

## **Ex-ante hodnocení programu na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací TREND**

*31. srpen 2017*

## **Ex-ante hodnocení programu na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací TREND**

Zprávu vypracovalo Technologické centrum AV ČR pro Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky

Autoři:

Zdeněk Kučera

Vladislav Čadil

Michal Pazour

## Obsah

<b>Obsah .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Úvod .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Cíle ex-ante evaluace a evaluační otázky.....</b>	<b>6</b>
<b>3 Posouzení návrhu programu TREND .....</b>	<b>8</b>
3.1 Nastavení cílů a intervenční logika .....	8
3.1.1 Odpovídá zaměření programu, cílů a podporovaných aktivit identifikovaným problémům a výzvám, na které má program reagovat? Vychází nastavení cílů a aktivit programu z podrobné analýzy stavu problematiky, na kterou program reaguje? .....	8
3.1.2 Jsou cíle programu definovány dostatečně konkrétně? Jsou konsistentní, měřitelné (pomocí indikátorů) a reálné? .....	10
3.1.3 Jsou podporované aktivity relevantní cílům programu a umožní jejich dosažení? .....	12
3.1.4 Není možné cílů programu dosáhnout jinými, stávajícími prostředky (programy)? .....	13
3.1.5 Pokud je program členěn na podprogramy, existuje mezi nimi logická vazba? Jsou všechny podprogramy relevantní zaměření a cílům programu? .....	14
3.1.6 Je možné s danou finanční alokací programu dosáhnout stanovených cílů? Není finanční alokace příliš velká či naopak malá? .....	17
3.1.7 Jsou očekávané výsledky programu správně definovány ve vztahu k cílům a aktivitám programu (nikoliv druhy výsledků, ale skutečné výsledky)? .....	19
3.1.8 Jak program reaguje na relevantní strategické a koncepční dokumenty ČR? Napomůže program dosažení cílů těchto dokumentů? .....	20
3.1.9 Identifikuje podkladová analýza selhání trhu, na které má program reagovat? .....	24
3.1.10 Je součástí podkladové analýzy zhodnocení předchozích programů? .....	25
3.2 Synergie s jinými programy VaVal .....	25
3.2.1 Jaká je synergie programu s jinými národními a evropskými programy? Je tato synergie v programu dobře popsána? .....	25
3.3 Harmonogram veřejných soutěží a jejich zaměření .....	28
3.3.1 Je stanoven harmonogram (plán) veřejných soutěží? .....	28
3.3.2 Budou všechny veřejné soutěže stejně zaměřeny? .....	29
3.4 Implementace programu VaVal .....	30
3.4.1 Jak jsou rozděleny jednotlivé činnosti v průběhu procesu implementace? Je implementační struktura programu logická, přehledná a vylučuje střet zájmů? .....	30
3.5 Hodnocení a výběr projektů .....	31
3.5.1 Odpovídají hodnotící kritéria zaměření programu a jeho cílům? .....	31
3.5.2 Je struktura hodnotících kritérií logická? .....	33
3.5.3 Jsou hodnotící kritéria stanovena jasně a jednoznačně? .....	33
3.5.4 Je proces hodnocení a výběru projektů transparentní? Jakým způsobem je vyloučen střet zájmů v případě hodnocení a výběru projektů? .....	34
3.6 Evaluace a monitorování .....	35
3.6.1 Je stanovena metodika monitorování a evaluace? .....	35
3.6.2 Jsou stanoveny ukazatele pro monitorování a hodnocení výsledků a dopadů programu? .....	36
3.6.3 Odpovídají ukazatele zaměření a povaze programu? Je možné na jejich základě hodnotit míru splnění cílů programu? .....	38
3.6.4 Jsou ukazatele pro monitorování a hodnocení stanoveny reálně? Jsou jejich výchozí a konečné hodnoty reálné? .....	40

3.6.5	Jakým způsobem budou získávány hodnoty ukazatelů? Existuje nějaký monitorovací (informační) systém? .....	43
3.6.6	Je pro program stanoven evaluační plán? Kdy budou prováděny interim evaluace? Bude před každou novou veřejnou soutěží provedeno vyhodnocení předchozích? .....	43
3.7	Rizika projektů a programu .....	44
3.7.1	Jsou identifikována možná rizika, která mohou nastat při řešení projektů a realizaci programu? Jak tato rizika budou eliminována? .....	44
<b>4</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>46</b>
<b>5</b>	<b>Přílohová část .....</b>	<b>48</b>
5.1	Národní programy, ze kterých lze získat veřejnou podporu na projekty obdobného charakteru jako v programu TREND .....	48
5.2	Nástroj ERA-NET v rámcovém programu Horizont 2020 .....	48
<b>6</b>	<b>Hlavní informační zdroje .....</b>	<b>58</b>

## 1 Úvod

Součástí přípravy programů na podporu výzkumu, vývoje a inovací (VaVal) v zemích s vyspělým systémem veřejné podpory VaVal a rozvinutou evaluační kulturou je hodnocení programu před jeho schválením a zahájením (ex-ante evaluace). Toto hodnocení zajišťuje efektivní zaměření programu ve vztahu k identifikovaným problémům a výzvám na jedné straně a jeho cílům, podporovaným činnostem, výzkumným tématům a finanční alokaci na straně druhé.

Toto ex-ante hodnocení se zaměřuje na program na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací TREND. Program TREND (dále jen „Program“) bude hlavním nástrojem MPO pro podporu průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje v období 2019 až 2026, tj. v období, kdy již nebudou zahajovány nové projekty VaV s podporou z programu TRIO (státní rozpočet) a programu APLIKACE (OP PIK).

Provedené hodnocení vychází z metodických doporučení Rakouské platformy pro evaluaci výzkumných a inovačních politik FT-EVAL<sup>1</sup> A metodologických dokumentů vypracovaných v návaznosti na nejlepší mezinárodní praxi:

- Čadil, V. (2012): Obecný rámec pro hodnocení programů výzkumu, vývoje a inovací a jeho možné využití v České republice. Ergo 07/02, s. 3-9.
- Srholec, M. (2015): Návrh obecných zásad hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací a potřebných systémových změn. Praha, MŠMT.

Současně je v souladu se Základními principy přípravy a hodnocení programů a skupin grantových projektů výzkumu, vývoje a inovací.

Zpráva je strukturována podle evaluačních otázek. Ke každé evaluační otázce jsou uvedena východiska pro hodnocení, hlavní zjištění a doporučení. Následně zadavatel doplnil své vyjádření, zda tato doporučení bude reflektovat. Poslední část zprávy představuje závěrečný výrok evaluátorů.

---

<sup>1</sup> [http://www.fteval.at/upload/fteval\\_Standards\\_english.pdf](http://www.fteval.at/upload/fteval_Standards_english.pdf)

## 2 Cíle ex-ante evaluace a evaluační otázky

Cílem ex-ante evaluace bylo posoudit celkové zaměření programu, shodu jeho cílů se strategickými záměry, soulad s dokumenty národních politik a reálnost naplnění cílů a aktivit programu ve vztahu k alokovaným finančním prostředkům. Zároveň byla navržena některá doporučení pro odstranění zjištěných slabin.

Základem ex-ante evaluace bylo posouzení intervenční logiky, tedy zjištění, jakým způsobem navržený program reaguje na identifikované problémy a výzvy, zda je možné dosáhnout cílů programu, a zda jsou očekávané výsledky programu relevantní cílům a poslání programu. Samotné nastavení intervenční logiky, jakkoliv sofistikované, však nezajišťuje, že stanovené cíle programu budou dosaženy. Velký vliv na dosažení cílů programu má také způsob implementace (včetně harmonogramu veřejných soutěží a jejich zaměření), hodnocení a výběru projektů, evaluace a monitorování programu. V neposlední řadě implementace programu čelí skutečným i potenciálním rizikům, které mohou mít negativní vliv na splnění cílů programu.

Tyto oblasti evaluace jsou rozpracovány do evaluačních otázek, které jsou uvedeny v následující tabulce.

### *Evaluační otázky pro ex-ante hodnocení*

Oblast	Evaluační otázky
<b>1. Nastavení cílů a intervenční logika</b>	1.1 Odpovídá zaměření programu, cílů a podporovaných aktivit identifikovaným problémům a výzvám, na které má program reagovat? Vychází nastavení cílů a aktivit programu z podrobné analýzy stavu problematiky, na kterou program reaguje? 1.2 Jsou cíle programu definovány dostatečně konkrétně? Jsou konsistentní, měřitelné (pomocí indikátorů) a reálné 1.3 Jsou podporované aktivity relevantní cílům programu a umožní jejich dosažení? 1.4 Není možné cílů programu dosáhnout jinými, stávajícími prostředky (programy)? 1.5 Pokud je program členěn na podprogramy, existuje mezi nimi logická vazba? Jsou všechny podprogramy relevantní zaměření a cílům programu? 1.6 Je možné s danou finanční alokací programu dosáhnout stanovených cílů? Není finanční alokace příliš velká či naopak malá? 1.7 Jsou očekávané výsledky programu správně definovány ve vztahu k cílům a aktivitám programu (nikoliv druhy výsledků, ale skutečné výsledky)? 1.8 Jak program reaguje na relevantní strategické a koncepční dokumenty ČR? Napomůže program dosažení cílů těchto dokumentů? 1.9 Identifikuje podkladová analýza selhání trhu, na které má program reagovat? 1.10 Je součástí podkladové analýzy zhodnocení předchozích programů?
<b>2. Synergie s jinými programy VaVal</b>	2.1 Jaká je synergie programu s jinými národními a evropskými programy? Je tato synergie v programu dobře popsána?
<b>3. Harmonogram veřejných soutěží a jejich zaměření</b>	3.1 Je stanoven harmonogram (plán) veřejných soutěží? 3.2 Budou všechny veřejné soutěže stejně zaměřeny?
<b>4. Implementace programu VaVal</b>	4.1 Jak jsou rozděleny jednotlivé činnosti v průběhu procesu implementace? Je implementační struktura programu logická, přehledná a vylučuje střet zájmů?
<b>5. Hodnocení a výběr projektů</b>	5.1 Odpovídají hodnotící kritéria zaměření programu a jeho cílům? 5.2 Je struktura hodnotících kritérií logická? 5.3 Jsou hodnotící kritéria stanovena jasně a jednoznačně?

	5.4 Je proces hodnocení a výběru projektů transparentní? Jakým způsobem je vyloučen střet zájmů v případě hodnocení a výběru projektů?
<b>6. Evaluace a monitorování</b>	6.1 Je stanovena metodika monitorování a evaluace? 6.2 Jsou stanoveny ukazatele pro monitorování a hodnocení výsledků a dopadů programu? 6.3 Odpovídají ukazatele zaměření a povaze programu? Je možné na jejich základě hodnotit míru splnění cílů programu? 6.4 Jsou ukazatele pro monitorování a hodnocení stanoveny reálně? Jsou jejich výchozí a konečné hodnoty reálné? 6.5 Jakým způsobem budou získávány hodnoty ukazatelů? Existuje nějaký monitorovací (informační) systém? 6.6 Je pro program stanoven evaluační plán? Kdy budou prováděny interim evaluace? Bude před každou novou veřejnou soutěží provedeno vyhodnocení předchozích?
<b>7. Rizika projektů a programu</b>	7.1 Jsou identifikována možná rizika, která mohou nastat při řešení projektů a programu? Jak tato rizika budou eliminována?

Ex-ante evaluace programu TREND vychází ze dvou dokumentů zpracovaných MPO - z Osnovy návrhu programu (verze aktuální k 7. 7. 2017) [1] a podkladového dokumenty Odůvodnění potřeby programu, jeho cílů, rozdělení na podprogramy a základních parametrů programu / podprogramů (verze aktuální k 7. 7. 2017) [2]. Dalšími využitými podklady byly dokumenty k realizaci programu TRIO<sup>2</sup> a interní materiály MPO k tomuto programu (Postup pro oponenty, Postup pro zpravodaje, Postup pro radu programu a Zásady hodnocení).

Ex-ante hodnocení bylo provedeno interními experty Technologického centra AV ČR.

<sup>2</sup> [https://www.mpo.cz/cz/podnikani/podpora-vyzkumu-a-vyvoje/informace-a-dokumenty-k-realizaci-programu-trio-\\_1--verejna-soutez--223414/](https://www.mpo.cz/cz/podnikani/podpora-vyzkumu-a-vyvoje/informace-a-dokumenty-k-realizaci-programu-trio-_1--verejna-soutez--223414/)

### 3 Posouzení návrhu programu TREND

#### 3.1 Nastavení cílů a intervenční logika

##### 3.1.1 Odpovídá zaměření programu, cílů a podporovaných aktivit identifikovaným problémům a výzvám, na které má program reagovat? Vychází nastavení cílů a aktivit programu z podrobné analýzy stavu problematiky, na kterou program reaguje?

##### 3.1.1.1 Výchozí podmínky pro evaluaci vycházející z textu programu

Hlavním cílem programu TREND je *udržovat a rozvíjet dlouhodobou konkurenceschopnost průmyslu ČR, a to na základě technických inovací, které budou vyvinuty za využití domácích výzkumných kapacit*. Vedlejším cílem je posílení orientace výzkumných organizací (VO) v ČR na výzkum a vývoj (VaV) s uplatněním v praxi, zejména pak na poptávku podniků, a na výzkum konkurenceschopný mezinárodně, což v dlouhodobější perspektivě napomůže větší samostatnosti VO v oblasti jejich financování (získáváním prostředků od podnikatelského sektoru nebo ze zahraničních zdrojů). Specifickým cílem programu TREND je nastartování a rozvoj výzkumně-inovačních aktivit ve strukturálně postižených regionech ČR – v Karlovarském, Moravskoslezském a Ústeckém kraji.

Dílními cíli programu TREND jsou:

1. podpora schopností podniků využít výsledky VaV pro udržení postavení na trhu nebo pro pronikání na nové trhy, a to prostřednictvím podpory podniků, které provádí vlastní VaV;
2. rozvoj spolupráce podniků s VO;
3. větší zapojení subjektů z ČR (zejména malých a středních podniků, MSP) do mezinárodní spolupráce;
4. zapojení podniků bez vlastních VaV aktivit do projektů kolaborativního výzkumu;
5. intenzivnější kooperace mezi podniky s domácími vlastníky a podniky pod zahraniční kontrolou v projektech VaV.

Zaměření a cíle programu TREND vycházejí především z analýz obsažených v relevantních strategicko-koncepčních dokumentech schválených vládou. Při přípravě programu byly zohledněny zejména následující strategicko-koncepční dokumenty pro oblast výzkumu, vývoje a inovací (VaVal) přijaté v poslední době vládou ČR:

- Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2016 – 2020 (dále jen NP VaVal) [3];
- Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky (RIS3) [4];
- Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (NPOV) [5];
- Iniciativa Průmysl 4.0 (P 4.0) [6];
- Souhrnný akční plán strategie restrukturalizace Ústeckého, Moravskoslezského a Karlovarského kraje 2017 – 2018 [7];

Pro návrh programu byly využity i některé závěry Analýzy stavu VaVal v ČR za rok 2015 [8]. Pro stanovení některých parametrů podprogramů byly dále využity údaje o žádostech o podporu projektů VaV podané v programech MPO, na něž bude program TREND navazovat (programy TIP [9], TRIO [10] a Aplikace [11], i další data (včetně statistik zveřejňovaných ČSÚ). Podrobněji jsou vazby programu TREND na strategické a koncepční dokumenty pro oblast VaVal posouzeny v kap. 3.1.8.

V souladu s podkladovým dokumentem [2] by se program TREND měl zaměřit zejména na následující problémy národního inovačního systému (NIS) v ČR identifikované v NP VaVal:



- dominance nadnárodních společností v investicích do VaV a v inovačních aktivitách, poměrně nerozvinutý segment výzkumně a technologicky orientovaných MSP;
- nedostatečná produkce aplikovaných výsledků VaV, nedostatečný transfer znalostí z veřejného výzkumu do aplikací a omezená spolupráce VO a podniků, omezená základna aplikovaného výzkumu v ČR;
- relativní uzavřenost systému veřejného výzkumu vůči mezinárodní spolupráci a spolupráci s podniky.

Z problémových okruhů identifikovaných v RIS3 strategii ČR [4] bude program TREND reagovat na následující klíčové oblasti změn okruhu Podnikání a inovace a okruhu Výzkum a vývoj:

- Okruh Podnikání a inovace, klíčová oblast změn A: Vyšší inovační výkonnost firem;
- Okruh Výzkum a vývoj, klíčové oblasti změn B: Zvýšení kvality veřejného výzkumu a C: Zvýšení ekonomických přínosů veřejného výzkumu.

V programu TREND budou zároveň podporovány zejména projekty, které budou přispívat k řešení problematiky uvedené v některém z dílčích cílů NPOV. Konkrétně se jedná o tyto oblasti/podoblasti NPOV [5]:

- *PO 1 Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech:*
  - Oblast 1: Využití (aplikace) nových poznatků z oblasti tzv. General Purpose Technologies (všechny podoblasti);
  - Oblast 2: Posílení udržitelnosti výroby a dalších ekonomických aktivit (všechny podoblasti);
  - Oblast 3: Posílení bezpečnosti a spolehlivosti (všechny podoblasti).
- *PO 2 Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů:*
  - Oblast 1: Udržitelná energetika (všechny podoblasti);
  - Oblast 2: Snižování energetické náročnosti hospodářství (všechny podoblasti);
  - Oblast 3: Materiálová základna (všechny podoblasti).
- *PO 3 Prostředí pro kvalitní život:*
  - Oblast 4: Environmentální technologie a ekoinovace (všechny podoblasti).
- *PO 5 Zdravá populace:*
  - Oblast 2: Nové diagnostické a terapeutické metody (podoblasti 2.4 Drug delivery systémy, 2.5 Genová, buněčná terapie a tkáňové náhrady a 2.6 Vývoj nových lékařských přístrojů a zařízení).

Podrobněji je vazba programu TREND na strategicko-koncepční dokumenty ČR pro oblast VaV posouzena v kap. 3.1.8.

Program TREND bude hlavním nástrojem MPO pro podporu průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje v období 2019 až 2026, tj. v období, kdy již nebudou zahajovány nové projekty VaV s podporou z programu TRIO a programu Aplikace realizovaném v rámci Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost pro období 2016 - 2020 (OP PIK) [12]. Podpora bude poskytována formou dotace právnickým nebo fyzickým osobám nebo zvýšením výdajů organizačních složek státu, organizačních složek územních samosprávných celků nebo organizačních jednotek ministerstev. V programu TREND mohou také být využity nedotační finanční nástroje (především v podprogramu 1). Detailněji jsou posouzeny podporované aktivity v kap. 3.1.3.

#### 3.1.1.2 Hlavní zjištění

Zaměření a cíle programu TREND odpovídá problémům a výzvám, které byly identifikovány ve významných strategicko-koncepčních dokumentech pro oblast VaVal a které souvisejí s působností MPO (zejména podpora průmyslového VaV, techniky a technologií, podpora MSP, podpora podnikání v oblasti zpracovatelského průmyslu a oblast elektronických komunikací a energetiky). Program TREND také reaguje na problémy tří strukturálně postižených regionů ČR – Karlovarského, Moravskoslezského a Ústeckého kraje. Podporované projekty budou zároveň zaměřeny v souladu s relevantními oblastmi a podoblastmi NPOV. V programu budou podporovány zejména projekty zaměřené na průmyslový výzkum a experimentální vývoj realizované podniky samostatně nebo ve spolupráci s VO, což odpovídá identifikovaným problémům a výzvám, na které program TREND reaguje.

Posuzovaný návrh programu TREND se opírá o závěry analýz zpracovaných v relevantních strategicko-koncepčních dokumentech pro oblast VaVal. Tyto závěry jsou uvedeny v podkladovém dokumentu [2]. Pro stanovení některých konkrétních parametrů jeho podprogramů byly dále využity údaje o žádostech o podporu projektů VaV podané v aktuálních programech MPO, na něž bude program TREND navazovat (TIP, TRIO a Aplikace), a některá další data (statistiky ČSÚ). Samostatná analýza zpracována nebyla.

