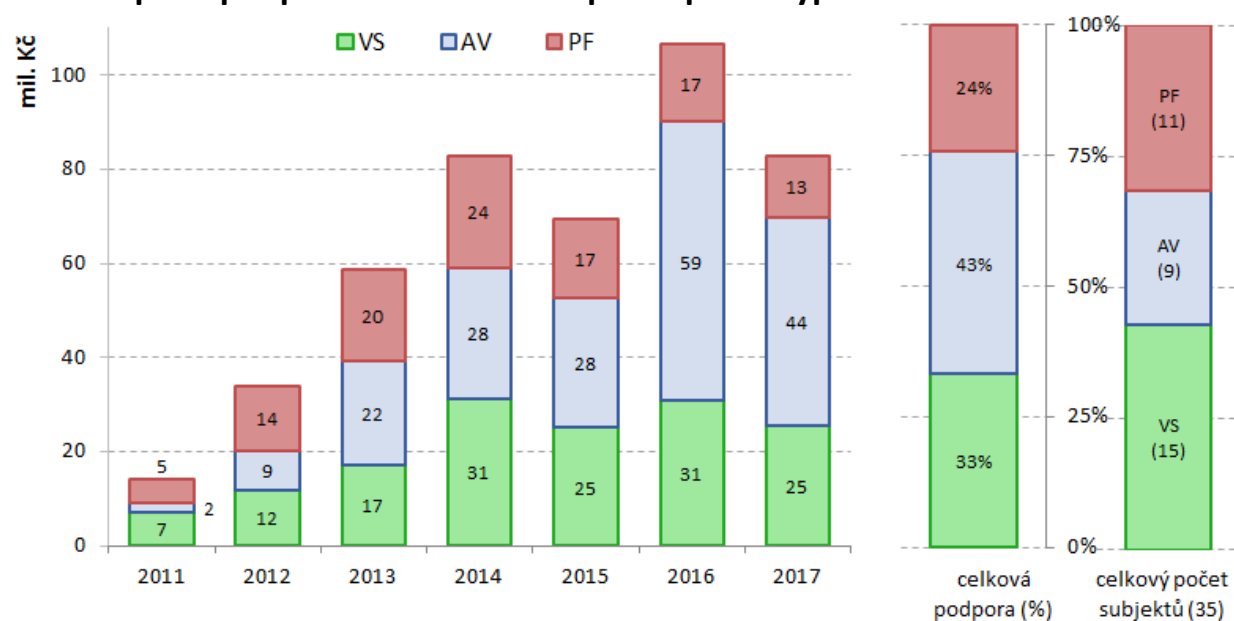
# PROGRAM MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE VE VÝZKUMU A VÝVOJI EUPRO II (LE)

POSKYTOVATEL: MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

DOBA TRVÁNÍ PROGRAMU: od 2011 do 2017

**Cíl:** Program EUPRO II měl poskytnout uchazečům a účastníkům programů mezinárodní spolupráce potřebné informace a pomoci s přípravou návrhu projektu nebo s přípravou periodické věcné či finanční zprávy. Podporovány byly jednak projekty zaměřené na rozšiřování podstatných informací o vědecké a odborné komunitě a projekty zajišťující účinné získávání informací v poradních orgánech jednotlivých programů.

## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle typu instituce

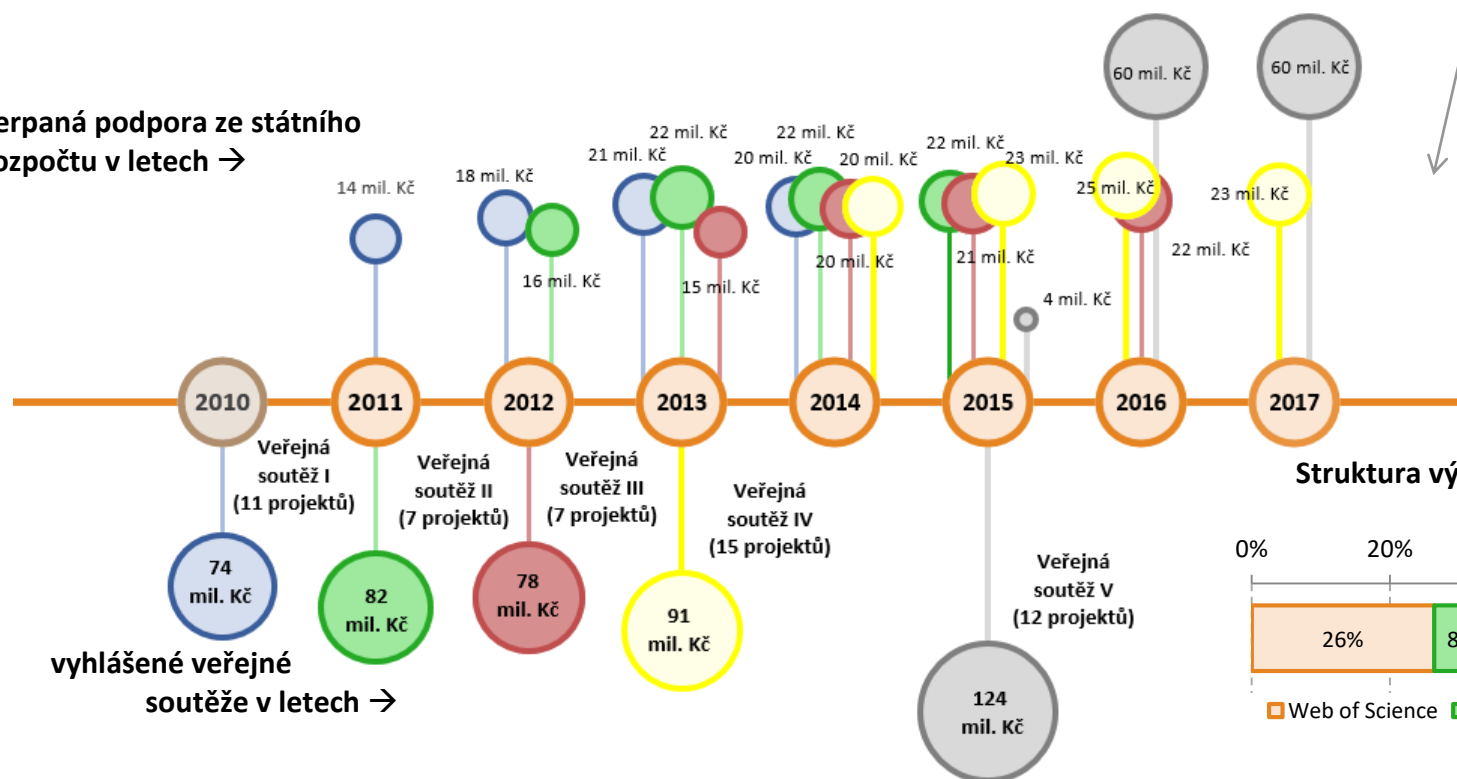


AV – veřejné výzkumné instituce, které zřídila AV ČR dle zákona č. 341/2005 Sb.; VS – vysoké školy (veřejné a soukromé, jejichž zřizovatelem jsou právnické nebo fyzické osoby); SP – státní příspěvkové organizace, organizační složky státu a veřejné výzkumné instituce mimo ústavů AV ČR; PF – právnické a fyzické osoby, jednotlivci a instituce nespádající do žádné z výše uvedených skupin

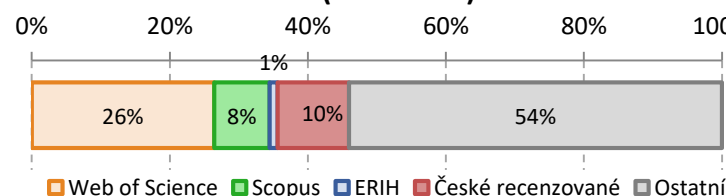
## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle vyhlášených veřejných soutěží

■ Veřejná soutěž I ■ Veřejná soutěž II ■ Veřejná soutěž III ■ Veřejná soutěž IV ■ Veřejná soutěž V

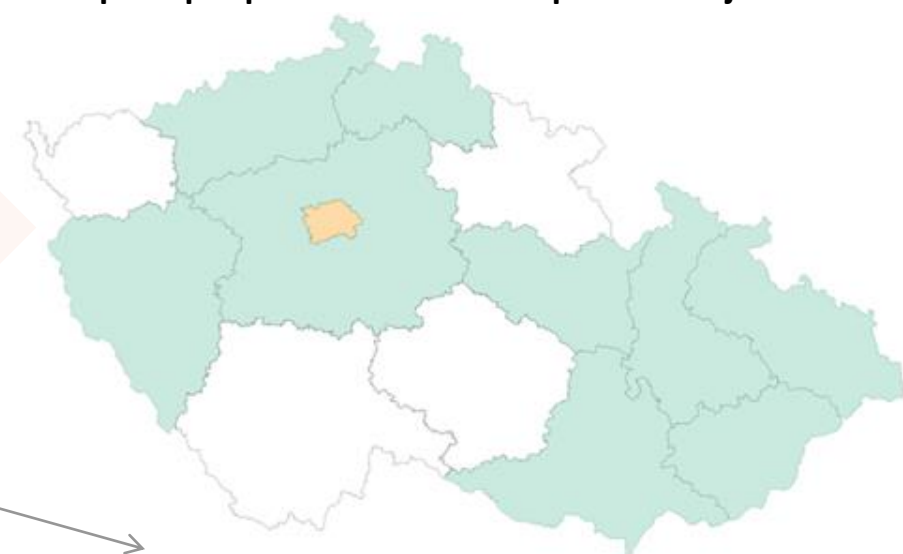
čerpaná podpora ze státního rozpočtu v letech →



## Struktura výsledku druhu J dle výskytu periodika (celkem 87)



## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu v krajích ČR

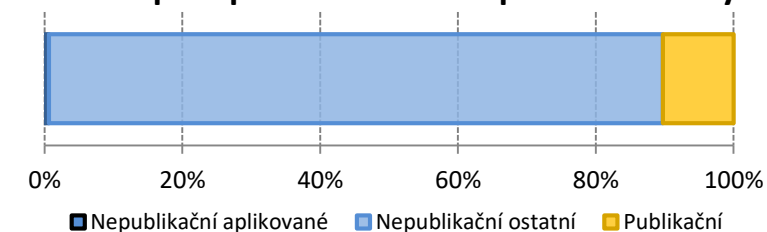


0 Kč do 50 mil. Kč 50–250 mil. Kč 250–1 000 mil. Kč nad 1 000 mil. Kč

## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle oborů (v mil. Kč) TOP 10

Obor	Podpora (mil. Kč)
Řízení, správa a administrativa	269
Nejaderná energetika, spotřeba a užití energie	32
Kosmické technologie	31
Sociologie, demografie	27
Průmyslové procesy a zpracování	18
Informatika	10
Kardiovaskulární nemoci včetně kardiochirurgie	10
Dokumentace, knihovnictví, práce s informacemi	8
Elementární částice a fyzika vysokých energií	8
Umění, architektura, kulturní dědictví	7
<b>Celkový součet</b>	<b>421</b>

## Relativní zastoupení publikačních a nepublikačních výsledků



**Nepublikační aplikované:** F – užitný vzor, průmyslový vzor, G – prototyp, funkční vzorek, H – výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, výsledky promítnuté do směrnic a předpisů nelegislativní povahy, výsledky promítnuté do schválených strategických a koncepčních dokumentů VaVal orgánů státní nebo veřejné správy, N – certifikovaná metodika, památkový postup, specializovaná mapa s odborným obsahem, P – patent, R – software, V – výzkumná zpráva, souhrnná výzkumná zpráva, Z – poloprovoz, ověřená technologie, odrůda, plemeno;  
**Nepublikační ostatní:** A – audiovizuální tvorba, E – uspořádání výstavy, M – uspořádání konference, O – ostatní výsledky, W – uspořádání workshopu;  
**Publikační:** B – odborná kniha, C – kapitola v odborné knize, D – článek ve sborníku, J – recenzovaný odborný článek

Zdroj: IS VaVal; datum exportu 31. ledna 2019  
Zpracoval: Odbor RVVI

## Program Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji EUREKA CZ

---

Program Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji EUREKA CZ (dále jen „program EUREKA CZ“) byl zaměřen na podporu projektů mezinárodní spolupráce v aplikovaném výzkumu a vývoji, které byly zařazeny mezi schválené projekty programu evropské strategie a spolupráce oblasti aplikovaného a průmyslového výzkumu a inovačních aktivit EUREKA.

Hlavním přínosem byla kromě spolupráce v aplikovaném výzkumu a vývoji podpora nadnárodní spolupráce mezi podniky, výzkumnými ústavy a vysokými školami, pomoc při navazování kontaktů a spolupráce mezi institucemi (především malými a středními podniky) zabývajícími se výzkumem a vývojem v různých státech a rychlejší přístup ke znalostem. Administrátorem programu EUREKA CZ bylo MŠMT.

V IS VaVal má program EUREKA CZ přidělen kód „LF“. Hodnocení ukončeného programu je přílohou č. 6 materiálu.

### 1. PRŮBĚH PROGRAMU

Program EUREKA CZ byl schválen usnesením vlády ze dne 17. srpna 2009 č. 1022. V průběhu bylo vyhlášeno pět veřejných soutěží, a to v letech 2010–2013 a 2015. Podpořeno bylo celkem 101 projektů.

Hlavními příjemci byly podniky (99) – právnické osoby zapsané v obchodním rejstříku, které na projekty čerpaly 87 % celkové podpory ze státního rozpočtu pro daný program. Další, výrazně méně četnou kategorií příjemce byly veřejné vysoké školy (9), ty čerpaly 10 %, zbylá 3 % podpory čerpaly ústavy AV ČR (3).

### 2. ČERPÁNÍ VEŘEJNÝCH PROSTŘEDKŮ A EFEKTIVITA JEJICH VYUŽITÍ

Celkové uznatelné náklady podpořených projektů činily za celou dobu realizace programu 1 196 mil. Kč, přičemž podpora ze státního rozpočtu dosáhla téměř 593 mil. Kč. Z hlediska oborového členění v souladu s posláním programu ve smyslu zvyšování konkurenceschopnosti malých a středních podniků a vyrovnávání jejich přístupu k vývoji moderních technologií či výrobků připadal nejvyšší počet projektů na obor Informatika, druhým oborem byla Elektronika, optoelektronika a elektrotechnika. Zastoupení ostatních skupin oborů nebylo v porovnání s těmito hlavními skupinami příliš významné.

### 3. DOSAŽENÍ PLÁNOVANÝCH CÍLŮ, VÝSLEDKY PROGRAMU

Podle Rejstříku informací o výsledcích bylo programu EUREKA CZ přiřazeno celkem 660 výsledků. Nejčetnějšími výsledky byly tzv. nepublikační aplikované (43 %), poté následovaly publikační výsledky (38 %; z toho 70 % výsledků tvořily články ve sborníku) a výsledky nepublikační ostatní (19 %).

Podíl počtu nepublikačních aplikovaných výsledků byl vytvořen nízkým počtem výsledků s právní ochranou (tj. užité vzory, průmyslové vzory a patenty). Většinu výsledků tedy tvořily výsledky s kódem „G“ – prototyp, funkční vzorek, následované výsledky s kódem „Z“ – poloprovoz, ověřená technologie, odrůda, plemeno.

#### 4. VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ VČETNĚ JIŽ ZNÁMÝCH PŘÍNOSŮ

Přestože program cílil na podporu průmyslového výzkumu a měl vést k posilování konkurenceschopnosti české ekonomiky, program nijak nespecifikoval konkrétní způsoby využití výsledků. Nezabýval se otázkou, jakým způsobem bude zajištěn přenos poznatků a zda budou vytvořené výsledky skutečně využity v podobě inovací.

Způsob využití výsledků projektů byl zjišťován u evaluace předchozího programu EUREKA, kdy byly nejčastěji využívány výsledky pro další výzkum v instituci příjemce a inovace vlastních výrobků a služeb. Lze předpokládat, že tyto způsoby využití budou hlavními i u hodnoceného programu EUREKA CZ.

