Průběžné hodnocení programu na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti dopravy - Doprava 2020+

Ministerstvo dopravy zpracovalo, s využitím údajů Technologické agentury České republiky (dále jen „TA ČR"), průběžné hodnocení programu na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti dopravy – DOPRAVA 2020+ (dále jen „Program") schváleného usnesením vlády České republiky č. 203 ze dne 25. března 2019. Poskytovatelem podpory a realizátorem programu je TA ČR, doba trvání programu je stanovena na období 1. 1. 2020 – 31. 12. 2026, tj. 7 let.

Potřeba vypracování průběžného hodnocení vychází z dokumentu *„Základní principy přípravy a hodnocení programů a skupin grantových projektů výzkumu, vývoje a inovací",* schváleného usnesením vlády České republiky ze dne 13. května 2015 č. 351, kde je v části 3.2 zmíněna povinnost průběžného hodnocení pro programy, které mají více než tři veřejné soutěže. Jelikož Program bude mít celkem čtyři veřejné soutěže, vyplývá povinnost provést jeho průběžné hodnocení. Toto hodnocení provádí Ministerstvo dopravy na základě vymezení kompetencí v rámci realizace Programu přílohou usnesení vlády, která stanovuje, že hodnocení Programu provede MD za součinnosti s TA ČR.

Samotné průběžné hodnocení dle zmíněného dokumentu nemá stanovenou pevnou strukturu, ale jsou jím definovány tyto otázky, na které by mělo při hodnocení odpovědět:

- *Mají podané návrhy projektů ambice naplnit cíle Programu?*
- *Jsou používané metody výběru projektů správné?*
- *Je správně prováděno monitorování projektů?*
- *Ve vztahu k plnění cílů bude hodnocen:*

  1. Dosavadní průběh Programu (dosavadní výsledky);
  2. Relevance dosavadních / očekávaných výsledků s cíli Programu a stávající míra splnění cílů Programu vyjádřená prostřednictvím Indikátorů.

Toto hodnocení je proto strukturováno tak, aby odpovídalo vzneseným požadavkům a podalo odpovědi na výše uvedené otázky. Hodnocení nad rámec těchto otázek, které považuje Ministerstvo dopravy za relevantní provést, je obsaženo v kapitole *5. Zvláštní část*, která se zaměřuje na kritéria naplnění programu a potřebu provést hodnocení s ohledem na přípravu navazujícího programu na podporu aplikovaného výzkumu v dopravě.

1) Mají podané návrhy projektů ambice naplnit cíle Programu?

Realizací Programu je naplňován jeho hlavní cíl a čtyři specifické cíle. Pro potřeby hodnocení lze považovat za důležité zanalyzovat splnění jak hlavního cíle, tak taktéž specifických cílů. Toto je možné uskutečnit skrze kvalitativní analýzu návrhů projektů, které jsou rozděleny dle specifických cílů a souhrnně splňují hlavní cíl programu.

Hlavním cílem programu je „prostřednictvím výstupů, výsledků a dopadů z podpořených projektů rozvíjet dopravní sektor způsobem, který bude reflektovat společenské potřeby, akceleruje technologický a znalostní rozvoj ČR a napomůže růstu konkurenceschopnosti ČR. Požadavky na konkrétní aspekty dopravy, mezi které patří mj. její udržitelnost, bezpečnost a interoperabilita, budou promítnuty v jednotlivých specifických cílech Programu a prostřednictvím realizace dílčích projektů výzkumu, vývoje a inovací bude dosaženo jejich naplnění. Program bude rovněž směřovat k naplnění veřejného zájmu prostřednictvím definování metodických, legislativních a normativních rámců."[1]

[1] Kapitola 7, str. 4 *Program na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti dopravy DOPRAVA 2020+.*

Čtyři specifické cíle jsou následující:

1. Udržitelná doprava

Specifický cíl se zaměřuje na zachování konkurenceschopnosti dopravy, pro kterou je průběžně třeba implementovat moderní metody organizace a řízení dopravy s cílem trvale zvyšovat efektivitu dopravního systému při snižování jeho ekonomické náročnosti a negativních účinků na životní prostředí, veřejné zdraví a klimatickou změnu, a také jeho ekonomickou náročnost. Mezi předměty výzkumu vybraných projektů patří např. nové alternativní zdroje energie v dopravě včetně zabezpečení systémů distribuce a skladování nových alternativních paliv či nové systémy pohonu dopravy či rozvoj elektromobility s důrazem na hledání nových způsobů skladování elektrické energie a posilováním významu multimodálních služeb v osobní i nákladní dopravě. Snižování ekonomi*cké* náročnosti dopravy bude zajištěno hledáním nových technických a technologických řešení dopravních staveb, které výrazně sníží náklady výstavbu a následný provoz, jakož i hledání nových technických a technologických řešení pro údržbu, a to nejen preventivní, ale i prediktivní.

