

Přehled současných programů výzkumu, vývoje a inovací a jejich vazba na Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací

listopad 2012

Tato zpráva byla vypracována v rámci veřejné zakázky Úřadu vlády „Analýzy a podklady pro realizaci a aktualizaci Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací“ a projektu velké infrastruktury pro výzkum, vývoj a inovace „Česká republika v Evropském výzkumném prostoru – CZERA“.

Obsah

1	ÚVOD	4
2	PŘEHLED VAZEB MEZI ZAMĚŘENÍM PROGRAMŮ VÝZKUMU, VÝVOJE A INOVACÍ A JEDNOTLIVÝMI PRIORITNÍMI OBLASTMI	5
2.1	Prioritní oblast 1 – Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech	5
2.1.1	Popis prioritní oblasti	5
2.1.2	Dosavadní podpora	6
2.2	Prioritní oblast 2 – Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů	8
2.2.1	Popis prioritní oblasti	8
2.2.2	Dosavadní podpora	9
2.3	Prioritní oblast 3 – Prostředí pro kvalitní život	10
2.3.1	Popis prioritní oblasti	10
2.3.2	Dosavadní podpora	11
2.4	Prioritní oblast 4 – Sociální a kulturní výzvy	13
2.4.1	Popis prioritní oblasti	13
2.4.2	Dosavadní podpora	14
2.5	Prioritní oblast 5 – Zdravá populace	15
2.5.1	Popis prioritní oblasti	15
2.5.2	Dosavadní podpora	16
2.6	Prioritní oblast 6 – Bezpečná společnost	18
2.6.1	Popis prioritní oblasti	18
2.6.2	Dosavadní podpora	19
3	VAZBY MEZI PRIORITNÍMI OBLASTMI	21
3.1	Efektivní využívání energie a snižování energetické náročnosti hospodářství	21
3.2	Udržitelný rozvoj dopravy a dopravních systémů	21
3.3	Posílení bezpečnosti výrobních procesů	21
3.4	Zajištění bezpečnosti dodávek energie	21
3.5	Biotechnologie a využívání odpadů	22
3.6	Environmentálně příznivé technologie	22
3.7	Energetické aspekty rozvoje měst a regionů	22
3.8	Diagnostika a automatické řízení procesů	22
3.9	Pokročilé materiály a snižování materiálové náročnosti hospodářství	22
3.10	Diagnostické a terapeutické metody	23
3.11	Sociální aspekty VaV realizovaného v jiných prioritních oblastech – životní styl populace a environmentální výchova	23
4	SHRNUTÍ	24
4.1	Přehledné shrnutí současných programů, jejichž zaměření odpovídá Národním prioritám orientovaného VaVal	24
4.2	Orientační rozdělení prioritních oblastí podle resortní působnosti	28

1 Úvod

Tento podkladový dokument byl vypracován Technologickým centrem AV ČR¹ v rámci koncepční, informační a administrativní podpory procesu vytváření Plánu implementace priorit orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací na základě úkolů uložených Radou pro výzkum, vývoj a inovace (RVVI) na jejím mimořádném zasedání² dne 31. srpna 2012.

V dokumentu je podán rámcový přehled tematického zaměření priorit orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací a jsou uvedeny probíhající programy, které lze svým zaměřením přiřadit k jednotlivým prioritním oblastem. Do tohoto přehledu jsou zahrnuty dva typy programů – resortní programy účelové podpory VaVal včetně programů Technologické agentury ČR (TA ČR) a programy realizované v rámci Operačního programu Podnikání a inovace v gesci MPO, které jsou spolufinancovány ze státního rozpočtu pro VaVal (a jsou zahrnuty do Informačního systému výzkumu, vývoje a inovací). Pro ilustraci o dosavadním vývoji podpory vztahující se k jednotlivým prioritním oblastem jsou uvedeny také některé již ukončené resortní a Operační programy.

Cílem této práce bylo posoudit, jaká míra pozornosti a podpory byla v minulých (nebo běžících) programech věnována tématům, která byla nyní identifikována jako významná pro naplnění cílů národních priorit orientovaného výzkumu.

Dokument je strukturován do několika kapitol. V následující kapitole (kapitola 2) je postupně pro každou prioritní oblast uvedeno její zaměření, cíle a rozdělení do oblastí a podoblastí. Poté je podán přehled o programech, které lze podle jejich cílů, zaměření a podporovaných aktivit přiřadit k jednotlivým prioritním oblastem.

V další části dokumentu (kapitola 3), jsou uvedeny nejdůležitější vazby a návaznosti témat napříč prioritními oblastmi a je upozorněno na tematické příbuznosti a možné překryvy, které by měly být uváženy při přípravě programů pro implementaci priorit orientovaného VaVal. V závěrečné kapitole (kapitola 4) jsou potom přehledně shrnuty v současné době běžící programy účelové podpory, kterými je podporován VaV v oblastech, které odpovídají zaměření a cílům Národních priorit orientovaného VaVal.

¹ S využitím podkladů zpracovaných společnostmi VAVPRO CZ s.r.o.

² <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=656747>

2 Přehled vazeb mezi zaměřením programů výzkumu, vývoje a inovací a jednotlivými prioritními oblastmi

2.1 Prioritní oblast 1 – Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech

2.1.1 Popis prioritní oblasti

Prioritní oblast 1 je zaměřena na problematiku (změny) konkurenceschopností ČR v globálním měřítku, zejména v souvislosti s klesající konkurenční schopností české ekonomiky. Do budoucna je nutné poklesu konkurenceschopnosti zamezit, a to jak poklesu konkurenceschopnosti samotné, tak i ekonomickým a sociálním dopadům tohoto poklesu, a vytvořit podmínky pro její budoucí růst.

Konkurenční schopnost ekonomiky je spojená s aktivitami podnikového i veřejného sektoru. Prioritní oblast (dále jen PO) se proto zaměřuje na obě tyto sféry, a to s cílem:

- Zvýšit produktivitu a efektivitu jejich aktivit, jejich fungování;
- Zvýšit kvalitu, flexibilitu a atraktivitu jejich produktů (tj. jak komerčních produktů a služeb, tak i veřejných služeb);
- Posílit udržitelnost rozvoje ekonomiky a jejího růstu.

Obsah prioritní oblasti je strukturován do čtyř oblastí, které zahrnují různé segmenty rozvoje konkurenční schopnosti ekonomiky – v rámci oblasti 1 je kladen důraz na přenos a využití nových poznatků z oblasti obecně použitelných technologií. Oblast 2, Posílení udržitelnosti výroby a dalších ekonomických aktivit, se zaměřuje na zefektivnění produkce a procesů v rámci existujících kapacit a současné struktury české ekonomiky.

Třetí oblast řeší problematiku bezpečnosti a společenských nákladů vznikajících v důsledku selhání produktů, služeb a procesů. Oblast 4, Mapování a analýza konkurenčních výhod, se zaměřuje na vytvoření podmínek pro včasnou identifikaci nových příležitostí, které přispějí k posílení konkurenční výhody ČR. Tyto oblasti se dále dělí na celkem 6 podoblastí (viz tab. 1).

Tab. 1: Členění prioritní oblasti 1 do úrovně podoblastí

Prioritní oblast 1	Oblast	Podoblast
Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech	1. Využití (aplikace) nových poznatků z oblasti tzv. General Purpose Technologies	1.1 GPTs pro inovace procesů, produktů a služeb
	2. Posílení udržitelnosti výroby a dalších ekonomických aktivit	2.1 Úspornost, efektivita a adaptabilita
		2.2 Užité vlastnosti produktů a služeb
	3. Posílení bezpečnosti a spolehlivosti	3.1 Bezpečnost a spolehlivost produktů a služeb
		3.2 Bezpečnost a spolehlivost procesů
	4. Mapování a analýza konkurenčních výhod	4.1 Identifikace nových příležitostí konkurenční výhody

2.1.2 Dosavadní podpora

Problematika konkurenceschopnosti ekonomiky byla v minulých letech podporována zejména Ministerstvem průmyslu a obchodu (MPO). MPO v minulých letech vyhlásilo několik resortních programů zaměřených na posílení ekonomické konkurenceschopnosti ČR, ve kterých byl podporován VaVal v soukromé sféře. Konkrétně se jednalo o následující programy:

- **IMPULS (2004 – 2010)**, jehož cílem je zvýšení výkonnosti výrobních organizací, podpora malých a středních podniků (MSP), zlepšení konkurenceschopnosti produktů a modernizace technologií, vedoucí ke zmenšení rozdílů mezi hospodářskou úrovní ČR a států EU.
- **TANDEM (2004 – 2010)**. Cílem programu je zlepšení spolupráce průmyslových organizací a výzkumných pracovišť, teoretická a technologická podpora MSP, zlepšení konkurenceschopnosti budoucích produktů a technologií a zlepšení transferu výsledků základního výzkumu směrem k průmyslovým aplikacím a následně ke zmenšení rozdílů mezi hospodářskou úrovní ČR a států EU.
- **TIP (2009 – 2017)**, jehož cílem je zvýšit konkurenceschopnost hospodářství prostřednictvím vývoje nových materiálů a výrobků, progresivních technologií a nových informačních a řídicích systémů.