##### **Příklady projektů se zvláště významnými výsledky:**

- **Vláknově optická detekce plynu** – vývoj vláknově optického senzorového systému určeného pro detekci oxidu uhličitého. Výsledkem je přenosný senzorový systém založený na klíčových částech, kterými jsou opticko-chemický převodník, vláknově optické komponenty, počítačově řízený polovodičový čip s integrovanými optickými zdroji a detektory.
- **Výzkum a vývoj nové technické tkaniny unikátních vlastností** – nová technická tkanina a výzkum dostupných výrobních technologií. Výsledkem řešení bylo vyvinutí nové verze textilního materiálu s vysokou pevností a odolností pro potřeby výroby padáků.
- **Databázový informační systém pro podporu železniční přepravy zboží Evropa-Asie v režimu CIM/SMGS** – nové moduly pro systém webové aplikace železniční mapy a sledování zásilek a webové služby pro výpočty trasy a proběhu. Projektované výstupy budou nabízeny zákazníkům jako systém kompletní webové aplikace nebo jako její dílčí komponenty včetně webové služby pro podporu vlastních provozovaných aplikací zákazníků.
- **Technologie pro čištění horninového prostředí na bázi kombinace biologických a abiotických procesů** – cílem projektu bylo vyvinout technické a technologické řešení způsobu sanace kontaminovaných lokalit pomocí schopnosti redukce bakterií za využití železa. Výsledky řešení na konkrétních lokalitách v Izraeli prokázaly, že alternativní respirační procesy mohou plnohodnotně zaujmout pozici účinného technologického prostředku v rámci finálních fází dekontaminace lokalit se znečištěnou podzemní vodou. Výstupy projektu byly následně komerčně implementovány do obvyklé praxe sanačních prací v rámci nápravy škod na životním prostředí.
- **Vyspělý konvergentní snadno zpracovatelný a inovativní návrh sítě** – aplikovaný výzkum v oblasti propojení, konfigurace a monitorování hybridních počítačových sítí a zařízení k nim připojených v domácnostech a malých podnicích. Výsledkem projektu je systém síťové komunikace inteligentních domácích zařízení. Vytvořený software odhaluje provozní a bezpečnostní problémy na síti a umožňuje dohled sítě formou služby.



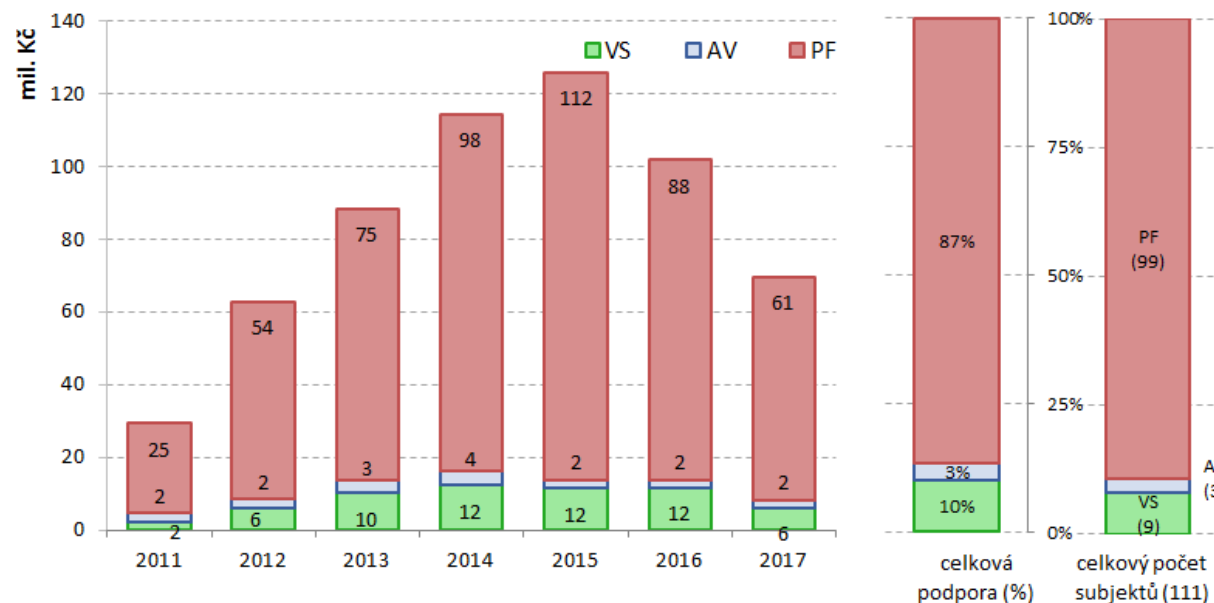
# PROGRAM MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE VE VÝZKUMU A VÝVOJI EUREKA CZ (LF)

POSKYTOVATEL: MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

DOBA TRVÁNÍ PROGRAMU: od 2011 do 2017

**Cíl:** Poskytnutím účelové podpory projektům, které získaly statut EUREKA, podpořit mezinárodní spolupráci v aplikovaném výzkumu, růst konkurenceschopnosti českých firem a vytváření nových inovovaných produktů a služeb. Čili program byl zaměřen na podporu projektů mezinárodní spolupráce v aplikovaném výzkumu a vývoji, které byly zařazeny mezi schválené projekty programu evropské strategie a spolupráce oblasti aplikovaného a průmyslového výzkumu a inovačních aktivit EUREKA.

## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle typu instituce

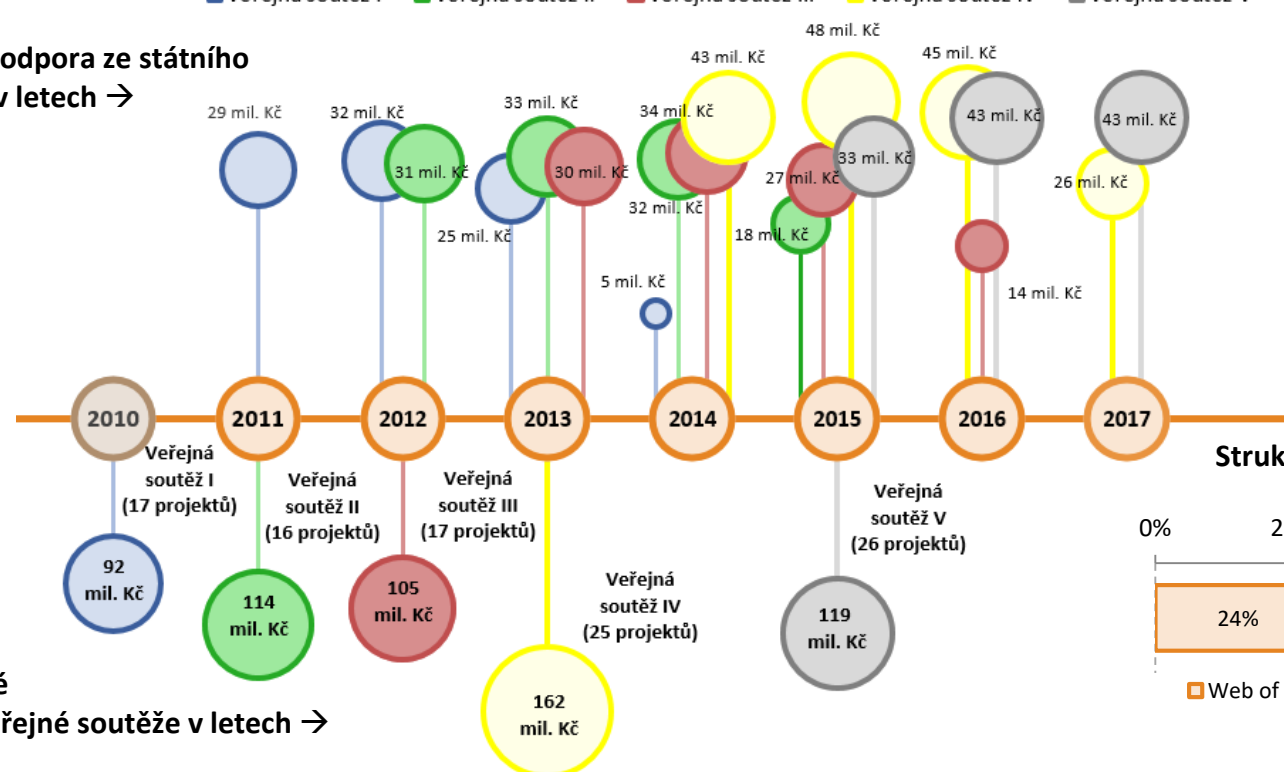


AV – veřejné výzkumné instituce, které zřídila AV ČR dle zákona č. 341/2005 Sb.; VS – vysoké školy (veřejné a soukromé, jejichž zřizovatelem jsou právnické nebo fyzické osoby); SP – státní příspěvkové organizace, organizační složky státu a veřejné výzkumné instituce mimo ústavů AV ČR; PF – právnické a fyzické osoby, jednotlivci a instituce nespádající do žádné z výše uvedených skupin

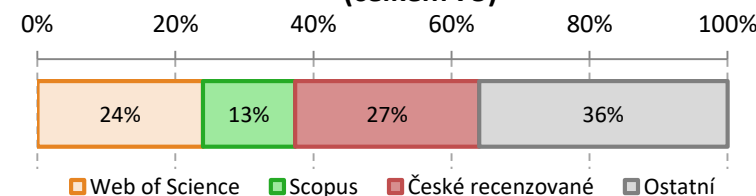
## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle vyhlášených veřejných soutěží

■ Veřejná soutěž I ■ Veřejná soutěž II ■ Veřejná soutěž III ■ Veřejná soutěž IV ■ Veřejná soutěž V

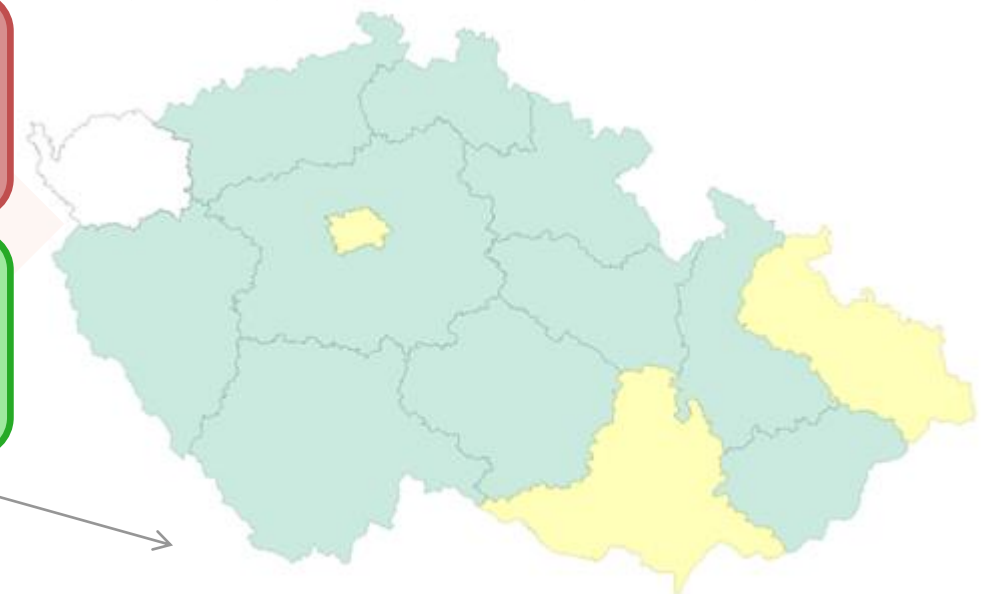
čerpaná podpora ze státního rozpočtu v letech →



## Struktura výsledku druhu J dle výskytu periodika (celkem 75)



## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu v krajích ČR

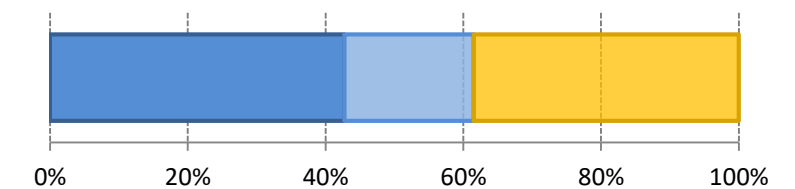


0 Kč do 50 mil. Kč 50–250 mil. Kč 250–1 000 mil. Kč nad 1 000 mil. Kč

## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle oborů (v mil. Kč) TOP 10

Informatika	124
Elektronika a optoelektronika, elektrotechnika	101
Senzory, čidla, měření a regulace	39
Ostatní materiály	34
Pozemní dopravní systémy a zařízení	23
Strojní zařízení a nástroje	22
Nejaderná energetika, spotřeba a užití energie	19
Choroby a škůdci zvířat, veterinární medicína	16
Pohon, motory a paliva	15
Biotechnologie a bionika	14
<b>Celkový součet</b>	<b>406</b>

## Relativní zastoupení publikačních a nepublikačních výsledků



**Nepublikační aplikované:** F – užitný vzor, průmyslový vzor, G – prototyp, funkční vzorek, H – výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, výsledky promítnuté do směrnic a předpisů nelegislativní povahy, výsledky promítnuté do schválených strategických a koncepčních dokumentů VaVal orgánů státní nebo veřejné správy, N – certifikovaná metodika, památkový postup, specializovaná mapa s odborným obsahem, P – patent, R – software, V – výzkumná zpráva, souhrnná výzkumná zpráva, Z – poloprovoz, ověřená technologie, odrůda, plemeno;  
**Nepublikační ostatní:** A – audiovizuální tvorba, E – uspořádání výstavy, M – uspořádání konference, O – ostatní výsledky, W – uspořádání workshopu;  
**Publikační:** B – odborná kniha, C – kapitola v odborné knize, D – článek ve sborníku, J – recenzovaný odborný článek

Zdroj: IS VaVal; datum exportu 31. ledna 2019

Zpracoval: Odbor RVVI

## Program Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji INGO II

---

Program Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji INGO II (dále jen „program INGO II“) umožnil účast českých vědeckých pracovišť ve výzkumných programech prováděných špičkovými nevládními organizacemi výzkumu a účast českých vědeckých osobností v řídicích orgánech mezinárodních vědeckých organizací.

V IS VaVal má program INGO II kód „LG“. Poskytovatelem podpory bylo MŠMT. Hodnocení ukončeného programu poskytovatelem je přílohou č. 7 materiálu.

### 1. PRŮBĚH PROGRAMU

Program byl schválen usnesením vlády ze dne 17. srpna 2009 č. 1022. V jeho průběhu bylo vyhlášeno pět veřejných soutěží, a to v letech 2010–2013 a v roce 2015. Podle dat z IS VaVal bylo podpořeno celkem 136<sup>8</sup> projektů.

Program byl rozdělen na dva podprogramy: INFRA a POLATEK. Program INGO II lze svým zaměřením považovat za horizontální, byla podpořena mezinárodní spolupráci bez ohledu na obory VaV.

### 2. ČERPÁNÍ VEŘEJNÝCH PROSTŘEDKŮ A EFEKTIVITA JEJICH VYUŽITÍ

Na celou dobu trvání programu byly předpokládány výdaje ze státního rozpočtu ve výši 823 mil. Kč. Nahlédnutím do VaVal bylo zjištěno, že skutečné čerpané výdaje ze státního rozpočtu na celou dobu trvání programu byly cca 610 mil. Kč a skutečné celkové uznatelné náklady na celou dobu trvání programu činily 641 mil. Kč.

### 3. DOSAŽENÍ PLÁNOVANÝCH CÍLŮ, VÝSLEDKY PROGRAMU

Zásluhou programu INGO II se ČR zapojila do činnosti světově excelentních výzkumných organizací. Dosažené výsledky jsou plně srovnatelné s výsledky zahraničních výzkumníků. Členství v mezinárodních organizacích je otázkou vysoké prestiže národního výzkumu.

