

# Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky 2021 – 2027

## Příloha 2. Karty Krajských RIS3 strategií

Verze 2  
(říjen 2021)

## Úvod

Tato Příloha 2 Národní RIS3 strategie 2021-2027 navazuje na kapitolu 5.1.2 Krajská úroveň RIS3 strategie. Příloha obsahuje karty jednotlivých krajských RIS3 strategií, které představují výtah klíčových parametrů z aktuálně schválených verzí krajských RIS3 strategií.

Údaje v jednotlivých kartách jsou pravidelně aktualizovány v průběhu programového období na základě aktualizací krajských RIS3 strategií a probíhajícího procesu EDP. Aktualizace této přílohy (Verze 2) byla projednána a schválena Řídicím výborem RIS3 dne 21. 09. 2021 a schválena prostřednictvím opatření ministra průmyslu a obchodu dne 7. 10. 2021.

## Jihočeský kraj

### Krajská RIS3 strategie

*Název a schválení:* **RIS3 strategie Jihočeského kraje 2021-2027** (schválena v červnu 2020)

Webový odkaz: <http://www.risjk.cz/ke-stazeni.html>

Další související krajské strategické dokumenty:

**Program rozvoje Jihočeského kraje 2021-2027** <https://www.kraj-jihocesky.cz/jihocesky-kraj/koncepcni-materialy#program-rozvoje-jihoceskeho-kraje-2021---2027>

**Strategický plán rozvoje Smart Regionu Jihočeského kraje 2019-2023** <https://www.kraj-jihocesky.cz/krajsky-urad/odbor-regionalniho-rozvoje-uzemniho-planovani-stavebniho-radu#strategicky-plan-rozvoje-smart-regionu-jihoceskeho-kraje>

**Jihočeský pakt zaměstnanosti** <https://www.jcpakt.cz/>

**Akční plán RIS3 strategie Jihočeského kraje** <http://www.risjk.cz/ke-stazeni.html>

### Klíčové závěry problémové analýzy krajské RIS3 strategie

Klíčové závěry RIS3 strategie Jihočeského kraje z hlediska problémové analýzy oblasti VaVaI:

RIS3 strategie Jihočeského kraje definuje následující 4 hlavní problémové oblasti, které jsou dále rozpracovány na horizontální úrovni (klíčové oblasti změn):

- Kvalita a dostupnost lidských zdrojů, jejich struktura a kvantita ve vztahu k požadavkům regionálního trhu práce;
- Spolupráce a transfer technologií/znalostí a jejich další rozvoj, posílení internacionalizace;
- Tvorba podmínek a odstraňování bariér pro rozvoj inovačního podnikání;
- Nedostatečná reakce regionu na globální megatrendy, zejména na rozvoj a integraci prvků digitalizace, chytrých řešení a Průmyslu 4.0.

### Strategická orientace krajské RIS3 strategie

#### Horizontální klíčové oblasti změn (KOZ) a strategické cíle:

##### **KOZ A: Kvalitní lidské zdroje**

- A.1.1. Zvýšení zájmu o vzdělávání v technických i přírodovědně orientovaných oborech na všech stupních vzdělávání
- A.1.2. Zvýšení relevance vzdělávání k potřebám regionálního trhu práce
- A.1.3. Přilákání nových a udržení stávajících špičkových vědeckých pracovníků
- A.1.4. Rozvíjení podnikavosti v systému sekundárního, terciárního i celoživotního vzdělávání
- A.1.5. Rozvoj výzkumné a vzdělávací infrastruktury

## **KOZ B: Spolupráce a technologický a znalostní transfer**

- B1.1. Posílení spolupráce firem, VaV institucí a municipalit
- B1.2. Posílení nadnárodní spolupráce a zvýšení mobility výzkumných pracovníků

## **KOZ C: Rozvoj podnikání a inovace**

- C 1.1 Zvýšení kvality služeb pro začínající firmy
- C 1.2. Rozvoj inovačního potenciálu ve firmách včetně ochrany duševního vlastnictví
- C1.3. Zvýšení internacionalizace firem

## **KOZ D: Rozvoj a integrace digitalizace, chytrých řešení a Průmyslu 4.0**

- D1.1 Rozvoj a integrace digitalizace, chytrých řešení a Průmyslu 4.0 v podnikatelské sféře
- D1.2. Rozvoj a integrace digitalizace, chytrých řešení a Průmyslu 4.0 ve veřejné správě

### **Opatření pro průmyslovou transformaci:**

- Rozvoj nabídky a služeb [Jihočeského Digi Hubu \(JDH\)](#) - zaměření zejména na oblasti Robotická procesní automatizace, Umělá inteligence, Virtuální a rozšířená realita a internet věcí;
- Realizace cílů strategie „[Strategický plán rozvoje Smart Regionu Jihočeského kraje](#)“ (nosná témata: mobilita, eGovernment & digitalizace, energetika, životní prostředí, sociální a zdravotní služby a efektivní správa území & inovace);
- Dotační programy Jihočeského kraje (podpora rozvoje konceptu smart cities, podpora technického vzdělávání, podpora nových oborů na vysokých školách v Jihočeském kraji atd.);
- Podpůrné nástroje a programy realizované prostřednictvím [JVTP, a.s.](#) – podnikatelské vouchery, soutěž podnikatelských nápadů [Jihoczech](#) atd.

### **Mezinárodní aktivity v prioritních oblastech krajské RIS3:**

RIS3 strategie Jihočeského kraje obsahuje řadu opatření, která přímo či zprostředkovaně podporují rozvoj mezinárodních aktivit. Téma internacionalizace je zahrnuto např. do následujících oblastí:

- B1.1. Posílení spolupráce firem, VaV institucí a municipalit – např.:
  - zintenzivnění meziregionální, přeshraniční a mezinárodní spolupráce firem, VaV institucí a municipalit;
- B1.2. Posílení nadnárodní spolupráce a zvýšení mobility výzkumných pracovníků – např.:
  - podpora vyššího zapojení pracovníků VaV do mezinárodní spolupráce;
  - zvyšování absorpční kapacity regionu v evropských programech vědy a výzkumu, teaming, twinning (včetně twinningových aktivit v rámci intervencí smart akcelerator);
  - podpora velkých výzkumných infrastruktur;
  - realizace cílů strategie „ERDV - prostor pro Společnost 4.0“ s podtématy: Průmysl 4.0, Zdravotnictví a Cestovní ruch;
- C1.3. Zvýšení internacionalizace firem – např.:
  - posílení regionálních, národních a mezinárodních sítí a projektů;
  - zapojení regionu do tematických S3 platforem, rozvoj klastrových iniciativ.

### **Tematické priority:**

#### **Domény specializace Jihočeského kraje**

##### **Strojírnoství a mechatronika**

- Výroba strojů a zařízení
- Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků

Vazba na CZ-NACE: *hlavní vazby: 28,25, navázané: 29, 26, 27, 72, 24, 32, 33, 62, 18, 43, 81, 33, 13*

#### **Elektronika, elektrotechnika a IT**

- Výroba elektrických zařízení
- Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení
- Činnosti v oblasti informačních technologií

Vazba na CZ-NACE: *hlavní vazby: 27, 26, 62, navázané: 72, 29, 28, 86, 88, 80, 95, 18, 70*

#### **Biotechnologie pro udržitelný rozvoj společnosti**

- Zdravotní péče
- Výroba pryžových a plastových výrobků
- Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti
- Výroba potravinářských výrobků
- Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy
- Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků
- Výroba chemických látek a chemických přípravků
- Oběhová ekonomika
- Udržitelná produkce potravin

Vazba na CZ-NACE: *hlavní vazby: 86, 22, 01, 10, 71, 21, 72, 20, navázané: 11, 03, 74, 26, 45, 38, 39, 24, 17, 46, 47, 27*

#### **Automobilový průmysl**

- Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívesů a návěsů
- Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení
- Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy

Vazba na CZ-NACE: *hlavní vazby: 29,30, 71, navázané: 72, 28, 25, 27, 26, 13, 23, 45, 22, 49, 20*

#### **Textilní a oděvní průmysl**

- Výroba textilií
- Výroba oděvů
- Výroba usní a souvisejících výrobků

Vazba na CZ-NACE: *hlavní vazby: 13, 14, 15, navázané: 20, 96, 71, 72, 85, 96, 28, 29*

#### **Vznikající/Emerging oblasti a trendy se specifickou důležitostí pro kraj, případně společenské výzvy řešené v rámci krajské RIS3 strategie**

- další specifická témata v oblasti digitalizace a Průmyslu 4.0 rozvíjená na úrovni JDH (umělá inteligence, virtuální a rozšířená realita, robotická procesní automatizace, internet věcí);
- chytrá řešení v energetice, cestovním ruchu a dalších oblastech dle výše uvedených strategických dokumentů;
- oblast sociálního podnikání (sociální inkubátor);
- kulturní a kreativní průmysly;
- technologický transfer ve strojírenství, dopravě a logistice, stavebnictví a řízení podnik. procesů, sociální podnikání/inovace ad.

### Instituce s hlavní výkonnou odpovědností za řízení realizace krajské RIS3 strategie, webová stránka

Jihočeský kraj [www.kraj-jihocesky.cz](http://www.kraj-jihocesky.cz) – pozice RIS3 koordinátora.

Jihočeský vědeckotechnický park, a.s. [www.jvtp.cz](http://www.jvtp.cz) – pozice RIS3 manažera.

### Realizace krajského EDP procesu

Strategickou funkci v rámci implementační struktury zastává Komise pro inovace Jihočeského kraje (komise Rady Jihočeského kraje). Krajské domény specializace a klíčové oblasti změn RIS3 strategie Jihočeského kraje jsou dále pokryty činnostmi následujících ustanovených Krajských inovačních platforem:

- KIP pro Kvalitní lidské zdroje – Jihočeský pakt zaměstnanosti;
- KIP pro Spolupráci a technologický transfer – Komise Smart region jižní Čechy;
- KIP pro Rozvoj podnikání – Rada konzultantů JAIP - Jihočeská agentura pro podporu inovací, o.p.s.;
- KIP pro digitální transformaci – Jihočeský Digi Hub;
- KIP pro Bioekonomiku a oběhové hospodářství.

Horizontální téma krajského inovačního brandu zaštiťuje Komise pro inovace Jihočeského kraje, realizaci koordinuje marketingový manažer. Témata společná RIS3 a trhu práce jsou projednávána v rámci Jihočeského paktu zaměstnanosti. EDP proces je na pracovní úrovni řízen týmem projektu Smart akcelerátor Jihočeského kraje. Za příspěvek k EDP lze považovat také výsledky klíčových průzkumů Mapování inovačních kapacit INKA ve spolupráci s TAČR a mapování výzkumných organizací Jihočeského kraje; realizovaných formou rozhovorů a šetření.

### Monitoring a hodnocení naplňování cílů strategie

RIS3 strategie Jihočeského kraje má nastavenou indikátorovou soustavu, která je pravidelně monitorována na roční bázi v gesci činností RIS3 manažera a týmem projektu Smart akcelerátor Jihočeského kraje. Na roční bázi probíhá vyhodnocování naplňování akčního plánu krajské RIS3 strategie. Výsledky jsou předávány Komisi pro inovace Jihočeského kraje. Hodnocení naplňování cílů RIS3 strategie Jihočeského kraje je plánováno na polovinu (mid-term 2024) a konec programového období 2021-2027.