#### 3.1.1.3 Doporučení

Doporučujeme zpracovat podkladovou studii nebo doplnit stávající podkladový dokument [2] (na detailnější úrovni, než je v kapitolách Srovnání se stavem v ČR a v zahraničí, Vztah k obdobným programům a odůvodnění rozpočtu, Vztah k obdobným programům a odůvodnění rozpočtu a Soulad s koncepčními a strategickými dokumenty stávajícího podkladového dokumentu) tak, aby byl „vodítkem“ pro vyhlásování výzev v jednotlivých podprogramech programu TREND i výběru projektů pro podporu. Podrobněji jsou oblasti, kterým by měla být věnována pozornost, specifikovány v dalších evaluačních otázkách.

#### 3.1.1.4 Vyjádření MPO

Na programové úrovni považujeme využití aktuálních analýz zpracovaných v relevantních strategicko-koncepčních dokumentech pro oblast VaVal za žádoucí a dostatečné. Pro účely formulace jednotlivých veřejných soutěží a jejich zaměření budou průběžně monitorovány relevantní dokumenty, programy a indikátory a budou zpracovávány příslušné podkladové materiály. Další konkrétní reakce uvádíme v rámci následujících evaluačních otázek.

### 3.1.2 Jsou cíle programu definovány dostatečně konkrétně? Jsou konsistentní, měřitelné (pomocí indikátorů) a reálné?

#### 3.1.2.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

Hlavním cílem programu TREND je *udržovat a rozvíjet dlouhodobou konkurenceschopnost průmyslu ČR, a to na základě technických inovací, které budou vyvinuty za využití domácích výzkumných kapacit*. Vedlejším cílem je posílení orientace VO v ČR na výzkum s uplatněním v praxi, zejména pak na poptávku podniků, a na výzkum konkurenceschopný mezinárodně, což v dlouhodobější perspektivě napomůže větší samostatnosti VO v oblasti jejich financování (získáváním finančních prostředků od podnikatelského sektoru nebo ze zahraničních zdrojů). Specifickým cílem Programu je nastartování a rozvoj výzkumně-inovačních aktivit ve strukturálně postižených regionech ČR – v Karlovarském, Moravskoslezském a Ústeckém kraji.

Dílními cíli programu TREND jsou:

1. podpora schopností podniků využít výsledky VaV pro udržení postavení na trhu nebo pro pronikání na nové trhy, a to prostřednictvím podpory podniků, které provádí vlastní VaV;
2. rozvoj spolupráce podniků s VO;
3. větší zapojení subjektů z ČR (zejména MSP) do mezinárodní spolupráce;
4. zapojení podniků bez vlastních VaV aktivit do projektů kolaborativního výzkumu,
5. intenzivnější kooperace mezi podniky s domácími vlastníky a podniky pod zahraniční kontrolou v projektech VaV.

Cíle vycházejí ze srovnání stavu v ČR a v zahraničí, které je uvedeno v podkladovém dokumentu [2] a na které jsou navázány indikátory pro sledování úspěšnosti programu.

Program TREND je rozčleněn do pěti podprogramů:

- Podprogram 1 – Tradiční (PP 1), jehož cílem je podpořit schopností podniků využívat výsledky VaV pro vlastní podnikatelskou činnost;
- Podprogram 2 – Regionální (PP 2), jehož cílem je nastartování a rozvoj výzkumně-inovačních aktivit ve strukturálně postižených regionech ČR se specifickým zaměřením na priority definované krajskými RIS3 strategiemi;
- Podprogram 3 – ERA-nety a mezinárodní spolupráce (PP 3), jehož cílem je větší zapojení subjektů z ČR (MSP a VO) do mezinárodní spolupráce ve VaV;
- Podprogram 4 – Nováčky (PP 4), jehož cílem je nastartování vlastních VaV aktivit u podniků, které doposud nerealizovaly na pravidelné bázi vlastní VaV aktivity ani nákup VaV služeb od VO;
- Podprogram 5 – Domácí podniky a podniky pod zahraniční kontrolou (PP 5), kde je cílem zvýšit podíl domácích podniků, které využívají vlastní VaV činnost a napomoci posunu podniků z ČR směrem vzhůru v globálních hodnotových řetězcích.

Detailněji jsou cíle stanoveny na úrovni podprogramů specifikovány v příslušných podprogramech (viz kap. 3.1.5).

### 3.1.2.2 Hlavní zjištění

Hlavní cíl programu TREND je definován poměrně obecně a formálně - udržovat a rozvíjet dlouhodobou konkurenceschopnost průmyslu s využitím technických inovací. Takto definovaný cíl (stanovený na úrovni celého hospodářství) je prakticky neměřitelný, neboť nebude možné rozlišit „přínos“ programu TREND od jiných faktorů, které se v době jeho realizace (resp. po jeho realizaci) na změně konkurenceschopnosti průmyslu projeví. V případě vedlejšího cíle, který je stanoven jako „posílení orientace VO na VaV s uplatněním v praxi a poptávku podniků a na výzkum konkurenceschopný mezinárodně“, je jeho první část (tj. posílení orientace VO na VaV s uplatněním v praxi a poptávku podniků) měřitelná s využitím indikátorů a měkkých dat. Jeho druhá část (tj. posílení orientace VO na výzkum konkurenceschopný mezinárodně) zcela neodpovídá působnosti MPO (zejména v souvislosti s mezinárodní konkurenceschopností výzkumu ve VO, tedy například i ve VŠ a ústavech AV ČR).

Dílčí cíle programu TREND jsou staveny konsistentně a odpovídají nejvýznamnějším problémům a výzvám NIS identifikovaným v klíčových strategicko-koncepčních dokumentech ČR pro oblast VaV, ze kterých vychází zaměření programu TREND. Struktura dílčích cílů do jisté míry odpovídá struktuře podprogramů. Dílčí cíle jsou měřitelné, avšak indikátory pro sledování plnění cílů, které jsou uvedeny v posuzované verzi podkladového dokumentu [2], tomu zcela neodpovídají (podrobněji jsou indikátory a způsob hodnocení posouzeny v kap. 3.6).

### 3.1.2.3 Doporučení

I když je hlavní cíl programu TREND fakticky správný, doporučujeme uvážit jeho přeformulování tak, aby byl měřitelný s využitím indikátorů, případně i měkkých dat. Zároveň doporučujeme přeformulovat druhou část vedlejšího cíle tak, aby bylo zřejmé, že se jedná o posílení orientace VO na aplikovaný VaV konkurenceschopný mezinárodně, tj. ve smyslu jeho přínosů pro průmysl a společnost. Také doporučujeme lépe provázat dílčí cíle programu TREND s jednotlivými podprogramy a jejich cíli, které jsou uvedeny v popisu podprogramů. Dále doporučujeme stanovit indikátory pro měření pokroku tak, aby odpovídaly stanoveným cílům programu i jeho dílčím cílům (viz též doporučení v kap. 3.6).

### 3.1.2.4 Vyjádření MPO

MPO považuje formulaci hlavního cíle programu za správnou, byť se jedná o globální cíl s velmi omezenou měřitelností příspěvku programu k naplňování tohoto cíle. Fakt, že je konkurenceschopnost průmyslu ovlivněna řadou dalších faktorů, je respektován, a vazba dílčích cílů programu na tento hlavní cíl vyplývá z analýz ve zmíněných strategických a koncepčních dokumentech vlády (zejm. v RIS3 strategii).

Doporučení k důslednému provázání dílčích cílů programu s cíli jednotlivých podprogramů a k úpravě indikátorů pro sledování míry jejich naplnění zohlední MPO v úpravách materiálu.

Vedlejší cíl bude přeformulován v souladu s doporučením.

## 3.1.3 Jsou podporované aktivity relevantní cílům programu a umožní jejich dosažení?

### 3.1.3.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

V programu budou podporovány projekty VaV, které budou řešeny buď samotnými podniky, nebo ve spolupráci více podniků či ve spolupráci podniků a VO. Podporovány budou zejména projekty průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje, které přispívají k řešení cílů programu TREND a jeho podprogramů. Podpořené projekty by zároveň měly prokázat vazbu na některou z vertikálních priorit národní RIS3 strategie a musí přispívat k řešení problematiky uvedené v některém z cílů NPOV ve vybraných oblastech a podoblastech (podrobněji je vazba na strategicko-koncepční dokumenty ČR pro oblast VaV diskutována v kap. 3.1.8).

Příjemci podpory mohou být podniky (právnícké a fyzické osoby) vykonávající hospodářskou činnost a podniky a VO (právnícké osoby), které splňují definici VO. Podpora bude poskytována formou dotace právníkům nebo fyzickým osobám nebo zvýšením výdajů organizačních složek státu, organizačních složek územních samosprávných celků nebo organizačních jednotek ministerstev. V závislosti na schválení připravovaného nového zákona o podpoře výzkumu a vývoje, budou v Programu využity rovněž nedotační finanční nástroje, a to především v podprogramu 1. Maximální dotace na projekt je v případě PP 1, PP 2 a PP 5 omezena na 70 mil. Kč. V případě PP 3 činí maximální výše podpory 50 mil. Kč, v případě PP 4 10 mil. Kč.

### 3.1.3.2 Hlavní zjištění

V programu TREND budou podporovány projekty VaV zahrnující průmyslový výzkum a experimentální vývoj, včetně projektů realizovaných ve spolupráci více podniků a projektů realizovaných společně podniky a VO. Podpořené projekty musí vést ke splnění cílů programu TREND. Podporované aktivity, jejich charakter i příjemci podpory (podniky, VO) odpovídají zaměření programu a měly by umožnit splnění cílů stanovených na úrovni podprogramů. V programu TREND sice nebudou podporovány rozsáhlejší projekty (maximální výše podpory je omezena na 70 mil. Kč.), avšak tyto projekty budou podpořeny v rámci jiných programů realizovaných jinými poskytovateli (viz kap. 3.2).

### 3.1.3.3 Doporučení

Doporučujeme blíže specifikovat podporované aktivity ve veřejných soutěžích ve vazbě na jejich konkrétní cíle a očekávané výsledky (například velikost projektů, požadavky na spolupráci podniků s VO apod.). Blíže jsou doporučení k jednotlivým podprogramům specifikována v kap. 3.1.5.

### 3.1.3.4 Vyjádření MPO

**Parametry podporovaných projektů budou upřesněny v zadávací dokumentaci každé veřejné soutěže. Dále viz 3.1.5.**

## 3.1.4 Není možné cílů programu dosáhnout jinými, stávajícími prostředky (programy)?

### 3.1.4.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

Program TREND naváže na program TRIO a na program Aplikace, který je realizován v rámci OP PIK. Předpokládá se, že první soutěž bude vyhlášena v roce 2018 a se zahájením podpory v roce 2019, kdy již nebudou zahajovány další projekty v uvedených programech. V programu TREND budou podporovány typově podobné projekty, jako v programech Trio a Aplikace, a zároveň bude umožněno (v některých podprogramech) stanovit specifické podmínky tak, aby bylo možné podpořit aktivity v souladu se strategicko-koncepčními dokumenty vlády (zejména NP VaVal).

Kromě programů v gesci MPO uvedených výše jsou v Podkladovém dokumentu uvedeny některé další programy v gesci Technologické agentury ČR (TA ČR), ke kterým je program TREND komplementární. Jedná se o následující programy:

- Program Epsilon, ve kterém jsou podporovány typově podobné typy projektů. Program TREND je na rozdíl od tohoto programu vertikalizován podle RI3 strategie a není v něm povinně vyžadována spolupráce podnik s VO (Program Epsilon je tedy svým věcným zaměřením poněkud rozvolněnější než program TREND). Časově se bude překrývat první soutěž v programu TREND s poslední soutěží programu EPSILON.
- Program Éta, zaměřený na společensko-vědní výzkum, kde bude podporováno řešení problémů identifikovaných v dokumentu Průmysl 4.0 (první soutěž se předpokládá ve druhém pololetí 2017). Program TREND na rozdíl od programu Éta bude podporovat technická řešení, přičemž zejména PP 1 bude vyžadovat vazbu na tzv. KETs (resp. znalostní domény RIS3 strategie).

### 3.1.4.2 Hlavní zjištění

Program TREND reaguje na výrazné slabiny NIS ČR, které se týkají oblasti podnikového VaV a inovací. Po skončení programů TRIO a Aplikace nebude v gesci MPO realizován žádný další program, který by cíleně reagoval na tyto slabiny NIS ČR, které se negativně odrážejí na mezinárodní konkurenceschopnosti ČR.

Na druhou stranu existují (resp. v době realizace programu TREND budou realizovány) některé další programy, ve kterých lze získat veřejnou podporu pro obdobně zaměřené projekty. Jak je uvedeno v podkladovém dokumentu [2], připravovaný program TREND je komplementární k programům TA ČR Epsilon a ÉTA. Z analýzy programů, které jsou (resp. budou) v době realizace programu TREND implementovány v ČR (viz přílohová část této zprávy v 5.1), dále vyplynulo, že projekty obdobného charakteru jsou podporovány také v některých dalších programech implementovaných jinými poskytovateli podpory VaV. Jedná se zejména o následující programy:

- THÉTA (poskytovatel Technologické agentura ČR);
- Národní centra kompetence 1 (poskytovatel Technologické agentura ČR);

- Země (poskytovatel Ministerstvo zemědělství).
- Program na podporu zdravotnického aplikovaného výzkumu na léta 2015 – 2022 (poskytovatel Ministerstvo zdravotnictví).

Blíže jsou souvislosti programu TREND s těmito programy popsány v kap. 3.2.1 a v přílohové části dokumentu (kap. 5.1).

#### 3.1.4.3 Doporučení

Doporučujeme zpracovat analýzu vazeb programu TREND na další programy implementované jinými poskytovateli účelové podpory VaV (podrobnější, než je v současné verzi podkladového dokumentu [2]). Tuto analýzu bude možné využít při vyhlášení veřejných soutěží programu TREND (zejména výzev v PP 1), což napomůže dosažení synergie všech programů, které více či méně přispívají ke splnění cílů programu TREND a jeho podprogramů. Podrobněji jsou synergie mezi těmito programy diskutovány v kap. 3.2.1.

#### 3.1.4.4 Vyjádření MPO

Doporučení bereme na vědomí a případné vazby na zmíněné programy lépe vysvětlíme.

Výše zmíněné programy jiných poskytovatelů nelze považovat za srovnatelné s navrhovaným programem TREND. Program Národní centra kompetence má odlišný smysl, měl by podporovat finančně náročnější a dlouhodobější projekty, a to zejména se zapojením VO. Program THÉTA je zaměřen úzce na témata z energetiky, podprogramy 1 a 3 jsou opět cíleny na typově odlišné projekty, než s jakými počítá program TREND. Podprogram 2 programu THÉTA podpoří typově obdobné projekty, případným překryvům se však vyhneme nastavením jednotlivých veřejných soutěží (např. první soutěž THÉTA počítá pouze s projekty z oborů JE, JF dle klasifikace CEP / IS VaVal).

Programy resortů zemědělství a zdravotnictví, ačkoliv se zaměřují také na podporu aplikovaného výzkumu, jsou primárně orientovány na odlišné druhy výsledků než programy resortu průmyslu a obchodu - např. Zodrůda, plemeno, Nléčebný postup, které program TREND podporovat nebude. Mimoto lze překryvy vyloučit vhodnou volbou přípustných priorit/cílů z RIS3 strategie a z NPOV, jako je tomu v současné době u programu TRIO. Návrh programu TREND uvádí oblasti NPOV, na které se bude soustředit – např. z prioritní oblasti Zdravá populace půjde jen o vývoj nových lékařských přístrojů a zařízení, což je standardně oblast, která ve srovnávaném programu podporována není.

#### 3.1.5 Pokud je program členěn na podprogramy, existuje mezi nimi logická vazba? Jsou všechny podprogramy relevantní zaměření a cílům programu?

##### 3.1.5.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

Program TREND je členěn do pěti podprogramů, které se liší svým zaměřením, cíli, cílovými skupinami (příjemci podpory) i dalšími podmínkami a parametry:

**Podprogram 1 – Tradiční (PP 1).** Cílem PP 1 je podpořit schopností podniků využívat výsledky VaV pro vlastní podnikatelskou činnost (pro zefektivnění výroby a zavádění nových výrobků či služeb). Podporovány budou podniky, které již provádějí vlastní VaV aktivity nebo spolupracují s VO (nakupují služby VaV, ale zatím nerozvinuly vlastní VaV činnost). Záměrem je u těchto podniků podpořit vlastní VaV činnost (s důrazem na aplikační potenciál výsledků) a podpořit jejich spolupráci s VO (což by zároveň mělo napomoci i ke zvýšení objemu finančních prostředků z podniků v sektoru VO). Příjemcem podpory může být podnik s dvouletou účetní historií, který řeší projekt ve spolupráci s VO (musí jít o kolaborativní, nikoliv smluvní výzkum), přičemž tato spolupráce je nutnou podmínkou. V PP 1 budou podporovány projekty s vazbou na tzv. klíčové umožňující technologie (Key Enabling Technologies,



KETs), mezi které patří fotonika, mikro- a nanoelektronika, průmyslové biotechnologie, nanotechnologie, pokročilé materiály, pokročilé výrobní technologie (například [13]).

**Podprogram 2 – Regionální (PP 2).** Cílem PP 2 je nastartování a rozvoj výzkumně-inovačních aktivit ve strukturálně postižených regionech ČR (Ústecký, Moravskoslezský a Karlovarský kraj) se specifickým zaměřením na priority definované krajskými RIS3 strategiemi. Příjemcem podpory může být podnik, který má sídlo v jednom ze strukturálně postižených krajů a řeší projekt buď samostatně, nebo ve spolupráci. Dalšími účastníky projektu mohou být VO nebo podniky (bez regionálního omezení). Žadatel nemusí doložit dvouletou historii.

**Podprogram 3 – ERA-nety a mezinárodní spolupráce (PP 3).** Cílem je větší zapojení subjektů z ČR (MSP a VO) do mezinárodní spolupráce ve VaV. Příjemcem podpory může být MSP, který řeší projekt samostatně nebo ve spolupráci s VO či jiným podnikem (přípustné varianty budou specifikovány v každé soutěži v závislosti na podmínkách souvisejících aktivit). Doložení dvouleté ekonomické (účetní) historie uchazeče může být vyžadováno s ohledem na zaměření konkrétní veřejné soutěže. Předpokládá se, že MPO se bude zapojovat do ERA-netů založených za účelem spolupráce MSP a VO z různých zemí na vývoji nových technologií, materiálů či průmyslovém výzkumu.

**Podprogram 4 – Nováčky (PP 4).** Cílem podprogramu je nastartování vlastních VaV aktivit u podniků, které doposud nerealizovaly na pravidelné bázi vlastní VaV ani nákup VaV služeb od VO. Příjemcem podpory může být podnik, který řeší projekt samostatně nebo ve spolupráci a který prokáže, že v posledních pěti letech nebyl příjemcem podpory ze státního rozpočtu nebo z jiných veřejných rozpočtů na své či nakupované výzkumné činnosti v objemu, který by v úhrnu přesáhl 1 mil. Kč<sup>3</sup>. Doložení dvouleté ekonomické (účetní) historie uchazeče nebude vyžadováno. Dalšími účastníky projektu mohou být podniky nebo VO.

**Podprogram 5 – Domácí podniky a podniky pod zahraniční kontrolou (PP 5).** Cílem PP 5 je zvýšení procenta domácích podniků, které využívají vlastní VaV činnost a posun podniků ČR směrem vzhůru v globálních hodnotových řetězcích. Zároveň je podporováno zvýšení spolupráce mezi podniky s domácími vlastníky a podniky pod zahraniční kontrolou v projektech VaV. Příjemcem podpory může být podnik, který řeší projekt ve spolupráci s alespoň jedním dalším podnikem, přičemž podmínkou je, aby vždy alespoň jedním účastníkem projektu byl podnik domácí a zároveň alespoň jedním účastníkem byl podnik pod zahraniční kontrolou. Dalšími účastníky projektu mohou být podniky nebo VO. Podobně jako v PP 1 bude podmínkou doložení dvouleté ekonomické (účetní) historie uchazeče při podání žádosti o dotaci.