V podprogramu INGO II – INFRA byla podle znění programu schválené vládou stanovena kritéria splnění cílů programu:

- počet projektů, kterým byla poskytnuta účelová podpora > 40,
- podíl úspěšně dokončených projektů z počtu projektů, kterým byla poskytnuta účelová podpora > 90 %,
- počet článků v odborném periodiku nebo odborná kniha > 100,
- každý úspěšně dokončený projekt by měl mít alespoň jeden očekávaný výsledek.

Plánovaná hodnota prvního kritéria byla splněna, dále plánovaná hodnota počtu článků v odborném periodiku byla mnohonásobně překročena. Žádný projekt nebyl klasifikován tak, že by nesplnil zadání.

---

<sup>8</sup> V závěrečném hodnocení poskytovatele je uvedeno 137 projektů, v IS VaVal jsou evidovány údaje pouze o 136 podpořených projektech.

V případě podprogramu INGO II – POPLATEK znění programu nestanovilo žádná kvantitativní kritéria pro splnění cílů programu, ale určilo, že tato část programu INGO II bude hodnocena na základě periodické zprávy. V uvedeném podprogramu se očekávaly jako výsledky zejména články v odborném periodiku (J) a odborné knihy (B), dále poloprovoz, ověřená technologie, užitný a průmyslový vzor, odrůda, plemeno, prototyp, uplatněná metodika, funkční vzorek, autorizovaný software nebo patent.

Z aktuálních dat v IS VaVal vyplývá, že v rámci programu INGO II bylo vytvořeno 3 022 výsledků<sup>9</sup>. Nejvíce výsledků (2 395, tedy 79,2 %) bylo druhu J – článek v odborném periodiku. Počet výsledků u dalších druhů byl výrazně nižší. Druhým nejčetnějším druhem výsledků byly články ve sbornících, kterých vzniklo 379, tj. 12,5 % z celkového počtu výsledků. Třetím druhem s nejvyšším počtem výsledků byl druh O – ostatní výsledky. Těch bylo vytvořeno 170 (5,6 % z celkového počtu výsledků).

Podle oborového třídění bylo nejvíce výsledků vytvořeno ve skupinách elementární částice a fyzika vysokých energií a fyzika pevných látek a magnetismus.

#### 4. VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ VČETNĚ JIŽ ZNÁMÝCH PŘÍNOSŮ

„Vynikajících výsledků“ bylo dosaženo u 44 % podpořených projektů, 31 % podpořených projektů bylo hodnoceno stupněm „úspěš podle zadání“. Žádný projekt nebyl klasifikován stupněm „S“ nesplněno zadání.

##### Výběr ze zvláště významných výsledků:

- **Práce v technickém výboru nic Systems mezinárodní federace pro automatické řízení (ifac)**, (České vysoké učení technické v Praze),
- **Struktura a funkce proteinů pro biotechnologie a vývoj léčiv** (Biotechnologický ústav Akademie věd, v. v. i.) – v rámci projektu se podařilo ve spolupráci s evropskou infrastrukturou Instruct objasnit principy funkce vybraných cílových enzymů a receptorů. Práce byly uskutečněny na základě strukturních studií proteinů, byly navrženy modifikace proteinů za účelem změny jejich vlastností a inhibitory funkce zinkových nukleáz. Tyto látky budou dále ověřovány a mohou být využity jako potenciální výchozí látky pro vývoj nových léčiv.
- **Studium fyziky za standardním modelem v rozpadech mezonů v Mezinárodním experimentu BELLE II** (Univerzita Karlova v Praze) – studium narušení CP invariance na urychlovači v Japonsku a dále podíl na novém experimentu Belle II. Výsledkem studia jsou unikátní poznatky obsažené ve více než 70 publikacích.
- **Reprezentace ČR ve vedení ICL prostřednictvím Centra excelence** (Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v.v.i.) – čeští odborníci se zapojili do organizace mezinárodní konference o sesuvech (2017, Slovinsko) a jejich výzkumné a osvětové aktivity přispěly k naplňování cílů akčního rámce OSN pro snižování rizika katastrof pro léta 2015–2030.

<sup>9</sup> V závěrečném hodnocení poskytovatele je uvedeno u podprogramu INFRA 3 318 výsledků a u POPLATEK 1 233 výsledků. Bylo zjištěno, že v případě programu INGO II se vyskytuje relativně vysoký počet výsledků (necelých 490), které jsou „navázány“ na dva projekty z programu INGO II. Tato skutečnost mohla způsobit rozdíl mezi uvedeným počtem výsledků v závěrečné zprávě poskytovatele a aktuálním počtem výsledků z IS VaVal, neboť poskytovatel rozdělil hodnocení na dva podprogramy, tudíž je možné, že některé výsledky nebyly započítány právě jednou.



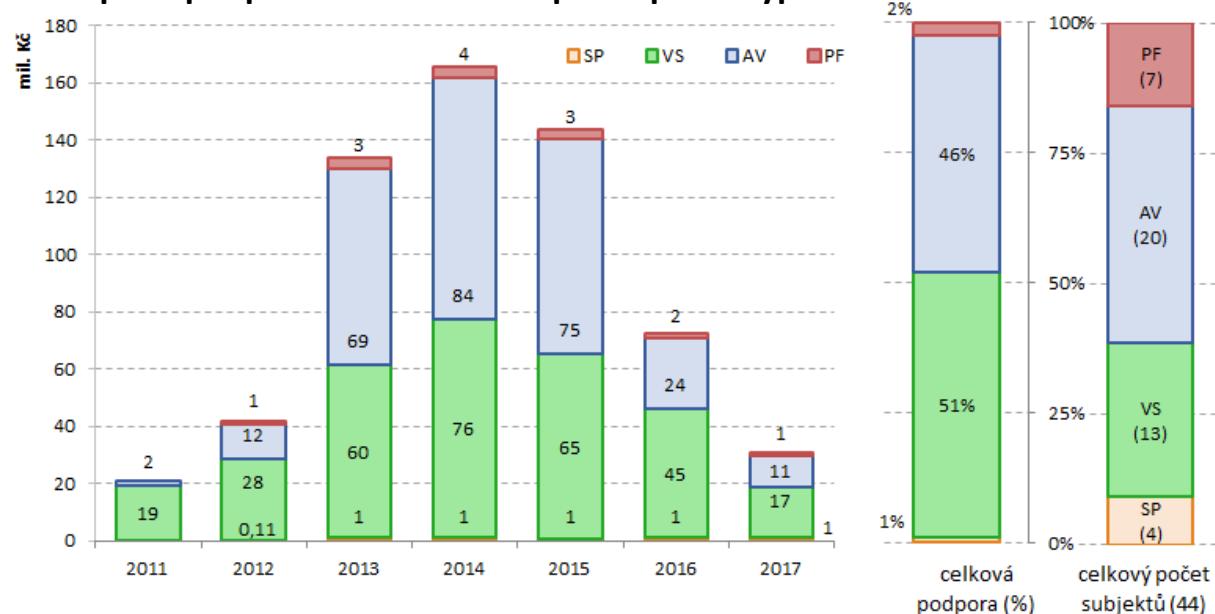
# PROGRAM MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE VE VÝZKUMU A VÝVOJI INGO II (LG)

POSKYTOVATEL: MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

DOBA TRVÁNÍ PROGRAMU: od 2011 do 2017

**Cíl:** Umožnit účast českých vědeckých pracovišť ve výzkumných programech prováděných špičkovými nevládními organizacemi výzkumu a účast českých vědeckých osobností v řídicích orgánech mezinárodních vědeckých organizací.

## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle typu instituce

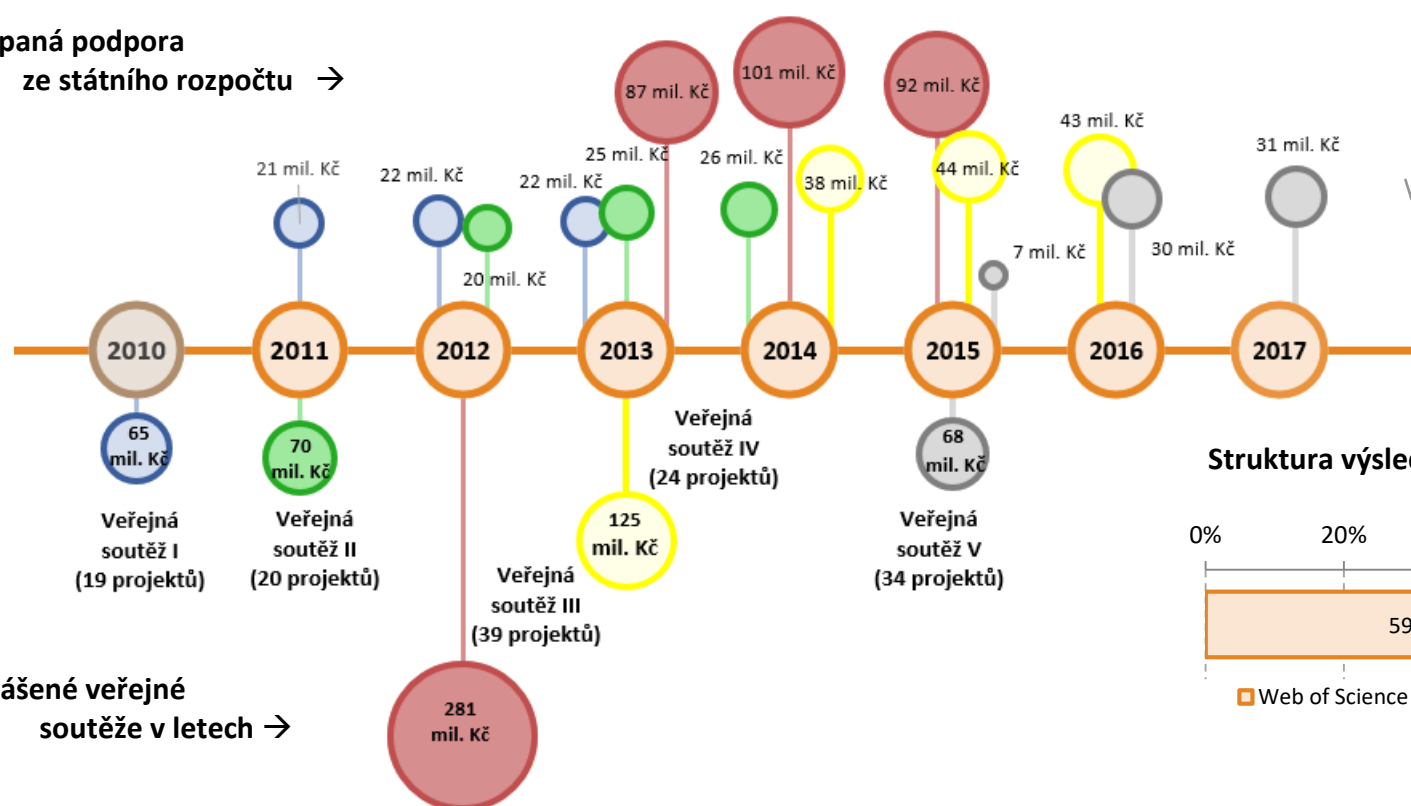


AV – veřejné výzkumné instituce, které zřídila AV ČR dle zákona č. 341/2005 Sb.; VS – vysoké školy (veřejné a soukromé, jejichž zřizovatelem jsou právnické nebo fyzické osoby); SP – státní příspěvkové organizace, organizační složky státu a veřejné výzkumné instituce mimo ústavů AV ČR; PF – právnické a fyzické osoby, jednotlivci a instituce nespádající do žádné z výše uvedených skupin

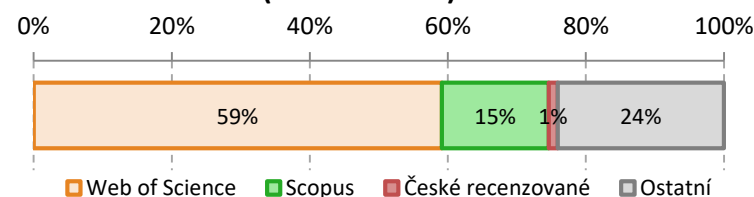
## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle vyhlášených veřejných soutěží

Veřejná soutěž I, Veřejná soutěž II, Veřejná soutěž III, Veřejná soutěž IV, Veřejná soutěž V

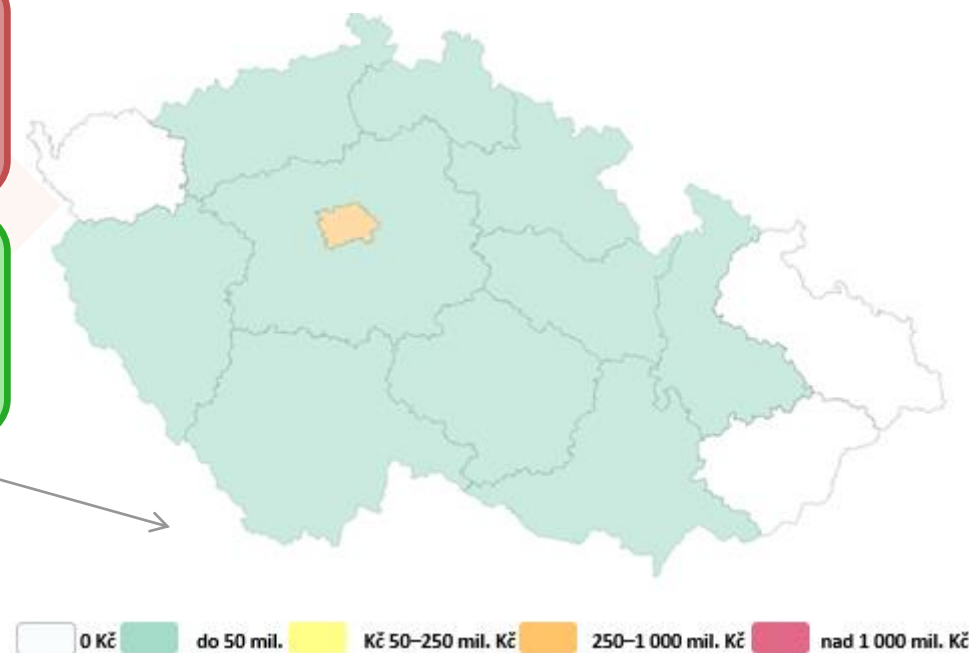
čerpaná podpora ze státního rozpočtu →



## Struktura výsledku druhu J dle výskytu periodika (celkem 2 395)

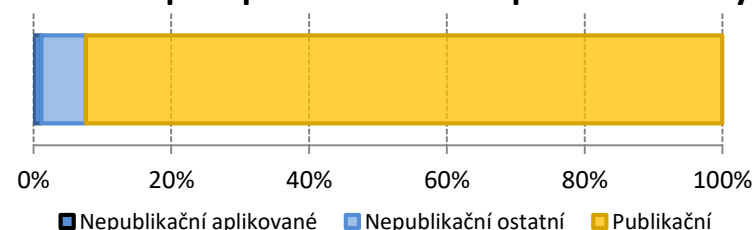


## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu v krajích ČR



Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle oborů (v mil. Kč)	TOP 10
Elementární částice a fyzika vysokých energií	266
Fyzika pevných látek a magnetismus	190
Fyzika plasmatu a výboje v plynech	25
Jaderná, atomová a molekulová fyzika, urychlovače	19
Astronomie a nebeská mechanika, astrofyzika	16
Genetika a molekulární biologie	15
Ekologie – společenstva	8
Zemský magnetismus, geodesie, geografie	6
Mikrobiologie, virologie	4
Dokumentace, knihovnictví, práce s informacemi	4
<b>Celkový součet</b>	<b>553</b>

## Relativní zastoupení publikačních a nepublikačních výsledků



**Nepublikační aplikované:** F – užitný vzor, průmyslový vzor, G – prototyp, funkční vzorek, H – výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, výsledky promítnuté do směrnic a předpisů nelegislativní povahy, výsledky promítnuté do schválených strategických a koncepčních dokumentů VaVal orgánů státní nebo veřejné správy, N – certifikovaná metodika, památkový postup, specializovaná mapa s odborným obsahem, P – patent, R – software, V – výzkumná zpráva, souhrnná výzkumná zpráva, Z – polopřevod, ověřená technologie, odrůda, plemeno;

**Nepublikační ostatní:** A – audiovizuální tvorba, E – uspořádání výstav, M – uspořádání konference, O – ostatní výsledky, W – uspořádání workshopu;

**Publikační:** B – odborná kniha, C – kapitola v odborné knize, D – článek ve sborníku, J – recenzovaný odborný článek

## Program Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji KONTAKT II

---

Program Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji KONTAKT II (dále jen „program KONTAKT II“) byl zaměřen na dvoustrannou případně vícestrannou mezinárodní spolupráci výzkumných organizací v oblasti základního i aplikovaného výzkumu s důrazem na bilaterální spolupráci se státy, které nejsou členy EU.

