PŘEHLED INDIKÁTORŮ RIS3

Monitoring vize RIS3

Nástrojem umožňujícím sledování dlouhodobého vývoje konkurenceschopnosti založená na inovacích, na využívání znalostního a technologického potenciálu ČR je průběžný dlouhodobý monitoring orientovaného a aplikovaného výzkumu v ČR s využitím **kontextových indikátorů V**.

ID	Název indikátoru	Zdroj dat
V01	The Global Competetiveness Index 4.0 (GCI)	WEF
V02	Hrubá přidaná hodnota podle sektorů	ČSÚ
V03	Produktivita práce podle sektorů (HPH/zaměstnance)	ČSÚ
V04	Vývoz high-tech zboží	ČSÚ, Eurostat
V05	Dovoz high-tech zboží	ČSÚ
V06	The Global Innovation Index (GII)	GII (WIPO)
V07	The Digital Economy and Society Index (DESI)	EK
V08	The European innovation scoreboard (EIS)	EK
V09	Výdaje na výzkum a vývoj	ČSÚ
V10	Intenzita výzkumu a vývoje	ČSÚ

Monitoring strategických cílů RIS3

V rámci Národní RIS3 strategie byly k podpoře navrženy následující prioritních oblasti:

A. Zvýšení inovační výkonnosti firem
B. Zvýšení kvality veřejného výzkumu
C. Zvýšení dostupnosti kvalifikovaných lidí pro VaVaI
D. Zvýšení využití nových technologií a digitalizace

Strategické cíle RIS3 pro období 2021-2027 jsou **středně až dlouhodobé**, byly formulovány na základě provedených analýz VaVaI v ČR[1] a navazují na realizaci RIS3 v období předchozím.

A – Zvýšení inovační výkonnosti firem

Nástrojem umožňujícím sledování naplňování rozvoje hospodářství směrem k vyšší inovativnosti, přidané hodnoty a podpory stabilního, předvídatelného a motivujícího podnikatelského prostředí je průběžný dlouhodobý monitoring a evaluace orientovaného a aplikovaného výzkumu v ČR s využitím **kontextových indikátorů A**.

ID	Název indikátoru	Zdroj dat
A01	Výdaje na VaV financované z podnikových zdrojů	ČSÚ
A02	Early-stage investice rizikového kapitálu (% HDP)	ÚV ČR
A03	High-tech sektor – přidaná hodnota na zaměstnance	ČSÚ
A04	Základní ukazatele inovačních aktivit podniků s 10 a více zaměstnanci v Česku ve sledovaných obdobích inovující podniky	ČSÚ
A05	Změna počtu nově podpořených podniků (prvo příjemců) ve srovnání s předchozím obdobím	NP VaVaI
A06	Patentové přihlášky podané v Česku	ČSÚ
A07	Licenční příjmy ČR z poskytnutého práva užívat patentově chráněné vynálezy	ČSÚ
A08	Innovation-friendly environment (EIS) - **zrušeno EK v roce 2021**	
A09	Firm investments (EIS)	EIS
A10	Innovators (EIS)	EIS
A11	Intellectual assets (EIS)	EIS
A12	Sales and emplyoment impacts (EIS)	EIS

[1] Vstupní analýzy: https://www.ris3.cz/analyzy/vstupni-analyzy

B – Zvýšení kvality veřejného výzkumu

Fungování podpory systému veřejného orientovaného a aplikovaného výzkumu v ČR je v rámci Národní RIS3 strategie průběžně monitorováno pomocí **kontextových indikátorů B**.

