

Návrh programu průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje TREND

1. Název programu

TREND (dále jen „Program“).

2. Právní rámec Programu

Program bude realizovaný formou jednostupňových veřejných soutěží ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích podle zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Zákon“).

Dále se realizace Programu bude řídit zejména následujícími právními předpisy:

- Nařízení Komise (EU) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014, kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné s vnitřním trhem, ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2017/1084 ze dne 14. června 2017 (dále jen „Nařízení Komise“);
- Sdělení Komise Rámec pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2014/C 198/01) (dále jen „Rámec“);
- ostatními souvisejícími předpisy.

Program je vyňat z oznamovací povinnosti podle čl. 108 odst. 3 Smlouvy o fungování Evropské unie, neboť splňuje podmínky Nařízení Komise.

Na základě ustanovení čl. 1 odst. 4 písm. a) Nařízení Komise je vyloučeno vyplacení podpory ve prospěch příjemce, který je podnikem, vůči němuž byl v návaznosti na rozhodnutí Evropské komise, na základě kterého/jímž byla podpora obdržena od poskytovatele z České republiky prohlášena za protiprávní a neslučitelnou s vnitřním trhem, vystaven inkasní příkaz, který je nesplacený. Dále je vyloučeno poskytnutí podpory podniku v obtížích ve smyslu čl. 2 odst. 18 Nařízení Komise. V souladu s čl. 9 odst. 1 písm. c) Nařízení budou zveřejněny informace týkající se každého poskytnutí jednotlivé podpory, která přesahuje 500 tis. EUR (přepočteno podle kurzu ECB platného ke dni poskytnutí podpory projektu), dále dle Zákona a zvyklostí poskytovatele.

3. Doba trvání Programu

Doba trvání Programu je stanovena na **1. 1. 2020 – 31. 12. 2027**. První veřejná soutěž ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích (dále jen „veřejná soutěž“) na výběr projektů do Programu bude vyhlášena v roce 2019 se zahájením poskytování podpory v roce 2020. Následně budou veřejné soutěže vyhlášovány každoročně v období 2020 až 2023 se zahajováním poskytování podpory v letech 2021 až 2024.

Předpokládaná délka trvání projektů v Programu je maximálně **60 měsíců**. Doba trvání projektů nesmí přesáhnout dobu trvání Programu.

4. Poskytovatel

Poskytovatelem podpory je Technologická agentura České republiky (TA ČR). Gestorem Programu je Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO).

5. Identifikační kód Programu

Pro účely evidence v Informačním systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací byl Programu přidělen kód „FW“.

6. Cíle a věcné zaměření Programu

Program vychází z **Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2016 – 2020** schválené usnesením vlády ze dne 17. února 2016 č. 135 a aktualizované usnesením vlády ze dne 8. února 2019 č. 115, a to zejména z opatření č. 18 a č. 19, jichž je Ministerstvo průmyslu a obchodu gestorem.

Program naplňuje **Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací**, které byly přijaty usnesením vlády ze dne 19. července 2012 č. 552, a je v souladu s dokumentem **Implementace Národních priorit orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací**, který byl přijat usnesením vlády ze dne 31. července 2013 č. 569. Prostřednictvím Programu bude také realizována **Iniciativa Průmysl 4.0** schválená usnesením vlády ze dne 24. srpna 2016 č. 729.

Zároveň je zaměření Programu orientováno na priority identifikované v **aktualizované Národní výzkumné a inovační strategii pro inteligentní specializaci České republiky** schválené usnesením vlády ze dne 11. ledna 2019 č. 24 (RIS3 strategie ČR), které jsou znázorněny v tzv. vertikalizační matici, tj. tabulce č. 16 zmíněné strategie.

Program TREND má hlavní vazbu na specifický cíl RIS3 strategie ČR:

- A.1.1: **Posílit výzkumné a vývojové kapacity podniků¹**, která obsahuje přímo typovou aktivitu „Přímá podpora realizace podnikového VaV, včetně podpory realizace společných projektů VO a firem a zahrnující i sdílení kapacit firem a VO.“

Z vazeb na další specifické cíle, které jsou obsahově relevantní, ale obsahují vesměs jiné typové aktivity k jejich řešení, lze uvést:

- A.2.1: Zvýšit počet nových firem usilujících o inovace, zejména vyšších řádů (Program se zaměřuje na podporu podniků, které dosud neprováděly vlastní výzkum a vývoj pro využití v inovacích),
- C.1.1: Posílit spolupráci a interakci mezi VO a aplikační sférou / C.1.2: Zvýšit komerční využití výsledků VaV a znalostí VO (Program podporuje projekty kolaborativního výzkumu s komerčním využitím výsledků),
- E.2.1: Vyšší využívání ICT v podnikání (typovou aktivitou je spolupráce malých a středních podniků – MSP - s výzkumnými organizacemi s cílem společného vývoje nových ICT služeb pro podnikání).