## Jihomoravský kraj

### Krajská RIS3 strategie

*Název a schválení:* **Regionální inovační strategie Jihomoravského kraje 2021–2027** (schválena v září 2020)

*Webový odkaz na dokument:* <https://www.risjmk.cz/ke-stazeni>

Další související krajské strategické dokumenty:

**Strategie rozvoje Jihomoravského kraje 2021+** <https://lepsikraj.cz/>

**Strategie Brno 2050** <https://brno2050.cz/>

### Klíčové závěry problémové analýzy krajské RIS3 strategie

#### Identifikované problémové okruhy včetně hlavních bariér pro šíření inovací a digitalizaci:

Návrh globální SWOT byl připraven zpracovatelským týmem, doplněn a prioritizován při diskuzi s klíčovými osobnostmi z JMK a Česka. SWOT nebyla rozdělena dle témat, aby nepředurčovala vymezení stěžejních oblastí změn. Čísla v závorkách označují prioritu dle bodování účastníky workshopu, resp. domnělou závažnost a ovlivnitelnost popsanych souvislostí z pozice regionu (u doplněných či následně sloučených výroků jsou uvozeny znaménkem +).

- Nízká míra podnikavosti ve společnosti (vč. žáků a studentů), **utlumená iniciativa**. V důsledku toho neplnohodnotné využití potenciálu místních lidí. **Zakódovaný strach z chyby**. Nízká tolerance neúspěchu. Nedostatečná podpora osobního růstu. (7+5+4+2)
- Slabá přítomnost firem s **plnou autonomií** činit strategická rozhodnutí (formálně i kvůli závislosti na dominantním odběrateli). Tlak na úspory limituje možnosti proaktivně diverzifikovat portfolio ve prospěch produktů s vyšší marží. (11)
- Limitovaná schopnost **akumulovat kapitál a know-how** v regionu. Narůstající podíl zahraničních společností (50 % zaměstnanosti, 70 % tržeb a 75 % výdajů na VaV), odliv duševního vlastnictví a dividend do zahraničí. (11)
- V mezinárodním srovnání pouze **průměrné výsledky vzdělávacího systému** (úroveň ZŠ a SŠ), např. v oblastech digitální gramotnosti, jazykové vybavenosti, soft-skills (klesající trend dle výsledků PISA, PIAAC). (11)
- Limitovaná připravenost prostředí pro uvítání, integraci a plnohodnotné využití **zahraničních talentů**, nesystematická péče a jejich rodinné příslušníky, nevyjasněnost odpovědností a chybějící strategické řízení (governance) napříč fázemi tohoto procesu. (9)
- Omezená **mezinárodní viditelnost**. Absence prvků, které by region viditelně odlišovaly. Image ČR/JMK/Brna v rozvinutém světě opírající se o levnou pracovní sílu, nikoliv domov sofistikovaných aktivit. (8)
- Slabá podpora **akcí na zviditelnění** města a regionu (mj. konferencí); Nejednotný marketing regionu a města do zahraničí (vč. spolupráce s národní úrovní). (+6+2).
- Nízká prestiž místních VŠ ve srovnání se státy, které jsou inovačními lídry. **Absence špičkových VŠ** hodnocených v TOP 200 světových žebříčků. Nízká atraktivita pro angažování mezinárodních vědeckých osobností a potažmo výchovu vizionářů s globálním mindsetem. (7)

- Systematicky nefungující **vztah mezi VŠ a firmami**. Nedostatečná připravenost obou stran pro vzájemnou spolupráci (po procesní a personální stránce, až na sporé výjimky), přetrvávající nedůvěra. Chybějící instituce stimulující VaV na regionální úrovni. (6+1)
- **Oborově nekorespondující** firemní a akademické prostředí v části regionální specializace, které snižuje reálnost propojení a potenciál vzniku a uplatnění průlomových technologií s finální produkcí v ČR. Přetrvávající odluka výzkumu a výuky od praxe. (6)
- Slabě rozvinuté **tržní kompetence** většiny firem, absence strategických informací od zákazníků a omezená schopnost proaktivně pracovat s potřebami zákazníků a koncových trhů. Limitující možnosti tzv. upgradingu. (5)
- Rostoucí **disproporce mezi poptávkou trhu práce** (kvalitní technicky vzdělaní lidé, obchodníci) a slabou nabídkou (danou demografickými faktory, strukturou absolventů a nízkou pozorností upřenou na získávání nových pracovních dovedností a návyků). (5)
- Nízká schopnost výzkumných organizací obsazovat vedoucí pozice **otevřeným výběrovým řízením**. Nízká připravenost na přijímání špičkových lidí ze zahraničí. (+4+1)
- Limitované množství skutečně **ambiciózních startupových projektů** s odůvodněnou aspirací stát se globálními firmami. Rozšiřující se základna podnikatelských projektů, ovšem bez korespondujícího nárůstu kvality. (4)
- Volba výzkumných témat s **nedostatečně ambiciózními cíli a nízkou relevancí** pro aplikovatelnost výsledků pro uplatnění ve firmách a pro řešení společenských výzev. Absence nástrojů pro dlouhodobé financování ambiciózního problémově orientovaného výzkumu. (4)
- Nízká míra internacionalizace malých a středních podniků s vlastním finálním produktem. Omezená **schopnost expanze do zahraničí**, zejména na vzdálené vyspělé trhy, často i přes pevnou pozici v ČR. (3)
- Nízký počet vznikajících **spin-off firem**, nízká důležitost komercializace v mindsetu výzkumníků, chybějící praktická motivace k maximálnímu zhodnocení vzniklého know-how (majetková účast, licencování duševního vlastnictví). (3)

## Strategická orientace krajské RIS3 strategie

### Horizontální klíčové oblasti změn a strategické cíle:

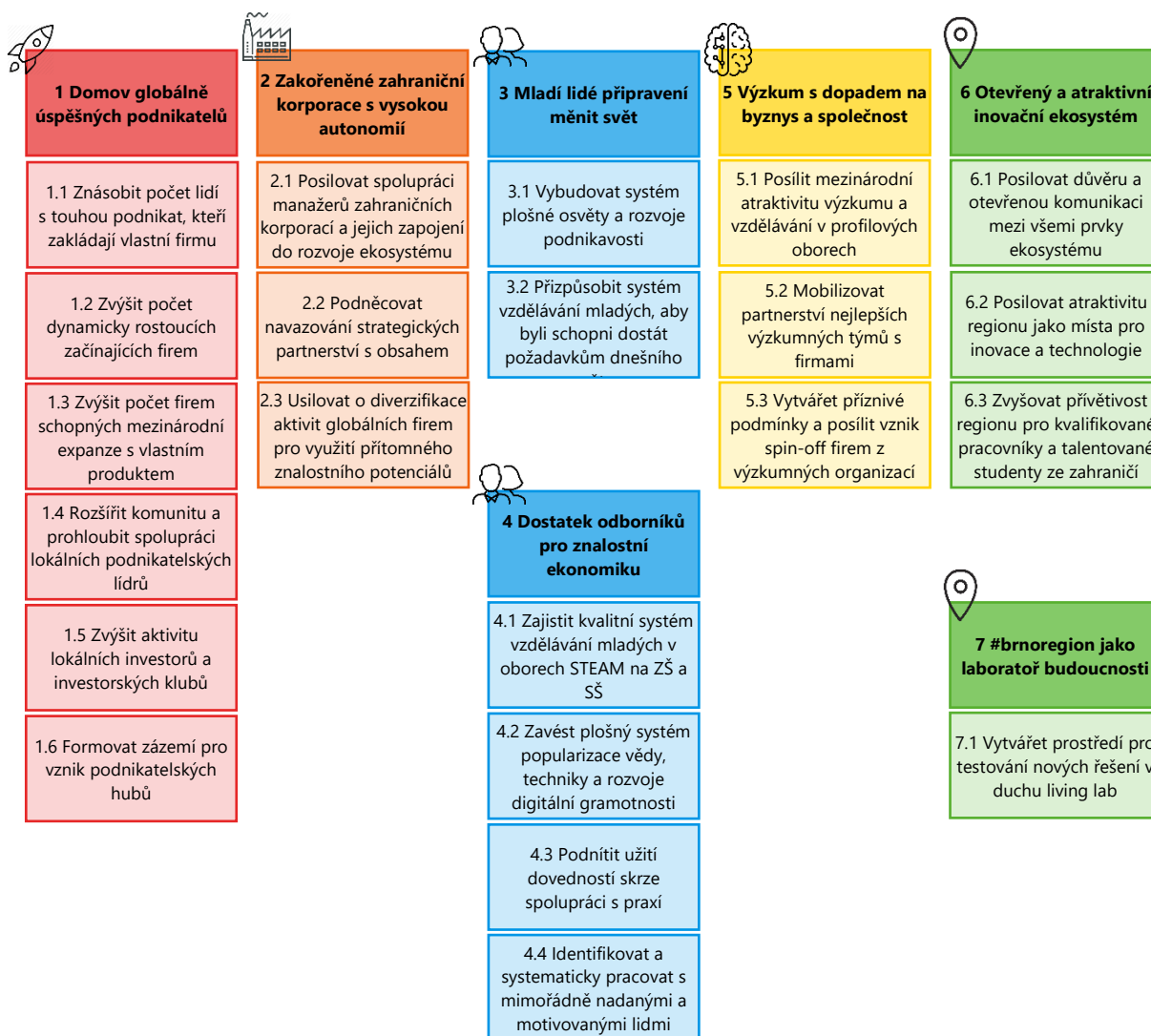
V návrhové části je pozornost soustředěna přímo na sadu cílů, oblasti změn hrály roli při genezi cílů, odrazil se v řízení implementace. Snahou bylo formulovat strategické cíle tak, aby se uživatelé strategie snadno asociovali s některým z nich a logika návrhové části pro ně byla návodná. Z pohledu RIS nové strategické cíle byly vyzdvíženy v hierarchii a uvedeny samostatně, aby se jim dostala náležitá pozornost.

- Úspěšné místní firmy
- Zakořeněné globální společnosti
- Vzdělávání a osobní rozvoj
- Excelentní výzkum a odborné know-how
- Atraktivní a stimulující prostředí

Strategické cíle (celkem 7 strategických cílů, které jsou dále konkretizovány v 22 specifických cílech)

- Domov globálně úspěšných podnikatelů
- Zakořeněné zahraniční korporace s vysokou autonomií
- Mladí lidé připravení měnit svět
- Dostatek odborníků pro znalostní ekonomiku
- Výzkum s dopadem na byznys a společnost
- Otevřený a atraktivní inovační ekosystém
- #brnoregion jako laboratoř budoucnosti





### Opatření pro průmyslovou transformaci:

Opatření pro průmyslovou transformaci jsou včleněna do horizontálních cílů (zejm. Domov globálně úspěšných podniků, Zakořeněné zahraniční korporace s vysokou autonomií, Dostatek odborníků pro znalostní ekonomiku, Výzkum s dopadem na byznys a společnost).

Nadto je průmyslová transformace explicitně obsažena v jedné z relevantních globálních výzev (Všudypřítomné digitální technologie a obsah – mj. nástup umělé inteligence, digitalizace výroby a služeb, otevřená data, kyberbezpečnost, důvěra v data a digitální technologie, závislost na digitálních technologiích, etika digitalizace) a v jedné průřezové kompetenci (Kompetence pro digitální transformaci – schopnost aktivně reagovat na nastupující technologické trendy v digitalizaci, porozumět jejich možnostem a využít je v oblastech, kde mohou zefektivnit, automatizovat či dokonce nahradit lidské aktivity, tzn. zejm. funkční uchopení trendů v rozvoji umělé inteligence, automatizace, zpracování dat, virtuální a rozšířené reality nebo využití technologií typu blockchain), které popisují regionální specializaci.

Sběr konkrétních projektů pro přípravu Akčního plánu proběhne až po schválení strategie. Dá se předpokládat pokračování v započatých aktivitách (např. **DIH DIGIMAT**).