### 3.1.5.2 Hlavní zjištění

Program TREND je rozčleněn do pěti podprogramů. Zaměření podprogramů a aktivity, které jsou v jednotlivých podprogramech podporovány (včetně dalších podmínek účasti v těchto podprogramech), jsou relevantní stanovému cíli, tj. mohou přispět k udržení, resp. ke zvýšení, konkurenceschopnosti průmyslu ČR na základě technických inovací, které budou realizovány s využitím domácích VaV kapacit. Cíle podprogramů sice do jisté míry odpovídají dílčím cílům programu TREND, avšak v některých případech nejsou tyto souvislosti zcela zřejmé. Příkladem může být PP 2 – Regionální, kde je cílem nastartování a rozvoj aktivit VaV ve strukturálně postižených regionech ČR, což není zařazeno mezi dílčími cíli programu TREND.

Mezi jednotlivými podprogramy není patrná zřetelná vazba. Členění programu TREND do podprogramů odpovídá spíše cílům aktuálních strategicko-koncepčních dokumentů přijatých vládou ČR v nedávné době, jako je zejména NP VaV a RIS3, resp. opatřením, za která má v souladu s těmito strategicko-koncepčními dokumenty odpovědnost MPO. Vazba programu TREND na strategicko-

<sup>3</sup> Do podprogramu by se tak mohly hlásit i podniky, které využily v současném programovém období z OP PIK podporu v programu Inovační vouchery (tj. do 300 tis. Kč).

koncepční dokumenty ČR pro oblast VaVaI na druhou stranu přispívá tomu, že program TREND reaguje na významné problémy NIS (které byly identifikovány v těchto dokumentech).

### 3.1.5.3 Doporučení

Cíle podprogramů programu TREND doporučujeme lépe provázat s dílčími cíli programu i s hlavním cílem programu, tj. blíže specifikovat, jakým způsobem jednotlivé podprogramy přispějí ke splnění hlavního cíle na úrovni celého programu a jaké konkrétní aktivity budou proto podporovány a jaké musí být jejich výsledky a přínos. Tyto požadavky na projekty by měly být zároveň dostatečně specifikovány v jednotlivých výzvách tak, aby žadatelům bylo zřejmé, k čemu projekty podané v dané výzvě musí směřovat.

Dále u jednotlivých podprogramů navrhuje:

- **PP1 – Tradiční.** Samotná podmínka vazby na KETs v PP 1 nemusí vést ke splnění celkového (resp. hlavního) cíle programu TREND, tj. k udržení/zvýšení konkurenceschopnosti. Z tohoto důvodu doporučujeme upravit znění cíle (nebo toto detailněji specifikovat ve výzvách v PP 1) tak, aby bylo žadatelům zřejmé, že projekt musí přispět k výraznějšímu zvýšení mezinárodní konkurenceschopnosti žadatele, například k realizaci přelomových (technologicky významných) inovací umožňujících rozšířit trhy v zahraničí, posunout se výše v globálních hodnotových řetězcích apod.

Dále doporučujeme uvážit, zda by nebylo vhodnější v případě PP 1 upustit od požadavku na spolupráci podniku s VO a umožnit podání projektu pouze podnikem, neboť žadatelé již musejí mít zkušenosti s vlastním VaV nebo spoluprací s VO či s nákupem VaV od VO. Cílem by měl být zejména rozvoj VaV a realizace náročnějších VaV aktivit v podnicích, které umožňují realizovat technologicky významnější/přelomové inovace (které mohou realizovat s přispěním VO i bez její účasti).

- **PP 2 – Regionální.** Vzhledem k tomu, že ve strukturálně postižených regionech nemusí mít všichni žadatelé zkušenosti s VaV, doporučujeme, aby žadatelé bez VaV zkušenosti byli v maximální míře „přesměrováni“ do PP 4 Nováčky, případně aby u těchto žadatelů byla vyžadována spolupráce s VO. Také je možné uvážit, aby podnikům bez zkušeností s VaV byli k dispozici odborníci (konzultanti) z příslušných oborů/technologií (například pracovníci VO), kteří by podnikům pomohli nalézt vhodné směry VaV, eliminovat slabá místa jejich projektů, nalézt vhodné partnery mezi VO apod.
- **PP3 - ERA-nety a mezinárodní spolupráce.** Cíl tohoto podprogramu, který je stanoven jako zvýšení zapojení subjektů z ČR do mezinárodní spolupráce, sice reaguje na významnou slabinu NIS (uzavřenost vůči mezinárodní spolupráci), avšak v kontextu hlavního cíle není definován dostatečně. Doporučujeme proto v cíli podprogramu uvést, že se jedná o zapojení do mezinárodní spolupráce, která napomůže podnikům ke zvýšení konkurenceschopnosti (například k zapojení do náročnějších VaV aktivit, které podniky nemohou realizovat bez mezinárodní spolupráce, získání přístupu k novým VaV poznatkům, vytvoření vazeb na zahraniční partnery a rozšíření trhu apod.).
- **PP 4 – Nováčky.** Pokud je cílem nastartování VaV aktivit u podniků, které dosud nerealizují vlastní VaV ani nespolupracují s VO, doporučujeme lépe specifikovat kritérium prokazující, že žadatel nemá zkušenosti s VaV. Podmínka stanovená v posuzované verzi programu TREND (podnik musí prokázat, že nebyl příjemcem veřejné podpory na VaV ve výši přesahující 1 mil. Kč) nemusí nutně znamenat, že podnik nemá zkušenosti s VaV. Zároveň doporučujeme uvážit, aby v tomto podprogramu byla podmínkou spolupráce s VO nebo podnikům byli k dispozici konzultanti (například pracovníci VO s příslušnými zkušenostmi v dané technologické oblasti), kteří by podnikům bez VaV aktivit napomohli s jejich nastartováním (nalezení vhodných výzkumných oblastí pro řešení daného problému, nalezení vhodných partnerů mezi VO, eliminace rizik apod.).



- **PP 5 - Domácí podniky a podniky pod zahraniční kontrolou.** Cíl tohoto podprogramu uvedený v současné verzi dokumentu není formulován zcela jasně (cílem je *zvýšení procenta domácích podniků, které využívají vlastní VaV činnost a zároveň posun podniků ČR směrem vzhůru v globálních hodnotových řetězcích*, což lze realizovat i bez spolupráce s podniky pod zahraniční kontrolou). Navrhujeme upřesnit cíl PP 5 tak, aby bylo zřejmé, že cílem je podpořit VaV spolupráci domácích podniků s podniky pod zahraniční kontrolou, která přispěje k tomu, že domácí podniky se posunou výše v globálních hodnotových řetězcích (tj. výsledky společného projektu napomohou domácímu podniku k vývoji nových produktů, které jim umožní zlepšit pozici v globálních hodnotových řetězcích).

Cíle jednotlivých podprogramů by zároveň měly být reflektovány ve výběru indikátorů, které budou využívány pro sledování pokroku a plnění dílčích cílů i hlavního cíle programu TREND (viz kap. 3.6).

#### 3.1.5.4 Vyjádření MPO

MPO bude reflektovat doporučení k lepší provázanosti cílů podprogramů a dílčích cílů programu. Jaké konkrétní aktivity budou podporovány (jaké mají být jejich výsledky a přínosy) napomohou vyjasnit hodnoticí kritéria, která budou pro jednotlivé podprogramy upřesněna, viz také část 3.5 tohoto dokumentu.

Souhlasíme tedy s doporučením u PP1 více zdůraznit, že projekt musí přispět ke zvýšení mezinárodní konkurenceschopnosti žadatele i s doporučením nezařazovat spolupráci s VO jako povinnou podmínku. Pro PP4 naopak bude podmínka povinné spolupráce s VO zařazena a dále bude zvážena možnost konzultací s odborníky při přípravě žádostí (pro PP2 i PP4). Cíl PP3 bude formulačně upraven, podobně i cíl PP5 (dle doporučení).

#### 3.1.6 Je možné s danou finanční alokací programu dosáhnout stanovených cílů? Není finanční alokace příliš velká či naopak malá?

##### 3.1.6.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

Celkové výdaje na program TREND jsou rozvrženy v souladu s předpokládaným postupným vyhlášováním jednotlivých veřejných soutěží a očekávanou průměrnou mírou podpory 65 %. Celkové náklady realizovaných projektů by měly činit 30 950 mil. Kč, z toho 20 111 mil. Kč z výdajů státního rozpočtu (viz tab. 1).

Největší část z celkové dotace připadne na PP1 – Tradiční (cca 9,251 mld. Kč, tj. 46 % z celkové dotace). Druhým nevýznamnějším podprogramem je PP 5 - Domácí podniky a podniky pod zahraniční kontrolou (cca 4,022 mld. Kč, 20 %). Naopak, podprogramem s nejmenším rozpočtem je PP 3 - ERA-nety a mezinárodní spolupráce (cca 1,005 mld. Kč, 5 % celkové dotace). MPO předpokládá, že celkem by v programu TREND mělo být podpořeno více než 1 600 projektů (viz tab. 2).

Stanovení rozpočtu programu TREND a počtu podpořených projektů v podprogramu PP 1 vychází z orientační analýzy počtu projektů podpořených v programu TIP a jejich rozpočtů a z dosavadního počtu podpořených projektů a rozpočtů projektů podaných/podpořených ve stávajícím programu TRIO. V případě PP 2, kde budou příjemci pouze ze strukturálně postižených krajů, byly tyto údaje získány z počtu a finančního objemu žádostí a financovaných projektů, které byly podány subjekty z těchto krajů do programu TIP a TRIO.

V případě PP 3 navržená alokace vychází z potřeby podpory tohoto typu projektů a z odhadované kapacity (je tedy pouze hrubým odhadem). Odhadem je také stanovena alokace PP 4, kde budou podpořeny projekty podniků, které dosud nemají nebo mají pouze minimální zkušenosti s VaV. Vzhledem k tomu, že nebylo možné posoudit absorpční kapacitu, je rozpočet PP 4 stanoven tak, aby

bylo možné očekávat reálné zvýšení příslušných cílových ukazatelů. Také u PP 5 je jeho rozpočet stanoven na základě odhadu z dat dostupných z prvních soutěží programu TRIO.

**Tab. 1** Orientační přehled výše podpory a celkových nákladů programu TREND (v mil. Kč). Zdroj: MPO, Osnova návrhu programu TREND (verze k 7. 7. 2017)

Rok	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Celkem
Státní rozpočet	800	2 015	3 184	4 008	4 252	3 168	1 914	770	<b>20 111</b>
Celkem	1 230	3 100	4 900	6 170	6 540	4 870	2 950	1 190	<b>30 950</b>

**Tab. 2** Předpokládaný celkový objem dotací v jednotlivých podprogramech, maximální dotace na projekt, předpokládaná průměrná výše dotace a počet podpořených projektů. Zdroj: MPO, Osnova návrhu programu TREND (verze k 7. 7. 2017)

PP	Dotace celkem v tis. Kč	Podíl dotace (%)	Maximální dotace na projekt v mil. Kč	Průměrná dotace na projekt v mil. Kč	Maximální intenzita podpory	Průměrný rozpočet projektu	Počet podpořených projektů
PP1	9 251 060	46 %	70	15	60 %	25	617
PP2	3 016 650	15 %	70	13	80 %	16,3	232
PP3	1 005 550	5 %	50	7,5	80 %	9,4	134
PP4	2 815 540	14 %	10	7,5	80 %	9,4	375
PP5	4 022 200	20 %	70	15	80 %	25	268
<b>Celkem</b>	<b>20 111 000</b>	<b>100 %</b>	<b>-</b>	<b>12,4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1 626</b>

### 3.1.6.2 Hlavní zjištění

Vzhledem k tomu, že nebyla zpracována podrobná analýza absorpční kapacity ani tržních selhání (viz také 3.1.9), která by umožnila posoudit rozpočet z hlediska potenciálního vytěsnění soukromých prostředků veřejnými (crowding out), ex-ante hodnocení přiměřenosti rozpočtu se opírá o porovnání s obdobnými programy implementovanými MPO a TA ČR.

Celkový rozpočet (resp. výška dotace) programu TREND je ve srovnání s obdobně zaměřenými programy aplikovaného VaV implementovanými jinými poskytovateli účelové podpory VaV poměrně vysoký. Celková výše dotace na dobu trvání programu 2019 - 2026 přesahuje 20 mld. Kč, což je dvakrát více, než činí celková dotace například v programu Epsilon TA ČR, který probíhá v letech 2015 – 2025 (financování programu Epsilon končí v roce 2022). Celková dotace PP 1 programu TREND je srovnatelná s celkovou dotací programu Epsilon (viz tab. 4).

Největší příspěvek ke splnění cílů programu TREND lze očekávat u nejvýznamnějšího PP 1 – Tradiční příjemci, kam je alokováno 46 % rozpočtu programu TREND. V tomto PP činí maximální výše dotace 70 mil. Kč, přičemž MPO očekává, že ve všech výzvách bude podpořeno více než 600 projektů průměrnou dotací 15 mil. Kč na projekt, čemuž odpovídá průměrný rozpočet jednoho řešeného projektu ve výši cca 25 mil. Kč.

U největších projektů (kterých bude zřejmě poměrně omezený počet) může jejich celkový rozpočet přesahovat 100 mil. Kč. Uvedené částky umožňují u podpořených projektů dosažení cíle stanoveného na úrovni PP 1, tj. realizovat VaV, který umožní podpořeným podnikům zefektivnit výrobu či zavést nové výrobky a služby, které vytvoří podmínky pro jejich další rozvoj (rozvoj konkurenceschopnosti). Otázkou je, zda cca 600 podpořených projektů bude mít reálně měřitelný příspěvek k hlavnímu cíli

stanovenému na úrovni programu TREND - udržovat a rozvíjet dlouhodobou konkurenceschopnost průmyslu ČR (nicméně ale zřejmě ke splnění tohoto cíle přispěje).

V případě PP 2 jsou celková dotace i odhadovaný počet podpořených projektů ve srovnání s PP 1 přibližně třetinové. Vzhledem k tomu, že ve strukturálně postižených regionech (Karlovarský kraj, Ústecký kraj a Moravskoslezský kraj) působí méně než 20 % firem z celé ČR<sup>4</sup>, přičemž značný počet z nich nemusí mít zcela zájem o zavedení VaV aktivit, může být alokace na tento PP ve srovnání s PP 1 poněkud nadceněná. Na druhou stranu iniciace a rozvoj VaV aktivit v podnicích představují významný krok ke zlepšení podmínek pro rozvoj těchto postižených regionů, a z tohoto důvodu je možné alokaci na PP 2 zřejmě považovat za oprávněnou. Odhadovaný počet podpořených projektů v PP 2 (cca 232) zároveň přispěje k realizaci regionálních RIS3 strategií a splnění cílů tohoto PP.

Přiměřenost alokace lze na PP 3 - ERA-nety a mezinárodní spolupráce nelze v současné posoudit, neboť ČR se do aktivit ERA-net zatím příliš nezapojuje, neboť ministerstva nemají pro tyto účely vyčleněny finanční prostředky. Vyčlenění prostředků v programu TREND pro tyto účely lze proto považovat za pozitivní krok směrem ke zlepšení tohoto stavu v ČR.

Také v případě PP 4 nelze objektivně posoudit velikost alokované částky. Lze však souhlasit s tvrzením, že počet podpořených projektů (cca 370) umožní zvýšení sledovaných ukazatelů (tj. podíl domácích podniků s vlastními VaV aktivitami a počet podniků spolupracujících formou kolaborativního výzkumu s VO). Podobná situace je i v případě PP 5 - Domácí podniky a podniky pod zahraniční kontrolou, kde nelze odhadnout, jaký bude zájem domácích podniků, ani podniků pod zahraniční kontrolou.

#### 3.1.6.3 Doporučení

Doporučujeme zpřesnit odhad absorpční kapacity ve všech podprogramech programu TREND, který by měl být součástí podkladové analýzy. Ke zpřesnění odhadu absorpční kapacity většiny (nebo alespoň těch nejvýznamnějších) podprogramů programu TREND by měly být využity výsledky evaluace programu TIP, která je v době této ex-ante evaluace programu TREND realizována. Na základě těchto zpřesněných údajů doporučujeme případně upravit alokované částky na jednotlivé podprogramy. Dále doporučujeme sledovat vývoj počtu podpořených projektů v jednotlivých podprogramech programu TREND v průběhu jeho realizace a podle toho případně provést přesuny prostředků mezi jednotlivými podprogramy.

#### 3.1.6.4 Vyjádření MPO

MPO bude reflektovat doporučení a na základě podrobnějšího vyhodnocení programů TIP a TRIO upraví odhad absorpční kapacity pro jednotlivé podprogramy. Vzhledem k obtížně odhaditelné absorpční kapacitě některých podprogramů bude MPO podrobně monitorovat jejich realizaci tak, aby mohlo pružně reagovat při nastavování jednotlivých soutěží. V průběhu realizace Programu se počítá s možností provést přesuny (do 20 % objemu rozpočtů) mezi podprogramy, pokud se to po prvních veřejných soutěžích ukáže jako vhodné.

### 3.1.7 Jsou očekávané výsledky programu správně definovány ve vztahu k cílům a aktivitám programu (nikoliv druhy výsledků, ale skutečné výsledky)?

#### 3.1.7.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

V programu TREND budou podporovány pouze projekty, které odůvodněně předpokládají dosažení alespoň jednoho výsledku VaV z následujících druhů výsledků (kategorizace dle Informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, IS VaVal [14]).

<sup>4</sup> <http://onbusiness.cz/kolik-firem-je-v-cr-v-jednotlivych-krajich-835>

- F - užitný nebo průmyslový vzor;
- G - prototyp, funkční vzorek;
- P – patent;
- R – software;
- Z - poloprovoz, ověřená technologie.

V textu je dále uvedeno, že bude sledováno uplatnění výsledků získaných během řešení projektů (například pro zefektivnění výroby, zavádění nových výrobků a služeb).

#### 3.1.7.2 Hlavní zjištění

Výsledky podpořených projektů jsou definovány jako druhy výsledků podle kategorizace IS VaVal (z hlediska intervenční logiky se jedná o výstupy). Blíže výsledky programu zatím nejsou v současných dokumentech (verze k 7. 7. 2017) specifikovány.

#### 3.1.7.3 Doporučení

V další verzi programových dokumentů blíže specifikovat konkrétní výsledky, kterých má být v jednotlivých podprogramech dosaženo (nikoli pouze jako druhy výsledků podle kategorizace IS VaVal, ale ve vztahu k cílům a aktivitám programu, tj. co se od projektů očekává).

#### 3.1.7.4 Vyjádření MPO

Dosažení konkrétního druhu výsledku podle příslušné metodiky je a musí být hlavním kontrolovatelným cílem projektu, na jehož dosažení je vázáno poskytnutí účelové podpory. Další zpřesnění charakteru podporovaných projektů (tj. co se od nich očekává, jaké výsledky / přínosy) vyplývá z hodnotících kritérií a následně podléhá odbornému posouzení v rámci hodnotícího procesu, do jaké míry v projektu deklarovaný typ výsledku přispívá ke splnění cílů a dopadů projektu a celého programu.

Bylo dále přehodnoceno uznávání patentu jako jediného hlavního výsledku. V programu tak bude uznáván jen ve spojení s dalším aplikovaným druhem výsledku.

### 3.1.8 Jak program reaguje na relevantní strategické a koncepční dokumenty ČR? Napomůže program dosažení cílů těchto dokumentů?

#### 3.1.8.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

Při přípravě návrhu programu TREND byly zohledněny zejména následující koncepční dokumenty:

- Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2016 – 2020 (NP VaVal) [3];
- Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky (RIS3) [4];
- Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (NPOV) [5];
- Iniciativa Průmysl 4.0 (P 4.0) [6];
- Souhrnný akční plán strategie restrukturalizace Ústeckého, Moravskoslezského a Karlovarského kraje 2017 – 2018 (Akční plán restrukturalizace) [7].

V případě **NP VaVal** program TREND reaguje na zjištění a opatření navržená zejména v oblasti Inovace v podnicích. Program zároveň přispěje k plnění dvou opatření NP VaVal, jichž je MPO gestorem či spolugestorem:

- **Opatření 18: Stimulovat podniky k zahájení a rozvoji aktivit výzkumu a vývoj.** V rámci tohoto opatření budou stimulovány domácí podniky (zejména MSP), které dosud nemají vlastní aktivity VaV ani nespolupracují s VO, k zahájení vlastních aktivit VaV a jejich dalšímu rozvoji i k realizaci VaV ve spolupráci s VO, což přispěje i ke zvýšení schopnosti podniků absorbovat výsledky VaV realizovaného ve VO.
- **Opatření 19: Stimulovat malé a střední podniky k účasti na mezinárodních aktivitách VaVal.** V rámci opatření budou stimulovány MSP k zapojení do mezinárodních VaV programů a dalších mezinárodních aktivit VaVal (program Horizont 2020, iniciativa Eureka, Evropské technologické platformy apod.). Pro rozvoj mezinárodních aktivit VaVal v MSP by v souladu s tímto opatřením měla být také využita přítomnost zahraničních a nadnárodních firem aktivních ve VaVal a podporováno zapojení MSP do aktivit VaVal s těmito společnostmi působícími na území ČR.

