MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Sekce digitalizace a inovací

Zpráva o realizaci Národní RIS3 strategie

leden 2020 – srpen 2021

Plán implementace

září 2021 – červen 2022

Obsah

MANAŽERSKÉ SHRNUTÍ 3
VÝCHODISKA 6
1. Management RIS3 strategie 7
2. Spolupráce s Evropskou komisí 9
3 Národní inovační platformy 11
4 Monitoring a evaluace 18
5 Krajské RIS3 strategie 21
6 Projekty na podporu RIS3 strategie 25
7 Analytické vyhodnocení aktuálního stavu implementace RIS3 strategie 29
8 Plán implementace 50

Seznam grafů

Graf 1 - Podpora NRIS3 v operačních programech 33
Graf 2 - Podpora NRIS3 v národních programech 33
Graf 3 - Podpora klíčových oblastí (horizontálních cílů) NRIS v operačních programech 34
Graf 4 - Podpora klíčových oblastí (horizontálních cílů) NRIS v národních programech 34
Graf 5 - Podpora specifických cílů NRIS v operačních programech 35
Graf 6 - Podpora specifických cílů NRIS v národních programech 35
Graf 7 - Podpora aplikačních odvětví NRIS v operačních programech 36
Graf 8 - Podpora aplikačních odvětví NRIS v národních programech 37
Graf 9 - Podpora podniků podle jejich velikosti 39
Graf 10 - Pětice nejvíce podpořených subjektů z prostředků EU ve firemním aplikovaném výzkumu ... 39
Graf 11 - Pětice nejvíce podpořených subjektů z prostředků EU ve veřejném orientovaném výzkumu. 39
Graf 12 - Pětice nejvíce podpořených výzkumných organizací ze státního rozpočtu v národních programech 40
Graf 13 - Pětice nejvíce podpořených zástupců firemního sektoru ze státního rozpočtu v národních programech 40
Graf 14 - Podpora krajů v operačních programech podle místa realizace projektu (tis. Kč/ 1 obyv.) 41
Graf 15 - Podpora krajů v národních programech podle sídla příjemce (tis. Kč/ 1 obyv.) 42

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Management RIS3 strategie v ČR (zdroj: MPO) 7
Obrázek 2 - EDP jako kontinuální proces (zdroj: MPO) 11
Obrázek 3 - Postup identifikace strategických témat VaVaI (zdroj: MPO) 16
Obrázek 4 - Znalostní základna kapacit pro výzkum a vývoj v ČR (zdroj: TC AVČR) 38
Obrázek 5 - Klíčové oblasti technologické specializace NRIS3 38

Seznam použitých zkratek

CZ NACE	Klasifikace ekonomických činností
ČR	Česká republika
DoP	Dohoda o partnerství
EDP	Entrepreneurial discovery proces
EK	Evropská komise
ENC	Enabling conditions
ESF	Evropský sociální fond
ESIF	Evropské strukturální a investiční fondy
EU	Evropská unie
IROP	Integrovaný regionální operační program
IS VaVaI	Informační systém výzkumu, experimentálního vývoje a inovací
MAPS	Mezirezortní analytická pracovní skupina
MHMP	Magistrát hlavního města Prahy
MK	Ministerstvo kultury
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MPS	Malé a střední podniky
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
MS	Ministerstvo spravedlnosti
MS2014+	Monitorovací systém evropských fondů pro programová období 2014-2020/2021-2027
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MV	Ministerstvo vnitra
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
MZe	Ministerstvo zemědělství
NCK	Národní centra kompetence
NIP	Národní inovační platformy
NOK	Národní orgán pro koordinaci
NP VaVaI	Národní priority výzkumu, experimentálního vývoje a inovací
OP PI	Operační program podnikání a inovace
OP PIK	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
OP PPR	Operační program Praha – pól růstu ČR
OP VVV	Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
OP Z	Operační program zaměstnanost
OP	Operační program
PO	Prioritní osa
NRIS3	Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci
ŘV RIS3	Řídicí výbor RIS3
SmAcc	Smart Akcelerátor
SW	Software
TA ČR	Technologická agentura České republiky
ÚV ČR	Úřad vlády České republiky
VaVaI	Výzkum, vývoj a inovace
VO	Výzkumná organizace
VP	Velký podnik
VŠ	Vysoká škola

MANAŽERSKÉ SHRNUTÍ

- NRIS3 představuje jeden z **implementačních nástrojů** Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací ČR v oblasti orientovaného a aplikovaného výzkumu v ČR a zároveň musí naplňovat **základní podmínku** pro uskutečňování intervencí regionální politiky EU v oblasti výzkumu, vývoje a inovací.
- Přelomovým obdobím je přechod mezi roky 2020 a 2021, kdy byl na základě realizovaných systémových a technických projektů na podporu RIS3 v ČR vytvořen **nový koncept** NRIS3 **pro období 2021-2027**.
- Novou NRIS3 schválila vláda ČR dne 25. ledna 2021. Schválená strategie byla **zaslána EK** k vyjádření stanoviska, zda v dané podobě naplňuje základní podmínku.
- Pro přípravu a implementaci nové NRIS3 byly/jsou využity/využívány výstupy z následujících podpůrných projektů:
  - *Komplexní analýza bariér aplikovaného a orientovaného VaVaI v ČR (Ernst & Young)*
  - *Analýza propojení KETs s aplikačními odvětvími NRIS3 (TC AVČR)*
  - *Analýza nastavení fungování Národních inovačních platforem (TC AVČR)*
  - *Systémová podpora implementace a řízení Národní RIS3 strategie (systémový projekt OP VVV)*
  - *projekty Smart Akcelerátor II (projekty jednotlivých krajů podpořené z výzvy OP VVV Smart Akcelerátor II)*
- Tato Zpráva kromě toho, že čtenáře seznamuje s **výstupy, výsledky a dopady předchozí NRIS3** platné pro období 2014-2020, informuje jej také v jednotlivých kapitolách o provedených **základních změnách konceptu definovaných v nové NRIS3** pro následující programové období 2021-2027.
- MPO průběžně monitoruje a vyhodnocuje implementaci RIS3 strategie, a to jak v oblasti finančních zdrojů evropských, národních a soukromých (popř. regionálních), tak v oblasti jejího věcného naplnění (kontextové a projektové indikátory). Na základě dlouhodobého monitoringu (2015-2020) lze k dopadům RIS3 konstatovat následující:
  - v databázi je na podporu RIS3 evidováno celkem **21 751** projektů z operačních programů, **1 608** projektů TA ČR, **1 594** projektů rezortních programů;
  - celková finanční podpora RIS3 činí **148,0 mld. Kč** v operačních programech (podpora EU 61 %) a **45,91 mld. Kč** v národních programech TA ČR a rezortních programech (podpora ze SR 75 %);
  - v operačních programech je nejvíce podpořeným specifickým cílem RIS3 **posílení VaVaI kapacit podniků** (30 % celkové podpory; 44,85 mld. Kč) – nejvyšší podíl činí soukromé zdroje (59 % celkové podpory; 27,40 mld. Kč);
  - národní programy v oblasti RIS3 kladou větší důraz na podporu **spolupráce VO a firem** (44 % celkové podpory; 20,10 mld. Kč) a na **řešení společenských výzev pomocí VaVaI** (22 % celkové podpory; 10,13 mld. Kč);
  - v rámci sektorové specializace byla v operačních programech nejvíce podpořena **Digitální ekonomika a digitální obsah** (30,84 mld. Kč; 21 %) a **Strojírenství – mechatronika** (19,02 mld. Kč; 13 %);
- Pozitivním výsledkem je **převaha podpory malých a středních podniků** (MSP) – na podporu MSP směřuje **70 %** (25 mld. Kč) **evropských finančních prostředků** a 58 % (26 mld. Kč) neveřejných (soukromých) finančních prostředků.
- Z rozložení podpory jednotlivých krajů v operačních programech v realizovaných projektech s vazbou na NRIS3 vyplývá, že **celkově nejvyšší podpora** na 1 obyvatele kraje směřuje do **Jihomoravského kraje** (13 %; 21 475 Kč / 1 obyv.), do kterého směřuje také nejvyšší podpora z EU (13 %; 12 021 Kč / 1 obyv.). V národních programech v realizovaných projektech s vazbou na NRIS3 vyplývá, že **celkově nejvyšší podpora** na 1 obyvatele kraje směřuje do **Hlavního města Prahy** (26 %, 12 581 Kč / 1 obyv.), do kterého směřuje také nejvyšší podpora ze státního rozpočtu (29 %, 10 263 Kč / 1 obyv.).
- Stanovit cílové ukazatele (**věcné indikátory**) pro výsledky a výstupy v oblasti podpory inovací ve firmách je jedna z nejtěžších činností při nastavování operačních programů. Jedná se o dlouhodobou a náročnou záležitost. V tomto smyslu lze za pozitivní konstatovat, že většina ukazatelů vybraných pro monitoring NRIS3 vykazují naplnění na 60 % a více.
- V oblasti plnění věcných indikátorů lze vyzvednout podporu při **zavádění inovací** (72 %, **1 382 inovací**), podporu při **realizaci společných projektů** firem a výzkumných organizací (67 %, **102**

projektů) a podporu na uvolnění prostor provozu inovačních infrastruktur (70 %, 7 929 m^2). Slabším místem se jeví naplnění ukazatele u počtu nových přihlášených výsledků aplikovaného výzkumu 45 % (400 přihlášených výsledků) a počet přihlášek na ochranu práv průmyslového vlastnictví 50 % (51 přihlášek).

- Podpora internacionalizace MSP lze považovat, s ohledem na plnění ukazatelů, za efektivní. Podpora účastí **MSP na výstavách a veletrzích v zahraničí** dosáhla hodnoty 79 % (**3 995 účastí)**, podpora **uvádění nových výrobků MSP na trh** překročila plánovanou hodnotu dvojnásobně (**102 účastí z** 50 plánovaných).
- Ukazatele podpory veřejného VaVaI v rámci NRIS3 byly naplněny, resp. významně překročeny. Bylo podpořeno **5 945 administrativních a technických pracovníků** ve VaV a **5 573 výzkumných a akademických pracovníků**. Dále bylo nově vybudováno, rozšířeno či modernizováno **149 veřejných infrastruktur** pro výzkumně zaměřené studijní programy.
- Také plnění ukazatelů podpory **spolupráce VO a firem** (**1 224** spoluprací) je pozitivní, počet podpořených spoluprací násobně přesáhl plánovaných hodnot, a počet realizovaných **transferů technologií a znalostí do praxe** 63 % (45 transferů). Slabší je plnění počtu nových přihlášených výsledků aplikovaného výzkumu vzniklých ve spolupráci firem a VO 41 % (619 výsledků) a mezinárodní patentové přihlášky (PCT) vytvořené podpořenými subjekty 44 % (22 přihlášek).
- Velmi pozitivně se jeví personální podpora VaVaI, kdy prakticky všechny plánované ukazatele byly naplněny. Zejména významnou a progresivní je podpora nových studijních oborů zaměřených na praxi (104 oborů) a podpora nových či modernizovaných **výzkumně zaměřených studijních programů akreditovaných i pro výuku v cizím jazyce** (159 programů). Jako slabší se prozatím zdá být naplnění podpory služeb poskytovaných nově příchozími výzkumnými pracovníky ze zahraničí 27 % (275 služeb).
- Obdobně se velmi pozitivně jeví podpora oblastí zaměřených na rozvoj eGovernmentu, eBusinessu a ICT v podnikání, a to zejména s ohledem na nové nebo modernizované prvky k zajištění standardů **kybernetické bezpečnosti** (3 244 prvků), budování a modernizace **datových center** (45 center) a podporu **zaměstnanosti** v podporovaných podnicích se zaměřením na ICT (3 733 FTE).
- Zapojení národních programů TAČR do podpory NRIS3 strategie se jeví jako velmi úspěšné, alespoň z pohledu realizovaných projektů a **vzniklých aplikovaných výsledků** (**3 147**) tak tomu jistě je, neboť naplánované počty těchto výsledků byly výrazně překročeny, což ve výsledku představuje následující hodnoty:
  - 231 patentů,
  - 1481 prototypů či funkčních vzorků,
  - 397 poloprovozů nebo ověřených technologií,
  - 464 nových softwarů,
  - 574 průmyslových a užitných vzorů.
- V následujícím období (2. pololetí 2021 a dále) jsou v rámci implementace nové NRIS3 plánovány následující aktivity:
  - další aktualizace Příloh NRIS3 strategie zaměřena především na zpřesnění výzkumných témat v KETs a nově vznikajících technologiích s cílem minimalizovat přesah s tématy v aplikačních odvětvích a na společenské výzvy a mise,
  - spolupráce s MMR při nastavování **systému monitoringu** operačních programů s vazbou na NRIS3 pro programové období 2021-2027 a spolupráce na přípravě webového portálu RIS3,
  - v oblasti evaluací bude ve 2. polovině roku 2021 připraven **Evaluační pláne NRIS3** (na období 2022-2024),
  - příprava projektu **Systémová podpora** implementace a řízení NRIS3 2023+“ (OP JAK),
  - příprava projektu **Aktualizace analýz a vytěžení EDP procesu** pro upgrade NRIS3 strategie (OP TP 23+),
  - spolupráce na projektech sdílených činností: **Strategická inteligence pro výzkum a inovace (**STRATIN+), Česká styčná kancelář pro výzkum v Bruselu (**CZELO)** a Prohloubení integrace výzkumného a inovačního ekosystému ČR do Evropského výzkumného prostoru a podpora intenzivní mezinárodní spolupráce VO a podniků ČR ve VaVaI (**CZERA)**,
  - spolupráce na projektu **FUTURE-PRO:** Výzkum k identifikaci priorit v oblasti společenských výzev),

- spolupráce s Joint Research Centre: vybrané aktivity v NRIS3 2021-2027 se staly pilotním evropským projektem na propojování přístupu RIS3 s přístupem **Science, Technology and Innovation Roadmaps for Sustainable Development Goals**.

VÝCHODISKA

Vláda ČR dne 25. ledna 2021 schválila Národní výzkumnou a inovační strategii pro inteligentní specializaci České republiky na roky 2021-2027[1] (NRIS3). Jedná se o strategický dokument navazující na předchozí strategii pro období 2014-2020 a tím zajišťující kontinuitu pro účelné a efektivní nakládání s evropskými, národními, regionálními a soukromými prostředky určenými na podporu orientovaného a aplikovaného výzkumu a inovací v ČR.

Aktualizovaná NRIS3 se více soustředí na podporu perspektivních odvětví a jejich transformaci k vyšší přidané hodnotě, mimo jiné pomocí zvýšeného důrazu na podporu digitalizace a dalších klíčových technologií a znalostí.

Za další přínos NRIS3 pro ČR lze považovat její větší důraz na procesy, které provázejí její realizaci. Kromě průběžného monitorování a vyhodnocování výsledků NRIS3 je zcela zásadní rolí NRIS3 systematicky mobilizovat výzkumníky, inovátory, podnikatele, zástupce univerzit i veřejnou sférou k objevování nových příležitostí a ke vzájemné spolupráci. Tento kontinuální proces poskytuje vodítka pro správné nasměrování NRIS3 intervencí do aktivit, které umožní tyto nové příležitosti uchopit a stavět na nich dlouhodobou konkurenceschopnost a odolnost hospodářství ČR.

Vládou schválená NRIS3 strategie byla zaslána Evropské komisi (EK) k vyjádření stanoviska, zda v dané podobě NRIS3 naplňuje základní podmínku EK pro uskutečňování intervencí kohezní politiky Evropské unie v oblasti výzkumu, vývoje a inovací.

Zpráva o realizaci NRIS3 strategie 2020 byla vzhledem k objektivní snaze zahrnout do ní atributy Národní RIS3 strategie 2021+, připomínky Evropské komise a kvůli zpoždění při spuštění výzev EK, zpracována k srpnu 2021. Tato Zpráva také kromě toho, že čtenáře seznamuje s výstupy, výsledky a dopady předchozí NRIS3 platné pro období 2014-2020, informuje jej také v jednotlivých kapitolách o provedených základních změnách konceptu definovaných v nové NRIS3 pro následující programové období 2021-2027.

Analytická data v kapitole 7 jsou zahrnuta za období od roku 2015 do října 2020. Každoroční sběr dat je zajištěn ve spolupráci s řídícími orgány.

Plán implementace v kapitole 8 následuje seznamem aktivit plánovaných na období od září 2021 do června 2022.

[1] Odkaz: https://www.mpo.cz/cz/podnikani/ris3-strategie/dokumenty/narodni-ris3-strategie-pomuze-lepe-zacilit-financni-podporu-do-vyzkumu--vyvoje-a-inovaci-v-perspektivnich-oblastech-ekonomiky-cr---259162/

1. Management RIS3 strategie

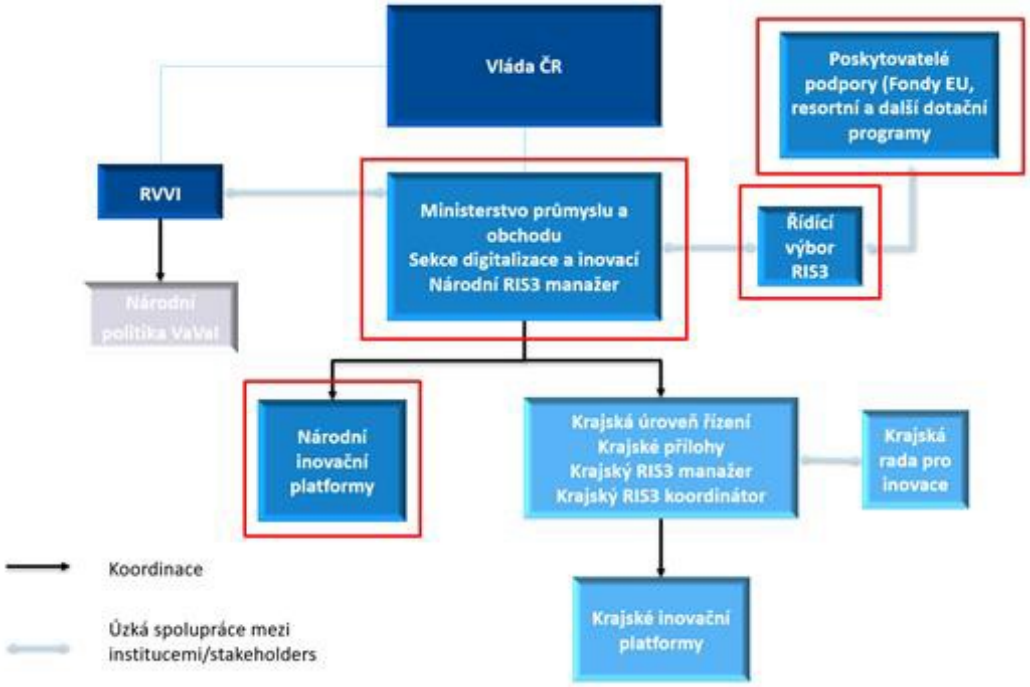
NRIS3 je na vrcholové úrovni zaštítěna Vládou ČR, která strategii schvaluje. Při tomto procesu hraje zásadní roli **Rada pro výzkum, vývoj a inovace** (RVVI), která je poradním orgánem vlády pro oblast VaVaI v ČR.

Tvorbu a implementaci NRIS3 zajišťuje **Ministerstvo průmyslu a obchodu** (MPO), které je zároveň zodpovědné za zajištění fungování procesu podnikatelského objevování nových příležitostí – Entrepreneurial Discovery Proces (EDP) na národní úrovni.

Hlavním orgánem na národní úrovni pro koordinaci a monitorování intervencí naplánovaných v NRIS3 je **Řídicí výbor RIS3** (ŘV RIS3), který je tvořen zástupci ministerstev a dalších institucí, jichž se aktivity realizované v RIS3 týkají, tj. zejména MPO, MŠMT, MMR, TAČR, RVVI a který také projednává koncepční a strategické otázky související s nastavením a řízením RIS3 strategie.

Vedoucím představitelem výkonné složky pro řízení a koordinaci NRIS3 je **NRIS3 manažer**, který koordinuje realizaci RIS3 strategie, aktivity RIS3 týmu a spolupracuje s RIS3 týmy v krajích. Výkonnou složkou NRIS3 je **NRIS3 tým**, jehož úkolem je zpracovávat a vyhodnocovat podněty vzešlé z EDP procesu, připravovat návrhy na aktualizace NRIS3 a souvisejících dokumentů, analyzovat informace a podklady o realizaci intervencí přispívajících k naplňování cílů RIS3 strategie, monitorovat průběh implementace RIS3 strategie apod. NRIS3 tým také organizačně zajišťuje jednání ŘV RIS3 a dalších jednání souvisejících s realizací RIS3 a EDP procesu včetně přípravy podkladů pro tato jednání.

Obrázek 1 - Management RIS3 strategie v ČR (zdroj: MPO)



Specifické postavení v rámci realizace RIS3 strategie v ČR mají regionální/krajské RIS3 strategie. Nejvyšší řídicí úroveň tvoří **Krajské rady** (pro inovace/konkurenceschopnost/ pro výzkum, vývoj a inovace), v nichž jsou zastoupeni představitelé samospráv (krajských, městských), inovačních podniků, výzkumných organizací či klastrů. Hlavní rolí krajských rad je koordinace a schvalování podkladů od výkonné RIS3 jednotky týkající se realizace krajských RIS3 intervencí a aktualizace krajských RIS3 strategií. Výkonnou jednotku v krajích tvoří zpravidla **krajský RI3 manažer** a jeho **RIS3 tým**. Hlavním úkolem výkonné jednotky je vyhledávání nových inovačních příležitostí na základě regionálního potenciálu, výběr vhodných partnerů, příprava nových intervencí a jejich předložení krajské řídicí úrovni ke schválení.

Tvorba **koncepce a realizace krajských RIS3 strategií** je plně autonomní a schvalují ji politické reprezentace jednotlivých krajů. Národní úroveň má vůči krajské úrovni podpůrnou a koordinační roli, poskytuje metodickou podporu krajským RIS3 strukturám v oblasti EDP procesu, monitoringu a dalších aktivitách navázaných na RIS3.

Vývoj managementu RIS3	
NRIS3 2014-2020	*NRIS3 2021-2027*
• ukotvení RIS3 v systému řízení VaVaI v ČR	• vymezení RIS3 vůči ostatním strategickým dokumentům ČR zaměřeným na problematiku VaVaI v ČR
• ustavení Řídicího výboru RIS3	• aktualizace členské základny • úprava statutu a jednacího řádu
• ustavení pozice Národního RIS3 manažera	• ukotvení pozice ve struktuře MPO • vymezení zodpovědností ve vztahu k nastavení hierarchické struktury MPO
• sestavení Národního RIS3 týmu	• stabilizace a doplnění týmu – posílení pozic koordinátora Národních inovačních platforem a analytika RIS3 v rámci realizace projektu Systémová podpora implementace a řízení NRIS3 (OP VVV) • vymezení zodpovědností ve vztahu k nastavení hierarchické struktury MPO
• nastavení systému podpory krajských RIS3 struktur (nástroje podpory – projekty Smart Akcelerátor I a II)	• upřesnění oblasti podpory krajských RIS3 strategií • posílení pozice koordinátora krajských RIS3 strategií v rámci realizace projektu Systémová podpora implementace a řízení NRIS3 (OP VVV)

2. Spolupráce s Evropskou komisí

NRIS3 je pro připravované programové období tzv. základní podmínkou dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2021/1060 ze dne 24.6.2021 o společných ustanoveních o Evropském fondu regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu plus, Fondu soudržnosti a Evropském námořním a rybářském fondu a o finančních pravidlech pro tyto fondy a pro Azylový a migrační fond, Fond pro vnitřní bezpečnost a Nástroj pro správu hranic a víza. Na rozdíl od předchozího programového období 2014-2020, kdy byla NRIS3 tzv. předběžnou podmínkou[2] schvalovanou EK pouze na začátku období, bude základní podmínka a její řádné plnění ze strany EK monitorována a kontrolována v průběhu celého programového období.

„Řádná správa vnitrostátní nebo regionální strategie pro inteligentní specializaci" představuje základní podmínku pro cíl politiky 1: „Inteligentnější Evropa díky podpoře inovativní a inteligentní ekonomické transformace a regionální ICT propojenosti," v rámci kterého jsou opatření z relevantních operačních programů financována z Evropského fondu pro regionální rozvoj. Kritéria plnění této základní podmínky jsou následující:[3]

Strategie pro inteligentní specializaci se opírá o:

1. *Aktuální analýzu výzev pro šíření inovací a digitalizaci.*
2. *Existenci příslušné regionální/vnitrostátní instituce nebo subjektu odpovědného za řízení strategie pro inteligentní specializaci.*
3. *Nástroje monitorování a hodnocení na měření výsledků vzhledem k cílům strategie.*
4. *Fungování spolupráce se zúčastněnými stranami („procesu objevování podnikatelského potenciálu").*
5. *Opatření nezbytná ke zlepšení vnitrostátních nebo regionálních systémů výzkumu a inovací, kde je to relevantní.*
6. *Pokud je to relevantní, opatření na podporu průmyslové transformace.*
7. *Opatření pro posílení spolupráce s partnery mimo daný členský stát v prioritních oblastech podporovaných strategií pro inteligentní specializaci.*

Spolupráce s Evropskou komisí (EK) probíhala v roce 2020 především v souvislosti s přípravou nového programového období a nové NRIS3 2021-2027.