Hlavním cílem programu je zvýšení mezinárodní konkurenceschopnosti podniků, především rozšířením jejich trhů v zahraničí, pronikáním na trhy nové či posunem výše v globálních hodnotových řetězcích. Hlavního cíle bude dosaženo prostřednictvím podpory projektů průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje a zavedením jejich výsledků do praxe, zejména do průmyslové výroby a do nabídky produktů na trhu. V souladu s dále popsaným zaměřením budou podporovány především projekty rozvíjející nové technologie a materiály, zvyšující míru automatizace a robotizace a využití digitálních technologií.

Vedlejšími cíli, které specifickým způsobem přispějí k naplnění hlavního cíle, budou

- zvýšení počtu podniků provádějících **vlastní výzkumné a vývojové aktivity** a jejich zapojení do realizace kolaborativního výzkumu,
- posílení **orientace výzkumných organizací v ČR** na mezinárodně konkurenceschopný aplikovaný výzkum s přínosy pro průmysl a společnost.

Díličními cíli, které jsou zaměřeny na preferované obory a oblasti identifikované v relevantních koncepčních dokumentech a strategiích, **je podpořit**:

¹ Kapacitami se rozumí jak lidé v podnikovém VaV a souvisejících procesech (výroba prototypů, produktový design, konstrukce apod.), tak infrastruktura pro realizaci podnikového VaV.

- Zvýšení využití moderních způsobů výroby, jejího plánování, řízení a distribuce produktů podle principů iniciativy Průmysl 4.0.
- Rozvoj nových oblastí digitalizace a její využití v průmyslu a službách.
- Využití nových technologií v Automotive a dalších klíčových aplikačních odvětvích identifikovaných strategickými dokumenty a iniciativami ČR a EU.
- Aplikaci principů oběhového hospodářství zaváděním inovací v oblastech získávání druhotných surovin plnohodnotně využitelných v průmyslu a stavebnictví.

Uvedené cíle Programu vychází z problematiky zmíněné v části Srovnání se stavem v ČR a v zahraničí a jsou na ně navázány indikátory pro sledování úspěšnosti Programu.

Pro naplnění cílů Programu budou podporovány projekty průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje, které prokáží vazbu na **technologické znalostní domény**², v souladu s principy inteligentní specializace rozvíjené především v relevantních aplikačních odvětvích ekonomické specializace ČR s preferovaným zohledněním principů iniciativy Průmysl 4.0. Toto požadované zaměření projektů bude pro každý z podprogramů blíže specifikováno v jednotlivých veřejných soutěžích a bude vycházet z následujících technologických oblastí:

Výrobní technologie:

- Pokročilé výrobní technologie
- Pokročilé materiály
- Nanotechnologie
- Průmyslové biotechnologie

Digitální technologie:

- Mikro- a nanoelektronika
- Fotonika
- Umělá inteligence

Kybernetické technologie:

- Zabezpečení a konektivita

Uvedené vymezení preferovaných technologií bude upřesňováno v návaznosti na relevantní dokumenty Evropské unie i na probíhající proces identifikace priorit jednotlivých aplikačních odvětví v RIS3 strategii ČR.

Podpořené projekty budou zároveň přispívat k řešení problematiky uvedené v některém z dílčích cílů **Národních priorit orientovaného výzkumu (NPOV)**³ a dalších relevantních inovačních strategií, včetně Strategického rámce hospodářské restrukturalizace Ústeckého, Karlovarského a Moravskoslezského kraje, schváleného usnesením vlády č. 3 z 9. ledna 2017 a navazujících akčních plánů hospodářské restrukturalizace. V případě NPOV půjde především o cíle v prioritní oblasti 1 Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech, v prioritní oblasti 2 Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů, případně v prioritní oblasti 3 Prostředí pro kvalitní život nebo prioritní oblasti 5. Z uvedených oblastí NPOV budou vybrány relevantní cíle dle aktuální situace vždy pro každou vyhlášenou veřejnou soutěž a každý podprogram. V prioritní oblasti 4 a 6 není žádná oblast považována za relevantní pro Program.

Program bude možné využít pro synergické a komplementární efekty zejména s programem Horizont 2020 a jeho nástupcem Horizont Evropa, ale popř. i dalšími unijními programy, které budou v souladu se zaměřením tohoto programu.”

² Identifikované technologické znalostní domény vycházejí ze *SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ*, „Evropská strategie pro klíčové technologie – cesta k růstu a zaměstnanosti“, Brusel, COM (2012) 341final a z dokumentu EUROPEAN COMMISSION: *Re-finding Industry – Defining Innovation*. Publication Office in Luxembourg, 2018. Dostupný z [www: https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/28e1c485-476a-11e8-be1d-01aa75ed71a1](https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/28e1c485-476a-11e8-be1d-01aa75ed71a1).

³ Usnesení vlády o Národních prioritách orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací ze dne 19. 7. 2012 č. 552.

7. Podprogramy

Cíle Programu budou naplňovány ve dvou samostatných podprogramech. Dále jsou uvedeny pro každý z podprogramů předpokládané výdaje, účastníci projektů i další parametry.

Podprogram 1 „Technologičtí lídři“

V souladu s cíli Programu se podprogram 1 zaměří na podporu tvorby výsledků VaV a jejich využívání pro vlastní podnikatelskou činnost (zejména pro zefektivnění výroby, zavádění nových výrobků či služeb), a to za prvé u podniků, které již mají zkušenosti s realizací výzkumu a vývoje vlastními kapacitami (skrze stabilizaci a další rozvoj jejich výzkumných oddělení), za druhé u podniků, které mají zkušenost s nákupem VaV služeb od výzkumných organizací, ale zatím nerozvinuly vlastní VaV činnost.