Program TREND reaguje na dva problémové okruhy identifikované v **RIS3 strategii ČR** - Podnikání a inovace a Výzkum a vývoj. Z navržených klíčových oblastí změn se pak jedná následující:

- A. Vyšší inovační výkonnost firem;
- B. Zvýšení kvality veřejného výzkumu;
- C. Zvýšení ekonomických přínosů veřejného výzkumu.

Program TREND reaguje ve svých jednotlivých podprogramech na vybrané cíle výše zmíněných tří oblastí klíčových změn (viz tab. 3).

**Tab. 3** Vazby programu TREND a jeho podprogramů na klíčové oblasti změn RIS3 a jejich cíle (v tabulce je uvedeno, jaký podprogram bude mít vazbu na vybrané cíle uvedených tří oblastí klíčových změn). Zdroj: MPO, Odůvodnění potřeby programu, jeho cílů, rozdělení na podprogramy a základních parametrů programu / podprogramů [2]

Cíl	PP 1	PP 2	PP 3	PP 4	PP 5
<b>A.1 Zvýšit inovační poptávku ve firmách (i ve veřejném sektoru)</b>	x			x	x
A.1.1 Posílit výzkumné a vývojové kapacity podniků	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
A.1.3 Posílit technologickou spolupráci firem	X (s VO)			X (s VO)	X (s firmami)
<b>B.1 Zlepšit kvalitu a problémovou orientaci výzkumu ve znalostních doménách relevantních pro inteligentní specializaci</b>	(x)		(x)	(x)	
<b>C.1 Zvýšit relevanci výzkumu</b>	x		x	x	
C.1.1 Posílit spolupráci a interakci mezi VO a aplikační sférou	x	(x)	x	x	

Slabší vazba také existuje na cíl A.2.1 Zvýšit počet nových firem usilujících o inovace, zejména vyšších řádů, a to v podprogramech PP 2 a PP 4, které budou otevřeny i pro nově vzniklé podniky.

Podpořené projekty musejí zároveň prokázat vazbu na některou z vertikálních priorit národní RIS3 strategie, přičemž jednotlivé podprogramy budou akcentovat priority uvedené ve vertikalizační matici RIS3 strategie:

- PP1 – Tradiční bude mít vazbu na KETs<sup>5</sup> (řádky vertikalizační matice);

<sup>5</sup> Key Enabling Technologies (KETs) - fotonika, mikro- a nanoelektronika, průmyslové biotechnologie, nanotechnologie, pokročilé materiály, pokročilé výrobní technologie (například [13]).

- PP2 – Regionální se zaměří na priority dotčených krajů identifikované v jejich regionálních RIS3 strategiích;
- PP3 - ERA-nety a mezinárodní spolupráce. V tomto podprogramu, který je zaměřen na podporu zapojení podniků a VO do mezinárodní spolupráce, nebude požadována podmínka vazby na dílčí cíle NPOV a ani priority RIS3 strategie, ale bude nezbytné prokázat vztah k vymezeným aktivitám podporovaným na úrovni EU nebo z dalších zdrojů mimo státní rozpočet ČR;
- PP4 – Nováčky bude zaměřen na tzv. aplikační oblasti RIS3 strategie (sloupce vertikalizační matice);
- PP5 – Nováčky bude zaměřen na tzv. aplikační oblasti RIS3 strategie (sloupce vertikalizační matice).

Program TREND zároveň přispěje k naplňování **NPOV**, neboť ve všech podprogramech (s výjimkou PP3) budou podporovány primárně projekty přispívající k řešení problematiky uvedené v některém z dílčích cílů v následujících prioritních oblastech (PO), oblastech a podoblastech NPOV:

- *PO 1 Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech:*
  - Oblast 1 Využití (aplikace) nových poznatků z oblasti tzv. General Purpose Technologies - všechny podoblasti;
  - Oblast 2 Posílení udržitelnosti výroby a dalších ekonomických aktivit - všechny podoblasti;
  - Oblast 3 Posílení bezpečnosti a spolehlivosti - všechny podoblasti.
- *PO 2 Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů:*
  - Oblast 1: Udržitelná energetika (všechny podoblasti);
  - Oblast 2: Snižování energetické náročnosti hospodářství (všechny podoblasti);
  - Oblast 3: Materiálová základna (všechny podoblasti).
- *PO 3 Prostředí pro kvalitní život:*
  - Oblast 4 Environmentální technologie a ekoinovace - všechny podoblasti.
- *PO 5 Zdravá populace:*
  - Oblast 2 Nové diagnostické a terapeutické metody - podoblasti 2.4 Drug delivery systémy, 2.5 Genová, buněčná terapie a tkáňové náhrady a 2.6 Vývoj nových lékařských přístrojů a zařízení.

Program TREND přispěje také k naplňování některých systémových opatření NPOV, a to zejména následujících:

- 5.2.1. Podporu z veřejných zdrojů přednostně směřovat na stanovené prioritní oblasti;
- 5.2.2. Podporovat a realizovat projekty, které mají největší potenciál k dosažení stěžejních cílů;
- 5.2.3. Podporovat inovační proces jako celek;
- 5.2.4. Posílit spolupráci mezi akademickým výzkumem, VŠ, aplikovaným výzkumem a aplikační sférou;
- 5.2.6. V podporovaných projektech položit důraz na diseminaci jejich výsledků, včetně popularizace;
- 5.4.2. Podporovat zapojení výzkumných týmů z ČR do mezinárodního výzkumu.

Program TREND má vazbu i dokument **Průmysl 4.0**, a to zejména v souvislostech s tím, že P 4.0 doporučuje orientovat se kromě priorit vzešlých z diskuse se zástupci českých firem také na témata prioritizovaná na úrovni EU v programu Horizont 2020. Toto je zohledněno v PP 3, kterým bude

podporováno zapojení do mezinárodní spolupráce, a to zejména do schémat ERA-net. Cíle P 4.0 budou naplňovány v kombinaci s programem ÉTA zaměřeným na související společensko-vědní výzkum a s programem Národní centra kompetence (I a II), které implementuje TA ČR (vazba na tyto programy je podrobněji posouzena v kap. 3.2.1).

Program TREND pomáhá naplňovat i **Souhrnný akční plán strategie restrukturalizace Ústeckého, Moravskoslezského a Karlovarského kraje 2017 – 2018** tím, že konkretizuje opatření, za něž odpovídá MPO. PP 2 programu TREND přispívá hospodářské restrukturalizaci v uvedených regionech následujícím způsobem:

- napomáhá růstu stávajících firem tím, že budou vyvíjet nové produkty či technologie;
- usnadňuje firmám spolupráci s VO a stimuluje spolupráci formou kolaborativního výzkumu;
- podněcuje poptávku firem po výsledcích VaV od VO, a zároveň stimuluje VO, aby zaměřily VaV více podle potřeb firem a trhu.

#### 3.1.8.2 Hlavní zjištění

Program TREND a jeho podprogramy reagují adekvátním způsobem na relevantní strategické a koncepční dokumenty ČR pro oblast VaVal, které byly v nedávné době přijaty vládou ČR. Aktivita, které budou podporovány v programu TREND (resp. jeho podprogramech), jsou nastaveny tak, aby přispěly ke splnění cílů těchto strategicko-koncepčních dokumentů.

#### 3.1.8.3 Doporučení

Vzhledem k tomu, že v jednotlivých podprogramech programu TREND jsou zohledněny vybrané aspekty několika strategicko-koncepčních dokumentů ČR pro oblast VaVal (přičemž v různých podprogramech jsou zohledněny jiné oblasti těchto dokumentů), doporučujeme tyto vazby konkretizovat a upřesnit na úrovni jednotlivých výzev. Pro každou výzvu by tak měly být ve vazbě na tyto dokumenty stanoveny jejich cíle, zaměření (obory/technologie), očekávané výsledky (a to nejenom jako druhy výsledků podle IS VaVal) a další požadavky na projekty tak, aby program TREND přispěl ke splnění cílů strategicko-koncepčních dokumentů ČR pro oblast VaVal, na které reaguje. Co se týče stanovení oborového zaměření výzev, měly by být také zohledněny programy jiných poskytovatelů, které budou reagovat na NPOV (tak, aby nedocházelo k překryvům mezi programem TREND a těmito programy, viz též kap. 2.1).

#### 3.1.8.4 Vyjádření MPO

Konkrétní specifikace uvedených oblastí bude uvedena v zadávací dokumentaci veřejných soutěží. V programu jsou stanoveny základní oblasti NPOV a zpřesnění na úrovni dílčích cílů proběhne v soutěžích, dále je stanoven způsob navázání na RIS3 strategii pro jednotlivé podprogramy (vertikalizace „dle řádků“ nebo „dle sloupců“, vazba na regionální strategie). Podporované obory nebudou dále omezovány, jejich přípustnost vyplývá ze zmíněných věcných priorit.

Položky způsobilých nákladů, přípustné kombinace typů uchazečů v jednom projektu i očekávané výsledky v souladu s platnou legislativou jsou stanoveny. Další upřesnění požadavků na projekty (i co do jejich očekávaných efektů) vyplynou z průběžného hodnocení programu prováděného po každé veřejné soutěži.



### 3.1.9 Identifikuje podkladová analýza selhání trhu, na které má program reagovat?

#### 3.1.9.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

Podkladová analýza, která je součástí stávajících dokumentů stanovujících zaměření programu TREND ([1], [2]), je zaměřena zejména na odůvodnění potřeby programu, vazbu programu na strategicko-koncepční dokumenty ČR pro oblast VaVa, vazbu na další obdobné programy implementované jinými poskytovateli a odhad rozpočtu programu a jeho jednotlivých podprogramů. V bloku zabývajícím se odůvodněním potřeby programu jsou stručně shrnuty problematické oblasti NIS, na které by se program TREND měl zaměřit, jako je:

- Dominance nadnárodních společností v investicích do VaV a nerozvinutý segment výzkumně a technologicky orientovaných MSP;
- Nedostatečná produkce aplikovaných výsledků VaV, nedostatečný transfer znalostí z veřejného výzkumu do praxe, mj. v důsledku omezené základny aplikované VaV v ČR;
- Mezinárodní uzavřenost veřejného výzkumu, nízký počet pracovišť, kde vznikají špičkové výsledky ve světovém měřítku;
- V mezinárodním srovnání nižší podíl podniků působících v klíčových odvětvích, které vykazují inovační aktivity;
- V mezinárodním srovnání nižší podíl inovačně aktivních domácích podniků;
- Ve většině odvětví zpracovatelského průmyslu mají nejvyšší podíl na tržbách nezměněné nebo jen málo modifikované produkty.

Na tyto identifikované slabiny potom reagují jednotlivé podprogramy programu TREND.

#### 3.1.9.2 Hlavní zjištění

V podkladovém dokumentu byly s využitím strategicko-koncepčních dokumentů ČR pro oblast VaVa identifikovány problémy NIS, na které by se program TREND měl zaměřit a k jejichž řešení by měl přispět. Detailní analýza selhání trhu, na které má program reagovat, zpracována nebyla.

#### 3.1.9.3 Doporučení

Doporučujeme zpracovat detailnější analýzu selhání trhu. V této analýze by také měly být posouzeny příčiny těchto selhání, což umožní lépe zaměřit program a nastavit parametry výzev v jeho jednotlivých podprogramech.

#### 3.1.9.4 Vyjádření MPO

Problematika selhání trhu byla doplněna do textu programu, nicméně máme za to, že obecné téma státní podpory výzkumu a vývoje v kontextu selhání trhu je popsáno dostatečně v řadě příslušných analýz jak na úrovni Evropské unie, tak na národní úrovni. Konkrétní příčiny tržního selhání ve vazbě na identifikované oblasti podpory jsou uvedeny v odkazovaných strategických a koncepčních dokumentech (charakter ekonomiky, postavení podniků v hodnotových řetězcích, strukturální postižení atd.) a právě z nich vycházejí jasně formulované úkoly, které MPO programem plní.



### 3.1.10 Je součástí podkladové analýzy zhodnocení předchozích programů?

#### 3.1.10.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

Pro přípravu programu TREND byla zpracována orientační analýza o předchozích programech, na které program navazuje (program TIP, TREND a Aplikace). Tato analýza byla využita zejména pro odhad absorpční kapacity - objemu rozpočtu programu TREND a jeho podprogramů.

#### 3.1.10.2 Hlavní zjištění

Pro návrh programu a nastavení jeho parametrů (zejména absorpční kapacity) byla využita orientační analýza dat o programech TIP, TREND a Aplikace. V době této ex-ante evaluace programu TREND byla zároveň zpracovávána evaluace programu TIP, jejíž výsledky je možné využít pro zpřesnění návrhu programu TREND a při přípravě jednotlivých veřejných soutěží.

#### 3.1.10.3 Doporučení

Doporučujeme, aby po zpracování evaluace programu TIP byly její výsledky zohledněny v návrhu programu TREND a jeho jednotlivých podprogramů a při přípravě veřejných soutěží. Jedná se zejména o:

- stanovení parametrů programu/podprogramů (zejména upřesnění rozpočtu podprogramů, maximální dotace a alokace prostředků na jednotlivé výzvy);
- požadavky na výsledky projektů (ve vazbě na výsledky evaluace programu TIP stanovit výsledky projektů podpořených v programu TREND nejen jako druhy výsledků podle IS VaVal, ale jako výsledky, které přispějí k naplnění cílů programu TREND a jeho podprogramů);
- nastavení kritérií pro výběr projektů ve výzvách v jednotlivých podprogramech;
- způsob implementace programu (vyhlásování výzev, sběr informací apod.);
- stanovení (resp. upřesnění) indikátorů, které budou sledovány na úrovni projektů, podprogramů i celého programu;
- stanovení pravidel pro průběžný monitoring a hodnocení programu (výsledků programu, jeho přínosů a naplnění cílů).

#### 3.1.10.4 Vyjádření MPO

Evaluace programu TIP bude jedním z hlavních podkladových dokumentů pro nastavení soutěží, implementaci a průběžné hodnocení programu TREND.

## 3.2 Synergie s jinými programy VaVal

### 3.2.1 Jaká je synergie programu s jinými národními a evropskými programy? Je tato synergie v programu dobře popsána?

#### 3.2.1.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

Program TREND navazuje především na program TRIO a na program APLIKACE, který je součástí Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost. Program TREND bude podporovat typově podobné projekty, ale zároveň bude v několika svých podprogramech stanovovat specifické podmínky tak, aby umožnil naplnění úkolů z příslušných koncepčních dokumentů vlády (viz kap. 3.1.8). Předpokládá se, že v programu TREND bude vyhlášena první veřejná soutěž v průběhu roku

2018 a se zahájením podpořených projektů v roce 2019, tedy v době, kdy již nebudou zahajovány projekty podpořené v programech TRIO a APLIKACE.

V podkladovém dokumentu [2] je popsána pouze vazba programu TREND na dva programy TA ČR:

- **ÉTA.** Program ÉTA, kde bude podporován společensko-vědní výzkum, je považován za komplementární k navrhovanému programu TREND. V programu ÉTA bude od roku 2018 mj. podporováno řešení problémů identifikovaných v dokumentu Průmysl 4.0 (první soutěž se předpokládá v 2. pololetí 2017). Program TREND sice také reaguje na dokument průmysl 4.0, avšak podle podkladového dokumentu [2] bude na rozdíl od programu ÉTA zaměřen na podporu veškerých technických řešení. K naplnění cílů iniciativy Průmysl 4.0 přispěje zejména PP 1, kde je vyžadována vazba projektů na klíčové technologie (KETs).
- **EPSILON.** Tento program se podle podkladového dokumentu [2] od programu TREND liší tím, že není vertikalizován podle RIS3 strategie a není v něm povinně vyžadována spolupráce podniků s VO (je tedy svým věcným zaměřením rozvolněnější). S programem TREND se časově bude krýt pouze poslední výzva programu EPSILON, která má být vyhlášena v roce 2018 se zahájením projektů v roce 2019.

### 3.2.1.2 Hlavní zjištění

V textu programu TREND (resp. v podkladovém dokumentu [2]) je stručně popsána vazba na dva programy TA ČR – program ÉTA a program EPSILON. Tato vazba je však popsána pouze formálně, tj. je porovnán charakter programů a jejich vazba na strategicko-koncepční dokumenty pro oblast VaVal, možné překryvy s těmito programy a synergie nejsou blíže popsány. Vazba na další národní a evropské (resp. mezinárodní) programy není popsána.

Kromě programů uvedených v podkladovém dokumentu [2] byly identifikovány další národní programy, které budou realizovány v období, kdy bude realizován i program TREND, a které svým charakterem a zaměřením podporovaných aktivit s programem TREND souvisejí. Přehled těchto programů, včetně programů ÉTA a EPSILON zmíněných v podkladovém dokumentu [2], je uveden v následujících odrážkách společně se souvislostmi s připravovaným programem TREND:

- **ÉTA (TA ČR).** Cílem je posílení společenské a humanitní dimenze v aktivitách aplikovaného VaVal a uplatnění výstupů těchto aktivit v podobě nových nebo podstatně zdokonalených stávajících výrobků, postupů, procesů nebo služeb. V programu budou podporovány projekty, mezi jejichž cíli jsou principy čtvrté průmyslové revoluce; digitalizace, virtuální realita a umělá inteligence; média a sociální sítě; propojení fyzické a virtuální; digitální a kreativní ekonomika; média a technologie; architektura, urbanismus a životní prostor; udržitelnost a životní prostředí; udržitelný růst a nové konkurenční výhody (je uveden pouze výběr témat relevantních pro program TREND). Příjemcem podpory jsou VO, podniky a další fyzické osoby a právnické osoby.
- **EPSILON (TA ČR).** Cílem programu je podpora projektů aplikovaného VaV, jejichž výsledky mají vysoký potenciál pro rychlé uplatnění v nových produktech, výrobních postupech a službách. Budou podporovány projekty směřující k naplňování priorit definovaných v souladu s národními a resortními strategiemi. Řešené projekty budou zaměřeny zejména na tyto prioritní oblasti NPOV - PO 1: Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech, PO 2: Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů a PO 3: Prostředí pro kvalitní život. Příjemcem podpory jsou podniky a VO (samostatně nebo ve spolupráci).
- **THÉTA (TA ČR).** Cílem programu je přispět k transformaci a modernizaci energetického sektoru v souladu se schválenými strategickými materiály. Program vychází z aktualizované Státní energetické koncepce České republiky, kde je mj. uvedena podpora projektů VaV v energetice v kontextu prioritní oblasti Udržitelná energetika NPOV. Program Théta navazuje na jiné národní programy v oblasti VaVal, mj. i programy TIP a TRIO. S programem TREND souvisí

zejména podprogram 2 Strategické energetické technologie, jehož cílem je přispět k transformaci a modernizaci energetického sektoru prostřednictvím podpory VaVal v oblasti energetických technologií a systémových prvků s vysokým potenciálem pro rychlé uplatnění v nových produktech, výrobních postupech a službách. Příjemcem podpory jsou podniky a VO (samostatně nebo ve spolupráci).