Na videokonferenci dne 7. 5. 2020 za účasti zástupců DG REGIO, MMR a dotčených operačních programů byl ze strany národního RIS3 týmu představen přehled aktivit směřujících k přípravě nové NRIS3 2021-2027 a plánovaný harmonogram dokončení nové verze strategie. Evropské komisi byly mimo jiné představeny analytické podklady zpracované pro účel přípravy nové NRIS3 a byla též nastíněna aktualizace procesů vázaných na NRIS3 (EDP proces, monitoring, vazba národní a krajské úrovně). Evropská komise na jednání vyzdvihla pozitivní vývoj z hlediska přípravy RIS3 v ČR a množství práce, které bylo v této souvislosti odvedeno, a uvítala stabilizaci a posílení národního RIS3 týmu. EK zdůraznila, že je potřeba vložit úsilí a energii procesů kolem RIS3 a do struktur, které podporují reálnou ekonomickou transformaci. Akcentovala též nutnost proaktivní práce se slabšími regiony.

V návaznosti na tuto videokonferenci připravil NRIS3 tým pro potřeby Evropské komise dokument s názvem „*Information concerning the Enabling condition 2021–2027: Good governance of national or regional smart specialisation strategy: The Framework for National RIS3 Strategy 2021-2027 in the Czech Republic.*" Tento dokument shrnul proces přípravy NRIS3 strategie a představil hlavní informace týkající se plnění jednotlivých kritérií základní podmínky. Přílohami dokumentu byly analýzy připravené za účelem aktualizace NRIS3 a další důležité dokumenty související s její implementací.

[2] Viz Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1303/2013, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/cs/TXT/?uri=celex%3A32013R1303

[3] Kritéria jsou uvedena v Příloze IV Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2021/1060 ze dne 24.6.2021 o společných ustanoveních o Evropském fondu regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu plus, Fondu soudržnosti a Evropském námořním a rybářském fondu a o finančních pravidlech pro tyto fondy a pro Azylový a migrační fond, Fond pro vnitřní bezpečnost a Nástroj pro správu hranic a víza.

Další videokonference pak proběhla 11. 11. 2020 a byla na ní již představena pracovní verze nové Národní RIS3 strategie 2021-2027, jejíž draft byl Evropské komisi zaslán 15.10.2020. Evropská komise byla na videokonferenci seznámena se strategickým rámcem a klíčovými prioritami strategie. Byly též představeny domény výzkumné a inovační specializace a pozornost byla dále věnována procesním záležitostem – nastavení procesu EDP, řízení strategie, systémový projekt aj. Reakce Evropské komise na představený dokument byla veskrze pozitivní a ČR byla dokonce označena jako „front-runner“ z hlediska evropských RIS3 strategií. Ze strany EK byl kladně vyzdvižen jeden z klíčových prvků nové RIS3 strategie – silné zaměření na principy S4 (Smart Specialisation Strategy for Sustainability), tzn. na udržitelná řešení, zelené technologie a společenské výzvy.

V souladu s dohodou na listopadové videokonferenci byla Národní RIS3 strategie 2021-2027 po svém schválení vládou v lednu 2021 zaslána Evropské komisi k tzv. preverifikaci, to znamená k předběžnému posouzení splnění kritérií základní podmínky. Dokument Národní RIS3 strategie 2021-2027 byl doprovázen materiálem, který pro účely preverifikace poskytl detailní shrnutí informací k plnění jednotlivých kritérií základní podmínky. Tento materiál s názvem „Overview of the fulfillment of the enabling condition“ obsahoval též odkazy na další analytické a strategické dokumenty, které jsou v kontextu strategie důležité a napomáhají plnění základní podmínky. MPO obdrželo ze strany EK v reakci na zaslané podklady komentáře a dodatečné otázky, na které je v době zpracování této zprávy zpracovávána odpověď.

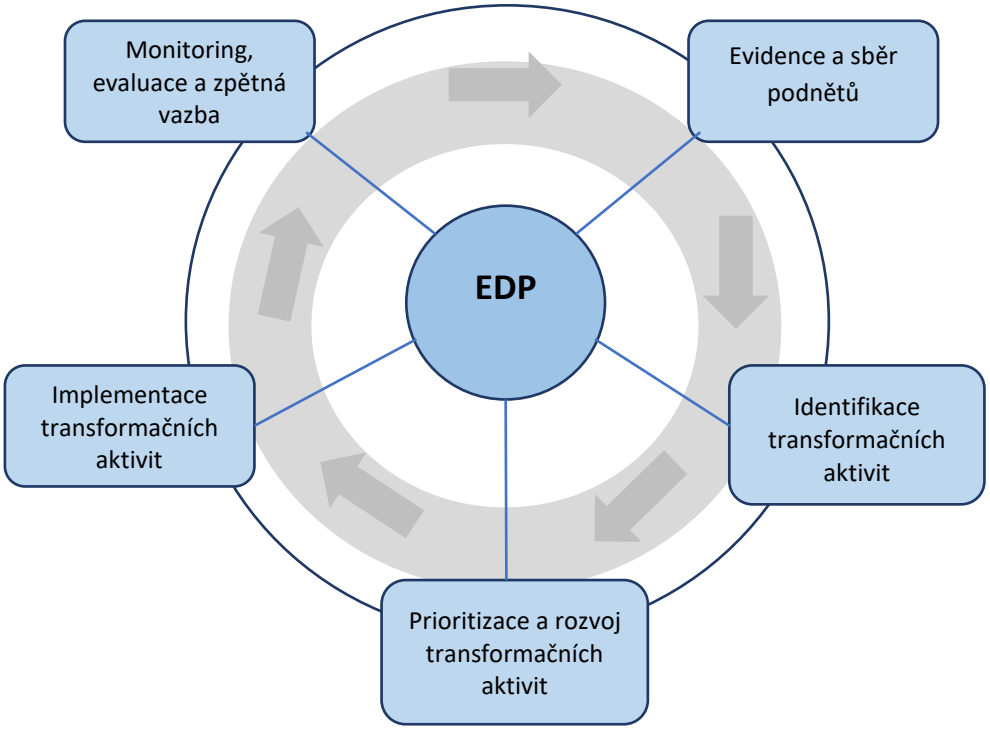
V rámci přípravy Národní RIS3 strategie spolupracovalo MPO rovněž na projektu OECD, jehož realizace započala na podzim 2019 a probíhala v roce 2020. OECD tento projekt realizovala ve spolupráci s Evropskou komisí – DG REGIO. Jeho cílem je vytvořit on-line nástroj „A Self-assessment toolkit for regional innovation diffusion“ dostupný přes webové rozhraní na internetu, s jehož pomocí by každý region mohl sám vyhodnotit, jaké jsou jeho silné a slabé stránky z hlediska šíření nových myšlenek a inovačních podnětů. ČR a její regiony se zapojily do pilotního ověření nástroje a výsledky projektu byly použity jako vstup pro aktualizaci Národní RIS3 strategie. Závěry vyplývající z analýz OECD, z interaktivních setkání se zástupci jednotlivých krajů ČR, statistických dat a dotazníků zpracovaných za kraje jsou v souladu s výše uvedenými analýzami provedenými při přípravě Národní RIS3 strategie 2021-2027. Závěrečná zpráva OECD obsahuje i přílohu, v níž byly jednotlivé NUTS 2 regiony ČR vyhodnoceny podle řady indikátorů charakterizujících jednotlivé oblasti inovační difuze.

3 Národní inovační platformy

Národní inovační platformy (NIP) jsou konzultační skupiny pro příslušné domény specializace NRIS3. Jsou zřízeny Řídícím výborem RIS3 prostřednictvím Národního RIS3 manažera za účelem identifikace podnikatelských příležitostí a projednání zacílení navrhovaných opatření. NIP mají funkci poradní a poskytují expertní doporučení pro průběžnou aktualizaci NRIS3.

EDP je základním mechanismem pro hledání cesty pro transformaci a rozvoj perspektivních oblastí průmyslu, služeb a života společnosti. Umožňuje získávat, poznávat a agregovat potřeby a potenciál od různých subjektů výzkumné a podnikatelské sféry, státní správy i občanské společnosti a identifikovat klíčové transformační aktivity (viz schéma níže). EDP má schopnost koordinovat a zacílit vize různých aktérů VaVaI a tím podpořit společné strategie a politiku zaměřenou na posílení inovací ke zvýšení konkurenceschopnosti ekonomiky ČR. Detailní analytické podklady k EDP jsou k dispozici v dokumentu „Analýza nastavení fungování Národních inovačních platforem“, vypracovaném Technologickým centrem Akademie věd ČR dle zadání MPO.

Obrázek 2 - EDP jako kontinuální proces (zdroj: MPO)



Současná NRIS3 obsahuje nový mechanismus pro průběžné zapracovávání výstupů EDP procesu po celé období své účinnosti. V lednu 2021 byl vládou ČR schválen nejen obsah hlavního dokumentu a jeho tří příloh, ale byl zároveň odsouhlasen postup umožňující včas a flexibilně zohlednit vývoj globálních trendů, společenské výzvy i pokrok v klíčových a nově vznikajících technologiích a SHUV. Hlavním nástrojem pro určení strategií v prioritních tematických oblastech je Příloha 1, kterou lze nově aktualizovat na základě poznatků a doporučení členů Národních inovačních platforem v koordinaci s výstupy Krajských inovačních platforem. Tento nový přístup zajistí praktickou implementaci atributů pokroku ve VaVaI do programů, intervencí a nástrojů podpory z evropských i národních zdrojů. (Pro úplnost uvádíme, že obdobně bude aktualizována také Příloha 2 pro krajské RIS3 strategie a Příloha 3 zaměřená na monitoring a financování strategií VaVaI).

EDP proces organicky provazuje iniciativy VaVaI na národní a regionální úrovni. Poznatky NIP jsou propojovány Národním RIS3 týmem se vstupy z ostatních zdrojů, zejména z Krajských inovačních platforem. Obsah Přílohy 1 rovněž vychází z datových a analytických podkladů.

Klíčovým prvkem EDP procesu je však motivace jeho aktérů věnovat své znalosti, profesionální kvalifikaci, nadhled a schopnost vize strategickému rozvoji svého odvětví nebo regionu. Pro získání a udržení motivace je velmi důležitý prvek zpětné vazby a otevřené a vstřícné komunikace zejména ze strany NRIS3 týmu. Podotýkáme, že v současné době nejsou žádné možnosti „materiálního“ ocenění mnoha hodin práce zejména odborných garantů NIP a expertů ve specializovaných panelech při řešení specifických otázek. Velmi si vážíme úsilí, iniciativy a ochoty těchto špičkových odborníků podílet se na tvorbě NRIS3 ve svých oborech i nad jejich rámec.

Řízení NIP *po legislativní, odborné, procesní a organizační stránce zajišťují*:

- Předseda Řídícího výboru RIS3, který jmenuje a odvolává členy NIP na návrh Národního RIS3 manažera, schvaluje Statut a jednací řád NIP, má právo účastnit se jednání NIP a má právo navrhnout přizvání dalších odborníků na jednání NIP.
- Odborný garant NIP, který koordinuje odborné aktivity NIP, zejména práci na tématech VaVaI a procesování podnětů obdržených NIP, spolupracuje na tvorbě, oponentuře a připomínkování podkladů k jednání NIP, aktivně se účastní jednání NIP a moderuje odbornou diskuzi, má právo navrhnout přizvání dalších odborníků na jednání NIP. Rovněž se zapojuje do formulace celkového konceptu příslušných domén výzkumné a inovační specializace v RIS3 a nastavení vize do budoucna, poskytuje odborné konzultace k tématům specifikovaným předsedou Řídícího výboru RIS3 nebo Národním RIS3 manažerem.
- NRIS3 manažer v pozici tajemníka NIP. NRIS3 manažer může jako svého zástupce v pozici tajemníka pověřit člena RIS3 týmu MPO, oddělení strategie S3. Tajemník zajišťuje jednání NIP po procesní a organizační stránce a zejména koordinuje a monitoruje posun VaVaI podnětů a témat v průběhu EDP procesu, přenáší návrhy a iniciativy vzešlé z NIP do Řídícího výboru RIS3 a řídícím orgánům relevantních operačních programů a národních programů podpory VaVaI.

Členové NIP jsou delegováni jako zástupci své organizace, tedy přinášejí podněty a stanoviska svodně ze všech entit své instituce, podniku, klastru či asociace a následně pak zajišťují sdílení a aktivní uplatnění relevantních výstupů NIP napříč celou svou organizací.

Komunikace v NIP

Doporučení pro NRIS3 vznikají na základě konsenzu členů NIP, obvykle jsou zásadní témata představena a diskutována při jednáních členské základny, konaných s fyzickou účastí anebo on-line. Pro určitý typ agendy je vhodná forma workshopů nebo pracovních skupin, zejména tehdy, kdy je potřebná strukturovaná diskuze menších specializovaných týmů, obvykle pro přípravu podkladů pro diskuzi celé členské základny (např. přípravné práce při identifikaci strategických témat na jaře 2021).

On-line forma setkání a diskuzí, využívaná zejména v období proti-Covidových opatření, se ukázala být užitečnou, zejména z časových důvodů. Věříme ale, že budeme moci další setkání uspořádat i s osobní účastí členů NIP, neformální rozhovory mimo oficiální agendu jsou vždy velkým přínosem pro navázání kontaktů pro další spolupráci.

Na každou diskuzi při jednání či workshopu navazuje nabídka účastníkům vyjádřit své připomínky a návrhy písemně, e-mailem anebo prostřednictvím sdílených dokumentů.

Administrace komunikačních kanálů NIP bude převedena do nového EDP portálu, který je nyní vytvářen v rámci projektu „Systémová podpora implementace a řízení Národní RIS3 strategie“, spolufinancovaného z programu OP VVV. Další klíčovou aktivitou téhož projektu je i Organizační a metodická podpora NIP. Dle pravidel projektu jsou k dispozici velmi detailní záznamy aktivit NIP pro dokumentaci, analýzy či specifikaci procesů.

Velká pozornost je věnována provázání regionální a národní úrovně EDP procesu. Za důležitá jsou považována tato systémová opatření:

- do každé NIP jsou nominováni jako členové dva z krajských RIS3 manažerů. Jejich úkolem je sdílet s RIS3 manažery ostatních krajů relevantní informace z NIP a svodně do NIP přinášet podněty ze svého i z ostatních regionů,
- pro krajské RIS3 manažery a jejich týmy bylo vypracováno Doporučení pro koordinaci EDP procesu na krajské úrovni s národní úrovní RIS3 v roce 2021,
- národní úroveň organizuje workshopy, odborné semináře a další vzdělávací akce.

Aktivity NIP v roce 2020

Restart aktivit NIP v nové podobě proběhl v září 2020 s cílem aktivizovat platformy pro diskuze a spolupráci k průběžné a proaktivní aktualizaci NRIS3. Přípravy probíhaly před samotnými jednáními NIP a to zejména:

- práce na daty a analýzami zdůvodněných podkladech pro jednotlivá aplikační odvětví a domény specializace, viz výstupy projektu Komplexní analýza východisek a návrh implementace revidovaných opatření NRIS3 2021+,
- detekce důležitých témat VaVaI jako podklad pro diskuze NIP. Témata byla určena na základě analýz a předchozích diskuzí NIP, dále jako témata vázaná na klíčové technologie (KETs) a také témata reflektující trendy a společensko-humanitní výzvy,
- nominace členů NIP jako reprezentantů významných podnikatelských a výzkumných organizací, poskytovatelů podpory VaVaI a státní i regionální správy,
- zdůraznění role členů NIP pro komunikaci uvnitř jejich organizací. Člen do NIP nepřináší jen názory své anebo své firmy či instituce, očekává se, že bude zprostředkovatelem odborného pohledu širšího okruhu expertů, např. za celý klastr nebo asociaci,
- vytvoření nové role Garanta NIP. Podařilo se pro tuto spolupráci získat osobnosti s profesním a oborovým renomé, ale také s vysokou úrovní osobního charismatu a se zájmem o spoluvytváření NRIS3 vizí a strategie:

NIP I	**Pokročilé stroje a technologie**, Domény specializace: *Pokročilé materiály, technologie a systémy* *Digitalizace a automatizace výrobních technologií*	Ing. Jan Smolík, Ph.D	Svaz strojírenské technologie – SST, Technologická platforma strojírenská výrobní technika, Výzkumné centrum pro strojírenskou výrobní techniku a technologii
NIP II	**Digitální technologie a elektrotechnika** Doména specializace: *Elektronika a digitální technologie*	Ing. Veronika Kramaříková, MBA	Prorektorka pro rozvoj a strategie ČVUT
NIP III	**Doprava pro 21. století** Domény specializace: *Ekologická doprava* *Technologicky vyspělá a bezpečná doprava*	Mgr. Ondřej Mirovský, M.Sc, M.EM	Technologické centrum AV ČR, Národní informační centrum pro evropský výzkum
		Doc. Ing. Zdeněk Lokaj, Ph.D.	ČVUT, Fakulta dopravní, zástupce proděkana pro strategii a vnější vztahy
NIP IV	**Péče o zdraví a pokročilá medicína** Doména specializace: *Pokročilá medicína a léčiva*	Prof. RNDr. Ondřej Slabý, Ph.D.	Vládní zmocněnec pro vědu a výzkum ve zdravotnictví Přednosta ústavu – Biologický ústav Masarykovy university, CEITEC, Brno
NIP V	**Kulturní a kreativní odvětví** Doména specializace: *Kulturní a kreativní odvětví nástrojem akcelerace socioekonomického rozvoje ČR*	Ing. Lukáš Trčka, Ph.D	Jednatel Technologického inovačního centra Zlín
NIP VI	**Udržitelné zemědělství a environmentální aplikační odvětví** Domény specializace: *Zelené technologie, bioekonomika a udržitelné potravinové zdroje* *Inteligentní sídla*	RNDr. Jan Nedělník, Ph.D.	Výzkumný ústav pícninářský, Troubsko
		Prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek, dr.h.c.	ČVUT, Děkan fakulty dopravní, Prezident spolku Czech Smart City Cluster

Všechna výše uvedená opatření byla koncipována tak, aby zajistila dlouhodobé a průběžné fungování NIP po celé nadcházející období 2021–2027 a i do dalších let, v souladu s nově nastavenou flexibilitou pro aktualizaci Příloh dokumentu NRIS3 jako jednoho ze základních nástrojů řízení implementace NRIS3. Zatímco hlavní dokument NRIS3 stanoví závazný rámec strategie pro následujících 7 let, Přílohy umožňují nejen reagovat na podněty v reálném čase, ale i proaktivní práci s trendy v prostředí ČR, Evropy i globálně.

To, že výstupy práce NIP a krajských RIS3 týmů jsou průběžně vidět přímo jako součást NRIS3 a jsou určeny k zapracování do nástrojů podpory VaVaI, je zároveň motivací pro podnikatele a výzkumníky věnovat svůj čas a úsilí práci v národních i krajských inovačních platformách.

Správné porozumění současnému přístupu k NRIS3 bylo hlavním cílem úvodních setkání každé ze šesti NIP v září 2020. NRIS3 tým MPO při nich představil zásadní aspekty RS3 strategie pro oblasti průmyslu, ICT, péče o zdraví, kulturní a kreativní odvětví, zemědělský a environmentální sektor. Kolegové z MŠMT doplnili témata profesního vzdělávání a pokročilých dovedností v souvislosti s podporou VaVaI. Kromě diskuze a návrhů vzešlých přímo z jednání měli členové NIP možnost své dotazy a komentáře k tématům VaVaI a prioritám v rámci svých domén specializace, včetně odpovědí do ankety MŠMT, zaslat v písemné formě. Ve spolupráci s garanty začlenil NRIS3 tým připomínky do dokumentů NRIS3.

Pro získání konsenzu NIP při finalizaci hlavního dokumentu a Příloh NRIS3 proběhlo druhé jednání každé z NIP v říjnu 2020. Garanti odborně a transparentně vysvětlili, jak byly podněty NIP vyřešeny a byly diskutovány dílčí připomínky. Členové se shodli na pokračování prací na specifikaci a prioritizaci témat VaVaI v dalším roce, aby byla Příloha 1 aktualizovaná v roce 2021 ještě lépe využitelná pro poskytovatele podpory VaVaI.

Aktivity NIP v roce 2021

Setkání odborných garantů NIP (únor 2021)

Garanti se shodli na tom, že nyní „restartované“ aktivity NIP I-VI budou pokračovat průběžně a kontinuálně, aby požadavky vzešlé z praxe podnikání i výzkumu byly účinně převáděny do Karty tematických oblastí, pro využití v nástrojích podpory VaVaI (Příloha 1). Hlavním cílem pro Q I – III/2021 bylo identifikovat Strategická témata (ST) VaVaI v rámci domén specializace.

Plán aktivit NIP pro 2021:

- vytvoření pracovních skupin pro přípravu návrhů ST,
- upřesnění metodiky identifikace ST,
- návrhy ST budou diskutovány členskou základnou NIP a z toho vzejde doporučení NIP pro aktualizaci Přílohy 1, ke schválení ŘV RIS3,
- průběžně budou NIP pracovat na popisu ST a zabývat se podněty nových VaVaI témat, se zřetelem na zdůvodnění potenciálu tématu pro transformaci odvětví.

Oslovení start-upů s úvodním představením NIP a nabídkou spolupráce

Podle specializace jednotlivých NIP byly pro pilotní kontakt vybrány 1-3 start-up firmy, vybrané z žebříčků Technology Fast 50 a Rising Stars, zveřejněných Deloitte ČR a CzechInvest. Reakce ze strany start-upů byla vesměs pozitivní, většina z oslovených se zúčastnila, jako hosté, jednání NIP v květnu. Jejich přínos pro NIP je monitorován, zejména budou vítány jejich podnikatelské názory, zkušenosti a strategie.

Strategická témata (ST) VaVaI

Příprava workshopů

Během meetingu garantů byla potvrzena nezbytnost průběžné aktualizace Přílohy 1 pro implementaci dalších kroků EDP procesu, s cílem zlepšit praktické využití ze strany poskytovatelů podpory pro cílené intervence ve VaVaI. Současný výčet témat VaVaI v Příloze 1 (témata z KETs, témata v aplikačních

odvětvích z analýz a vstupů NIP z předchozích let, témata SHUV) vyžaduje konsolidaci a přehlednou strukturu.

Jak identifikovat ST?

Byla posouzena témata VaVaI uvedená v Příloze 1 podle jednotlivých domén specializace, s cílem eliminovat případné duplicity, přiblížit se k jednotné granularitě a na základě společných rysů témata sdružit, resp. klastrovat do skupin strategických témat. Při identifikaci ST a tvorbě vizí pro transformaci jednotlivých oblastí ekonomiky a života společnosti je nutno znát a mít na zřeteli relevantní trendy a hybné síly, ale také aspekty socio-ekonomické udržitelnosti, kterých lze dosáhnout využitím inovativních technologií.

Jaké zásadní otázky si klást při identifikaci ST?

- Jaké trendy a příležitosti ovlivní vývoj VaVaI v odvětví v průběhu 5-10-15 let?
- Která ze stávajících témat VaVaI se vztahují k těmto trendům a příležitostem?
- Čeho chceme dosáhnout podporou konkrétní domény specializace anebo jednotlivých témat VaVaI?
- K čemu mají jednotlivá témata přispět?
- Jak témata zacílit, aby podpora daného tématu měla schopnost přispět transformaci odvětví/zvyšování přidané hodnoty v ČR/zvýšení konkurenceschopnosti daných odvětví?
- Jaké výstupy očekáváme při podpoře jednotlivých témat VaVaI?

Koho potřebujeme pro úvodní brainstorming k identifikaci ST?

Diskuze všech členů NIP (obvykle více než 20 osob) by v této fázi nepřinesla žádoucí výsledek, pro návrh ST potřebujeme menší počet osob v pracovních skupinách. Každý z garantů nominoval členy pracovní skupiny z řad odborníků, kteří zároveň mají schopnost dopředného pohledu neboli vize ve svých oborech a doménách specializace. Návrhy ST vypracované pracovními skupinami pod vedením Garantů NIP byly představeny členské základně každé z NIP, k diskuzi a připomínkám. Z nich pak vzešlo na základě konsenzu doporučení každé z NIP pro ŘV RIS3. Kromě členů NIP byli k diskuzím nad ST přizváni odborníci z Technologického centra AV ČR, v roli analytiků a specialistů rámcového programu Horizon Europe. Národní RIS3 tým MPO také získal vyjádření některých významných poskytovatelů podpory VaVaI (Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, Technologické agentury ČR, Ministerstva dopravy), pro zajištění shodného porozumění pojmu „strategické téma VaVaI“ a struktury i obsahu Přílohy 1 pro co nejlepší využití při přípravě programů podpory VaVaI a dalších intervencí.