Záměrem podprogramu je u obou těchto skupin podniků:

- Podpořit jejich vlastní výzkumně-vývojovou činnost, s důrazem na aplikační potenciál výsledků.
- Podpořit rovněž jejich spolupráci s výzkumnými organizacemi, pokud to charakter projektu vyžaduje. Nepřímým efektem podprogramu by pak mělo být zvýšení objemu finančních prostředků plynoucích do sektoru výzkumných organizací z podnikové sféry, v důsledku navázání nových kontaktů a rozvoje spolupráce mezi podniky a VO.

Podpořené projekty by měly přispět k výraznějšímu zvýšení mezinárodní konkurenceschopnosti uchazeče, například realizací přelomových (technologicky významných) inovací umožňujících rozšířit trhy v zahraničí, posunout se výše v globálních hodnotových řetězcích apod. Viz také hodnotící kritéria, která budou uplatněna pro výběr projektů k podpoře.

Uchazeči o podporu na projekt podle Zákona mohou být podniky – právnické i fyzické osoby, které podle Přílohy 1 Nařízení Komise vykonávají hospodářskou činnost.

Dalšími účastníky projektu mohou být:

- podniky (viz definice uvedená výše),
- výzkumné organizace – organizační složky státu nebo organizační jednotky ministerstev zabývající se výzkumnou činností nebo právnické osoby, které splňují definici organizace pro výzkum a šíření znalostí⁴ podle Nařízení Komise a podle Rámce.

Příjemcem podpory může být podnik, který řeší projekt samostatně, anebo řeší projekt ve spolupráci s dalšími podniky a/nebo ve spolupráci s VO (formou kolaborativního výzkumu v souladu s Rámcem⁵). Podmínkou bude doložení dvouleté ekonomické (/účetní) historie uchazeče při podání žádosti o poskytnutí účelové podpory.

Konkrétní podmínky prokázání způsobilosti stanoví poskytovatel v souladu se Zákonem vždy v zadávací dokumentaci veřejné soutěže.

Rozpočet podprogramu v mil. Kč:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	celkem
podpora	480	1 020	1 500	1 780	1 830	1 350	810	330	9 100
celkové výdaje	742	1 578	2 319	2 752	2 829	2 087	1 251	510	14 068

Maximální výše podpory se omezuje na **70 mil. Kč** na projekt (v souhrnu za všechny účastníky), výše způsobilých nákladů celkem se neomezuje. Intenzita podpory na projekt nepřesáhne 70 % způsobilých nákladů (v souhrnu za všechny účastníky).

Hodnocení projektů bude akcentovat především uplatnitelnost výsledků a očekávané ekonomické přínosy.

⁴ Posouzení, zda subjekt naplňuje definiční znaky, bude poskytovatel provádět u každého subjektu individuálně při hodnocení návrhu projektu přihlášeného do veřejné soutěže.

⁵ Výzkumná organizace může být do řešení projektu zapojena buď jako další účastník projektu (pak musí mít spolupráce formu kolaborativního výzkumu a splňovat příslušné podmínky dané Rámcem) nebo jako dodavatel výzkumných služeb (viz také kap. 10 a vymezení způsobilých nákladů projektu).

Podprogram 2 „Nováčci“

Cílem podprogramu je nastartování vlastních výzkumných a vývojových aktivit u podniků, které doposud nerealizovaly na pravidelné bázi vlastní VaV aktivity ani nákup VaV služeb od výzkumných organizací.

Uchazeči o podporu na projekt podle Zákona mohou být podniky – právnické i fyzické osoby, které podle Přílohy 1 Nařízení Komise vykonávají hospodářskou činnost.

Příjemcem podpory může být podnik, který řeší projekt ve spolupráci s VO (musí jít o kolaborativní, nikoliv smluvní výzkum). Přitom musí prokázat, že v posledních pěti letech nebyl příjemcem podpory ze státního nebo jiných veřejných rozpočtů na své či nakupované činnosti výzkumu a vývoje v objemu, který by v úhrnu přesáhl 1 mil. Kč.⁶

Dalšími účastníky projektu mohou být:

- podniky,
- výzkumné organizace – organizační složky státu nebo organizační jednotky ministerstev zabývající se výzkumnou činností nebo právnické osoby, které splňují definici výzkumné organizace podle Zákona, Nařízení Komise a podle Rámce.

Konkrétní podmínky prokázání způsobilosti stanoví poskytovatel v souladu se Zákonem vždy v zadávací dokumentaci veřejné soutěže.

Doložení dvouleté ekonomické (/účetní) historie uchazeče nebude vyžadováno.

Rozpočet podprogramu v mil. Kč:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	celkem
podpora	35	75	105	120	120	85	45	15	600
celkové výdaje	50	107	150	171	171	121	64	21	855

Max. výše podpory se omezuje na **20 mil. Kč** na projekt (v souhrnu za všechny účastníky), výše způsobilých nákladů celkem se neomezuje. Intenzita podpory na projekt nepřesáhne 80 % způsobilých nákladů (v souhrnu za všechny účastníky).