Hodnocení ukončeného programu poskytovatelem je přílohou č. 8 materiálu. Poskytovatelem podpory bylo MŠMT, v IS VaVal byl programu KONTAKT II přidělen kód „LH“.

### 1. PRŮBĚH PROGRAMU

Program byl schválen usnesením vlády ze dne 17. srpna 2009 č. 1022. V průběhu bylo vyhlášeno pět veřejných soutěží, a to v letech 2010–2013 a 2015. Podpořeno bylo celkem 288 projektů.

### 2. ČERPÁNÍ VEŘEJNÝCH PROSTŘEDKŮ A EFEKTIVITA JEJICH VYUŽITÍ

Podle programu schváleného vládou byly celkové výdaje plánovány ve výši 607 mil. Kč. Výdaje z veřejných prostředků na uskutečnění programu se předpokládaly v celkové výši 594 mil. Kč.

Podle údajů v Informačním systému výzkumu, vývoje a inovací (dále jen „IS VaVal“) byly celkové uznané náklady na program 689 mil. Kč a ze státního rozpočtu bylo čerpáno 635 mil. Kč.

### 3. DOSAŽENÍ PLÁNOVANÝCH CÍLŮ, VÝSLEDKY PROGRAMU

Cílem programu KONTAKT II bylo podpořit dvoustrannou či vícestrannou mezinárodní spolupráci výzkumných organizací v oblasti základního a aplikovaného výzkumu ČR s důrazem na spolupráci se státy, které nejsou členy Evropské unie, např. Rusko, Japonsko, Jižní Koreu, Izrael, USA, Indii, Jihoafrickou republiku, Argentinu či Chile.

Formálním podkladem pro navázání spolupráce bylo naplňování specifické mezivládní dohody o vědeckotechnické spolupráci nebo mezivládní dohody, které zahrnovaly mj. také část o spolupráci v oblasti výzkumu a vývoje (např. tzv. kulturní dohody aj.).

Program KONTAKT II podpořil spolupráci se šesti státy – USA, Čínou, Ruskem, Japonskem, Izraelem a Jižní Koreou. Nejvíce projektů bylo věnováno spolupráci s výzkumnými pracovišti z USA (70 % projektů), spolupráce s ostatními zeměmi byla zastoupena podstatně méně.

V programu KONTAKT II byly v programu podpořeny především společné projekty základního výzkumu, kterým se věnovalo 98,3 % podpořených projektů.

Program stanovil široké spektrum forem očekávaných výsledků projektů, jednalo se o recenzované odborné články (J); odborné knihy (B); poloprodukt, ověřené technologie, užitečný a průmyslový vzor; odrůda, plemeno (Z); prototyp (G); certifikovaná metodika (N); funkční vzorek (G); software (R); patent (P).

Rejstřík informací o výsledcích IS VaVal uvádí, že v programu KONTAKT II bylo vytvořeno celkem 2 267 výsledků. Nejčetnějšími výsledky byly články v odborných periodikách (více než 66 % výsledků) a články ve sbornících (více než 20 % výsledků).

V oborové struktuře byly převážně finanční prostředky ze státního rozpočtu čerpány v oboru Genetika a molekulární biologie, dále v Neurologii, neurochirurgii a neurovědách, více než 20 mil. Kč bylo čerpáno ještě v oborech: Optika, masery a lasery; Fyzika pevných látek a magnetismu; Fyzika plasmatu a výbojů v plynech a Ekologie – společenstva.

Necelých 80 % projektů dosáhlo „vynikajících výsledků“ a ostatní projekty byly hodnoceny stupněm „úspěš podle zadání“. Všechny podpořené projekty byly úspěšně dokončeny. Ve všech skupinách oborů dosáhla naprostá většina projektů hodnocení „vynikající výsledky“. Tohoto hodnocení dosáhly všechny projekty ve skupině oborů Společenské vědy, kde byl však velmi nízký počet projektů.

Pro hodnocení splnění cílů programu byla v programu schváleném vládou stanovena kritéria: počet projektů, kterým byla poskytnuta účelová podpora v programu (> 300); podíl úspěšně ukončených projektů z počtu projektů, kterým byla poskytnuta účelová podpora (> 80 %); počet článků v odborném periodiku, kód „J“; odborná kniha, kód „B“ nebo kapitola v odborné knize, kód „C“ (> 300); podíl výsledků s kódy „P“ (patent), „Z“ (poloprovoz, ověřená technologie, odrůda, plemeno, léčebný postup), „F“ (užitný vzor, průmyslový vzor), „G“ (prototyp, funkční vzorek) na dosažených výsledcích (> 5 %).

Plánovaných hodnot bylo dosaženo v polovině zvolených kritérií, přičemž ovšem u prvního kritéria – počet projektů, kterým byla poskytnuta účelová podpora – bylo dosaženo 96 % plánované hodnoty. Přestože nebylo dosaženo plánovaných hodnot u počtů výsledků s kódy „P“, „Z“, „F“ a „G“, tak více než pětinasobně byl překročen počet plánovaných publikačních výsledků, na které však program primárně necítil.

#### 4. VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ VČETNĚ JIŽ ZNÁMÝCH PŘÍNOSŮ

##### Vybrané zvláště významné výsledky:

- **Klimatické sítě: Rozmanitost měřítek dynamiky a interakcí v atmosféře Země** (Ústav informatiky AV ČR, v.v.i.),
- **Nový systém screeningu geneticky podmíněných poruch de novo syntézy purinů a jeho využití v diferenciální diagnostice pacientů s psychomotorickou retardací neznámé etiologie** (Univerzita Karlova v Praze),
- **Systematické mapování konformačního prostoru krátkých peptidů pomocí výpočetních metod – cesta k porozumění struktury proteinů a jejich sbalování** (Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i.),
- **Studium potenciálních antiproliferativních účinků jedlých řas** (Univerzita Karlova v Praze).

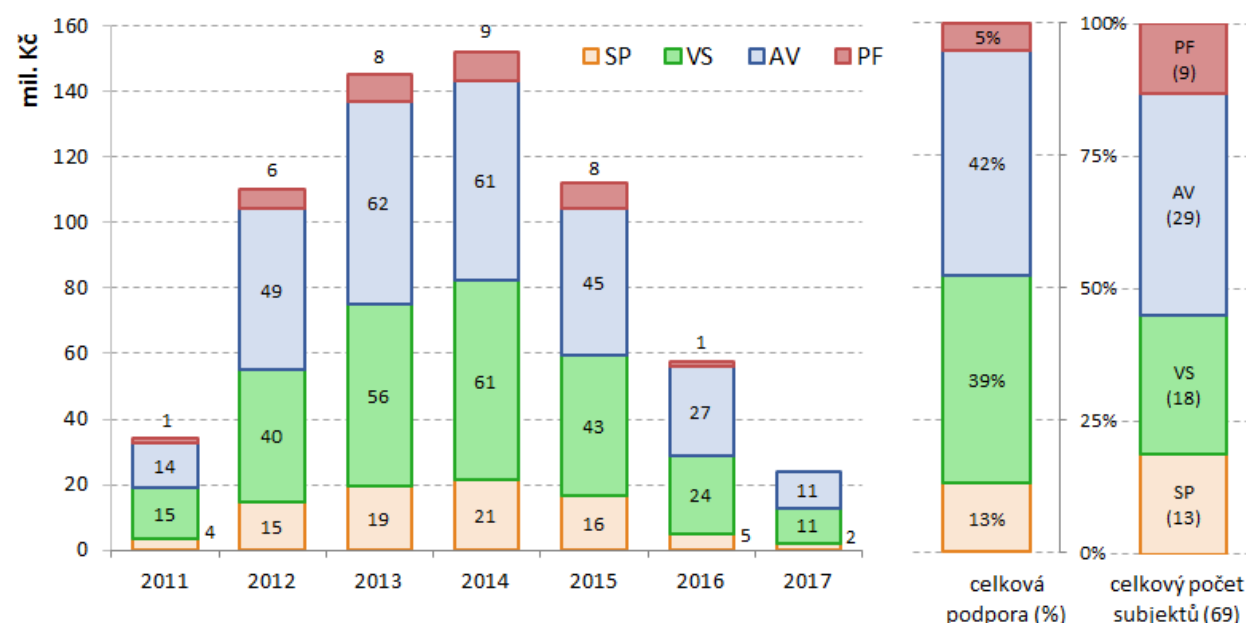
# PROGRAM MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE VE VÝZKUMU A VÝVOJI KONTAKT II (LH)

POSKYTOVATEL: MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

DOBA TRVÁNÍ PROGRAMU: od 2011 do 2017

Cíl: Podpořit dvoustrannou případně vícestrannou mezinárodní spolupráci institucí zabývajících se výzkumem a vývojem v oblasti základního a aplikovaného výzkumu České republiky s důrazem na spolupráci se státy, které nejsou členy Evropské unie.

## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle typu instituce

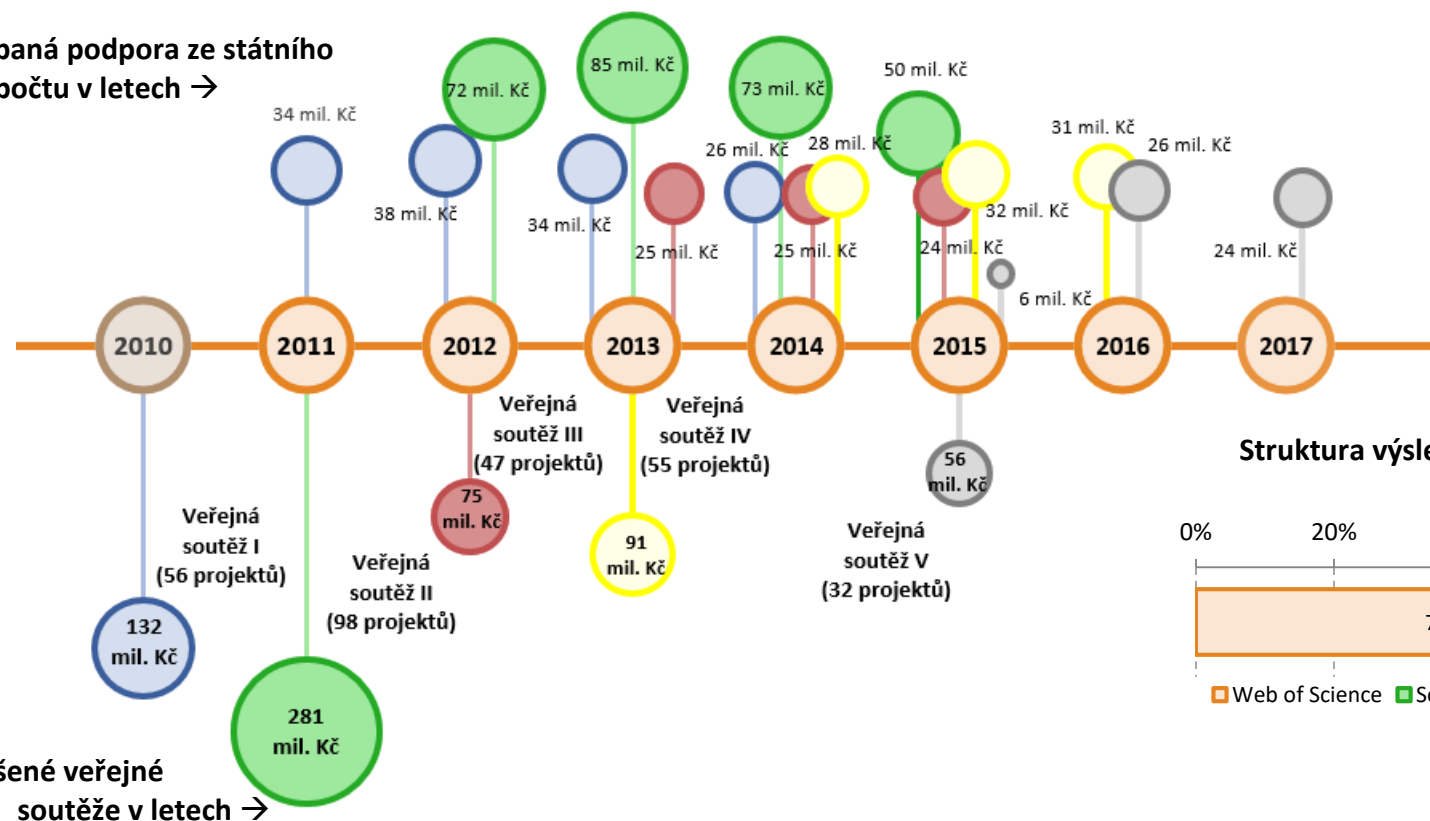


AV – veřejné výzkumné instituce, které zřídila AV ČR dle zákona č. 341/2005 Sb.; VS – vysoké školy (veřejné a soukromé, jejichž zřizovatelem jsou právnické nebo fyzické osoby); SP – státní příspěvkové organizace, organizační složky státu a veřejné výzkumné instituce mimo ústavů AV ČR; PF – právnické a fyzické osoby, jednotlivci a instituce nespádající do žádné z výše uvedených skupin

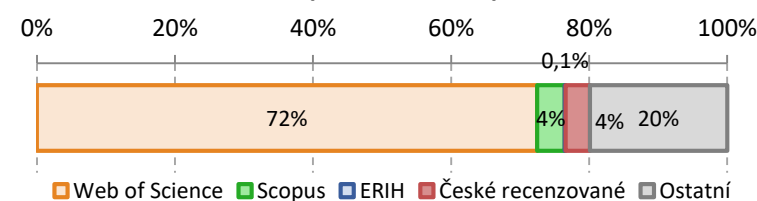
## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle vyhlášených veřejných soutěží

■ Veřejná soutěž I ■ Veřejná soutěž II ■ Veřejná soutěž III ■ Veřejná soutěž IV ■ Veřejná soutěž V

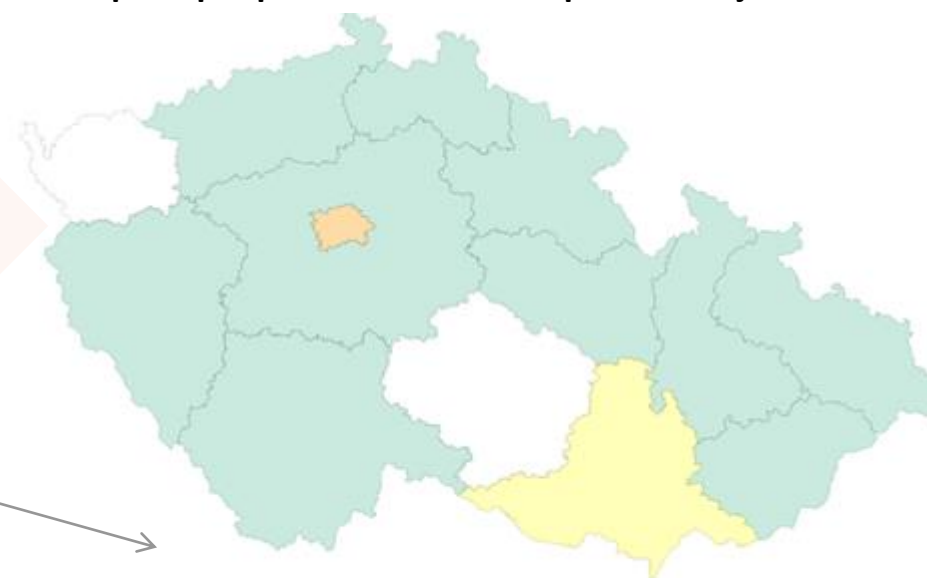
čerpaná podpora ze státního rozpočtu v letech →