Identifikace strategických témat (březen-duben 2021)

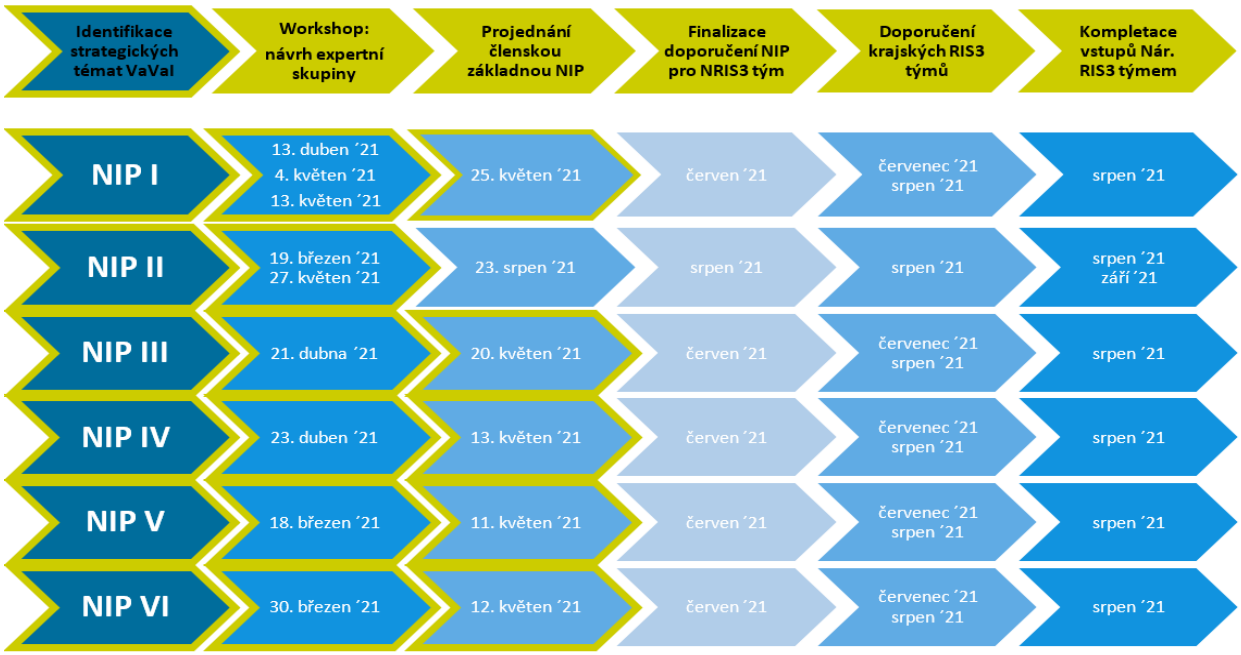
První „pilotní“ workshop byl zorganizován NIP V, s cennými poznatky a zkušenostmi pro ostatní NIP. Ty si pak přizpůsobily počet a termíny workshopů svým potřebám, zejména složitosti a členění aplikačních odvětví v rámci domén specializace. On-line debaty pracovních skupin i členské základny byly doplněny připomínkovým řízením.

Zvláště u témat NIP II, Digitální technologie a elektrotechnika se projevilo velké množství přesahů do dalších oblastí, např.:

- vazby na strategická témata ostatních NIP
- reakce na témata rámcového programu Horizont Evropa
- propojení s různými sektory ekonomiky a společnosti v ČR obecně
- vazby na regionální RIS3 strategie

Proto bylo rozhodnuto o úpravě metodiky identifikace strategických témat a přiblížení terminologie zejména programu Horizont Evropa. Harmonogram prací na ST byl pro NIP II posunut, aby bylo možné ST nově navrhnout v požadované struktuře a kvalitě obsahu.

Obrázek 3 - Postup identifikace strategických témat VaVaI (zdroj: MPO)



Září 2021: Řídicí výbor RIS3 projedná a schválí aktualizované znění Přílohy 1 (Karty tematických oblastí) dokumentu Národní RIS3 strategie

Propojení národní a regionální úrovně RIS3 strategií

V březnu 2020 NRIS3 tým MPO uspořádal on-line seminář pro krajské RIS3 manažery, byl prezentován nový systém koordinace aktivit mezi krajskou a národní úrovní a velmi přínosná byla výměna zkušeností a best practises z EDP procesu, včetně příkladů dobré praxe z jiných evropských regionů. Příspěvky z regionů se týkaly praktického zapojení lokálních aktérů VaVaI, aktivit krajských inovačních platforem a dalších struktur, regionálních nástrojů financování VaVaI, aspektů lokální politiky pro podporu VaVaI, výzkumné a inovační infrastruktury, profesního vzdělávání a chytrých dovedností apod.

Regiony si přejí průběžně sledovat nové informace z NIP k identifikaci ST pro případné uplatnění v lokálních strategiích, MPO zajistilo sdílené úložiště pro tyto materiály.

On-line setkání členské základny NIP I, III, IV, V a VI (květen 2021)

Podkladové materiály byly účastníkům jednání NIP (členům a přizvaným hostům) rozeslány s týdenním předstihem, pro zvýšení efektivity jednání a možnost začlenit prvotní připomínky do agendy setkání.

NRIS36 tým MPO zahájil každé z jednání NIP krátkou rekapitulací účelu, postupu a metodiky identifikace strategických témat. Následně garant(i) představil(i) návrhy ST připravené expertními skupinami a při řízené diskuzi zaznamenali podněty účastníků. Další cca týdenní prostor pro písemné připomínky následoval po meetingu.

Společná práce NIP a Národního RIS3 týmu přinesla od podzimu 2020 výsledky, které znamenají velký pokrok při aktualizaci struktury a obsahu domén specializace v Příloze 1. Avšak ještě výraznější posun je znát v atmosféře jednání NIP a v motivaci členů k otevřeným a živým odborným diskuzím. Velkou zásluhu na tomto pozitivním vývoji mají garanti NIP a jejich čas, úsilí i osobní charisma při vedení workshopů a odborných diskuzí při jednáních NIP.

NIP jsou připraveny pracovat také s novými podněty. Bylo zdůrazněno, že návrhy nových témat VaVaI je nutné doplnit strukturovaným zdůvodněním jejich přínosu pro transformaci v dané doméně specializace a jejich výzkumný a aplikační potenciál.

Finalizace znění Přílohy 1 (červen-září 2021)

Vstupy z doporučení NIP, z krajských inovačních platforem a expertních skupin jsou finalizovány ve spolupráci s Národním RIS3 týmem MPO:

- NIP kompletují podklady ke strategickým tématům, NIP II projednává a dopracovává své podklady
- Regiony doplňují komentáře a podněty z Krajských inovačních platforem
- RIS3 tým MPO
    - propojuje doporučení NIP a náměty z krajů
    - finalizuje znění Přílohy 1
    - zajišťuje projednání a odsouhlasení aktualizované Přílohy 1 Řídicím výborem RIS3
    - poskytuje zpětnou vazbu NIP a krajům
    - informuje poskytovatele podpory VaVaI

Návazně budou NIP pokračovat v práci na popisu strategických témat a zabývat se novými podněty.

Po schválení a zveřejnění aktualizované Přílohy 1 se bude konat porada garantů NIP a návazně na ni proběhnou setkání jednotlivých NIP, kde bude verze 2 (říjen 2021) Přílohy 1 představena a dohodnuty další aktivity pro práci na tématech VaVaI.

4 Monitoring a evaluace

Monitoring RIS3 strategie

Obecně platí, že monitorování RIS3 strategií se zaměřuje na sledování vývoje souvisejícího s politickými zásahy v rámci specifických prioritních oblastí uvedených v RIS3 strategiích. Monitorovací mechanismus zaznamenává příslušné očekávané změny, které se předpokládají v každé prioritě RIS3, a to prostřednictvím vhodného výběru ukazatelů.

Mezi základní kroky pro nastavení monitoringu RIS3 strategií patří pět následujících bodů[4]:

1. návrh – správa a obsah; zapojení zainteresovaných subjektů; cíle; všechny důležité domény;
2. sběr dat – spolehlivost; proveditelnost a efektivita nákladů;
3. harmonizace dat – základní datová struktura;
4. analýza dat – kontext; zapojení zainteresovaných stran – zpětná vazba;
5. promítnutí do koncepcí – funguje, když systém a data (indikátory) jsou relevantní pro danou politiku.

Základní **systém monitoringu NRIS3 v ČR** je budován průběžně od roku 2017 a je v souladu s požadavky EK na nastavení systému monitorování RIS3 strategií. Nastavení monitorování „zdola“ (na úrovni jednotlivých projektů) odpovídá základnímu požadavku na spolehlivost a efektivitu daného systému.

Dlouhodobý monitoring dopadu NRIS3 v oblasti výzkumu, vývoje a inovací (VaVaI) probíhá pomocí setu kontextových indikátorů zaměřených na ověření naplnění strategické vize a strategických cílů RIS3.

Projektové datové a indikátorové sety se zaměřují na konkrétní využití finančních prostředků evropských, národních a soukromých (popř. regionálních) u realizovaných intervencí v členění podle cílů a podle specializace RIS3 strategie a ve věcné rovině na naplňování očekávaných dopadů, výsledků a výstupů RIS3 strategie. Každoroční pokrok a plán implementace NRIS3 jsou zveřejňovány ve Zprávách o realizaci RIS3 a Plánech implementace RIS3.

Jednotlivé **kraje monitorují** RIS3 strategie s využitím regionálních indikátorů, které jsou navázané na intervence v krajích a shrnují, především pro regionální samosprávu, využití finančních prostředků a jejich dopad v regionu.

Vývoj procesu monitoringu RIS3	
NRIS3 2014-2020	*NRIS3 2021-2027*
Nastavení základního systému monitoringu NRIS3 v ČR.	Posuzováno EK jako jedno z kritérií pro naplnění základní podmínky pro uvolnění prostředků z fondů EU.
• sběr projektových dat: datové a indikátorové sety jsou získávány prostřednictvím řídících orgánů dotčených operačních programů s vazbou na RIS3	• příprava automatizovaného systému sběru projektových dat: datové a indikátorové sety operačních programů s vazbou na RIS3 budou získávány pomocí datového propojení s monitorovacím systémem MS2021+ (MMR)
• domény specializace (aplikační odvětví): odvozovány z kódů CZ NACE pomocí převodníků	• příprava číselníku k doménám specializace – rozšíření o číselník pro strategická témata VaVaI
• klíčové technologie KETs: data získávána manuálně z projektové dokumentace	• příprava číselníku k technologiím KETs – rozšíření o číselník pro výzkumná témata KETs
• krajské domény specializace – nebyly monitorovány	• ke specifickým výzvám ITI (OP TAK; OP JAK) a k programu OP ST jsou v systému MS2021+ pro jednotlivé kraje připravovány číselníky krajských domén specializace

[4] Challenges and Options for RIS3 Monitoring Systems; Claire Nauwelaers, STI Policy Expert; Vilnius, 23 October 2018.

Vývoj procesu monitoringu RIS3	
NRIS3 2014-2020	*NRIS3 2021-2027*
• *mise RIS3 (cílené výzvy OP nebo veřejné soutěže NP) - tento koncept byl pouze ve stádiu úvah*	• *příprava konceptu misí RIS3* • *příprava systémové struktury číselníku pro mise RIS3 a výzkumná témata k misím RIS3*
• vytvoření základního setu kontextových indikátorů (ověření naplnění strategické vize a strategických cílů RIS3)	• aktualizace setu kontextových indikátorů • příprava částečně automatizovaného systému sběru kontextových indikátorů (KA3 – Datový portál, realizace projektu Systémová podpora implementace a řízení NRIS3 (OP VVV)
• vytvoření projektových datových a indikátorových setů (kontrola využití finančních prostředků; ověření naplňování očekávaných dopadů, výsledků a výstupů RIS3 strategie	• aktualizace setu projektových indikátorů • příprava automatizovaného systému sběru projektových indikátorů operačních programů s vazbou na RIS3 pomocí datového propojení s monitorovacím systémem MS2021+ (MMR)
• tvorba vlastní datové databáze NRIS3 v ČR	• vytvoření Datového portálu RIS3 — realizace KA3 projektu Systémová podpora implementace a řízení NRIS3 (OP VVV))

Evaluace RIS3 strategie

Obecně platí, že evaluace je nedílnou součástí projektového/programového cyklu probíhající kontinuálně po celou dobu strategického řízení, plánování a implementace intervencí. Evaluační aktivity se proto staly součástí řízení a implementace NRIS3 již v roce 2018, kdy byla zahájena mid-term evaluace NRIS3 strategie 2014-2020. Z mid-term evaluace vyplynulo větší množství doporučení, která byla blíže rozpracována v *Akčním plánu pro plnění doporučení z mid-term evaluace*. Vyhodnocení akčního plánu za rok 2020 jasně ukázalo, že část doporučení byla splněna (např. doporučení týkající se některých aspektů zpracování NRIS3 strategie 2021-2027, úpravy struktury NIP, včetně stanovení garantů NIP apod.) a velká část doporučení je v procesu plnění (např. systémový přístupu k EDP procesu, zacílení intervencí na nosná témata VaVaI apod.). Nástrojem pro plnění doporučení z mid-term evaluace se z velké části stal projekt *Systémová podpora implementace a řízení Národní RIS3 strategie.* Završením evaluačních aktivit ve vztahu k NRIS3 strategii 2014-2020 bylo zpracování evaluační zprávy týkající se zhodnocení pokroku NRIS3 strategie 2014-2020[5].

Evaluační aktivity kontinuálně pokračují pro NRIS3 strategii 2021-2027. V prvním pololetí 2021 probíhaly práce na ex-ante evaluaci NRIS3 strategie 2021-2027[6], taktéž probíhá průběžná evaluace projektu *Systémová podpora implementace a řízení Národní RIS3 strategie.* Další evaluační aktivity budou probíhat v souladu s *Evaluačním plánem NRIS3 strategie (na období 2022-2024)*[7], který bude připraven ve 2. pololetí 2021.

[5] Zhodnocení pokroku při naplňování NRIS3 strategie 2014-2020 prostřednictvím ESIF programů a národních programů podpory a vyhodnocení naplňování vytýčených strategických a specifických cílů (květen 2021)

[6] Návrh závěrečné zprávy byl předložen v dubnu 2021, finální verze se předpokládá v září 2021 po zapracování připomínek RIS3 týmu a zohlednění pohledu garantů NIP.

[7] Navazuje na Evaluační plán NRIS3 strategie (na období 2020-2021).

Vývoj procesu evaluace RIS3	
NRIS3 2014-2020	*NRIS3 2021-2027*
Evaluační plán RIS3 2017-2019 Evaluační plán NRIS3 2020-2021	Evaluační plán NRIS3 2022-2024
Mid-term evaluace NRIS3 strategie 2014-2020 • Akční plán k plnění doporučení vzešlých z mid-term evaluace • Vyhodnocení Akčního plánu za rok 2020	Nástrojem pro plnění doporučení mid-term evaluace je projekt *Systémová podpora implementace a řízení Národní RIS3 strategie.* • Doporučení jsou propsána do obsahu jednotlivých klíčových aktivit. • Průběžná evaluace plnění cílů projektu a naplňování klíčových aktivit (Průběžná zpráva I[8] a II, Závěrečná zpráva) Mid-term evaluace NRIS3 2021-2027 se předpokládá v letech 2024-2025.
Zhodnocení pokroku při naplňování NRIS3 strategie 2014-2020 prostřednictvím ESIF programů a národních programů podpory a vyhodnocení naplňování vytýčených strategických a specifických cílů	Hodnocení pokroku NRIS3 2021-2027 bude probíhat v souladu s Evaluačním plánem NRIS3 2021+
-	Ex-ante evaluace NRIS3 strategie 2021-2027
-	Ad-hoc evaluace dílčích témat RIS3 (procesní, obsahové, pokrok atd.) v závislosti na potřebách RIS3 týmu, příp. dalších stakeholderů

[8] Finální verze PZ I dokončena v dubnu 2021

5 Krajské RIS3 strategie

V krajích byly od roku 2014 vypracovávány tzv. krajské přílohy NRIS3, které byly pravidelně aktualizovány. Krajské přílohy RIS3 strategie podléhají schvalování krajské samosprávě a slouží jako jeden z podkladů k pravidelné aktualizaci dokumentu NRIS3.

Proces aktualizace krajských RIS3 strategií pro aktualizaci dokumentu NRIS3 2021-2027 probíhal již od roku 2019 a pokračuje dodnes. Krajským zástupcům byly ze strany MPO, garanta RIS3 strategie, průběžně zasílány základní informace, včetně harmonogramu pro rok 2020, kdy by krajské aktualizace RIS3 měly proběhnout. Již na krajských setkáních v roce 2019 byl představen průběh a dosavadní výstupy tvorby NRIS3 a byl diskutován přístup ke zpracování krajských aktualizací RIS3 včetně doporučené struktury krajských dokumentů tak, aby byla splněna základní podmínka EK. Krajům byly zároveň nabídnuty neformální konzultace s pracovníky Oddělení S3 MPO.

Během let 2019-2020 byly aktualizované krajské RIS3 schváleny Zastupitelstvy daného kraje. Ve 13 regionech ČR proběhly krajské aktualizace RIS3 ve stanoveném termínu, pouze hlavní město Praha ji nestihlo a vychází ze své krajské aktualizace RIS3 z roku 2018. I v krajských aktualizacích bylo hlavní podstatou definování klíčových oblastí změn na základě regionálních horizontálních priorit a domén výzkumné a inovační specializace regionu.

V první polovině roku 2020 připravilo MPO šablonu pro tzv. **krajské karty**, která byla zaslána krajům k vyplnění a k předání zpět. Informace v kartách vycházejí z aktuálně schválených krajských RIS3 (v případě Prahy z roku 2018) a odrážejí základní kritéria RIS3 požadovaná od EK. Souhrn krajských karet tvoří specifickou přílohu dokumentu NRIS3 – „Příloha č. 2 Karty krajských RIS3 strategií“[9].

Odkazy na krajské RIS3 strategie:

Jihočeský	http://www.risjk.cz/
Jihomoravský	http://www.risjmk.cz/cz/ris-jmk-2021-3/
Karlovarský	http://www.ris3kvk.cz/dokumenty
Královéhradecký	https://www.proinovace.cz/cs/aktivity/koncepce/ris3-10382
Liberecký	https://regionalni-rozvoj.kraj-lbc.cz/page1874/rozvojove-dokumenty-strategierozvoje-lk-a-program-rozvoje-lk/strategie-inteligentni-specializace-ris3
Moravskoslezský	https://www.msk.cz/cz/rozvoj_kraje/strategie-rozvoje-moravskoslezskeho-kraje2019_2027-142378/
Olomoucký	https://www.olkraj.cz/ris3-strategie-cl-3882.html
Pardubický	https://www.pardubickykraj.cz/smart-akcelerator-aktuality/102551?managepreview=ok&language=1
Plzeňský	https://www.inovujtevpk.cz/sites/default/files/2021-03/RIS3PK-2aktualizace-schv%C3%A1lenoZPK200608.pdf
Středočeský	https://s-ic.cz/cs/region/ris3-strategie/
Ústecký	https://icuk.cz/wp-content/uploads/2021/02/ris_uk.pdf
Kraj Vysočina	https://www.kr-vysocina.cz/regionalni-rozvoj/ds-302501/p1=61524
Zlínský	https://www.kr-zlinsky.cz/strategie-rozvoje-zlinskeho-kraje-2030-cl-4623.html

Důležitým aspektem mezi národní a krajskou dimenzí je **spolupráce** mezi Národním a krajskými RIS3 týmy. Podstatnou a důležitou část spolupráce tvoří kvalitní a flexibilní **komunikace** na obou dvou úrovních, která probíhala v roce 2020 ve třech rovinách – on line přes aplikaci TEAMS (z důvodu pandemické situace Covid-19), emailem a telefonicky. Tok informací probíhá z národní úrovně na krajskou i naopak. **Online komunikace** přes aplikaci TEAMS nahradila v loňském roce osobní komunikaci, která se týkala pracovních setkání či setkání ad hoc (především poskytnutí informační podpory při

[9] Příloha 2 bude pravidelně aktualizována v návaznosti na procesy v krajích a modifikace krajských RIS3 strategií (odkaz: https://www.mpo.cz/assets/cz/podnikani/ris3-strategie/dokumenty/2021/1/C_Priloha-2_krajske_karty_1.pdf).

krajských aktualizacích RIS3). Hlavní náplní online setkávání bylo představení pokroku o činnosti krajských aktualizací RIS3.

Online setkání z března 2020 bylo zaměřeno na **hodnocení mechanismů fungování EDP na krajské úrovni.** Obsah setkání je popsán již v kapitole k Národním inovačním platformám tohoto dokumentu. Zároveň však byly krajům představeny tři dokumenty, které dostaly novou podobu. Jedná se o *Roční zprávu realizace krajské RIS3 strategie*, *Pololetní zprávu realizace krajské RIS3 strategie* a *Financování RIS3 strategií v krajích*. Zprávy o realizaci roční a pololetní prošly systematickou změnou ve smyslu zestručnění či doplnění určitých sběrných dat oproti předchozím zprávám o realizaci. Veškeré informace z krajských zpráv o realizaci (roční a pololetní) jsou použity pro monitorování pokroku RIS3 strategie (Zpráva o realizaci NRIS3) k reportingu EK (pokrývající sedm základních podmínek EK). Dále sloužily i jako jeden z podkladů při tvorbě nové NRIS3.

Roční zpráva o realizaci shromažďuje data z realizovaných aktivit, které jsou v souladu s RIS3 strategií za období od 1. ledna do 31. prosince sledovaného roku. Ke změně došlo především v částech, které se týkají implementační struktury v kraji, společenských misí, vznikajících Emerging směrů, mezinárodní spolupráce (mezinárodní sítě, krajská opatření týkající se podpory mezinárodní spolupráce), strategických TOP projektů (zacílení především na oblast digitalizace). Součástí roční zprávy o realizaci je také **zpráva o financování RIS3** v krajích, která rovněž prošla v roce 2020 určitými úpravami tak, aby umožnila z národní úrovně zmapovat výši finančních prostředků, které v regionech přispívají k implementaci RIS3 strategie (národní/krajské cíle). Krajům byl vysvětlen postup pro vyplňování podkladu k financování RIS3 strategie a následně jim byl návodný text k tomuto postupu zaslán. (informace o jednotných krocích ohledně sběru vstupních dat pro vzájemnou porovnatelnost mezi kraji).

Pololetní zpráva o realizaci byla značně zestručněna, byl ponechán pouze sběr dat, která se týkají průběžných strategických aktivit vstupujících do reportingu pro EK. V pololetní zprávě byly ponechány části, které se týkají implementační struktury v kraji, strategických dokumentů, EDP procesu (aktuální jednání a výstupy ve sledovaném období), krajských oblastí specializace, strategických aktivit, mapování a analýz.

Na dalším online setkání proběhlo představení **projektu „Systémové podpory a implementace a řízení Národní RIS3 strategie“**, v gesci MPO (průběh přípravy komunikační platformy, NIP, EDP portál). Detailně byla prezentována aktivita KA č. 5 „Rozvoj metodické spolupráce týmu Národního a krajských RIS3 manažerů, která je zaměřena na zefektivnění konzultační, koordinační a výkonné funkce krajských RIS3 struktur na cílové skupině krajských RIS3 manažerů a dalších regionálních pracovníků“. Tuto konkrétní aktivitu má v gesci Agentura CzechInvest.

Online setkávání krajských RIS3 také pořádají představitelé krajských RIS3 strategií, kam jsou podle potřeby zváni rovněž zástupci NRIS3. V roce 2020 proběhlo online (TEAMS) setkání Moravskoslezského, Olomouckého a Zlínského kraje za účasti zástupců NRIS3. Hlavním tématem byl soulad VaVaI témat na krajské a národní úrovni a nastavení komunikace EDP portálu.

Písemná komunikace spočívala v informování krajské RIS3 úrovně o vývoji RIS3 strategie, jak na Národní úrovni, tak i v kontextu celoevropském. Dělo se tak zasíláním zpráv o realizaci z národní úrovně krajům.

Po každém pololetí byl zasílán krajům tzv. **souhrn za krajské zprávy o realizaci**, jako zpětná vazba z rámcového vyhodnocení jejich zpráv o realizaci, který má sloužit jednotlivým krajům jako informativní nástroj pro rozvoj implementace RIS3 strategie ve svém regionu. Dále byly krajům zaslány výstupy z národních inovačních platforem, materiály či informace od subjektů tematicky navázaných na RIS3 strategii (EK, RVVI), anebo ad hoc zasílání informací/dotazů z národní úrovně vůči krajské dimenzi RIS3 atd.