Mezi dalšími parametry podporovaných projektů, které mohou být upřesněny poskytovatelem ve spolupráci s Ministerstvem průmyslu a obchodu (MPO) pro jednotlivé veřejné soutěže, patří zejména:

- typ projektu z pohledu převažujícího podílu výzkumu a vývoje,
- minimální či maximální podíl jednotlivých členů konsorcia na nákladech projektu (nebo osobních nákladech),
- maximální přípustný podíl subdodávek VaV služeb účastníkům projektu od jiných subjektů.

⁶ Touto podporou se rozumí dotace poskytnutá dle zákona č. 218/2000 Sb. o rozpočtových pravidlech, nebo uplatnění snížení základu daně z příjmů dle §34a an. zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů. Přesné vymezení bude uvedeno v zadávací dokumentaci veřejné soutěže.

8. Výdaje na Program

Celkové výdaje na Program jsou rozvrženy v souladu s předpokládaným postupným vyhlášením jednotlivých veřejných soutěží a očekávanou průměrnou intenzitou podpory 65 % a činí 14 923 mil. Kč, z toho **9 700 mil. Kč z výdajů státního rozpočtu**.

Orientační přehled výše podpory a celkových nákladů Programu (v mil. Kč):

rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	celkem
státní rozpočet	515	1 095	1 605	1 900	1 950	1 435	855	345	9 700
celkem	792	1 685	2 469	2 923	3 000	2 208	1 315	531	14 923

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 PP1.

9. Nejvyšší povolená intenzita podpory

Intenzita podpory, stanovená jako procento uznaných nákladů projektu, bude vypočtena pro každý projekt i pro každého příjemce a dalšího účastníka projektu samostatně podle Nařízení Komise a Rámce. Za projekt může činit nanejvýš:

- **70 % celkových uznaných nákladů projektu v podprogramu 1,**
- **80 % celkových uznaných nákladů projektu v podprogramu 2.**

Poskytovatel může v podmínkách každé veřejné soutěže stanovit i nižší hodnoty maximální intenzity podpory na projekt, než jsou hodnoty výše uvedené. Zároveň pro každého jednotlivého účastníka nesmí intenzita podpory překročit hodnoty v níže uvedené tabulce.

V souladu s Nařízením Komise je možné přiznat bonifikaci nad rámec základní intenzity podpory pro jednotlivé účastníky za splnění podmínek účinné spolupráce. Za účinnou spolupráci se v souladu ustanoveními Rámce (bod 27 a následující) resp. Nařízení Komise (Čl. 2 odst. 90) považuje spolupráce nejméně dvou nezávislých stran za účelem výměny znalostí či technologií nebo k dosažení společného cíle na základě dělby práce, kde příslušné strany společně stanoví rozsah projektu spolupráce, přispívají k jeho realizaci a sdílejí jeho rizika a výsledky. Za formy spolupráce nejsou považovány smluvní výzkum a poskytování výzkumných služeb.

Maximální intenzita podpory pro jednotlivé kategorie činností a jednotlivé kategorie účastníků:

kategorie činnosti / účastník	malý podnik	střední podnik	velký podnik
průmyslový výzkum (základní intenzita)	70 %	60 %	50 %
průmyslový výzkum v případě účinné spolupráce	80 %	75 %	65 %
experimentální vývoj (základní intenzita)	45 %	35 %	25 %
experimentální vývoj v případě účinné spolupráce	60 %	50 %	40 %

Výzkumné organizace mohou obdržet až 90% intenzitu podpory, ale pouze na své nehošpodářské činnosti podle čl. 2.1.1 odst. 19 Rámce a pokud budou dodrženy všechny související podmínky Nařízení Komise a Rámce a pokud zároveň intenzita podpory na projekt nepřekročí intenzitu stanovenou pro příslušný podprogram. Zbylou část svých uznaných nákladů mohou výzkumné organizace dofinancovat jak z neveřejných, tak i z veřejných zdrojů.

10. Způsobilé a uznané náklady

Podpora bude poskytována na uznané náklady projektu, tj. na ty způsobilé náklady, které poskytovatel schválí jako odůvodněné. Uchazeč může jako způsobilé náklady navrhnout náklady vymezené v souladu se Zákonem, Nařízením Komise a Rámcem. Veškeré způsobilé náklady projektu musí být vynaloženy na činnosti přímo související s realizací projektu a musí být přiřazeny ke konkrétní kategorii VaV, tj. na průmyslový výzkum nebo experimentální vývoj.

Způsobilými náklady projektu v tomto Programu jsou:

- a) osobní náklady nebo výdaje** podle čl. 25 odst. 3 písm. a) Nařízení Komise;
- b) náklady nebo výdaje na nástroje, přístroje a vybavení** podle čl. 25 odst. 3 písm. b) Nařízení Komise, přičemž do způsobilých nákladů projektu nelze zahrnout náklady nebo výdaje na pořízení hmotného a nehmotného majetku, s výjimkou daňových odpisů tohoto majetku;
- c) náklady nebo výdaje na služby** podle čl. 25 odst. 3 písm. d) Nařízení Komise; tj. včetně nákladů na smluvní výzkum;
- d) další náklady nebo výdaje** podle čl. 25 odst. 3 písm. e) Nařízení Komise.