Veřejná podpora aktivitám VaVal směřujícím k posílení konkurenceschopnosti byla také poskytována v operačním programu Podnikání a inovace (2007 – 2013) v gesci MPO. V jeho rámci byly vyhlášeny tři programy, které byly spolufinancovány z rozpočtu pro VaVal:

- **Prosperita (2007 – 2013)**. Cílem programu je podporovat zakládání a další rozvoj subjektů infrastruktury pro průmyslový výzkum, technologický vývoj a inovace zaměřených zejména na realizaci nových technologií a konkurenceschopných výrobků a služeb.
- **Potenciál (2007 – 2013)**. Cílem programu je podpora zavádění a zvyšování kapacit společností pro realizaci výzkumných, vývojových a inovačních aktivit a zároveň i zvýšení počtu společností, které provádějí vlastní VaVal.
- **Spolupráce (2007 – 2013)**. V programu byl podporován vznik a rozvoj kooperačních odvětvových seskupení (klastrů, technologických platforem a kooperačních projektů na regionální, nadregionální a mezinárodní úrovni) s cílem podpořit rozvoj konkurenceschopnosti ekonomiky a zkvalitňování vazeb mezi výzkumem, VŠ a podnikatelskou sférou.

V operačním programu Podnikání a inovace byly podporovány některé další (inovačně zaměřené) aktivity směřující k posílení konkurenceschopnosti, které nebyly spolufinancovány ze státního rozpočtu pro VaV (například programy Inovace nebo ICT a strategické služby).

V současné době je v oblasti posilování konkurenceschopnosti ČR aktivním poskytovatelem Technologická agentura ČR, a to zejména prostřednictvím následujících programů:

- **ALFA (2011 – 2016)**. Cílem programu je zvýšení množství a kvality nových poznatků aplikovaného VaV v oblasti progresivních technologií, materiálů a systémů, energetických zdrojů, ochrany a tvorby životního prostředí a udržitelného rozvoje dopravy, které budou aplikovatelné v podobě inovací a které povedou k posílení výkonnosti ekonomických subjektů, růstu konkurenceschopnosti ČR a zvýšení kvality života.
- **Centra kompetence (2012 – 2019)**. Hlavním cílem programu je zvýšení konkurenceschopnosti ČR v progresivních oborech s vysokým potenciálem pro uplatnění výsledků VaV v inovacích.

Na zvyšování konkurenceschopnosti prostřednictvím technologických a procesních inovací se v oblasti zemědělství zaměřují také programy Ministerstva zemědělství (MZe):

- **Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012 – 2018 (KUS).** Hlavním cílem programu KUS je přispět k potravinové bezpečnosti ČR a k udržitelnému využívání přírodních zdrojů a zvýšit konkurenceschopnost českého zemědělství v podmínkách EU.
- **Výzkum v agrárním komplexu 2009 - 2014 (VAK).** Účelem programu VAK je podpořit udržitelný rozvoj agrárního sektoru, rozvoj venkova a ekologizaci krajiny a posílit konkurenceschopnost malých a středních zemědělských a zpracovatelských podniků.

V programech implementovaných MPO a TAČR byla poskytována podpora aktivitám souvisejícím s oblastmi 1, 2 a 3 prioritní oblasti 1. Jedinou oblastí, která prostřednictvím výše zmíněných programů podpory nebyla příliš pokryta, je oblast 4 Mapování a analýza konkurenčních výhod, tedy systematická identifikace nových příležitostí konkurenčních výhod. Přehled programů VaV, jejichž zaměření odpovídá prioritní oblasti 1, je uveden v tab. 2.

Tab. 2: Stávající programy s největší tematickou relevancí k zaměření prioritní oblasti 1

Program		Rok zahájení	Rok ukončení	Poskytovatel	Pokryté oblasti	Další výzvy
Rezortní programy						
FR	TIP	2009	2017	MPO	Oblast 1 Oblast 2 Oblast 3	Ne
QJ	Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012-2018 „KUS“	2012	2018	MZe	Oblast 1 Oblast 2 Oblast 3	Ano
QI	Výzkum v agrárním komplexu 2009-2014 „VAK“	2009	2014	MZe	Oblast 1 Oblast 2 Oblast 3	Ne
TA	Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA	2011	2016	TA ČR	Oblast 1 Oblast 2 Oblast 3	Ne ³
TE	Centra kompetence	2012	2019	TA ČR	Oblast 1 Oblast 2 Oblast 3	Ano
Operační programy						
EB	Prosperita	2007	2013	MPO	Oblast 1 Oblast 2 Oblast 3	Ne
EA	Potenciál	2007	2013	MPO	Oblast 1 Oblast 2 Oblast 3	Ne
EC	Spolupráce	2007	2013	MPO	Oblast 1 Oblast 2 Oblast 3	Ne

³ V programu ALFA prostředky na novou výzvu nezbyvají, ale TA ČR usiluje o jejich zvýšení a záměr vyhlásit další výzvu veřejně deklaruje.

2.2 Prioritní oblast 2 – Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů

2.2.1 Popis prioritní oblasti

Tato prioritní oblast se zabývá energetikou a materiálovými zdroji a reaguje na současnou ne příliš energeticky stabilní situaci v kontextu globálních změn klimatu, hospodářského rozvoje a růstu poptávky po energiích. Mezi hlavní výzvy v této oblasti lze zařadit dlouhodobé zabezpečení společnosti dostatkem cenově přijatelné energie, zvýšení energetické bezpečnosti, řešení vztahu mezi globální klimatickou změnou a zabezpečením dodávek energií a využívání všech zdrojů účinným způsobem.

Prioritní oblast je strukturována do tří oblastí – Udržitelná energetika, Snižování energetické náročnosti hospodářství a Materiálová základna, které se dále dělí celkem deset podoblastí (tab. 3).

Hlavním cílem oblasti Udržitelná energetika je dosažení dlouhodobě udržitelného energetického mixu založeného na širokém portfoliu zdrojů, s přednostním využitím všech dostupných tuzemských energetických zdrojů, zvýšení energetické soběstačnosti a zajištění energetické bezpečnosti ČR. Oblast 2, Snižování energetické náročnosti hospodářství je zaměřena na problematiku udržování současného tempa poklesu energetické náročnosti ekonomiky a směřování ke společnosti méně náročné na zdroje a s nízkou produkcí uhlíku a zlepšení kvality životního prostředí.

Oblast 3, Materiálová základna, pak oblast energetiky doplňuje z pohledu udržitelného a konkurenceschopného materiálového hospodářství a výroby s minimálním dopadem materiálových toků na životní prostředí (viz tab. 3).

Tab. 3: Členění prioritní oblasti 2 do úrovně podoblastí

Prioritní oblast 2	Oblast	Podoblast
Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů	1. Udržitelná energetika	1.1 Obnovitelné zdroje energie
		1.2 Jaderné zdroje energie
		1.3 Fosilní zdroje energie
		1.4 Elektrické sítě včetně akumulace energie
		1.5 Výroba a distribuce tepla/chlady, včetně kogenerace a trigenerace
		1.6 Energie v dopravě
		1.7 Systémový rozvoj energetiky ČR v kontextu rozvoje energetiky EU
	2. Snižování energetické náročnosti hospodářství	2.1 Snižování energetické náročnosti hospodářství
		2.2 Nové technologie a postupy s potenciálním využitím v energetice
	3. Materiálová základna	3.1 Pokročilé materiály

2.2.2 Dosavadní podpora

Prioritní oblast obsahuje především témata z oblasti energetiky, teplárenství a materiálů. Témata související s energetikou a materiály jsou podporována MPO prostřednictvím programu **TIP (2009 – 2017)**, který podporuje VaV nových materiálů a výrobků, progresivních technologií a nových informačních a řídicích systémů. Mezi požadovanými přínosy podpořených projektů je zařazeno i přispění k udržitelnosti a šetření zdrojů a respektování ekologických a energetických faktorů.

V současné době je oblast energetiky podporována také TA ČR prostřednictvím programu **ALFA (2011 – 2016)**, jehož hlavním cílem je zvýšení konkurenceschopnosti ČR. Program ALFA je rozdělen do tří podprogramů. Podprogram 1 Progresivní technologie, materiály a systémy svým zaměřením odpovídá oblasti 3, podprogram 2 Energetické zdroje a ochrana a tvorba životního prostředí oblasti 1 a 2 této prioritní oblasti. Také zaměření některých projektů podpořených v programu TA ČR **Centra kompetence (2012 – 2019)** odpovídá svým zaměřením prioritní oblasti 2.

Podpora v oblasti materiálů byla uskutečňována také Akademií věd ČR prostřednictvím programu **Nanotechnologie pro společnost (2006 - 2012)**. Cílem tohoto programu byl vývoj nanotechnologií a nanomateriálů, které naleznou široké uplatnění v aplikacích.

Podporu pro projekty z oblasti energetiky bylo možné získat ze dvou operačního programu OP Podnikání a inovace (prioritní osa Efektivní energie) v gesci MPO a OP Životní prostředí (prioritní osa Udržitelné využívání zdrojů energie) v gesci Ministerstva Životního prostředí. Přehled programů VaV, jejichž zaměření odpovídá prioritní oblasti 2, je uveden v tab. 4.