## Struktura výsledku druhu J dle výskytu periodika (celkem 1 503)



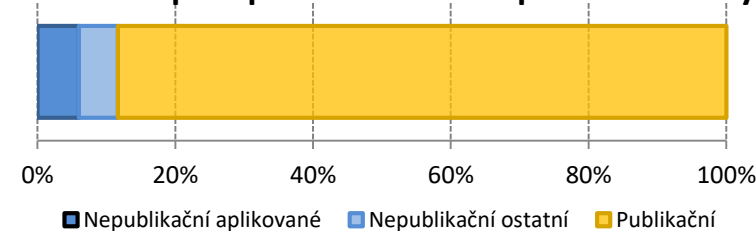
## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu v krajích ČR



0 Kč do 50 mil. Kč 50–250 mil. Kč 250–1 000 mil. Kč nad 1 000 mil. Kč

Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle oborů (v mil. Kč)	TOP 10
Genetika a molekulární biologie	107
Neurologie, neurochirurgie, neurovědy	25
Optika, masery a lasery	22
Fyzika pevných látek a magnetismus	22
Fyzika plazmatu a výboje v plynech	21
Ekologie – společenstva	21
Jaderná energetika	19
Fyziologie	18
Analytická chemie, separace	17
Fyzikální chemie a teoretická chemie	17
<b>Celkový součet</b>	<b>290</b>

## Relativní zastoupení publikačních a nepublikačních výsledků



**Nepublikační aplikované:** F – užitný vzor, průmyslový vzor, G – prototyp, funkční vzorek, H – výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, výsledky promítnuté do směrnic a předpisů nelegislativní povahy, výsledky promítnuté do schválených strategických a koncepčních dokumentů VaVal orgánů státní nebo veřejné správy, N – certifikovaná metodika, památkový postup, specializovaná mapa s odborným obsahem, P – patent, R – software, V – výzkumná zpráva, souhrnná výzkumná zpráva, Z – poloprovoz, ověřená technologie, odrůda, plemeno;  
**Nepublikační ostatní:** A – audiovizuální tvorba, E – uspořádání výstavy, M – uspořádání konference, O – ostatní výsledky, W – uspořádání workshopu;  
**Publikační:** B – odborná kniha, C – kapitola v odborné knize, D – článek ve sborníku, J – recenzovaný odborný článek

Zdroj: IS VaVal; datum exportu 31. ledna 2019

Zpracoval: Odbor RVVI



## Program Informace – základ výzkumu

Program Informace – základ výzkumu (dále jen „program Informace“) administrovalo MŠMT a neměl primárně výzkumný charakter. Předmětem podpory byly konkrétní informační služby pro výzkum, vývoj a inovace a související podpůrná činnost zajišťující dlouhodobé zpřístupňování nezbytných základních elektronických informačních zdrojů (dále jen „EIZ“) výzkumné organizace. V IS VaVal byl programu Informace přidělen kód „LR“. Hodnocení ukončeného programu poskytovatelem je přílohou č. 9 materiálu.

### 1. PRŮBĚH PROGRAMU

Program Informace byl schválen usnesením vlády ze dne 30. května 2012 č. 389. Program implementoval usnesení vlády ze dne 11. ledna 2012 č. 28, o Konceptu rozvoje knihoven v České republice na léta 2011–2015 včetně internetizace knihoven a usnesení vlády ze dne 23. listopadu 2016 č. 1032, o Konceptu rozvoje knihoven v ČR na léta 2017–2020, kterým bylo MŠMT uloženo plnění konkrétních dílčích cílů v oblasti informační infrastruktury a informačního zabezpečení akademické veřejnosti elektronickými informačními zdroji. Veřejná soutěž, ve které bylo podpořeno devět projektů, byla vyhlášena v roce 2012.

### 2. ČERPÁNÍ VEŘEJNÝCH PROSTŘEDKŮ A EFEKTIVITA JEJICH VYUŽITÍ

Program Informace byl zahájen s ročním zpožděním z důvodu nedostatku financí ve státním rozpočtu a prodlouženého prenotifikačního řízení s Evropskou komisí. Celkové čerpané náklady činily 1 991 mil. Kč, z toho bylo 1 017 mil. Kč ze státního rozpočtu.

### 3. DOSAŽENÍ PLÁNOVANÝCH CÍLŮ, VÝSLEDKY PROGRAMU

Realizací programu došlo k získání prověřených a kvalitních EIZ za stabilně výhodné ceny. Implementací programu Informace a dosažením jeho cílů byly naplněny úkoly MŠMT vyplývající z výše uvedených usnesení vlády.

Realizace projektů přinesla jejich řešitelům i uživatelům informačních zdrojů nové zkušenosti a poznatky a k podpoře výzkumu v informačně zabezpečených oborech. Protože předmětem řešení projektů bylo ve většině případů zajištění licencí na přístup ke zdrojům formou předplatného na období realizovaného programu, byla by bez finanční podpory kontinuita přístupu k EIZ v dosavadním rozsahu narušena nebo by zanikla.

Očekávaným výsledkem každého projektu byl vybraný optimální způsob a rozsah zajištění kvalitního přístupu českých výzkumníků ke konkrétním národním nebo světovým EIZ. Nebyla požadována produkce obvyklých výsledků programů výzkumu ve formě publikací ani aplikovaných výsledků.

### 4. VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ VČETNĚ JŽ ZNÁMÝCH PŘÍNOSŮ

Jedním z úkolů programu bylo dosáhnout a udržet informační zabezpečení výzkumu v ČR na evropské, resp. světové úrovni. Za všechny úspěšné projekty je možno uvést **Projekt Národní knihovna ČR – rozvoj informační infrastruktury výzkumu, vývoje a inovací pro humanitní obory**, který přispěl k zefektivnění, zvýšení produktivity a ke zkvalitnění výsledků výzkumu v ČR tím, že zajistil kontinuitu konsorciálního přístupu do klíčových vědeckých multioborových EIZ nakladatelství Elsevier Science, Springer Verlag, a Wiley and Sons.

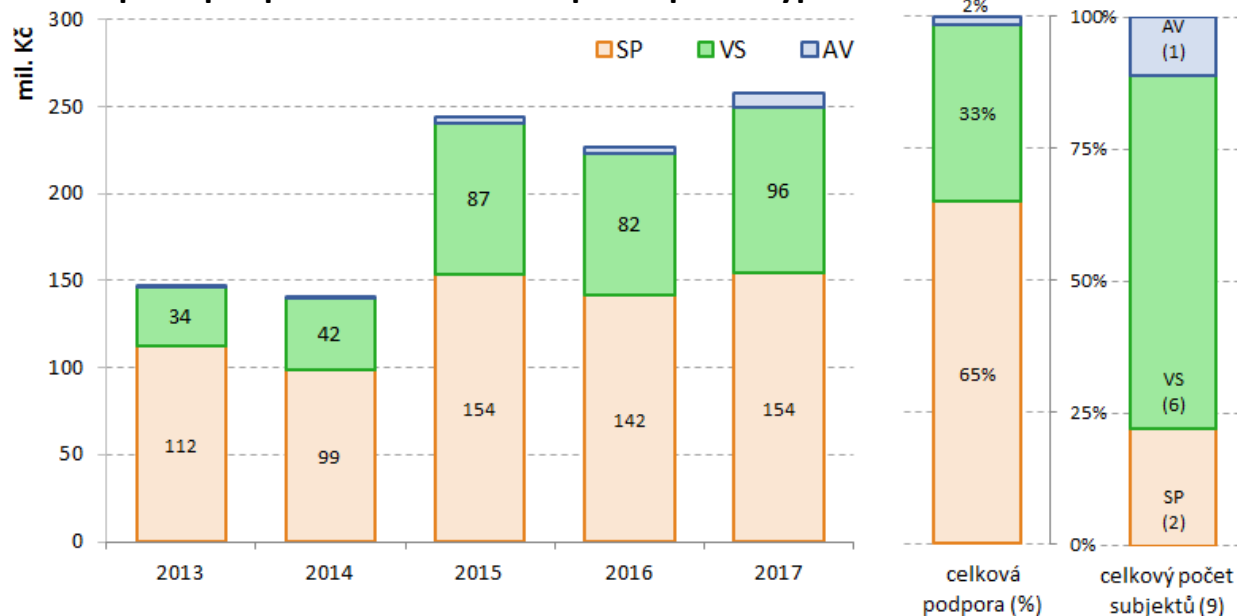
# PROGRAM INFORMACE – ZÁKLAD VÝZKUMU (LR)

POSKYTOVATEL: MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

DOBA TRVÁNÍ PROGRAMU: od 2013 do 2017

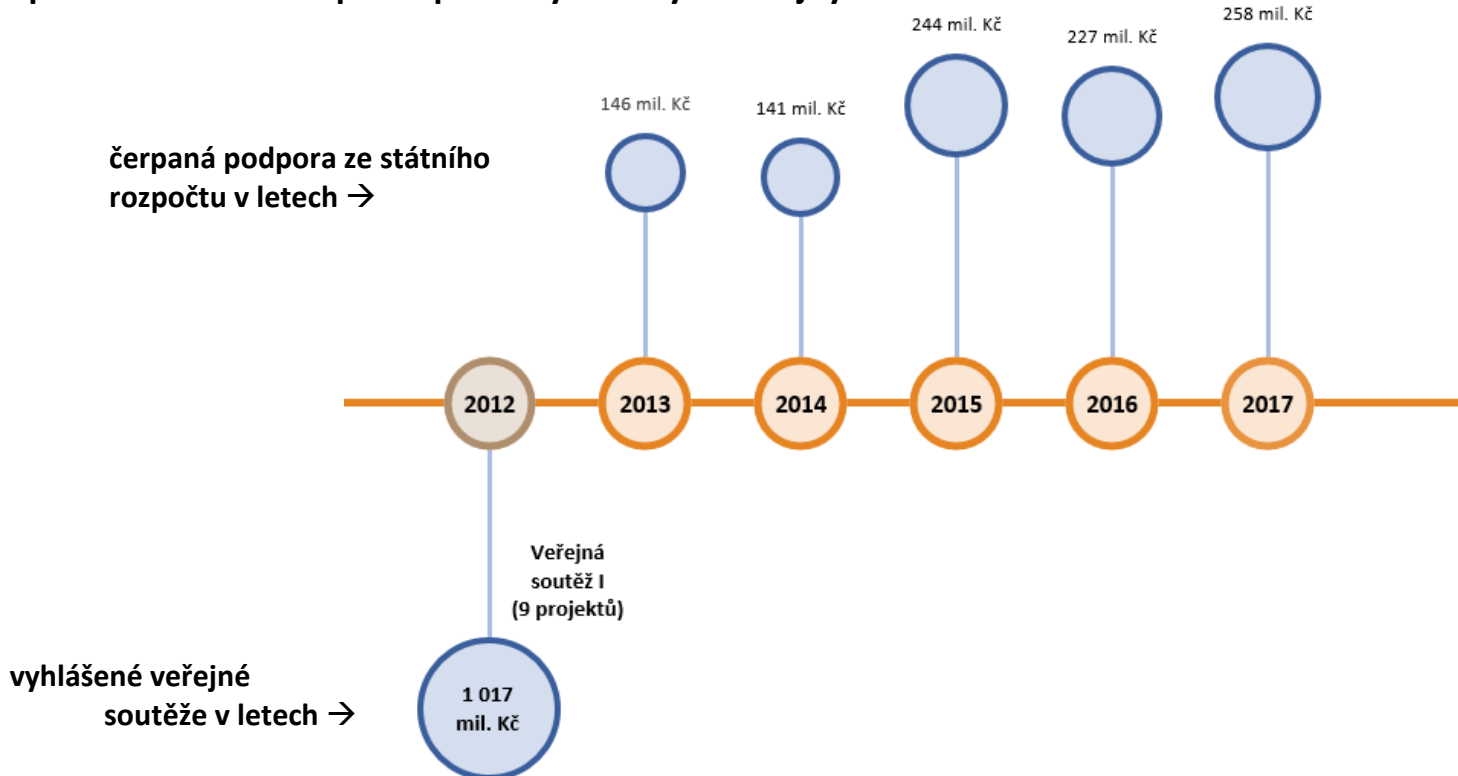
**Cíl:** Rozvoj informační infrastruktury a infrastrukturních služeb výzkumu – „Informace jako základní stavební kámen, bez něhož nelze stavět“, tj. vytvářet nové výsledky ve VaVal. Předmětem podpory byly konkrétní informační služby pro výzkum, vývoj a inovace a související podpůrná činnost zajišťující dlouhodobé zpřístupňování nezbytných základních elektronických informačních zdrojů výzkumné organizace.

Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle typu instituce



AV – veřejné výzkumné instituce, které zřídila AV ČR dle zákona č. 341/2005 Sb.; VS – vysoké školy (veřejné a soukromé, jejichž zřizovatelem jsou právnické nebo fyzické osoby); SP – státní příspěvkové organizace, organizační složky státu a veřejné výzkumné instituce mimo ústavů AV ČR; PF – právnické a fyzické osoby, jednotlivci a instituce nespádající do žádné z výše uvedených skupin

Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle vyhlášených veřejných soutěží



Celkové  
uznané  
náklady  
1 991 mil. Kč

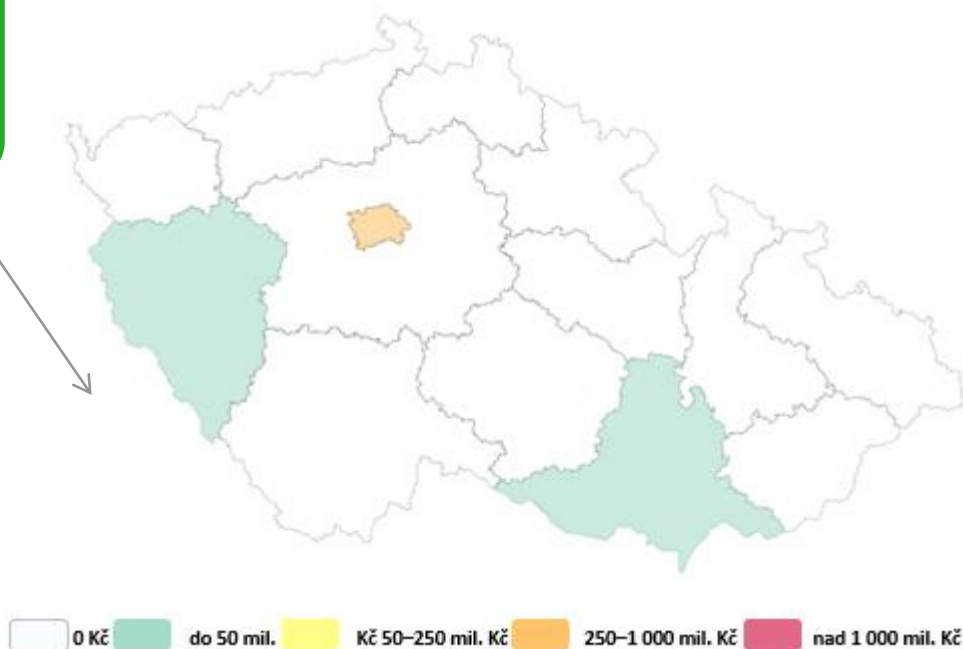
Čerpaná  
podpora ze  
SR  
1 017 mil. Kč

Počet  
podpořených  
projektů  
9

Počet  
podpořených  
subjektů  
9

Počet subjektů je uveden na úrovni IČO.