- **Národní centra kompetence 1 (TA ČR).** Cílem programu je zvýšení efektivity a kvality výsledků aplikovaného VaV a transferu technologií, zvýšení konkurenceschopnosti podniků a posílení excelence a aplikační relevance VO. Program podporuje dlouhodobou spolupráci mezi výzkumnou a aplikační sférou, záměrem je posílit segment VO zaměřených na aplikovaný výzkum. Tematické zaměření projektů bude v souladu s NP VaVal, RIS3 a budou zvolena s využitím výsledků diskuze v Národních inovačních platformách. Cíle programu a zaměření projektů a jejich vazba na strategicko-koncepční dokumenty ČR pro oblast VaVal (zejména NP VaVal, RIS3) jsou obdobné jako v případě programu TREND. Příjemci podpory jsou VO, podniky, další fyzické osoby a právnické osoby.
- **Země (MZe).** Cílem programu je udržitelné hospodaření s přírodními zdroji, udržitelné zemědělství a lesnictví, udržitelná produkce potravin. Zaměření programu je v souladu s NPOV, Koncepcí VaVal Ministerstva zemědělství na léta 2016 – 2022 a váže se na RIS3 strategii. Program mj. naplňuje některé výzkumné cíle prioritních oblastí NPOV, včetně PO 1: Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech, PO 2: Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů a PO 3: Prostředí pro kvalitní život. Vazbu na program TREND má zejména podprogram 1 - Podpora inovativního zemědělství a lesnictví prostřednictvím pokročilých postupů a technologií, kde budou podporovány VaV projekty, jejichž zaměření odpovídá oblastem NPOV řešeným též v programu TREND. Příjemcem podpory jsou VO a podniky v roli dalšího účastníka.
- **Program na podporu zdravotnického aplikovaného výzkumu na léta 2015 – 2022 (MZ).** Cílem programu je zajištění mezinárodně srovnatelné úrovně zdravotnického výzkumu a využití jeho výsledků pro zlepšení zdraví české populace a pro zabezpečení aktuálních potřeb zdravotnictví v ČR. Program podporuje projekty aplikovaného VaV, jejichž zaměření odpovídá prioritě 5: Zdravá populace NPOV. V programu MZ budou mj. podporovány projekty zaměřené na oblast 2: Nové diagnostické a terapeutické metody (2.4 Drug delivery systémy, 2.5 Genová, buněčná terapie a tkáňové náhrady a 2.6 Vývoj nových lékařských přístrojů a zařízení), která je též zařazena do programu TREND. Příjemci podpory jsou VO, podniky (právnické i fyzické osoby), které řeší projekt samostatně nebo ve spolupráci s dalšími účastníky.

Poněkud detailněji jsou tyto programy a jejich souvislosti s programem TREND popsány v přílohové části tohoto dokumentu (kap. 5).

### 3.2.1.3 Doporučení

Doporučujeme do další verze programu (resp. podkladového analytického dokumentu) zpracovat podrobnější analýzu vazeb programu TREND (na úrovni podprogramů) na další programy VaV implementované jinými poskytovateli, ze kterých lze získat veřejnou podporu na obdobně zaměřené projekty. Tato analýza by měla být zpracována tak, aby umožnila zajistit synergii všech programů, které mohou přispět ke splnění cílů programu TREND. Národní programy, které svým zaměřením s programem TREND souvisejí, jsou detailněji popsány v přílohové části dokumentu v kap. 5.1.

Kromě národních programů doporučujeme v tomto analytickém dokumentu také posoudit možnosti zapojení MPO do ERA-netů. K tomuto účelu by bylo vhodné zpracovat analýzu potenciálu ČR (podniků i VO) pro zapojení do ERA-netů, kde je podporována spolupráce MSP a VO z různých zemí na vývoji nových technologií, materiálů či v průmyslovém výzkumu. V této analýze by měly být zařazeny i vazby na P 4.0, které jsou zmíněny v podkladovém dokumentu [2] a v kap. 3.1.8.1. Na základě této analýzy by potom mělo být zváženo, do jakých ERA-netů by se měla ČR zapojit tak, aby tyto aktivity v co největší

míře přispěly ke splnění cílů PP 3 – ERA-nety a mezinárodní spolupráce, a zejména hlavního cíle programu TREND. Přehled ERA-netů, které by měly být podporovány Evropskou komisí v rámci programu Horizont 2020 je uveden v kap. 5.2.

#### 3.2.1.4 Vyjádření MPO

Viz komentář v bodě 3.1.4.4.

Pro podprogram 3 byla popsána možnost zapojení MPO do konkrétních sítí ERA-NET.

Ohledně cílů NPOV byl omezen přípustný výčet cílů z prioritní oblasti 5 Zdravá populace.

### 3.3 Harmonogram veřejných soutěží a jejich zaměření

#### 3.3.1 Je stanoven harmonogram (plán) veřejných soutěží?

##### 3.3.1.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

Osnova návrhu programu TREND stanovuje dobu trvání programu na období 1. 1. 2019 - 31. 12. 2026. První veřejná soutěž bude vyhlášena v roce 2018 se zahájením poskytování podpory v roce 2019. Předpokládá se, že následné veřejné soutěže budou vyhlašovány v letech 2019-2022 se zahajováním podpory v letech 2020-2023. Maximální délka trvání projektu bude 48 měsíců.

V případě podprogramu 3-ERA-nety a mezinárodní spolupráce osnova návrhu programu uvádí, že harmonogram veřejných soutěží bude přizpůsoben podle aktuálních mezinárodních aktivit, ke kterým budou podpořené projekty vázány.

##### 3.3.1.2 Hlavní zjištění

Pokud by v uvedeném období 2018-2022 byla každý rok vyhlášena jedna veřejná soutěž, celkem by tedy v průběhu realizace programu bylo vyhlášeno 5 veřejných soutěží. Z pohledu příjemce je každoroční vyhlašování veřejných soutěží přínosné ze dvou hlavních důvodů. V první řadě se jedná o možnost předložit upravenou projektovou žádost ve veřejné soutěži konané v následujícím roce, pokud by byl projekt negativně hodnocen či nebyl podpořen z důvodu nedostatku finančních prostředků v dané veřejné soutěži. Tím se snižuje možné zpoždění v realizaci výzkumných aktivit projektu. Za druhé, příjemce podpory může v následujících veřejných soutěžích předkládat projektové žádosti navrhuující řešení komplementárních či komplexněji pojatých výzkumných témat. To může být případ podprogramu 4-Nováči a podprogramu 1-Tradiční. Lze předpokládat, že v některých případech příjemce podpory v podprogramu 4 získá dostatek zkušeností a vybuduje si potřebné kapacity výzkumu a vývoje a následně bude žádat o podporu s komplexněji zaměřeným projektem v podprogramu 1.

Z pohledu poskytovatele podpory obecně platí, že každoroční vyhlašování veřejných soutěží znamená značnou pracovní zátěž, a to zejména v případě nedostatečného počtu pracovníků zapojených do procesu implementace programu. Pokud stejní pracovníci zodpovídají za celý cyklus vyhlašování a realizace veřejných soutěží a následnou realizaci projektu, hrozí v případě nízkého počtu pracovníků jejich značné pracovní zatížení, což se může negativně projevit zvýšením výskytu chyb a nesrovnalostí. Nicméně vzhledem k tomu, že MPO má s každoročním vyhlašováním veřejných soutěží značné zkušenosti, lze předpokládat, že procesy implementace jsou nastaveny takovým způsobem, aby se minimalizoval výskyt možných chyb a nesrovnalostí a současně byla zajištěna vzájemná zastupitelnost pracovníků podílejících se na implementaci programu.

V případě maximální délky realizace projektů osnova návrhu projektů ani podkladový dokument nespécifikují, zda se vztahuje ke všem podprogramům. V případě podprogramu 4 lze vzhledem k spíše objemově menším a tematicky méně komplexním projektům považovat maximální dobu realizace projektu za příliš dlouhou.

#### 3.3.1.3 Doporučení

Protože administrace projektových žádostí i podpořených projektů je značně časově i personálně náročná, je vhodné posoudit personální kapacitu spojenou s řízením programu. Nejedná se jen o tabulková místa, ale o jejich skutečné naplnění kvalifikovanými pracovníky s dostatečnými zkušenostmi s implementací programů a problematikou podpory výzkumu a vývoje. Současně je žádoucí zajištění zastupitelnosti pracovníků a nastavení kontrolních mechanismů, aby se zajistila plynulost implementace programu a minimalizovalo riziko pochybení. Vhodným nástrojem, který může napomoci implementaci a eliminaci chyb je účinný informační systém.

V případě nízkého počtu pracovníků zodpovědných za implementaci programu a absence informačního systému zvážit každoroční vyhlašování veřejných soutěží. Veřejné soutěže by měly být vyhlašovány v takovém harmonogramu, aby pracovní vytížení zodpovědných pracovníků bylo spíše konstantní. Zkrátit maximální délku realizace projektů u Podprogramu 4, aby lépe odpovídala iniciačnímu charakteru projektů.

#### 3.3.1.4 Vyjádření MPO

Na rozdíl od některých jiných poskytovatelů je v odboru VaVal MPO zavedenou praxí rozdělení celého procesu vyhlašování veřejných soutěží, jejich vyhodnocení, administrace podpořených projektů a jejich kontroly. Toto rozdělení reflektuje již struktura odboru, na poskytování účelové podpory VaVal se podílí tři různá oddělení. Implementaci programu TRIO usnadňuje nový informační systém, možné důsledky fluktuace zaměstnanců se odbor snaží eliminovat také psanými postupy, pro nový program TREND budou zvažována další opatření pro snižování administrativní zátěže zaměstnanců i uchazečů / příjemců podpory.

Délka projektu 48 měsíců je maximální možná, pro jednotlivé podprogramy bude případně omezena v jednotlivých soutěžích (poskytovatel zváží doporučení k PP4).

### 3.3.2 Budou všechny veřejné soutěže stejně zaměřeny?

#### 3.3.2.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

V osnově návrhu programu ani v podkladovém dokumentu není uvedeno konkrétní zaměření jednotlivých veřejných soutěží.

#### 3.3.2.2 Hlavní zjištění

Konkrétní zaměření jednotlivých veřejných soutěží obvykle nebývá uvedeno ve znění (textu) programu, ale bývá uvedeno až v zadávací dokumentaci k příslušné veřejné soutěži. Text programu je spíše obecným dokumentem, který je připravován poměrně dlouho před vyhlášením veřejných soutěží. V době přípravy programu není vhodné specifikovat konkrétní zaměření, protože by vyvstalo riziko, že definované aktivity a potřeby řešené v jednotlivých výzvách by již byly zastaralé.

### 3.3.2.3 Doporučení

Do znění programu by bylo vhodné uvést, že zaměření veřejných soutěží bude obsaženo v jednotlivých zadávacích dokumentech.

### 3.3.2.4 Vyjádření MPO

Návrh programu uvádí, že pro každou veřejnou soutěž budou vybrány dílčí cíle NPOV ze stanovených oblastí. Pro podprogramy 2 a 3 je pro zpřesnění cílů vycházejících z regionálních RIS3 strategií nebo pro stanovení konkrétních podporovaných aktivit a dalších podmínek rovněž odkázáno na veřejné soutěže.

V souladu s požadavky zákona bude zadávací dokumentace k soutěžím obsahovat také způsob a kritéria hodnocení (tj. výběru projektů k podpoře).

## 3.4 Implementace programu VaVal

### 3.4.1 Jak jsou rozděleny jednotlivé činnosti v průběhu procesu implementace? Je implementační struktura programu logická, přehledná a vylučuje střet zájmů?

#### 3.4.1.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

Osnova návrhu programu nepopisuje proces implementace. Problematika implementace je stručně zmíněna v podkladovém dokumentu, který se stručně vyjadřuje k procesům zajišťovaným odborem VaVal, personálnímu zajištění a informačnímu systému.

Procesy, resp. činnosti zajišťované odborem VaVal jsou popsány v Manuálu poskytování účelové podpory, který bude pro potřeby programu TREND aktualizován. Personálně bude implementace zajištěna jednak vlastními pracovníky, jednak externími zaměstnanci. Vlastní pracovníci budou zajišťovat zejména přípravu veřejných soutěží, činnost Komise pro přijímání a návrh projektů, komunikaci a smluvní vztahy s externími zaměstnanci, činnost sekretariátu Rady programu, smluvní vztahy s příjemci podpory, reportování a kontroly. Externí pracovníci budou zajišťovat oponentury a úlohu zpravodajů. V případě informačního systému bude pro program TREND zvažována úprava stávajícího systému IS Patriot, zadání zakázky na nový IS a nabídka TA ČR na využití jejího IS.

#### 3.4.1.2 Hlavní zjištění

Manuál poskytování účelové podpory byl připraven pro stávající program TRIO a v průběhu roku 2018 bude aktualizován zejména v souvislosti s využitím informačního systému a předpokládanými změnami v oblasti personálního zajištění. Manuál je zpracován na takové úrovni podrobnosti, aby v případě potřeby umožnil zaškolení nových pracovníků. Manuál logicky popisuje jednotlivé procesy a kroky implementace programu a administrace podpořených projektů.

Personální zajištění pravděpodobně před zahájením programu dozná určitých změn. Nicméně rozdělení činností mezi externí a interní pracovníky zůstane zachováno. Stávající rozdělení činností je logické a zajišťuje využití potřebných expertních znalostí pro hodnocení návrhů projektů, jejich výběr i závěrečná zhodnocení.

#### 3.4.1.3 Doporučení

V průběhu procesu implementace sledovat, zda jsou všechny kroky a dílčí procesy vhodně popsány v Manuálu. Pokud se objeví špatné definování kroků a jejich nelogická souslednost, netransparentnost procesů či možný střet zájmů je třeba směrnice patřičným způsobem upravit.



#### 3.4.1.4 Vyjádření MPO

MPO je dlouholetým poskytovatelem podpory na výzkum a vývoj, jehož systém řízení prošel všemi možnými kontrolami včetně NKÚ, vždy bez závažnějších pochybení. S průběžným hodnocením efektivity procesu administrace programu je počítáno, zároveň manuál ukládá i průběžné sledování změn legislativních povinností, jejich vyhodnocováním a následnou úpravou procesů.

### 3.5 Hodnocení a výběr projektů

#### 3.5.1 Odpovídají hodnotící kritéria zaměření programu a jeho cílům?

##### 3.5.1.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

Podle osnovy návrhu programu by projektové žádosti měly být hodnoceny podle následujících obecných kritérií:

- a) Naplnění cílů programu a podprogramu;
- b) Soulad zaměření projektu se stanovenými věcnými prioritami;
- c) Odborná a ekonomická způsobilost uchazeče;
- d) Technicko-ekonomická úroveň a komplexnost navrhovaného řešení;
- e) Aktuálnost a potřebnost projektu a vhodnost jeho podpory z veřejných zdrojů;
- f) Přiměřenost časového plánu a finančních požadavků;
- g) Naplnění účinné spolupráce (bude uplatněno jen u podprogramů s povinnou spoluprací);
- h) Naplnění výsledků.

Pro jednotlivé podprogramy budou dále aplikována specifická kritéria. U podprogramu 1 se předpokládá důraz na hodnocení stupně inovativnosti vyvíjeného produktu a na hodnocení očekávaných přínosů výsledků projektu pro uchazeče, resp. uplatnění výsledků na trhu, kdy bude hodnocen také soulad s dlouhodobější, dostatečně ambiciózní obchodní strategií uchazeče. V případě podprogramu 2 bude jako specifické kritérium sledován přínos pro daný kraj, a to i v dlouhodobější perspektivě, včetně přímých přínosů projektu. Pro podprogram 3 bude hodnocení projektů u jednotlivých veřejných soutěží nastaveno tak, aby bylo v souladu s pravidly jednotlivých mezinárodních schémat, která budou použita. U podprogramu 4 budou kromě bezprostředních ekonomických přínosů sledovány také nepřímé přínosy vyplývající z navázané spolupráce s výzkumnými organizacemi a hodnocena bude i dlouhodobější perspektiva této spolupráce. V případě podprogramu 5 bude důraz kladen zejména na schopnost přispět k navázání dlouhodobé vzájemné spolupráce zúčastněných podniků nebo s ohledem na soulad s dlouhodobou obchodní strategií podniků.

Pro jednotlivé podprogramy a veřejné soutěže bude v zadávací dokumentaci specifikováno, která z kritérií budou hodnocena jako binární, a která budou bodována a tím určující pro pořadí projektů. Předpokládá se, že jako binární kritéria budou sledována následující:

- Soulad zaměření projektu se stanovenými věcnými prioritami (NPOV, RIS3);
- Odborná a ekonomická způsobilost uchazeče;
- Přiměřenost časového plánu a finančních požadavků;
- Naplnění účinné spolupráce (pokud bude podmínkou v dané soutěži).

### 3.5.1.2 Hlavní zjištění

Obecná i specifická kritéria, resp. uvedené okruhy hodnocení projektových žádostí na obecné úrovni odpovídají zaměření a cílům programu a jeho podprogramů. Blíže budou specifikovány pro jednotlivé veřejné soutěže.

U podprogramu 2 může hodnocení přínosu pro daný kraj narazit na skutečnost, zda přínos v kraji skutečně nastane a jak přínos objektivně změřit. Podpořená firma sice může zlepšit své ekonomické charakteristiky, avšak to se nemusí projevit na zvýšení zaměstnanosti, příjmech pracovníků či daňové výtěžnosti. Nadto, pokud bude spolupracovat s výzkumnou organizací z jiného regionu, přínosy plynoucí z této spolupráce (rozvoje VaV) částečně z podporovaného regionu odplynou. Hodnocení přínosu (rozsahu přínosu) by se spíše mělo přesunout do sféry ex-post evaluace programu. Místo toho by bylo vhodnější posoudit soulad s regionální RIS3 strategií a dalšími regionálními strategickými dokumenty.

Hodnocení souladu s dlouhodobou obchodní strategií podniků může být limitováno její absencí u řady podniků, a to zvláště u malých a středních firem, které mohou flexibilně reagovat na měnící se podmínky trhu a tedy nemají žádnou oficiální (psanou) strategii. Ostatně lze spíše předpokládat, že jakákoliv činnost a tedy i zaměření výzkumných a vývojových aktivit bude v souladu se strategií podniku, byť nepsanou.

Konkurenceschopnost průmyslu je do značné míry také dána pozicí podniků v hodnotových řetězcích. Obecnou slabinou řady českých firem i poboček nadnárodních korporací je nízká pozice v těchto řetězcích. Program TREND je zaměřen tak, že by měl také napomáhat zlepšování pozice podpořených firem v hodnotových řetězcích. Hodnocení změn pozice firem v hodnotových řetězcích však v kritériích není uvedeno.

### 3.5.1.3 Doporučení

V případě podprogramu 2 by hodnocení přínosu bylo vhodnější přesunout do sféry ex-post evaluace programu a spíše se zaměřit na posouzení souladu s regionální RIS3 strategií a dalšími regionálními strategickými dokumenty.

Neprovádět hodnocení souladu s dlouhodobou obchodní strategií podniků, protože lze očekávat, že každá činnost dlouhodobého a strategického charakteru je v souladu se strategií podniku či vizí jeho managementu (vlastníků).

Mezi hodnotící kritéria (u podprogramu 5) by bylo vhodné zařadit hodnocení vývoje pozice podpořené firmy v hodnotových řetězcích (globálních produkčních sítích). Hodnocení pozice v hodnotových řetězcích může být provedeno buď na základě sebeidentifikace uchazeče či expertně, kdy hodnotitel s využitím popisu uchazeče jej s využitím několika kritérií zařadí do příslušné kategorie. Hodnocení na základě sebeidentifikace není objektivní, protože uchazeči se obvykle zařadí do vyšší kategorie (jak ostatně ukazují zkušenosti ČSÚ). Vhodnější je expertní zhodnocení (mj. se používá v rámci ekonomicko-geografického výzkumu). V tomto případě uchazeč krátce popíše svůj výrobní program, vlastnictví firmy, dodavatele a odběratele. Následně hodnotitel podle společných kritérií zhodnotí pozici uchazeče a zařadí jej do příslušné kategorie.

### 3.5.1.4 Vyjádření MPO

Pro zpřesnění hodnotících kritérií v návrhu programu budou reflektována doporučení pro podprogram 2 a podprogramy 1 a 5 (hodnocení převratnosti nové technologie / výrobku namísto hodnocení souladu s obchodní strategií uchazeče, respektive hodnocení změn pozice firem v hodnotových řetězcích), viz také v bodě 3.5.2.3.



### 3.5.2 Je struktura hodnotících kritérií logická?

#### 3.5.2.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

Východiska uvedena v kapitole 3.5.1

#### 3.5.2.2 Hlavní zjištění

Jednotlivá kritéria musí v rámci obecných kritérií vytvářet logické celky, tedy musí na sebe logicky navazovat. V případě navržených kritérií tomu tak je. Navržená kritéria logicky postihují všechny zásadní aspekty kvality, potřebnosti a realizovatelnosti projektu a využití jeho výsledků. Detailněji budou specifikována v zadávací dokumentaci pro jednotlivé veřejné soutěže a podprogramy.