Tab. 4: Stávající programy s největší tematickou relevancí k zaměření prioritní oblasti 2

Program		Rok zahájení	Rok ukončení	Poskytovatel	Pokryté oblasti	Další výzvy
FR	TIP	2009	2017	MPO	Oblast 1 Oblast 2 Oblast 3	Ne
KA	Nanotechnologie pro společnost	2006	2012	AV ČR	Oblast 3	Ne
TA	Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA	2011	2016	TA ČR	Oblast 1 Oblast 2 Oblast 3	Ne
TE	Centra kompetence	2012	2019	TA ČR	Oblast 1 Oblast 2 Oblast 3	Ano

2.3 Prioritní oblast 3 – Prostředí pro kvalitní život

2.3.1 Popis prioritní oblasti

Prioritní oblast Prostředí pro kvalitní život řeší relativně širokou problematiku, která se přímo či nepřímo dotýká životního prostředí a společnosti. Jejím obsahem jsou návrhy prioritních cílů, které se soustředí na zachování biodiverzity a ekosystémových služeb, které nemohou být řešeny v žádné jiné prioritní oblasti. Zároveň však obsahuje i další, technické, technologické a sociální aspekty, které jsou více horizontální a mají částečný přesah i do jiných prioritních oblastí, svým dopadem však silně přispívají ke zlepšení udržitelnosti fungování přírodního prostředí v ČR.

Tato prioritní oblast byla rozdělena do pěti oblastí – oblasti Přírodní zdroje a Globální změny jsou zaměřeny na jednotlivé složky životního prostředí a biodiverzity. Oblast Udržitelný rozvoj krajiny a lidských sídel pak zasahuje do oblastí územního a krajinného plánování; technologickým aspektům životního prostředí se zabývá oblast Environmentální technologie a ekoinovace a na problematiku celospolečenské a ekonomické transformace je zaměřena oblast Environmentálně příznivá společnost (viz tab. 5).

Tab. 5: Členění prioritní oblasti 3 do úrovně podoblastí

Prioritní oblast 3	Oblast	Podoblast
Prostředí pro kvalitní život	1. Přírodní zdroje	1.1 Biodiverzita
		1.2 Voda
		1.3 Půda
		1.4 Ovzduší
		1.5 Nerostné zdroje a vlivy těžby na životní prostředí
	2. Globální změny	2.1 Metody mitigace a adaptace na globální a lokální změny
		2.2 Biogeochemické cykly dusíku a fosforu
		2.3 Nebezpečné látky v životním prostředí
	3. Udržitelný rozvoj krajiny a lidských sídel	3.1 Zelená infrastruktura – stabilní struktura krajiny
		3.2 Zemědělství a lesnictví
		3.3 Urbanizmus a inteligentní lidská sídla
	4. Environmentální technologie a ekoinovace	4.1 Technologie, techniky a materiály přátelské k životnímu prostředí
		4.2 Biotechnologie, materiálově, energeticky a emisně efektivní technologie, výrobky a služby

		4.3 Minimalizace tvorby odpadů a jejich znovuvyužití
		4.4 Odstraňování nebezpečných látek – starých škod z životního prostředí
		4.5 Minimalizace rizik z chemických látek
	5. Environmentálně příznivá společnost	5.1 Spotřební vzorce obyvatelstva
		5.2 Nástroje environmentálně příznivého růstu

2.3.2 Dosavadní podpora

Značně průřezový charakter prioritní oblasti Prostředí pro kvalitní život se odráží v relativně širokém spektru poskytovatelů, jejichž programy více či méně odpovídají jejímu zaměření. Na technologické a výzkumné aspekty životního prostředí byl v minulosti zaměřen zejména **Resortní program výzkumu v působnosti Ministerstva životního prostředí na léta 2007 – 2011**. Cílem tohoto programu bylo zabezpečit ochranu životního prostředí prostřednictvím udržitelného využívání zdrojů s důrazem na oblast klimatických a ekologických změn a na nástroje a technologie ke sledování, prevenci a zmírňování environmentálních tlaků a rizik.

V souvislosti s realizací Reformy systému VaVal v ČR MŽP přestalo být poskytovatelem účelové podpory. V současné době je na VaV v oblasti ochrany a tvorby životního prostředí vymezena část programu TA ČR **ALFA (2011 – 2016)** – zejména jeho podprogram 2 Energetické zdroje a ochrana a tvorba životního prostředí a částečně i podprogram 3 Udržitelný rozvoj dopravy. Také několik projektů podpořených v rámci programu TA ČR **Centra kompetence (2012 – 2019)** odpovídá svým zaměřením prioritní oblasti 3.

Z pohledu zemědělství a lesnictví na problematiku životního prostředí nahlíží programy Ministerstva zemědělství (MZe):

- **Výzkum v agrárním sektoru – VAK (2009 – 2014)**. Cílem programu je podpořit udržitelný rozvoj agrárního sektoru, rozvoj venkova a ekologizaci krajiny, posílit konkurenceschopnost malých a středních zemědělských a zpracovatelských podniků.
- **Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012 – 2018 „KUS“**. Hlavním cílem programu je přispět k potravinové bezpečnosti České republiky, podpořit udržitelný rozvoj zemědělského sektoru, venkova a regionů ČR, přispět k udržitelnému využívání přírodních zdrojů s minimalizací zátěže životního prostředí a zvýšit potenciál mimoprodukčních funkcí zemědělství, lesního a vodního hospodářství.

Projekty řešící některé aspekty související s problematikou životního prostředí jsou také podporovány programem **TIP (2009 – 2017)** v gesci MPO (například zaměřené na udržitelnost a úsporu zdrojů či ekologii). Podpora pro některé inovační aktivity zaměřené na oblast životního prostředí je poskytována v operačním programu Životní prostředí v gesci MŽP. Přehled programů VaV, jejichž zaměření odpovídá prioritní oblasti 3, je uveden v tab. 6.

Tab. 6: Stávající programy s největší tematickou relevancí k zaměření prioritní oblasti 3

Program		Rok zahájení	Rok ukončení	Poskytovatel	Pokryté oblasti	Další výzvy
FR	TIP	2009	2017	MPO	Oblast 1	Ne
QI	Výzkum v agrárním komplexu 2009-2014 „VAK“	2009	2014	MZe	Oblast 3 Oblast 4	Ne
QJ	Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012-2018 „KUS“	2012	2018	MZe	Oblast 3 Oblast 4	Ano
TA	Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA	2011	2016	TA ČR	Oblast 1 Oblast 2 Oblast 3 Oblast 4	Ne
TE	Centra kompetence	2012	2019	TA ČR	Oblast 1 Oblast 4	Ano

2.4 Prioritní oblast 4 – Sociální a kulturní výzvy

2.4.1 Popis prioritní oblasti

Prioritní oblast 4 se zabývá kulturními a sociálními výzvami charakteristickými pro současnou moderní společnost. Jedná se v první řadě o problematiku spojené s celoživotním vzděláváním a sociální inkluzí, odehrávající se v kontextu širších demografických změn ve společnosti, spojené s posouváním hranice aktivního života a udržení jeho kvality i ve vyšším věku, které je komplexně vtěleno do konceptu aktivního stárnutí. Tento koncept je velkou výzvou i na evropské úrovni, kde se tato problematika řeší v několika programech a pozornost je mu věnována i v rámcovém programu Horizont 2020. Velkou výzvou bude i proměna věkové struktury obyvatelstva a její vliv na trh práce, uspokojení sociálních služeb a konkurenceschopnost země. Prioritní oblast se také dotýká oblasti kultury a národní identity.

Prioritní oblast je rozčleněna do pěti tematických oblastí – Demografické a sociální proměny, Vládnutí a správa, Kultura, hodnoty, identita a tradice, Rozvoj a uplatnění lidského potenciálu a Člověk, věda a nové technologie, které se dále dělí na celkem 15 podoblastí (viz tab. 7).

Tab. 7: Členění prioritní oblasti 4 do úrovně podoblastí

Prioritní oblast 4	Oblast	Podoblast
Sociální a kulturní výzvy	1. Demografické a sociální proměny	1.1 Demografické stárnutí, rodinná politika
		1.2 Marginalizace a integrace sociálně znevýhodněných skupin
		1.3 Sociální nerovnosti, soudržnost společnosti a sociální stát
		1.4 Migrace, mobilita a teritoriální soudržnost
	2. Vládnutí a správa	2.1 Občan, stát, společnost
		2.2 Veřejné politiky a správa
	3. Kultura, hodnoty, identita a tradice	3.1 Proměny hodnotových struktur a etika
		3.2 Národní, regionální a lokální identita a tradice
		3.3 Hmotné a nehmotné kulturní dědictví
		3.4 Religiozita
	4. Rozvoj a uplatnění lidského potenciálu	4.1 Výchova, vzdělání, celoživotní učení
		4.2 Trh práce a politika zaměstnanosti
		4.3 Ochrana a podpora lidského zdraví
	5. Člověk, věda a nové technologie	5.1 Možnosti a podmínky rozvoje výzkumu, vývoje a inovací

		5.2 Adaptabilita člověka a společnosti na nové technologie
--	--	--

2.4.2 Dosavadní podpora

Oblasti, podoblasti a výzkumné cíle prioritní oblasti 4 jsou koncipovány převážně jako koncepční podpora s cílem formulace politik a koncepcí pro různé oblasti veřejné správy. Tato problematika byla do roku 2011 podporována resortním programem **Sociálně ekonomický výzkum pro potřeby státu v letech 2010 až 2011**, který byl implementován MPSV. Cílem programu byl systematický rozvoj v oblasti sociálně ekonomického výzkumu a dosažení znalostní úrovně, která umožní orgánům státní správy získávat, osvojovat si, udržovat a rozvíjet specifické schopnosti potřebné pro zajištění sociálně ekonomického rozvoje státu a jeho obyvatel.