Mezi zaslané metodické materiály patří **„Doporučení pro koordinaci EDP procesu na krajské úrovni s národní úrovní RIS3 v roce 2021“**. Cílem tohoto dokumentu je zapojení a sladění krajského a národního EDP procesu. Materiál obsahuje doporučení, které mají sloužit k optimálnímu provázání EDP procesů. Dále je v něm snaho o sjednocení terminologie k postupu předávání klíčových výstupů EDP v regionech na národní úroveň, kde smyslem je napomoci promítnout výstupy z EDP procesu na krajské úrovni do národních domén výzkumné a inovační specializace, a tedy i do programů podpory, které jsou na tyto domény navázány. Snahou tohoto materiál je celý postup standardizovat. Výstupem by měly být návrhy

strategických témat VaVaI spolu s popisem jejich základních atributů a další podněty k prioritizaci témat či k průřezovým otázkám – horizontálním prioritám RIS3. Definovaná témata VaVaI na národní úrovni budou podrobena verifikaci i v rámci výstupů z krajského procesu EDP.

Telefonická komunikace proběhla především pro zodpovězení dotazů či poskytnutí informací z krajské a národní úrovně a opačně, které se týkaly aktualizace krajských a NRIS3, plnění základní podmínky EK, personálních změn v RIS3 týmech a další.

V rámci spolupráce krajské a národní úrovně RIS3 strategie byly dále ze strany MPO osloveny krajské RIS3 týmy s žádostí o **zapojení** do následujících aktivit:

- V roce 2019 požádala Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) Českou republiku jako partnera o spolupráci na pilotním projektu „A self-assesment toolkit for regional innovation diffusion“ jejímž výsledkem bude sebehodnotící/analytický online nástroj sloužící k vyhodnocení slabých a silných stránek regionu a dále na co zacílit svoji inovační strategii (on line nástroj pro hodnocení bariér a šíření inovací). Realizace se uskutečnila loňského roku na přelomu zima/jaro 2020 ve spolupráci s MPO a kraji ČR.
- V roce 2020 byly gestorem RIS3 strategie MPO osloveny krajské RIS3 týmy, aby nominovaly a zapojily své krajské RIS3 zástupce do Národních inovačních platforem (viz bližší informace v kapitole Národní inovační platformy tohoto dokumentu).

Zkoumání a identifikace výzkumných a inovačních potřeb podnikatelské sféry a výzkumných organizací v regionu probíhá na jednání **Krajských inovačních platforem** (KIP), které tvoří podpůrný nástroj pro formování intervencí/operací v krajích. Počet a zaměření KIP se v krajích liší v závislosti na rozvinutosti, specializaci a počtu stakeholderů (RIS3 strategie). Z krajských zpráv o realizaci za rok 2020 vyplývá, že v některých regionech ČR nebyly do současné doby KIP plně rozvinuty (jedná se o kraj Vysočina a Hl. m. Praha), ve všech ostatních krajích probíhala intenzivní činnost KIP.

Na úrovni krajů byly zřízeny Řídicí orgány pro RIS3 strategii. Zpravidla se jedná o **Krajské rady pro inovace/konkurenceschopnost** (Krajské inovační rady), které schvalují a RIS3 a dohlížejí na její realizaci v kraji. Krajské inovačních rady se řídí místními podmínkami v daném regionu. Jak vyplývá z krajských zpráv o realizaci za rok 2020, ve všech regionech probíhá intenzivní činnost Krajských inovačních rad, kromě regionu Hl. m. Praha. Na národní úrovni jsou zásadní výstupy z KIP a Krajských inovačních rad monitorovány dvakrát ročně formou Pololetních zpráv a ročních zpráv o realizaci RIS3 strategie v krajích.

V případě nižší funkčnosti KIP a Krajských rad v některých regionech se jim MPO snaží poskytnout metodickou podporu.

Na základě řízeného EDP prostřednictvím jednání výše uvedených KIP a krajských rad pro inovace či konkurenceschopnost se postupně formují navrhované **krajské domény specializace,** které odrážejí místní specifické podmínky rozvoje VaVaI a podnikatelských příležitostí. Významná část VaVaI témat se překrývá s tématy identifikovanými na národní úrovni a stala se předmětem EDP realizovaného prostřednictvím NIP. Z vyprofilovaných krajských domén specializace jsou v krajích podpořeny tzv. strategické projekty, které jsou v souladu s RIS3 strategií.

Jedním ze sedmi kritérií plnění základní podmínky EK je prioritní oblast **mezinárodní spolupráce**. EK klade důraz na regionální inovační politiky, které přesahují příslušné hranice území. Mezinárodní spolupráce krajských RIS3 strategií bude sledována jako jedno z kritérií základní podmínky RIS3 pro programové období 2021-2027. Kritérium mezinárodní spolupráce je zohledněno v aktualizovaných dokumentech krajských RIS3 strategií 2021-2027. Jedná se například o spolupráci v rámci Twiningu, zapojení regionů do tematických platforem S3 Platform, zapojení do H2020, Interreg a další. Jak vyplývá z krajských zpráv o realizaci 2020, kde je mezinárodní spolupráce monitorována MPO, počet zapojených krajů do mezinárodní spolupráce stále stoupá. Jedním z hledisek zapojování krajů do mezinárodní spolupráce je i metodické vedení krajů ze strany MPO.

V každém kraji probíhá realizace různých druhů strategických aktivit v rámci krajské RIS3 strategie. MPO s nimi pracuje pod názvem „**hlavní výstupy krajských zpráv o realizaci RIS3 strategie“**, které mapuje ze zaslaných krajských zpráv o realizaci RIS3. Tyto strategické aktivity zohledňují specifika daného regionu, a jsou důležité pro přínos implementace, popularizace/osvěty/propagace krajské RIS3 strategie. Strategické aktivity mají napomáhat rozvoji inovačního systému a specializaci hospodářství, a neméně

důležitou roli hrají taktéž ve vzájemné komunikaci a spolupráci mezi strategickými aktéry v kraji tak i na mezinárodním poli.

Mezi důležité aktivity krajů v rámci krajské RIS3 strategie za rok 2020 se řadí činnosti v oblastech marketingové a komunikační strategie, mezinárodní spolupráce, aktivity v oblasti Smart Cities, v oblasti podpory podnikání, vzdělávání žáků/studentů v technických oborech, aktivity vzdělávání pro širokou či zacílenou veřejnost (pořádání soutěží, konferencí, workshopů apod.), v oblastech s dopadem na průmyslovou transformaci, digitalizaci či v oblastech využívání nových technologií a další.

Důležitým aspektem pro hodnocení RIS3 strategie v kraji je monitoring **kritických/problematických oblastí/témat** a návrh dalších podnětů k jejich zlepšení. V krajských zprávách o realizaci kraje uvádějí řešení či opatření, která uplatňují v rámci posílení či zlepšení aktuálního stavu. V rámci monitoringu, lze pak vyhodnotit vývoj (zlepšení, stagnaci, zhoršení). Problematika kritických oblastí je řešena v oblastech klíčových změn v rámci jejich strategických a specifických cílů. Mezi nejvíce shodné kritické/problematické oblasti za rok 2020, jak vyplývá ze zpráv o realizaci RIS3 v krajích, patří oblasti - *lidských zdrojů*, *nízký stupeň spolupráce VO a firem v regionu*, *bariéry pro rozvoj inovačního podnikání*, *podpora veřejného výzkumu*, *absence inovačních tahounů*, *nízký objem VVI aktivit ve firmách* (zejména malých a středních), poměrně *nízká účast výzkumných týmů a firem z regionu v mezinárodních projektech zaměřených na VaVaI*, *zachycení změn související s digitalizací ekonomiky*, související *hrozby v oblasti kyberbezpečnosti*, *nesoulad nabídky vzdělávání a potřeb firem*, *nízká míra komercializace výstupů VaV*, *nízký počet zakládaných start-up firem s inovačně orientovanými produkty* a další.

Vývoj implementace RIS3 v krajích	
NRIS3 2014-2020	*NRIS3 2021-2027*
• proces aktualizace krajských RIS3 strategií probíhal pomocí koordinační podpory ÚV ČR, později s MPO	• proces aktualizace krajských RIS3 strategií probíhá za metodické pomoci a podpory MPO
• probíhala nepravidelná a méně častá osobní setkání	• probíhá efektivnější komunikace mezi národní a krajskou úrovní z hlediska osobního či online setkávání
• ukotvení krajské RIS3 v regionech ČR za pomocí projektu Smart Akcelerátor (nastavení systému podpory krajských RIS3 struktur (nástroje podpory – projekty Smart Akcelerátor I a II)	• pokračuje ukotvení krajské RIS3 v regionech ČR a stabilizace krajských RIS3 týmů pomocí projektu Smart Akcelerátor (nastavení systému podpory krajských RIS3 struktur (nástroje podpory – projekty Smart Akcelerátor I a II)
• příprava projektu „Systémová podpora implementace a řízení Národní RIS3 strategie“ (OP VVV)	• realizace projektu „Systémová podpora implementace a řízení Národní RIS3 strategie“, jako nástroje pro vzdělávání krajských RIS3 týmů (KA č. 5, CI) (OP VVV)
• aktualizace krajských RIS3 členských základen, dochází k častým personálním změnám v krajských RIS3 týmech	• aktualizace krajských RIS3 členských základen
• EDP – vývoj/aktualizace/ukotvování KIP, Krajských rad pro inovace/konkurenceschopnost v rámci personálních změn, zacílení z hlediska strategických specializací, spolupráce s ÚV ČR později s MPO – živý proces	• EDP – vývoj/aktualizace/ukotvování KIP, Krajských rad pro inovace/konkurenceschopnost v rámci personálních změn, zacílení z hlediska strategických specializací, spolupráce s MPO – živý proces
• Krajské domény specializace – vývoj/ukotvování, vznik dle potřeb místních podmínek v krajích – živý proces	• Krajské domény specializace – vývoj/ukotvování, vznik dle potřeb místních podmínek v krajích – živý proces

6 Projekty na podporu RIS3 strategie

Komplexní analýza východisek a návrh implementace revidovaných opatření NRIS3 2021-2027[10]

Projekt byl realizován od 1. 1. 2019 do 31. 12. 2020 a financován z Operačního programu Technická pomoc (Výzva č. 1). Hlavním cílem projektu bylo zajištění analytických podkladů pro přípravu nové NRIS3 a naplnění tzv. základní podmínky EK – kritérium č. 1 „Aktuální analýza překážek pro šíření inovací a digitalizaci".

Projekt umožnil realizaci studií, které poskytly klíčové vstupy pro aktualizaci dokumentu NRIS3 2021-2027. Jednalo se o následující studie:

- *Komplexní analýza bariér aplikovaného a orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v ČR a návrh implementace nastavených opatření v programovém období 2021-2027 pro NRIS3 2021-2027*.

  Komplexní analýza bariér měla za cíl zpracovat výsledky mezinárodního srovnání RIS3 strategií, návrh struktury nové RIS3 strategie 2021-2027, vyhodnocení plnění dlouhodobé vize NRIS3, návrh nové vize a návrh dalšího postupu, s čímž souviselo odhalení slabých míst českého inovačního systému a bariér rozvoje v souladu s jejich opatřeními a klíčovými nástroji, které budou potřebné pro další rozvoj inovačního prostředí v ČR.

- *Analýza propojení KETs s aplikačními odvětvími NRIS3 2021-2027.*

  Analýza měla za cíl identifikovat potenciál pro využití nových znalostí v oblastech KETs pro inovační aktivity podniků a na základě vazeb mezi KETs a aplikačními odvětvími a navrhnout oblasti domén výzkumné a inovační specializace ČR. Odvětvová část se zaměřila na vertikální domény specializace/vertikální priority v ČR, jejímž cílem bylo identifikovat perspektivní odvětví (technologické oblasti, obory), tam kde existuje potenciál pro využívání nových poznatků VaV v podnikatelském sektoru (zejména domácích) pro rozvoj jejich inovačních aktivit. Analytická část se zaměřila na posouzení pozice ČR ve VaV v technických doménách KETs v mezinárodním srovnání a identifikovala perspektivní oblasti KETs. Výsledkem/výstupem analýzy byl popis vazeb mezi jednotlivými směry technologického vývoje v KETs a aplikačních odvětvích NRIS3, dále byly definovány vertikální priority a domény výzkumné a inovační specializace ČR, které se vyznačují orientací vysokého potenciálu pro využívání výsledků VaV v inovacích a orientací spolupráce výzkumného a podnikového sektoru.

- *Analýza nastavení fungování Národních inovačních platforem.*

  Analýza měla za úkol navrhnout systém fungování Národních inovačních platforem (NIP) dalších platforem a souvisejících mechanismů, které budou založeny na principech a standardech procesu EDP. Základem pro návrh nového fungování NIP se stalo vyhodnocení zkušeností s realizací EDP v zemích a regionech s vyspělým inovačním systémem a vyhodnocení dosavadních zkušeností s realizaci EDP v ČR, a to jak na národní, tak i na krajské úrovni. Důraz byl kladen na vyhodnocení způsobu nastavení pravidel a kritérií pro vznik a fungování národních a krajských inovačních platforem, komunikaci v rámci systému řízení RIS3, komunikaci mezi národní a regionální úrovní řízení RIS3 a na posouzení způsobu, jakým se výstupy EDP promítaly do konkrétních opatření na podporu výzkumu a inovací na národní a krajských úrovních. Výsledkem byla metodická doporučení pro Národního RIS3 manažera a další zástupce řídicí struktury pro zajištění efektivního EDP při řízení a implementaci RIS3 2021-2027.

[10] Odkaz: https://www.mpo.cz/cz/podnikani/ris3-strategie/projekty-na-podporu-ris3/operacni-program-technicka-pomoc/projekt-komplexni-analyza-vychodisek-a-navrh-implementace-revidovanych-opatreni-narodni-ris3-strategie-2021--248427/

Systémová podpora implementace a řízení Národní RIS3 strategie[11]

Dnem 1. 3. 2020 byla zahájena realizace projektu Systémová podpora implementace a řízení Národní RIS3 strategie (systémový projekt OP VVV), jehož cílem je vytvoření podmínek pro dlouhodobou transparentní, systematickou a nadregionální identifikaci oblastí specializace a trendů orientovaného a aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací prostřednictvím NRIS3. Systémový projekt poskytuje efektivní řízení RIS3 strategie s tím, že umožňuje intenzivní zapojení dalších partnerů do řízení a realizace NRIS3 (Technologická agentura ČR, CzechInvest a Technologické centrum AV ČR). Řízení projektu je od června 2020 vykonáváno hlavním projektovým manažerem s příslušným certifikátem Prince 2. Díky systémovému projektu bylo též v roce 2020 možné odborné posílení interního týmu NRIS3 na MPO. Projekt bude realizován do konce roku 2022.

Projekt se dále zaměřuje na následující oblasti:

- *Zvýšení nízké flexibility EDP procesu* – správné funkční a metodické zapojení relevantních subjektů, sběr vhodných aktuálních agregovaných dat, efektivní komunikace s členy EDP procesu
- *Zkvalitnění řízení RIS3 strategie* – zlepšení fungování NIP, lepší vazba na průmysl, revize zapojení NIP, řízení RIS3 strategie s ohledem na mid-term evaluaci
- *Zajištění plnění relevantních opatření Národní politiky VaVaI, strategie Digitální ekonomika a společnost a Inovační strategie 2030* – propojování opatření i do dalších strategií, národních politik s cílem jednotného řízení VaVaI v ČR s využitím správných agregovaných dat

Klíčové aktivity systémového projektu OP VVV:

KA č. 1 – Řízení projektu
KA č. 2 – Evaluace
KA č. 3 – Podpůrné nástroje NRIS3
KA č. 4 – Organizační rozvoj a metodická podpora NIP
KA č. 5 – Rozvoj metodické spolupráce týmu Národního a krajských manažerů

Smart Akcelerátor II[12]

Ve prospěch implementace RIS3 strategie v jednotlivých krajích vyhlásilo MŠMT, jakožto řídicí orgán OP VVV, dne 17. srpna 2018 výzvu Smart Akcelerátor II a to v termínu přijímáním žádostí od 17. 8. 2018 do 31. 1. 2020. Smart Akcelerátor II věcně navazuje na Smart Akcelerátor I, jehož smyslem bylo především zajištění kapacit na podporu budování a rozvoje krajských partnerství mezi výzkumnou a podnikatelskou sférou, cílený rozvoj inovačního prostředí, profilace krajských domén inteligentní specializace a celkový proces tvorby krajských RIS3 strategií.

Smart Akcelerátor II podporuje kvalitní řízení EDP na úrovni regionů. Tento proces zahrnuje soukromý sektor, výzkumné a vzdělávací instituce, veřejný sektor a další klíčové a místní aktéry a současně tímto umožňuje v jednotlivých krajích ČR rozvoj inovačního prostředí v souladu s NRIS3 a jejími krajskými RIS3 přílohami. Vlastní regionální projekt realizuje v dané výzvě 12 ze 14 krajů ČR. Nezapojily se kraje Moravskoslezský a Kraj Vysočina.

KLÍČOVÉ AKTIVITY SMART AKCELERÁTORU II

Povinné	Nepovinné / volitelné
KA č. 1 – Řízení projektu	KA č.5 - Asistence
KA č. 2 – Základní tým	KA č. 6 - Twinning
KA č. 3 – Vzdělávání a rozvoj kompetencí	KA č. 7 – Pilotní ověření
KA č. 4 – Mapování a analýzy	KA č. 8 – Marketingová a komunikační strategie

[11] https://mpo.cz/cz/podnikani/ris3-strategie/projekty-na-podporu-ris3/operacni-program-vyzkum-vyvoj-a-vzdelavani/projekt-systemova-podpora-implementace-a-rizeni-narodni-ris3--253264/
[12] https://opvvv.msmt.cz/vyzva/vyzva-c-02-18-055-smart-akcelerator-ii.htm

PŘEHLED ZAPOJENÍ KRAJŮ DO VOLITELNÝCH AKTIVIT SMART AKCELERÁTORU II

Kraj[13]	Asistence	Twinning	Pilotní ověření	Marketingová a komunikační strategie kraje	CZV[14] (mil. Kč)
JČK		x	x	x	25,56
JMK	x	x	x	x	66,18
KHK	x			x	24,95
KVK	x		x	x	44,27
LBK	x	x		x	24,95
OLK	x		x	x	29,95
PAK	x		x	x	29,99
PLK		x	x	x	39,33
Praha	x	x	x	x	65,80
SČK	x	x	x	x	67,83
ÚLK	x	x	x	x	43,07
ZLK	x		x	x	29,96

Vývoj podpůrných projektů v RIS3	
NRIS3 2014-2020	*NRIS3 2021-2027*
• příprava zadání studie a realizace – *„Komplexní analýza bariér aplikovaného a orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v ČR a návrh implementace pro Národní RIS3 strategii 2021-2027“* – OP TP	• zakomponování výsledků do nové RIS3 strategie 2021-2027 bylo definováním specifických cílů pro období 2021-2027
• příprava zadání studie a realizace - *„Analýza propojení KETs s aplikačními odvětvími Národní RIS3 strategie 2021-2027“* – OP TP	• zakomponování výsledků do nové RIS3 strategie 2021-2027 - definování nových domén specializace, výzkumných témat, vyspělých technologií (KETs)
• příprava zadání studie a realizace - *„Analýza nastavení fungování Národních inovačních platforem“* – OP TP	• zakomponování nového systému/procesu fungování NIP a dalších platforem EDP do RIS3 2021-2027
• příprava a realizace projektu - *„Systémová podpora implementace a řízení Národní RIS3 strategie“* – OP VVV	• zefektivnění v oblastech – procesu monitoringu; procesu EDP; systémové podpoře krajských RIS3 strategií • stabilizace a doplnění týmu RIS3

[13] Kraj Vysočina a Moravskoslezský kraj projekt do výzvy Smart Akcelerátor II nepodaly.

[14] Finální celkové způsobilé výdaje projektu dle Právního aktu (tj. po škrtech hodnoticí komise).

Vývoj podpůrných projektů v RIS3	
NRIS3 2014-2020	*NRIS3 2021-2027*
• nastavení a realizace systému podpory krajských RIS3 struktur (nástroje podpory – projekty *Smart Akcelerátor I a II*) (SmAcc)	• upřesnění oblasti podpory krajských RIS3 strategií • SmAcc II byl nastaven především pro specifické potřeby místního inovačního systému a aby došlo k jisté návaznosti a pokroku oproti předchozímu projektu, pokud byl v rámci SmAcc I realizován • k významnějším změnám mezi výzvami SmAcc I a SmaAcc II nedošlo, změny se týkaly: • u volitelné aktivity KA č. 8 došlo o rozšíření komunikace a marketingu inovačního systému kraje i na cílové skupiny do zahraničí (u SmAcc I se toto týkalo jen vybraných krajů JMK, SČK) • u volitelné KA č. 5 došlo k rozšíření asistenčních voucherů o příjemce, kterými mohou být kromě veřejných subjektů i firmy • u volitelné KA č. 6 došlo k omezení partnerské spolupráce (a výjezdu do zahraničí) na země EU a asociované země v rámci ERA

7 Analytické vyhodnocení aktuálního stavu implementace RIS3 strategie

Jak již bylo uvedeno, MPO v souvislosti s přípravou nové NRIS3 realizovalo v letech 2019-2020 projekt *Komplexní analýza východisek a návrh implementace revidovaných opatření NRIS3*. Výsledkem byla mimo jiné i aktualizace analytických podkladů pro přípravu NRIS3 v oblasti horizontálních cílů a vertikálního zaměření NRIS3 pro období 2021-2027.

Horizontální priority reagují na nutnost řešení průřezových problémů VaVaI systému jako celku. V rámci horizontálních priorit jsou definovány horizontální strategické a specifické cíle NRIS3, které jsou zaměřeny na zvýšení inovační výkonnosti firem, kvality veřejného výzkumu, dostupnosti kvalifikovaných lidí pro VaVaI a využití nových technologií a digitalizace.

Vývoj horizontálních cílů RIS3					
NRIS3 2014-2020			*NRIS3 2021-2027*		
Klíčová oblast	*Strategický cíl*	*Specifický cíl*	*Klíčová oblast*	*Strategický cíl*	*Specifický cíl*
A. Vyšší inovační výkonnost firem	A.1: Inovace ve firmách	A.1.1: VaVaI kapacity podniků	Výzkum, vývoj a inovace pro podnikání	A. Zvýšení inovační výkonnosti firem	A.1 Posílení inovační výkonnosti stávajících firem a reakce na průmyslovou transformaci, technologické a společenské změny
					A.3 Zlepšení fungování inovačních ekosystémů na národní i regionální úrovni
		A.1.2: Řízení v MSP			*realizace na úrovni nástrojů a typových aktivit*
		A.1.3: Technologická spolupráce firem			
	A.2: Zakládání nových firem	A.2.1: Nové firmy, inovace vyšších řádů			A.2 Vznik a růst nových firem a využití nových příležitostí
		A.2.2: Vnější financování nových firem			*realizace na úrovni nástrojů a typových aktivit*
		A.2.3: Zvýšit zájem o podnikání			
	A.3: Internacionalizace MSP	A.3.1: Informace o cílových trzích místních MSP			*realizace na úrovni nástrojů a typových aktivit*
		A.3.2: Marketing a zahraniční obchod			
		A.3.3: Vstup MSP na zahraniční trhy			
B. Kvalita VaVaI	B.1: Znalostní domény relevantní pro RIS3	B.1.1: Kvalita výzkumných pracovišť	Veřejný výzkum a vývoj	B. Zvýšení kvality veřejného výzkumu	B.1 Zvýšení kvality a společenské relevance veřejného výzkumu
					B.2 Zvýšení kvality prostředí pro realizaci veřejného výzkumu
		B.1.2: Mezinárodní výzkum v ČR			*realizováno na úrovni nástrojů a typových aktivit*
C. Ekonomické přínosy VaVaI	C.1: Výzkum pro potřeby aplikační sféry	C.1.1: Spolupráce VO a firem			*realizace na úrovni nástrojů a typových aktivit*
		C.1.2: Komerční využití výsledků VaV a znalostí VO			
D. Lidské zdroje pro VaVaI	D.1: Absolventi škol	D.1.1: Školy a zaměstnavatelé	Lidé a chytré dovednosti	C. Zvýšení dostupnosti kvalifikovaných lidí pro výzkum, vývoj a inovace	C.1 Zlepšení schopnosti vzdělávacího systému připravovat lidi pro výzkum, vývoj a inovace
		D.1.2: Podnikavost a další kompetence			
		D.1.3: Znalost angličtiny a dalšího cizího jazyka			
	D.2: Identifikovat a využít talenty	D.2.1: Rozvoj přirozeného nadání			*realizace na úrovni nástrojů a typových aktivit*
		D.2.2: Připravit inovátory příští generace			C.2 Rozvoj dovedností pro chytrou specializaci, průmyslovou transformaci a podnikání
		D.2.3: Získání vysoce kvalifikovaných lidí ze zahraničí			*realizace na úrovni nástrojů a typových aktivit*
	D.3: Pracovníci VaVaI	D.3.1: Strategické a operativní řízení			C.3 Zvýšení potenciálu a motivace pracovníků ve výzkumných organizacích
		D.3.2: Řízení lidských zdrojů ve VO a VŠ			
		D.3.3: Příprava budoucích výzkumných pracovníků			

Vývoj horizontálních cílů RIS3					
NRIS3 2014-2020			*NRIS3 2021-2027*		
Klíčová oblast	*Strategický cíl*	*Specifický cíl*	*Klíčová oblast*	*Strategický cíl*	*Specifický cíl*
E. Podpora eGovernmentu a eBusinessu	E.1: Rozvoj eGovernmentu	E.1.1: Veřejná správa a klienti	Digitální agenda	D. Zvýšení využití nových technologií a digitalizace	D.2 Podpora digitalizace a využití nových technologií ve veřejné sféře
		E.1.2: Zefektivnění interní komunikace veřejné správy			
		E.1.3: Zajištění bezpečnosti při využívání eGovernmentu			
	E.2: Rozvoj eBusinessu a ICT v podnikání	E.2.1: Vyšší využívání ICT v podnikání			D.1 Podpora digitalizace a využití nových technologií v podnikání
	E.3: Rozvoj Infrastruktury v ICT	E.3.1: Rozvoj ICT sloužící pro výzkum a vývoj			*realizace na úrovni nástrojů a typových aktivit*
		E.3.2: Zvýšení kapacity a kvality veřejné ICT infrastruktury			
		E.3.3: Zvýšení dostupnosti infrastruktury			
F. Sociální a společenské výzvy	F.1: Experimentální řešení společenských výzev	F.1.1: Spolupráce při řešení společenských výzev, využití úspěšně ověřených modelů			*oblast sociálně-humanitních výzkumných témat je nově řešena v rámci samostatných výzkumných témat v rámci jednotlivých domén specializace RIS3*
	F.2: Spolupráce místních aktérů při řešení zaměstnanosti a sociální inkluze v krajích ČR	F.2.1: Spolupráce místních aktérů při řešení zaměstnanosti a sociální inkluze v krajích ČR			

Vertikální (tematické) priority jsou postaveny na silných stránkách ČR a na jejich specifických kapacitách a zdrojích v rovině ekonomické, inovační a výzkumné. NRIS3 v rámci domén specializace usiluje o propojení možností, které přináší ekonomické zázemí ČR, s výzkumnými kapacitami a klíčovými technologiemi, které představují zásadní příležitosti pro posun k aktivitám s vyšší přidanou hodnotou, posun v hodnotových řetězcích a vytváření specifických tržních nik a segmentů. Důležitou součástí tematických priorit je rovněž oblast společenských výzev a na ně navázaných misí.