#### 3.5.2.3 Doporučení

Specifická kritéria pro jednotlivé podprogramy musí logicky navazovat na obecná kritéria a dále je rozpracovávat v návaznosti na cíle a zaměření jednotlivých podprogramů.

U podprogramu 1 se jedná především o vztah k technickoekonomické úrovni a komplexnosti navrhovaného řešení, aktuálnosti a potřebnosti projektu a vhodnosti jeho podpory a uplatnění výsledků. Hodnocení by se mohlo zaměřit na novost (originalitu) řešení, kvalitativní aspekty a konkurenceschopnost vyvíjeného produktu, integraci aktivit a výsledků výzkumu a vývoje ve výrobních aktivitách a způsob využití výsledků na trhu.

Specifická kritéria u podprogramu 2 by, jak bylo řečeno výše, se měla zaměřit na posouzení souladu s regionální RIS3 strategií a dalšími regionálními strategickými dokumenty a posoudit intenzitu a rozsah spolupráce s výzkumnými organizacemi a jinými firmami.

Specifická kritéria u podprogramu 3 by měla zdůrazňovat problematiku naplnění účinné spolupráce a současně reagovat na kritéria využitá u příslušných mezinárodních schémat.

Specifická kritéria u podprogramu 4 by měla rozvíjet aktuálnost a potřebnost projektu a vhodnost jeho podpory a sledovat, jakým způsobem bude výzkum a vývoj integrován do firemních procesů a aktivit a jaký bude vztah mezi výzkumem a vývojem a novými výrobky podpořených podniků.

Specifická kritéria u podprogramu 5 by se měla, jak bylo uvedeno výše, zaměřovat na zvyšování pozice v hodnotových řetězcích.

#### 3.5.2.4 Vyjádření MPO

Doporučení budou zohledněna při úpravě materiálu a především při přípravě hodnotících kritérií.

### 3.5.3 Jsou hodnotící kritéria stanovena jasně a jednoznačně?

#### 3.5.3.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

Východiska uvedena v kapitole 3.5.1. Nadto MPO připraví Postup pro oponenty, jako tomu bylo u jednotlivých veřejných soutěží programu TRIO. Tento postup oponentům vysvětluje jednotlivá hodnotící kritéria.

#### 3.5.3.2 Hlavní zjištění

Přehled obecných kritérií, resp. oblastí hodnocení, je jasný a jednoznačný. Bližší hodnocení ovšem není možné provést, protože dosud nejsou detailněji stanoveny. V takové podobě budou připraveny, až bude hotova zadávací dokumentace pro jednotlivé veřejné soutěže a podprogramy.

Postup pro oponenty v programu TRIO srozumitelně vysvětluje jednotlivá kritéria a současně oponenty seznamuje s aspekty práce s informačním systémem.

#### 3.5.3.3 Doporučení

Kritéria pro jednotlivé veřejné soutěže a podprogramy by měla být jasně a jednoznačně stanovena a popsána, tak aby byl eliminován jejich odlišný výklad, což by v důsledku mohlo být pro hodnotitele zavádějící.

#### 3.5.3.4 Vyjádření MPO

Pro veřejné soutěže MPO počítá, jako tomu bylo u programu TRIO, s podrobnějším popisem kritérií jak v Postupu pro oponenty (přístup k hodnocení některých kritérií), tak předtím v zadávací dokumentaci soutěže pro uchazeče (vč. případných konkrétních požadavků na doložení souvisejících dokumentů – např. analýzy trhu, projevení zájmu budoucích uživatelů výsledků apod.).

#### 3.5.4 Je proces hodnocení a výběru projektů transparentní? Jakým způsobem je vyloučen střet zájmů v případě hodnocení a výběru projektů?

##### 3.5.4.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

Osnova návrhu programu ani podkladový dokument nepopisují proces hodnocení a výběru projektů. Ten však bude probíhat v souladu se zákonem č. 130/2002 Sb.

#### 3.5.4.2 Hlavní zjištění

Proces hodnocení a výběru projektu je detailně popsán v Manuálu poskytování účelové podpory a Zásadách pro hodnocení. Tento dokument také zajišťuje, že hodnocení a výběr projektů probíhá transparentním způsobem s vyloučením střetu zájmů. Bližší hodnocení nebylo možné provést, protože hodnotitelé neměli tento dokument k dispozici. Pro oponenty, zpravodaje a radu programu bude vypracován příslušný postup pro hodnocení.

#### 3.5.4.3 Doporučení

Průběh hodnocení a výběru projektů by měl poskytovat zpětnou vazbu k popisu procesů v příslušných dokumentech (manuálu, postupech). Pokud se objeví špatné definování kroků a jejich nelogická souslednost, netransparentnost procesů či možný střet zájmů je třeba příslušné dokumenty patřičným způsobem upravit.

Manuál poskytování účelové podpory a Zásady pro hodnocení by měly jasně stanovit, co je střet zájmů. Ve vyspělých zemích se za střet zájmů považuje, pokud hodnotitel:

- Má přímý či nepřímý prospěch z evaluace;
- Má blízké osobní a rodinné vztahy s osobou zaměstnanou v hodnocené organizaci;
- Byl zaměstnán či najat hodnocenou organizací;
- Měl nebo má v posledních pěti letech vědeckou spolupráci s hodnocenou organizací;
- Poskytoval či poskytuje hodnocené organizaci konzultace.

Ke zvýšení transparentnosti hodnocení by bylo vhodné zveřejnit stručný přehled hodnotících kritérií (jejich detailnější popis než v případě textu programu a zadávací dokumentace veřejné soutěže) a postupu hodnocení s uvedením termínů a kompetencí.

#### 3.5.4.4 Vyjádření MPO

Základní popis procesu hodnocení je obsažen ve Statutu a jednacím řádu Rady programu TRIO, další zmíněné dokumenty (Manuál, Zásady) konkretizují jednotlivé kroky procesu pro jejich účastníky (pracovníky odboru VaVal, Radu programu a oponenty). Statut a jednací řád Rady programu TRIO jsou zveřejněny na webu MPO.

Pro nový program TREND bude proces obdobný, popsáný bude v typově stejných dokumentech, jako je tomu nyní u programu TRIO. Stručný popis procesu bude v zadávací dokumentaci soutěží.

### 3.6 Evaluce a monitorování

#### 3.6.1 Je stanovena metodika monitorování a evaluace?

##### 3.6.1.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

Způsob monitorování a evaluace uvádí Podkladový dokument. Program bude průběžně monitorován. Pro každou veřejnou soutěž budou vyhodnoceny: a) základní údaje o podaných žádostech a podpořených projektech, b) dotazy uchazečů z průběhu soutěžní lhůty a na základě ankety, c) nedostatky zjištěné při formální kontrole doručených žádostí o podporu, d) náměty oponentů, e) náměty a doporučení od zpravodajů a Rady programu. Dále bude provedena analýza dodržení stanoveného harmonogramu činností. Tyto výsledky monitorování budou využity pro: a) formulaci podmínek soutěže (zadávací dokumentace) a nastavení parametrů veřejné soutěže, b) nastavení informačního systému, a c) zlepšení činnosti pracovníků odboru VaVal ve vztahu k uchazečům, k oponentům, k Radě programu, v rámci Komise pro přijímání návrhů projektů do soutěže.

Alespoň jednou ročně bude zpracována interní zpráva o stavu implementace programu obsahující kromě shrnutí výše uvedených oblastí monitorování také hlavní zjištění z věcných kontrol a kontrol ročních zpráv podpořených projektů.

Podkladový dokument předpokládá následující tři výstupy evaluace:

- Po vyhodnocení poslední veřejné soutěže v programu - Zpráva o podpořených projektech a plánovaných výsledcích
- Po ukončení řešení projektů (31.12.2026) – Zpráva o ukončeném programu a jeho výsledcích (říjen 2027)

- Na základě reportingu příjemců podpory tři roky po ukončení projektu – Zpráva o ekonomických a dalších přínosech podpořených projektů (rok 2030)

### 3.6.1.2 Hlavní zjištění

Pro monitorování a evaluaci programu TREND dosud není stanovena žádná specifická metodika. V případě hodnocení ukončeného programu se Podkladový dokument mj. odvolává na Základní principy přípravy a hodnocení programů a skupin grantových projektů výzkumu, vývoje a inovací. Tento dokument však nelze považovat za metodiku, ale pouze za přehled obsahu hodnocení.

Monitorování a evaluace programů jsou především nástrojem, který poskytovateli napomáhá k efektivní implementaci programu a maximalizaci míry splnění cílů programu. Stávající platná legislativa poskytovateli umožňuje vytvářet a využívat vlastní metodiky pro monitorování a evaluaci programů. Je jen v zájmu poskytovatele, aby takovou metodiku vytvořil a řídil se podle ní.

### 3.6.1.3 Doporučení

Bylo by vhodné vytvořit metodiku hodnocení programu, která bude jednak v souladu s uvedenými Principy (vzhledem k jejich obecné povaze to nepředstavuje žádný problém) a jednak umožní efektivně provést uvedené druhy (výstupy) hodnocení. Metodika by měla definovat základní evaluační otázky, použité metody, data, způsob sběru a vyhodnocení dat. Taková metodika může být posléze využita pro interně prováděné hodnocení či jako základ pro přípravu externího hodnocení na základě veřejné zakázky.

Metodika monitorování by se měla soustředit na procesy implementace, financování a výstupy projektů. Měla by uvádět monitorovací ukazatele, způsob a frekvenci jejich zjišťování.

### 3.6.1.4 Vyjádření MPO

MPO bude reflektovat doporučení a zpracuje metodiku pro monitorování a evaluaci programu.

## 3.6.2 Jsou stanoveny ukazatele pro monitorování a hodnocení výsledků a dopadů programu?

### 3.6.2.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

Podkladový dokument a osnova návrhu programu stanovují tyto ukazatele výstupů:

- podpořené projekty (počet)
- úspěšně dokončené projekty (podíl z podpořených)
- příjemci dotace – velké podniky (počet)
- příjemci dotace – střední podniky (počet)
- příjemci dotace – malé podniky (počet)
- další účastníci projektu - podniky (počet)
- další účastníci projektu – VO (počet)
- výsledky druhu P (počet)
- výsledky druhu F (počet)

- výsledky druhu G (počet)
- výsledky druhu R (počet)
- výsledky druhu Z (počet)

Pro hodnocení cílů a dopadů programu Podkladový dokument stanovuje tyto ukazatele:

- a) ukazatele, které mohou být bezprostředně ovlivněny realizací navrženého programu
  - Podíl domácích podniků s vlastními VaV aktivitami
  - Kvalita VaV aktivit podniků
  - Počet podniků spolupracujících formou kolaborativního výzkumu s VO
  - Objem prostředků plynoucích z podniků do sektoru VO (v rámci subdodávek v podpořených projektech)
- b) ukazatele, které představují skutečné cíle Programu, avšak příspěvek Programu k jejich naplnění bude nutno vyhodnotit v rámci expertní analýzy
  - Podíl technicky inovujících podniků v ČR ve srovnání s EU28
  - Podíl inovací nových na trhu (ne pouze pro podnik) – z podniků, které zavedly produktovou inovaci / z podniků v dané kategorii celkem
  - Pozice podniku v produkční síti
  - Znalostní intenzita v klíčových odvětvích hospodářství ČR v mezinárodním srovnání
  - Objem prostředků plynoucích z podniků do sektoru VO (následně v návazné spolupráci)

### 3.6.2.2 Hlavní zjištění

Při realizaci programů se obvykle sledují ukazatele vstupů, výstupů, výsledků a dopadů. Ukazatele vstupů zahrnují finanční zdroje (veřejné i soukromé v podobě povinného spolufinancování). Ukazatele výstupů se bezprostředně vtahují ke konkrétním hmatatelným „produktům“ vstupů a zahrnují např. počet podpořených projektů, podniků, patentů apod. ukazatele výsledků popisují konkrétní změny vyvolané programem. Může se např. jednat o zvýšení vlastních prostředků vynakládaných na výzkum a vývoj, zvýšení počtu pracovníků firemního výzkumu a vývoje, zvýšení intenzity spolupráce podniků s výzkumnou sférou apod. Ukazatele dopadů popisují střednědobé a dlouhodobé důsledky programu, které nabývají přímé a nepřímé podoby. Jde např. o zvýšení konkurenceschopnosti podniků, zlepšení jejich pozice v globálních hodnotových řetězcích, zvýšení kvality výzkumu apod.

Ukazatele by se měly jednoznačně vztahovat k cílům podprogramů a programu jako celku. Měly by umožnit průběžné monitorování míry plnění cílů, celkové splnění cílů a zhodnocení dopadů.

Navržené indikátory lze považovat za dobrý základ pro monitorování programu a jeho hodnocení. Postihují hlavní aspekty výstupů, výsledků a dopadů. Nijak se však nevyjadřují ke vstupům. Také zatím nejsou rozčleněny podle podprogramů, což by usnadnilo jejich monitorování a hodnocení.

### 3.6.2.3 Doporučení

Ukazatele by měly být rozčleněny podle toho, zda jsou určeny pro monitorování a hodnocení vstupů, výstupů, výsledků a dopadů. Dále by měly být rozděleny podle jednotlivých podprogramů, aby bylo možné vyhodnotit splnění jejich cílů.

### 3.6.2.4 Vyjádření MPO

Budou doplněny ukazatele vstupů (finančních zdrojů) a po úpravě cílů a hodnoticích kritérií pro jednotlivé podprogramy budou relevantně upraveny i ukazatele pro jejich hodnocení, primárně dle doporučení v bodě 3.6.3.3.

## 3.6.3 Odpovídají ukazatele zaměření a povaze programu? Je možné na jejich základě hodnotit míru splnění cílů programu?

### 3.6.3.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

Východiska jsou uvedena v kapitole 3.6.2.3

### 3.6.3.2 Hlavní zjištění

Uvedené ukazatele jsou svým obecným zaměřením vhodné pro téměř všechny programy podpory firemního VaV. Hodnocení míry splnění cílů je podle nich nesnadné, protože cíl programu je obtížně kvantifikovatelný. Vhodnějším způsobem hodnocení míry splnění cílů programu je v tomto případě kvalitativní posouzení nezávislou expertní skupinou, kdy použité ukazatele mají pouze pomocnou úlohu. Hodnocení míry splnění cílů podprogramů je nadto znesnadněno tím, že nejsou rozděleny podle jednotlivých podprogramů.

### 3.6.3.3 Doporučení

Hodnocení míry splnění cílů programu by se nemělo opírat jen o kvantitativní ukazatele, ale zejména o kvalitativní posouzení nezávislou expertní skupinou složenou ze zástupců výzkumného a aplikačního sektoru a relevantní institucí veřejného sektoru.

Použité ukazatele by měly být rozčleněny a specifikovány podle jednotlivých podprogramů, aby mohly být podkladem pro zhodnocení splnění jejich cílů.

Navržené ukazatele je možné modifikovat následovně

#### Hodnocení programu jako celku

Vstupy – celková finanční alokace z veřejných a soukromých (podnikových) zdrojů

Výstupy – v podobě uvedené v kapitole 3.6.2.1 v členění za celý program

Výsledky – zvýšení přidané hodnoty podpořených podniků, zvýšení znalostní náročnosti výroby (podíl vlastních výdajů na VaV na přidané hodnotě či tržbách), zvýšení počtu podniků spolupracujících s výzkumnými organizacemi, zvýšení počtu podniků s vlastními VaV aktivitami

Dopady – zvýšení podílu podniků zavádějících technické inovace v ČR, zvýšení pozice podniků v hodnotovém řetězci, zvýšení exportu zboží a služeb s vyšší přidanou hodnotou, zvýšení objemu vlastních finančních prostředků soukromého sektoru na VaV plynoucích do výzkumných organizací

#### Hodnocení jednotlivých podprogramů

Podprogram	vstupy	výstupy	Výsledky	dopady
PP1	celková finanční alokace z veřejných a soukromých (podnikových) zdrojů	v podobě uvedené v kapitole 3.6.2.1	zvýšení přidané hodnoty podpořených podniků, zvýšení znalostní náročnosti výroby  zvýšení počtu podniků spolupracujících s výzkumnými organizacemi	zvýšení pozice podniků v hodnotovém řetězci, zvýšení exportu zboží a služeb s vyšší přidanou hodnotou, zvýšení objemu vlastních finančních prostředků soukromého sektoru na VaV plynoucích do výzkumných organizací
PP2	celková finanční alokace z veřejných a soukromých (podnikových) zdrojů	v podobě uvedené v kapitole 3.6.2.1	zvýšení přidané hodnoty podpořených podniků, zvýšení znalostní náročnosti výroby  zvýšení počtu podniků spolupracujících s výzkumnými organizacemi  zvýšení počtu podniků s vlastními VaV aktivitami	Tempo růstu firemních výdajů na VaV v porovnání s ostatními kraji  Zvýšení podílu strukturálně postižených regionů mezi ostatními kraji podle firemních výdajů na VaV  zvýšení pozice podniků v hodnotovém řetězci, zvýšení exportu zboží a služeb s vyšší přidanou hodnotou, zvýšení objemu vlastních finančních prostředků soukromého sektoru na VaV plynoucích do výzkumných organizací
PP3	celková finanční alokace z veřejných a soukromých (podnikových) zdrojů	v podobě uvedené v kapitole 3.6.2.1	zvýšení přidané hodnoty podpořených podniků, zvýšení znalostní náročnosti výroby  zvýšení počtu podniků zapojených do mezinárodní spolupráce	zvýšení pozice podniků v hodnotovém řetězci, zvýšení exportu zboží a služeb s vyšší přidanou hodnotou
PP4	celková finanční alokace z veřejných a soukromých (podnikových) zdrojů	v podobě uvedené v kapitole 3.6.2.1	zvýšení přidané hodnoty podpořených podniků, zvýšení znalostní náročnosti výroby  zvýšení počtu podniků spolupracujících	zvýšení podílu podniků zavádějících technické inovace v ČR, zvýšení pozice podniků v hodnotovém řetězci, zvýšení exportu zboží a služeb s vyšší přidanou

			s výzkumnými organizacemi  zvýšení počtu podniků s vlastními VaV aktivitami	hodnotou, zvýšení objemu vlastních finančních prostředků soukromého sektoru na VaV plynoucích do výzkumných organizací
PP5	celková finanční alokace z veřejných a soukromých (podnikových) zdrojů	v podobě uvedené v kapitole 3.6.2.1 (u počtu příjemců a dalších účastníků v rozlišení, zda se jedná o domácí či zahraniční podnik)	zvýšení přidané hodnoty podpořených podniků, zvýšení znalostní náročnosti výroby  zvýšení počtu podniků spolupracujících s výzkumnými organizacemi  zvýšení počtu podniků s vlastními VaV aktivitami	zvýšení podílu podniků zavádějících technické inovace v ČR, zvýšení pozice podniků v hodnotovém řetězci, zvýšení exportu zboží a služeb s vyšší přidanou hodnotou, zvýšení objemu vlastních finančních prostředků soukromého sektoru na VaV plynoucích do výzkumných organizací

#### 3.6.3.4 Vyjádření MPO

Viz bod 3.6.2.3. Budou reflektována doporučení z 3.6.3.3.

S expertním (kvalitativním) posouzením míry naplnění cílů programu se počítá.