2. Bezpečná a odolná doprava a dopravní infrastruktura

Specifický cíl se zaměřuje na vývoj nových metod a standardů pro dopravní infrastrukturu a dopravní prostředky, které povedou k trvalému snižování nehodovosti a souvisejícím škodám na životech, zdraví i majetku. Předmětem výzkumu projektů jsou např. zajištění odolnosti a spolehlivosti (resilience) dopravních prostředků, infrastruktury, informačních a komunikačních systémů a jejich služeb a také jejich bezpečnosti nejen ve významu „safety“ (zejména snížení nehodovosti), ale také odolnosti dopravní infrastruktury ve smyslu odolnosti vůči přírodním vlivům v důsledku očekávaných změn klimatu nebo ve smyslu odolnosti vůči terorismu včetně kaskádových efektů selhání prvků dopravní infrastruktury a jejich potenciálních dopadů na ostatní sektory.

3. Přístupná a interoperabilní doprava

Tento specifický cíl se zaměřuje na vliv kvality dopravních systémů, sítí a dopravních služeb na národní a regionální rozvoj, konkurenceschopnost ČR a regionů, mobilitu a životní podmínky obyvatel, zejména pak na přístupnost dopravy pro osoby se specifickými potřebami, sníženou schopností orientace, pohybu nebo komunikace. Významným aspektem budou rovněž sociální otázky, zaměstnanost, vzdělávání a odborná kvalifikace ve všech oblastech dopravy.

Otázka přístupnosti dopravy bude rovněž řešena ve vztahu k prudkému rozvoji sídel na okraji velkých aglomerací, které kladou nové požadavky na vznik vlastních cest, logistiku a lokalizaci zdrojů a cílů. Výzkum bude provázán s ekonomickými aspekty dopravy, jejími přínosy, náklady, urbanismem a územním plánováním. Výzkum se zaměřuje na témata, jako je interoperabilita systémů, zajištění jejich kompatibility a kontinuity na lokální, regionální, národní nebo evropské úrovni.

4. Automatizace, digitalizace, navigační a družicové systémy

Specifický cíl podporuje rozvoj inteligentní a propojené dopravy s cílem interoperabilitu dopravních prostředků, což přispěje k efektivnímu fungování celého dopravního systému. V jeho rámci bude podporován rozvoj technických a technologických komponentů systémů autonomních vozidel, oblast sběru, zpracování a výměny dat včetně dat prostorových, robotiky, umělé inteligence a obecně digitálních technologií v dopravě.

Výzkum se měl zaměřit na testování automatizovaných a autonomních vozidel, která disponují technickým vybavením umožňující částečně nebo zcela nahradit lidský faktor. To také vyžaduje zaměření na výzkum a vývoj podpůrné fyzické a digitální infrastruktury zahrnující navigaci a uzpůsobené mapové podklady, přičemž kvalitní prostorová data jsou při navigaci autonomně řízených či semi-autonomně řízených vozidel zcela nepostradatelná jako jeden z klíčových podkladů rozhodovacího procesu při řešení dopravní situace v reálném čase. Problematiku měl podpořit výzkum využití družicové navigace, pozorování Země či družicové telekomunikace v oblasti dopravy.

Lze konstatovat, že díky členění Programu na čtyři specifické cíle, které jsou dostatečně vysvětleny, a díky povinnosti uchazečů o podporu se k jednomu specifickému cíli přihlásit při podání návrhu projektu, směřují návrhy projektů k naplnění cílů Programu.

2) Jsou používané metody výběru projektů správné?

Proces hodnocení projektů je realizován TA ČR, nicméně Ministerstvo dopravy se aktivně podílí na nastavení celého procesu hodnocení včetně hodnoticích kritérií a následně i je součástí hodnoticího procesu v podobě účasti zástupců Ministerstva dopravy v Odborném poradním orgánu (dříve nazýváno Rada programu) a vlivu na jeho celkové sestavení. Potřeba hodnotit vyhlášené soutěže je stěžejní, a proto i zatím poslední, tj. třetí veřejná soutěž reagovala na dosavadní poznatky z předchozích dvou veřejných soutěží a výběrový proces včetně binárních a hodnoticích kritérií byl upraven s cílem dosáhnout větší kvality, transparentnosti ve výběru a celkového zlepšení procesu hodnocení projektů. Také byl změněn formát práce se zpravodaji, jejichž společné zasedání sloužící k hodnocení projektů bylo nahrazeno individuální prezentací jejich souhrnných hodnoticích zpráv před Odborným poradním orgánem. Po částečné analýze předběžných dat ze třetí veřejné soutěže se jeví učiněné změny jako pozitivní a prospěšné, napomáhající ke zlepšení procesu hodnocení a výběru projektů jako celku i ke zkvalitnění návrhů projektů předkládaných do veřejných soutěží.

3) Je správně prováděno monitorování projektů?