Společenské výzvy představují z hlediska inteligentní specializace vnější stimuly, které mohou mít povahu společenských, ekonomických a environmentálních potřeb a hrozeb, ale současně vytvářejí příležitosti a předpoklady pro inovativní řešení, včetně technologických a sociálních inovací.

Vývoj vertikálních priorit RIS3			
NRIS3 2014-2020		*NRIS3 2021-2027*	
Národní informační platformy	*Aplikační odvětví*	*Národní informační platformy*	*Domény specializace*
NIP I. Strojírenství, energetika, hutnictví a průmyslová chemie	Strojírenství – mechatronika	Pokročilé stroje a technologie	Pokročilé materiály, technologie a systémy Digitalizace a automatizace výrobních technologií
	Energetika		
	Hutnictví		
	Průmyslová chemie		
NIP II. Elektronika, elektrotechnika a ICT	Elektronika a elektrotechnika v digitálním věku	Digitální technologie a elektrotechnika	Elektronika a digitální technologie
	Digitální ekonomika a digitální obsah		
NIP III. Výroba dopravních prostředků	Automotive	Doprava pro 21. století	Ekologická doprava Technologicky vyspělá a bezpečná doprava
	Železniční a kolejová vozidla		
	Letecký a kosmický průmysl		

Vývoj vertikálních priorit RIS3			
NRIS3 2014-2020		*NRIS3 2021-2027*	
Národní informační platformy	*Aplikační odvětví*	*Národní informační platformy*	*Domény specializace*
NIP IV. Léčiva, biotechnologie, prostředky zdravotnické techniky, Life Sciences	Léčiva, biotechnologie, prostředky zdravotnické techniky a Life Sciences	Péče o zdraví, pokročilá medicína	Pokročilá medicína a léčiva
NIP V. Kulturní a kreativní odvětví	Tradiční kulturní a kreativní odvětví	Kulturní a kreativní odvětví	Kulturní a kreativní odvětví nástrojem akcelerace socioekonomického rozvoje ČR
	Nová kulturní a kreativní odvětví		
NIP VI. Udržitelné zemědělství a environmentální aplikační odvětví	Udržitelné hospodaření s přírodními zdroji	Udržitelné zemědělství a environmentální odvětví	Zelené technologie, bioekonomika a udržitelné potravinové zdroje Inteligentní sídla
	Udržitelné zemědělství a lesnictví		
	Udržitelná produkce potravin		
	Zajištění zdravého a kvalitního životního prostředí, biodiverzity a ekologie přírodních zdrojů		
	Udržitelná výstavba, lidská sídla a technická ochrana životního prostředí		
NIP VII. Společenské výzvy	Bezpečnostní výzkum Výzkum ve zdravotnictví Práce, soc. služby a důchodový systém	*oblast sociálně-humanitních výzkumných témat je nově řešena v rámci samostatných výzkumných témat v rámci jednotlivých domén specializace RIS3*	
Krajsky specifická aplikační odvětví	Sklářství a keramika	*pro období 2021-2027 nebyla žádná krajsky specifická aplikační odvětví (domény specializace) identifikována, byly zapracovány do národních domén specializace*	
	Textil		
	Balneologie a lázeňství		

Programy s vazbou na NRIS3

Dlouhodobý monitoring dopadu NRIS3 v oblasti aplikovaného a orientovaného výzkumu mimo jiné využívá **projektové datové a indikátorové sety**, které se zaměřují na konkrétní využití finančních prostředků evropských, národních a soukromých (popř. regionálních) u realizovaných intervencí v členění podle cílů a podle specializace RIS3 strategie a ve věcné rovině na naplňování očekávaných dopadů, výsledků a výstupů RIS3 strategie. Období pro monitoring NRIS3 bylo pro programové období 2014-2020 stanoveno od 1. ledna 2015 (datum vychází z předpokladu, že sbíraná data budou dostatečně a reprezentativně zohledňovat náběh RIS3 strategie) do 31. října 2020 s ročním intervalem.

Pro **operační programy** bylo stanoveno, že budou sledovány projekty (projektové žádosti) ve stavu vydaní právního aktu o poskytnutí podpory a ve stavech následných. Co se týká sledovaných výdajů, u projektů realizovaných v rámci operačních programů se jedná o celkové způsobilé výdaje, podporu (dotaci) EU, veřejné prostředky ČR a neveřejné prostředky ČR a zahr., tedy finanční prostředky, které jsou stanoveny (plánovány) a evidovány v systému MS2014+ na celou dobu trvání projektu.

Systém umožňující monitorování a analýzu národních programů podpory využívá data z informačního systému vytvořeného při ÚV ČR (IS VaVaI). Výchozí datum pro monitoring **národních a rezortních programů podpory** bylo s ohledem na opožděný náběh NRIS3 stanoveno na 1. ledna 2016. Co se týká stavu projektů (projektových žádostí), bylo pro národní programy podpory stanoveno, že budou sledovány projekty ve stavu od vložení do systému IS VaVaI (schválení projektové žádosti) a ve stavech následných. V oblasti sledovaných výdajů se u národních programů podpory finance v systému IS VaVaI monitorují po jednotlivých letech a jedná se o prostředky z veřejných i soukromých ČR prostředků, plánované i čerpané.

V rámci monitoringu NRIS3 bylo ve **sledovaném období 2015-2020** celkem evidováno:

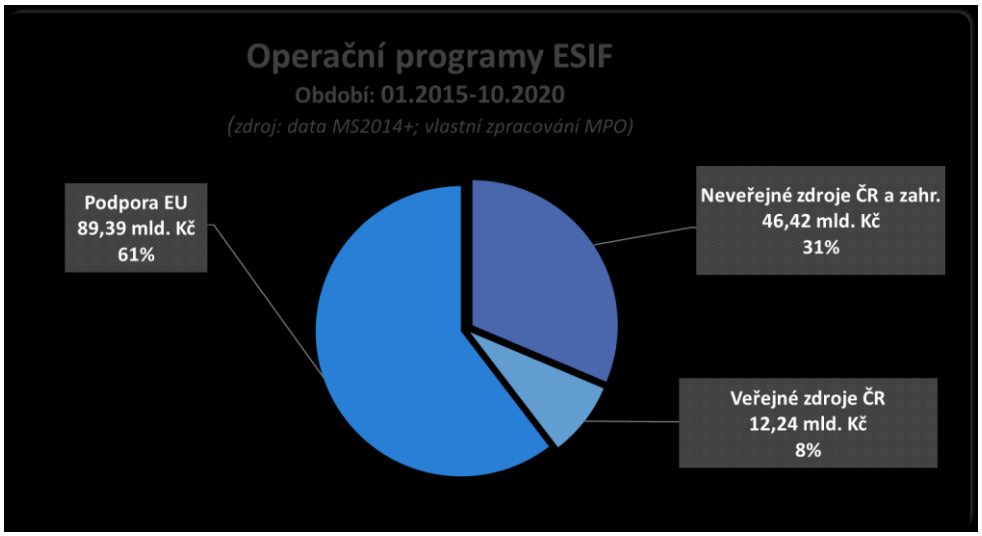
	poskytovatel	*název programu*	*zkratka/kód*	*počet projektů*
Operační programy	MPO	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost	OP PIK	4 925
	MŠMT	Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání	OP VVV	16 355[15]
	HLMP	OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA – PÓL RŮSTU ČR	OP PPR	63
	MMR	Integrovaný regionální operační program	IROP	330
	MPSV	Operační program Zaměstnanost	OP Z	78
	celkem			**21 751**
Národní programy	TA ČR	Centra kompetence	TE	34
		EPSILON	TH	670
		GAMA	TG	42
		Národní centra kompetence	TN	13
		DELTA	TF	47
		Delta 2	TM	16
		Éta	TL	330
		Théta	TK	156
		Zéta	TJ	300
	celkem			**1 608**
Rezortní programy	MPO	TRIO	FV	495
	TA ČR	TREND	FW	166
	MPO	The Country for the Future (CFF)	FX	9
	MVČR	Program bezpečnostního výzkumu České republiky v letech 2015-2022	VI	172
	MVČR	Program bezpečnostního výzkumu pro potřeby státu 2016-2021	VH	54
	MZČR	Program na podporu zdravotnického aplikovaného výzkumu na léta 2015–2022	NV	547
	MZe	Program aplikovaného výzkumu Ministerstva zemědělství na období 2017-2025 ZEMĚ	QK	151
	celkem			**1 594**

[15] z toho: 575 projektů s přímou vazbou na NRIS3 (ex-ante kondicionalita);
15 780 projektů podporujících některé z cílů NRIS3

Financování NRIS3

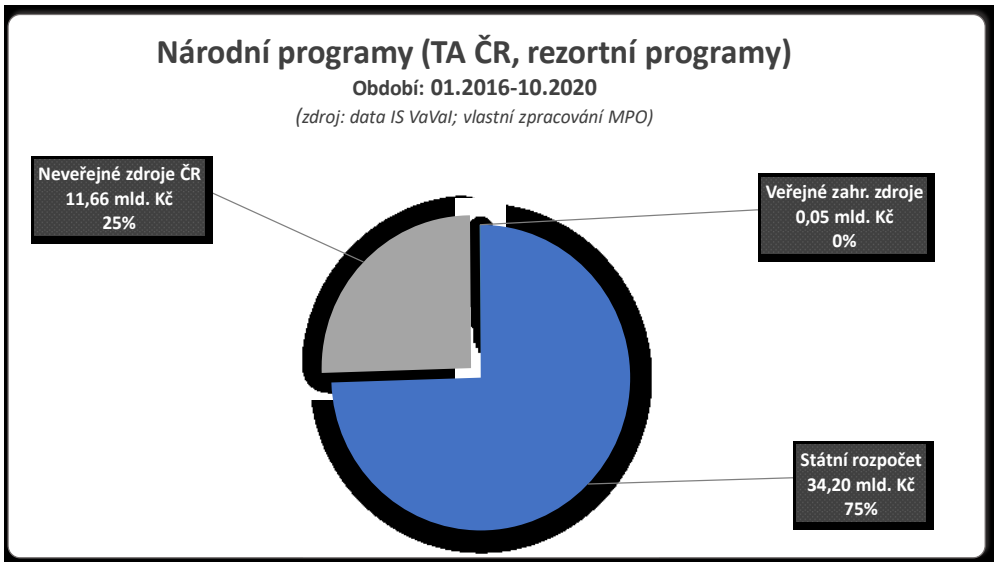
Na základě získaných projektových dat z operačních programů byl sestaven model podílu evropských a národních (veřejných a neveřejných) prostředků zaměřených na podporu RIS3 strategie (viz Graf 1). Celková podpora RIS3 v **operačních programech** činí ve sledovaném období **148,0 mld. Kč**. Jak je z grafického vyjádření zřejmé, nejvyšší podíl na celkovém financování tvoří **podpora z prostředků EU** (61 %).

Graf 1 - Podpora NRIS3 v operačních programech



Model podílu státního rozpočtu, neveřejných zdrojů ČR a veřejných zahraničních zdrojů zaměřených na podporu RIS3 strategie (viz Graf 2), který byl sestaven s využitím projektových dat ze systému IS VaVaI, ukazuje, že celková podpora RIS3 v **národních programech** činí ve sledovaném období **45,91 mld. Kč**. Nejvyšší podíl na celkovém financování tvoří **podpora ze státního rozpočtu** (75 %).

Graf 2 - Podpora NRIS3 v národních programech

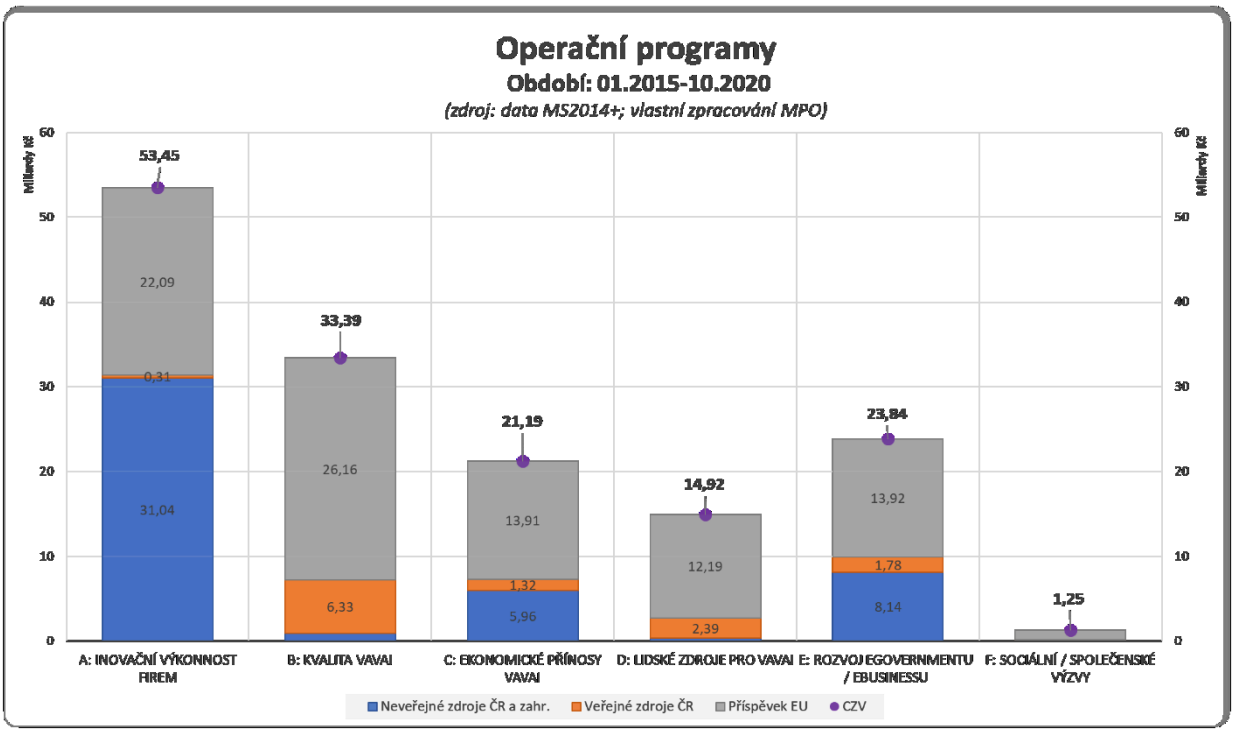


Podpora cílů NRIS3

Z grafického znázornění (viz Graf 3), je patrno, že **celkově nejvyšší finanční podpora** z operačních programů směřuje do oblasti **A. Inovační výkonnost firem** (36 % celkové podpory; 53,45 mld. Kč).

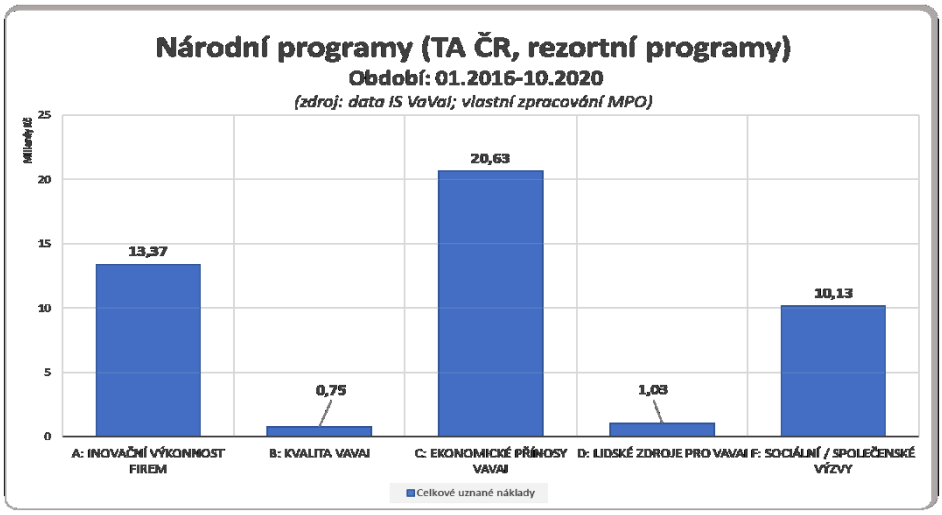
Pokud se zaměříme na podporu horizontálních cílů NRIS3 z jednotlivých zdrojů, pak **nejvyšší je finanční podpora ze soukromých zdrojů**, která směřuje také do oblasti **A. Inovační výkonnost firem** (67 % ze všech soukromých zdrojů; 31,04 mld. Kč). Dotace EU je v rámci realizace NRIS3 nejvíce směřována do oblasti B. Kvality veřejného VaVaI (29 % ze všech dotací EU; 26,16 mld. Kč). Do oblasti veřejného výzkumu směřuje v rámci NRIS3 také nejvíce veřejných zdrojů ČR (52 % ze všech veřejných zdrojů ČR; 6,33 mld. Kč).

Graf 3 - Podpora klíčových oblastí (horizontálních cílů) NRIS v operačních programech



Oproti operačním programům se finanční podpora z národních programů (viz Graf 4) **nejvíce zaměřuje** do oblasti **C. Ekonomické přínosy VaVaI** (45 % celkové podpory; 20,63 mld. Kč). Významná je také podpora oblasti F. Sociální / společenské výzvy (22 % celkové podpory; 10,13 mld. Kč), která u operačních programů činí pouze 1 % (1,25 mld. Kč).

Graf 4 - Podpora klíčových oblastí (horizontálních cílů) NRIS v národních programech



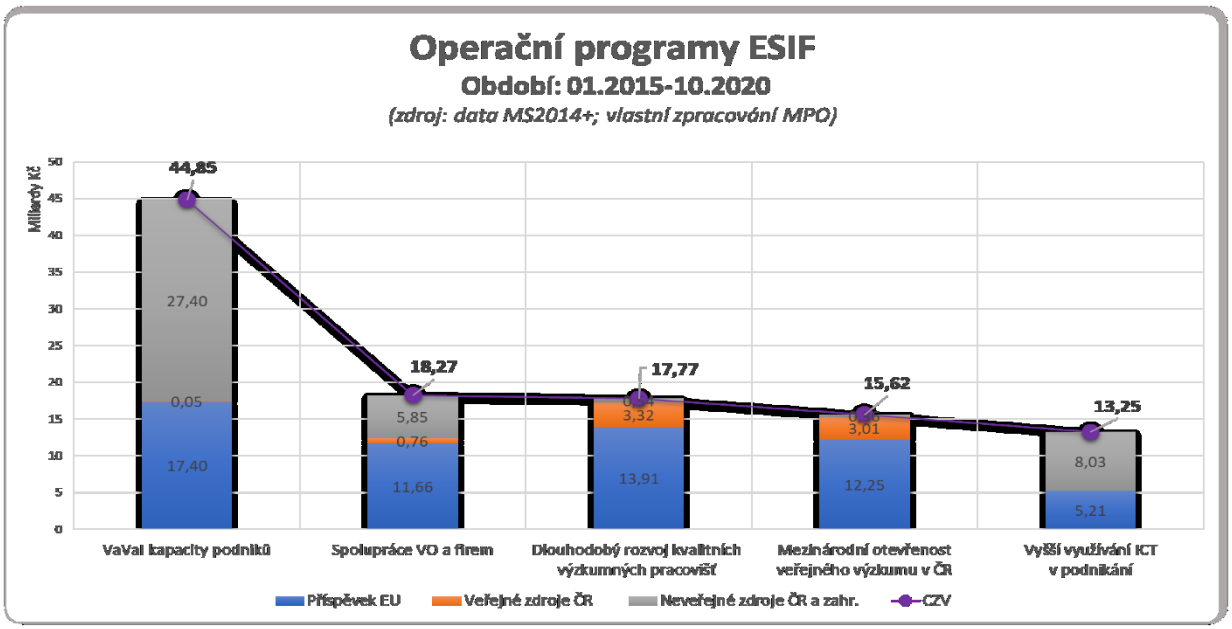
Ukazuje se, že 74 % z celkových finančních prostředků z operačních programů vymezených pro realizaci RIS3 (viz Graf 5) je rozloženo do následujících pěti specifických cílů NRIS3 (v pořadí dle výše podpory):

1. VaVaI kapacity podniků	**44,85 mld. Kč**	**30 %**
2. Spolupráce VO a firem	18,27 mld. Kč	12 %
3. Rozvoj kvalitních výzkumných pracovišť	17,77 mld. Kč	12 %
4. Mezinárodní otevřenost veřejného výzkumu v ČR	15,62 mld. Kč	11 %
5. Vyšší využívání ICT v podnikání	13,25 mld. Kč	9 %

Co se týká zdrojů financování a jejich hlavních cílů podpory, platí následující (dle výše podpory z jednotlivých zdrojů):

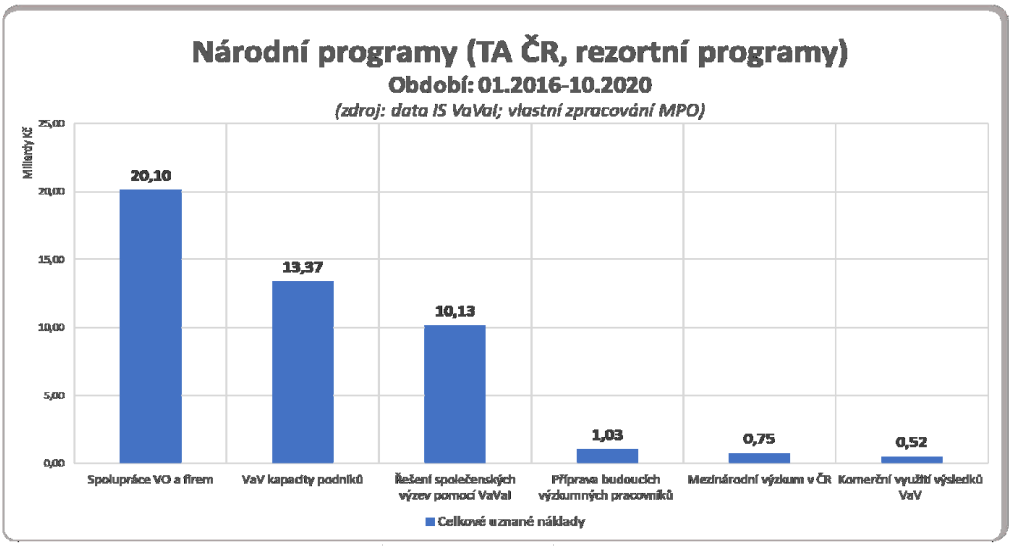
1. Soukromé zdroje	**VaVaI kapacity podniků**	**27,40 mld. Kč**	**59 %**
2. Příspěvek EU	VaVaI kapacity podniků	17,40 mld. Kč	19 %
3. Veřejné zdroje ČR	Rozvoj kvalitních výzkumných pracovišť	3,32 mld. Kč	27 %