#### 3.6.4 Jsou ukazatele pro monitorování a hodnocení stanoveny reálně? Jsou jejich výchozí a konečné hodnoty reálné?

##### 3.6.4.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

Podkladový dokument stanovuje tyto konečné hodnoty ukazatelů:

Výstupy



Indikátor (jednotka)	PP1	PP2	PP3	PP4	PP5	Celkem TREND
podpořené projekty (počet)	617	232	134	375	268	1 626
úspěšně dokončené projekty (podíl z podpořených)	95%	90%	95%	90%	95%	93%
příjemci dotace – velké podniky (počet)	220	83	48	134	96	579
příjemci dotace – střední podniky (počet)	181	68	39	110	79	478
příjemci dotace – malé podniky (počet)	216	81	47	131	94	569
další účastníci projektu - podniky (počet)	150	93	34	150	268	695
další účastníci projektu – VO (počet)	744	93	34	150	121	1141
výsledky druhu P (počet)	36	13	8	22	15	94
výsledky druhu F (počet)	121	45	26	73	52	318
výsledky druhu G (počet)	519	195	113	316	226	1368
výsledky druhu R (počet)	108	41	23	66	47	284
výsledky druhu Z (počet)	142	54	31	87	62	376
celkem hlavních výsledků	925	348	201	563	402	2440

## Indikátory pro hodnocení splnění cílů programu

a) ukazatele, které mohou být bezprostředně ovlivněny realizací navrženého programu:

Indikátor (jednotka)	Zdroj	Počáteční hodnota (rok)	Hodnota cílová
Podíl domácích podniků s vlastními VaV aktivitami			
Kvalita VaV aktivit podniků	???	???	???
Počet podniků spolupracujících formou kolaborativního výzkumu s VO	MPO, data o účastnících podpořených projektů	--	???
Objem prostředků plynoucích z podniků do sektoru VO (v rámci subdodávek v podpořených projektech)	MPO, data o nákladech podpořených projektů	--	???

b) ukazatele, které představují skutečné cíle Programu, avšak příspěvek Programu k jejich naplnění bude nutno vyhodnotit v rámci expertní analýzy:

Indikátor (jednotka)	Zdroj	Počáteční hodnota (rok)	Hodnota cílová
----------------------	-------	-------------------------	----------------

Podíl technicky inovujících podniků v ČR ve srovnání s EU28	ČSÚ, Inovační aktivity podniků v ČR (TI, dotazník o inovacích v podnicích)	35,6 % ČR, 36 % EU28 (2010-2012)	minimálně hodnota EU28 (2026-2028)
Podíl inovací nových na trhu (ne pouze pro podnik) – z podniků, které zavedly produktovou inovaci / z podniků v dané kategorii celkem	ČSÚ, Inovační aktivity podniků v ČR (TI, dotazník o inovacích v podnicích)	viz tab. 27A publikace ČSÚ, sledovat dle vlastnictví podniku / velikosti / klíčových odvětví / regionů?	
? Pozice podniku v produkční síti	ČSÚ, Inovační aktivity podniků v ČR (TI, dotazník o inovacích v podnicích)	viz tab.10A publikace ČSÚ – lze použít? (dříve zjišťováno nebylo)	

### 3.6.4.2 Hlavní zjištění

Konečné hodnoty ukazatelů pro hodnocení výstupů programu jsou navrženy na základě dosažených hodnot v programu TIP, 1. a 2. veřejné soutěži programu TRIO a první výzvě programu APLIKACE. Navržené hodnoty odpovídají hodnotám dosaženým v uvedených programech. Jejich výše je však ovlivněna dosavadní metodikou hodnocení výzkumných organizací, která stále zdůrazňuje spíše kvantitu než kvalitu. Otázkou tedy je, jak budou výzkumné organizace reagovat na modifikace metodiky. Zda se s případným poklesem důrazu na počet výsledků nesníží jejich dosažený počet.

V případě ukazatelů pro hodnocení cílů dosud nejsou stanoveny jejich výchozí a koncové hodnoty. Otázkou je, jak stanovit hodnoty u ukazatele Kvalita VaV aktivit podniků. Tento ukazatel je nesnadné kvantitativně vyjádřit. Zástupným ukazatelem by mohl být např. počet mezinárodních patentů a počet jejich citací. Avšak patentová aktivita podniků je ovlivněna celou řadou faktorů včetně oborových a odvětvových specifik. Skutečnou kvalitu je možné posoudit pouze kvalitativně (např. formou peer review), což v případě podnikového VaV naráží na nízkou ochotu podniků zpřístupnit informace (často strategické povahy) externím a pro ně neznámým hodnotitelům. Otázkou také je, jak podniky chápou kvalitu VaV. Zda jsou pro podniky významné přelomové objevy (tj. poznatky chápané jako kvalitní v případě výzkumných organizací) či poznatky, které jim v relativně krátkém horizontu zajišťují maximalizaci zisku (tyto poznatky ovšem mohou znamenat jen inkrementální inovace).

### 3.6.4.3 Doporučení

V případě ukazatelů výstupů (dle klasifikace IS VaVal výsledků) kontinuálně monitorovat jejich vývoj v souvislosti se změnami Metodiky hodnocení výzkumných organizací a případně modifikovat jejich konečné hodnoty.

Přehodnotit využití ukazatele pro hodnocení kvality VaV podniků. Lze jej buď nahradit zástupnými ukazateli – počet mezinárodních patentů a počet jejich citací (jejichž hodnoty jsou ovšem poměrně nízké, nebo jej vynechat.

### 3.6.4.4 Vyjádření MPO

Vliv změn Metodiky hodnocení výsledků VO na očekávatelný počet výsledků (výstupů) projektů bude zváženo před předložením návrhu programu vládě, nicméně s ohledem na uvádění hlavních druhů výsledků, které budou dosahovány především podniky, by se změny metodiky neměly projevit.

Ukazatele pro sledování výsledků a dopadů programu (podprogramů) budou upraveny dle doporučení v bodě 3.6.4.1.

### 3.6.5 Jakým způsobem budou získávány hodnoty ukazatelů? Existuje nějaký monitorovací (informační) systém?

#### 3.6.5.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

Podkladový dokument uvádí IS VaVal, dat ČSÚ a využití vlastních dat sbíraných v průběhu realizace programu. Pro sběr a zpracování vlastních dat bude využit informační systém. Jeho výběr však dosud nebyl realizován. V průběhu realizace programu bude prováděn průběžný monitoring a tedy hodnoty ukazatelů budou získávány průběžně.

#### 3.6.5.2 Hlavní zjištění

Pro monitorování a hodnocení budou využity data z různých informačních zdrojů. To s sebou přináší jisté problémy s časovou srovnatelností získaných informací, a to zejména v případě dat z ČSÚ, kdy je v případě šetření VTR počítat cca s ročním zpožděním získaných dat a v případě šetření TI je třeba zohlednit, že se konají ve dvouletých cyklech a výsledky jsou zveřejněny po více než roce. Toto zpoždění negativně ovlivňuje monitorování, nikoliv tolik hodnocení dopadů, které by mělo být provedeno 3 roky po ukončení programu.

Sběr vlastních dat bude probíhat podle dosavadních zvyklostí MPO. Technický charakter sběru dat bude dán použitým monitorovacím systémem, o jehož výběru nebylo, jak již bylo uvedeno, rozhodnuto.

#### 3.6.5.3 Doporučení

Metodika monitorování a hodnocení programu by měla zohlednit zpoždění v publikování dat ČSÚ a možné metodické změny ve statistických šetřeních, které mohou ovlivnit srovnatelnost použitých dat.

#### 3.6.5.4 Vyjádření MPO

MPO bere doporučení na vědomí.

### 3.6.6 Je pro program stanoven evaluační plán? Kdy budou prováděny interim evaluace? Bude před každou novou veřejnou soutěží provedeno vyhodnocení předchozích?

#### 3.6.6.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

Osnova návrhu programu ani Podkladový dokument neuvádějí konkrétní evaluační plán. Podkladový dokument stanovuje frekvenci a obsah monitorování a výstupy evaluace, včetně období, kdy budou realizovány (viz kapitola 3.6.1).

#### 3.6.6.2 Hlavní zjištění

Podkladový dokument předpokládá, že průběžné hodnocení bude provedeno po ukončení poslední veřejné soutěže. Vzhledem k tomu, že veřejné soutěže budou probíhat v pětiletém období, což je dostatečně dlouhá doba, kdy se již mohou projevit primární dopady projektů realizovaných v první

veřejné soutěži, bylo by vhodné, aby průběžné hodnocení proběhlo ještě před ukončením poslední veřejné soutěže, aby bylo možné v jejím zaměření reflektovat již dosažené výsledky a dopady a průběh procesu implementace.

Program nebude evaluován před každou veřejnou soutěží, ale před každou novou soutěží bude provedeno monitorování předchozí soutěže. Realizace interim hodnocení před každou veřejnou soutěží je obtížné, pokud budou veřejné soutěže vyhlašovány každým rokem. V takovém případě by nebyl dostatek času pro nastavení podmínek veřejné soutěže.

#### 3.6.6.3 Doporučení

Interim hodnocení by nemělo být provedeno po ukončení poslední veřejné soutěže, ale ještě před jejím vyhlášením, aby bylo v jejím zaměření možné reagovat na vývoj v povaze projektů i procesů implementace programu. Vhodným termínem by bylo realizovat vyhodnocení po prvních dvou veřejných soutěžích. Hodnocení by se zaměřilo na dva základní aspekty realizace programu:

- Hodnocení výsledků a průběhu programu VaVal (čerpání finančních prostředků programu ve vztahu k naplňování cílů a aktivit programu VaVal).
- Hodnocení implementace programu VaVal (personální zabezpečení implementace včetně rozdělení pracovních činností, rozdělení pravomocí, odborné způsobilosti a personálních nákladů, dodržování harmonogramu programu, dodržování pracovních postupů a úkonů při implementaci programu, náklady na implementaci).

Následně by bylo možné zaměřit poslední dvě veřejné soutěže podle výsledků hodnocení a současně modifikovat procesy implementace.

#### 3.6.6.4 Vyjádření MPO

S vyhodnocováním informací, které budou v daném období k dispozici, se počítá, a to i mezi jednotlivými soutěžemi, včetně zjištění o průběhu podpořených projektů.

### 3.7 Rizika projektů a programu

**3.7.1 Jsou identifikována možná rizika, která mohou nastat při řešení projektů a realizaci programu? Jak tato rizika budou eliminována?**

#### 3.7.1.1 Východiska pro evaluaci vycházející z textu programu

Osnova návrhu programu ani Podkladový dokument neuvádějí možná rizika, která mohou nastat při řešení projektů a realizaci programu. Nicméně v projektové žádosti uchazeč uvede analýzu rizik.

#### 3.7.1.2 Hlavní zjištění

Při realizaci projektů a programu může nastat celá řada rizik. Tato rizika však nejsou v poskytnutém materiálu nijak identifikována a tedy ani není stanoven způsob jejich přecházení a případné eliminace..

Možná rizika, která mohou nastat při řešení projektů, je možné odhalit v procesu hodnocení a výběru projektů, pokud jsou vhodně stanovena hodnotící kritéria. Předcházení, identifikaci a eliminaci rizik

napomáhají dlouholeté zkušenosti poskytovatele s realizací podobných programů. Přesto či právě proto by rizika měla být jasně identifikována.

V případě rizik programu vyvstává především hlavní možné riziko v podobě nízké absorpční kapacity v případě podprogramů 2, 3 a 4, tedy programů, které jsou svým zaměřením nové.

U podprogramu 2 je třeba počítat s nízkou inovačně podnikatelskou aktivitou v Karlovarském a Ústeckém kraji. V případě podprogramu 3 se může projevit nízká informovanost podniků provádějících VaV o možnosti rozvoje mezinárodní spolupráce, případně i nízká ochota zapojit se do mezinárodní spolupráce (např. z důvodu obav, že by zahraniční partneři mohli zneužít znalosti domácího podniku). Nízká informovanost se může objevit také v případě podniků bez VaV aktivit (podprogram 4).

#### 3.7.1.3 Doporučení

Definovat specifická hodnotící kritéria a stanovit proces hodnocení a výběru projektů takovým způsobem, aby se z podpory vyloučily rizikové projekty, u nichž je zřejmé, že nemohou splnit své cíle, resp. přispět ke splnění cílů programu.

Vypracovat analýzu rizik programu a projektů a stanovit, jakým způsobem bude zajištěno předcházení rizik a jejich případná eliminace.

Zajistit dostatečnou informovanost o podprogramech 2, 3 a 4. Možná spolupráce s krajskými RIS3 manažery, kteří by měli mít dobrou znalost podnikatelského prostředí.

#### 3.7.1.4 Vyjádření MPO

Součástí povinné osnovy návrhů projektů je v současném programu MPO také analýza rizik projektu – a to pro fázi jeho řešení i pro následné uplatnění výsledků v praxi. Součástí hodnocení a výběru projektů k podpoře je i posouzení této analýzy.

Pokud jde o rizika spojená s implementací navrženého programu jako celku, je si MPO vědomo rizikovosti podprogramů 2, 3 a 4, jak jsou zmiňována výše. V souvislosti s vyhlašování veřejných soutěží bude spolupráce s krajskými RIS3 manažery navázána.

## 4 Závěr

Provedené hodnocení návrhu programu TREND ukázalo jeho vysokou relevanci a potřebnost ve smyslu dlouhodobé podpory rozvoje průmyslového výzkumu a vývoje jako nástroje pro rozvoj konkurenceschopnosti podniků, regionálních ekonomik i celého národního hospodářství.

Zaměření a cíle programu TREND odpovídá problémům a výzvám, které byly identifikovány v národních strategicko-koncepčních dokumentech pro oblast VaVal a které souvisejí s působností MPO. Program podpoří zejména projekty zaměřené na průmyslový výzkum a experimentální vývoj realizované podniky samostatně nebo ve spolupráci s VO, což odpovídá identifikovaným problémům a výzvám, na které program TREND reaguje. Nezaměřuje se jen na podniky, které se dlouhodobě věnují výzkumu a vývoji a na tuto aktivitu získávají veřejnou podporu, ale soustředí se také na iniciaci výzkumných a vývojových aktivit podniků, které se dosud VaV nevěnovaly. Současně podporuje rozvoj mezinárodní spolupráce podnikového sektoru a spolupráce domácích podniků s podniky v zahraničním vlastnictví, což jednak napomůže technologického rozvoji domácích podniků a zvýšení pozice v hodnotových řetězcích, jednak přispěje k většímu zakořenění podniků v zahraničním vlastnictví v české ekonomice a posunu jejich výroby směrem k činnostem generujícím vyšší přidanou hodnotu. Program TREND také reaguje na problémy tří strukturálně postižených regionů ČR – Karlovarského, Moravskoslezského a Ústeckého kraje. Nadto program TREND reaguje na skutečnost, že po skončení programů TRIO a Aplikace nebude v ČR realizován žádný další program, který by cíleně reagoval na tyto slabiny národního inovačního systému ČR, které se negativně odrážejí na mezinárodní konkurenceschopnosti ČR.

Hlavní cíl programu TREND je definován poměrně obecně na úrovni celého hospodářství. Z tohoto důvodu bude obtížně měřitelný, neboť nebude možné rozlišit „přínos“ programu TREND od jiných faktorů, které se v době jeho realizace (resp. po jeho realizaci) na změně konkurenceschopnosti průmyslu projeví. Dílčí cíle programu TREND jsou staveny konsistentně a odpovídají nejvýznamnějším problémům a výzvám národního inovačního systému identifikovaným v klíčových strategicko-koncepčních dokumentech ČR pro oblast VaV, ze kterých vychází zaměření programu TREND.

Zaměření podprogramů a aktivity, které jsou v jednotlivých podprogramech podporovány (včetně dalších podmínek účasti v těchto podprogramech), jsou relevantní stanovému cíli, tj. mohou přispět k udržení, resp. ke zvýšení, konkurenceschopnosti průmyslu ČR na základě technických inovací, které budou realizovány s využitím domácích VaV kapacit. Cíle podprogramů sice do jisté míry odpovídají dílčím cílům programu TREND, avšak v některých případech nejsou tyto souvislosti zcela zřejmé.

Implementace programu (včetně způsobu hodnocení a výběru projektů) vychází z osvědčených postupů aplikovaných v ostatních programech MPO a kodifikovaných v Manuálu poskytování účelové podpory a Zásadách pro hodnocení. To minimalizuje možná rizika, která mohou vyvstat v průběhu implementace programu i jednotlivých projektů, a současně zajišťuje její efektivní průběh. Personálně bude implementace zajištěna jednak vlastními pracovníky poskytovatele, jednak externími zaměstnanci. Stávající rozdělení činností je logické a zajišťuje využití potřebných expertních znalostí pro hodnocení návrhů projektů, jejich výběr i závěrečná zhodnocení.

Hodnotící kritéria na obecné úrovni odpovídají zaměření a cílům programu a jeho podprogramů. Navržená kritéria na sebe logicky navazují a postihují všechny zásadní aspekty kvality, potřebnosti a realizovatelnosti projektu a využití jeho výsledků. Blíže budou specifikovány pro jednotlivé veřejné soutěže.

Proces hodnocení a výběru projektu je detailně popsán v Manuálu poskytování účelové podpory a Zásadách pro hodnocení. Protože podle těchto dokumentů již bylo realizováno několik veřejných soutěží v programu TRIO, lze předpokládat, že hodnocení a výběr projektů bude probíhat transparentním způsobem s vyloučením střetu zájmů.

Pro monitorování a evaluaci programu TREND dosud není stanovena žádná specifická metodika. Navržené indikátory lze považovat za dobrý základ pro monitorování programu a jeho hodnocení. Postihují hlavní aspekty výstupů, výsledků a dopadů. Hodnocení míry splnění cílů je podle nich nesnadné, protože cíl programu je obtížně kvantifikovatelný. Konečné hodnoty ukazatelů pro hodnocení výstupů programu jsou navrženy na základě dosažených hodnot v programu TIP, 1. a 2. veřejné soutěži programu TRIO a první výzvě programu APLIKACE. Navržené hodnoty odpovídají hodnotám dosaženým v uvedených programech.

Závěry z ex-ante hodnocení programu TREND vycházejí z podkladů platných k 7. 7. 2017. K jednotlivým zjištěním byla stanovena doporučení, které poskytovatel dle svého uvážení zohlední či nikoliv. Způsob využití doporučení uvedl poskytovatel u jednotlivých doporučení. Na základě zhodnocení způsobu využití doporučení můžeme konstatovat, že poskytovatel odstranil hlavní zjištěné problematické body a lze tedy předpokládat úspěšnou realizaci programu.



## 5 Přílohová část

### 5.1 Národní programy, ze kterých lze získat veřejnou podporu na projekty obdobného charakteru jako v programu TREND

V této příloze je uveden přehled národních programů, ze kterých lze získat podporu pro projekty obdobného charakteru, jako jsou projekty, které budou podporovány v připravovaném programu TREND. Do přehledu byly zařazeny programy, které mají obdobné cíle jako program TREND (tj. zvýšení konkurenceschopnosti, rozvoj VaV aktivit podniků, zvýšení schopností podniků využívat výsledky VaV, rozvoj spolupráce podniků s VO, vyšší zapojení podniků do kolaborativního VaV, zvýšení zapojení podniků do mezinárodní výzkumné spolupráce apod.) nebo které podporují obdobně technologicky zaměřené VaV projekty, kterých se mohou účastnit podniky, tj. zejména ve vazbě na NPOV a RIS3 strategii (resp. KETs).

Do přehledu jsou zařazeny jenom programy, u kterých je v době realizace programu TREND (tj. od roku 2019 dále) plánována alespoň jedna výzva. Do přehledu byly proto zařazeny následující programy:

- Programy Technologické agentury ČR – Epsilon, Éta, Théta, Národní centra kompetence I;
- Program Ministerstva zemědělství Země;
- Program na podporu zdravotnického aplikovaného výzkumu na léta 2015 – 2022.

Podrobnější informace o těchto programech jsou uvedeny v tab. 1. V tabulce jsou také uvedeny souvislosti s připravovaným programem TREND, kterým by měla být věnována pozornost při realizaci programu TREND a vyhlašování veřejných soutěží.

### 5.2 Nástroj ERA-NET v rámcovém programu Horizont 2020

V souvislosti s tím, že v připravovaném programu TREND je zahrnut podprogram 3 – ERA-nety a mezinárodní spolupráce, jehož cílem je vyšší míra zapojení českých subjektů (MSP a VO) do mezinárodní spolupráce ve VaV, je v této příloze zařazen přehled očekávaných témat pro ERA-NET Cofund<sup>6</sup> (případně European Joint Programme Cofund), ke kterým by se měly členské státy dle svých možností a priorit přihlásit. Tento přehled je zařazen v tab. 5.