ID	Název indikátoru	Zdroj dat
B01	Výdaje na výzkum a vývoj za vládní a vysokoškolský sektor	ČSÚ
B02	Výdaje na VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru financované z podnikatelských zdrojů	ČSÚ
B03	Institucionální výdaje státního rozpočtu na VaVaI	ÚV ČR
B04	Podíl vědeckých publikací ve spoluautorství domácích a zahraničních výzkumníků	ÚV ČR
B05	Podíl vysoce citovaných publikací (podíl publikací v 10 % nejcitovanějších publikací v celkovém počtu)	ÚV ČR
B06	Podíl publikací ve spoluautorství veřejného a soukromého sektoru v celkovém počtu publikací	ÚV ČR
B07	Celkový počet ERC grantů na tisíc výzkumných pracovníků ve vládním a VŠ sektoru	ÚV ČR
B08	Počet účastí v programu Horizont 2020 na tisíc výzkumných pracovníků	ÚV ČR
B09	Attractive research systems (EIS)	EIS
B10	Finance and support (EIS)	EIS
B11	Vazby (Linkages) (EIS)	EIS

C – Zvýšení dostupnosti kvalifikovaných lidí pro VaVaI

Sledování trendu dostupnosti kvalifikovaných lidí pro orientovaný a aplikovaný výzkum, vývoj a inovace umožňuje v rámci realizace Národní RIS3 strategie průběžný dlouhodobý monitoring pomocí **kontextových indikátorů C**.

ID	Název indikátoru	Zdroj dat
C01	Absolventi VŠ podle oborů vzdělávání dle klasifikace ISCED-F se zaměřením na přírodovědné, technické a ICT obory	ČSÚ
C02	Zaměstnanci výzkumu a vývoje	ČSÚ
C03	ICT odborníci celkem	ČSÚ, EK
C04	Specialisté v oblasti vědy a techniky	ČSÚ
C05	Počet doktorandů v ČR	ČSÚ
C06	Zaměstnanost ve „znalostně intenzivních“ činnostech (Employment in knowledge-intensive activities)	ČSÚ, EUROSTAT
C07	Výzkumníci a pracovníci ve výzkumu a vývoji (podnikatelský sektor)	EUROSTAT
C08	Podíl zahraničních výzkumníků v celkovém počtu výzkumníků ve vládním a VŠ sektoru	ÚV ČR
C09	Počet zaměstnanců nově vyškolených v digitálních dovednostech	NP VaVaI
C10	Počet zaměstnanců zabývajících se ve firmách AI technologiemi	NP VaVaI
C11	Human resources (EIS)	EIS
C12	Employment impacts (EIS)	EIS

D – Zvýšení využití nových technologií a digitalizace

Průběžně a dlouhodobě monitorovat oblast uplatnění digitálních technologií a využívání vyspělých informačních a komunikačních technologií ze strany firem i veřejného sektoru ČR umožňuje v rámci Národní RIS3 strategie monitoring pomocí **kontextových indikátorů D**.

ID	Název indikátoru	Zdroj dat
D01	Aktivní pevné přípojky k internetu	ČSÚ, EK
D02	Pevné připojení podniků k internetu	ČSÚ
D03	Počet projektů s prvky digitalizace a umělé inteligence v národních programech	NP VaVaI
D04	Počet projektů s prvky digitalizace a umělé inteligence s účastí tuzemských podnikatelských subjektů v mezinárodních programech	NP VaVaI
D05	Zvýšení hodnoty služeb celkem poskytnutých DIHs tuzemským	NP VaVaI
D06a	Podniky ve zpracovatelském průmyslu v Česku využívající průmyslové roboty	ČSÚ
D06b	Podniky ve zpracovatelském průmyslu v Česku využívající 3D tisk	ČSÚ
D06c	Podniky v Česku používající placené cloudové služby	ČSÚ, EK
D06d	Podniky v Česku provádějící pokročilou analýzu dat (data analytics)	ČSÚ, EK
D07	Podniky v Česku používající technologie umělé inteligence (AI)	ČSÚ, EK
D08	Počet projektů přenášejících výsledky špičkového AI výzkumu do průmyslové praxe	NP VaVaI
D09	Internetová bezpečnost	ČSÚ