Graf 5 - Podpora specifických cílů NRIS v operačních programech



Oproti operačním programům naznačuje Graf 6 větší důraz národních programů na podporu spolupráce VO a firem a na řešení společenských výzev pomocí VaVaI. Rozdělení do specifických cílů NRIS3 (v pořadí dle výše podpory):

Graf 6 - Podpora specifických cílů NRIS v národních programech



1. Spolupráce VO a firem	**20,10 ml. Kč**	**44 %**
2. VaVaI kapacity podniků	13,37 ml. Kč	29 %
3. Řešení společenských výzev pomocí VaVaI	10,13 ml. Kč	22 %

Sektorová specializace NRIS3

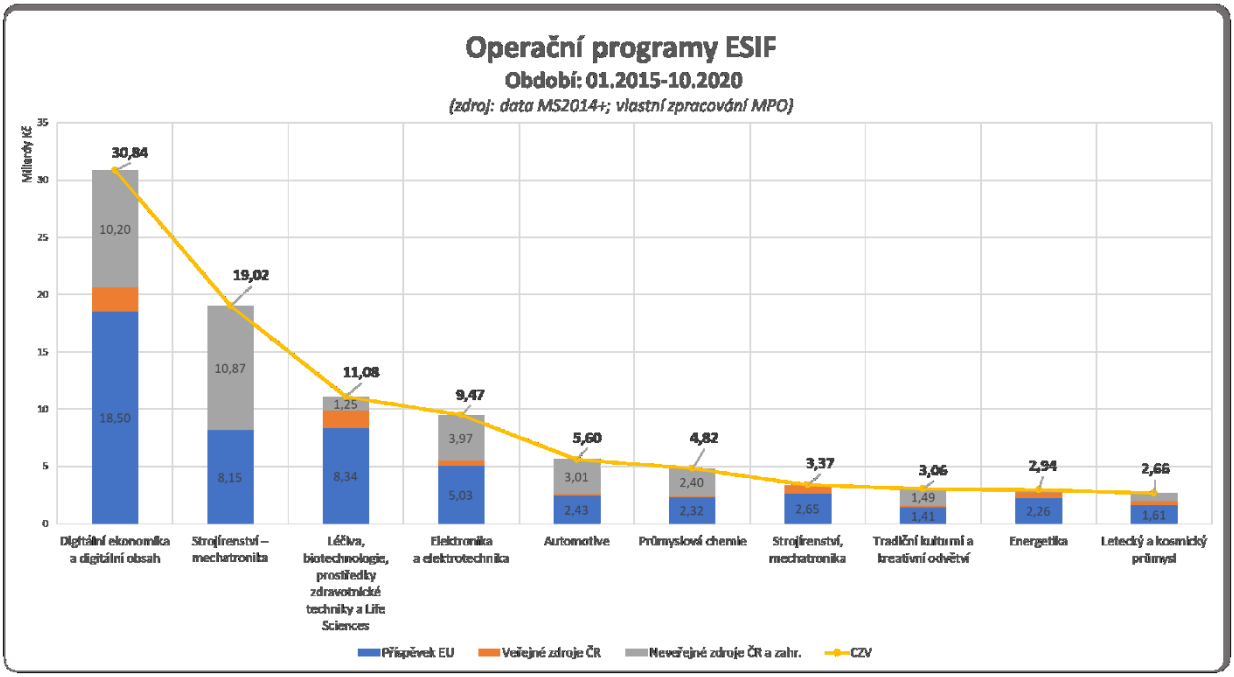
Z rozložení podpory jednotlivých aplikačních odvětví NRIS3 v operačních programech (viz Graf 7) vyplývá, že 63 % z celkových finančních prostředků z operačních programů vymezených pro realizaci RIS3 je rozloženo do deseti následujících aplikačních odvětví NRIS3 (v pořadí dle výše podpory):

1.	**Digitální ekonomika a digitální obsah**	**30,84 mld. Kč**	**21 %**
2.	Strojírenství – mechatronika	19,02 mld. Kč	13 %
3.	Léčiva, biotechnologie, prostředky zdravotnické techniky a Life Sciences	11,08 mld. Kč	7 %
4.	Elektronika a elektrotechnika	9,47 mld. Kč	6 %
5.	Automotive	5,60 mld. Kč	4 %
6.	Průmyslová chemie	4,82 mld. Kč	3 %
7.	Strojírenství, mechatronika	3,37 mld. Kč	2 %
8.	Tradiční kulturní a kreativní odvětví	3,06 mld. Kč	2 %
9.	Energetika	2,94 mld. Kč	2 %
10.	Letecký a kosmický průmysl	2,66 mld. Kč	2 %

Co se týká zdrojů financování a jejich podpory aplikačních odvětví, platí následující:

1.	**Příspěvek EU**	**Digitální ekonomika a digitální obsah**	**18,50 mld. Kč**	**21 %**
2.	Soukromé zdroje	Strojírenství – mechatronika	10,87 mld. Kč	23 %
3.	Veřejné zdroje ČR	Digitální ekonomika a digitální obsah	2,14 mld. Kč	17 %

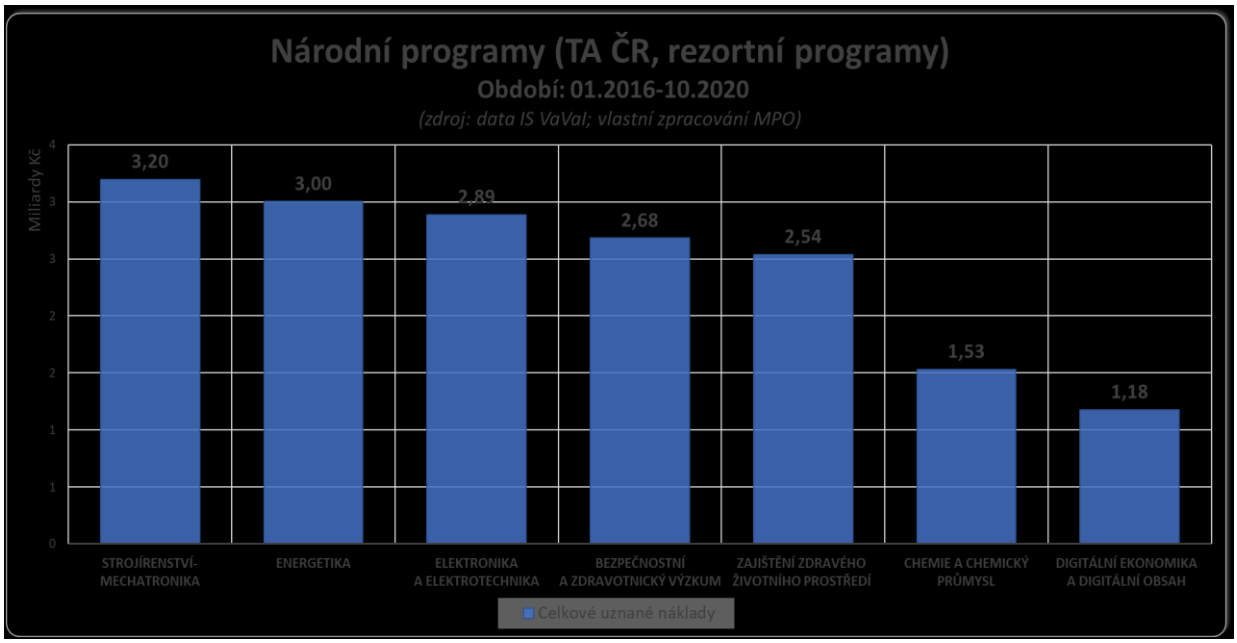
Graf 7 - Podpora aplikačních odvětví NRIS v operačních programech



Jak je patrno z Graf 8, oproti operačním programům kladou národní programy o něco větší důraz větší důraz na podporu bezpečnostního a zdravotnického výzkumu a na zajištění zdravého životního prostředí. Rozdělení do aplikačních odvětví NRIS3 v národních programech (v pořadí dle výše podpory):

1.	**Strojírenství-mechatronika**	**3,20 mld. Kč**	**7 %**
2.	Energetika	3,00 mld. Kč	7 %
3.	Elektronika a elektrotechnika	2,89 mld. Kč	6 %
4.	Bezpečnostní a zdravotnický výzkum	2,68 mld. Kč	6 %
5.	Zajištění zdravého životního prostředí	2,54 mld. Kč	6 %
6.	Chemie a chemický průmysl	1,53 mld. Kč	3 %
7.	Digitální ekonomika a digitální obsah	1,18 mld. Kč	3 %

Graf 8 - Podpora aplikačních odvětví NRIS v národních programech



Znalostní základna pro NRIS3

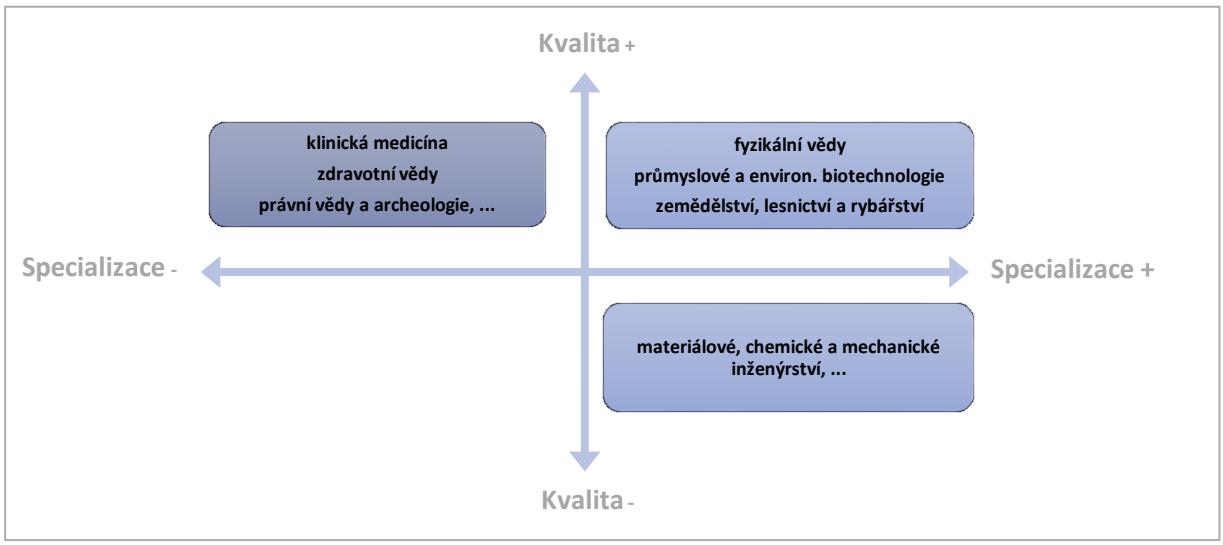
Monitoring NRIS3 v programovém období 2014-2020 neumožňoval ucelený sběr dat zaměřených na orientovaný a aplikovaný výzkum v oblasti vyspělých (klíčových) technologií. Nebylo tedy možné, získat ucelenou představu o dopadu NRIS3 v této oblasti. Nicméně, jak již bylo uvedeno výše, v roce 2020 byla realizována ucelená studie TC AV ČR zaměřená na analýzu propojení klíčových technologií (KETs) s aplikačními odvětvími NRIS3[16]. Na základě této analýzy lze obecně konstatovat, že **znalostní základna kapacit pro výzkum a vývoj v ČR** zaznamenala v posledních letech velmi dynamický rozvoj. Ve veřejném výzkumu došlo k významnému rozšíření a modernizaci výzkumných center a infrastruktur a zároveň k určitému posílení vazeb mezi výzkumnými, vzdělávacími a inovačními aktivitami. Rovněž podnikový výzkum a vývoj (VaV) se po určitém útlumu v letech 2009-2011 spojeném s negativními dopady hospodářské recese rozvíjel rychlým tempem a posiloval své aktivity jak v tradičních, tak i nových odvětvích českého hospodářství. Tento dynamický rozvoj znalostní základny pro VaV v ČR dobře demonstrují celkové výdaje na VaV rostoucí v letech 2011 až 2018 průměrným nominálním tempem přesahujícím 7 % ročně.

V souvislosti s rozvojem kapacit pro VaV dochází v ČR také k nárůstu počtu a kvality výsledků VaV, které tvoří širší znalostní bázi pro vývoj nových technologií a rozvoj inovačních aktivit v podnikovém a veřejném sektoru. Počty výsledků VaV ve formě vědeckých publikací a jejich kvalita naznačují, v jakých oborech dochází k posilování znalostní základny, jaká je oborová specializace veřejného VaV v ČR, a jaká je dynamika rozvoje jednotlivých oborů v porovnání se světem. Podle relativního zastoupení počtu publikačních výsledků v jednotlivých oborech lze identifikovat silné obory specializace znalostní základny ČR. Mezi tyto obory patří z přírodních věd především matematika a fyzikální, chemické a biologické vědy, z technických věd **materiálové**, **mechanické** a **chemické inženýrství** a **průmyslové** a **environmentální biotechnologie**, ze zemědělských věd pak zemědělství, lesnictví a rybářství. Z hlediska dynamiky je nejvyšší nárůst publikační aktivity patrný v technických vědách, zejména v **environmentálním inženýrství**, průmyslových biotechnologiích a **nanotechnologiích**.

Podle relativního zastoupení v top 10 % nejcitovanějších publikacích můžeme identifikovat obory s vysoce kvalitními výsledky VaV v mezinárodním srovnání. K těmto oborům patří především fyzikální vědy, klinická medicína, zdravotní vědy, právní vědy, historie a archeologie.

[16] Zdroj: https://www.mpo.cz/assets/cz/podnikani/ris3-strategie/projekty-na-podporu-ris3/operacni-program-technicka-pomoc/2020/9/KETs_NRIS_souhrn_zprava_final.pdf

Obrázek 4 - Znalostní základna kapacit pro výzkum a vývoj v ČR (zdroj: TC AVČR)



Silná znalostní základna je důležitým předpokladem pro technologickou specializaci ČR. Vytváří podmínky pro vývoj nových technologií s potenciálem pro využití v různých odvětvích ekonomické specializace ČR. Jedním z indikátorů technologické specializace ČR je bezesporu oborové zaměření patentových přihlášek podávaných výzkumnými organizacemi a podniky v ČR. Určitým specifikem ČR oproti technologicky a průmyslově vyspělým zemím EU-15 je v této souvislosti vyšší patentová aktivita výzkumných organizací než podniků. To do značné míry odráží silnou pozici zahraničních technologicky orientovaných podniků v českém hospodářství (přihlášky patentů podávají mateřské společnosti v zahraničí). Z hlediska oborového zaměření, nejvíce patentových přihlášek směřuje do odvětví chemického průmyslu, strojírenského průmyslu, farmakologie a do oblasti přístrojové techniky. Největší nárůst zastoupení patentových přihlášek v celkovém počtu přihlášek byl v optice, počítačových technologiích a lékařských technologiích. Z konkrétních technologických oblastí je v ČR ve srovnání s technologicky vyspělými zeměmi vyšší zastoupení patentových přihlášek v biotechnologiích, pokročilé výrobě a pokročilých materiálech a nanotechnologiích. Analýza rovněž ukázala, že ve většině těchto technologických oblastí (jakož i dalších KETs) jsou patentové přihlášky, na jejichž vzniku se podíleli pracovníci z ČR, ve značné míře přihlašovány zahraničními podniky (a dochází tak k určitému „úniku“ znalostí).

Na základě oborového zaměření publikační a patentové aktivity lze shrnout, že mezi klíčové oblasti technologického rozvoje, na něž se ČR v mezinárodním porovnání specializuje, patří **pokročilé materiály a nanotechnologie, fotonika a mikro-/ nanoelektronika, biotechnologie a pokročilá výroba**. Dynamicky se dále rozvíjejí technologie související s **digitální bezpečností a propojeností** a **umělou inteligencí**. V této souvislosti je pozitivní, že v těchto oborech se české subjekty rovněž poměrně intenzivně zapojují do mezinárodní výzkumné spolupráce.

Obrázek 5 - Klíčové oblasti technologické specializace NRIS3

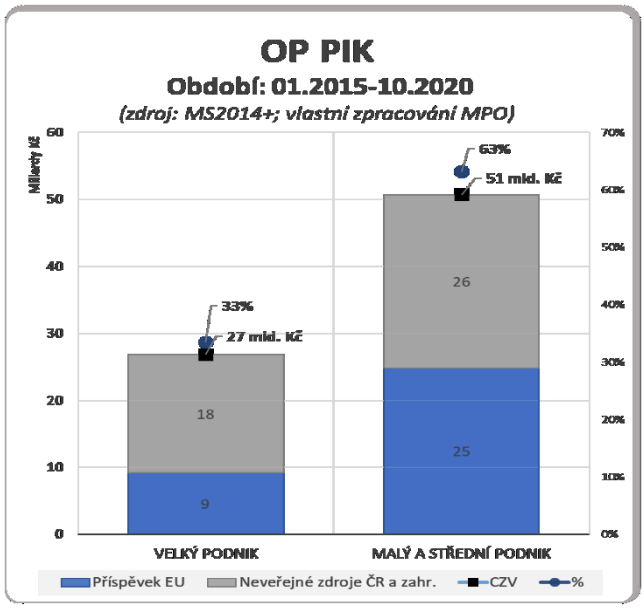
- *Pokročilé materiály*
- *Nanotechnologie*
- *Fotonika*
- *Mikro a Nanoelektronika*
- *Biotechnologie (bílé a šedé)*
- *Pokročilá výroba*
- *Umělá inteligence*

Subjekty podpory v NRIS3

Následující kapitola se zaměřuje na přehled subjektů podpory NRIS3 strategie. Rovněž je rozlišena úroveň evropská – operační programy ESIF a národní (programy TA ČR a resortní programy ČR).

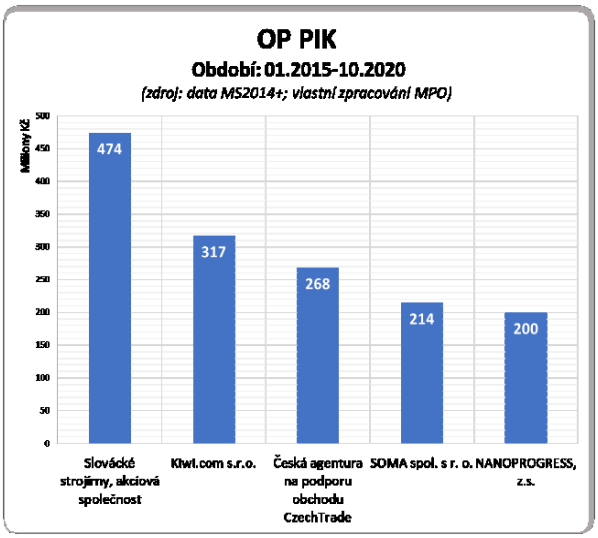
Pozitivním výsledkem je **převaha podpory malých a středních podniků** (MSP). Podíl finančních zdrojů z operačního programu OP PIK (podporu EU a neveřejné zdroje ČR a zahraniční) činí 63 % (51 mld. Kč) oproti velkým podnikům (VP), jejichž podíl je 33 % (27 mld. Kč). Obdobně lze za pozitivní považovat skutečnost, že na podporu MSP směřuje 70 % (25 mld. Kč) evropských finančních prostředků a 58 % (26 mld. Kč) neveřejných (soukromých) finančních prostředků (viz Graf 9).

Graf 9 - Podpora podniků podle jejich velikosti

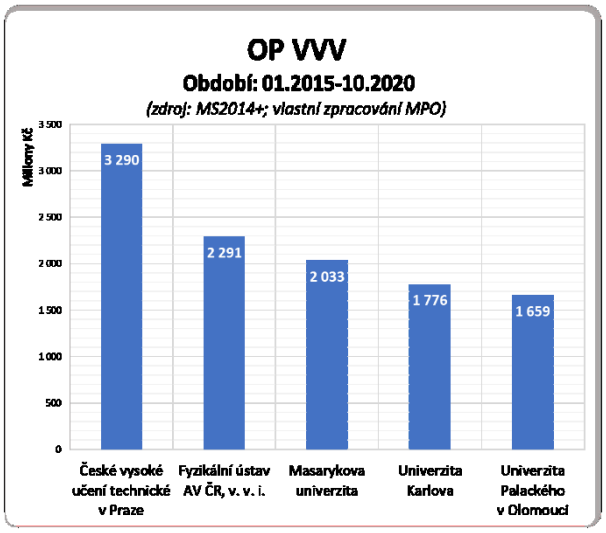


Pětici nejvíce podpořených subjektů z finančních prostředků EU ve **firemním aplikovaném výzkumu** zobrazuje Graf 10, ve **veřejném orientovaném výzkumu** Graf 11.

Graf 10 - Pětice nejvíce podpořených subjektů z prostředků EU ve firemním aplikovaném výzkumu

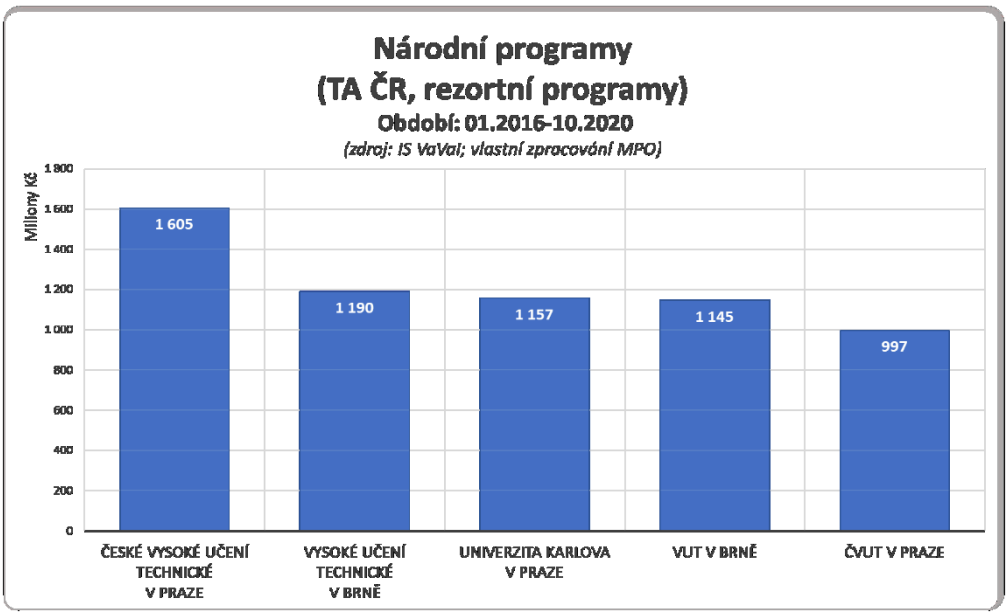


Graf 11 - Pětice nejvíce podpořených subjektů z prostředků EU ve veřejném orientovaném výzkumu

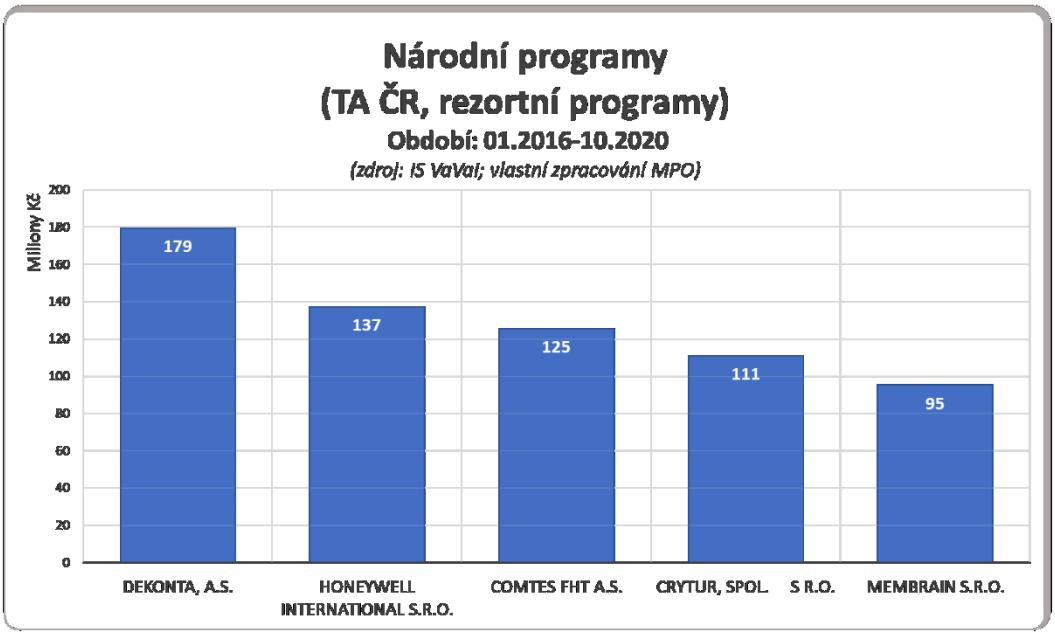


Pětici v národních programech (s vazbou na NRIS3) ze státního rozpočtu nejvíce podpořených **výzkumných organizací** uvádí Graf 12, pětici nejvíce podpořených zástupců **firemního sektoru** pak Graf 13.