V minulosti byly aktivity odpovídající svým zaměřením prioritní oblasti 4 (konkrétně problematika regionálních disparit) podporovány programem Ministerstva pro místní rozvoj (MMR) **Výzkum pro řešení regionálních disparit (2007 – 2011)**.

Programy v oblasti kultury a humanitních oborů jsou vypisovány především Ministerstvem kultury (MK). V současné době (v letech 2011 – 2017) je tato oblast podporována **Programem aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity (NAKI)**, který pokrývá prakticky celou oblast 3. Cílem programu je podpořit VaV aktivity v oblasti národní a kulturní identity v souladu s prioritami koncepce MK a přispět k zachování a rozvíjení národní integrity a národních specifik v kontextu evropské a světové kultury ve 21. století.

Od roku 2012 je aplikovaný společenskovední výzkum podporován také prostřednictvím programu **OMEGA (2012 – 2017)**, který je spravován TA ČR. Hlavním cílem programu je posílení výzkumných aktivit v oblasti aplikovaných společenských věd a uplatnění výsledků těchto aktivit pro zvýšení konkurenceschopnosti ČR, zvýšení kvality života jejich obyvatel a vyvážený socioekonomický rozvoj společnosti.

Částečně se problematiky zařazené do prioritní osy 4 (konkrétně její podoblasti 4.3 Ochrana a podpora lidského zdraví) dotýká i program Ministerstva zdravotnictví (MZ) **Resortní program výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví III (2010 – 2015)**. Přehled programů VaV, jejichž zaměření odpovídá prioritní oblasti 4, je uveden v tab. 8.

Tab. 8: Stávající programy s největší tematickou relevancí k zaměření prioritní oblasti 4

Program		Rok zahájení	Rok ukončení	Poskytovatel	Pokryté oblasti	Další výzva
DF	Program aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity (NAKI)	2011	2017	MK	Oblast 3	Ne ⁴
NT	Resortní program výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví III	2010	2015	MZ	Podoblast 4.3	Ne
TD	Program na podporu aplikovaného společenskovedního výzkumu a experimentálního vývoje OMEGA	2012	2017	TA ČR	Oblast 1 Oblast 2 Podoblasti 4.1 – 4.2 Oblast 5	Ano

⁴ V programu se předpokládá realizace nejméně 2 výzev (druhá výzva byla vyhlášena v roce 2012).

2.5 Prioritní oblast 5 – Zdravá populace

2.5.1 Popis prioritní oblasti

Prioritní oblast 5 bere zdravou populaci za rozhodující předpoklad ekonomicky, sociálně i lidsky úspěšné společnosti. Nástrojem k dosažení zdravé populace není pouze medicínský výzkum, ale i výzkum v oblasti sociologie, populační psychologie, demografie, atd. Kromě cílů spojených s medicínským výzkumem pokrývá prioritní oblast také oblast prevence, chování populace a její chybné nutriční, návykové, pohybové i jiné negativní vzorce chování, stejně tak i vlivy vnějšího prostředí, které procházejí výraznými změnami.

Tato prioritní oblast byla s cílem nalezení optimálních řešení identifikovaných výzev rozdělena do tří oblastí a dále do 20 podoblastí (viz tab. 9). Oblast 1, Vznik a rozvoj chorob, pokrývá nejzávažnější choroby (z pohledu jejich smrtnosti, prevalence i negativních společenských a ekonomických důsledků). Mezi taková onemocnění patří především civilizační choroby, které jsou spojeny s nezdravým životním stylem populace (nemalou úlohu však také hrají genetické dispozice). Oblast zahrnuje celkem 6 podoblastí v rozdělení podle skupin chorob: Metabolické a endokrinní choroby (zaměřené především na etiologii a patogenezi obezity a diabetu mellitu), Nemoci oběhové soustavy, Nádorová onemocnění, Nervová a psychická onemocnění, Onemocnění pohybového aparátu a zánětlivá a imunologická onemocnění (se zaměřením na vznik a rozvoj alergických onemocnění) a Infekce.

Oblast 2, Nové diagnostické a terapeutické metody, zahrnuje širokou škálu metod a technologií pro léčbu nejzávažnějších onemocnění. Oblast 3, Epidemiologie a prevence nejzávažnějších chorob, je pak rozdělena obdobným způsobem dle skupin chorob jako Oblast 1 řešící jejich vznik a rozvoj (viz tab. 9).

Tab. 9: Členění prioritní oblasti 5 do úrovně podoblastí

Prioritní oblast 5	Oblast	Podoblast
Zdravá populace	1. Vznik a rozvoj chorob	1.1 Metabolické a endokrinní choroby
		1.2 Nemoci oběhové soustavy
		1.3 Nádorová onemocnění
		1.4 Nervová a psychická onemocnění
		1.5 Onemocnění pohybového aparátu a zánětlivá a imunologická onemocnění
		1.6 Infekce
	2. Nové diagnostické a terapeutické metody	2.1 In vitro diagnostika
		2.2 Nízkomolekulární léčiva
		2.3 Biologická léčiva včetně vakcín
		2.4 Drug delivery systémy
		2.5 Genová, buněčná terapie a tkáňové náhrady
		2.6 Vývoj nových lékařských

		přístrojů a zařízení
		2.7 Inovativní chirurgické postupy včetně transplantace
	3. Epidemiologie a prevence nejzávažnějších chorob	3.1 Metabolické a endokrinní choroby
		3.2 Nemoci oběhové soustavy
		3.3 Nádorová onemocnění
		3.4 Nervová a psychická onemocnění
		3.5 Nemoci pohybového aparátu a zánětlivá a imunologická onemocnění
		3.6 Závislosti
		3.7 Infekce

2.5.2 Dosavadní podpora

Tematické vymezení jednotlivých oblastí a podoblastí je zaměřeno převážně na oblast medicíny. Účelová podpora pro tuto oblast je poskytována převážně Ministerstvem zdravotnictví (MZ). V současné době je tato podpora poskytována prostřednictvím **Resortního programu výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví III (2010 – 2015)**. Cílem tohoto programu je zejména zvýšení přínosu aplikovaného VaV pro zdravotní péči (především v diagnostice, terapii a prevenci), zlepšení léčebných výsledků využíváním nejnovějších moderních postupů, podpora molekulárně-biologických přístupů v odpovídajících oblastech zdravotnického VaV a zabezpečení dalšího rozvoje stávajících špičkových pracovišť včetně vytvoření podmínek pro širší zapojení mladých výzkumných pracovníků.

Technologické a farmakologické aspekty zdravotnictví jsou také podporovány prostřednictvím programu **TIP (2009 – 2017)** implementovaným MPO a programů **ALFA (2011 – 2016)** a **Centra kompetence (2012 – 2019)**, které jsou implementovány TA ČR. Přehled programů VaV, jejichž zaměření odpovídá prioritní oblasti 5, je uveden v tab. 10.

Podpora pro VaV související s medicínou byla poskytována také Akademií věd ČR prostřednictvím programu **Nanotechnologie pro společnost (2006 – 2012)**. Hlavním cílem tohoto programu byl vývoj nanotechnologií a nanomateriálů, které naleznou široké uplatnění v aplikacích. Mezi cíli programu je zařazen také vývoj nových nano-biotechnologií (např. s využitím pro cílené léky a biosenzory) a rozšíření nanotechnologií do nových oblastí.

Tab. 10: Stávající programy s největší tematickou relevancí k zaměření prioritní oblasti 5

Program		Rok zahájení	Rok ukončení	Poskytovatel	Pokryté oblasti	Další výzvy
FR	TIP	2009	2017	MPO	Oblast 2	Ne
KA	Nanotechnologie pro společnost	2006	2012	AV ČR	Oblast 2	Ne
NT	Resortní program výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví III	2010	2015	MZ	Oblast 1 Oblast 2 Oblast 3	Ne
TA	Program aplikovaného výzkumu	2011	2016	TA ČR	Oblast 2	Ne

	a experimentálního vývoje ALFA					
TE	Centra kompetence	2012	2019	TAČR	Oblast 2	Ano

2.6 Prioritní oblast 6 – Bezpečná společnost

2.6.1 Popis prioritní oblasti

Prioritní oblast 6 se zabývá nutností adaptace bezpečnostního systému ČR na nové hrozby a rizika. Jedná se jak o přírodní, tak člověkem způsobené pohromy. V globálním kontextu musí být kladen důraz i na hrozby teroristických útoků a s nimi související ochranu kritických infrastruktur, energetickou bezpečnost a potlačování organizovaného zločinu. Jedná se o velmi širokou průřezovou problematiku, která se přímo či nepřímo dotýká prakticky všech aspektů života občanů a fungování státu.

Prioritní oblast byla rozčleněna na čtyři oblasti a devět podoblastí (viz tab. 11). Oblast 1, Bezpečnost občanů, je zaměřena na zabezpečení odpovídající úrovně ochrany obyvatelstva evropského standardu, včetně komplexního bezpečnostního systému s efektivními nástroji. Oblast 2, Bezpečnost kritických infrastruktur a zdrojů, se zabývá zajištěním funkčnosti kritických infrastruktur a vytvořením informační podpory pro modelování vzájemných závislostí nejdůležitějších systémů kritické infrastruktury.

Třetí oblastí je Krizové řízení a bezpečnostní politika, zaměřená na vybudování informačního, monitorovacího a evaluačního systému rizik a krizového řízení, včetně technologického zabezpečení. Čtvrtá oblast, Obrana, obranyschopnost a nasazení ozbrojených sil, zasahuje výrazně do problematiky vojenství a geopolitiky.