Monitoring projektů je v gesci TA ČR, jakožto administrátora Programu. TA ČR zajišťuje i dohled při realizaci projektů. Monitorování projektů je stanoveno interní směrnicí TA ČR SME-03 Monitorovací kontroly z roku 2021. Obecně se dá konstatovat, že monitorování projektů je prováděno v rámci odevzdávání a kontroly tzv. průběžných zpráv, které se odevzdávají vždy do 30. ledna následujícího roku, a závěrečné zprávy, která se odevzdává do 30 dnů ode dne ukončení realizace projektu. Dále je možné během realizace projektu uskutečnit Průběžné oponentní řízení nebo Monitorovací návštěvu. Další možností monitoringu projektu je veřejnosprávní kontrola. Po ukončení řešení projektu je vždy uskutečněno Závěrečné oponentní řízení, na kterém je projekt formálně ukončen. V roce 2021 proběhla Monitorovací návštěva u dvou projektů. Všechny projekty realizované v rámci Programu splnily náležitosti TA ČR na monitoring.

4) Ve vztahu k plnění cílů je hodnoceno:

1. Dosavadní průběh Programu (dosavadní výsledky):

Již po realizaci dvou veřejných soutěží, vyhlášených v letech 2019 a 2020, se prostřednictvím podpory celkem 79 výzkumných projektů podařilo téměř naplnit stanovené minimální plnění Programu na straně předpokládaných (zasmluvněných) výsledků/výstupů i v počtu zapojených účastníků (viz tabulka č. 4). Důvodem je mj. velký zájem výzkumných organizací i podniků o participaci v Programu, a to již od první veřejné soutěže vyhlášené v roce 2019. Velmi kladně můžeme hodnotit zejména úspěšné propojování výzkumných organizací (110 účastí na projektech v roli hlavního či dalšího účastníka; 56 %) s podniky (87 účastí na projektech; 44 %) – viz tabulka č. 1. Právě tuto oblast, tedy míru spolupráce veřejného a privátního sektoru, totiž jako jednu ze slabých stránek tuzemského systému výzkumu, vývoje a inovací označuje materiál Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice a jejich srovnání se zahraničím v roce 2020, vypracovaný Radou pro výzkum, vývoj a inovace. Program tak k této spolupráci pozitivně přispívá. Počet výsledků také ve všech druzích výsledků překračuje již po realizaci dvou veřejných soutěží minimální předpokládaný počet. Lze tak opět konstatovat, že se prostřednictvím realizace Programu daří naplňovat stanovené cíle kvantitativně i kvalitativně.

Tabulka č. 1: Počty účastníků a výsledků

Ukazatel	Předpokládaný min. počet	Dosažený počet
Příjemci dotace – VO	40	55
Příjemci dotace – podnik	20	24
Další účastníci projektu – VO	20	55
Další účastníci projektu – podnik	20	63
Výsledky H a N	40	66*
Výsledky F, G, R, S, P, Z	110	174*
Výsledky O	30	67*

**Údaj představuje očekávané závazné výsledky projektů (k datu zpracování dokumentu v RIV nebyl ještě evidován žádný dosažený výsledek.*

2. Relevance dosavadních / očekávaných výsledků s cíli Programu a stávající míra splnění cílů Programu vyjádřená prostřednictvím Indikátorů

a) Relevance s cíli Programu

Relevance dosavadních / očekávaných výsledků s cíli Programu (v tomto případě hlavním cílem a specifickými cíli Programu, kvalitativní kritérium):

Program byl koncipován jako nástroj podpory aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti dopravy, a je proto zásadní, aby výsledky vzešlé z výzkumných aktivit bylo možné co nejjednodušeji promítnout do praxe. S tím přímo souvisí i skladba výsledků, ve kterých by měly převládat výsledky s předpokládanou vysokou mírou implementovatelnosti. Jak je uvedeno v tabulce č. 2, necelá čtvrtina výsledků (23,1 %) je prototyp či funkční vzorek, téměř pětina (18,2 %) spadá do druhu specializovaných map a certifikovaných či schválených metodik, 7,8 % výsledků jsou poloprovozy či ověřené technologie a u 6,8 % jde o průmyslové či užitné vzory. SW je zastoupen 16,9 %. Konkrétní dopady na sektor dopravy budou známé až po ukončení a vyhodnocení projektů, na základě skladby výsledků podpořených návrhů projektů. Z prvních dvou veřejných soutěží však lze předpokládat naplnění cílů Programu.