Graf 12 - Pětice nejvíce podpořených výzkumných organizací ze státního rozpočtu v národních programech



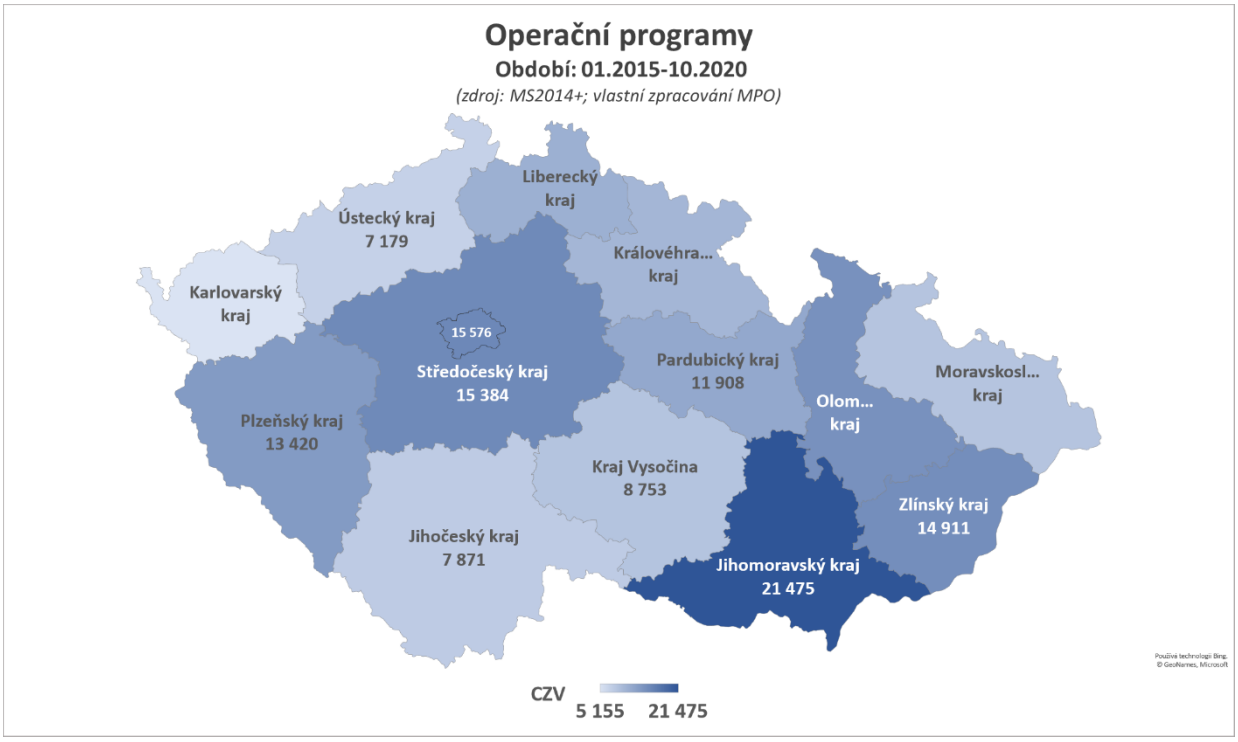
Graf 13 - Pětice nejvíce podpořených zástupců firemního sektoru ze státního rozpočtu v národních programech



Regionální dimenze – kraje ČR

Nastavený systém monitorování a sběru dat RIS3 strategie umožňuje i bližší pohled na dopad celostátních operačních programů a národních programů podpory do jednotlivých krajů ČR. S ohledem na metodiku zpracování podkladových datových souborů je nutno zdůraznit, že u operačních programů je sledováno rozdělení finančních prostředků (celkových způsobilých výdajů) podle místa realizace projektu (viz Graf 14) a u národních programů je sledováno rozdělení finančních prostředků (celkových projektových nákladů) podle sídla uchazeče/příjemce (viz Graf 15).

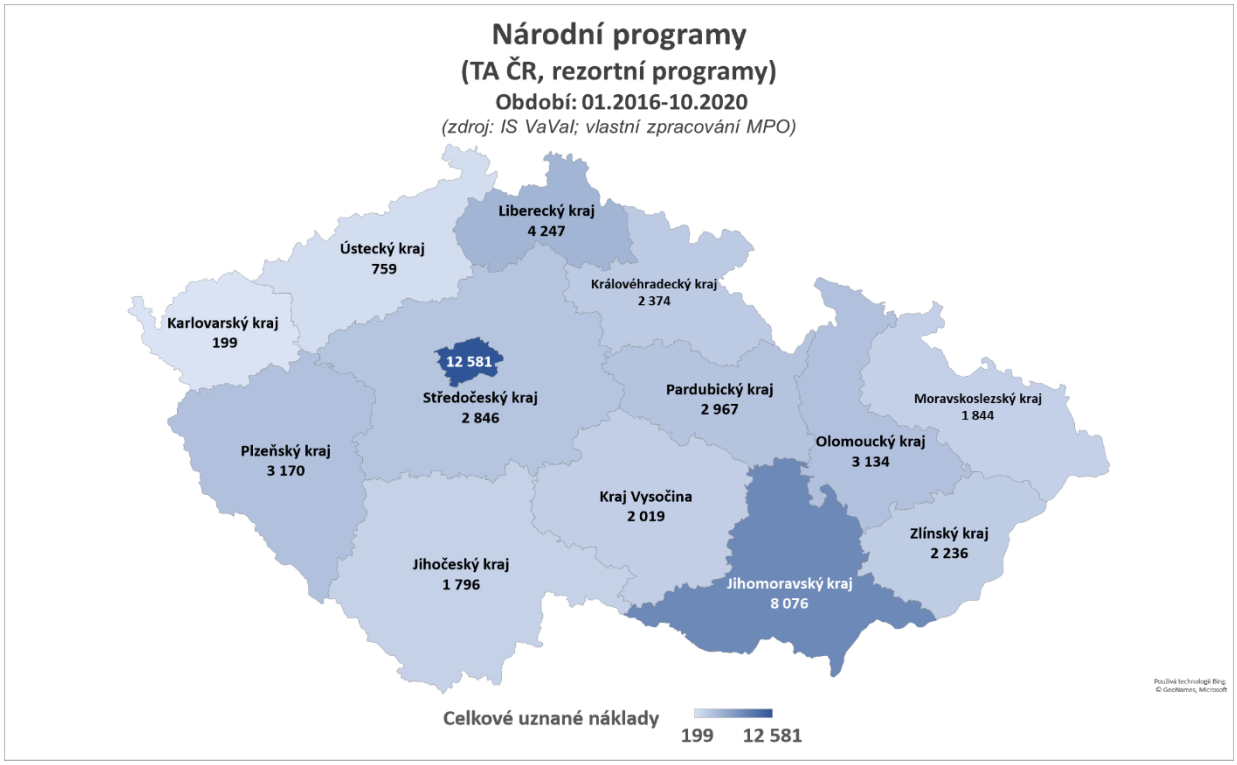
Graf 14 - Podpora krajů v operačních programech podle místa realizace projektu (tis. Kč/ 1 obyv.)



Z rozložení podpory jednotlivých krajů v operačních programech v realizovaných projektech s vazbou na NRIS3 vyplývá, že **celkově nejvyšší podpora** na 1 obyvatele kraje směřuje do **Jihomoravského kraje** (13 %, 21 475 Kč / 1 obyv.), do kterého směřuje také nejvyšší podpora z EU (13 %, 12 021 Kč / 1 obyv.) a nejvyšší podpora ze soukromých zdrojů (14 %, 8 433 Kč / 1 obyv.). Nejvyšší podpora z veřejných zdrojů ČR směřuje do Hlavního města Prahy (37 %, 3 875 Kč / 1 obyv.). Celkové rozložení finančních prostředků z operačních programů vymezených na podporu pro realizace NRIS3 je uvedeno v následující tabulce (v pořadí dle CZV):

pořadí	*kraj*	*CZV*	*podíl*	*příspěvek EU*	*podíl2*	*veřejné zdroje ČR*	*podíl3*	*neveřejné zdroje ČR a zahr.*	*podíl4*
1.	Jihomoravský kraj	21 475	13 %	12 021	13 %	1 021	10 %	8 433	14 %
2.	Hlavní město Praha	15 576	9 %	11 175	12 %	3 875	37 %	526	1 %
3.	Středočeský kraj	15 384	9 %	9 205	10 %	884	8 %	5 295	9 %
4.	Zlínský kraj	14 911	9 %	7 427	8 %	265	3 %	7 219	12 %
5.	Olomoucký kraj	14 544	9 %	8 343	9 %	837	8 %	5 364	9 %
6.	Plzeňský kraj	13 420	8 %	8 074	8 %	753	7 %	4 593	8 %
7.	Pardubický kraj	11 908	7 %	6 448	7 %	401	4 %	5 060	8 %
8.	Liberecký kraj	11 046	7 %	6 214	7 %	420	4 %	4 412	7 %
9.	Královéhradecký kraj	10 302	6 %	5 680	6 %	523	5 %	4 099	7 %
10.	Kraj Vysočina	8 753	5 %	4 377	5 %	274	3 %	4 101	7 %
11.	Moravskoslezský kraj	8 730	5 %	5 175	5 %	436	4 %	3 119	5 %
12.	Jihočeský kraj	7 871	5 %	4 550	5 %	419	4 %	2 901	5 %
13.	Ústecký kraj	7 179	4 %	3 568	4 %	230	2 %	3 382	6 %
14.	Karlovarský kraj	5 155	3 %	3 046	3 %	271	3 %	1 838	3 %
celkem		*166 256*	*100 %*	*95 305*	*100 %*	*10 607*	*100 %*	*60 344*	*100 %*

Graf 15 - Podpora krajů v národních programech podle sídla příjemce (tis. Kč/ 1 obyv.)



Z rozložení podpory jednotlivých krajů v národních programech v realizovaných projektech s vazbou na NRIS3 vyplývá, že **celkově nejvyšší podpora** na 1 obyvatele kraje směřuje do **Hlavního města Prahy** (26 %, 12 581 Kč / 1 obyv.), do kterého směřuje také nejvyšší podpora ze státního rozpočtu (29 %, 10 263 Kč / 1 obyv.) a nejvyšší podpora ze soukromých zdrojů (18 %, 2 318 Kč / 1 obyv.). Celkové rozložení finančních prostředků z národních programů vymezených na podporu pro realizace NRIS3 je uvedeno v následující tabulce (v pořadí dle celkových uznaných nákladů):

pořadí	*kraj*	*celkové uznané náklady*	*podíl*	*státní rozpočet*	*podíl2*	*neveřejné zdroje*	*podíl3*
1.	Hlavní město Praha	12 581	26 %	10 263	29 %	2 318	18 %
2.	Jihomoravský kraj	8 076	17 %	6 352	18 %	1 724	13 %
3.	Liberecký kraj	4 247	9 %	3 183	9 %	1 064	8 %
4.	Plzeňský kraj	3 170	7 %	2 365	7 %	806	6 %
5.	Olomoucký kraj	3 134	6 %	2 322	7 %	812	6 %
6.	Pardubický kraj	2 967	6 %	1 745	5 %	1 223	9 %
7.	Středočeský kraj	2 846	6 %	1 836	5 %	1 010	8 %
8.	Královéhradecký kraj	2 374	5 %	1 530	4 %	844	6 %
9.	Zlínský kraj	2 236	5 %	1 291	4 %	945	7 %
10.	Kraj Vysočina	2 019	4 %	1 086	3 %	933	7 %
11.	Moravskoslezský kraj	1 844	4 %	1 329	4 %	515	4 %
12.	Jihočeský kraj	1 796	4 %	1 238	4 %	559	4 %
13.	Ústecký kraj	759	2 %	454	1 %	305	2 %
14.	Karlovarský kraj	199	0 %	112	0 %	87	1 %
celkem		*48 249*	*100 %*	*35 105*	*100 %*	*13 144*	*100 %*

DOPADY, VÝSLEDKY A VÝSTUPY NRIS3 (OPERAČNÍ PROGRAMY)

cíl NRIS3	*plánované dopady*	*indikátor*	*jednotka*	*typ*	*hodnota 10/20*	*plánovaná hodnota*	*naplnění*
Inovace ve firmách	• zlepšení technologického vybavení MSP • firemní inovace vyšších řádů • navýšení počtu patentových přihlášek a přihlášek ochranných známek a patentových vzorů • navýšení počtu podniků spolupracujících s výzkumnými institucemi • vznik a rozvoj nových high-tech firem • navýšení počtu nových, rozšířených či modernizovaných výzkumných pracovišť podniků	Počet nových přihlášených výsledků aplikovaného výzkumu	výsledky	výsledek	400	880	45 %
		Počet zavedených inovací	inovace	výstup	1 382	1 926	72 %
		Počet nových, rozšířených či modernizovaných výzkumných pracovišť podniků	pracoviště	výstup	241	413	58 %
		Počet nových udělených patentů a dalších práv ochrany průmyslového vlastnictví	patenty a další práva	výsledek	184	360	51 %
		Počet přihlášek na ochranu práv průmyslového vlastnictví	přihlášky	výstup	51	103	50 %
		Společné projekty VaVaI	projekty	výsledek	102	151	67 %
		Společné projekty v oblasti rozvoje a internacionalizace	projekty	výsledek	86	144	60 %
		Zrekonstruované, rozšířené a nově vybudované kapacity	m2	výstup	40 619	128 497	32 %
		Podpořená plocha určená pro provoz inovační infrastruktury	m2	výstup	7 929	11 320	70 %

Komentář:
Stanovit cílové ukazatele pro výsledky a výstupy v oblasti podpory inovací ve firmách je jedna z nejtěžších činností při nastavování operačních programů. Jedná se o dlouhodobou a náročnou záležitost. V tomto smyslu lze za pozitivní konstatovat, že 4/9 ukazatelů vybraných pro monitoring NRIS3 vykazují naplnění na 60 % a více. Konkrétně lze v oblasti inovací vyzvednout podporu při **zavádění inovací** (72 %, **1 382 inovací**), podporu při realizaci **společných projektů** firem a výzkumných organizací (67 %, **102 projektů**) a podporu na uvolnění prostor provozu inovačních infrastruktur (70 %, 7 929 m^2).
Slabším místem se jeví naplnění ukazatele u počtu nových přihlášených výsledků aplikovaného výzkumu 45 % (400 přihlášených výsledků) a počet přihlášek na ochranu práv průmyslového vlastnictví 50 % (51 přihlášek).

Internacionalizace MSP	• navýšení účastí MSP na výstavách a veletrzích v zahraničí • navýšení počtu inovujících MSP (produktové a procesní inovace; marketingové a organizační inovace)	Počet účastí na výstavách a veletrzích v zahraničí	účasti	výstup	3 995	5 040	79 %
		Počet podniků, které dostávají podporu pro účely uvádění nových výrobků na trh	podniky	výstup	102	50	splněno
		Počet podniků, které dostávají podporu pro účely zavádění výrobků nových pro podnik	podniky	výstup	132	250	53 %

Komentář:
Podpora internacionalizace MSP lze považovat, s ohledem na plnění ukazatelů, za efektivní. Podpora účastí **MSP na výstavách a veletrzích v zahraničí** dosáhla hodnoty 79 % (**3 995 účastí)**, podpora **uvádění nových výrobků MSP na trh** překročila plánovanou hodnotu dvojnásobně (**102**/50).

Kvalita veřejného VaVaI	• posílení výzkumných a inovačních kapacit (personální zajištění, infrastruktura)	Počet podpořených administrativních a technických pracovníků ve VaV	osoby	výstup	5 945	1 800	splněno
		Počet podpořených výzkumných a akademických pracovníků	osoby	výstup	5 573	2 100	splněno
		Počet nově vybudovaných, rozšířených či modernizovaných infrastruktur pro výzkumně zaměřené studijní programy	infrastruktury	výstup	149	30	splněno

Komentář:
Ukazatele podpory veřejného VaVaI v rámci NRIS3 byly naplněny, resp. významně překročeny. Bylo **podpořeno 5 945 administrativních a technických pracovníků** ve VaV a **5 573 výzkumných a akademických pracovníků**. Dále bylo nově vybudováno, rozšířeno či modernizováno **149 veřejných infrastruktur** pro výzkumně zaměřené studijní programy.

cíl NRIS3	*plánované dopady*	*indikátor*	*jednotka*	*typ*	*hodnota 10/20*	*plánovaná hodnota*	*naplnění*
Veřejný výzkum pro potřeby aplikační sféry	• zlepšení spolupráce mezi výzkumnou a podnikovou sférou • posílení výzkumných a inovačních kapacit • zavádění pokročilých technologií • větší míra zapojení do mezinárodních programů a projektů	Počet nových přihlášených výsledků aplikovaného výzkumu	výsledky	výsledek	619	1 504	41 %
		Počet realizovaných transferů technologií a znalostí do praxe	transfery	výsledek	45	71	63 %
		Počet podpořených spoluprací	spolupráce	výsledek	1 224	200	splněno
		Počet ověřených aktivit/konceptů Proof of concept	aktivity	výstup	163	12	splněno
		Mezinárodní patentové přihlášky (PCT) vytvořené podpořenými subjekty	přihlášky	výsledek	22	50	44 %

Komentář:
Také plnění ukazatelů podpory **spolupráce VO a firem** (**1 224** spoluprací) je pozitivní, počet podpořených spoluprací násobně přesáhl plánovaných hodnot, a počet realizovaných **transferů technologií a znalostí do praxe** 63 % (45 transferů).
Slabší je plnění počtu nově přihlášených výsledků aplikovaného výzkumu vzniklých ve spolupráci firem a VO 41 % (619 výsledků) a mezinárodní patentové přihlášky (PCT) vytvořené podpořenými subjekty 44 % (22 přihlášek).

Personální podpora VaVaI	• podpora internacionalizace prostředí • větší míra zapojení do mezinárodních programů a projektů • navýšení počtu zahraničních výzkumníků u nás • zlepšení spolupráce mezi výzkumnou a podnikovou sférou • zvýšení kvality řízení, rozvoje institucionálního prostředí vysokých škol i výzkumných organizací • modernizace vzdělávacího systému pro počáteční vzdělávání ve vazbě na praxi • rozvoj klíčových kompetencí žáků a studentů relevantních pro dlouhodobé uplatnění na trhu práce a při samostatném podnikání • zvýšení odborného potenciálu lidí ve výzkumných organizacích	Počet služeb poskytovaných nově příchozími výzkumnými pracovníky ze zahraničí	služby	výstup	275	1 025	27 %
		Počet výzkumných organizací s nově příchozími výzkumnými pracovníky ze zahraničí nebo ze soukromého sektoru	organizace	výsledek	32	40	80 %
		Počet organizací, jejichž pracovníci zvýšili svou kvalifikaci ve VaV, jeho řízení a oblastech souvisejících	organizace	výsledek	164	80	splněno
		Počet nových či modernizovaných výzkumně zaměřených studijních programů akreditovaných i pro výuku v cizím jazyce	Programy	výstup	159	30	splněno
		Počet nových studijních oborů zaměřených na praxi	obory	výstup	104	55	splněno
		Počet vytvořených produktů pro zkvalitnění strategického řízení a systému hodnocení vysokých škol	produkty	výstup	127	9	splněno

Komentář:
Velmi pozitivně se jeví personální podpora VaVaI, kdy prakticky všechny plánované ukazatele byly naplněny. Zejména významnou a progresivní je podpora nových studijních oborů zaměřených na praxi (104 oborů) a podpora nových či modernizovaných **výzkumně zaměřených studijních programů akreditovaných i pro výuku v cizím jazyce** (159 programů).
Jako slabší se prozatím zdá být naplnění podpory služeb poskytovaných nově příchozími výzkumnými pracovníky ze zahraničí 27 % (275 služeb).

Rozvoj eGovernmentu, eBusinessu a ICT v podnikání	• rozvoj eGovernmentu a zvýšení elektronizace veřejné správy • zvýšení počtu firem zaměřených na ICT a zvýšení jejich podílů na podnikatelském sektoru	Nové nebo modernizované prvky k zajištění standardů kybernetické bezpečnosti	prvky	výstup	3 244	3 054	splněno
		Zvýšení zaměstnanosti v podporovaných podnicích	FTE	výstup	3 733	1 935	splněno
		Počet pořízených informačních systémů	počet IS	výstup	597	649	92 %
		Budování a modernizace datových center	centra	výstup	45	47	96 %

cíl NRIS3	*plánované dopady*	*indikátor*	*jednotka*	*typ*	*hodnota 10/20*	*plánovaná hodnota*	*naplnění*
	• zvýšení využití digitálních technologií v podnikatelské sféře						

Komentář:
Obdobně se velmi pozitivně jeví podpora oblastí zaměřených na rozvoj eGovernmentu, eBusinessu a ICT v podnikání, a to zejména s ohledem na nové nebo modernizované prvky k **zajištění standardů kybernetické bezpečnosti** (3 244 prvků), **budování a modernizace datových center** (45 center) a podporu **zaměstnanosti** v podporovaných podnicích se zaměřením na ICT (3 733 FTE).

REALIZOVANÉ AKTIVITY, APLIKOVANÉ VÝSLEDKY PRO NRIS3 (NÁRODNÍ PROGRAMY-TAČR)

TA ČR					*01.2016-10.2020*							
název	*doba trvání*	*hlavní aktivity pro RIS3*	*hlavní SC RIS3*	*příjemci*	*aplikované výsledky[17] P, G, Z, R, F, celkem*						*plánované*	*naplnění*
Centra kompetence	2012-2019	Koncentrace výzkumných kapacit Podpora partnerství VO a firem Posílení interdisciplinarity VaV Naplňování NPOV	Spolupráce VO a firem	Výzkumné organizace Podniky	124	446	132	171	156	1029	60	splněno
EPSILON	2015-2026	Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů Prostředí pro kvalitní život	VaV kapacity podniků	Podniky Výzkumné organizace	32	505	126	122	184	969	560	splněno
GAMA	2014-2019	Zefektivnit transformaci výsledků VaV, dosažených ve VO a/nebo ve spolupráci mezi VO a podniky, do podoby praktické aplikace umožňující jejich komerční využití a podpořit tak jejich zavedení do praxe.	Komerční využití výsledků VaV	Výzkumné organizace Podniky	72	375	98	82	169	796	148	splněno
Národní centra kompetence	2018-2026	Koncentrace výzkumných kapacit Orientace na aplikaci výsledků výzkumu v praxi Zaměření na perspektivní sektory české ekonomiky dle Národní RIS3 strategie Podpora inovací prostřednictvím transferu technologií	Spolupráce VO a firem	Výzkumné organizace Podniky	0	19	0	12	5	36	224	16 %
DELTA	2014-2021	Zvýšit množství konkrétních výsledků aplikovaného výzkumu v oblastech, v nichž existuje shoda se zahraničním partnerem, které budou úspěšně zavedeny do praxe a posílí tak konkurenceschopnost zúčastněných podniků a výzkumných organizací, a to podporou bilaterální, případně multilaterální spolupráce českých a zahraničních účastníků.	Mezinárodní výzkum v ČR	Výzkumné organizace Podniky	3	48	15	36	15	117	50	splněno
DELTA 2	2020-2025	Zvýšit množství konkrétních výsledků aplikovaného výzkumu v oblastech, v nichž existuje shoda se zahraničním partnerem, které budou úspěšně zavedeny do praxe a posílí tak konkurenceschopnost zúčastněných podniků a výzkumných organizací, a to podporou bilaterální, případně multilaterální spolupráce českých a zahraničních účastníků.	Mezinárodní výzkum v ČR	Výzkumné organizace Podniky	0	0	0	0	0	0	75	0 %
ÉTA	2018-2023	Využití přínosů multidisciplinárních přístupů Propojení výzkumu technického a netechnického charakteru Využití potenciálu výstupů základního výzkumu k aplikacím	Řešení společenských výzev pomocí VaVaI	Výzkumné organizace Podniky	0	3	0	6	0	9	260	3 %
THÉTA	2018-2025	Aktivity zaměřené na naplnění vize transformace a modernizace energetického sektoru v souladu se schválenými strategickými materiály	C.1.1: Spolupráce VO a firem	Výzkumné organizace Podniky	0	4	3	7	1	15	220	7 %
ZÉTA	2017-2025	Aktivity zaměřené na zapojení studujících a mladých výzkumných pracovníků do výzkumné a vývojové činnosti směřující k využití výsledků v praxi, zvýšení zájmu studujících a mladých výzkumných pracovníků o projekty s konkrétním praktickým dopadem a podpora takových projektů v akademické sféře obecně s propojením na hospodářskou sféru.	D.3.3: Příprava budoucích výzkumných pracovníků	Výzkumné organizace Podniky	0	81	23	28	44	176	250	70 %
celkem					**231**	**1481**	**397**	**464**	**574**	**3147**	**1847**	**splněno**

[17] Výsledky: P – patent; G – prototyp, funkční vzorek; Z – poloprovoz, ověřená technologie; R – software; F –průmyslový a užitný vzor

TA ČR					*01.2016-10.2020*		
název	*doba trvání*	*hlavní aktivity pro RIS3*	*hlavní SC RIS3*	*příjemci*	*aplikované výsledky[17] P, G, Z, R, F, celkem*	*plánované*	*naplnění*

Komentář:
Zapojení národních programů TAČR do podpory NRIS3 strategie se jeví jako velmi úspěšné, alespoň z pohledu realizovaných projektů a **vzniklých aplikovaných výsledků** (**3 147**) tak tomu jistě je, neboť naplánované počty těchto výsledků byly významně překročeny, což ve výsledku představuje následující hodnoty:

- 231 patentů,
- 1481 prototypů či funkčních vzorků,
- 397 poloprovozů nebo ověřených technologií,
- 464 nových softwarů,
- 574 průmyslových a užitných vzorů.