Tab. 11: Členění prioritní oblasti 6 do úrovně podoblastí

Prioritní oblast 6	Oblast	Podoblast
Bezpečná společnost	1. Bezpečnost občanů	1.1 Ochrana obyvatelstva
		1.2 Ochrana před kriminalitou, extremismem a terorismem
	2. Bezpečnost kritických infrastruktur a zdrojů	2.1 Ochrana, odolnost a obnova kritických infrastruktur
		2.2 Komunikace a vazby mezi kritickými infrastrukturami
	3. Krizové řízení a bezpečnostní politika	3.1 Rozvoj bezpečnostní politiky státu a bezpečnostního systému ČR
		3.2 Hodnocení hrozeb a rizik, tvorba a rozvíjení scénářů, postupů a opatření
		3.3 Systémy analýzy, prevence, odezvy a obnovy
		3.4 Legislativní a právní problémy
	4. Obrana, obranyschopnost a nasazení ozbrojených sil	4.1 Rozvoj schopností ozbrojených sil

2.6.2 Dosavadní podpora

VaV v oblasti bezpečnosti (zejména problematiky civilní bezpečnosti, tj. oblasti 1, 2 a 3) je podporován programy Ministerstva vnitra (MV).

- **Bezpečnostní výzkum pro potřeby státu v letech 2010 – 2015.** Cílem programu je dosažení znalostní, technické a technologické úrovně, která umožní orgánům státní správy získávat, osvojovat si, udržovat a rozvíjet specifické schopnosti potřebné pro zajištění bezpečnosti státu a jeho obyvatel.
- **Program bezpečnostního výzkumu České republiky 2010 – 2015.** Hlavním cílem programu je zvýšení bezpečnosti státu a občanů s využitím nových technologií, poznatků a dalších výsledků aplikovaného výzkumu v oblasti identifikace, prevence a ochrany proti nezákonným jednáním a proti přírodním nebo průmyslovým pohromám.

Oblast 4 Obrana, obranyschopnost a nasazení ozbrojených sil odpovídá svým zaměřením programům VaV vyhlášeným Ministerstvem obrany (MO).

- **Podpora dosažených operačních schopností ozbrojených sil ČR (2008 – 2012).** Cílem programu je podpořit v oblasti vývoje přípravu ozbrojených sil ČR tak, aby byly schopny plnit své úkoly v podmínkách předpokládaného vývoje bezpečnostního a operačního prostředí a charakteru budoucích vojenských operací, technologických, demografických, ekonomických a zdrojových podmínek v návaznosti na schopnosti, k jejichž dosažení se ČR zavázala.
- **Obranný aplikovaný výzkum, experimentální vývoj a inovace (2011 – 2017).** Cílem programu je systematický rozvoj oblasti obranného VaV a získání nových znalostí, jejich využití v praxi a dosažení takové znalostní úrovně, která umožní získávat, osvojovat si, udržovat a rozvíjet specifické schopnosti potřebné pro zajištění obranyschopnosti a specifických aspektů bezpečnosti státu a dosažení operačních schopností, které OS ČR potřebuje získat k plnění úkolů vyplývajících z národních a mezinárodních norem, závazků a politicko-vojenských ambicí ČR do roku 2020
- **Rozvoj dosažených operačních schopností ozbrojených sil ČR (2008 – 2012).** Cílem programu je v oblasti VaV podpořit přípravu OS ČR tak, aby byly schopny plnit své úkoly v podmínkách předpokládaného vývoje bezpečnostního a operačního prostředí a charakteru budoucích vojenských operací, technologických, demografických, ekonomických a zdrojových podmínek a předpokládaného vývoje schopností OS ČR.

V současné době dobíhá ještě program Státního úřadu pro jadernou bezpečnost **Výzkum a vývoj pro potřeby SÚJB jako orgánu státního dozoru a státní správy v oblastech jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a kontroly dodržování zákazu nakládání s chemickými a biologickými zbraněmi (2006 – 2014).** Hlavním cílem programu je získat poznatky, podklady a nástroje pro činnost a výkon státní správy zajišťované SÚJB (program zahrnuje bezpečnost jaderných zařízení, radiační ochranu a kontrolu nešíření zbraní hromadného ničení). Přehled programů VaV, jejichž zaměření odpovídá prioritní oblasti 6, je uveden v tab. 12.

Tab. 12: Stávající programy s největší tematickou relevancí k zaměření prioritní oblasti 6

Program		Rok zahájení	Rok ukončení	Poskytovatel	Pokryté oblasti	Další výzvy
JC	Výzkum a vývoj pro potřeby SÚJB jako orgánu státního dozoru a státní správy v oblastech jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a kontroly dodržování zákazu nakládání s chemickými a biologickými zbraněmi	2006	2014	SÚJB	Oblast 2	Ne
OD	Podpora dosažených operačních schopností ozbrojených sil České republiky	2008	2012	MO	Oblast 4	Ne
OF	Obranný aplikovaný výzkum, experimentální vývoj a inovace	2011	2017	MO	Oblast 4	Ano
OV	Rozvoj dosažených operačních schopností ozbrojených sil České republiky	2008	2012	MO	Oblast 4	Ne
VF	Bezpečnostní výzkum pro potřeby státu v letech 2010 – 2015	2010	2015	MV	Oblast 1 Oblast 2 Oblast 3	Ne ⁵
VG	Program bezpečnostního výzkumu České republiky 2010 – 2015	2010	2015	MV	Oblast 1 Oblast 2 Oblast 3	Ne ⁶

⁵ Jedná se o program aplikovaného VaVal realizovaný veřejnou zakázkou, kde se předpokládají zadávací řízení v letech 2009, 2010, 2011 a 2012.

⁶ V programu se předpokládá realizace nejméně tří výzev v letech 2010, 2011 a 2012.

3 Vazby mezi prioritními oblastmi

Přestože prioritní oblasti stanovené ve vazbě na základní společenské výzvy byly koncipovány do značné míry tak, aby nedocházelo k jejich překryvům, je zřejmé, že mezi jednotlivými prioritními oblastmi existují silnější či méně silné vazby. Proto také mezi cíli stanovenými v jednotlivých prioritních oblastech lze nalézt určité návaznosti. Tyto vazby je nezbytné zohlednit především při tvorbě programů na podporu VaV směřujících k dosažení cílů tak, aby podpora pokrývala související cíle vždy komplexně.

V této kapitole jsou proto popsány nejvýznamnější vazby mezi jednotlivými PO. Podrobnější popis vazeb mezi jednotlivými dílčími cíli je uveden v Identifikačních listech dílčích cílů, které jsou součástí Závěrečných zpráv expertních panelů.

3.1 Efektivní využívání energie a snižování energetické náročnosti hospodářství

PO 1 (Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech) sleduje tyto cíle především v oblasti 2 (Posílení udržitelnosti výroby a dalších ekonomických aktivit) zaměřené na zvýšení úspornosti a efektivity výroby z hlediska využívání energetických zdrojů a v oblasti 1 (Využití nových poznatků z oblasti General Purpose Technologies, GPTs), která usiluje o zefektivnění výrobních procesů prostřednictvím využití obecně použitelných technologií (GPTs). Účelné a úsporné využívání energií je obsaženo také v cílech PO 2 (Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů), konkrétně v oblasti 2 (Snižování energetické náročnosti hospodářství), kde je efektivní využívání energií pojímáno širěji z pohledu využívání nových energeticky efektivních technologií v energetice, průmyslové výrobě i konečné spotřebě. Z trochu jiné perspektivy je na tuto výzvu nahlíženo v PO 3 (Prostředí pro kvalitní život), která se v oblasti 4 (Environmentální technologie a inovace) zabývá rozvojem technologií, jež zvyšují účinnost využití primárních zdrojů.

3.2 Udržitelný rozvoj dopravy a dopravních systémů

PO 1 (Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech) stanovuje ve svých cílech v rámci oblasti 2 (Posílení udržitelnosti výroby a dalších ekonomických aktivit) zvýšení úspornosti a efektivity dopravy, kde je kladen důraz na využívání nových alternativních pohonných hmot a efektivnější vytěžování přepravních prostředků. Tyto cíle souvisejí s tématem rozvoje energetiky v dopravě, které je z hlediska udržitelné energetiky diskutováno v PO 2, konkrétně v oblasti 1 (Udržitelná energetika).

3.3 Posílení bezpečnosti výrobních procesů

Toto téma je v PO 1 zmiňováno v celé oblasti 3 zaměřené na posílení bezpečnosti a spolehlivosti. Vazby s jinými prioritními oblastmi lze spatřovat především v oblasti bezpečnosti síťových systémů, která je z pohledu bezpečnosti energetických sítí zařazena mezi cíle v PO 2, konkrétně v oblasti 1 (Udržitelná energetika), a dále v oblasti ochrany a bezpečnosti dat (a jejich přenosu), která je v širším smyslu kybernetické bezpečnosti obsažena v cílech PO 6 (Bezpečná společnost), konkrétně v oblasti 2 (Bezpečnost kritických infrastruktur a zdrojů).

3.4 Zajištění bezpečnosti dodávek energie

Jedním z cílů VaV v oblasti 1 (Udržitelná energetika) a oblasti 2 (Snižování energetické náročnosti hospodářství) v PO 2 je zajištění spolehlivosti a bezpečnosti dodávek energie. Kromě výše uvedené

vazby na VaV v PO 1 je patrná i výrazná vazba na VaV v PO 6 týkající se bezpečnosti kritických infrastruktur a zdrojů.