Tabulka č. 2: Závazné výsledky podpořených projektů

Druh výsledku	VS		VS01		VS02	
	abs.	(%)	abs.	(%)	abs.	(%)
F celkem	**21**	**6,8**	**14**	**8,0**	**7**	**5,3**
Fprum	3	1,0	3	1,7	0	0,0
Fuzit	18	5,9	11	6,3	7	5,3
G celkem	**71**	**23,1**	**40**	**22,9**	**31**	**23,5**
Gfunk	60	19,5	35	20,0	25	18,9
Gprot	11	3,6	5	2,9	6	4,5
H celkem	**10**	**3,3**	**7**	**4,0**	**3**	**2,3**
Hkonc	7	2,3	5	2,9	2	1,5
Hneleg	3	1,0	2	1,1	1	0,8

N celkem	**56**	**18,2**	**29**	**16,6**	**27**	**20,5**
Nmap	13	4,2	4	2,3	9	6,8
NmetC	11	3,6	5	2,9	6	4,5
NmetS	32	10,4	20	11,4	12	9,1
O	**67**	**21,8**	**33**	**18,9**	**34**	**25,8**
P	**1**	**0,3**	**0**	**0,0**	**1**	**0,8**
R	**52**	**16,9**	**34**	**19,4**	**18**	**13,6**
S	**5**	**1,6**	**3**	**1,7**	**2**	**1,5**
Z	**24**	**7,8**	**15**	**8,6**	**9**	**6,8**
Zpolop	11	3,6	6	3,4	5	3,8
Ztech	13	4,2	9	5,1	4	3,0
Celkem	**307**	**100,0**	**175**	**100,0**	**132**	**100,0**

b) Míra splnění cílů Programu

Následující tabulky obsahují data o sledovaných indikátorech, které byly ustanoveny pro potřeby hodnocení programu a rozčlenění projektů dle výše zmíněných specifických cílů. V rámci hodnocení programu jsou stanoveny tzv. cíle 80-70-80, které platí pro závěrečné hodnocení programu jako takového. Jedná se o:

- Počet podpořených projektů v rámci Programu – minimálně 80 projektů

V rámci prvních dvou veřejných soutěží bylo podpořeno celkem 79 projektů. Jak plyne z analýzy dat, zájem o Program výrazně překračuje počet podpořených projektů, resp. počet projektů doporučených k podpoře, ale nerealizovaných v důvodu nedostatku financí, je vyšší než jedna čtvrtina (viz tabulka č. 3). Program, a případně navazující program pro podporu aplikovaného výzkumu v oblasti dopravy, má proto potenciál pro navýšení celkové alokace, jelikož absorpční kapacita programu je dostatečně prokázána. Projekty s velmi dobrým hodnocením a doporučením k podpoře nejsou kvůli nedostatku financí realizovány. Tendence zvyšování zájmu přetrvává, přestože míra úspěšnosti přijetí projektů k financování klesá.

Tabulka č. 3: Projekty v programu DOPRAVA 2020+

VS	Podané	Nepodpořené								Podpořené	
		Nepřijaté		Nedoporučené k podpoře		Nedostatek financí		Nepodepsaná smlouva			
	abs.	abs.	(%)	abs.	(%)	abs.	(%)	abs.	(%)	abs.	(%)
VS01	141	15	10,6	58	41,1	20	14,2	1	0,7	47	33,3
VS02	227	11	4,8	107	47,1	77	33,9	0	0,0	32	14,1
VS	**368**	**26**	**7,1**	**165**	**44,8**	**97**	**26,4**	**1**	**0,3**	**79**	**21,5**

- Míra úspěšně dokončených projektů – 70%

Vzhledem k tomu, že se jedná průběžné hodnocení, není možné toto kritérium vyhodnotit.

- Míra naplnění cílů Programu vyjádřená prostřednictvím indikátorů – 80 %

V každém návrhu projektu musí být povinně zvolen jeden ze čtyř specifických cílů Programu, který návrh projektu naplňuje. Nejvyšší průměrné zastoupení v rámci podaných návrhů projektů za první dvě veřejné soutěže evidujeme u specifického cíle Udržitelná doprava (39 %), druhým nejčastěji zastoupeným specifickým cílem je pak Bezpečná a odolná doprava a dopravní infrastruktura (34 %). Tyto specifické cíle se ve dvou veřejných soutěžích vystřídaly na pozici nejčastěji voleného cíle, nejméně zastoupeným cílem je stabilně s odstupem Přístupná a udržitelná doprava (9 %). Spolu se třetím nejčastějším specifickým cílem Automatizace, digitalizace, navigační a družicové systémy tvoří v rámci podaných návrhů projektů 27% podíl (viz tabulka č. 4).

Tabulka č. 4: Specifické cíle programu u podaných návrhů projektů

Specifický cíl	VS		VS01		VS02	
	abs.	(%)	abs.	(%)	abs.	(%)
1. Udržitelná doprava	145	39,4	62	44,0	83	36,6
2. Bezpečná a odolná doprava a dopravní infrastruktura	125	34,0	37	26,2	88	38,8
4. Automatizace, digitalizace, navigační a družicové systémy	65	17,7	27	19,1	38	16,7
3. Přístupná a interoperabilní doprava	33	9,0	15	10,6	18	7,9
Celkem	**368**	**100,0**	**141**	**100,0**	**227**	**100,0**

Nejvíce projektů bylo podpořeno ze specifického cíle Udržitelná doprava (30 projektů, 38 %), následují specifické cíle Bezpečná a odolná doprava a dopravní infrastruktura (25 projektů, 32 %) a Automatizace, digitalizace, navigační a družicové systémy (17 projektů, 22 %). Nejméně jsou zastoupeny projekty hlásící se ke specifickému cíli Přístupná a interoperabilní doprava (7 projektů, 9 %). Co se týče jednotlivých veřejných soutěží, tak v první veřejné soutěži se nejvíce podpořených projektů hlásilo ke specifickému cíli Udržitelná doprava (40 %), ve druhé veřejné soutěži pak ke specifickému cíli Bezpečná a odolná doprava a dopravní infrastruktura (44 %) (viz tabulka č. 5).

