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

(vs. 5, 22. 10. 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 3](#_Toc338615482)

[2 Přehled vazeb mezi zaměřením programů výzkumu, vývoje a inovací a jednotlivými prioritními oblastmi 3](#_Toc338615483)

[2.1 Prioritní oblast 1 – Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech 3](#_Toc338615484)

[2.1.1 Popis prioritní oblasti 3](#_Toc338615485)

[2.1.2 Dosavadní podpora 3](#_Toc338615486)

[2.2 Prioritní oblast 2 – Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů 3](#_Toc338615487)

[2.2.1 Popis prioritní oblasti 3](#_Toc338615488)

[2.2.2 Dosavadní podpora 3](#_Toc338615489)

[2.3 Prioritní oblast 3 – Prostředí pro kvalitní život 3](#_Toc338615490)

[2.3.1 Popis prioritní oblasti 3](#_Toc338615491)

[2.3.2 Dosavadní podpora 3](#_Toc338615492)

[2.4 Prioritní oblast 4 – Sociální a kulturní výzvy 3](#_Toc338615493)

[2.4.1 Popis prioritní oblasti 3](#_Toc338615494)

[2.4.2 Dosavadní podpora 3](#_Toc338615495)

[2.5 Prioritní oblast 5 – Zdravá populace 3](#_Toc338615496)

[2.5.1 Popis prioritní oblasti 3](#_Toc338615497)

[2.5.2 Dosavadní podpora 3](#_Toc338615498)

[2.6 Prioritní oblast 6 – Bezpečná společnost 3](#_Toc338615499)

[2.6.1 Popis prioritní oblasti 3](#_Toc338615500)

[2.6.2 Dosavadní podpora 3](#_Toc338615501)

[3 Vazby mezi prioritními oblastmi 3](#_Toc338615502)

[3.1 Efektivní využívání energie a snižování energetické náročnosti hospodářství 3](#_Toc338615503)

[3.2 Udržitelný rozvoj dopravy a dopravních systémů 3](#_Toc338615504)

[3.3 Posílení bezpečnosti výrobních procesů 3](#_Toc338615505)

[3.4 Zajištění bezpečnosti dodávek energie 3](#_Toc338615506)

[3.5 Biotechnologie a využívání odpadů 3](#_Toc338615507)

[3.6 Environmentálně příznivé technologie 3](#_Toc338615508)

[3.7 Energetické aspekty rozvoje měst a regionů 3](#_Toc338615509)

[3.8 Diagnostika a automatické řízení procesů 3](#_Toc338615510)

[3.9 Pokročilé materiály a snižování materiálové náročnosti hospodářství 3](#_Toc338615511)

[3.10 Diagnostické a terapeutické metody 3](#_Toc338615512)

[3.11 Sociální aspekty VaV realizovaného v jiných prioritních oblastech – životní styl populace a environmentální výchova 3](#_Toc338615513)

[4 Shrnutí 3](#_Toc338615514)

[4.1 Přehledné shrnutí současných programů, jejichž zaměření odpovídá Národním prioritám orientovaného VaVaI 3](#_Toc338615515)

[4.2 Orientační rozdělení prioritních oblastí podle resortní působnosti 3](#_Toc338615516)

# Úvod

Tento podkladový dokument byl vypracován Technologickým centrem AV ČR[[1]](#footnote-1) 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 zasedání[[2]](#footnote-2) 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 VaVaI 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 VaVaI (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 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 VaVaI. 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 VaVaI.

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

## Prioritní oblast 1 – Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech

### Popis prioritní oblasti

Prioritní oblast 1 je zaměřena na problematiku (změny) konkurenceschopností ČR v globálním měřítku, zejména v souvislosti s klesající konkurenční schopnosti 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 Užitné 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 |

### 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 VaVaI 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 VaVaI 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 VaVaI:

* **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 VaVaI.
* **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 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]](#footnote-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 |

## Prioritní oblast 2 – Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů

### 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/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 |
| 2.2 Nové technologie a postupy s potenciálním využitím v energetice |
| **3. Materiálová základna** | 3.1 Pokročilé materiály |

### 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 |

## Prioritní oblast 3 – Prostředí pro kvalitní život

### 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 |

### 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 VaVaI 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 sektoru (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 |

## Prioritní oblast 4 – Sociální a kulturní výzvy

### Popis prioritní oblasti

Prioritní oblast 4 se zabývá kulturními a sociálními výzvami charakteristickými pro současnou moderní společnost. Jedná se v prvé řadě o problematiky 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 |

### 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 společenskovědní 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]](#footnote-4) |
| NT | Resortní program výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví III | 2010 | 2015 | MZ | Podoblast 4.3 | Ano |
| TD | Program na podporu aplikovaného společenskovědního výzkumu a experimentálního vývoje OMEGA | 2012 | 2017 | TA ČR | Oblast 1  Oblast 2  Podoblasti 4.1 – 4.2  Oblast 5 | Ano |

## Prioritní oblast 5 – Zdravá populace

### 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 (zaměření 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 |

### 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 nejnáročnějších 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 | Ano |
| TA | Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA | 2011 | 2016 | TA ČR | Oblast 2 | Ne |
| TE | Centra kompetence | 2012 | 2019 | TAČR | Oblast 2 | Ano |

## Prioritní oblast 6 – Bezpečná společnost

### 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 čí 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 |

### 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 vyhlašovaným 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 VaVaI 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]](#footnote-5) |
| VG | Program bezpečnostního výzkumu České republiky 2010 – 2015 | 2010 | 2015 | MV | Oblast 1  Oblast 2  Oblast 3 | Ne[[6]](#footnote-6) |

# 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 směřujícího 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.