3.5 Biotechnologie a využívání odpadů

Oblast biotechnologií je zařazena v PO 2 a PO 3. V PO 2 v oblasti 1 (Udržitelná energetika) jsou biotechnologie uváděny v souvislosti s obnovitelnými zdroji energie a energetickým využíváním biomasy, a dále v oblasti 2 (Snižování energetické náročnosti hospodářství), kde je tato problematika zmíněna ve vazbě na produkci biopaliv 3. generace, využití mikroorganismů a genetiku. Výzkum v těchto oblastech souvisí s výzkumem navrženým v PO 3 v oblasti 4 (Environmentální technologie a ekoinovace), do které je zařazena problematika biotechnologických postupů a energetického využití biomasy a odpadů. Energetické využití odpadů je také zařazeno v PO 2 v oblasti 1 (Udržitelná energetika).

3.6 Environmentálně příznivé technologie

Problematika environmentálně příznivých technologií je zařazena v PO 3 v oblasti 4 (Environmentální technologie a ekoinovace), kde je pozornost věnována zejména technologiím a materiálům šetrným k životnímu prostředí a technologiím zvyšujícím celkovou účinnost využití primárních zdrojů. V PO 2 je v oblasti 1 (Udržitelná energetika) toto téma řešeno v souvislosti s efektivním využíváním fosilních zdrojů a snižováním emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů. Vývoj nových technologií, které se vyznačují úsporností a šetrností vůči životnímu prostředí, je součástí PO 1 a její oblasti 2 (Posílení udržitelnosti výroby a dalších ekonomických aktivit).

3.7 Energetické aspekty rozvoje měst a regionů

Téma rozvoje měst a regionů je z hlediska energetiky zařazeno do oblasti 1 (Udržitelná energetika) v PO 2. Tento výzkum má vazbu na PO 3 a její oblast 3 (Udržitelný rozvoj krajiny a lidských sídel), kde je řešena problematika budování a provozu inteligentních lidských sídel s minimálními dopady na životní prostředí.

3.8 Diagnostika a automatické řízení procesů

VaV zaměřený na nové diagnostické metody směřující ke zvýšení spolehlivosti, bezpečnosti a životnosti energetických zařízení (např. senzorové systémy, přenos informací, zpracování dat) je zařazen do oblasti 2 (Snižování energetické náročnosti hospodářství) v PO 2. Tento výzkum do značné míry souvisí se zaměřením výzkumu v PO 1 v oblasti 2 (Posílení udržitelnosti výroby a dalších ekonomických aktivit), kde je cílem VaV zvýšení úspornosti, efektivity a adaptability v elektrotechnice, včetně informačních technologií.

3.9 Pokročilé materiály a snižování materiálové náročnosti hospodářství

Materiálovému výzkumu je věnována celá oblast 3 (Materiálová základna) v PO 2. Zde je zařazen VaV jak nových pokročilých materiálů (včetně nanomateriálů), tak i inovace „klasických“ materiálů, které mají potenciál přispět ke zvýšení konkurenceschopnosti ČR. Materiálový výzkum v této prioritní oblasti má významnou vazbu VaV v PO 1, a to zejména v její oblasti 1 (Využití nových poznatků z oblasti General Purpose Technologies), kde je cílem VaV zvýšení užitečných vlastností produktů a bezpečnosti a spolehlivosti procesů, a dále v oblasti 2 (Posílení udržitelnosti výroby a dalších ekonomických aktivit), která je zaměřena na vývoj nových technologií využívajících nekonvenční materiály a uplatnění nových materiálů. Snižování materiálové náročnosti hospodářství je součástí oblasti 3 (Materiálová základna) v PO 2.

3.10 Diagnostické a terapeutické metody

V PO 5 (Zdravá populace) je do oblasti 2 (Nové diagnostické a terapeutické metody) zařazen VaV směřující k vývoji nových lékařských a diagnostických přístrojů, což do značné míry souvisí s VaV v PO 1 v oblasti 1 (Využití nových poznatků z oblasti General Purpose Technologies) a v oblasti 2 Posílení udržitelnosti výroby a dalších ekonomických aktivit.

3.11 Sociální aspekty VaV realizovaného v jiných prioritních oblastech – životní styl populace a environmentální výchova

V PO 4 (Sociální a kulturní výzvy) je v oblasti 4 (Rozvoj a uplatnění lidského potenciálu) zařazena problematika ochrany a podpory lidského zdraví, která má vazbu na zdravotní výzkum zařazený do PO 5. Konkrétně se jedná o vytvoření nadresortního systému ochrany a podpory zdraví, který bude zaměřen na ozdravení životního stylu populace a životního a pracovního prostředí. Výzkum v PO 4 má jistou vazbu na PO 3 (Prostředí pro kvalitní život), a to zejména v souvislostech s prevencí poškozování životního prostředí.

4 Shrnutí

4.1 Přehledné shrnutí současných programů, jejichž zaměření odpovídá Národním prioritám orientovaného VaVal

V následující tabulce jsou přehledně shrnuty v současné době běžící programy účelové podpory, kterými je podporován VaV v oblastech, které odpovídají zaměření a cílům Národních priorit orientovaného VaVal. Vzhledem k tomu, že tyto programy byly připravovány před schválením nových priorit vládou ČR, zaměření i konkrétní cíle jednotlivých programů projektů i podporovaných projektů se nemusí plně shodovat s cíli stanovenými v Národních prioritách orientovaného VaVal.

V tabulce jsou uvedeny rozděleny programy na dvě skupiny – programy, u kterých lze ještě v budoucnosti očekávat další výzvy (tyto programy jsou **tučným písmem**), a programy které již další výzvy nebudou (tyto programy jsou vyznačeny *kurzívou*). V programech, u kterých se ještě očekávají výzvy, by jejich poskytovatelé měli uvážit, zda a jakým způsobem v těchto výzvách reflektovat schválené priority (např. úpravou zadávací dokumentace k nové výzvě).

Tab. 13: Přehled současných programů, jejichž zaměření odpovídá Národním prioritám orientovaného VaVal

Oblast	Podoblast	Poskytovatel: program
Prioritní oblast 1 - Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech		
1. Využití (aplikace) nových poznatků z oblasti tzv. General Purpose Technologies	1.1 GPTs pro inovace procesů, produktů a služeb	<p>MPO: <i>Potenciál (OP PI)</i></p> <p>MPO: <i>Prosperita (OP PI)</i></p> <p>MPO: <i>Spolupráce (OP PI)</i></p> <p>MPO: <i>TIP</i></p> <p>TA ČR: <i>Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA</i></p> <p>MZe: <i>Výzkum v agrárním komplexu 2009 - 2014 „VAK“</i></p> <p>TA ČR: Centra kompetence</p> <p>MZe: Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012-2018 „KUS“</p>
2. Posílení udržitelnosti výroby a dalších ekonomických aktivit	2.1 Úspornost, efektivita a adaptabilita	<p>TA ČR: <i>Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA</i></p> <p>MZe: <i>Výzkum v agrárním komplexu 2009 - 2014 „VAK“</i></p> <p>TA ČR: Centra kompetence</p> <p>MZe: Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012-2018 „KUS“</p>
	2.2 Užité vlastnosti produktů a služeb	
3. Posílení bezpečnosti a spolehlivosti	3.1 Bezpečnost a spolehlivost produktů a služeb	<p>TA ČR: <i>Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA</i></p> <p>MZe: <i>Výzkum v agrárním komplexu 2009 - 2014 „VAK“</i></p>
	3.2 Bezpečnost a spolehlivost procesů	
4. Mapování a analýza konkurenčních výhod	4.1 Identifikace nových příležitostí konkurenční výhody	<p>TA ČR: Centra kompetence</p> <p>MZe: Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012-2018 „KUS“</p>

Prioritní oblast 2 - Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů		
1. Udržitelná energetika	1.1 Obnovitelné zdroje energie	MPO: TIP TA ČR: Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA TA ČR Centra kompetence
	1.2 Jaderné zdroje energie	
	1.3 Fosilní zdroje energie	
	1.4 Elektrické sítě včetně akumulace energie	
	1.5 Výroba a distribuce tepla/chladu, včetně kogenerace a trigenerace	
	1.6 Energie v dopravě	
	1.7 Systémový rozvoj energetiky ČR v kontextu rozvoje energetiky EU	
2. Snižování energetické náročnosti hospodářství	2.1 Snižování energetické náročnosti hospodářství	MPO: TIP TA ČR: Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA TA ČR Centra kompetence
	2.2 Nové technologie a postupy s potenciálním využitím v energetice	
3. Materiálová základna	3.1 Pokročilé materiály	MPO: TIP AV ČR: Nanotechnologie pro společnost TA ČR: Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA TA ČR: Centra kompetence
Prioritní oblast 3 - Prostředí pro kvalitní život		
1. Přírodní zdroje	1.1 Biodiverzita	MPO: TIP TA ČR: Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA TA ČR: Centra kompetence
	1.2 Voda	
	1.3 Půda	
	1.4 Ovzduší	
	1.5 Nerostné zdroje a vlivy těžby na životní prostředí	
2. Globální změny	2.1 Metody mitigace a adaptace na globální a lokální změny	TA ČR: Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA
	2.2 Biogeochemické cykly dusíku a fosforu	
	2.3 Nebezpečné látky v životním prostředí	
3. Udržitelný rozvoj krajiny a lidských sídel	3.1 Zelená infrastruktura – stabilní struktura krajiny	MZe: Výzkum v agrárním komplexu 2009 - 2014 „VAK“ MZe: Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012-2018 „KUS“ TA ČR: Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA
	3.2 Zemědělství a lesnictví	
	3.3 Urbanizmus a inteligentní lidská sídla	
4. Environmentální technologie	4.1 Technologie, techniky a materiály přátelské k životnímu prostředí	MZe: Výzkum v agrárním komplexu 2009 - 2014 „VAK“