### Mezinárodní aktivity v prioritních oblastech krajské RIS3 (klíčové oblasti změn a tematické priority):

K posilování mezinárodních aktivit směřují četné specifické cíle (zejm. Zvýšit počet firem schopných mezinárodní expanze s vlastním produktem, Přizpůsobit systém vzdělávání mladých, aby byli schopni dostát požadavkům

dnešního světa, Posilovat mezinárodní atraktivitu výzkumu a vzdělávání v profilových oborech a adresovat výzvy současného světa, Posilovat atraktivitu regionu jako místa pro inovace a technologie, Zvyšovat přívětivost pro kvalifikované pracovníky a talentované studenty ze zahraničí).

Sběr konkrétních projektů pro přípravu Akčního plánu proběhne až po schválení strategie. Mezi již probíhajícími aktivitami patří např. twinningová partnerství<sup>1</sup> v rámci projektu [Smart Akcelerátor v JMK II](#), mezinárodní aktivity související s členstvím v S3 platformě [Water Smart Territories](#)<sup>2</sup> nebo zařazení četných velkých výzkumných infrastruktur do [ESFRI Roadmap](#). Přímo JIC je pak členem několika mezinárodních sítí ([EBN](#), [EEN](#)) či platform ([EIT Digital](#)).

### **Tematické priority:**

#### **Domény specializace kraje**

Informuje ty, kteří se s oporou RIS rozhodují, kde má region rozeznatelnou kvalitu (aktérů a kompetencí) a kde lze předpokládat největší prostor pro vznik nových inovačních příležitostí. Vymezení specializace se opírá o tři perspektivy: klíčová hospodářská odvětví; relevantní globální výzvy; průřezové kompetence.

Klíčová hospodářská odvětví jsou definovaná jako koncentrace podniků v odvětvích či produktových skupinách s vysokou znalostní intenzitou a současně vysokou úrovní mezd, potažmo přidanou hodnotou. Ve zpětném pohledu na základě dat popisují těžiště znalostní ekonomiky v podnikovém sektoru.

- Software a služby v IT (těžiště v CZ-NACE 62, 63 a části 58)
- Elektronická zařízení pro měření a snímání (těžiště v CZ-NACE 26)
- Pokročilé stroje a strojírenská zařízení (těžiště v CZ-NACE 28 a 33)
- Energetické strojírenství a elektrické komponenty (těžiště v CZ-NACE 27)
- Zdravotnické a farmaceutické výrobky, diagnostika (těžiště v CZ-NACE 21)
- Aerospace (těžiště v CZ-NACE 30)

---

<sup>1</sup> Díky twinningu budou rozpracovány tři nové nástroje: inovativní přístupy v oblasti zadávání veřejných zakázek metodou Best Value; využití ekonomického potenciálu zahraničních pracovníků v JMK na příkladu aplikace Skilllab; využití mikrograntů pro stimulaci podnikavosti studentů.

<sup>2</sup> Klastř CREA je současně zapojen do řešení mezinárodních projektů: [NATUREEF](#); [iWATERMAP](#) aj.



### Vznikající / Emerging oblasti a trendy se specifickou důležitostí pro kraj, případně společenské výzvy řešené v rámci krajské RIS3 strategie

Relevantní globální výzvy jsou definované na základě rešerší trendů a rizik dle předních světových organizací. Směřují pozornost ke změnám ve společnosti. Ty jsou přitom vnímány jako příležitosti pro uplatnění nových řešení. Výzvy mají vysokou relevanci pro všechny typy regionálních aktérů napříč sektory a obory. Při implementaci RIS mohou tematicky směřovat aktivit naplňujících horizontální cíle.

- Klimatická změna a environmentální udržitelnost
- Všudypřítomné digitální technologie a obsah
- Demografické stárnutí a zdravá společnost

Průřezové kompetence mají generickou povahu, tvoří důležitý vklad pro zvyšování přidané hodnoty stávajících odvětví. Jejich vhodné uchopení zvyšuje schopnost adaptace na změny související s globálními výzvami.

- Kreativní kompetence
- Kompetence pro digitální transformaci
- Kompetence pro udržitelný růst

## Realizace krajské RIS3 strategie

### Instituce s hlavní výkonnou odpovědností za řízení realizace krajské RIS3 strategie

RIS JMK je základní koncepcí Jihomoravského kraje (JMK) a statutárního města Brna (SMB) pro rozvoj ekonomické konkurenceschopnosti a vytváření hodnoty díky zavádění inovací. Je určena všem aktérům v inovačním ekosystému, kteří mají zájem skrze své individuální aktivity strukturovaně přispívat k růstu životní úrovně v regionu – sdílet a koordinovaně se rozhodovat. Partnerský přístup je pro RIS naprosto klíčový – pro naplňování jejich cílů i dohlížení na její řádnou implementaci.

V nejvyšší úrovni je implementace RIS samosprávnou odpovědností JMK a SMB, kteří rozhodují o jejím pořízení a podílejí se na jejím financování. Koordinační role při implementaci RIS je přenesena na [JIC, z.s.p.o.](#), který zajišťuje také pozici manažera RIS.

- [www.jmk.cz](http://www.jmk.cz)
- [www.brno.cz](http://www.brno.cz)
- [www.jic.cz](http://www.jic.cz)

### Realizace krajského EDP procesu

Implementace RIS usiluje o koordinaci aktérů v inovačním ekosystému a stojí na čtyřech pilířích: implementační struktura; projektová kultura; posilování partnerství a informační role; monitoring a evaluace (pospány samostatně dále). Procesy a struktury pro implementaci RIS jsou designované tak, aby dokázaly efektivně reagovat na významné změny vnějších podmínek a inovačního prostředí regionu.

Implementační struktura – Za účelem řízení implementace RIS JMK byly ustaveny tyto struktury:

- Rada pro inovace – Zastoupení jsou vedoucí představitelé klíčových institucí v inovačním ekosystému – typově a vyváženě. Rada pro inovace projednává a dává stanovisko (doporučuje orgánům JMK/SMB). Schvaluje záležitosti související s řízením RIS JMK – rámec strategie, průběžná hodnocení, Akční plán. Pověřuje manažera RIS k exekutivním úkolům ve spolupráci s Koordinační skupinou. Setkává se přibližně třikrát ročně.
- Koordinační skupina RIS – Zastoupení jsou představitelé samosprávy a institucí přímo odpovědní za koordinaci RIS JMK. Koordinační skupina koordinuje realizaci strategie a provádí doporučení Rady pro inovace. Ustavuje časově a tematicky vymezené inovační platformy. Setkává se přibližně dvanáctkrát ročně.
- Inovační platformy RIS – Zastoupení jsou představitelé relevantních stakeholderů pro téma, k němuž byla inovační platforma ustavena. Inovační platforma připravuje v určeném čase návrh řešení pro označenou oblast, případně se i podílí na realizaci navržených opatření.
- Manažer RIS – Pozici manažera RIS obsazuje agentura [JIC, z.s.p.o.](#), která byla pověřena koordinací implementace RIS JMK. Manažer RIS je tajemníkem RI, členem KS a zastává exekutivní roli při řízení RIS JMK. Reprezentuje RIS JMK vůči partnerům. Organizačně zajišťuje návazné aktivity, sběr záměrů do Akčního plánu, monitoring a evaluaci.

Projektová kultura – Projektové řízení upravuje mechanismus vzniku a projednávání záměrů aktivit pro naplňování RIS JMK. Ve vztahu k RIS JMK jsou rozlišovány dvě kategorie projektů:

- Individuální projekty, které nevyžadují žádné finanční závazky JMK/SMB, ani aktivitu dalších aktérů v ekosystému. Jedná se obvykle o projekty s dopadem primárně na nositele samotného.

- Ekosystémové projekty, které mají strategickou povahu a/nebo žádají finanční závazky JMK/SMB a/nebo zapojení dalších aktérů v ekosystému. Jedná se obvykle o projekty s významným dopadem na inovační ekosystém jako celek nebo jeho části a mají výrazný vliv na naplňování cílů RIS. Zařazení projektů do Akčního plánu projednává Koordinační skupina, aktualizaci Akčního plánu schvaluje Rada pro inovace. Akčním plánem RIS se rozumí portfolio ekosystémových projektů, které naplňují cíle RIS ve střednědobém horizontu.

Posilování partnerství a informační role postihují základní principy pro komunikaci RIS JMK vůči stakeholderům. Odpovědnost v rámci exekuce strategie spočívá primárně na manažerovi RIS.

### **Monitoring a hodnocení naplňování cílů strategie**

Monitoring implementace bude realizován na dvou úrovních: i) projektová; ii) strategická. Odpovědnost za monitoring má manažer RIS.

- Projektová úroveň spočívá ve sledování realizace ekosystémových projektů vzešlých z Akčního plánu. Bude probíhat ročně ve spolupráci s nositeli a bude předkládán Radě pro inovace.
- Strategická úroveň spočívá ve sledování naplňování strategických a specifických cílů prostřednictvím definovaných metrik. Bude probíhat jednou ročně a bude předkládán spolu se souhrnem o vývoji inovačního prostředí Radě pro inovace.

Evaluace výsledků realizace RIS JMK bude probíhat v logických milnících. Evaluace bude iniciována ve spolupráci Koordinační skupiny a manažera RIS.

## Karlovarský kraj

### Krajská RIS3 strategie

Název a schválení: **Regionální inovační strategie Karlovarského kraje** (aktualizace v červnu 2020)

Webový odkaz na dokument: <https://www.ris3kvk.cz/dokumenty>

Další související krajské strategické dokumenty:

**Akční plány Regionální inovační strategie Karlovarského kraje**

Webový odkaz na dokument: <https://www.ris3kvk.cz/dokumenty>

**Program rozvoje Karlovarského kraje**

Webový odkaz na dokument: <http://www.kr-karlovarsky.cz/region/Stranky/EU2014-2020/PRKkaSRKK.aspx>

**Strategický rámec hospodářské restrukturalizace Ústeckého, Moravskoslezského a Karlovarského kraje**

Webový odkaz na dokument: <https://www.restartregionu.cz/strategie-a-cile/>

**Strategie rozvoje zaměstnanosti Karlovarského kraje**

Webový odkaz na dokument: [https://karp-kv.cz/assets/front/documents/SRZKK\\_final\\_09\\_2015.pdf](https://karp-kv.cz/assets/front/documents/SRZKK_final_09_2015.pdf)

### Klíčové závěry problémové analýzy krajské RIS3 strategie

**Klíčové problémy Karlovarského kraje:**

1. absence inovačních tahounů;
2. nízká atraktivita kraje pro zahraniční investory a mladé, talentované a schopné lidi;
3. nedostatečné investice místních firem do znalostí, inovací a vysoce kvalitních lidských zdrojů;
4. nízká pozice místních firem v globálních hodnotových řetězcích;
5. nedostatečné ambice a motivace místních firem (podnikatelů) a veřejné správy k inovačním aktivitám;
6. nedostatek vysokoškolsky vzdělaných profesionálů s adekvátní praxí a kvalitně připravených absolventů středních škol.