Způsobilé náklady musí být přiměřené (musí odpovídat cenám v čase a místě obvyklým) a musí být vynaloženy v souladu s principy hospodárnosti, účelnosti a efektivnosti.

Podrobnější vymezení způsobilých nákladů bude uvedeno v zadávací dokumentaci veřejných soutěží. Stanoveny mohou být také další parametry podporovaných projektů vztahující se k jejich nákladům (viz závěr kapitoly 7 Programu).

11. Způsob a kritéria hodnocení návrhů projektů

O přijetí návrhu projektu do veřejné soutěže, resp. o jeho vyřazení z veřejné soutěže, rozhoduje poskytovatel v souladu s § 21 odst. 3 Zákona. Pro hodnocení návrhů projektů přijatých do veřejné soutěže ustaví poskytovatel ve spolupráci s MPO odborný poradní orgán – Radu programu. Každý návrh projektu bude hodnocen nejméně dvěma odbornými posudky nezávislých oponentů.

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

- 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 prostředků,**
- f) přiměřenost časového plánu a finančních požadavků,**
- g) naplnění účinné spolupráce,**
- h) uplatnění výsledků.**

Pro jednotlivé podprogramy a soutěže bude v zadávací dokumentaci vždy stanoveno, která z výše uvedených kritérií budou hodnocena jako binární (tj. klasifikována pouze jako splněná či nesplněná), a která budou bodována a tím i určující pro pořadí projektů.

Předpokládá se, že jako binární budou hodnocena následující kritéria:

- soulad zaměření projektu se stanovenými věcnými prioritami (NPOV, RIS3),
- odborná a ekonomická způsobilost uchazeče,
- přiměřenost časového plánu a finančních požadavků,
- naplnění účinné spolupráce.

Hodnocení ostatních kritérií by mělo akcentovat cíle jednotlivých podprogramů:

Pro PP1 se předpokládá důraz na hodnocení stupně inovativnosti vyvíjeného produktu / technologie a na hodnocení očekávaných přímých přínosů výsledků projektu pro uchazeče, respektive uplatnění výsledků na trhu (zejména na zahraničních trzích). Dále také nepřímé přínosy s ohledem na příspěvek k pozitivnímu vývoji pozice podpořených firem v hodnotových řetězcích (globálních produkčních sítích).

PP2 bude méně zdůrazňovat bezprostřední ekonomické přínosy z výsledků projektu, více se soustředí na potenciál výzkumného projektu pro další rozvoj podniků a také nepřímé přínosy pro podniky vyplývající z navázané spolupráce s VO, hodnocena tak bude i dlouhodobější perspektiva této spolupráce. Nižší požadavky oproti PP1 budou logicky kladeny např. na možnosti doložení schopnosti podniku aplikovat výsledky výzkumu do praxe.

12. Srovnání se současným stavem v ČR a v zahraničí

V oblasti stanovení cílů Programu a jeho potřebnosti se Program opírá především o analýzy obsažené v relevantních strategických a koncepčních dokumentech schválených vládou. Pro stanovení některých konkrétních parametrů podprogramů, včetně jejich rozpočtu a očekávaných výstupů, byly dále využity údaje o žádostech o podporu projektů výzkumu a vývoje podané v aktuálních a ukončených programech MPO, na něž má Program navázat, případně další data (včetně statistik zveřejňovaných ČSÚ).

Hlavní slabé stránky podnikového sektoru ČR, aktuální trendy a hrozby do budoucna, a to zejména ve vztahu k činnostem ve výzkumu a vývoji a promítání jejich výsledků do inovací produktů a služeb, analyzuje RIS3 strategie ČR.

Konstatována je především obecně slabá úroveň podnikavosti, nedostatek endogenních firem, které by byly inovačními tahouny ve svém oboru, vysoká závislost na aktivitách firem pod zahraniční kontrolou, převažující postavení českých firem na nižších příčkách v globálních hodnotových řetězcích. Mezi příčinami je vedle nestabilního a administrativně náročného regulačního rámce uváděna i geografická a historická podmíněnost. Poukazuje se na odlišný vývoj firem, které prošly privatizačním procesem a byly posíleny kapitálovým vstupem zahraničních vlastníků, zároveň však dnes jejich strategie a ambice závisí právě na těchto vlastnících. Pro ně často představují výrobní základnu, nepodílí se však na obchodní politice nebo na vývojových aktivitách celé firemní skupiny, pokud ano, pak jde spíše o inovace nižšího řádu, přizpůsobení produktu potřebám lokálních zákazníků.

Výzvou pro další hospodářský vývoj jsou dnes ochrana životního prostředí (zejména ochrana klimatu a zavádění principů oběhového hospodářství – příležitost pro výzkum a vývoj v oblasti materiálů, energetiky atd.) i důsledky stárnutí populace či potřeby městských infrastruktur (prostor pro uplatnění klíčových technologií).