Monitoring specifických cílů RIS3

Na úrovni **specifických cílů**[2] jsou definovány relevantní nástroje a typové aktivity k naplnění daných cílů. Výčet typových aktivit není úplný a předpokládá se, že se bude dále rozšiřovat či měnit v průběhu realizace RIS3 strategie a ve vazbě na EDP proces. Realizaci aktivit RIS3 zajišťují operační a národní programy podpory. V rámci Národní RIS3 strategie byly v rámci specifických cílů k podpoře navrženy následující prioritních oblasti:

- *A01 Posílení inovační výkonnosti stávajících firem a reakce na průmyslovou transformaci, technologické a společenské změny*
- *A02 Vznik a růst nových firem a využití nových příležitostí*
- *A03 Zlepšení fungování inovačních ekosystémů na národní i regionální úrovni*
- *B01 Zvýšení kvality a společenské relevance veřejného výzkumu*
- *B02 Zvýšení kvality prostředí pro realizaci veřejného výzkumu*
- *C01 Zlepšení schopnosti vzdělávacího systému připravovat lidi pro výzkum, vývoj a inovace*
- *C02 Rozvoj dovedností pro chytrou specializaci, průmyslovou transformaci a podnikání*
- *C03 Zvýšení potenciálu a motivace pracovníků ve výzkumných organizacích*
- *D01 Podpora digitalizace a využití nových technologií v podnikání*
- *D02 Podpora digitalizace a využití nových technologií ve veřejné sféře*

Specifické cíle RIS3 pro období 2021-2027 jsou **středně až krátkodobé** a byly formulovány na základě provedených analýz VaVaI v ČR[3]. Opět navazují na realizaci RIS3 v období předchozím.

Specifické cíle A01-A03 (podnikový výzkum)

Podpora inovační výkonnosti firem, vzniku a růstu nových firem a fungování výzkumných inovačních ekosystémů je v rámci Národní RIS3 strategie průběžně monitorována pomocí **projektových indikátorů A01-A03**.

Věcné plnění specifických cílů A je uvedeno **zde**.

Specifické cíle B01-B02 (veřejný výzkum)

Podpora zvýšení kvality a společenské relevance veřejného výzkumu a kvality prostředí pro realizaci veřejného výzkumu je v rámci Národní RIS3 strategie průběžně monitorována pomocí **projektových indikátorů B01-B02**.

Věcné plnění specifických cílů B je uvedeno **zde**.

Specifické cíle C01-C03 (lidé pro VaVaI)

Podpora vzdělávacího systému zaměřeného na přípravu lidí pro výzkum, vývoj a inovace, rozvoj dovedností pro chytrou specializaci, průmyslovou transformaci a podnikání a zvýšení potenciálu a motivaci pracovníků ve výzkumných organizacích je v rámci Národní RIS3 strategie průběžně monitorována pomocí **projektových indikátorů C01-C03**.

Věcné plnění specifických cílů C je uvedeno **zde**.

Specifické cíle D01-D02 (digitalizace)

Podpora vzdělávacího systému zaměřeného na přípravu lidí pro výzkum, vývoj a inovace, rozvoj dovedností pro chytrou specializaci, průmyslovou transformaci a podnikání a zvýšení potenciálu a motivaci pracovníků ve výzkumných organizacích bude v rámci Národní RIS3 strategie průběžně monitorována pomocí **projektových indikátorů D01-D02.**

Věcné plnění specifických cílů D je uvedeno **zde**.

[2] Odkaz: https://www.ris3.cz/monitoring/specificke-cile-ris3
[3] Projekt Komplexní analýza východisek a návrh implementace revidovaných opatření Národní RIS3 strategie 2021-2027: 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/

Monitoring misí v Národní RIS3 strategii

M01 Zefektivnění materiálové, energetické a emisní náročnosti ekonomiky

Cíl M01C01 Dekarbonizace – jedná se o intervence zaměřené na podporu technologické připravenosti české ekonomiky, která do roku 2030 umožní snížit emise CO2 nejméně o 44 Mt CO2ekv (v porovnání s rokem 2005).