Tabulka č. 5: Specifické cíle programu u podpořených projektů

Specifický cíl	VS		VS01		VS02	
	abs.	(%)	abs.	(%)	abs.	(%)
1. Udržitelná doprava	30	38,0	19	40,4	11	34,4
2. Bezpečná a odolná doprava a dopravní infrastruktura	25	31,6	11	23,4	14	43,8
4. Automatizace, digitalizace, navigační a družicové systémy	17	21,5	11	23,4	6	18,8
3. Přístupná a interoperabilní doprava	7	8,9	6	12,8	1	3,1
Celkem	**79**	**100,0**	**47**	**100,0**	**32**	**100,0**

Hlavní cíl programu splňují všechny projekty v realizaci, program je dále strukturován do 4 specifických cílů, kde z hlediska zájmu uchazečů a následného vyhodnocení podaných návrhů projektů dominují projekty spadající pod specifický cíl *Udržitelná doprava* spolu s *Bezpečnou a odolnou dopravou a dopravní infrastrukturou.*

5) Zvláštní část

Rozpočet Programu byl vládou schválen ve výši 2 437,5 mil. Kč s tím, že výdaje státního rozpočtu budou činit 1 950 mil. Kč a vlastní zdroje uchazečů budou tvořit zbývající část rozpočtu (487,5 mil. Kč). Projektům podpořeným v prvních dvou veřejných soutěžích byla zasmluvněna podpora ve výši 861 mil. Kč, což představuje 44 % z celkového rozpočtu programu. Předpokládaná průměrná intenzita podpory celkově za program je 80 %; zadávací dokumentací byla v obou veřejných soutěžích stanovená maximální intenzita na jeden projekt za celou dobu řešení na 80 % celkových uznaných nákladů. Po prvních dvou veřejných soutěžích dosahuje průměrná intenzita podpory za program 76 %. Průměrná podpora na jeden projekt a medián podpory byly ve druhé veřejné soutěži (9,8 mil. Kč, 8,2 mil. Kč) mírně vyšší než v první veřejné soutěži (9,8 mil. Kč, 8,2 mil. Kč) (viz tabulka č. 6).

Vzhledem ke stanoveným indikátorům v Programu pro potřeby hodnocení, a i pro statistické kvalitativní a kvantitativní účely, je důležité sledovat indikátory stanovené ve znění Programu, které vypovídají celkově o stavu Programu z pohledu financování. Lze konstatovat, že dosavadní realizace Programu odpovídá předpokladům a stanoveným kritériím.

Tabulka č. 6: Náklady, podpora a intenzita podpory podpořených projektů

	Počet podpořených projektů	Náklady (mil. Kč)	Podpora (mil. Kč)	Intenzita podpory (%)	Průměrná podpora na 1 projekt (mil. Kč)	Medián podpory (mil. Kč)
VS01	47	601,7	458,5	76,2	9,8	8,2
VS02	32	531,5	402,0	75,6	12,6	9,9
VS	**79**	**1 133,2**	**860,5**	**75,9**	**10,9**	**8,9**

Další oblast, která je hodnocena, je oblast pokrytí oborů podanými návrhy projektů (viz tabulka č. 7).

Pokud jde o podpořené projekty, tři čtvrtiny z nich mají hlavní obor ze skupiny Průmysl (60 projektů, 75,9 %). Druhou nejčastější skupinou oborů podpořených projektů jsou Společenské vědy (13 projektů, 17 %). V rámci první veřejné soutěže bylo podpořeno 33 projektů s hlavním oborem Průmysl (70 %), 8 projektů s hlavním oborem ze skupiny Společenské vědy (17 %) a také po dvou projektech s hlavním oborem ze skupin Informatika, Vědy o zemi a Biovědy. Ve druhé veřejné soutěži mají podpořené projekty hlavní obor pouze ze dvou skupin oborů, a to Průmysl (27 projektů, 84 %) a Společenské vědy (5 projektů, 16 %) (viz tabulka č. 8).