RIS3 strategie ČR připomíná nízkou orientaci VaV v ČR na dlouhodobá témata, směrem k zahraničním investorům chybí následná péče, sektoru veřejného výzkumu je vyčítána nedostatečná spolupráce s aplikační sférou, která je však dána i z druhé strany nízkou (co do kvality i náročnosti) poptávkou ze strany českých firem.

Některé skutečnosti zmíněné ve stručnosti výše se odráží i v dostupných statistických datech týkajících se výzkumných činností a inovačních aktivit podniků v ČR. Z porovnání znalostní intenzity (podíl BERD na HPH)⁷ vybraných oborů s významným podílem na exportu v ČR s úrovní znalostní intenzity daných oborů pro země OECD vyplývá, že nadprůměrné znalostní intenzity dosahuje pouze obor NACE 30 Výroba ostatních dopravních prostředků. Mírně pod průměrem je automobilový průmysl (NACE 29). Farmaceutický průmysl (NACE 21) již zaostává výrazněji, stále se však pohybuje kolem 80 % průměrné intenzity v zemích OECD.

V ostatních oborech je znalostní intenzita podnikové sféry na území ČR výrazně pod průměrem zemí OECD. Zvláště důležité je to v případě nosných exportních oborů strojírenství (NACE 28), elektrotechnika / elektronika (NACE 26 + 27), kovodělný (NACE 25) a hutnický (NACE 24) průmysl. Podíl podnikových

⁷ BERD = podnikové výdaje na výzkum a vývoj; HPH = hrubá přidaná hodnota

výdajů na VaV na vytvořené HPH v těchto oborech nedosahuje ani poloviční úrovně běžné v ekonomikách OECD. Tato skutečnost dokumentuje celkové postavení české ekonomiky v oblasti inovací, které se vyznačuje:

- dominancí inovací v podobě absorpce cizí technologie nad inovacemi, které jsou založené na vlastních technologiích / technických znalostech;
- malým počtem firem pohybujících se na technologické hranici svého oboru schopných generovat technologické inovace vyšších řádů, které jsou nové pro trh;
- závislostí na velkých zahraničních firmách, z nichž většina má rozhodující část VaV kapacit mimo ČR.

Některé z příčin neuspokojivého stavu či vývoje ohledně inovačních aktivit podnikového sektoru (i využitelnosti výsledků VaV sektoru veřejného) nelze vůbec (nebo jen v minimální míře) ovlivnit prostřednictvím finanční podpory výzkumně-vývojových aktivit. Přesto se Program pokusí zaměřením na specifické skupiny příjemců a zároveň tematickou orientací (vycházející z RIS3 strategie ČR) přispět k dosažení pokroku v následujících oblastech:

- podíl inovujících podniků,
- podíl domácích podniků s vlastními aktivitami VaV,
- kvalita VaV aktivit podniků a jejich dopad (vyšší stupeň inovací, role podniků v hodnotových řetězcích),
- podíl podniků spolupracujících formou kolaborativního výzkumu s VO,
- objem prostředků plynoucích z podnikového sektoru do sektoru VO.

Důležitou skutečností ve vztahu k Programu je také fakt, kterého si všímá i Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v ČR a jejich srovnání se zahraničím v roce 2016, a to několikaletý trend snižujícího se objemu podpory poskytované ze státního rozpočtu ČR na aplikovaný výzkum a vývoj v podnikovém sektoru⁸. Tato podpora přitom hraje nezastupitelnou roli v některých fázích procesu VaVa, zejména v případě MSP, a dále v případě spolupráce podniků s výzkumnými organizacemi.

Program naváže především na podporu dosud poskytovanou v programech MPO TRIO a Aplikace (který je součástí Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost) a programu Technologické agentury České republiky (TA ČR) EPSILON.

Program počítá s vyhlášením veřejné soutěže v průběhu roku 2019 a se zahájením podpořených projektů v roce 2020. V té době již nebudou zahajovány projekty podpořené v programech TRIO a Aplikace. Program se zaměří na typově podobné projekty, jako zmíněné programy, ale zároveň bude stanovovat specifické podmínky tak, aby umožnil naplnění úkolů z příslušných koncepčních dokumentů vlády ČR.

Program TREND se svým zaměřením nebude v období své realizace překrývat s programy financovanými z ESIF a nebude tedy docházet k dvojímu financování stejných aktivit. V rámci současného období je to dáno vyčerpáním alokace OP PIK, v rámci budoucího období nastaví MPO a TA ČR takové mechanismy a nástroje kontroly, že k duplicitnímu financování a realizaci projektů mezi programem TREND a dalšími programy nebude docházet.

Program EPSILON TA ČR je zaměřen na podobný typ projektů. Po vyhlášení první veřejné soutěže v Programu již další veřejné soutěže v programu EPSILON vyhlášené nebudou (s výjimkou soutěží v malém finančním objemu zaměřených specificky na schémata mezinárodní spolupráce) a k překryvu financování nebude docházet.