### Strategická orientace krajské RIS3 strategie

**Horizontální klíčové oblasti změn a strategické cíle:**

**A: Private (Soukromý sektor)**

Strategický cíl A.1: Podpořit podnikání, rozvoj VaVal aktivit a zavádění nových produktivních inovací

Specifický cíl A.1.1: Podpořit vznik nových firem

Specifický cíl A.1.2: Stabilizovat a rozvíjet inovační firmy

Specifický cíl A.1.3: Podpořit digitální transformaci MSP

**B: Public (Veřejný sektor)**

Strategický cíl B.1: Podpořit zavádění chytrých řešení v rámci regionu

Specifický cíl B.1.1: Zvýšit zájem veřejnosti o chytrá řešení

Specifický cíl B.1.2: Zavádět chytrá řešení do měst a obcí

Specifický cíl B.1.3: Vytvářet předpoklady pro chytrý úřad

**C: People (Lidské zdroje)**

Strategický cíl C.1: Personálně a znalostně zajistit inovační systém a investovat do lidských zdrojů

Specifický cíl C.1.1: Vytvářet a rozvíjet kvalitní personální kapacity a investovat do lidských zdrojů

Specifický cíl C.1.2: Motivovat studenty a žáky ke studiu technických a přírodovědných oborů a k rozvoji kreativity

Specifický cíl C.1.3: Podporovat práci s talenty a nadanými dětmi

**D: Promotion (Atraktivní region)**

Strategický cíl D.1: Vytvořit a budovat novou image regionu

Specifický cíl D.1.1: Vytvořit podmínky pro realizaci komunikačních aktivit

Specifický cíl D.1.2: Vytvořit a budovat značku regionu

Specifický cíl D.1.3: Budování sítě ambasadorů

Specifický cíl D.1.4: Zvýšit povědomí a atraktivitu regionu u cílových skupin

**Opatření pro průmyslovou transformaci:**

Typová aktivita	Vazba na RE:START
Poradenské služby	Vznik nových firem a jejich větší úspěšnost
	Více obyvatel lépe připravených a více motivovaných k podnikání
Inovační vouchery Kompetenční centrum a VTP	Vyšší inovační výkonnost ekonomiky, více inovativních firem
	Otevřenější a relevantnější VaV
Inovační platformy Podpora VaV aktivit v oblasti moderní energetiky Podpora a posílení propojení firem v různých odvětvích	Transformace energetiky ve strukturálně postižených krajích, využití nových příležitostí
Podpora přeshraniční a mezinárodní spolupráce místních firem	Otevřenější a relevantnější VaV
	Stabilizace a rozvoj stávajících velkých firem
Rozvoj digitálních hubů, Rozvoj 5G sítí, Smart point Karlovarského kraje,	Zefektivnit řízení a služby veřejné správy pro podnikatele a obyvatele s využitím moderních technologií
	Vyšší inovační výkonnost ekonomiky, více inovativních firem
	Stabilizace a rozvoj velkých firem

Fond na podporu intenzivního vzdělání, Outplacement, Vytvoření regionálního týmu pro marketing a jeho usazení v regionální struktuře, Fond na podporu realizace marketingových aktivit regionu, Platforma pro marketing.

### **Mezinárodní aktivity v prioritních oblastech krajské RIS3 (klíčové oblasti změn a tematické priority):**

- *Platforma pro uhelné regiony procházející transformací:* Sdružení evropských, vnitrostátních, regionálních a místních zúčastněných stran zapojených do transformace uhelných regionů za účelem posílení partnerství a vzájemného sdílení zkušeností.
- Podpora vzniku firem – start-upů: subdodávky pro zahraničí zaměřené na saský/bavorský trh – motivace, dobrá praxe, prezentace potřeb německé strany.
- Podpora přeshraniční a mezinárodní spolupráce místních firem: Podpora spolupráce místních firem se zahraničními partnery a klastry (např. propagace místních firem v příhraničních regionech, navázání kontaktů s relevantními subjekty, společný výzkum, partnerství pro transfer technologií a know-how aj.).
- Podpora implementace RIS3: výměna zkušeností best practice, spolupráce na úrovni S3 platformy, realizace aktivit specifikovaných dohodami o spolupráci se zahraničními partnery)
- Partnerství pro transfer technologií: podpora využití saských/bavorských výzkumných kapacit.

### **Tematické priority:**

#### **Domény specializace kraje**

##### **Strojírenství, elektrotechnika a mechatronika**

- vývoj a výroba dílů a strojů na rozhraní oborů strojírenství a elektrotechniky (zejm. vývoj průmyslových pecí, centrálních mazacích systémů, strojů pro zpracování plastů, dopravníkových systémů, trakčních, pomocných a integrovaných měničů pro trolejbusy a elektrobuses, malých vodních elektráren, malých čističek odpadních vod
- vývoj nových strojírenských konstrukcí a elektrozařízení

Vazba na CZ-NACE: 25, 27 a 28

##### **Automobilový průmysl a autonomní doprava**

- testování autonomních vozidel na testovacím polygonu
- vývoj a výroba komponentů pro automobilový průmysl (např. zamykacích systémů, trakčních, pomocných a integrovaných měničů pro trolejbusy a elektrobuses, kovových vláken a kabelových konfekcí, pryžových směsí aj.)

Vazba na CZ-NACE: 13, 22, 23, 24, 25, 27, 28 a 29

##### **Tradiční průmyslová odvětví – keramika, porcelán a sklo**

- těžba a zpracování kaolinu
- design a vývoj kuchyňského a hotelového porcelánu a jeho dekorace, křišťálových nápojových a jiných kolekcí a produktů z plochého a průmyslového skla

Vazba na CZ-NACE: 23

##### **Energetická transformace a nové výzvy**

- těžba a úprava hnědého uhlí, nové způsoby výroby energie
- rozvoj robotizace, digitalizace a výzkumných a vývojových aktivit zaměřených např. na výzkum v oblasti odpadů apod.

Vazba na CZ-NACE: 05

##### **Lázeňství, balneologie a cestovní ruch**

- sledování vlivů lázeňské léčby na lidský organismus, podrobnější výzkum minerálních pramenů s cílem rozšířit možnosti využívání přírodních léčivých zdrojů
- inovace v oblasti léčebných procedur

Vazba na CZ-NACE: 72, I, Q, 861



## Vznikající / Emerging oblasti a trendy se specifickou důležitostí pro kraj, případně společenské výzvy řešené v rámci krajské RIS3 strategie

**Kulturní a kreativní průmysly:** příliv českých a zahraničních filmových štábů, existence Filmové kanceláře Karlovarského kraje působící pod destinační agenturou *Živý kraj*. Filmový turismus je novým způsobem, jak zvýšit návštěvnost regionu a prostřednictvím filmů nabudit zájem o filmová místa. Z pohledu kulturních průmyslů jsou v Karlovarském kraji zásadní tradiční průmyslová odvětví – výroba skla a porcelánu, která jsou založena na produktovém designu. Karlovarský kraj by se měl v příštích letech transformovat do „Kreativního regionu“, který bude motivovat obyvatele ke kreativnímu myšlení (více viz kapitola 3.1.3 Aktuální výzvy RIS3 strategie Karlovarského kraje).

**Energetická transformace:** návaznost na klimatické závazky ČR a přechod k nízkouhlíkové energetice. Transformace způsobí významné strukturální změny a dotkne se celé řady oblastí. Negativní dopady energetické transformace se projeví zejména ve ztrátě velkého množství pracovních míst, zvyšování cen za energie pro výrobce i spotřebitele (domácnosti, firmy), zprůsnění environmentálních regulací, zvýšení cen v dopravě, zvýšení rozsahu brownfieldů, zvýšení ploch území po těžbě, které bude nutné rekultivovat a revitalizovat. S těmito negativními důsledky však přichází i řada pozitivních, které se mohou projevit v uvolnění rozsáhlých areálů vybavených technickou infrastrukturou s možností využití pro nové činnosti, nové podnikatelské příležitosti (např. nové způsoby výroby energie, instalace OZE) či nové průmyslové aktivity. Otevírá se příležitost pro vznik nových technologií, modernizaci odvětví energetiky a dalších souvisejících odvětví, rozvoj robotizace, digitalizace, výzkumných a vývojových aktivit nejen ve firmách, ale také ve veřejných výzkumných organizacích (např. materiálový výzkum, výzkum v oblasti odpadů apod.). Více viz kapitola 3.4.4 Energetická transformace a nové výzvy RIS3 strategie Karlovarského kraje.

## Realizace krajské RIS3 strategie

### Instituce s hlavní výkonnou odpovědností za řízení realizace krajské RIS3 strategie

Karlovarský kraj ([www.kr-karlovarsky.cz](http://www.kr-karlovarsky.cz))

Karlovarská agentura rozvoje podnikání, p.o. ([www.karp-kv.cz](http://www.karp-kv.cz)) implementační agentura RIS3.

### Realizace krajského EDP procesu

Strategickou funkci plní Rada pro výzkum, vývoj a inovace Karlovarského kraje. Jednotlivé domény krajské specializace jsou pokryty čtyřmi inovačními platformami:

- Inovační platforma lázeňství a balneologie;
- Inovační platforma tradiční průmyslové obory;
- Inovační platforma pro strategické příležitosti;
- Inovační platforma pro kulturní a kreativní průmysl.

Horizontální téma krajského inovačního brandu *Žijeme regionem* řeší marketingová platforma. EDP proces je na pracovní úrovni řízen týmem projektu *Smart Akcelerátor 2.0*. Za EDP lze považovat také výsledky klíčových průzkumů mapování inovačního prostředí Karlovarského kraje a mapování realizované ve spolupráci s TAČR (INKA).

### Monitoring a hodnocení naplňování cílů strategie

Krajská RIS3 strategie má nastavenou indikátorovou soustavu, která je pravidelně jednou ročně monitorována Karlovarskou agenturou rozvoje podnikání, p. o. V ročním intervalu dochází také k vyhodnocování naplňování akčního plánu krajské RIS3 strategie, který schvaluje Rada pro výzkum, vývoj a inovace Karlovarského kraje. Realizace aktivit RIS3 je pravidelně vyhodnocována prostřednictvím Zprávy vyhodnocující efekty strategických intervencí a projektů.

## Královéhradecký kraj

### Krajská RIS3 strategie

*Název a schválení:* **Krajská příloha k Národní RIS3 strategii za Královéhradecký kraj** (aktualizována v červnu 2020)

*Webový odkaz na dokument:* <https://www.proinovace.cz/cs/aktivity/koncepce/ris3-10382>

#### Akční plán ke krajské příloze k národní RIS3 strategii za Královéhradecký kraj

Další související krajské strategické dokumenty:

#### **Strategie rozvoje kraje 2021-2027** (schválena říjen 2019)

*Webový odkaz na dokument:* <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/rozvoj-kraje/rozvojove-dokumenty/rozvoj-2014-2020/strategie-rozvoje-kraje-2014--2020-70319/>

#### **Strategie zaměstnanosti Královéhradeckého kraje 2019+**

*Webový odkaz na dokument:* <https://www.zamestnanyregion.cz/cs/strategie-zamestnanosti-khk>

#### **Koncepce Královéhradecký kraj – Chytrý region**

*Webový odkaz na dokument:* [https://www.chytryregion.cz/koncepce\\_chytry\\_region](https://www.chytryregion.cz/koncepce_chytry_region)

#### **Strategie investičních příležitostí**

*Webový odkaz na dokument:* <https://www.chytryregion.cz/SIP>

#### **Strategie integrované územní investice Hradecko – pardubické aglomerace 2014–2020**

*Webový odkaz na dokument:* <http://iti.hradec.pardubice.eu/upload/files/2020-03-27/strategie-iti-hradecko-pardubicke-aglomerace-4.4.pdf>

#### **Marketingová strategie a komunikační plán Regionální inovační značky Královéhradeckého kraje**

*Webový odkaz na dokument:* [https://www.proinovace.cz/file/edee/prilohy/khk-vavai\\_-marketingova-strategie\\_v5\\_rvvi.pdf](https://www.proinovace.cz/file/edee/prilohy/khk-vavai_-marketingova-strategie_v5_rvvi.pdf)

## Klíčové závěry problémové analýzy krajské RIS3 strategie

### Identifikované problémové okruhy včetně hlavních bariér pro šíření inovací a digitalizaci:

- Nízký počet stabilních firem s vysokým inovačním potenciálem
- Nízká míra spolupráce výzkumných organizací a firem v regionu
- Nedostatek kvalitních pracovních sil pro výzkum, vývoj a inovace
- Nekoordinovaný a fragmentovaný rozvoj regionálních VaVal aktivit