## 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 šířeji 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.

## 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).

## 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).

## 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.

## 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).

## 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).

## 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.

## 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 infomačních technologií.

## 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 užitných 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.

## 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.

## 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 ozdravění 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.

# Shrnutí

## Přehledné shrnutí současných programů, jejichž zaměření odpovídá Národním prioritám orientovaného VaVaI

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 VaVaI. 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 VaVaI.

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 VaVaI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 | *MPO: Potenciál (OP PI)*  *MPO: Prosperita (OP PI)*  *MPO: Spolupráce (OP PI)*  *MPO: TIP*  *TA ČR: Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA*  **TA ČR: Centra kompetence**  **MZe: Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012-2018 „KUS“ MZe**  *MZe: Výzkum v agrárním komplexu 2009 - 2014 „VAK“* |
| **2. Posílení udržitelnosti výroby a dalších ekonomických aktivit** | 2.1 Úspornost, efektivita a adaptabilita | *TA ČR: Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA*  **TA ČR: Centra kompetence**  **MZe: Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012-2018 „KUS“ MZe**  *MZe: Výzkum v agrárním komplexu 2009 - 2014 „VAK“* |
| 2.2 Užitné vlastnosti produktů a služeb |
| **3. Posílení bezpečnosti a spolehlivosti** | 3.1 Bezpečnost a spolehlivost produktů a služeb | *TA ČR: Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA*  **TA ČR: Centra kompetence**  **MZe: Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012-2018 „KUS“ MZe**  *MZe: Výzkum v agrárním komplexu 2009 - 2014 „VAK“* |
| 3.2 Bezpečnost a spolehlivost procesů |
| **4. Mapování a analýza konkurenčních výhod** | 4.1 Identifikace nových příležitostí konkurenční výhody |
| **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 sektoru (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 a ekoinovace** | 4.1 Technologie, techniky a materiály přátelské k životnímu prostředí | *MZe: Výzkum v agrárním sektoru (VAK)*  **MZe: Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012-2018 „KUS“**  *TA ČR: Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA*  **TA ČR: Centra Kompetence** |
| 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 |
| **Prioritní oblast 4 - Sociální a kulturní výzvy** | | |
| **1. Demografické a sociální proměny** | 1.1 Demografické stárnutí, rodinná politika | **TA ČR: Program na podporu aplikovaného společenskovědního 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 společenskovědního 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 společenskovědního 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 společenskovědního 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 diagnostické a terapeutické metody** | 2.1 In vitro diagnostika | *MPO: TIP*  *AV ČR: Nanotechnologie pro společnost*  **MZ: Resortní program výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví III**  *TA ČR: Program aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA*  **TA ČR: Centra Kompetence** |
| 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 | **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*  *MV: Program bezpečnostního výzkumu České republiky 2010 – 2015* |
| 1.2 Ochrana před kriminalitou, extremismem a terorismem |
| **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*  *MV: Bezpečnostní výzkum pro potřeby státu v letech 2010 – 2015*  *MV: Program bezpečnostního výzkumu České republiky 2010 – 2015* |
| 2.2 Komunikace a vazby mezi kritickými infrastrukturami |
| **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** |

## 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 VaVaI v ČR poskytovateli účelové podpory VaVaI 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 resortů[[7]](#footnote-7).

Tab. 14: Orientační rozdělení prioritních oblastí, oblastí a podoblastí Národních priorit orientovaného VaVaI 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 Užitné 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 |
| 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 Urbanizmus 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 VaVaI 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, výrobky 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 |

1. S využitím podkladů zpracovaných společností VAVPRO CZ s.r.o. [↑](#footnote-ref-1)
2. <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=656747> [↑](#footnote-ref-2)
3. V programu ALFA prostředky na novou výzvu nezbývají, ale TA ČR usiluje o jejich zvýšení a záměr vyhlásit další výzvu veřejně deklaruje. [↑](#footnote-ref-3)
4. V programu se předpokládá realizace nejméně 2 výzev (druhá výzva byla vyhlášena v roce 2012). [↑](#footnote-ref-4)
5. Jedná se o program aplikovaného VaVaI realizovaný veřejnou zakázkou, kde se předpokládají zadávací řízení v letech 2009, 2010, 2011 a 2012. [↑](#footnote-ref-5)
6. V programu se předpokládá realizace nejméně tří výzev v letech 2010, 2011 a 2012. [↑](#footnote-ref-6)
7. Informace v tabulkách 14 a 15 jsou stejné, ale jinak seskupené – v tabulce 14 podle prioritních oblastí, v tabulce 15 podle resortů. [↑](#footnote-ref-7)