a ekoinovace	4.2 Biotechnologie, materiálově, energeticky a emisně efektivní technologie, výrobky a služby	MZe: Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012-2018 „KUS“ TA ČR: Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA TA ČR: Centra Kompetence
	4.3 Minimalizace tvorby odpadů a jejich znovuvyužití	
	4.4 Odstraňování nebezpečných látek – starých škod z životního prostředí	
	4.5 Minimalizace rizik z chemických látek	
5. Environmentálně příznivá společnost	5.1 Spotřební vzorce obyvatelstva	
	5.2 Nástroje environmentálně příznivého růstu	
Prioritní oblast 4 - Sociální a kulturní výzvy		
1. Demografické a sociální proměny	1.1 Demografické stárnutí, rodinná politika	TA ČR: Program na podporu aplikovaného společenskovedního výzkumu a experimentálního vývoje OMEGA
	1.2 Marginalizace a integrace sociálně znevýhodněných skupin	
	1.3 Sociální nerovnosti, soudržnost společnosti a sociální stát	
	1.4 Migrace, mobilita a teritoriální soudržnost	
2. Vládnutí a správa	2.1 Občan, stát, společnost	TA ČR: Program na podporu aplikovaného společenskovedního výzkumu a experimentálního vývoje OMEGA
	2.2 Veřejné politiky a správa	
3. Kultura, hodnoty, identita a tradice	3.1 Proměny hodnotových struktur a etika	MK: Program aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity (NAKI)
	3.2 Národní, regionální a lokální identita a tradice	
	3.3 Hmotné a nehmotné kulturní dědictví	
	3.4 Religiozita	
4. Rozvoj a uplatnění lidského potenciálu	4.1 Výchova, vzdělání, celoživotní učení	TA ČR: Program na podporu aplikovaného společenskovedního výzkumu a experimentálního vývoje OMEGA
	4.2 Trh práce a politika zaměstnanosti	
	4.3 Ochrana a podpora lidského zdraví	MZ: Resortní program výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví III
5. Člověk, věda a nové technologie	5.1 Možnosti a podmínky rozvoje výzkumu, vývoje a inovací	TA ČR: Program na podporu aplikovaného společenskovedního výzkumu a experimentálního vývoje OMEGA
	5.2 Adaptabilita člověka a společnosti na nové technologie	
Prioritní oblast 5 - Zdravá populace		
1. Vznik a rozvoj chorob	1.1 Metabolické a endokrinní choroby	MZ: Resortní program výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví III
	1.2 Nemoci oběhové soustavy	
	1.3 Nádorová onemocnění	
	1.4 Nervová a psychická onemocnění	
	1.5 Onemocnění pohybového aparátu a zánětlivá a imunologická onemocnění	
	1.6 Infekce	
2. Nové	2.1 In vitro diagnostika	MPO: TIP

diagnostické a terapeutické metody	2.2 Nízkomolekulární léčiva	AV ČR: Nanotechnologie pro společnost
	2.3 Biologická léčiva včetně vakcín	MZ: Resortní program výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví III
	2.4 Drug delivery systémy	TA ČR: Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA
	2.5 Genová, buněčná terapie a tkáňové náhrady	TA ČR: Centra Kompetence
	2.6 Vývoj nových lékařských přístrojů a zařízení	
	2.7 Inovativní chirurgické postupy včetně transplantace	
3. Epidemiologie a prevence nejzávažnějších chorob	3.1 Metabolické a endokrinní choroby	MZ: Resortní program výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví III
	3.2 Nemoci oběhové soustavy	
	3.3 Nádorová onemocnění	
	3.4 Nervová a psychická onemocnění	
	3.5 Nemoci pohybového aparátu a zánětlivá a imunologická onemocnění	
	3.6 Závislosti	
	3.7 Infekce	
Prioritní oblast 6 – Bezpečná společnost		
1. Bezpečnost občanů	1.1 Ochrana obyvatelstva	MV: Bezpečnostní výzkum pro potřeby státu v letech 2010 – 2015
	1.2 Ochrana před kriminalitou, extremismem a terorismem	MV: Program bezpečnostního výzkumu České republiky 2010 – 2015
2. Bezpečnost kritických infrastruktur a zdrojů	2.1 Ochrana, odolnost a obnova kritických infrastruktur	SÚJB: Výzkum a vývoj pro potřeby SÚJB jako orgánu státního dozoru a státní správy v oblastech jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a kontroly dodržování zákazu nakládání s chemickými a biologickými zbraněmi
	2.2 Komunikace a vazby mezi kritickými infrastrukturami	MV: Bezpečnostní výzkum pro potřeby státu v letech 2010 – 2015 MV: Program bezpečnostního výzkumu České republiky 2010 – 2015
3. Krizové řízení a bezpečnostní politika	3.1 Rozvoj bezpečnostní politiky státu a bezpečnostního systému ČR	MV: Bezpečnostní výzkum pro potřeby státu v letech 2010 – 2015 MV: Program bezpečnostního výzkumu České republiky 2010 – 2015
	3.2 Hodnocení hrozeb a rizik, tvorba a rozvíjení scénářů, postupů a opatření	
	3.3 Systémy analýzy, prevence, odezvy a obnovy	
	3.4 Legislativní a právní problémy	
4. Obrana, obranyschopnost a nasazení ozbrojených sil	4.1 Rozvoj schopností ozbrojených sil	MO: Podpora dosažených operačních schopností ozbrojených sil České republiky
		MO: Rozvoj dosažených operačních schopností ozbrojených sil České republiky MO: Obranný aplikovaný výzkum, experimentální vývoj

4.2 Orientační rozdělení prioritních oblastí podle resortní působnosti

V následující tabulce je uvedeno orientační rozdělení prioritních oblastí, oblastí a podoblastí podle resortní působnosti. U resortů, které nejsou v souvislosti s realizací Reformy systému VaVal v ČR poskytovateli účelové podpory VaVal je uvedeno, kdo je vhodným subjektem pro poskytování podpory (zpravidla se jedná o TA ČR). V další tabulce je potom podán orientační přehled, jaké prioritní oblasti, oblasti a podoblasti rámcově odpovídají působnosti jednotlivých resortů⁷.

Tab. 14: Orientační rozdělení prioritních oblastí, oblastí a podoblastí Národních priorit orientovaného VaVal podle resortní působnosti

Oblast	Podoblast	Působnost	Poskytovatel
Prioritní oblast 1 - Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech			
1. Využití (aplikace) nových poznatků z oblasti tzv. General Purpose Technologies	1.1 GPTs pro inovace procesů, produktů a služeb	MPO	TA ČR
2. Posílení udržitelnosti výroby a dalších ekonomických aktivit	2.1 Úspornost, efektivita a adaptabilita	MPO	TA ČR
	2.2 Užité vlastnosti produktů a služeb	MPO	TA ČR
3. Posílení bezpečnosti a spolehlivosti	3.1 Bezpečnost a spolehlivost produktů a služeb	MPO	TA ČR
	3.2 Bezpečnost a spolehlivost procesů	MPO	TA ČR
4. Mapování a analýza konkurenčních výhod	4.1 Identifikace nových příležitostí konkurenční výhody	MPO	TA ČR
Prioritní oblast 2 - Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů			
1. Udržitelná energetika	1.1 Obnovitelné zdroje energie	MPO	TA ČR
	1.2 Jaderné zdroje energie	MPO, SÚJB	TA ČR
	1.3 Fosilní zdroje energie	MPO	TA ČR
	1.4 Elektrické sítě včetně akumulace energie	MPO	TA ČR
	1.5 Výroba a distribuce tepla/chladu, včetně kogenerace a trigenerace	MPO	TA ČR
	1.6 Energie v dopravě	MPO	TA ČR
	1.7 Systémový rozvoj energetiky ČR v kontextu rozvoje energetiky EU	MPO	TA ČR
2. Snižování energetické náročnosti hospodářství	2.1 Snižování energetické náročnosti hospodářství	MPO	TA ČR
	2.2 Nové technologie a postupy s potenciálním využitím v energetice	MPO	TA ČR
3. Materiálová základna	3.1 Pokročilé materiály	MPO	TA ČR
Prioritní oblast 3 - Prostředí pro kvalitní život			
1. Přírodní zdroje	1.1 Biodiverzita	MŽP	TA ČR
	1.2 Voda	MŽP	TA ČR
	1.3 Půda	MŽP	TA ČR
	1.4 Ovzduší	MŽP	TA ČR
	1.5 Nerostné zdroje a vlivy těžby na životní prostředí	MŽP	TA ČR
2. Globální změny	2.1 Metody mitigace a adaptace na globální a lokální změny	MŽP	TA ČR

⁷ Informace v tabulkách 14 a 15 jsou stejné, ale jinak seskupené – v tabulce 14 podle prioritních oblastí, v tabulce 15 podle resortů.