Za komplementární k Programu lze považovat program ÉTA TA ČR, který je zaměřen na společensko-vědní výzkum a podporuje od roku 2018 řešení související s problémy identifikovanými v dokumentu Průmysl 4.0. Naproti tomu předkládaný Program se zaměří na podporu veškerých technických řešení

⁸ Z veřejných tuzemských zdrojů bylo do VaV prováděného v soukromých podnicích v roce 2016 alokováno 2,5 mld. Kč, zatímco v letech 2011 a 2012 to bylo přes 4,2 mld. Kč.

s vazbou projektů na klíčové technologie (znalostní domény uvedené v RIS3 strategii ČR), čímž napomůže k naplnění cílů iniciativy Průmysl 4.0.

13. Očekávané výsledky projektů

V Programu mohou být podporovány pouze projekty, které odůvodněně předpokládají dosažení alespoň jednoho hlavního výsledku VaV z následujících druhů aplikovaných výsledků podle Informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.

- **F - užitný nebo průmyslový vzor,**
- **G - prototyp, funkční vzorek,**
- **R - software,**
- **Z - poloprovoz, ověřená technologie.**

Mezi hlavními aplikovanými výsledky podpořených projektů budou dále sledovány následující výsledky, které vzhledem ke své specifčnosti nesmí být jediným předpokládaným druhem výsledku daného projektu a budou akceptovány jen v kombinaci s (alespoň) jedním z výše uvedených výsledků:

- **P - patent,**
- **N – metodika (tj. N_{metS} , N_{metC} , N_{metA}).**

Předpokládané počty těchto druhů výsledků, k nimž by měly podpořené projekty vést, jsou uvedeny v tabulce s indikátory v bodě 15 níže.

V rámci řešení projektů mohou být dosahovány a budou sledovány také další (vedlejší) druhy výsledků, pokud přispívají k naplnění cílů projektu a podprogramu.

14. Selhání trhu a motivační účinek

Jedním z důvodů, proč dochází k selhání trhu v oblasti výzkumu, vývoje a inovací (VaVal), je přelévání informací, kdy si podnik nemůže plně přisvojit výnosy z investic do VaVal projektů, což se posléze odráží v poklesu motivace podniků investovat do VaVal. Další významnou formou tržního selhání jsou nedokonalé a asymetrické informace. Jedním z důsledků je pomalé šíření poznatků v oblasti VaVal, jejich implementace a nedostatečná koordinace u projektů spolupráce.

Program bude v této oblasti stimulovat vytváření vazeb a struktur mezi jednotlivými subjekty spolupráce, posilovat interakce mezi nimi a napomáhat tak k efektivnímu přenosu informací mezi všemi účastníky. V důsledku asymetrie informací jsou také znevýhodňovány malé a střední podniky (MSP) a s výzkumem a vývojem začínající podniky, které jsou obecně považovány za rizikové. Na tuto situaci reaguje Program podporou skrze podprogram 2 a zvýhodněním MSP skrze maximální intenzitu podpory.

V souladu s pravidly pro poskytování veřejné podpory v oblasti VaVal bude poskytovatel v rámci procesu hodnocení návrhů projektů posuzovat dosažení dostatečného motivačního účinku podpory. Motivační účinek bude posuzován pro všechny uchazeče souhrnně za celý projekt. Pro všechny příjemce (a další účastníky projektu) především platí, že práce na řešení projektu nesmí být zahájeny před podáním návrhu projektu.

15. Hodnocení Programu

Dosažení cílů Programu bude vyhodnoceno v souladu s metodikou hodnocení výsledků ukončených programů, ve znění platném v době hodnocení Programu⁹, případně podle dalších podmínek stanovených Ministerstvem průmyslu a obchodu (jako gestorem Programu) či využitou evaluační autoritou.

Vstupy a indikátory výstupů

Předpokládané hodnoty vstupů pro evaluaci představuje celkový objem podpory a náklady projektů uvedené v kapitole 8.

V průběhu implementace Programu budou sledovány následující základní indikátory výstupů, u nichž jsou uvedeny předpokládané hodnoty:

Indikátor (jednotka)	PP1	PP2	Celkem
podpořené projekty (počet)	580	50	630
úspěšně dokončené projekty (% z podpořených)	90 %	80 %	89 %
příjemci podpory – malé podniky (počet účastí)	185	25	210
příjemci podpory – střední podniky (počet účastí)	175	20	195
příjemci podpory – velké podniky (počet účastí)	220	5	225
příjemci podpory – „nováčci“ (počet účastí)	0	50	50
další účastníci projektu – VO (počet účastí)	290	50	340
výsledky druhu N _{met} (počet)	5	0	5
výsledky druhu P (počet)	20	0	20
výsledky druhu F (počet)	150	8	158
výsledky druhu G (počet)	460	30	490
výsledky druhu R (počet)	60	6	66
výsledky druhu Z (počet)	180	10	190
celkem hlavních výsledků	875	54	929

Analytické a hodnotící ukazatele pro program TREND

Naplnění cílů a dopadů Programu bude hodnoceno s využitím dále uvedených indikátorů. Účelem těchto ukazatelů je umožnit srovnání skupiny podpořených subjektů s ostatními ekonomickými subjekty. Hlavním principem je srovnatelnost údajů jak na mikroekonomické, tak na makroekonomické úrovni. Vzájemná srovnatelnost následně umožní analyzovat a vyhodnotit příspěvek programu TREND k naplňování jeho hlavního cíle.