### Bariéry pro šíření inovací a digitalizaci:

- Absence systematické podpory v digitální oblasti pro MSP
- Nedostatečné a nerovnoměrné pokrytí území vysokorychlostním internetem
- Nejvyšší počet bílých míst v pokrytí internetem v mezikrajském srovnání
- Nízké finanční a personální zdroje ve veřejné sféře určené na oblast marketingu VaVal
- Nízká míra spolupráce mezi jednotlivými subjekty v oblasti propagace VaV výsledků
- Klesající podíl doktorandů na celkovém počtu VŠ studentů v Královéhradeckém kraji
- Generační problém nástupnictví výzkumných/vývojových pracovníků především v průmyslových oborech
- Snižující se atraktivita kraje pro investice do znalostně náročných oborů
- Absence technické vysoké školy

## Strategická orientace krajské RIS3 strategie

### Horizontální klíčové oblasti změn a strategické cíle:

#### **A. Zvýšení inovační výkonnosti firem**

##### **Strategický cíl A.1. Zvýšit míru podnikatelské aktivity**

Specifický cíl A.1.1. Zvýšit počet nových inovativních firem s důrazem na akcelerační a inkubační služby

##### **Strategický cíl A.2. Posílit výzkumné, vývojové a inovační aktivity firem, oborových a mezioborových seskupení s důrazem na mezinárodní aktivity**

Specifický cíl A.2.1. Zvýšit výzkumnou, vývojovou a inovační aktivitu firem, oborových a mezioborových seskupení s důrazem na mezinárodní aktivity

Specifický cíl A.2.2. Zvýšit počet kvalifikovaných pracovníků ve firmách

Specifický cíl A.2.3. Zatraktivnit region pro investory (zahraniční i domácí) realizující znalostně náročnější aktivity

Specifický cíl A.2.4 Zlepšit kapacity pro realizaci konkrétních VaVal aktivit v regionu

#### **B. Posílení excelentního veřejného výzkumu pro aplikace**

##### **Strategický cíl B.1. Posílení aplikační výkonnosti výzkumných organizací**

Specifický cíl B.1.1. Posílit relevanci výzkumných a vývojových aktivit výzkumných organizací ve vztahu aplikacím

Specifický cíl B.1.2. Zvýšit (mezinárodní) mobilitu lidských zdrojů ve výzkumných organizacích

Specifický cíl B.1.3. Zvýšit míru komercializace výsledků výzkumných organizací

#### **C. Lidské zdroje pro oblast výzkumu a inovací**

##### **Strategický cíl C.1. Zvýšit kvalitu absolventů a pedagogů**

Specifický cíl C.1.1. Posílit kvalitu absolventů počátečního vzdělávání s důrazem na technické/přírodovědné obory a popularizační aktivity

Specifický cíl C.1.2. Posílit spolupráci vzdělávacích institucí s podnikatelským sektorem

Specifický cíl C.1.3. Zavést systém péče o nadané v počátečním vzdělávání

Specifický cíl C.1.4. Posílit kvalitu pedagogů

#### **D. Implementace a marketing RIS3 strategie**

##### **Strategický cíl D.1. Posílit implementační kapacity RIS3 a zintenzivnit propagaci krajského VaVal systému**

Specifický cíl D.1.1. Zajištění strategického řízení realizace RIS3 KHK

Specifický cíl D.1.2. Zajištění výkonné realizace RIS3 KHK

Specifický cíl D.1.3. Posílení sdíleného marketingu, propagace a vzájemné spolupráce krajského VaVal systému

### Opatření pro průmyslovou transformaci:

Příprava [Digitálního inovačního hubu](#) fungujícího v rámci [Technologického centra Hradec Králové](#) ve spolupráci s Univerzitou Hradec Králové. Již nyní, ze strany [Technologického centra HK](#), probíhající podpora oblastí jako virtuální a rozšířená realita, zavádění prvků Industry 4.0 do firem, internet věcí a využití 3D tisku. Plánovaná specializace Digihubu na oblast letectví.

### Mezinárodní aktivity v prioritních oblastech krajské RIS3 (klíčové oblasti změn a tematické priority):

- Účast Královéhradeckého kraje v mezinárodní S3 platformě REGIOTEX díky subjektům textilního průmyslu
- Zapojení do mezinárodních sítí prostřednictvím výzkumných organizací (Účast Univerzity Hradec Králové v mezinárodní síti ELIXIR - Evropská infrastruktura pro bioinformatiku)
- Členství Technologického centra Hradec Králové v [European Business Network](#)
- Partnerství výzkumné organizace [INOTEX spol. s r.o.](#) v mezinárodním projektu [ENTeR, podpořeného v rámci INTERREG Europe](#) zaměřeného na produkci a zpracování textilních odpadů v zemích střední Evropy

- Realizace mezinárodního projektu Svět kamene v rámci [Interreg V-A Česká republika – Polsko](#), nositel projektu Spolek Českého kamene, z.s. – příprava projektu podpořena asistenčním voucherelem Královéhradeckého kraje

### **Tematické priority:**

#### **Domény specializace kraje**

##### **Výroba dopravních prostředků a jejich komponent**

- Výroba, motorových vozidel a jejich komponent (převodovky, brzdové systémy, karosářské díly, zámky, airbagy, elektronické komponenty)
- Výroba pryžových a plastových výrobků pro automobilový průmysl
- Výroba elektrických motorů, generátorů a transformátorů
- Výroba letadel a jejich motorů a souvisejících zařízení
- Vývojové služby pro automobilový a letecký průmysl

*Vazba domény na CZ-NACE: 22.1; 22.2; 7.1; 29.1; 29.2; 29.3; 30.3; 30.1; 30.2; 30.9; 32.9; 71.1;*

##### **Strojírnoství a investiční celky**

- Vývoj a výroba dílů (např. hydraulika, převodovky) a strojů (zejména textilních, tiskařských, zemědělských, lesnických, kovoobráběcích a strojů pro těžbu, dobývání, stavebnictví a sváření)
- Engineering, projektování, výroba a dodávky investičních celků (zejména pro stavebnictví, farmaceutický, potravinářský průmysl, chemický a petrochemický průmysl, energetiku)
- Slévárnoství, obrábění slitin a kovodělné výrobky
- Vývoj nových strojírenských materiálů/konstrukcí
- Prototypování pomocí pokročilých metod (aditivní výroba)

*Vazba domény na CZ-NACE: 24.1; 24.2; 24.3; 24.5; 25.1; 25.2; 25.5; 25.6; 25.7; 25.9; 28.1; 28.2; 28.3; 28.4; 28.9; 33.1; 33.2; 71.1; 72.1*

##### **Nové textilní materiály pro nové multidisciplinární aplikace**

- Výroba textilních vláken a přízí a zavádění nových technologií a postupů do textilní výroby
- Vývoj ekologicky šetrných procesů v textilním průmyslu
- Vývoj a výroba smart textilií
- Výroba technických / průmyslových textilií (agrotexilie, textilie pro automotive, bytový textil)
- Výzkum a vývoj 2D, 3D a multiaxiálních tkaných struktur z technických vláken pro širokou škálu aplikací
- Konečná úprava textilií (textilní zušlechťování s důrazem na ekologické postupy)
- Výroba oděvů
- Výroba recyklovaných a biologicky rozložitelných syntetických vláken

*Vazba domény na CZ-NACE: 13.1; 13.2; 13.3; 13.9; 14.1; 72.1*

##### **Elektronika, optoelektronika, optika, elektrotechnika a IT**

- Výzkum/vývoj a výroba zejména elektrických, elektronických a elektroinstalačních zařízení a součástí (např. elektromotory, rotační stroje, generátory, transformátory, vodiče, ventilátory, tlumivé filtry, napájecí zdroje, kabely, rozvodná a kontrolní zařízení, spínací technika, kondenzátory, mikroelektronika, sensorika)
- Vývoj a výroba pryžových/plastových výrobků pro elektrotechnický průmysl
- Průmyslová automatizace, měřicí a senzorové systémy
- Výroba, vývoj a výzkum speciálních optických a optoelektronických součástí, modulů a zařízení (zahrnující zejména vláknové lasery, výzkum a vývoj pasivních prvků pro diagnostiku a terapii optickými vlnovody včetně optických sensorů a komunikace ve viditelné oblasti spektra -náhrada mikrovlnných bezdrátových komunikací optickou komunikací)
- Vývoj softwarových řešení (např. B2C, controlling, MIS, databázové systémy)
- Zpracování velkých dat
- Aplikace znalostních a mobilních technologií
- Smart sensorika a zpracování dat
- Mezioborová spolupráce ICT v biomedicině
- Digital humanities (digitalizace a analýza materiálů které souvisí s tradičními humanitními obory - historie, filozofie, lingvistika, literatura, umění, archeologie atd.)

Vazba domény na CZ-NACE: 26.1; 26.2; 26.3; 26.5; 26.6; 26.7; 27.1; 27.3; 27.9; 43.2; 61.2; 62.0; 63.1; 71.1; 71.2; 72.1; 85.4

#### **Léčiva, zdravotnické prostředky, zdravotní péče a ochrana zdraví**

- Výzkum, vývoj a výroba zdravotnických prostředků, pomůcek, lékařských a diagnostických přístrojů a technologií
- Výzkum a vývoj léčiv a lékových forem se zaměřením na syntézu potenciálních léčiv, farmaceuticko-analytické hodnocení léčiv, výzkum účinků léčiv u patologických stavů, stanovování terapeutických hodnot a spotřeb a výzkum farmakokinetického profilu léčiv
- Lékařská péče (zaměření zejména na výzkum civilizačních chorob, nových operačních postupů, onkologii, onkochirurgii, hematoonkologii, neurovědy, gastroenterologii, neonatologii, oblast personalizované medicíny, problematiku stárnutí populace)
- Klinický výzkum
- Vojenský zdravotnický výzkum (ochrana proti účinkům zbraním hromadného ničení se zaměřením na biologické zbraně, jaderné zbraně a následky radiace, molekulární patologie a biologie, odstraňování následků katastrof, organizace vojenského zdravotnictví, technikám vojenské chirurgie, poskytování preventivní zdravotní péče ve specifických podmínkách a poskytování zdravotnické služby v misích AČR)
- medicínské aplikace nanotechnologií a biotechnologií (regenerativní medicína, tkáňové inženýrství, nosiče léků, hodnocení zdravotní bezpečnosti nanočástic)

Vazby domény na CZ-NACE: 21.1; 21.2; 22.2; 32.5; 72.1; 85.4; 86.1; 86.2; 86.9

#### **Pokročilé zemědělství a lesnictví**

- Rostlinná výroba, šlechtění ovocných odrůd (šlechtění, genofondy, kryobanka, biotechnologie, molekulární genetika, molekulární testování patogenů)
- Živočišná výroba, reprodukce
- Lesní hospodářství – aplikovaný výzkum pěstování lesa
- Potravinářský průmysl – mlékárenský, pekařský, speciální výživa
- Možnosti mezioborové spolupráce do biomedicíny (funkční potraviny) a textilního sektoru (agrotexilie) a krajinářství (životní prostředí v obcích a městech a ve volné krajině)

Vazby domény na CZ-NACE: 01.1; 01.2; 01.3; 01.4; 01.5; 01.6; 02.1; 02.2; 02.4; 10.3; 10.4; 10.5; 10.7; 28.3; 72.1; 72.2;

#### **Vznikající / Emerging oblasti a trendy se specifickou důležitostí pro kraj, případně společenské výzvy řešené v rámci krajské RIS3 strategie**

- Prevence a léčba závažných civilizačních onemocnění
- Personalizovaná medicína
- Bioinformatika
- Robotizace, automatizace a digitalizace výroby
- Zpracování a sdílení velkých dat
- Internet věcí
- Smart sensorika
- Aditivní výroba
- Smart textilie
- Cyber security
- Virtuální realita
- Nanotechnologie v medicíně
- Oblast nakládání s odpady v průmyslu - zavádění principů oběhového hospodářství („circular economy“)
- Digitální vzdělávání
- Digital humanities

## Realizace krajské RIS3 strategie

### Instituce s hlavní výkonnou odpovědností za řízení realizace krajské RIS3 strategie

Královéhradecký kraj ([www.kr-kralovehradecky.cz](http://www.kr-kralovehradecky.cz), zaměstnanec na pozici RIS3 koordinátora)

Centrum investic, rozvoje a inovací ([www.cirihk.cz](http://www.cirihk.cz), zaměstnanec na pozici RIS3 manažera)

### Další zapojené instituce

Město Hradec Králové, Technologické centrum Hradec Králové, Univerzita Hradec Králové, Univerzita Karlova (Farmaceutická fakulta, Lékařská fakulta v Hradci Králové), Fakultní nemocnice Hradec Králové, výzkumné organizace, střešové instituce (klastry atd.), střední školy a další vzdělávací instituce, subjekty kulturních a kreativních průmyslů, podnikatelské subjekty zapojené do RIS3 struktur regionu, regionální kancelář CzechInvest).