Tabulka č. 7: Hlavní obory (skupina) podaných návrhů projektů

Hlavní obor – skupina oborů	VS		VS01		VS02	
	abs.	(%)	abs.	(%)	abs.	(%)
J – Průmysl	244	66,3	94	66,7	150	66,1
A – Společenské vědy	86	23,4	31	22,0	55	24,2
I – Informatika	19	5,2	8	5,7	11	4,8
D – Vědy o zemi	9	2,4	5	3,5	4	1,8
B – Biovědy	4	1,1	2	1,4	2	0,9
C – Chemie	4	1,1	1	0,7	3	1,3
F – Lékařské vědy	2	0,5		0,0	2	0,9
Celkem	**368**	**100,0**	**141**	**100,0**	**227**	**100,0**

Tabulka č. 8: Hlavní obory (skupina) podpořených projektů

Hlavní obor – skupina oborů	VS		VS01		VS02	
	abs.	(%)	abs.	(%)	abs.	(%)
J – Průmysl	60	75,9	33	70,2	27	84,4
A – Společenské vědy	13	16,5	8	17,0	5	15,6
I – Informatika	2	2,5	2	4,3	0	0,0
D – Vědy o zemi	2	2,5	2	4,3	0	0,0
B – Biovědy	2	2,5	2	4,3	0	0,0
Celkem	**79**	**100,0**	**47**	**100,0**	**32**	**100,0**

Hodnocena byla rovněž skladba uchazečů (viz tabulka č. 9). V podpořených projektech Programu převažují výzkumné organizace - VO (110 účastí; 56 %) nad podniky - PO (87 účastí; 44 %). „Ostatní“ uchazeči se neúčastní žádného z podpořených projektů. V první veřejné soutěži tvořily výzkumné organizace 57 % podpořených účastníků, podniky 43 %. Ve druhé veřejné soutěži se podíly výzkumných organizací (54 %) a podniků (46 %) mírně přiblížily. Nejčastějším typem podpořené organizace dle typu jsou v obou veřejných soutěžích veřejné vysoké školy. Ve druhé veřejné soutěži podíl podpořených vysokých škol poklesl na 37 % oproti 45 % v první veřejné soutěži. Druhým nejčastějším typem podpořeného účastníka jsou v obou veřejných soutěžích malé podniky; jejich podíl se pohybuje kolem 18 % v každé z veřejných soutěží.

Tabulka č. 9: Podpořené organizace podle typu – všichni účastníci

Typ organizace	VS		VS01		VS02	
	abs.	(%)	abs.	(%)	abs.	(%)
VO celkem	110	55,8	64	57,1	46	54,1
v tom: VVS	81	41,1	50	44,6	31	36,5
AV CR	2	1,0	1	0,9	1	1,2
ostatní VVI	22	11,2	10	8,9	12	14,1
ostatní VO	5	2,5	3	2,7	2	2,4
PO celkem	87	44,2	48	42,9	39	45,9
v tom: malý podnik	36	18,3	21	18,8	15	17,6
střední podnik	22	11,2	12	10,7	10	11,8
velký podnik	29	14,7	15	13,4	14	16,5
Celkem	**197**	**100,0**	**112**	**100,0**	**85**	**100,0**

Program významně podporuje spolupráci soukromého a výzkumného sektoru, což je prioritou českého výzkumného prostředí, které obecně trpí nedostatečnou schopností spolupráce a propojení podniků (PO) s výzkumnými organizacemi (VO). Většina projektů Programu (téměř 71%) je řešena na základě spolupráce mezi firmou a výzkumnou organizací (viz tabulka č. 10). Spolupráce mezi výzkumnou organizací a malým podnikem (MP) či středním podnikem (SP) v různých formách zapojení a variací tvoří více než třetinu projektů, které obdržely skoro 45,32 % z celkové podpory (389 875 365 Kč) (viz tabulka č. 11). Program klade zvláštní důraz na posílení spolupráce výzkumného, akademického

a soukromého sektoru, což data z prvních dvou veřejných soutěží potvrzují a lze tedy konstatovat, že Program je v této oblasti adekvátně nastaven.

Tabulka č. 10: Forma spolupráce - podpořené projekty první a druhé veřejné soutěže

Popisky řádků	Počet projektů	Počet projektů podíl	Podpora celkem	Podpora podíl
PO + VO	56	70,89%	716 240 547 Kč	83,24%
jen PO	3	3,80%	24 891 757 Kč	2,89%
jen VO	20	25,32%	119 363 360 Kč	13,87%
Celkový součet	**79**	**100,00%**	**860 495 664 Kč**	**100,00%**

Tabulka č. 11: Forma spolupráce - podpořené projekty první a druhé veřejné soutěže, Malý podnik (MP)/Střední podnik (SP) + Výzkumná organizace (VO), různé variace

Popis řádků	Počet projektů	Počet projektů podíl	Podpora celkem	Podpora podíl
MP+SP+VO (různé variace)	8	10,13 %	131 796 766 Kč	15,32 %
MP+VO (různé variace)	13	16,45 %	149 499 199 Kč	17,38 %
SP+VO (různé variace)	8	10,13 %	108 579 400 Kč	12,62 %
Celkem	**29**	**36,71 %**	**389 875 365 Kč**	**45,32 %**