Čerpaná podpora ze státního rozpočtu v krajích ČR



Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle oborů (v mil. Kč)

Dokumentace, knihovnictví, práce s informacemi	1 017
Celkový součet	1 017

## Program na podporu aplikovaného společenskovedního výzkumu a experimentálního vývoje OMEGA

---

Program na podporu aplikovaného společenskovedního výzkumu a experimentálního vývoje OMEGA (dále jen „program OMEGA“) byl zaměřen na podporu projektů aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje, jejichž výsledky měly vysoký potenciál pro uplatnění v řadě oblastí celospolečenského života obyvatel ČR.

Hodnocení programu poskytovatelem je přílohou č. 10 materiálu. V IS VaVal je program OMEGA označen kódem „TD“.

### 1. PRŮBĚH PROGRAMU

Program OMEGA byl schválen usnesením vlády ze dne 19. ledna 2011 č. 56. Změna programu proběhla v souvislosti se zavedením nových předpisů Evropské unie v roce 2014.

Jednotlivé soutěže na podporu aplikovaného společenskovedního výzkumu byly vyhlášeny v letech 2011, 2013 a 2015, délka řešení všech projektů nebyla delší než 24 měsíců. Program byl určen pro výzkumné organizace a podniky, a to pouze právnické osoby. Přibližně jedna třetina podpořených projektů byla řešena ve spolupráci podniku a výzkumné organizace.

Program předpokládal především uplatnění projektů z oblasti aplikovaných společenských věd. Výsledky programu mají umožnit např. vytvořit a zavést nové postupy pro zefektivnění využitelnosti veřejných politik na centrální, krajské i místní úrovni, prosazení a uskutečňování českých veřejných zájmů a pro analýzu a vyhodnocení sociálních, ekonomických problémů a jejich dopadů na udržitelný rozvoj společnosti, dopadů sociálně-ekonomického rozvoje společnosti na životní prostředí, hospodářský a společenský vývoj, predikci ekonomického vývoje a zvýšení konkurenceschopnosti ekonomiky ČR v rámci globalizovaného prostředí atd.

### 2. ČERPÁNÍ VEŘEJNÝCH PROSTŘEDKŮ A EFEKTIVITA JEJICH VYUŽITÍ

V průběhu realizace programu došlo ke změnám v čerpání finančních prostředků. Celkové plánované náklady schválené vládou byly 386,4 mil. Kč, výdaje ze státního rozpočtu měly činit 309 mil. Kč. Podle posledních údajů z IS VaVal celkové náklady na podpořené projekty dosáhly 460 mil. Kč a výdaje ze státního rozpočtu se zvýšily o necelých 60 mil. Kč na 367 mil. Kč.

Ačkoli se předpokládaly výdaje u všech tří veřejných soutěží ve stejné výši, vznikly mezi jednotlivými veřejnými soutěžemi rozdíly. Nejmenší objem prostředků byl vyplacen v 1. veřejné soutěži, kdy nebyly vyčerpány zdaleka všechny alokované prostředky. Objem finančních prostředků pro 2. a 3. veřejnou soutěž byl navýšen o nespotřebované výdaje z jiných programů TA ČR.

Navýšení finančních prostředků ze státního rozpočtu nepřesáhlo 20 % (o 2 p. b.) a ani intenzita podpory pak o necelé dva procentní body nepřesáhla původně plánovanou hodnotu. TA ČR proto nemusela žádat o další změnu programu podle § 5 odst. 3 zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.



### 3. DOSAŽENÍ PLÁNOVANÝCH CÍLŮ, VÝSLEDKY PROGRAMU

Mimo hlavního cíle měl program OMEGA definován devět specifických cílů. Nejvíce projektů bylo podpořeno v rámci plnění specifického cíle 1 – zefektivnění veřejné politiky (63 projektů), druhou nejpočetnější skupinou projektů byla zaměřená na specifický cíl 4 – udržitelný rozvoj společnosti a životního prostředí (48 projektů).

Naopak minimálně byly v programu naplňovány specifické cíle zaměřené na predikci ekonomického vývoje (5 projektů), demografický vývoj (9 projektů) a české veřejné zájmy (1 projekt).

Indikátor plnění cílů programu tak, jak byly stanoveny v programu schváleném vládou, sledoval minimální dosažení stanovených cílů programu v hodnotě 80 %, která byla překročena o 20 %.

Program OMEGA naplnil všechny nastavené indikátory a velkou většinu i významně přesáhl.

První skupina indikátorů byla nastavena na sledování realizace programu. Minimální počet podpořených projektů byl překročen v absolutní hodnotě o 91, tj. o 88 %, toto překročení očekávaného počtu podpořených projektů byl dán především realokací finančních prostředků z jiných programů TA ČR na program OMEGA. Rovněž byl překročen indikátor spolupráce výzkumných organizací a podniků při řešení projektů, celkem bylo takto řešeno 87 projektů (z očekávaných 10 % bylo dosaženo 30 %). Většina projektů uspěla podle zadání (172).

Druhá skupina indikátorů se týkala výsledků programu, kde byly všechny cílové hodnoty naplněny. Nejvíce pak u výsledku druhu O – Ostatní, výsledků poddruhu  $N_{map}$  (specializované mapy s odborným obsahem) a R (software).

Překročen byl též indikátor motivačního účinku programu, který stanovil alespoň 80% podíl vlastních zdrojů zapojených do nákladů projektů. Tento indikátor byl překročen o 1,8 procentního bodu, když řešitelé zapojili do financování projektů 21,8 % ze svých vlastních zdrojů.

### 4. VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ VČETNĚ JIŽ ZNÁMÝCH PŘÍNOSŮ

Podle programu schváleného vládou mělo vzniknout minimálně 140 aplikovaných výsledků, podle smluv o poskytnutí podpory bylo očekáváno celkem 1 003 výsledků. Podle údajů z Rejstříku informací o výsledcích bylo k 30. 11. 2018 dosaženo 1 237 výsledků.

V Programu OMEGA mohly být podpořeny projekty, jejichž řešení přispělo k plnění stanovených cílů programu a ve kterých se předpokládalo dosažení alespoň jednoho z výsledků typu N, R, H leg, Hneleg, V a O.<sup>10</sup>

Celkem vzniklo 314 výsledků typu N, 99 výsledků typu R, 36 výsledků typu H z toho 5  $H_{leg}$  a 28  $H_{neleg}$ , 33 výsledků typu V a 135 výsledků typu O. Vedle těchto tzv. programem předpokládaných typů výsledků vznikly i další relativně hojně zastoupené publikační výsledky<sup>11</sup>. Celkem vzniklo 48 výsledků typu B, 14 typu C, 218 typu D a 264 výsledků typu J.

<sup>10</sup> N – Certifikované metodiky a postupy, včetně specializovaných map s odborným obsahem, R – Software,  $H_{leg}$  – Výsledky promítnuté do právních předpisů a norem,  $H_{neleg}$  – Výsledky promítnuté do směrnic a právních předpisů nelegislativní povahy závazné pro kompetenčně příslušný orgán, V – Výzkumná zpráva, O – Ostatní výsledky

<sup>11</sup> B – odborná kniha, C – kapitola v odborné knize, D – článek ve sborníku, J – recenzovaný odborný článek

Z tohoto portfolia výsledků je patrné, že vedle tzv. předpokládaných výsledků (50 %) vzniklo i relativně hodně publikačních výsledků (44 %).

### **Příklady úspěšných projektů:**

Výstupy a výsledky výzkumu v Programu OMEGA byly zaměřeny na národní nebo lokální úroveň. Chybí mezinárodní využití výsledků, což omezuje celkovou konkurenceschopnost výsledků v mezinárodním měřítku.

- Projekt **„Vymezení subregionů pro rozlišení a řešení sociálních a ekonomických disparit“** umožnil zavést nový studijní magisterský obor „Regionální studia“ na Ekonomické fakultě Technické univerzity v Liberci.
- Výsledek projektu **„Analýza environmentálních dopadů regulace a predikce vývoje v sektoru energetiky panevropským dynamickým modelem TIMES“** byl implementován přijetím usnesení vlády ze dne 19. října 2015 č. 827.

Výstupy z projektů Programu OMEGA byly využity i na lokální úrovni, jako např. při přípravě Střednědobého plánu rozvoje sociálních služeb na území města Písku jako obce s rozšířenou působností, dále relevantní části strategií komunitně vedeného místního rozvoje místních akčních skupin, řešeny byly i významné národní a populační otázky s příspěvkem pro Národní akční plán pro pozitivní stárnutí na léta 2018–2022 anebo vyvinutí webové aplikace pro výpočet budoucí potřeby vody v Česku.

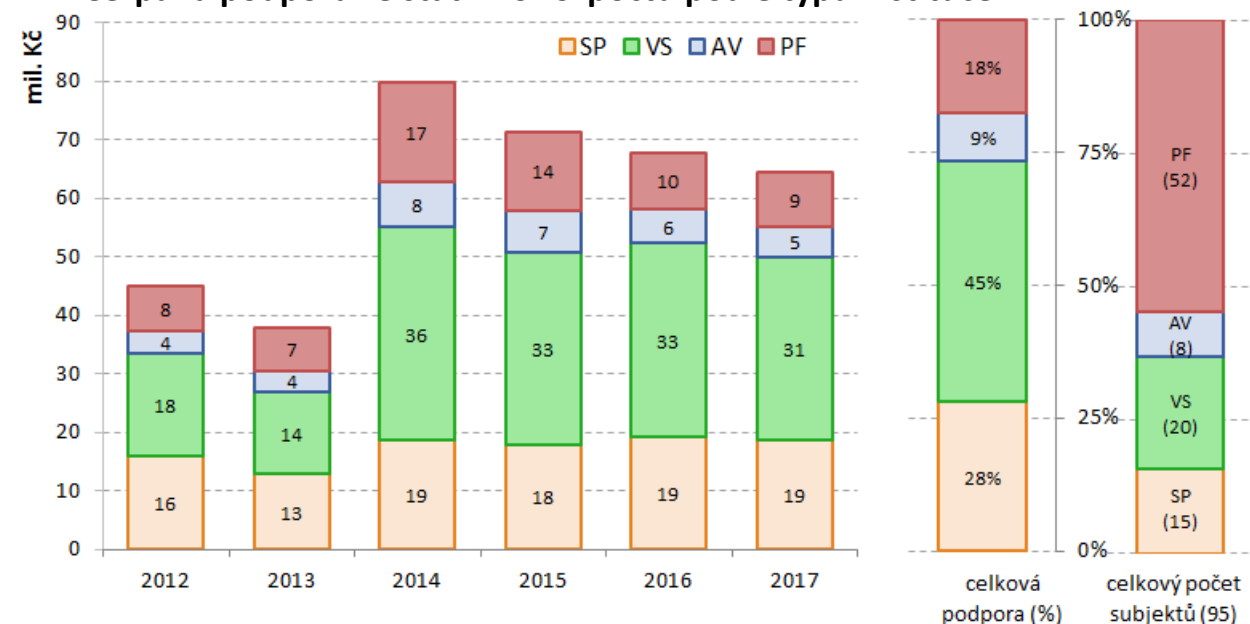
# PROGRAM NA PODPORU APLIKOVANÉHO SPOLEČENSKOVĚDNÍHO VÝZKUMU A EXPERIMENTÁLNÍHO VÝVOJE OMEGA (TD)

POSKYTOVATEL: TECHNOLOGICKÁ AGENTURA ČR

DOBA TRVÁNÍ PROGRAMU: od 2012 do 2017

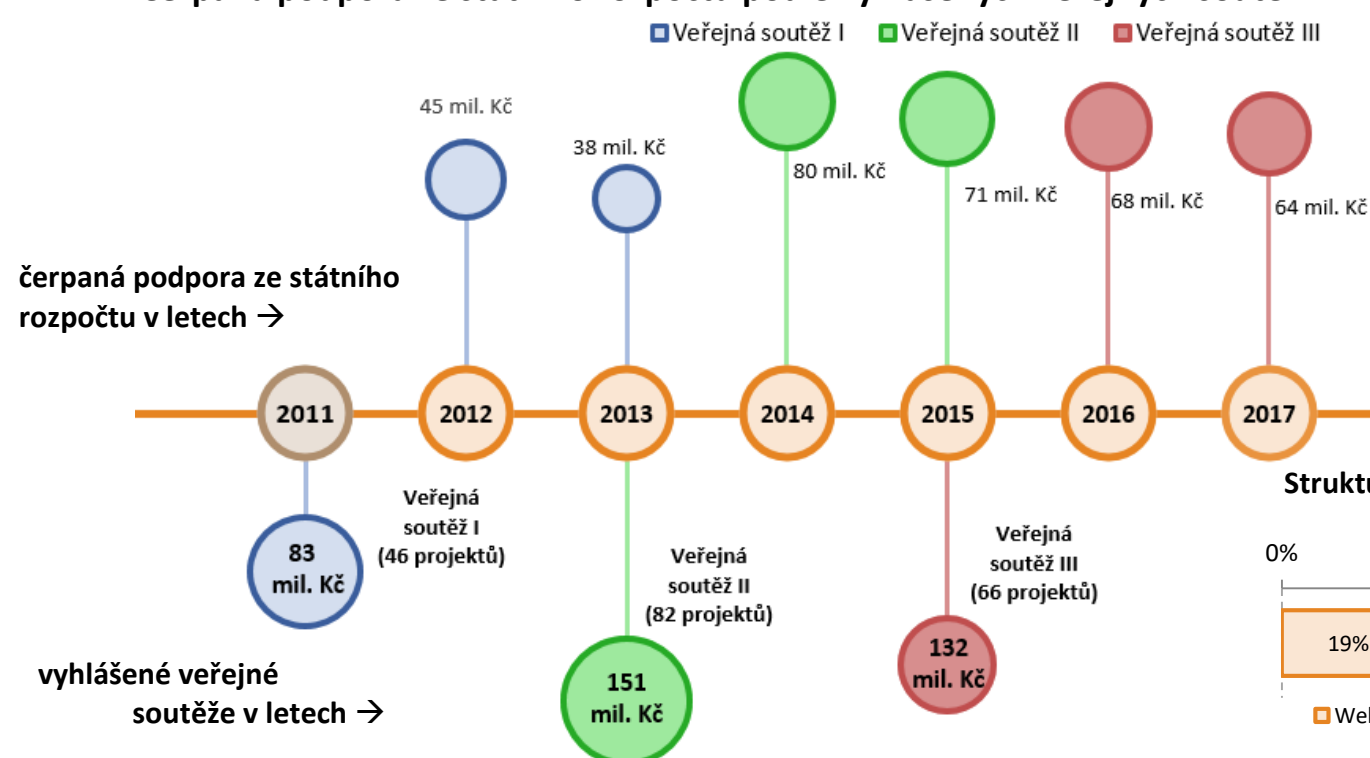
**Cíl:** Hlavním cílem programu bylo posílení výzkumných aktivit v oblasti aplikovaných společenských věd a uplatnění výsledků těchto aktivit pro zvýšení konkurenceschopnosti České republiky, zvýšení kvality života jejích obyvatel a vyvážený socio-ekonomický rozvoj společnosti.

## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle typu instituce

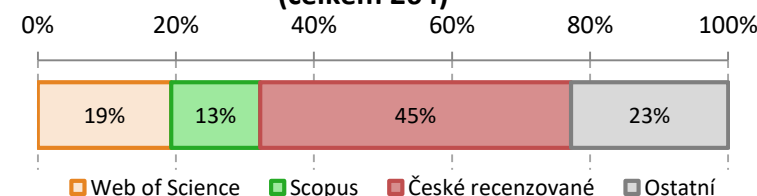


AV – veřejné výzkumné instituce, které zřídila AV ČR dle zákona č. 341/2005 Sb.; VS – vysoké školy (veřejné a soukromé, jejichž zřizovatelem jsou právnické nebo fyzické osoby); SP – státní příspěvkové organizace, organizační složky státu a veřejné výzkumné instituce mimo ústavů AV ČR; PF – právnické a fyzické osoby, jednotlivci a instituce nespádající do žádné z výše uvedených skupin

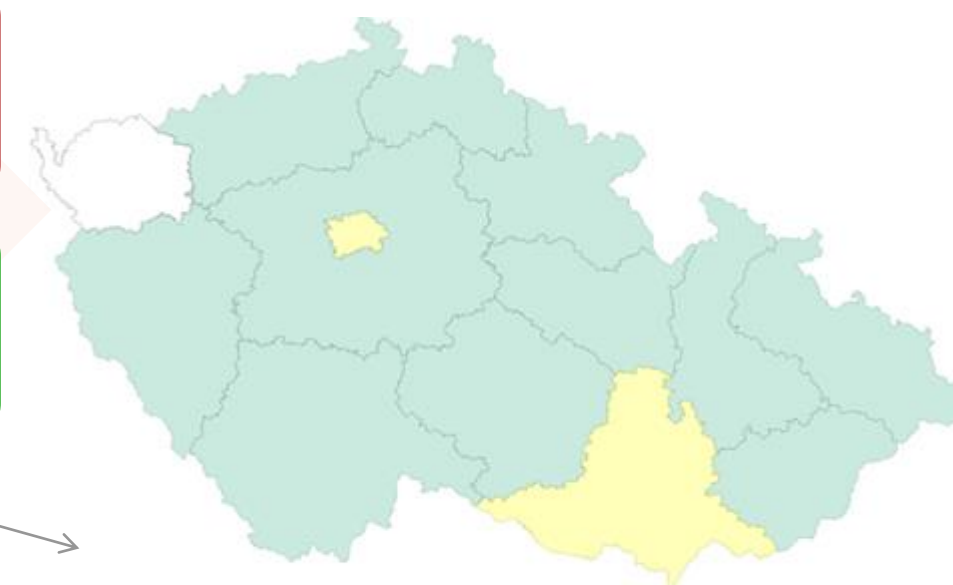
## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle vyhlášených veřejných soutěží



## Struktura výsledku druhu J dle výskytu periodika (celkem 264)



## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu v krajích ČR

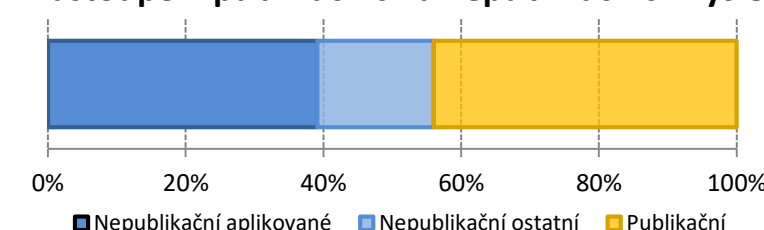


0 Kč do 50 mil. Kč 50–250 mil. Kč 250–1 000 mil. Kč nad 1 000 mil. Kč

## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle oborů (v mil. Kč) TOP 10

Obor	Podpora (mil. Kč)
Řízení, správa a administrativa	91
Ekonomie	73
Sociologie, demografie	42
Městské, oblastní a dopravní plánování	38
Bezpečnost a ochrana zdraví, člověk – stroj	15
Politologie a politické vědy	14
Pedagogika a školství	9
Informatika	9
Ochrana krajinných území	8
Psychologie	8
<b>Celkový součet</b>	<b>305</b>

## Relativní zastoupení publikačních a nepublikačních výsledků



**Nepublikační aplikované:** F – užitný vzor, průmyslový vzor, G – prototyp, funkční vzorek, H – výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, výsledky promítnuté do směrnic a předpisů nelegislativní povahy, výsledky promítnuté do schválených strategických a koncepčních dokumentů VaVal orgánů státní nebo veřejné správy, N – certifikovaná metodika, památkový postup, specializovaná mapa s odborným obsahem, P – patent, R – software, V – výzkumná zpráva, souhrnná výzkumná zpráva, Z – poloprovoz, ověřená technologie, odrůda, plemeno;  
**Nepublikační ostatní:** A – audiovizuální tvorba, E – uspořádání výstavy, M – uspořádání konference, O – ostatní výsledky, W – uspořádání workshopu;  
**Publikační:** B – odborná kniha, C – kapitola v odborné knize, D – článek ve sborníku, J – recenzovaný odborný článek

Zdroj: IS VaVal; datum exportu 31. ledna 2019

Zpracoval: Odbor RVVI

## Program Obranný aplikovaný výzkum, experimentální vývoj a inovace

---

Posláním programu Obranného aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací bylo podpořit přípravu ozbrojených sil ČR (dále jen „program obranného výzkumu“) tak, aby byly schopny plnit své úkoly v podmínkách předpokládaného vývoje bezpečnostního a operačního prostředí a charakteru budoucích vojenských operací, technologických, demografických, ekonomických a zdrojových podmínek v návaznosti na operační schopnosti ozbrojených sil ČR<sup>12</sup> (dále jen „OS ČR“), k jejichž dosažení se Česká republika zavázala.

Hodnocení programu poskytovatelem je přílohou č. 11 materiálu. Poskytovatelem finančních prostředků na výzkum, vývoj a inovace bylo Ministerstvo obrany, identifikační kód v IS VaVal je „OF“.

### 1. PRŮBĚH PROGRAMU

Program obranného výzkumu byl schválen usnesením vlády ze dne 8. února 2010 č. 109.

Podpora projektů v rámci programu obranného výzkumu byla poskytována formou účelové dotace právníkům osobám na základě zadání veřejné zakázky v souladu se zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů.

Projekty byly zahajovány v letech 2011–2016. Z důvodu řešení specifické problematiky projektů obranného výzkumu, bylo při zadávacím procesu veřejných zakázek nejčastěji využíváno obecné výjimky z působnosti zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách (jednalo o cca 2/3 vyhlášených veřejných zakázek) a podpora byla poskytována formou účelové dotace ve výši 100 % uznaných nákladů.

Nejvyšší počet projektů řešily státní podniky založené MO, dále podnikatelské subjekty, dvě příspěvkové organizace MO a jedna vysoká škola.

### 2. ČERPÁNÍ VEŘEJNÝCH PROSTŘEDKŮ A EFEKTIVITA JEJICH VYUŽITÍ

Podle programu obranného výzkumu schváleného usnesením vlády byly předpokládány celkové výdaje ve výši 1 618 mil. Kč.

Finanční prostředky byly na základě návrhů Rady pro výzkum, vývoj a inovace stanovovány schváleným státním rozpočtem pro jednotlivé roky. Přes snížení výdajů na realizaci programu došlo k efektivnímu soustředění zdrojů podpory i kapacit příjemců podpory k řešení prioritních oblastí rozvoje MO.

Ve veřejných zakázkách na řešení projektů obranného výzkumu, vývoje a inovací probíhajících v jednotlivých letech bylo přijato a podporu obdrželo celkově 92 projektů. Dva projekty byly po dohodě poskytovatele a příjemce dotace vzhledem k nemožnosti dosažení požadovaných výstupů ukončeny v počáteční fázi řešení.

Celkový objem poskytnutých účelových finančních prostředků v letech 2011–2017 činil 1 441 mil. Kč, objem skutečně vynaložených účelových prostředků byl stejný.

---

<sup>12</sup> Ozbrojenými silami se pro účely programu rozumí složky Ministerstva obrany: Armáda České republiky, Vojenská policie, Vojenské zpravodajství a Hradní stráž.

Výše celkových uznaných nákladů programu obranného výzkumu byla shodná s účelovou podporou.

### 3. DOSAŽENÍ PLÁNOVANÝCH CÍLŮ, VÝSLEDKY PROGRAMU

Uživatelem všech výsledků vytvořených v rámci řešených projektů je resort Ministerstva obrany.

Cíle programu obranného výzkumu byly stanoveny tak, aby v souladu s dlouhodobými cíli NATO a EU v oblasti obranného a bezpečnostního výzkumu a vývoje přispěly k celkovému zlepšování bezpečnostní situace u nás i v ostatních členských zemích. Cílem byla též identifikace a realizace požadavků, které nově vznikly v souvislosti s výstavbou a rozvojem ozbrojených sil v době trvání programu obranného výzkumu.

Mezi očekávané výsledky programu obranného výzkumu patřily především certifikované metodiky a postupy, dále výsledky promítnuté do strategických a koncepčních dokumentů, směrnic a předpisů nelegislativní povahy, software, výzkumné zprávy, prototypy a funkční vzorky. Publikační výsledky jako např. články v odborných periodikách, knihách a sbornících patřily mezi vedlejší výsledky.

V programu obranného výzkumu schváleném vládou byl očekáván celkový počet 190 hlavních výsledků a 47 výsledků vedlejších získaných v rámci řešení 148 projektů obranného výzkumu.

Do Informačního systému výzkumu, vývoje a inovací bylo poskytnuto celkem 203 výsledků, z čehož bylo 19 výsledků publikačních, 77 technicky realizovaných výsledků 21 software, 15 výzkumných zpráv, 12 certifikovaných metodik, dva užité vzory a po jednom byly výsledky typu léčebný postup a specializovaná mapa a 55 ostatních výsledků.

Z uvedených čísel vyplývá, že výsledky programu obranného výzkumu tak, jak byly stanoveny v době jeho vzniku, byly splněny a překročeny.

### 4. VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ VČETNĚ JIŽ ZNÁMÝCH PŘÍNOSŮ

V rámci programu obranného výzkumu je uvedeno několik projektů, jejichž výsledky zvlášť významným způsobem naplňují stanovené cíle v oblasti obranného a bezpečnostního výzkumu a přispívají tak k úspěšnému plnění úkolů Armády ČR zejména při působení v zahraničních misích. Jako příklad lze uvést následující:

- Významný výsledek byl dosažen u projektu „**AKTIVNÍ OCHRANA II – Systém aktivní balistické ochrany**“, u kterého byla navržena, zrealizována a ověřena účinnost systému aktivní balistické ochrany pro stávající a nově zaváděnou vojenskou techniku Armády České republiky.
- Výsledky řešení projektu „**LETOVÁ ZÁTĚŽ – vrtulníků**“ budou začleněny do systému výcviku pilotů vrtulníků a umožní Armádě ČR zvýšit efektivitu výcviku a lépe plnit úkoly vyplývající z národních a mezinárodních norem, závazků a politicko-vojenských ambicí ČR.



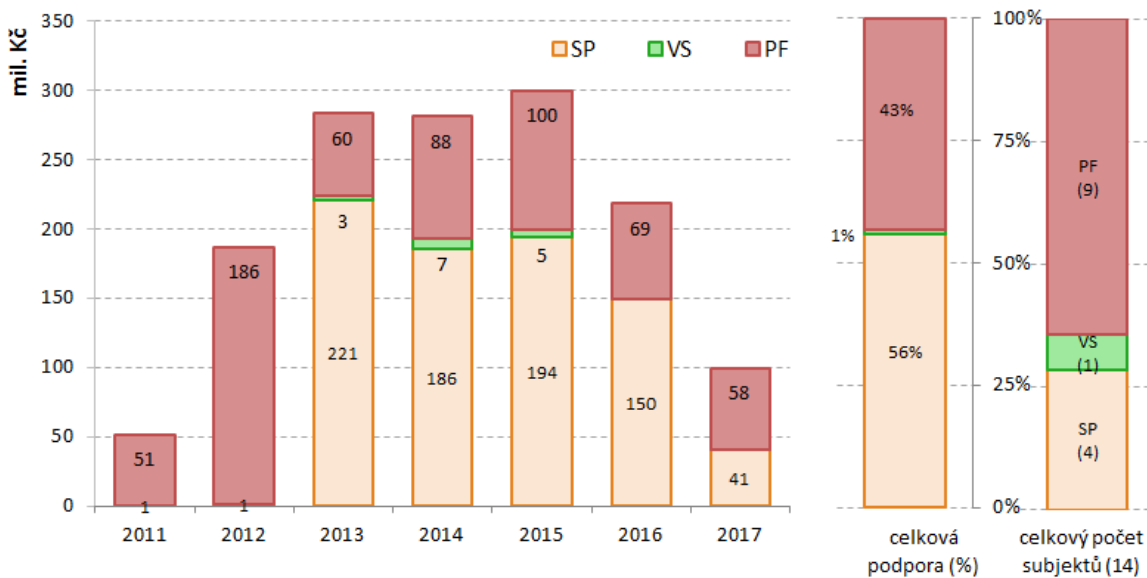
# OBRANNÝ APLIKOVANÝ VÝZKUM, EXPERIMENTÁLNÍ VÝVOJ A INOVACE (OF)

POSKYTOVATEL: MINISTERSTVO OBRANY

DOBA TRVÁNÍ PROGRAMU: od 2011 do 2017

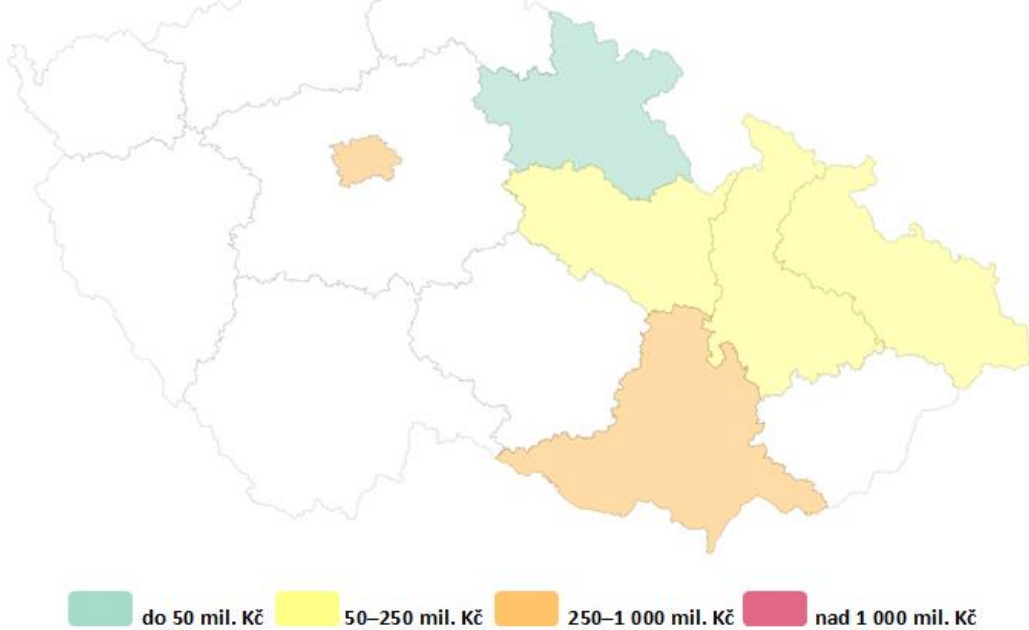
**Cíl:** Cílem programu obranného výzkumu byl systematický rozvoj oblasti obranného VaVal a získání nových znalostí, jejich využití v praxi a dosažení takové znalostní úrovně, která umožní získávat, osvojovat si, udržovat a rozvíjet specifické schopnosti potřebné pro zajištění obranyschopnosti a specifických aspektů bezpečnosti státu a dosažení operačních schopností, které OS ČR potřebuje získat k plnění úkolů vyplývajících z národních a mezinárodních norem, závazků a politicko-vojenských ambicí ČR do roku 2020.

## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle typu instituce



**AV** – veřejné výzkumné instituce, které zřídila AV ČR dle zákona č. 341/2005 Sb.; **VS** – vysoké školy (veřejné a soukromé, jejichž zřizovatelem jsou právnické nebo fyzické osoby); **SP** – státní příspěvkové organizace, organizační složky státu a veřejné výzkumné instituce mimo ústavů AV ČR; **PF** – právnické a fyzické osoby, jednotlivci a instituce nespádající do žádné z výše uvedených skupin

## Čerpaná podpora ze státního rozpočtu v krajích ČR

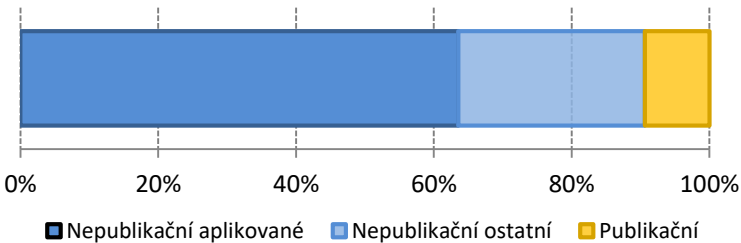


Počet subjektů je uveden na úrovni IČO.