### Realizace krajského EDP procesu

Nastavení procesu komunikace klíčových hráčů inovačního prostředí (inovačních firem, univerzit, výzkumných organizací a dalších relevantních partnerů za koordinační role veřejné správy). Systematická práce s inovativními firmami, výzkumnými organizacemi a dalšími subjekty VaVal systému skrze členství v Radě pro výzkum, vývoj a inovace Královéhradeckého kraje; Krajských inovačních platformách a Platformě Regionální Inovační Značky. V Královéhradeckém kraji byly založeny následující tři krajské inovační platformy: 1. Automotive, strojírenství, investiční celky, (opto)elektronika, optika, elektrotechnika, IT; 2. Léčiva, zdravotnické prostředky, lékařská péče, biotechnologie, pokročilé zemědělství a lesnictví; 3. Nové textilní materiály pro multidisciplinární aplikace. Složení krajských inovačních platform není rigidní a dle projednávaného tématu jsou na setkávání zváni zástupci dalších subjektů působících v Královéhradeckém kraji. Probíhají terénní šetření v rámci celonárodního dotazníkového šetření inovačních kapacit firem (INKA). Zrcadlově realizováno také v 16 výzkumných organizacích působících v Královéhradeckém kraji.

### Monitoring a hodnocení naplňování cílů strategie

Cílem provádění monitoringu vyhodnocení krajské RIS3 strategie je posoudit, jak aktivity a intervence akčního plánu krajské RIS3 strategie napomáhají plnění cílů RIS3 strategie, jestli se vlivem těchto aktivit a intervencí Královéhradecký kraj blíží k jejich naplnění. Toto hodnocení bude založeno na průběžném měření a sledování hodnot indikátorů strategických a specifických cílů. Každý z indikátorů má stanovenou vlastní definici, jednotku měření a zdroj údajů. Sledován bude absolutní přírůstek a změna relativní hodnoty v procentních bodech (u indikátorů sledujících podíl). Cílové hodnoty indikátorů nejsou stanoveny. Sledován bude průběžný vývoj hodnot indikátorů. Dále se hodnocení týká realizovaných strategických intervencí, jejich úspěšnosti realizace, dosažených výstupů a výsledků. Třetí oblastí hodnocení je hodnocení efektivity krajských dotačních programů realizovaných za účelem posílení krajského inovačního systému. Každoročně probíhá monitoring krajské RIS3 strategie na základě pravidelně aktualizovaných akčních plánů. Monitoruje se zaměření těchto aktivit na jednotlivé cíle a domény krajské RIS3, výše plánovaných výdajů a stav realizace.

## Liberecký kraj

### Krajská RIS3 strategie

*Název a schválení:* **RIS3 strategie Libereckého kraje** (aktualizace v červnu 2020)

*Webový odkaz na dokument:* <https://regionalni-rozvoj.kraj-lbc.cz/page1874/rozvojove-dokumenty-strategie-rozvoje-lk-a-program-rozvoje-lk/strategie-inteligentni-specializace-ris3>

Další související krajské strategické dokumenty:

**Strategie rozvoje Libereckého kraje 2021-2027**, <https://regionalni-rozvoj.kraj-lbc.cz/page1874/rozvojove-dokumenty-strategie-rozvoje-lk-a-program-rozvoje-lk/strategie-rozvoje-libereckeho-kraje-2021>

**Koncepce „Chytřejší kraj“ pro Liberecký kraj**, <https://regionalni-rozvoj.kraj-lbc.cz/page1874/rozvojove-dokumenty-strategie-rozvoje-lk-a-program-rozvoje-lk/koncepce-chytrejsi-liberecky-kraj/koncepce-chytrejsi-kraj-pro-liberecky-kraj>

**Pakt zaměstnanosti Libereckého kraje**, <https://www.pzlk.cz/dokumenty-1>

**Akční plány RIS3 strategie Libereckého kraje**, <https://arr-nisa.cz/cs/projekt/smart-akcelerator>

### Klíčové závěry problémové analýzy RIS3 strategie Libereckého kraje

- Nedostatek lidských zdrojů výzkum, vývoj a inovační aktivity
- Nízký počet firem umístěných ve vyšších patrech globálních hodnotových řetězců
- Nízká účast VaV organizací a firem v projektech mezinárodní spolupráce v oblasti VaV
- Vysoká patentová aktivita VaV prostředí se neodráží ve výši tržeb za inovované výrobky
- Nízká míra kapitálu pro investice do rozvoje vlastních inovativních produktů
- Rezervy v digitální transformaci malých a středních podniků v kraji

### Strategická orientace krajské RIS3 strategie

**Horizontální klíčové oblasti změn (KOZ) a strategické cíle:**

#### **KOZ A: Konkurenceschopné a inovativní podniky**

Strategický cíl A.1: Zvýšit intenzitu zakládání nových i rozvoje stávajících firem s potenciálem rychlého růstu a mezinárodní konkurenceschopnosti

Strategický cíl A.2: Rozvíjet digitální transformaci v kraji ve firemním i veřejném sektoru

#### **KOZ B: Kvalitní veřejný výzkum a vývoj a jeho přínos pro rozvoj kraje**

Strategický cíl B.1: Posílit kvalitu, intenzitu a mezinárodní srovnatelnost výzkumu realizovaného v kraji

Strategický cíl B.2: Zvýšit přínosy výzkumu a vývoje pro firemní sektor i oblasti veřejného zájmu v kraji

#### **KOZ C: Lidé pro výzkum a inovace**

Strategický cíl C.1: Zvyšovat kvalitu lidských zdrojů pro výzkum, vývoj a inovace v rámci formálního i neformálního vzdělávání

Strategický cíl C.2: Zlepšit dostupnost a kvalitu lidských zdrojů pro mezinárodně srovnatelný výzkum

Strategický cíl C.3: Zlepšit schopnosti a kompetence lidských zdrojů v kraji v oblasti digitalizace a průmyslové transformace

#### **Opatření pro průmyslovou transformaci:**

- Rozvoj digitálního inovačního hubu (Evropského digitálního inovačního hubu) – podpora digitální transformace podniků v kraji – zaměření na umělou inteligenci

#### **Mezinárodní aktivity v prioritních oblastech krajské RIS3:**

- Aktivity a projekty společného Centra excelence Fraunhofer Institutu (FI) s Technickou univerzitou v Liberci (TUL) zaměřené na vývoj nanomateriálů pro biotechnologie, lékařství, telekomunikační systémy a pro systémy výroby a ukládání energie; společné projekty TUL s Technische Universität Dresden a VÚTS s FI v oblasti pokročilých výrobních technologií a nových materiálů, a dalších.
- Aktivity Výzkumného centra speciální optiky a optoelektronických systémů Ústavu fyziky plazmatu, v.v.i., pro European Space Agency (ESA) v oblasti speciálních materiálů a optických systémů pro kosmický výzkum, dále aktivity pracovišť na TUL v oblasti pokročilých sklářských výrobních technologií (3D tisk ze skla, skelná nanovlákna) a výzkum možných recyklací skla.
- Aktivity/projekty díky členství Libereckého kraje v tematické platformě pro průmyslovou modernizaci Evropské komise (S3 platform) v rámci partnerství Water Smart Territories
- Zapojení excelentních klastrů – klastru Nanoprogress a klastru CLUTEX – Klastru technických textilií - do projektů mezinárodních klustrových společenství
- Rozvoj twinningového partnerství s Bar-Lan university v Tel Aviv v Izraeli v tématu kybernetické bezpečnosti

#### **Tematické priority:**

##### **Domény specializace Libereckého kraje**

##### **Pokročilé strojírenství**

- vývoj a výroba dílů a strojů, zejména kovoobráběcích, textilních, sklářských, pro výrobu nanomateriálů, energetiku, technologie budov, zpracování nových materiálů,
- implementace prvků Průmyslu 4.0
- vývoj kybernetických a robotických systémů, spolupráce člověk – stroj, vývoj strojírenských materiálů/konstrukcí a prototypování pomocí pokročilých metod (např. 3D tisk, laserové technologie).

Vazba domény na CZ-NACE: 28, 29, 30, 24, 25, 13, 14, 23, 27, 26, 71, 72

##### **Pokročilá dopravní zařízení, dopravní prostředky a jejich komponenty**

- Ekologické aspekty pohonných jednotek
- Výzkum materiálů a technologií pro udržitelnou dopravu a mobilitu
- Výzkum a vývoj technologií pro řízení autonomních vozidel

Vazba domény na CZ-NACE: 29, 71, 13, 20, 22, 22.2, 23, 23.1, 26, 26.1, 27, 30, 46, 72.1

##### **Optika, dekorativní a užité sklo**

- Výzkum systémů pro superpřesnou optiku, optickou diagnostiku
- Výzkum vysoce výkonných laserů, astronomických družicových i pozemních přístrojů
- Nové sklářské a výrobní technologie a stroje pro výroby ze skla, technologie a zařízení pro recyklaci skla a výrobky z recyklátu, pro novodobý design a modelování
- Výzkum syntetických krystalů pro lasery a detektor

Vazba domény na CZ-NACE: 23, 23.1, 23.4, 23.7, 23.9, 26, 32, 32.1, 72, 72.19



### **Udržitelné nakládání s energií, vodou a ostatními přírodními zdroji**

- Výzkum a vývoj pokročilých sanačních, separačních a membránových technologií
- Ukládání a transformace energie s neutrálními dopady na změnu klimatu, efektivní využití vodních a dalších přírodních zdrojů včetně vývoje metod udržování vody v krajině
- Efektivní nakládání s odpady, bioodpady, jejich další zpracování a využitelnost

Vazba domény na CZ-NACE: 25, 25.1, 25.9, 28, 258.9, 10, 10.5, 37, 38, 38.3, 39, 27

### **Pokročilé materiály na bázi textilních struktur a technologie pro nové multidisciplinární aplikace**

- Výzkum nových pokročilých materiálů, smart textilií, e-textilií, interdisciplinárního použití textilií, obnovitelných, recyklovatelných a biodegradabilních materiálů,
- Výzkum pokročilých technologií a systémů pro výrobu, rozvoj smart textile factory, úsporu vody, energie, chemikálií

Vazba domény na CZ-NACE: 13, 14, 74.10, sekce F

### **Nanomateriály a technologie jejich výroby**

- Výzkum nanomateriálů pro biomedicínské aplikace, farmacii, kosmetiku, lékařství, telekomunikační systémy a pro systémy výroby a ukládání energie
- Výzkum pokročilých metod bezjehlového elektrostatického zvlákňování, přípravy nanovláknenných materiálů pomocí střídavého proudu, technologií trvalých antibakteriálních úprav, nanopovrchů, nanokompozitů

Vazba domény na CZ-NACE: 13, 13.9, 13.95, 13.96, 13.99, 20, 20.6, 25, 25.6, 39, 72, 72.19

### **Progresivní kovové, kompozitní a plastové materiály a technologie jejich zpracování**

- Výzkum nových typů kompozitních, nanokompozitních materiálů, biokompozitů
- Vývoj pokročilých technologií výroby kompozitů, nanokompozitů, biokompozitů

Vazba domény na CZ-NACE: 20, 20.6, 22, 22.2, 25, 25.6, 39, 72, 72.19

### **Elektronika, elektrotechnika a ICT**

- Vývoj technologií umělé inteligence, strojového učení a zpracování signálů a dat (se specializací na porozumění mluvené řeči).
- Výzvy v oblasti udržitelné zdravotní péče, telemedicíny, aplikace ICT a umělé inteligence v medicíně
- Vývoj inteligentních ICT řešení pro hospodaření s přírodními zdroji a udržitelná sídla
- Vývoj v oblasti nových technologií (Internet věcí, průmyslový internet, kyber-fyzikální systémy) na různých úrovních zpracování dat (Smart Office, Smart Industry, Smart City)

Vazba domény na CZ-NACE: 26, 27, 29, 30, 28, 33, 60, 61, 62.01, 63, 63.1, 71.2, 72, 72.1

### **Vznikající/Emerging oblasti a trendy se specifickou důležitostí pro kraj, případně společenské výzvy řešené v rámci krajské RIS3 strategie**

Spolutvoříme světový trend komplexních produktů stavěných na propojení software optiky, senzorů a přesné mechaniky, high-tech sklářské technologie a designu výrobků ze skla.