---

<sup>6</sup> <https://www.h2020.cz/cs/eit-jrc-horizontalni-aktivity-euratom/souvisejici-iniciativy/eranet>

Tab. 4 Přehled programů a dalších nástrojů, ze kterých lze získat veřejnou podporu na projekty obdobného charakteru jako v programu TREND. Zdroj: Internetové stránky programů

Program a poskytovatel		Cíle / příjemci podpory / zaměření (podprogramy) / souvislosti s programem TREND	Období / relevantní výzvy	Veřejná podpora
Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje <a href="#">EPSILON</a>	TA ČR	<p><u>Cíl:</u> podpora projektů aplikovaného výzkumu, jejichž výsledky mají vysoký potenciál pro rychlé uplatnění v nových produktech, výrobních postupech a službách, což pomůže udržet si a rozvíjet celosvětové postavení v technologiích, VaV a inovacích, o něž se opírá konkurenceschopnost v řadě průmyslových a dalších odvětvích.</p> <p><u>Příjemci podpory:</u> Podniky, VO (samostatně nebo ve spolupráci)</p> <p><u>Zaměření:</u> podpora projektů směřujících k naplňování Priorit (NPOV) definovaných v souladu s národními a resortními strategiemi.</p> <p><u>Souvislosti s programem TREND:</u></p> <p>V programu EPSILON budou řešeny zejména projekty VaV, jejichž zaměření odpovídá prioritním oblastem NPOV, na které budou zaměřeny i projekty podpořené v programu TREND. Tyto projekty budou řešeny ve všech podprogramech programu EPSILON:</p> <p>Podprogram 1 - Znalostní ekonomika</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prioritní oblast 1 Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech NPOV</li> <li>- Cíl: zajistit přenos a využití nových poznatků do aplikační sféry a prostřednictvím VaV zvýšit šance na udržitelnost odvětví silně etablovaných v české ekonomice</li> </ul> <p>Podprogram 2 - Energetika a materiály</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prioritní oblast 2 Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů</li> <li>- Cíl: dosažení dlouhodobě udržitelného energetického mixu založeného na širokém portfoliu zdrojů, s přednostním využitím tuzemských energetických zdrojů, zvýšení energetické soběstačnosti a zajištění energetické bezpečnosti ČR</li> </ul> <p>Podprogram 3 - Životní prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prioritní oblast 3 Prostředí pro kvalitní život</li> <li>- Cíl: snižování energetické náročnosti technologií, na technologické postupy a zařízení vedoucí ke snižování emisí znečišťujících látek, na scénáře změny klimatu a identifikace a monitorování jejich dopadů.</li> </ul>	2015 – 2025 Poslední výzva: 2018 (začátek financování 2019)	Cca 9,7 mld. Kč na celý program
Program na podporu	TA ČR	<p><u>Cíl:</u> posílení společenské a humanitní dimenze v aktivitách aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací a uplatnění výstupů těchto aktivit v podobě nových</p>	2018 – 2023	2,4 mld. Kč.

aplikovaného společenskovedního a humanitního výzkumu, experimentálního vývoje a inovací <a href="#">ÉTA</a>		<p>nebo podstatně zdokonalených stávajících výrobků, postupů, procesů nebo služeb v oblastech</p> <p><u>Příjemci podpory:</u> VO, podniky, další fyzické osoby a právnické osoby veřejného i soukromého práva</p> <p><u>Zaměření:</u> podpoří zapojení společenských a humanitních věd do projektů aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, které jsou přínosné pro udržení a zvyšování kvality života člověka v reakci na dynamické společenské, ekonomické, globalizační, kulturní nebo technologické proměny.</p> <p><u>Souvislosti pro programem TREND:</u></p> <p>Podpora projektů, mezi jejichž cíli jsou mj. principy čtvrté průmyslové revoluce; digitalizace, virtuální realita a umělá inteligence; média a sociální sítě; propojení fyzické a virtuální; digitální a kreativní ekonomika; média a technologie; architektura, urbanismus a životní prostor; udržitelnost a životní prostředí; udržitelný růst a nové konkurenční výhody (uveden pouze výběr témat relevantních pro program TREND)</p>	Výzvy každoročně v letech 2018 až 2021 se zahajováním poskytování podpory v letech 2019 až 2022	
Program na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací <a href="#">THÉTA</a>	TA ČR	<p><u>Cíl:</u> prostřednictvím výstupů, výsledků a dopadů z podpořených projektů přispět ve střednědobém a dlouhodobém horizontu k naplnění vize transformace a modernizace energetického sektoru v souladu se schválenými strategickými materiály.</p> <p><u>Příjemci:</u> Podniky, VO (samostatně nebo ve spolupráci)</p> <p><u>Zaměření:</u> program vychází z aktualizované Státní energetické koncepce České republiky, kde je ukotvena potřeba zajištění podpory projektů VaV v oblasti energetiky v návaznosti na schválené strategické dokumenty a evropský SET Plan prostřednictvím podpory výzkumných projektů v energetice v kontextu prioritní oblasti Udržitelná energetika NPOV. Program Théta navazuje na jiné národní programy v oblasti VaVal, mj. i programy TIP a TRIO.</p> <p><u>Souvislosti pro programem TREND:</u></p> <p>S programem TREND souvisí zejména podprogram 2 Strategické energetické technologie, jehož cílem je přispět k transformaci a modernizaci energetického sektoru prostřednictvím podpory VaVal v oblasti energetických technologií a systémových prvků s vysokým potenciálem pro rychlé uplatnění v nových produktech, výrobních postupech a službách.</p>	2018 – 2025 Výzvy každoročně v letech 2017 až 2023	4 mld. Kč
Program na podporu aplikovaného výzkumu,	TA ČR	<p><u>Cíl:</u> Zvýšení efektivity a kvality výsledků aplikovaného výzkumu a transferu technologií v klíčových oborech s perspektivou růstu, zvýšení konkurenceschopnosti podniků a posílení excelence a aplikační relevance VO.</p>	2018 – 2022	Cca 1,8 mld. Kč

experimentálního vývoje a inovací <a href="#">Národní centra kompetence 1</a>		<p><u>Příjemci podpory:</u> VO, podniky, další fyzické osoby a právnické osoby veřejného i soukromého práva bez ohledu na právní formu či způsob financování</p> <p><u>Zaměření:</u> Podpora dlouhodobé spolupráce mezi výzkumnou a aplikační sférou a posílení institucionální základny aplikovaného výzkumu. Záměrem je posílit segment VO zaměřených na aplikovaný výzkum a motivovat relevantní stávající výzkumná pracoviště, aby se transformovala na výzkumně a technologicky zaměřená centra, kde bude realizován kvalitní aplikovaný výzkum podle potřeb aplikační sféry.</p> <p>Tematické zaměření projektů bude v souladu s NP VaVal, RIS3 a budou zvolena s využitím výsledků diskuze v Národních inovačních platformách.</p> <p>Program zároveň naplňuje Národní RIS3 strategii, konkrétně Strategický cíl C.1 Zvýšit relevanci výzkumu (oba specifické cíle), B.1 Zlepšit kvalitu a problémovou orientaci výzkumu ve znalostních doménách relevantních pro inteligentní specializaci (zejm. specifický cíl B.1.1) a částečně i F.2 Podpořit a lépe využít spolupráci místních aktérů při řešení potřeb v oblasti zaměstnanosti, ekonomického rozvoje a sociální inkluze v krajích ČR.</p> <p><u>Souvislosti pro programem TREND:</u></p> <p>Cíle programu a zaměření projektů a jejich vazba na strategicko-koncepční dokumenty ČR pro oblast VaVal (zejména NP VaVal, RIS3) jsou obdobné jako v případě programu TREND.</p>	První výzva v roce 2018, další výzvy podle výsledků první soutěže.	
Program aplikovaného výzkumu Ministerstva zemědělství na období 2017-2025 <a href="#">Země</a>	MZe	<p><u>Cíl:</u> Udržitelné hospodaření s přírodními zdroji, udržitelné zemědělství a lesnictví, udržitelná produkce potravin (tzv. klíčové oblasti programu)</p> <p><u>Příjemci podpory:</u> VO, podniky v roli dalšího účastníka</p> <p><u>Zaměření:</u> Zaměření je v souladu s NPOV a dokumentem Koncepce VaVal Ministerstva zemědělství na léta 2016 – 2022, váže se na RIS3 strategii a bude realizován podle NP VaVal. Program mj. naplňuje některé výzkumné cíle prioritních oblastí NPOV:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prioritní oblast 1 Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech - oblast 1. Využití nových poznatků z oblasti General Purpose Technologies (GPTs pro inovace procesů, produktů a služeb), 2. Posílení udržitelnosti výroby a dalších ekonomických aktivit (úspornost, efektivita a adaptabilita, užitné vlastnosti produktů a služeb), 3. Posílení bezpečnosti a spolehlivosti (bezpečnost a spolehlivost produktů, služeb a procesů), 4. Mapování a analýza konkurenčních výhod (identifikace nových příležitostí konkurenční výhody);</li> </ul>	2017 – 2025 V období realizace programu TREND budou vyhlášeny výzvy v letech 2018, 2020, 2021 a 2022	Cca 3,6 mld. Kč

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prioritní oblast 2 Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů - oblast 1. Udržitelná energetika zlepšování energetické účinnosti (OZE, výroba a distribuce tepla/chladu, včetně kogenerace a trigenerace), 2. Snižování energetické náročnosti hospodářství (snížování energetické náročnosti, nové technologie a postupy s potenciálním využitím v energetice), 3. Materiálová základna (pokročilé materiály);</li> <li>- Prioritní oblast 3 Prostředí pro kvalitní život - mj. i oblast 4. Environmentální technologie a ekoinovace a její podoblasti.</li> </ul> <p><u>Souvislosti pro programem TREND:</u></p> <p>Vazbu na program TREND má zejména podprogram I - Podpora inovativního zemědělství a lesnictví prostřednictvím pokročilých postupů a technologií, kde budou podporovány VaV projekty, jejichž zaměření odpovídá oblastem NPOV, které jsou též řešeny v programu TREND.</p>		
<a href="#">Program na podporu zdravotnického aplikovaného výzkumu na léta 2015 – 2022</a>	MZ	<p><u>Cíl:</u> zajištění mezinárodně srovnatelné úrovně zdravotnického výzkumu a využití jeho výsledků pro zlepšení zdraví české populace a pro zabezpečení aktuálních potřeb zdravotnictví v ČR</p> <p><u>Příjemci podpory:</u> VO, podniky (právnícké i fyzické osoby). Příjemci mohou řešit projekt samostatně nebo ve spolupráci s dalšími účastníky.</p> <p><u>Zaměření:</u> Program podporuje VaV zaměřený na nejčastější a nejnebezpečnější onemocnění, zevní vlivy prostředí, vznik a rozvoj nových léčebných technologií (včetně genetiky, nanotechnologií), nová infekční onemocnění a rezistence nových agens (včetně virologie), boj s chronickými neinfekčními civilizačními onemocněními, ochrana zdraví a motivace ke zdravému životnímu, prevence nemocí.</p> <p>Zaměření je v souladu s NPOV, prioritou 5: Zdravá populace a všech jejích oblastí a podoblastí, čemuž odpovídá i členění programu (program má tři oblasti, 21 podoblastí a 43 dílčích cílů, které odpovídají struktuře NPOV).</p> <p><u>Souvislosti pro programem TREND:</u></p> <p>Vazbu na program TREND má zejména oblast 2 Nové diagnostické a terapeutické metody, kde jsou mezi podoblastmi a dílčími cíle zařazeny i podoblasti, kde budou podporovány VaV projekty v programu TREND (tj. 2.4 Drug delivery systémy, 2.5 Genová, buněčná terapie a tkáňové náhrady a 2.6 Vývoj nových lékařských přístrojů a zařízení).</p>	<p>2015 – 2022</p> <p>V období realizace programu TREND budou vyhlášeny výzvy v letech 2018 a 2019</p>	6,5 mld. Kč

Tab. 5 Přehled očekávaných témat pro ERA-NET Cofund, případně European Joint Programme Cofund, ke kterým by se měly členské státy dle svých možností a priorit přihlásit. Zdroj: Národní informační centrum pro evropský výzkum (NICER), Technologické centrum AV ČR

Oblast H2020	Identifikátor	Název	Rozpočet v mil. €	Uzávěrka	Závazek členských států	Poznámka
Future and Emerging Technologies	FETPROACT-03-2018	FET ERA-NET Cofund	6	18.10.2018		
	FETFLAG-02-2018	ERA-NET Cofund for FET Flagships	10	20.2.2018		
	FETFLAG-04-2020	QuantERA II ERA-NET Cofund	15	n/a (2020)		
Nanotechnologies, Advanced material, biotechnology, advanced Manufacturing and Processing (NMBP) Information and Communication Technologies (ICT), RI	žádný ERA-NET ve výzvách					
	žádný ERA-NET ve výzvách					
Space	žádný ERA-NET ve výzvách					
SC1 Health, demographic change and wellbeing	(WP16-17) HCO 3 2017	ERA-NET To implement Strategic Research Agenda on Personalised Medicine	~13.0 M€ Committed [+ 1 m€ wrt Dec. 2016]		15 countries with commitment [+1], 10 countries supporting [=]	
	SC1-HCO-04-2018	ERA-NET to support the Joint Programming in Neurodegenerative Diseases strategic plan (JPND)	~11 M€ Committed [- 2.0 M€ wrt Dec. 2016]		12 countries with commitment [-3], 15 countries supporting [+5],	
	SC1-HCO-14-2020: Era-NET Place Holder	ERA-NET titled 'Building sustainable and resilient health care models'	~4.5 M€ Committed [+0.5 m€ wrt Dec. 2016]		6 countries with commitment [+1], 11 countries supporting [+2]	Na rok 2020 byla do pracovního programu přidána dvě místa pro

					nástroj ERA-NET Co-Fund
	SC1-HCO-14-2020: Era-NET Place Holder	ERA-NET on Clinical Trials and Translational Research	~7.8 M€ Committed [11 m€ in Dec. 2016]	8 countries with commitment [-2], 13 countries supporting [+5]	Na rok 2020 byla do pracovního programu přidána dvě místa pro nástroj ERA-NET Co-Fund
	SC1-HCO-14-2020: Era-NET Place Holder	ERA-NET supporting JPI AMR	~4 M€ Committed	3 countries with commitment, 3 country supporting,	Na rok 2020 byla do pracovního programu přidána dvě místa pro nástroj ERA-NET Co-Fund
	SC1-HCO-14-2020: Era-NET Place Holder	ERA-INFECT	~6 M€ Committed	5 countries with commitment, 3 country supporting,	Na rok 2020 byla do pracovního programu přidána dvě místa pro nástroj ERA-NET Co-Fund
	WP18-20	European Joint Programme on Rare Diseases	50 Mio. € for 5 years of EC contribution reimbursed at 70% (max)		
<b>SC2</b>	<b>Food security, sustainable agriculture, marine and maritime research and the bio-economy; &amp; Biotechnology</b>	SFS-30-2018-2019: ERANETs in agri-food : A. [2019] ICT-Enabled Agri-Food Systems	10 mio € 2018 (A,B,C dohromady)	13.2.2018	
		B. [2019] Climate Change and Food Systems			
		ICT-enabled agri-food systems			
		Climate Change and Food Systems			



		C. [2018] International Veterinary Vaccinology LC-SFS-20-2019: European Joint Programme on agricultural soil management BG-02-2018: Blue Bioeconomy Public-Public Partnership	International Veterinary Vaccinology  European Joint Programme on agricultural soil management  Blue Bioeconomy Public-Public Partnership	40 mio €  10 mio € 2018	23.1.2019  13.2.2018		EJP Cofund, na 5 let
SC3	Secure, clean and efficient energy	LC-SC3-JA-1-2018 (Joint actions )	Joint Programming actions to foster innovative energy solutions (ERA- NET Cofund)	10 mil. €	11.9.2018	Areas suitable for ERA- NETs will be identified by MS/AS' representatives in the SET Plan governance bodies (in particular the Joint Actions Working Group).	V návrhu WP je téma LC-SC3-JA-5- 2019 Joint Programming with EU and African partners for a R&I actions in the area of renewable energy s rozpočtem 15 mil. € a uzávěrkou 19. 2.2019 (COFUND EJP)
SC4	Smart, green and integrated transport	MG-4-6-2019	Supporting Joint Actions on sustainable urban accessibility and connectivity (prozatímní název)  Infravation II (pokračování Infravation)	25 M€ (8 M příspěvek EK)	WP 2020	Neuvedeno, zájem vyjádřilo 12 partnerů, zapojeny jsou i USA; využívá Real common pot!	
SC5			Emerging pollutants		2019	Dec. 2017-Q2/2018: MS confirm in writing	

Climate action, resource efficiency and raw materials	International cooperation on disaster risk reduction and multi-hazard risk management, with emphasis on environmental change	2019	financial commitments for 2019 ERA-NET(s); final selection & inclusion in WP2019 update. [Repeat this point in 2019 for ERA-NET topics in WP2020.] Poznámka: v září budou připraveny 1stránkové popisy jednotlivých témat; 5.10. workshop pro členy PV v Bruselu se zástupci EK/JPIs/ERA-NETs/Belmont fora k diskusi nad ERA-NETy.
	Health, Environment and Climate	2019	
	Conservation and protection of cultural heritage	2019	
	ERA-NET Cofund on Raw materials	2020	
	Biodiversity and climate change	2020	
	Enhancing urban transformation capacities/Circular cities	2020	
	Aquatic biodiversity, ecosystems services, and conservation and restoration of degraded ecosystems (Next generation of climate science)	2020	
SC6	Inclusive, innovative and reflective societies; science in and for society; widening participation	Ve SwafS se žádný ERA net nechystá, v SC6 zatím není ve WP, členské státy tlačí na pokračování HERA.	
SC7	Security	žádný ERA-NET ve výzvách	
		V návrhu WP (2018-2020) máme jen COFUND - PCP	
		V návrhu WP je téma NFRP-2018-7	
		European Joint Research	
		Programme in the management and disposal of radioactive waste s rozpočtem 34 mil. € a uzávěrkou	
	Euratom	žádný ERA-NET ve výzvách	

27.9.2018 (COFUND  
EJP)

## 6 Hlavní informační zdroje

- [1] Osnova návrhu programu TREND, MPO, verze aktuální k 7. 7. 2017
- [2] Odůvodnění potřeby programu, jeho cílů, rozdělení na podprogramy a základních parametrů programu / podprogramů TREND. Podkladový dokument MPO, verze k 7. 7. 2017
- [3] Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2016 – 2020. Úřad vlády České republiky, sekce pro vědu, výzkum a inovace (2015).  
<http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=682145>
- [4] Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky (Národní RIS3 strategie). Úřad vlády České republiky, odbor analýz a koordinace vědy, výzkumu a inovací (2016). <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=741706>
- [5] Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. Rada pro výzkum, vývoj a inovace (2012). <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=653383>
- [6] Iniciativa Průmysl 4.0. Ministerstvo průmyslu a obchodu (2016).  
<https://www.mpo.cz/cz/prumysl/zpracovatelsky-prumysl/prumysl-4-0-ma-v-cesku-sve-misto--176055/>
- [7] Souhrnný akční plán strategie restrukturalizace Ústeckého, Moravskoslezského a Karlovarského kraje 2017 – 2018. Ministerstvo pro místní rozvoj, Ministerstvo průmyslu a obchodu, Moravskoslezský kraj, Ústecký kraj, Karlovarský kraj (2017).  
[http://www.mmr.cz/getmedia/072cd69b-895a-488f-bc33-0e1d5f5d1f59/Restart-schvaleny-vladou\\_1.pdf?ext=.pdf](http://www.mmr.cz/getmedia/072cd69b-895a-488f-bc33-0e1d5f5d1f59/Restart-schvaleny-vladou_1.pdf?ext=.pdf)
- [8] Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v ČR a jejich srovnání se zahraničím v roce 2015. Úřad vlády České republiky, sekce místopředsedy vlády pro vědu, výzkum a inovace (2016).  
<http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=799318>
- [9] Program TIP. Ministerstvo průmyslu a obchodu.
- [10] Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje TRIO. Ministerstvo průmyslu a obchodu (2015).  
<https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/53196/60661/634984/priloha002.pdf>
- [11] Program podpory Aplikace. Ministerstvo průmyslu a obchodu (2014). <https://www.agentura-api.org/wp-content/uploads/2016/06/Aplikace.pdf>
- [12] Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost pro období 2016 – 2020. Ministerstvo průmyslu a obchodu (2017). <https://www.agentura-api.org/op-pik-obecne/>
- [13] Production and trade in KETs-based products: The EU position in global value chains and specialization patterns within the EU. European Commission, DG Enterprise (2013).  
[http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/gutachten/ECR\\_KETS2014.pdf](http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/gutachten/ECR_KETS2014.pdf)
- [14] Informační systém výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. <https://www.rvvi.cz/>