Cílem M01C02 Decentralizace je uzpůsobení elektrizační soustavy, případně dalších energetických sítí na rozvoj lokálních obnovitelných zdrojů energie tak, aby byly vytvořeny technologické podmínky pro zvýšení podílu decentralizovaných zdrojů energií na 25 % v roce 2030.

Cílem M01C03 Cirkularita je dosáhnout technologické úrovně průmyslového designu, výrobních a zpracovatelských procesů a fungování trhu s druhotnými surovinami, které umožní do roku 2040 ztrojnásobit míru oběhového využití materiálu ve srovnání s úrovněmi roku 2017.

Průběžně a **dlouhodobě** monitorovat oblast zefektivnění materiálové, energetické a emisní náročnosti ekonomiky umožní v rámci Národní RIS3 strategie monitoring pomocí **kontextových indikátorů M01**.

ID	Název indikátoru	Zdroj dat
M01C0101	Celkové emise skleníkových plynů	MŽP
M01C0102	Ekonomický přínos z aktivit na ochranu ovzduší a klimatu – tržby z prodeje služeb na ochranu ŽP	ČSÚ
M01C0103	Konverzní faktory při hrubé výrobě el. energie	ČHMÚ
M01C0201	Podíl OZE na výrobě elektřiny brutto	ERÚ
M01C0202	Podíl obyvatelstva, které se primárně spoléhá na čistá paliva	ČSÚ
M01C0203	Podíl energie z OZE na celkové konečné spotřebě energie	MPO
M01C0301	Materiálová stopa na obyvatele	EUROSTAT
M01C0302	Produkce odpadů	ČSÚ
M01C0303	Národní stupeň recyklace	ČSÚ
M01C0304	Ekonom. přínos z aktivit s nakládáním s odpady	ČSÚ

Věcná podpora zefektivnění materiálové, energetické a emisní náročnosti ekonomiky je v rámci Národní RIS3 strategie průběžně monitorována pomocí **projektových indikátorů M01**.

ID	Oblast	Program	Typ indikátoru	Kód indikátoru	Název indikátoru	Měrná jednotka
M01PI01	Lidé pro VaVaI	OP TAK OP ST	Výsledek	204002	Pracovní místa ve výzkumu vytvořená v podpořených subjektech	Roční počet pracovních míst na plný úvazek
M01PI02	Duševní vlastnictví	OP TAK	Výsledek	214011	Ochranné známky a průmyslové vzory	Přihlášky na ochranné známky a vzory
		OP TAK OP JAK	Výsledek	214001	Podané patentové přihlášky	Patentové přihlášky
M01PI03	Emise, recyklace, obnovitelné zdroje	OP TAK	Výsledek	346102	Výroba elektrické energie z obnovitelných zdrojů celkem	MWh/rok
			Výsledek	360102	Odhadované emise skleníkových plynů	Tuny ekvivalentu CO2/rok
			Výsledek	401601	Odpad použitý jako surovina	t/rok
M01PI04	Podniky (granty)	OP TAK	Výstup	101022	Podniky podpořené granty	Podniky
M01PI05	Podniky (spolupráce s VO)	OP TAK	Výstup	200002	Podniky spolupracující s výzkumnými organizacemi	Podniky
M01PI06	Inovace	OP TAK	Výstup	225010	Počet zavedených inovací	Inovace

ID	Oblast	Program	Typ indikátoru	Kód indikátoru	Název indikátoru	Měrná jednotka
M01PI07	Produkty	OP TAK	Výstup	334101	Digitální systémy pro správu inteligentních energetických systémů	Součásti systému
			Výstup	401701	Počet produktů s optimalizovaným materiálovým ekodesignem	Produkty

M02 Posílení odolnosti společnosti proti bezpečnostním hrozbám

Cíl M02C01 Stabilita, spolehlivost a udržitelnost společenských, ekonomických a environmentálních systémů – cílem je přispět ke stabilitě, spolehlivosti a udržitelnosti společenských, ekonomických a environmentálních systémů z hlediska bezpečnosti a bezpečnostních inovací.