Propojujeme technické a přírodní vědy – bionika, biomimetika; rozvíjíme technologie cirkulární ekonomiky, udržitelné nakládání s přírodními zdroji.

Byly identifikovány nově se vynořující výzkumné směry a aplikační oblasti v oblasti medicínských oborů a life-sciences: oblast neurologie a neurochirurgie, kardiovaskulárních nemocí, neurointenzivní péče, traumatologie, ortopedie a chirurgie, onkologie, zobrazování a diagnostiky, molekulárně biologické a genetické profilování a léčba nádorů, anatomie, histologie a biomechanika a lékařské a biomedicínské aplikace nanomateriálů a nanotechnologií.

## Realizace krajské RIS3 strategie

### Instituce s hlavní výkonnou odpovědností za řízení realizace krajské RIS3 strategie

Liberecký kraj (<https://www.kraj-lbc.cz/>, [www.1012plus.cz](http://www.1012plus.cz))

ARR – Agentura regionálního rozvoje, spol. s r.o. (<https://arr-nisa.cz/>). Zde je zaměstnán RIS3 manažer.

### Realizace krajského EDP procesu

Strategickou funkci plní **Rada pro výzkum, vývoj a inovace v Libereckém kraji**. Jednotlivé domény krajské specializace jsou pokryty krajskými inovačními platformami:

- Pro digitální transformaci
- Sklářství, optika, optoelektronika
- Pokročilé materiály na bázi textilních struktur, nanomateriály a nanotechnologie
- Pro zelenou transformaci - Přírodní zdroje – voda, půda, obnovitelné zdroje energie – klimaticky neutrální řešení, cirkulární ekonomika

Horizontální téma krajského inovačního brandu řeší Platforma Regionální inovační značky. Témata společná RIS3 a trhu práce jsou projednávána s Paktem zaměstnanosti Libereckého kraje. EDP proces je na pracovní úrovni řízen týmem projektu Smart akcelerátor Libereckého kraje.

### Monitoring a hodnocení naplňování cílů strategie

Krajská RIS3 strategie má nastavenou indikátorovou soustavu, která je pravidelně monitorována na roční bázi týmem projektu Smart akcelerátor LK. Na roční bázi probíhá vyhodnocování naplňování akční plánu krajské RIS3 strategie. Výsledky jsou předávány krajské Radě VVI. Hodnocení naplňování cílů krajské RIS3 strategie je plánováno na polovinu (mid-term 2024) a konec kohezního období 2021-2027.

## Moravskoslezský kraj

### Krajská RIS3 strategie

*Název a schválení: #hrajemskrajem – Strategie rozvoje Moravskoslezského kraje 2019 – 2027 (prosinec 2019 resp. květen 2021) – pilíře „podnikavější a inovativnější kraj“ a „vzdělanější a chytřejší kraj“ a příloha „Regionální inovační strategie Moravskoslezského kraje 2021 – 2027“ tvoří RIS MSK 2019-2027.*

*Webový odkaz na dokument: <https://hrajemskrajem.cz/dokumenty/>*

*Další související krajské strategické dokumenty: N/A*

### Klíčové závěry problémové analýzy krajské RIS3 strategie

Identifikované problémové okruhy včetně hlavních bariér pro šíření inovací a digitalizaci:

- Nízká podnikavost
- Malý podíl malých a středních firem
- Zaostávání v inovacích
- Nevyužitý potenciál výzkumných a vývojových aktivit
- Nedostatek kvalifikované pracovní síly
- Brain drain
- Přetrvávající nesoulad nabídky a poptávky na trhu práce
- Chybějící systémové nástroje a služby pro zefektivnění odborného vzdělávání a trhu práce
- Nevyužitý potenciál zahraničních pracovních sil
- Relativně nižší vzdálenost v mezinárodním srovnání

### Strategická orientace krajské RIS3 strategie

#### ***I. Podnikavější a inovativnější kraj***

##### *Klíčová oblast změny – 1.1. Podnikaví lidé*

*Strategický cíl – osobní zkušenost se zahájením podnikání u 15 % obyvatel kraje ve věkové kategorii 25 – 44 let*

##### *Klíčová oblast změny – 1.2. Vznik a růst firem*

*Strategický cíl – zvýšení počtu firem se sídlem v kraji mladších 10 let s 25 a více zaměstnanci*

##### *Klíčová oblast změny – 1.3. Podnikatelský a inovační ekosystém*

*Strategický cíl – zařazení kraje mezi TOP10 regionů střední a východní Evropy dle dynamiky růstu znalostní intenzity ekonomiky*

##### *Klíčová oblast změny – 1.4. Výzkum a vývoj*

*Strategický cíl – zvýšení podílu kraje na veřejných výdajích na výzkum a vývoj v ČR v období 2022-2027 na alespoň 6 %*

##### *Klíčová oblast změny – 1.5. Velké firmy*

*Strategický cíl – růst exportu velkých firem z kraje v období 2020-2027 o 10 % vyšší než růst exportu z celé ČR ve stejném období*

#### ***II. Vzdělanější a zaměstnanější kraj***

##### *Klíčová oblast změny – 2.1. Moderní vzdělávání a kompetence pro život*

*Strategický cíl – zlepšení připravenosti absolventů, kteří vstupují na trh práce*

##### *Klíčová oblast změny – 2.2. Atraktivní vysoké školy*

*Strategický cíl – zvyšování podílu obyvatel kraje s vysokoškolským vzděláním*

*Klíčová oblast změny – 2.3. Kariérové poradenství*

*Strategický cíl – lepší využití osobního potenciálu a odpovídající pracovní uplatnění obyvatel*

*Klíčová oblast změny – 2.4. Kvalitní pracovní místa*

*Strategický cíl – růst produktivity, průměrné mzdy a nabídky dobře placených pracovních míst*

*Klíčová oblast změny – 2.5. Inovace při snižování dlouhodobé nezaměstnanosti*

*Strategický cíl – snížení podílu dlouhodobě nezaměstnaných*

#### **Opatření pro průmyslovou transformaci:**

- Rozvoj Digitálního inovačního hubu Ostrava – podpora digitální transformace MSK
- Rozvoj IT4Innovations národního superpočítačového centra – výzkum v éře digitálních znalostí
- Rozvoj projektu „Smart Factory“.
- Další rozvoj Dotačního programu na podporu podnikání a dotačního programu podporu VaV, který financuje MSK.
- Realizace projektu „Podpora odborného vzdělávání a spolupráce firem a škol“.
- Pokračování projektu „Technologická a podnikatelská akademie“.
- Příprava a realizace projektu „Smart and Green District“
- Příprava a realizace projektu „Vysokorychlostní datové sítě
- Příprava strategických projektů v rámci Fondu spravedlivé transformace (13 předschválených projektů:
  - a) Černá kostka – Centrum digitalizace, vědy a inovací
  - b) Education District
  - c) Life & Environment Research Center Ostrava (LERCO)
  - d) REFRESH
  - e) Technologická a podnikatelská akademie a digitální, inovační a mediální laboratoř
  - f) CirkArena – Circular Economy R&D Centre
  - g) MUSEum+. Národní experimentální platforma pro sdílení, digitalizaci a využití sbírek a rozvoj kulturních a kreativních průmyslů
  - h) EDEN Karviná - výzkumný a vzdělávací park
  - i) PODOLUPARK Karviná
  - j) CEPIS - Centrum podnikání, profesních a mezinárodních studií
  - k) POHO Park
  - l) TRAUTOM - KOMPETENCE PRO 21. STOLETÍ
  - m) Centrum veřejných energetiků

#### **Soulad KOZ s RESTART:**

- KOZ 1.1. podnikaví lidé – RESTART – Pilíř D – strategický cíl D.2.- více obyvatel připravených na práci – medium-skilled
- KOZ 1.1. podnikaví lidé – RESTART – Pilíř D – strategický cíl D.1. – více lepších pracovních příležitostí – high skilled
- KOZ 1.2. malé a střední podniky – RESTART – Pilíř A – strategický cíl A.1. – růst podniků a jejich pronikání na nové trhy
- KOZ 1.2. malé a střední podniky – RESTART – Pilíř A – strategický cíl A.2. – vyšší inovační výkonnost ekonomiky, více inovativních firem
- KOZ 1.2. malé a střední podniky – RESTART – Pilíř C – strategický cíl C.2. – výkonnější a atraktivnější VaV
- KOZ 1.3. podnikatelský a inovační ekosystém – RESTART – Pilíř A – strategický cíl A.3. – vyšší inovační výkonnost ekonomiky, více inovativních firem.
- KOZ 1.3. podnikatelský a inovační ekosystém – RESTART – Pilíř B – strategický cíl B.2. – Nabídka kvalitních a dostupných průmyslových/podnikatelských nemovitostí
- KOZ 1.3. podnikatelský a inovační ekosystém – RESTART – Pilíř B – strategický cíl B.3. – Kvalitní a profesionální služby pro (vnější) investory

- KOZ 1.4. Výzkum a vývoj – RESTART – Pilíř A – strategický cíl A.1. - růst podniků a jejich pronikání na nové trhy
- KOZ 1.4. Výzkum a vývoj – RESTART – Pilíř A – strategický cíl A.3. - vyšší inovační výkonnost ekonomiky, více inovativních firem.
- KOZ 1.4. Výzkum a vývoj – RESTART – Pilíř C – strategický cíl C.1. Otevřenější a relevantnější VaV
- KOZ 1.4. Výzkum a vývoj – RESTART – Pilíř C – strategický cíl C.3. Výkonnější a atraktivnější VaV

### **Mezinárodní aktivity v prioritních oblastech krajské RIS3 (klíčové oblasti změn a tematické priority):**

V rámci rozvoje mezinárodních aktivit v oblastech krajské RIS3 se plánuje následující:

- Rozvoj aktivit v rámci PRACE - Partnership For Advanced Computing in Europe a Joint Undertaking – EuroHPC a to prostřednictvím IT4Innovations
- Zapojení do iniciativy Global StartUP Cities v rámci připravovaného [HorizonEurope](#) – pilíř – European Innovation Ecosystem
- Vytvoření platformy Bruselská pralinka pro sdílení informací, zkušeností a kontaktů pro mezinárodní VaV projekty (koordinuje MSK – plánované zapojení [VŠB-TUO](#), [OSU](#), [SLU](#), [MSIC](#), [MSID](#), [MS Pakt](#), [MEC](#) a další)
- Zapojení do S3 platform – Efficient and Sustainable Manufacturing a Hydrogen Valley