	2.2 Biogeochemické cykly dusíku a fosforu	MŽP	TA ČR
	2.3 Nebezpečné látky v životním prostředí	MŽP	TA ČR
3. Udržitelný rozvoj krajiny a lidských sídel	3.1 Zelená infrastruktura – stabilní struktura krajiny	MŽP	TA ČR
	3.2 Zemědělství a lesnictví	MZe, MŽP	MZe
	3.3 Urbanismus a inteligentní lidská sídla	MŽP, MPO, MMR	TA ČR
4. Environmentální technologie a ekoinovace	4.1 Technologie, techniky a materiály přátelské k životnímu prostředí	MŽP, MPO	TA ČR
	4.2 Biotechnologie, materiálově, energeticky a emisně efektivní technologie, výrobky a služby	MŽP, MPO	TA ČR
	4.3 Minimalizace tvorby odpadů a jejich znovuvyužití	MŽP	TA ČR
	4.4 Odstraňování nebezpečných látek – starých škod z životního prostředí	MŽP	TA ČR
	4.5 Minimalizace rizik z chemických látek	MŽP, MPO	TA ČR
5. Environmentálně příznivá společnost	5.1 Spotřební vzorce obyvatelstva	MŽP	TA ČR
	5.2 Nástroje environmentálně příznivého růstu	MŽP	TA ČR
Prioritní oblast 4 - Sociální a kulturní výzvy			
1. Demografické a sociální proměny	1.1 Demografické stárnutí, rodinná politika	MPSV	TA ČR
	1.2 Marginalizace a integrace sociálně znevýhodněných skupin	MPSV	TA ČR
	1.3 Sociální nerovnosti, soudržnost společnosti a sociální stát	MPSV	TA ČR
	1.4 Migrace, mobilita a teritoriální soudržnost	MV, MPSV, MMR	MV, TA ČR
2. Vládnutí a správa	2.1 Občan, stát, společnost	MS, MV, MPSV	MV, TA ČR
	2.2 Veřejné politiky a správa	MS, MV, MPSV	MV, TA ČR
3. Kultura, hodnoty, identita a tradice	3.1 Proměny hodnotových struktur a etika	MK	MK
	3.2 Národní, regionální a lokální identita a tradice	MK	MK
	3.3 Hmotné a nehmotné kulturní dědictví	MK	MK
	3.4 Religiozita	MK	MK
4. Rozvoj a uplatnění lidského potenciálu	4.1 Výchova, vzdělání, celoživotní učení	MŠMT	MŠMT
	4.2 Trh práce a politika zaměstnanosti	MPSV	TA ČR
	4.3 Ochrana a podpora lidského zdraví	MZ	MZ
5. Člověk, věda a nové technologie	5.1 Možnosti a podmínky rozvoje výzkumu, vývoje a inovací	MŠMT, MPSV	MŠMT
	5.2 Adaptabilita člověka a společnosti na nové technologie	MŠMT, MPSV	MŠMT
Prioritní oblast 5 - Zdravá populace			
1. Vznik a rozvoj chorob	1.1 Metabolické a endokrinní choroby	MZ	MZ
	1.2 Nemoci oběhové soustavy	MZ	MZ
	1.3 Nádorová onemocnění	MZ	MZ
	1.4 Nervová a psychická onemocnění	MZ	MZ
	1.5 Onemocnění pohybového aparátu a zánětlivá a imunologická onemocnění	MZ	MZ

	1.6 Infekce	MZ	MZ
2. Nové diagnostické a terapeutické metody	2.1 In vitro diagnostika	MZ	MZ
	2.2 Nízkomolekulární léčiva	MZ	MZ
	2.3 Biologická léčiva včetně vakcín	MZ	MZ
	2.4 Drug delivery systémy	MZ	MZ
	2.5 Genová, buněčná terapie a tkáňové náhrady	MZ	MZ
	2.6 Vývoj nových lékařských přístrojů a zařízení	MZ, MPO	MZ
	2.7 Inovativní chirurgické postupy včetně transplantace	MZ	MZ
3. Epidemiologie a prevence nejzávažnějších chorob	3.1 Metabolické a endokrinní choroby	MZ	MZ
	3.2 Nemoci oběhové soustavy	MZ	MZ
	3.3 Nádorová onemocnění	MZ	MZ
	3.4 Nervová a psychická onemocnění	MZ	MZ
	3.5 Nemoci pohybového aparátu a zánětlivá a imunologická onemocnění	MZ	MZ
	3.6 Závislosti	MZ, MPSV	MZ
	3.7 Infekce	MZ	MZ
Prioritní oblast 6 – Bezpečná společnost			
1. Bezpečnost občanů	1.1 Ochrana obyvatelstva	MV, MS	MV
	1.2 Ochrana před kriminalitou, extremismem a terorismem	MV, MS	MV
2. Bezpečnost kritických infrastruktur a zdrojů	2.1 Ochrana, odolnost a obnova kritických infrastruktur	MV	MV
	2.2 Komunikace a vazby mezi kritickými infrastrukturami	MV	MV
3. Krizové řízení a bezpečnostní politika	3.1 Rozvoj bezpečnostní politiky státu a bezpečnostního systému ČR	MV	MV
	3.2 Hodnocení hrozeb a rizik, tvorba a rozvíjení scénářů, postupů a opatření	MV	MV
	3.3 Systémy analýzy, prevence, odezvy a obnovy	MV	MV
	3.4 Legislativní a právní problémy	MS	MV
4. Obrana, obranyschopnost a nasazení ozbrojených sil	4.1 Rozvoj schopností ozbrojených sil	MO	MO

Tab. 15: Orientační přehled, jaké prioritní oblasti, oblasti a podoblasti Národních priorit orientovaného VaVal rámcově odpovídají působnosti jednotlivých resortů

Působnost	Prioritní oblast	Oblast	Podoblast	Poskytovatel
MŠMT	4 Sociální a kulturní výzvy	4 Rozvoj a uplatnění lidského kapitálu	4.1 Výchova, vzdělání, celoživotní učení	MŠMT
		5 Člověk, věda a nové technologie	všechny	MŠMT
MZ	4 Sociální a kulturní výzvy	4 Rozvoj a uplatnění lidského kapitálu	4.3 Ochrana a podpora lidského zdraví	MZ
	5 Zdravá populace	všechny	Všechny	MZ
MZe	3 Prostředí pro kvalitní život	3 Udržitelný rozvoj krajiny a lidských sídel	3.2 Zemědělství a lesnictví	MZe
MK	4 Sociální a kulturní výzvy	3 Kultura, hodnoty, identita a tradice	Všechny	
MV	4 Sociální a kulturní výzvy	1 Demografické a sociální proměny	1.4 Migrace, mobilita a teritoriální soudržnost	MV, TA ČR
		2 Vládnutí a správa	všechny	MV, TA ČR
	6 Bezpečná společnost	1 Bezpečnost občanů	všechny	MV
		2 Bezpečnost kritických infrastruktur	všechny	MV
		3 Krizové řízení a bezpečnostní politika	všechny	MV
MO	6 Bezpečná společnost	4 Obrana, obranyschopnost a nasazení ozbrojených sil	všechny	MO
MPO	1 Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech	všechny	všechny	TA ČR
	2 Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů	všechny	všechny	TA ČR
	3 Prostředí pro kvalitní život	3 Udržitelný rozvoj krajiny a lidských sídel	3.3 Urbanismus a inteligentní lidská sídla	TA ČR
		4 Environmentální technologie a ekoinovace	4.1 Technologie, techniky a materiály přátelské k životnímu prostředí	TA ČR
			4.2 Biotechnologie, materiálově, energeticky a emisně efektivní technologie, výroby a služby	TA ČR
			4.5 Minimalizace rizik z chemických látek	TA ČR
	5 Ochrana a podpora lidského zdraví	2 Nové diagnostické a terapeutické metody	2.6 Vývoj nových lékařských přístrojů a zařízení	TA ČR

MŽP	3 Prostředí pro kvalitní život	1 Přírodní zdroje	všechny	TA ČR
		2 Globální změny	všechny	TA ČR
		3 Udržitelný rozvoj krajiny a lidských sídel	všechny	TA ČR
		4 Environmentální technologie a ekoinovace	všechny	TA ČR
		5 Environmentálně příznivá společnost	všechny	TA ČR
MMR	3 Prostředí pro kvalitní život	3 Udržitelný rozvoj krajiny a lidských sídel	3.3 Urbanismus a inteligentní lidská sídla	TA ČR
	4 Sociální a kulturní výzvy	1 Demografické a sociální proměny	1.4 Migrace, mobilita a teritoriální soudržnost	TA ČR
MPSV	4 Sociální a kulturní výzvy	1 Demografické a sociální proměny	všechny	TA ČR
		2 Vládnutí a správa	všechny	TA ČR
		4 Rozvoj a uplatnění lidského kapitálu	4.2 Trh práce a politika zaměstnanosti	TA ČR
		5 Člověk, věda a nové technologie	všechny	MŠMT
	5 Ochrana a podpora lidského zdraví	3 Epidemiologie a prevence nezávažnějších chorob	3.6 Závislosti	MZ
MS	4 Sociální a kulturní výzvy	2 Vládnutí a správa	všechny	TA ČR
	6 Bezpečná společnost	1 Bezpečnost občanů	všechny	MV
		3 Krizové řízení a bezpečnostní politika	3.4 Legislativní a právní problémy	MV