REALIZOVANÉ AKTIVITY, APLIKOVANÉ VÝSLEDKY PRO NRIS3 (NÁRODNÍ PROGRAMY-REZORTNÍ PROGRAMY)

REZORTNÍ PROGRAMY						*01.2016-10.2020*							
poskytovatel	*název*	*doba trvání*	*hlavní aktivity pro RIS3*	*hlavní SC RIS3*	*příjemci*	*aplikované výsledky P, G, Z, R, F, celkem*						*plánované*	*naplnění*
MPO	TRIO	2016-2022	V programu budou podpořeny výhradně projekty realizované ve spolupráci podniků a výzkumných organizací.	Spolupráce VO a firem	Výzkumné organizace Podniky	17	371	114	63	121	686	480	splněno
TA ČR	TREND	2020-2027	Podpora projektů průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje a zavedením jejich výsledků do praxe, zejména do průmyslové výroby a do nabídky produktů na trhu. Budou podporovány především projekty rozvíjející nové technologie a materiály, zvyšující míru automatizace a robotizace a využití digitálních technologií.	VaV kapacity podniků	Podniky Výzkumné organizace	0	0	0	0	0	0	924	0 %
MPO	The Country for the Future (CFF)	2020-2027	Podpora projektů průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje a zavedením jejich výsledků do praxe, zejména do průmyslové výroby a do nabídky produktů na trhu. Budou podporovány především projekty rozvíjející nové technologie a materiály, zvyšující míru automatizace a robotizace a využití digitálních technologií.	Spolupráce VO a firem	Výzkumné organizace Podniky	0	0	0	0	0	0	150	0 %
MVČR	Program bezpečnostního výzkumu České republiky v letech 2015-2022	2015-2022	Výzkumné a vývojové aktivity v oblasti bezpečnosti státu a jeho občanů v souladu se strategií prevence, minimalizace a potlačování bezpečnostních hrozeb.	Řešení společenských výzev pomocí VaVaI	Výzkumné organizace Podniky	14	78	10	74	43	219	65	splněno
celkem						**66**	**520**	**135**	**178**	**206**	**1 105**	**1619**	**68 %**

Komentář:

Oproti programům TA ČR je situace u rezortních programů poněkud odlišná. Naplnění se prozatím pohybuje ve výši 68 % (**1 105 aplikovaných výsledků**). Důvodem je, že programy TREND a The Country for the Future (CFF) byly zahájeny teprve v roce 2020 a aplikované výsledky lze očekávat později. Déle běžící rezortní programy (TRIO a Program bezpečnostního výzkumu České republiky v letech 2015-2022) již plánované hodnoty výsledků naplnily. Ve výsledku to představuje následující hodnoty:

- 66 patentů,
- 520 prototypů či funkčních vzorků,
- 135 poloprovozů nebo ověřených technologií,
- 178 nových softwarů,
- 206 průmyslových a užitných vzorů.

PROVEDENÉ EVALUACE — ZÁVĚRY

Jak již bylo řečeno v předchozí kapitole v části týkající se evaluace, zásadní evaluací, která do velké míry ovlivnila další aktivity při nastavování implementace NRIS3 2021-2027, byla mid-term evaluace NRIS3 2014-2020. Evaluátor specifikoval 28 doporučení v 8 tematických oblastech. Celkem 13 doporučení již bylo splněno, další jsou plněna průběžně[18].

Mezi doporučení, která již byla splněna lze zahrnout zejména ta, která se týkala oblastí *Struktura dokumentu NRIS3 a orientace v něm* a *Specializace a zacílení NRIS3*. Doporučení z těchto oblastí byla reflektována při zpracování NRIS3 2021-2027, což také potvrdila zjištění ex-ante evaluace NRIS3 2021-2027.

Velká část doporučení mid-term evaluace byla propsána do projektu *Systémová podpora implementace a řízení Národní RIS3 strategie*, který se tak stal nástrojem pro jejich plnění. Klíčovou oblastí, která je řešena v rámci systémového projektu je EDP proces a jeho organizace prostřednictvím NIP (KA 4). Lze konstatovat, že v souladu s doporučeními došlo k úpravě struktury NIP a také k jejich personální obměně. Do čela nově ustavených NIP byli jmenováni garanti, kteří zastřešují aktivity NIP a představují spojnici mezi MPO a členskou základnou jednotlivých NIP. Byla posílena institucionalizace NIP, kdy byl připraven Statut a Jednací řád NIP. Upravená struktura NIP se propsala také do NRIS3 strategie 2021-2027 a NIP nyní představují klíčový prvek v procesu implementace NRIS3, resp. EDP procesu.

V souladu s doporučeními byla také posílena metodická a koordinační role MPO, k čemuž přispělo významné personální posílení RIS3 týmu[19]. To mělo mimo jiné pozitivní dopad na posílení metodické spolupráce a koordinace s krajskou úrovní při řízení jejich krajských RIS3 strategií. Důležitou oblastí je také vzdělávání a posilování kompetencí RIS3 týmů (národního i krajských) a dalších klíčových stakeholderů, které je realizováno prostřednictvím KA 5 systémového projektu. Neopominutelnou aktivitou, která z informačního a komunikačního hlediska zastřeší implementaci NRIS3 strategie, je tvorba EDP portálu (KA 3 systémového projektu).

Systémový projekt jako takový je také předmětem evaluačních aktivit. V 1. pololetí 2021 byla zpracována Průběžná zpráva I, která zhodnotila dosavadní pokrok při plnění KA projektu. S ohledem na fázi projektu se hodnocení zatím zaměřilo na procesní stránku realizace projektu, kde nebyly shledány žádné zásadní potíže. Konkrétní výsledky bude možné hodnotit v rámci Průběžné zprávy II (březen 2022).

Jak vyplývá z výše uvedeného, evaluační aktivity týkající se RIS3 jsou dobře ukotveny v procesu implementace NRIS3 strategie, vykazují logickou návaznost a kontinuitu. Jak je patrné, výsledky evaluací jsou RIS3 týmem využívány při zvyšování funkčnosti a efektivity celého systému RIS3.

[18] Vyhodnocení Akčního plánu k plnění doporučení vzešlých z ex-ante hodnocení za rok 2020

[19] Zejména v souvislosti s projektem *Systémová podpora implementace a řízení Národní RIS3 strategie*

8 Plán implementace

Vzhledem ke zpoždění přípravy Zprávy o realizaci Národní RIS3 strategie 2020 kvůli pandemii Covid-19 a objektivní snaze zahrnout do Zprávy rovněž nově schválenou Národní RIS3 strategii 2021+ jsou v plánu implementace zahrnuty aktivity plánované na období od září 2021 do června 2022.

Monitoring a evaluace

V následujícím období bude v rámci monitoringu kladen největší důraz na spolupráci s MMR při nastavování systému monitoringu operačních programů s vazbou na NRIS3 pro programové období 2021-2027 a spolupráci na přípravě datového portálu RIS3.

V oblasti evaluací bude ve 2. polovině roku 2021 připraven Evaluační plán NRIS3 (na období 2022-2024). Tento plán bude navazovat na definované okruhy evaluačních aktivit uvedené v NRIS3 2021-2027 a bude specifikovat konkrétní požadavky a potřeby pro hodnocení a způsob jejich provedení v období 2022-2024.

Národní inovační platformy a proces EDP

Po schválení a zveřejnění aktualizované Přílohy 1 bude s garanty NIP komunikován plán další práce NIP a bude připravováno příští kolo jednání NIP. Na dalších setkáních jednotlivých NIP bude představena schválená verze 2 Přílohy 1 a ze strany Národního RIS3 týmu bude předložen návrh dalších aktivit v rámci EDP procesu. Národní RIS3 tým bude navíc pracovat na přípravě metodiky pro další specifikaci témat VaVaI.

Nasměrování další práce NIP bude následující:

- **Témata VaVaI v aplikačních odvětvích – strategická témata VaVaI:** NIP budou pokračovat v práci na popisu strategických témat v jednotlivých doménách specializace a zabývat se novými podněty k jejich vymezení.

- **Témata VaVaI v oblasti společenských a humanitních věd:** NIP budou diskutovat témata společenských a humanitních věd v kontextu relevantním pro zaměření dané domény specializace (např. společenský dopad technologií, podmínky/bariéry aplikace inovativních technologií aj.) s cílem upřesnění popisu témat v Příloze 1 tak, aby podporovaná témata napomáhala rozvoji domén specializace.

- **Výzkumná témata v KETs a nově vznikajících technologiích:** NIP se budou zabývat transformačním potenciálem KETs a nově vznikajících technologií pro danou doménu specializace s cílem nastínit, jakým způsobem by jednotlivé technologie měly být využívány a jaký výzkum, vývoj a inovace v těchto technologiích by měly být podporovány tak, aby optimálně přispívaly k rozvoji domén specializace k vyšší přidané hodnotě a konkurenceschopnosti. Diskuse na NIP by měla zohledňovat technologické trendy a příležitosti, včetně trendů ve středně – až dlouhodobém horizontu (technologický foresight).

- **Doporučení pro realizaci nástrojů NRIS3:** NIP budou diskutovat potenciální nasměrování nástrojů a aktivit v programech podpory a dávat tak podněty k upřesnění nástrojů a typových aktivit uvedených v hlavním dokumentu Národní RIS3 strategie 2021-2027. Národní RIS3 tým bude dále jednat s poskytovateli podpory o zpřesnění průmětu priorit Národní RIS3 strategie 2021-2017 do jednotlivých programů.

- **Společenské výzvy a mise:** NIP budou diskutovat směry orientace VaVaI v ČR na řešení společenských výzev, především v oblasti udržitelnosti. V návaznosti na existující aktivity foresightu zaměřené na identifikaci megatrendů a velkých společenských výzev (viz např. projekt FUTURE-PRO popisovaný níže) a na strategické směry definované strategickými dokumenty ČR

a EU budou specifikovány pilotní RIS3 mise a jejich nasměrování (viz též níže „Spolupráce s Joint Research Centre.)

- **Krajské inovační platformy:** Krajský EDP proces bude i nadále provazován s procesem na národní úrovni. Výše uvedené nasměrování práce NIP se promítne též do práce krajských inovačních platforem, na kterých by mělo být diskutováno nasměrování domén specializace i potenciální směry pro RIS3 mise.

Příprava projektů pro následující období

„Systémová podpora implementace a řízení Národní RIS3 2023+“ (OP JAK)

Ve snaze o dosažení dynamičnosti a kontinuity, tj. neustálého sledování a zohlednění nových výzev ve společnosti, **připraví MPO navazující projektový záměr, jehož realizací v období 2023-2025** by bylo možné dosáhnout řádného plnění celé základní podmínky (vycházející z cíle evropské politiky) *Řádná správa vnitrostátní nebo regionální strategie pro inteligentní specializaci*, jejíchž 7 kritérií musí být plněno průběžně, po dobu celého programového období 2021-2027. Tímto bude zajištěna aktualizace opatření k jejímu plnění a následné promítnutí do aktualizované NRIS3 v r. 2025. Cílem projektu je především zlepšit implementaci a řízení NRIS3 tak, aby ještě intenzivněji podporovala rozvoj silných stránek VaVaI systému na národní i regionální úrovni, reagovala na nové výzvy vyplývající z procesu objevování podnikatelských příležitostí, posilovala průmyslovou transformaci a digitalizaci a rozvíjela meziregionální a mezinárodní spolupráci.

„Aktualizace analýz a vytěžení EDP procesu pro upgrade Národní RIS3 strategie“ (OP TP 23+)

MPO jako gestor základní podmínky připraví projektový záměr, jehož realizací **v období 2023 – 2025** by bylo možné dosáhnout průběžného evidence-based hodnocení celé základní podmínky a jejích vybraných kritérií, aktualizace opatření k jejich plnění a následného promítnutí do aktualizované NRIS3. Cílem projektu je především upgrade dokumentu NRIS3 včetně všech příloh, k čemuž bude nutné zajistit posílení odborného zázemí národního RIS3 týmu, zejména při procesu EDP, který je jádrem implementace NRIS3. Posílení personálních kapacit vyústí v upgrade NRIS3 provedené na základě aktuální analýzy výzev pro šíření inovací a digitalizaci, v návrh zaměření priorit NRIS3 po roce 2025, vytěžení EDP procesu, v kvalitně zpracovanou střednědobou evaluaci NRIS3 v roce 2024 a další vstupy, které budou nezbytné pro revizi koncepčního dokumentu a jeho upgrade tak, aby strategie navigovala aktivity inteligentní specializace do konce programového období a připravila půdu pro následující programové období po roce 2027.

V dlouhodobém horizontu (po roce 2025) MPO zvažuje přípravu dalšího projektu, který by měl navázat a dále prohloubit proces objevování podnikatelských příležitostí, stejně jako efektivněji přispět k nasměrování podpory do perspektivních oblastí chytré specializace. Detailnější zaměření projektu bude vycházek až z výsledků naplňování zamýšlených projektů plánovaných na období 2023-2025. Důraz by měl být však kladen mimo jiné na inovátorské postupy při evaluaci plnění základní podmínky, možném širším zapojení veřejnosti do EDP procesu nebo využití moderních predikčních nástrojů při analýze očekávaných socio-ekonomických i technologických trendů.

Projekt „Strategická inteligence pro výzkum a inovace“ (STRATIN+)

Národní RIS3 tým se spolu s MŠMT podílí na projektu sdílených činností „Strategická inteligence pro výzkum a inovace“ (STRATIN+), jehož účelem je poskytovat **analytické kapacity a na datech založené strategické informace (tj. služby strategické inteligence)** veřejné správě a výzkumným organizacím pro realizaci politiky výzkumu, vývoje a inovací. Aktivity projektu sdílených činností jsou koncipovány tak, aby výstupy poskytovaly uživatelům strategické informace o stavu a dynamice vývoje v definovaných oblastech systému VaVaI v ČR, o nových trendech a potřebách, na které by měl výzkum z hlediska společenské relevance reagovat, jakož i o dopadech realizovaných relevantních politik a opatření.

Projekt sdílených činností je realizován TC AV ČR v roli příjemce ve spolupráci s Národním vzdělávacím fondem (dále jen „NVF“), Sociologickým ústavem AV ČR, v. v. i. (dále jen „SOÚ AV ČR“) a Střediskem společných činností AV ČR, v. v. i. (dále jen „SSČ AV ČR“) v rolích dalších účastníků projektu.

Projekt je zaměřen na několik dílčích oblastí, přičemž MPO bude kapacit v rámci projektu využívat především k získávání strategických informací pro rozvoj výzkumné a inovační specializace a z hlediska technologického rozvoje. Konkrétně se jedná především o dva okruhy aktivit:

1. Okruh 2.1 **Technology scanning – identifikace a posuzování nových technologií**, jehož aktivity se zaměří na sledování vývoje a dynamiky ve vybraných technologických oblastech.
2. Okruh 2.3 **Strategický foresight pro inteligentní specializaci**, který navazuje na existující aktivity foresightu zaměřené na identifikaci megatrendů a velkých společenských výzev realizované v ČR (viz informace k projektu FUTURE-PRO níže). Aktivity v daném okruhu budou vytvářet analytické a koncepční podklady k zaměření Národní RIS3 strategie v oblasti společenských výzev a misí.

Projekt je plánován na období let 2021-2024. V roce 2021 probíhala intenzivní spolupráce Národního RIS3 týmu na upřesnění aktivit v rámci výše uvedených dvou okruhů a spolupráce na prvních výstupech projektu. Lze předpokládat, že výsledky projektu budou využívány širším spektrem aktérů výzkumné a inovačního systému v ČR, zejména ze strany účastníků EDP procesu, krajských RIS3 struktur aj.

Projekt FUTURE-PRO

Národní RIS3 tým spolupracuje s Úřadem vlády ČR a Technologickou agenturou ČR na projektu **FUTURE-PRO: Výzkum k identifikaci priorit v oblasti společenských výzev (společensko-vědních oborů, SHUV).** Hlavním cílem projektu je vytvoření a pilotní ověření metodiky pro stanovení velkých společenských výzev a megatrendů významných pro ČR, které mají být řešeny prostřednictvím aplikovaného výzkumu. Dalším cílem je mimo jiné zmapování potenciálu pro řešení rozhodujících společenských (multidisciplinárních) témat ve výzkumných organizacích v ČR, včetně schopnosti jejich vzájemné spolupráce a vazeb na excelentní vědecká pracoviště v zahraničí.

Projekt je realizován v rámci programu BETA2 Technologické agentury ČR a jeho odborným gestorem je Úřad vlády ČR. Projekt byl zahájen v roce 2020, kdy též proběhl mini tendr na první část projektu. Výstupy této první části projektu byly dokončeny v první polovině roku 2021. Jedná se o metodiku pro identifikaci megatrendů a velkých společenských výzev pro ČR a pro výzkum v ČR a jejich první identifikaci. Národní RIS3 tým se průběžně podílel na odborném nasměrování výzkumu v rámci projektu, jehož výsledky poskytují podklad pro diskusi o společenských výzvách v ČR a pro zabudování foresightu do NRIS3. Foresight je přirozenou součástí realizace RIS3 strategie a EDP procesu, neboť podpora rozvoje inteligentní specializace se neobejde bez pohledu dopředu na trendy, které ovlivní rozvoj odvětví této specializace. K podpoře tohoto nasměrování budou sloužit i další etapy projektu FUTURE-PRO, v nichž se též předpokládá zapojení Národního RIS3 týmu v roce 2021-2022.

Projekt sdílených činností „Česká styčná kancelář pro výzkum v Bruselu“ (CZELO)

Projekt podporuje v Bruselu aktivity mezinárodní spolupráce ČR v oblasti vzdělávání a výzkumu, pod gesční záštitou Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy a Domu zahraniční spolupráce. Projekt sdílených činností je implementován v souladu se strategickými a koncepčními dokumenty vlády ČR stanovujícími politické směřování, co do rozvoje agendy výzkumu, vývoje a inovací v ČR.

Cílem projektu sdílených činností je zajištění výkonu portfolia aktivit CZELO, s důrazem na:

- Víceúrovňový a včasný přenos informací o dění v evropské politice výzkumu;
- Rozvoj a udržování sítě strategických kontaktů a partnerství s institucemi s působností v oblasti výzkumu situovanými v Bruselu. Cílovou skupinou pro networking jsou zejména instituce EU, partnerské styčné kanceláře ostatních evropských států situované v Bruselu, další zastoupení v Bruselu provozovaná českými subjekty, mezinárodní entity etablované v Bruselu prototypu evropských technologických platforem a asociací apod.;

- Zajištění logistické podpory veřejných a soukromých výzkumných subjektů ČR při realizaci jejich mezinárodních aktivit v Bruselu, a to zejména těch souvisejících se zapojením do nástrojů 9. rámcového programu EU pro výzkum a inovace Horizontu Evropa (2021–2027), popř. i dalších instrumentů mezinárodní výzkumné spolupráce (zejména partners meetings, consortia building / match-making events, partnerské burzy apod.);
- Zvyšování odborných kapacit projektových manažerů výzkumných organizací ČR prostřednictvím stáží a mezinárodních školení organizovaných v Bruselu, např. školení manažerů projektů Horizont Evropa;
- Poskytování logistická podpora orgánům státní správy a výzkumným organizacím ČR během výkonu agendy v Bruselu;
- Marketing českého výzkumu, zejména PR a marketingové aktivity výzkumných subjektů ČR v Bruselu; prezentace mimořádných výsledků českého výzkumu v Bruselu se stěžejním důrazem kladeným na PR úspěšného zapojení ČR do projektů Horizont Evropa; organizace tzv. „Science Café“, tj. diskuzních večerů za účasti významných českých vědců a bruselské výzkumné komunity apod.

Projekt CZELO má potenciál významně posílit **internacionalizaci** EDP procesu v rámci implementace NRIS3.

Projekt sdílených činností CZERA

Dalším projektem sdílených činností, který má potenciál přispět k většímu zapojení výzkumného a inovačního ekosystému ČR do Evropského výzkumného prostoru a intensivnější mezinárodní spolupráci výzkumných organizací a podniků ČR, je projekt CZERA. Cílem projektu je poskytnout všem zúčastněným stakeholderům z prostředí VaVaI v ČR kompletní portfolio služeb analytického, informačního, poradenského a konzultačního charakteru. Řešitel projektu sdílených činností je Technologické centrum AV ČR a podpora bude financovaná z prostředků rozpočtové kapitoly Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy za využití výdajů státního rozpočtu ČR na VaVaI. Tato podpora bude přitom účinně provázána i s aktivitami centra EURAXESS ČR při Středisku společných činností AV ČR a Národního kontaktního centra – gender a věda při Sociologickém ústavu AV ČR.

Projekt CZERA má potenciál významně posílit internacionalizaci Národní RIS3 strategie, vytvářet příznivé prostředí pro intenzivní účast ČR v novém 9. rámcovém programu EU pro výzkum a inovace Horizontu Evropa, který bude prováděn v letech 2021 až 2027 (dále jen FP9), jakož i v dalších mezinárodních iniciativách a programech VaVaI. Inspirativní pro další aktualizaci Národní RIS3 strategie by mohly být aktivity při řešení naléhavých makro-regionálních / globálních socioekonomických výzev, tak jak budou formulovány mj. i v budoucích misích FP9, a nové formy a nástroje podpory inovací prostřednictvím Evropské inovační rady (EIC) anebo Evropského inovačního a technologického institutu (EIT).

Mezinárodní spolupráce

Spolupráce s Joint Research Centre

Národní RIS3 tým byl v roce 2021 osloven s nabídkou spolupráce ze strany Joint Research Centre (JRC), které je součástí Evropské komise se zaměřením na výzkum a znalostní služby na podporu politik EU. JRC navrhlo ČR, aby se vybrané aktivity v NRIS3 2021-2027 staly pilotním evropským projektem na propojování přístupu RIS3 s přístupem Science, Technology and Innovation Roadmaps for Sustainable Development Goals.[20] Jedná se o prestižní příležitost pro ČR, která je navíc podpořena i stávající orientací NRIS3 na řešení společenských výzev a megatrendů. Tato orientace je zabudována ve schválené NRIS3 2021-2027 například v doménách výzkumné a inovační specializace, kde se objevují témata orientovaná zejména na udržitelnost, zelenou a digitální transformaci aj. NRIS3 dále předpokládá též vznik tzv. RIS3 misí. Jedná se o priority NRIS3, které budou orientovány na řešení společenských výzev a budou svým nastavením odpovídat „mission-oriented innovation policy“, která je v současné době

[20]https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/26001Guidebook_STI_for_SDG_Roadmaps_First_Edition_clean0323.pdf

trendem, jímž se ubírají politiky podpory výzkumu a inovací jak na úrovni EU, [21] tak v mnohých dalších vyspělých zemích.[22]

Design a implementace RIS3 misí bude ve vazbě na spolupráci s JRC propojena s vybranými Cíli udržitelného růstu (Sustainable Development Goals)[23] a probíhá za podpory expertů z této významné instituce. Předpokládá se, že spolupráce s JRC bude realizována v průběhu několika dalších let. V roce 2021-2022 se očekává spolupráce na metodice k tvorbě a implementaci misí a na pilotáži realizace misí. Výsledky této spolupráce budou moci sloužit i pro potřeby dalších členských států EU, které budou usilovat o podporu udržitelnosti v rámci svých S3 strategií.

Spolupráce s Lotyšskem

Národní RIS3 tým navázal v roce 2021 intenzivní spolupráci se svým lotyšským protějškem. Cílem je spolupráce ve vybraných oblastech inteligentní specializace, zejména v oblasti fotoniky a chytrých materiálů, a nacházení potenciálních styčných ploch pro spolupráci výzkumných organizací a firem v těchto oblastech. Dalším cílem je vzájemné učení ve vybraných oblastech realizace inteligentní specializace – např. v analytické oblasti či v oblasti RIS3 misí. Spolupráce zatím probíhá formou videokonferencí a bude pokračovat i v dalším období.

[21] Viz Mazzucato, M. (2018): A mission-oriented research and innovation in the European Union: A problem-solving approach to fuel innovation-led growth, https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/mazzucato_report_2018.pdf Dále též mise v Horizon Europe: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/missions-horizon-europe_en

[22] Viz např. japonské Moonshot goals https://www8.cao.go.jp/cstp/english/moonshot/top.html

[23] https://sdgs.un.org/goals