Každý výsledek návrhu projektu přihlášeného do Programu musí mít tzv. aplikačního garanta. V praxi jde buď o interní aplikační garanci (řešitel je schopen následné aplikace výsledku/výstupu do praxe), nebo externí aplikační garanci, kdy implementaci dosaženého výsledku do praxe pomůže třetí strana. Jedním z externích aplikačních garantů může být i Ministerstvo dopravy, které výzkumný program iniciovalo a podílí se skrze aplikační garanci na řešení vybraných témat, které směřují k výsledkům/výstupům uplatnitelných v praxi. V první veřejné soutěži byla za udělenou aplikační garanci Ministerstvem dopravy udělována desetibodová bonifikace, po interní analýze a pouze minimálnímu významu této bonifikace na finální pořadí návrhů projektů bylo od této bonifikace v dalších veřejných soutěžích upuštěno. Na vysokém podílu (za obě soutěže 47 %) podpořených projektů s alespoň jedním výsledkem, jehož aplikační garanci potvrdilo Ministerstvo dopravy, lze vypozorovat, že pečlivé posouzení a schvalování aplikační garance v rámci Ministerstva dopravy koreluje v případě kladného vyřízení žádosti s kvalitou návrhu projektu (viz tabulka č. 12).

Tabulka č. 12: Aplikační garance

Veřejná soutěž	Projekty s alespoň jednou aplikační garancí MD celkem	Podpořené projekty	Z toho projekty s aplikační garancí MD	Podíl podpořených projektů s aplikační garancí MD
VS01	72	47	26	55 %
VS02	54	32	11	34 %

Mezi nejčastěji podpořené organizace patří instituce, které mají kvalitní zázemí a dlouhodobě výborné výsledky v oblasti dopravního výzkumu, což mj. dokazuje správné vymezení a zaměření Programu. Nejčastějším příjemcem podpory, resp. účastníkem v projektech, je České vysoké učení technické

v Praze (ČVUT v Praze) s celkem 28 podpořenými projekty, Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. (CDV), s celkem 22 podpořenými projekty a Vysoké učení technické v Brně (VUT v Brně) s 18 podpořenými projekty v rámci prvních dvou veřejných soutěží. Nicméně jak je uvedeno v předešlé části, zájem o Program a počet podaných návrhů projektů daleko převyšuje možnosti financování v rámci Programu (viz tabulka č. 13).

Tabulka č. 13: Nejčastěji podpořené organizace (v roli hlavního příjemce i dalších účastníků) a jejich úspěšnost, obě veřejné soutěže

Pořadí	Organizace	Podané	Podpořené	Úspěšnost (%)	Podpora (v mil. Kč)
1.	ČVUT v Praze	131	28	21,4	143,7
2.	CDV	67	22	32,8	95,1
3.	VUT v Brně	66	18	27,3	77,4
4.	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava	37	10	27,0	67,1
5.-6.	Univerzita Pardubice	22	6	27,3	25,1
5.-6.	VARS BRNO a.s.	10	6	60,0	24,3

Statistika týkající se hlavních a vedlejších účastníků, podávajících návrhy projektů do Programu, znázorňující geografické rozložení dle sídla organizace, ukazuje dominanci Hlavního města Prahy a Jihomoravského kraje, která koreluje s počtem a důležitostí institucí zabývajících se dopravním výzkumem, jmenovitě ČVUT v Praze a VUT v Brně. Dále se mimo podniky jedná například o veřejné výzkumné instituce, např. Centrum dopravního výzkumu, sídlící v Brně, jehož zřizovatelem je Ministerstvo dopravy. Na třetím místě se nachází Moravskoslezský kraj, kde rovněž sídlí důležité podniky či veřejné instituce, jako jsou veřejné vysoké školy. Program realizací projektů subjektů sídlících v Moravskoslezském a Ústeckém kraji podporuje i znevýhodněné regiony (viz tabulky č. 14 a č. 15).

Tabulka č. 14: Účastníci podaných návrhů projektů podle sídla

Kraj		VS		VS01		VS02	
Zkratka	Název kraje	abs.	(%)	abs.	(%)	abs.	(%)
PHA	Hlavní město Praha	407	42,9	149	43,3	258	42,6
JHM	Jihomoravský kraj	238	25,1	84	24,4	154	25,5
MSK	Moravskoslezský kraj	72	7,6	28	8,1	44	7,3
STC	Středočeský kraj	50	5,3	20	5,8	30	5,0
PAK	Pardubický kraj	40	4,2	14	4,1	26	4,3
PLK	Plzeňský kraj	26	2,7	7	2,0	19	3,1
OLK	Olomoucký kraj	25	2,6	7	2,0	18	3,0
ZLK	Zlínský kraj	21	2,2	10	2,9	11	1,8
LBK	Liberecký kraj	18	1,9	6	1,7	12	2,0
ULK	Ústecký kraj	16	1,7	7	2,0	9	1,5
JHC	Jihočeský kraj	14	1,5	6	1,7	8	1,3