Cíl M02C02 Snižování rizik a zvyšování odolnosti – cílem je prostřednictvím výzkumu a vývoje zvýšit odolnost a zároveň snížit riziko vzniku mimořádných událostí a krizových situací, které mohou mít negativní vliv na jednotlivce i společnost, a tím zvýšit míru resilience společnosti.

Průběžně a **dlouhodobě** monitorovat oblast odolnosti společnosti proti bezpečnostním hrozbám umožní v rámci Národní RIS3 strategie monitoring pomocí **kontextových indikátorů M02**.

ID	Název indikátoru	Zdroj dat
M02C0101	Přímé hospodářské ztráty z živelních pohrom a technických havárií	CENIA
M02C0102	Průměrná roční teplota	ČHMÚ
M02C0103	Úmrtnost v důsledku kardiovaskulárního onemocnění, rakoviny, diabetu nebo chronického onemocnění dýchací soustavy	ČSÚ
M02C0104	Celkové emise skleníkových plynů	MŽP
M02C0105	Podíl energie z OZE na celkové konečné spotřebě energie	MPO
M02C0106	Podíl obyvatel, kteří jsou uprchlíky	MV ČR
M02C0107	Míra ohrožení příjmovou chudobou nebo sociálním vyloučením	ČSÚ
M02C0108	Zkušenosti podniků s kybernetickými incidenty	ČSÚ
M02C0109	Opatření používaná podniky k zajištění kybernetické bezpečnosti	ČSÚ
M02C0202	Úniky nebezpečných chemických látek	HZS ČR
M02C0203	Úmrtnost na silniční dopravní nehody	ČSÚ, Policejní prezidium ČR
M02C0204	Mimořádné události na železničních přejezdech	Drážní inspekce
M02C0205	RIS3 D09 Internetová bezpečnost	ČSÚ
M02C0206	Podíl obyvatel, kteří se cítí v místě svého bydliště bezpečně po setmění	CVVM, SOÚ AV ČR v. v. i.
M02C0207	Počet obětí úmyslného zavraždění	Policejní prezidium ČR
M02C0208	Celkové počty registrovaných trestných činů spáchaných v kyberprostoru	Policejní prezidium ČR

Věcná podpora odolnosti společnosti proti bezpečnostním hrozbám bude v rámci Národní RIS3 strategie průběžně monitorována pomocí **projektových indikátorů M02**.

ID	Oblast	Program	Typ indikátoru	Kód indikátoru	Název indikátoru	Měrná jednotka
M02PI01	Podniky (digitalizace)	OP TAK	Výsledek	250001	Podniky vykazující vysokou míru digitalizace	Podniky
M02PI02	Duševní vlastnictví	OP JAK	Výsledek	214001	Podané patentové přihlášky	Patentové přihlášky
M02PI03	Spolupráce (VaV)	OP JAK	Výsledek	203541	Počet podpořených spoluprací – VaV	Spolupráce
M02PI04	Podniky (granty)	OP TAK	Výstup	101022	Podniky podpořené granty	Podniky

ID	Oblast	Program	Typ indikátoru	Kód indikátoru	Název indikátoru	Měrná jednotka
M02PI05	Výzkumné organizace	OP JAK	Výstup	244001	Počet podpořených výzkumných organizací	Organizace
M02PI06	Lidé pro VaV	OP JAK	Výstup	205002	Výzkumní pracovníci, kteří pracují v podpořených výzkumných zařízeních	Roční počet pracovních míst na plný úvazek
M02PI07	Produkty	OP TAK	Výstup	243010	Počet instalovaných technologií	Zařízení
			Výstup	305002	Počet pořízených informačních systémů	Počet IS
M02PI08	Investice	IROP 21-27	Výstup	439001	Investice do nových nebo modernizovaných systémů monitorování, připravenosti, varování a reakce v případě přírodních katastrof	Euro