⁹ viz aktuálně platné usnesení vlády ze dne 8. února 2017 č. 107 o Metodice hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací

Vrcholové ukazatele

Název indikátoru	Popis indikátoru	Zdroj dat
Produktivita práce	Ukazatel vyjadřuje podíl přidané hodnoty na zaměstnanou osobu.	Příjemce; Dopočet z finančních výkazů
Průměrná hrubá mzda	Ukazatel vyjadřuje výši nominální průměrné hrubé mzdy v subjektu.	Dopočet z finančních výkazů příjemce
Podíl high-tech produktů v produkci	Ukazatel vyjadřuje, kolik procent z produkce tvoří high-tech produkty.	Příjemce
Podíl medium-high-tech produktů v produkci	Ukazatel vyjadřuje, kolik procent z produkce tvoří medium-high-tech produkty.	Příjemce
Podíl exportu na produkci	Ukazatel vyjadřuje, kolik procent produkce subjektu směřuje na zahraniční trhy. Zahrnuje rovněž nepřímý export přes třetí subjekty.	Příjemce; Dopočet z finančních výkazů
Podíl high-tech produktů v exportu	Ukazatel vyjadřuje, kolik procent z celkového exportu tvoří high-tech produkty. Zahrnuje rovněž nepřímý export přes třetí subjekty.	Příjemce
Podíl medium-high-tech produktů v exportu	Ukazatel vyjadřuje, kolik procent z celkového exportu tvoří medium-high-tech produkty. Zahrnuje rovněž nepřímý export přes třetí subjekty.	Příjemce
EBIT marže	Ukazatel vyjadřuje podíl zisku před zdaněním a úroky (EBIT) na produkci subjektu.	Dopočet z finančních výkazů příjemce
Rentabilita aktiv (ROA)	Ukazatel vyjadřuje podíl zisku před zdaněním a úroky (EBIT) k celkové výši aktiv subjektu.	Dopočet z finančních výkazů příjemce

Díličí ukazatele

Díličí ukazatele budou blíže specifikovány na základě platných statistických zjišťování ČSÚ, na jejich základě pak bude sestaven dotazník pro podpořené subjekty.

Inovační aktivita	Hlavní trhy Produktové inovace Procesní inovace Náklady na inovace Spolupráce na inovačních aktivitách Licencování Využívání technologií pro průmysl 4.0 Nehmotná aktiva (patenty, ochranné známky, užité vzory atd.) Faktory omezující inovační aktivity podniku
Výzkumná aktivita	Výdaje na VaV Zaměstnanci výzkumu a vývoje Nákupy služeb VaV Prodeje služeb VaV
ICT v podnikání	Cloud computing Využívání manažerských informačních systémů Elektronické sdílení informací k řízení dodavatelsko-odběratelských vztahů Elektronický prodej/nákup Zaměstnanci používající ICT ICT odborníci Provádění a outsourcing ICT

Druhy prováděného hodnocení

Při realizaci Programu bude realizováno:

- **Průběžné monitorování** dosaženého pokroku, jehož cílem bude systematicky sbírat, třídit a ukládat relevantní informace o průběhu Programu pro potřeby řízení implementace Programu. Monitorování bude probíhat po celou dobu realizace v jednotlivých cyklech a etapách Programu.
- **Průběžné hodnocení Programu** směřující k zefektivnění implementace. Výstupem hodnocení budou evaluační zprávy o stavu implementace Programu, jejíž součástí budou doporučení pro případné úpravy procesů, znění zadávací dokumentace veřejné soutěže či vlastního textu Programu.
- **Závěrečné hodnocení Programu**, složené ze zhodnocení dosažených výsledků a z vyhodnocení dopadů Programu.
 - V následujícím roce po ukončení Programu bude zpracována **Zpráva o ukončeném programu a jeho výsledcích**, založená především na porovnání skutečnosti s předpokládanými výše uvedenými hodnotami výstupů.
 - Čtvrtý rok po ukončení Programu bude zpracováno hodnocení dopadů, tedy **Zpráva o ekonomických a dalších přínosech podpořených projektů**, a to především na základě reportingu příjemců podpory o dosažených výsledcích a ekonomických přínosech z jejich realizace.

Kromě uvedené evaluace provedené poskytovatelem a MPO bude zpracováno **Vyhodnocení naplnění cílů a dopadů Programu**, založené na kvalitativním hodnocení nezávislými experty. Na základě jejich dílčích hodnotících zpráv, které budou zaměřeny na dílčí aspekty hodnocení cílů Programu, bude vypracována souhrnná zpráva, která bude syntetizovat zjištění a závěry jednotlivých dílčích zpráv. Souhrnná zpráva a dílčí zprávy budou předloženy expertnímu panelu, který bude složen z externích expertů, kteří se nepodíleli na vypracování zpráv. Půjde o zástupce výzkumného i podnikového sektoru případně o zahraniční experty. Panel provede zhodnocení výsledků a závěrů uvedených ve zprávách a rozhodne o splnění cílů Programu, přičemž zhodnotí i dopady a stanoví jejich významnost. Následně formuluje příslušná doporučení pro zefektivnění poskytování účelové podpory.