HKK	Královéhradecký kraj	13	1,4	6	1,7	7	1,2
VYS	Kraj Vysočina	7	0,7	0	0,0	7	1,2
	mimo ČR	2	0,2	0	0,0	2	0,3
Celkem		**949**	**100,0**	**344**	**100,0**	**605**	**100,0**

Tabulka č. 15: Účastníci podpořených projektů podle sídla

Kraj		VS		VS01		VS02	
Zkratka	**Název kraje**	**abs.**	**(%)**	**abs.**	**(%)**	**abs.**	**(%)**
PHA	Hlavní město Praha	70	35,5	39	34,8	31	36,5
JHM	Jihomoravský kraj	64	32,5	33	29,5	31	36,5
MSK	Moravskoslezský kraj	15	7,6	11	9,8	4	4,7
STC	Středočeský kraj	14	7,1	9	8,0	5	5,9
PAK	Pardubický kraj	11	5,6	7	6,3	4	4,7
LBK	Liberecký kraj	6	3,0	2	1,8	4	4,7
PLK	Plzeňský kraj	4	2,0	3	2,7	1	1,2
ZLK	Zlínský kraj	4	2,0	1	0,9	3	3,5
HKK	Královéhradecký kraj	3	1,5	2	1,8	1	1,2
ULK	Ústecký kraj	2	1,0	2	1,8	0	0,0
JHC	Jihočeský kraj	2	1,0	2	1,8	0	0,0
VYS	Kraj Vysočina	1	0,5	0	0,0	1	1,2
OLK	Olomoucký kraj	1	0,5	1	0,9	0	0,0
Účastí celkem		**197**	**100,0**	**112**	**100,0**	**85**	**100,0**

6) Závěr

Program dle předloženého průběžného hodnocení naplňuje stanovené kvalitativní i kvantitativní cíle a rovněž plně naplňuje požadavky stanovené v dokumentu *„Základní principy přípravy a hodnocení programů a skupin grantových projektů výzkumu, vývoje a inovací“*, schváleného usnesením vlády ze dne 13. května 2015 č. 351 (dále jen „Základní principy“).

Z předložené průběžného hodnocení lze konstatovat, že podané návrhy projektů směřují k naplnění cílů Programu, tj. hlavního cíle a čtyř specifických cílů. Metody výběrů projektů resp. hodnotící proces je nastaven adekvátně a pro třetí veřejnou soutěž byl dále upraven s cílem hodnotit projekty kvalitně a pro financování vybrat ty, které jsou rovněž nejvíce relevantní pro naplnění cílů Programu.

Stejně tak nastavený proces monitoringu probíhá v gesci TA ČR dle jeho předpisů správně. Nastavené procesy včetně hodnocení, výběru projektů a monitoringu považujeme za adekvátní.

Dosavadní průběh Programu hodnotíme jako úspěšný, jelikož se již po dvou veřejných soutěžích podařilo naplnit skoro všechny stanovené kvantitativní indikátory to jak na straně realizace projektů, tak i v oblasti výstupů/výsledků. Můžeme konstatovat, že stávající míra splnění cílů Programu vyjádřená prostřednictvím indikátorů byla částečně splněna a u některých kritérií již naplněna po dvou veřejných soutěžích. Celkem bylo podpořeno v rámci prvních dvou soutěží podpořeno 79 projektů, které jsou nyní v realizaci.

Program byl koncipován jako nástroj podpory aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti dopravy, a je proto zásadní, aby výsledky vzešlé z výzkumných aktivit bylo možné co nejjednodušeji promítnout do praxe. S tím přímo souvisí i skladba výsledků, ve kterých by měly převládat výsledky s předpokládanou vysokou mírou implementovatelnosti.

„Zvláštní část“ popisuje dodatečné informace o Programu, které byly zvoleny nad rámec požadavků na hodnocení plynoucí ze Základních principů. V rámci této části byly hodnoceny další ukazatele jako zastoupení oborů, organizací dle typu či geografického rozložení uchazečů dle krajů.

Závěrem hodnocení lze rovněž konstatovat, že absorpční kapacita Programu byla dostatečně prokázána. To lze sledovat mj. z údajů o vzrůstajícím počtu podaných návrhů projektů a klesající míře úspěšnosti.

Celkově lze Program na základě analyzovaných dat a informací dle Základních principů hodnotit jako úspěšný, po dvou vyhlášených soutěžích již dosahuje téměř stanovených kvalitativních a kvantitativních indikátorů.

(Zpracovalo Ministerstvo dopravy, Odbor inteligentních dopravních systémů, kosmických technologií a výzkumu, vývoje a inovací. V průběžném hodnocení jsou využity informace, tabulky a texty ze Statistického zhodnocení první a druhé veřejné soutěže Programu Doprava 2020+ vypracovaného TA ČR.)