Čerpaná podpora ze státního rozpočtu podle oborů (v mil. Kč)	Top 10
Vojenství	1 166
Střelné zbraně, munice, výbušniny, bojová vozidla	73
Počítačový hardware a software	53
Ostatní lékařské obory	36
Senzory, čidla, měření a regulace	18
Keramika, žáruvzdorné materiály a skla	15
Hutnictví, kovové materiály	13
Ostatní materiály	12
Kontaminace a dekontaminace půdy včetně pesticidů	10
Navigace, spojení, detekce a protiopatření	10
<b>Celkový součet</b>	<b>1 406</b>

## Relativní zastoupení publikačních a nepublikačních výsledků



**Nepublikační aplikované:** F – užitný vzor, průmyslový vzor, G – prototyp, funkční vzorek, H – výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, výsledky promítnuté do směrnic a předpisů nelegislativní povahy, výsledky promítnuté do schválených strategických a koncepčních dokumentů VaVal orgánů státní nebo veřejné správy, N – certifikovaná metodika, památkový postup, specializovaná mapa s odborným obsahem, P – patent, R – software, V – výzkumná zpráva, souhrnná výzkumná zpráva, Z – poloprovoz, ověřená technologie, odrůda, plemeno;

**Nepublikační ostatní:** A – audiovizuální tvorba, E – uspořádání výstavy, M – uspořádání konference, O – ostatní výsledky, W – uspořádání workshopu;

**Publikační:** B – odborná kniha, C – kapitola v odborné knize, D – článek ve sborníku, J – recenzovaný odborný článek

## **ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ**

V průběhu realizace všech hodnocených programů, bylo v letech dle posledních údajů v IS VaVal podpořeno celkem 2 174 projektů finanční částkou 31,18 mld. Kč, podpora ze státního rozpočtu na výzkum, experimentální vývoj a inovace činila celkem 19,83 mld. Kč., tj. 63,6 %.

Všichni poskytovatelé předložili do začátku února 2019 zprávy o závěrečném hodnocení ukončených programů. Zprávy obsahovaly základní údaje o schválených programech a jejich realizaci, výčty dosažených zvláště významných výsledků, dále srovnání dosažených výsledků s cíli programu. Hodnocení poskytovatelů byla předložena ve struktuře požadované Principy.

Realizací hodnocených programů bylo ve většině případů dosaženo předpokládaných cílů. Vznikl odpovídající počet aplikovaných výsledků s potenciálem k dalšímu praktickému využití. Rovněž byl vytvořen dostatečný počet hodnotných publikací. Byl také zaznamenán žádoucí nárůst podílu aplikovaných výsledků ve srovnání s dřívějšími programy.

### **Rada došla k těmto závěrům a doporučením:**

- Na základě údajů od poskytovatelů posoudila soulad programů s Prioritami a Implementací Priorit, hodnotí je jako dostatečný a to i vzhledem k tomu, že většina hodnocených programů vznikla před definováním Národních priorit orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací do roku 2030.
- V rámci všech hodnocených opatření by všichni poskytovatelé měli dále sledovat dopady jednotlivých programů.
- Poskytovatelé by měli:
  - velmi důsledně dbát na to, aby programy již v průběhu realizace plnily své poslání a vytyčené cíle a tomu přizpůsobit kritéria výběru návrhů projektů a jejich hodnocení,
  - volit přísnější kritéria výběru návrhů projektů, která povedou ke splnění cílů programu a k získání kvalitních výsledků,
  - důsledně provádět monitoring jednotlivých projektů v průběhu jejich řešení a v případě potřeby provádět ve spolupráci s příjemcem účelové podpory potřebné korekce,
  - v případě projektů s předpokladem vzniku komerčně uplatnitelných výsledků s možností právní ochrany zvážit míru zveřejňování výsledků v programech zaměřených na podporu spolupráce veřejného a podnikového sektoru, neboť předčasné zveřejnění výsledků brání jejich právní ochraně.



## **K jednotlivým hodnoceným programům**

### **Program NAKI**

- byl zjištěn velký rozdíl mezi plánovaným a skutečným počtem výsledků,
- Rada bere na vědomí doporučení KHV se tímto programem opětovně zabývat, nicméně Rada shledala, že závěrečné hodnocení poskytovatele bylo dostatečně projednáno na 339. jednání Rady dne 26. října 2018.
- Stanovisko Rady k závěrečnému hodnocení programu NAKI, schválené na 339. zasedání má následující znění: Rada
  - oceňuje kvalitu a včasnost zpracování Závěrečného hodnocení programu NAKI,
  - konstatuje, že program NAKI byl i přes snížení výdajů ze státního rozpočtu v době jeho realizace efektivní a byl uskutečňován v souladu s jeho cíli,
  - žádá, aby MK při přípravě nového programu výzkumu a vývoje kladlo důraz na stanovení relevantní hodnoty konkrétních indikátorů tak, aby jejich plnění odpovídalo cílům programu,
  - žádá, aby MK zpracovalo ve smyslu stanoviska KHV dokument o využití výsledků programu NAKI na základě dotazníkového šetření provedeného u příjemců podpory a předložilo jej do 28. června 2019 Radě pro informaci,
  - doporučuje MK jako poskytovateli dále sledovat a vyhodnocovat dopady programu.

### **Program TIP**

- příští programy MPO by měly mít jasně definované a měřitelné cíle a vhodně navržené indikátory pro hodnocení programu,
- při přípravě dalšího programu zvážit podporu konkrétních technologií či oborů (pokud je program zaměřen obecně, vzniká tendence podporovat silné tradiční obory a příjemce a přehlížet dlouhodobé globální technologické trendy, které musí ČR v zájmu zvýšení své konkurenceschopnosti sledovat),
- zvážit přístup vědecké obce k úplným seznamům návrhů projektů předložených do programu TIP (včetně názvu a IČO hlavního účastníka i všech dalších účastníků), které byly i nebyly doporučeny k financování a rovněž pořadí návrhů těchto projektů na základě jejich vyhodnocení v rámci příslušné veřejné soutěže,
- MPO by mělo zpracovat a předložit analýzu využití výsledků programu TIP a předložit ji Radě pro informaci do 13. prosince 2019,
- MPO by mělo dále sledovat a vyhodnocovat dopady programu.

### **Programy COST CZ, EUPRO II, INGO II, KONTAKT II**

- hlavním přínosem těchto programů je zapojení českých vědců a výzkumných pracovišť do mezinárodních sítí a vytvoření podmínek pro mezinárodní spolupráci ve VaVal a z tohoto pohledu je lze považovat za úspěšné, přestože v případě programu KONTAKT II bylo v závěrečném hodnocení poskytovatele konstatováno, že pouze

u 50 % stanovených kritérií pro splnění cílů programů bylo dosaženo plánovaných hodnot,

- dosažené výsledky byly u programů COST CZ, INGO II a KONTAKT II zejména publikačního charakteru (přes 80 % u každého programu), což bylo dáno i tím, že byly řešeny zejména projekty základního výzkumu,
- kromě programu COST CZ neexistoval další vhodný finanční nástroj, který by zajistil spolupráci v evropském programu COST, k výsledkům podpořených projektů v programu COST CZ musí být poskytnut přístup členským zemím programu, jako převažující způsob využití výsledků lze předpokládat další výzkum v instituci příjemce a využití při vysokoškolské výuce, případně v dalším výzkumu jiných výzkumných organizací v ČR,
- v případě EUPRO II je velmi nesnadné zhodnotit kvalitu dosažených výsledků kvantitativně, neboť dosaženými výsledky byly primárně poskytnuté konzultace (kód „O“) a informační semináře (kód „W“), měla by být tudíž provedena evaluace, ze které by bylo jasné, zda dosažené výsledky přispěly ke zvýšení zapojení českých výzkumníků do mezinárodní spolupráce,
- zásluhou programu INGO II se ČR zapojila do činnosti světově excelentních výzkumných organizací, dosažené výsledky jsou plně srovnatelné s výsledky zahraničních výzkumníků, členství v mezinárodních organizacích je otázkou vysoké prestiže národního výzkumu,
- v případě programu typu INGO II by bylo vhodné lépe stanovit kritéria hodnocení a místo kvantitativních nastavit hodnocení kvalitativní.
- přínos programu KONTAKT II spočíval v podpoře spolupráce se zeměmi, které v řadě oborů patří ke světové špičce, v tomto směru byl program KONTAKT tak ojedinělý, bez této podpory by nemohla vzniknout tak kvalitní výsledky spolupráce.
- Hodnocení programu KONTAKT II ukázalo, že plánovaných hodnot bylo dosaženo pouze přibližně v polovině zvolených kritérií (jednalo se např. o dosažení počtu nepublikačních aplikovaných výsledků), naopak více než pětinasobně byl překročen počet plánovaných publikačních výsledků, na které však program primárně necíлил,
- v rámci programu typu KONTAKT II, bude vhodné lépe stanovit kritéria hodnocení, zejména předpokládané výsledky programu,
- Rada si je vědoma obtížnosti vyhodnocení programů pomocí kvantitativních metod, ale v případě programů COST CZ a INGO II doporučuje poskytovateli provést hlubší bibliometrickou analýzu výsledků typu J, která by pomocí vhodně zvolených indikátorů popsala kvalitu publikací a jejich oborovou strukturu,
- Rada doporučuje u programů COST CZ, INGO II, EUPRO II a KONTAKT II doplnit závěrečné hodnocení o hlubší analýzu spolupráce, která byla díky těmto programům realizována, z analýzy by mělo být patrné s jakými státy a organizacemi byla navázána spolupráce, v jakých oborových skupinách spolupráce probíhala apod.,
- MŠMT by mělo dále sledovat a vyhodnocovat dopady programů.

## **Program EUREKA CZ**

- program typu EUREKA CZ, který byl jednoznačně zaměřen na podporu průmyslového výzkumu, měl vést k posilování konkurenceschopnosti české ekonomiky, proto by měl specifikovat konkrétní způsoby využití výsledků, např. se zabývat tím, jakým způsobem bude zajištěn přenos poznatků a zda budou vytvořené výsledky skutečně využity v podobě inovací,
- podíl počtu nepublikačních aplikovaných výsledků byl 43 %, publikační výsledky tvořily 38 % výsledků, vzhledem k zaměření programu, by nemělo docházet ke snižování podílu aplikovaných výsledků ve prospěch publikačních,
- aplikované výsledky byly vytvořeny nízkým počtem výsledků s právní ochranou (tj. užité vzory, průmyslové vzory a patenty), většinu výsledků tedy tvořily výsledky s kódem „G“ – prototyp, funkční vzorek, následované výsledky s kódem „Z“ – poloprovoz, ověřená technologie, odrůda, plemeno,
- vzhledem k zaměření programu Rada doporučuje, jako tomu je i u programu TIP, zvážit přístup vědecké obce k úplným seznamům návrhů projektů předložených do programu EUREKA CZ (včetně názvu a IČO hlavního účastníka i všech dalších účastníků), které byly i nebyly doporučeny k financování a rovněž pořadí návrhů těchto projektů na základě jejich vyhodnocení v rámci příslušné veřejné soutěže,
- MŠMT by mělo zpracovat a předložit analýzu využití výsledků programu EUREKA CZ a předložit ji Radě pro informaci do 13. prosince 2019,
- MŠMT by mělo dále sledovat a vyhodnocovat dopady programů.

## **Program Informace – základ výzkumu**

- program primárně neměl výzkumný charakter, ale byl zaměřen na budování a podporu informační infrastruktury výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v souladu s § 2 odst. 2 písm. e) bodem 1. zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, ve znění zákona č. 49/2013 Sb., tj. na průřezovou oblast výzkumu, experimentálního vývoje a inovací,
- program implementoval usnesení vlády ze dne 11. ledna 2012 č. 28, o Koncepci rozvoje knihoven v České republice na léta 2011–2015 včetně internetizace knihoven a usnesení vlády ze dne 23. listopadu 2016 č. 1032, o Koncepci rozvoje knihoven v ČR na léta 2017–2020, kterým bylo MŠMT uloženo plnění konkrétních dílčích cílů v oblasti informační infrastruktury a informačního zabezpečení akademické veřejnosti elektronickými informačními zdroji,
- ze zpracovaného závěrečného hodnocení poskytovatelem vyplývá nutnost dlouhodobého financování programu, z tohoto důvodu je třeba zvážit institucionální financování informačních služeb pro výzkum, vývoj a inovace.

## **Program OMEGA**

- z hodnocení vyplynulo, že program byl i přes některé nedostatky v době realizace efektivní a byl realizován v souladu s nastavenými cíli programu,
- v průběhu realizace programu byl navýšen objem finančních prostředků a to zapojením nespotřebovaných výdajů z jiných programů TA ČR, toto mělo mj. i za následek výrazné překročení hodnot plánovaných indikátorů,

- přestože TA ČR nemusela žádat o další změnu programu podle § 5 odst. 3 zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, jelikož navýšení finančních prostředků ze státního rozpočtu nepřesáhlo 20 % (o 2 p. b.) a ani intenzita podpory pak o necelé dva procentní body nepřesáhla původně plánovanou hodnotu, je nutné tyto přesuny mezi programy provádět v maximálním souladu s procesem a s tvorbou aktuálního Návrhu výdajů státního rozpočtu České republiky na výzkum, experimentální vývoj a inovace s respektováním zásady zachování účelu poskytnuté dotace a důkladně zvážit reálný efekt dodatečných finančních prostředků na dosažení cílů programu,
- Závěrečné hodnocení programu OMEGA je třeba v tomto doplnit o následující:
  - přidat samostatnou podkapitolu věnovanou výsledkům typu N – zejména certifikovaná metodika, která rozebere smysl, význam a důsledky použití tohoto druhu výsledku a dále vysvětlí, zda jsou plánované výsledky tohoto typu konfrontovány s poptávkou tzv. aplikačních garantů a nastaven proces pro úspěšnou certifikaci,
  - vysvětlit a lépe popsat Tabulku 10 ve Zprávě o realizaci Programu OMEGA, ve které je kvantifikována spolupráce s aplikační sférou: celkem bylo podpořených 194 projektů, což ale nekoresponduje s vyčíslenými formami spolupráce (forma spolupráce pouze PO: 13 projektů; Spolupráce PO+VO: 87 projektů; Pouze VO: 187 projektů),
- TA ČR by měla zpracovat a předložit analýzu využití výsledků programu OMEGA a předložit ji Radě pro informaci do 13. prosince 2019,
- pro TA ČR z hodnocení vyplývá úkol dále sledovat a vyhodnocovat dopady programu.

### **Program obranného výzkumu – veřejné zakázky**

- program napomohl k rozvoji vytyčených operačních schopností ozbrojených složek a vytvořil schopnost potřebnou k podpoře přípravy, nasazení, doplňování a udržitelnosti sil a prostředků vyčleněných k nasazení v plném spektru operací vedených NATO a EU,
- napomohl k identifikaci nových úkolů, které před OS ČR v souvislosti s jejich vlastním vývojem, změnami bezpečnostního prostředí i změnami v organizaci a fungování NATO i připravovaných evropských bezpečnostních struktur vyvstaly,
- nezanedbatelným a obecně prospěšným přínosem bylo i udržení a stabilizace kvalifikované obranné a bezpečnostní výzkumně-vývojové základny v ČR, která je nezbytná pro další rozvoj zájmových oblastí OS ČR, včetně související výuky a zvyšování kvalifikace specialistů,
- na základě vyhodnocení v jednotlivých stanovených prioritách programu lze konstatovat, že výsledky programu naplnily jeho zadání a cíle,
- MO by mělo zpracovat a předložit analýzu využití výsledků programu obranného výzkumu a předložit ji Radě pro informaci do 13. prosince 2019,
- MO by mělo jako poskytovatel dále sledovat a vyhodnocovat dopady programu.