### **Tematické priority:**

*Proces formulování priorit krajských domén specializace je v MSK založen na 3 faktorech a) aplikační trhy, b) technologické oblasti a c) vývojové trendy. V rámci RIS MSK bude nastaven proces jejich společného objevování a precizního definování, a to na základě vizí a strategií firem. Tento proces bude kontinuální a zatím je v počátečních fázích.*

*Z pohledu aplikačních trhů byly v MSK formulovány tyto domény specializace:*

#### **Automotive**

Zaměření domény – automotive components

- hlavní vazby na CZ-NACE - 29

#### **Strojírenství**

Zaměření domény – speciální stroje a zařízení, mechatronické systémy a zařízení

- hlavní vazby na CZ-NACE - 28

Emerging:

#### **a) Název krajské domény specializace – e-health**

Zaměření domény – lékařské přístroje a služby

- hlavní vazby na CZ-NACE - 86

#### **b) Název krajské domény specializace – smart-agri**

Zaměření domény – chytré stroje a zařízení

- hlavní vazby na CZ-NACE – 01 - 03

#### **c) Název krajské domény specializace – Vodíkové technologie**

Zaměření domény – technologie pro výrobu vodíku, využití vodíku

Z pohledu technologických oblastí bylo v MSK formulováno těchto 5 domén specializace:

#### **Informační technologie**

Zaměření domény - digitalizace firemních procesů s důrazem na výrobu

- hlavní vazby na CZ-NACE – 62 - 63

#### **Informační technologie**

Zaměření domény – činnosti související se zpracováním dat

### **Technologie pro výrobu, přenos a uchování energií**

Zaměření domény – technologie pro výrobu, přenos a uchování energií

- hlavní vazby na CZ-NACE – 27, 29

### **Nové materiály**

Zaměření domény – vodivé plasty, nové vlastnosti ocelí, nové kompozitní materiály, cirkulární ekonomika

- hlavní vazby na CZ-NACE – 24, 25, 23, 22, 34

### **Kulturní a kreativní průmysl**

- Zaměření domény – audiovizuální technologie a design

## **Realizace krajské RIS3**

### **Instituce s hlavní výkonnou odpovědností za řízení realizace krajské RIS3 strategie**

Moravskoslezský kraj – <https://www.msk.cz/>

- Předseda Komise VVI – koordinátor RIS MSK
- Odbor regionálního rozvoje MSK – aparát podporující koordinátora MSK

Moravskoslezské inovační centrum Ostrava, a.s - <https://www.ms-ic.cz/> - zde je zaměstnán krajský RIS3 manažer

Realizace krajského EDP procesu

- Rada pro inovace – 9 členů
- Pracovní skupina SPODREG
- Pracovní skupina Talent Attraction management
- Pracovní skupina SMARAGD
- Pracovní skupina MSK Digital
- Pracovní skupina ENVI Tech
- Pracovní skupina Mobility
- Pracovní skupina Health
- PS Podnikavější a inovativnější region
- PS Vzdělanější a zaměstnanější region
- Podnikatelské MasterMind skupiny - od září 2019

Pravidelná setkání krajských agentur (**MSIC, MSID, MS Pakt, MEC**) organizovaná předsedou Komise VVI, na kterých se koordinují aktivity jednotlivých agentur souvisejících s implementací Strategie rozvoje kraje a také společné marketingové aktivity.

V rámci EDP se předpokládá zapojení a využívání výsledků klíčových průzkumů mapování inovačních kapacit INKA ve spolupráci s TAČR.

### **Monitoring a hodnocení naplňování cílů strategie**

RIS MSK má nastavenou monitorovací soustavu, která bude na roční bázi monitorována MSIC ve spolupráci s MS Pakt, MSID a Odborem regionálního rozvoje MSK. Na roční bázi bude probíhat vyhodnocování naplňování akčního plánu RIS MSK, které bude předkládáno ke schválení Rpl.

Hodnocení naplňování cílů RIS MSK je plánováno na rok 2024. Toto vyhodnocení bude předloženo ke schválení Rpl a také zastupitelstvu MSK. Závěrečné naplnění cílů RIS MSK je plánováno na rok 2028. Toto vyhodnocení bude předloženo ke schválení Rpl a také zastupitelstvu MSK.

## Olomoucký kraj

### Krajská RIS3 strategie

**Název a schválení:** Krajská příloha Národní RIS3 strategie pro Olomoucký kraj (schválena v červnu 2020)

**Webový odkaz na dokument:** <https://www.olkraj.cz/ris3-strategie-cl-3882.html>

Další související krajské strategické dokumenty (v případě potřeby), včetně webových odkazů na dokument:

**Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje:** <https://www.olkraj.cz/strategie-rozvoje-uzemniho-obvodu-olomouckeho-kraje-cl-537.html>

**Strategie ITI Olomoucké aglomerace:** <https://www.olomoucka-aglomerace.eu/dokumenty/strategie>,  
<https://www.olomoucka-aglomerace.eu/iti21/aktualne>

**Krajský akční plán rozvoje vzdělávání Olomouckého kraje:** <https://www.olkraj.cz/krajsky-akcni-plan-rozvoje-vzdelavani-olomouckeho-kraje-cl-3449.html>

**Teritoriální pakt zaměstnanosti Olomouckého kraje:** <https://www.olkraj.cz/teritorialni-pakt-zamestnanosti-olomouckeho-kraje-cl-3880.html>

### Klíčové závěry problémové analýzy krajské RIS3 strategie

#### Identifikované problémové okruhy včetně hlavních bariér pro šíření inovací a digitalizaci:

- relativně nízká úroveň HDP na obyvatele a jeho nízká dynamika,
- nejnižší podíl zpracovatelského průmyslu na HDP a zaměstnanosti v ČR kvůli vysokému podílu veřejných služeb a stavebnictví,
- velké rozdíly mezi ekonomicky a hospodářsky slabší severní částí kraje (Jesenicko, Šumpersko) a zbytkem kraje,
- malý počet velkých firem (zaměstnavatelů) mimo veřejný sektor,
- neschopnost mnoha malých a středních firem řídit inovační procesy, nižší podíl znalostně náročných aktivit a z toho plynoucí slabá inovační poptávka,
- pouze malý počet subjektů má opravdové VaV oddělení (nejvíce v oboru strojírenství),
- pozice v globálních hodnotových řetězcích (daleko od koncových zákazníků),
- existuje několik akademických spin-off firem, ale angažovanost akademiků v pozici vedení těchto firem je nízká za současné absence profesionálního managementu v těchto firmách,
- angažovanost akademiků v pozici vedení spin-off firem je nízká za současné absence profesionálního managementu v těchto firmách,
- jen nízký počet firem zaměřený na kreativní vývoj a výrobu vlastních produktů s vysokou přidanou hodnotou,
- mnoho firem se zahraničními vlastníky obtížně prosazuje zvýšení své autonomie, zavádění vývojových oddělení a výrobních programů s vyšší přidanou hodnotou,
- nízký počet zakládaných start-up firem s inovačně orientovanými produkty,
- neexistující inovační ekosystém mimo krajskou metropoli,
- přes nesporné výsledky na poli základního výzkumu (zejména v oblastech nových (nano)materiálů a technologií, zemědělském výzkumu, biomedicíny) je slabá mediální image kraje jako inovačního centra

- nesoulad potřeb firem s cíli výzkumných pracovišť (výzkumné obory Univerzity Palackého v Olomouci nemají v kraji dostatek vhodných průmyslových partnerů),
- naprosto nedostatečný podíl aplikovaného výzkumu v procesu VaV kraje,
- nedostatečně využitý potenciál VTP UP v oblasti transferu technologií,
- nedostatek vysoce kvalifikovaných odborníků nutných pro rozvoj a udržení konkurenční výhody firem (i technicky zaměřených zaměstnanců v dělnických pozicích), což je dáno i nižší atraktivitou kraje pro dlouhodobý pobyt těchto odborníků (zejména zahraničních),
- nízká míra podnikavosti studentů.
- horší vnímání kvality některých absolventů středních škol ze strany zaměstnavatelů,
- chybí obory, které by integrovaly VaV aktivity s manažerskými dovednostmi a/nebo inženýrskými dovednostmi,
- chybějící vysoká škola technického zaměření.

## Strategická orientace krajské RIS3 strategie

### Horizontální klíčové oblasti změn a strategické cíle:

#### **KOZ A: Lépe dostupná a kvalifikovaná pracovní síla pro inovace**

- Strategický cíl A.1: Zvýšit počet kvalitních absolventů technických oborů SŠ
- Strategický cíl A.2: Zvýšit dostupnost a kvalitu klíčových zaměstnanců a talentů

#### **KOZ B: Regionální systém podpory transferu technologií**

- Strategický cíl B.1: Zvýšení ekonomických přínosů znalostí vytvořených ve výzkumných organizacích kraje
- Strategický cíl B.2: Zvýšit inovační výkonnost firem

#### **KOZ C: Kvalitní služby a podpora pro inovativní firmy v klíčových oborech / hodnotových řetězcích kraje**

- Strategický cíl C.1: Zvýšit konkurenceschopnost firem založenou na inovacích
- Strategický cíl C.2: Zvýšit počet nově založených inovativních firem a jejich aktivit

### Opatření pro průmyslovou transformaci:

- Rozvoj digitálního inovačního hubu DIGI2Health
- Pilotní projekty 5G ve městě Jeseník

### Mezinárodní aktivity v prioritních oblastech krajské RIS3 (klíčové oblasti změn a tematické priority):

- Realizace mezinárodních aktivit/projektů vyplývajících ze zapojení do S3 tematické platformy Water Smart Territories
- Smart Akcelerátor Olomouckého kraje II plánuje v rámci internacionalizace navázání spolupráce se zahraničními partnery v oblasti RIS3.

### Tematické priority:

#### **Domény specializace kraje**

#### **Strojírenství a elektrotechnický průmysl**

- Automotive, nástroje pro obrábění, technická keramika, výrobky z magnetických měkkých feritů, prášková metalurgie, diamantové nástroje, elektromotory a alternátory, bílá technika a další.
- hlavní vazby na CZ-NACE: 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 71



## **Optika a jemná mechanika, optoelektronika**

- Produkty v rámci celého hodnotového řetězce oborů optika, optomechatronika, fotonika, optoelektronika a jemná mechanika, včetně související výroby přístroje pozorovací i zaměřovací pro denní i noční vidění, osvětlovací a zobrazovací systémy pro průmyslové aplikace, světelná technika pro automobilový průmysl, digitální projekce, polovodičový průmysl, moderní optické prvky a technologie, lékařské přístroje diagnostické.
- hlavní vazby na CZ-NACE: 22, 23, 25, 26, 27, 28, 32, 33, 43, 74

## **Průmyslová chemie**

- Chemická výroba
- hlavní vazby na CZ-NACE: 20, 23

## **Čerpací a vodohospodářská technika**

- Čerpací zařízení, systémy pro transport tekutin, vodohospodářská zařízení, membránové technologie, čistírny odpadních vod.
- hlavní vazby na CZ-NACE: 01, 08, 09, 25, 26, 27, 28, 33, 35, 36, 37, 42, 43, 71, 81

## **Biomedicína, Life Science a péče o zdraví**

- Zdravotní služby, farmacie, biotechnologie, chemické i biologické analýzy v režimu SVP, SLP anebo SKP, specifické metody analýzy léčiv a farmaceutických produktů, bioinformatika a zdravotnická informatika a další.
- hlavní vazby na CZ-NACE: 10, 20, 21, 86, 88

## **Vývoj software**

- Informační technologie a zejména oblast vývoje software jsou mladou součástí kreativních odvětví. V Olomouckém kraji se toto odvětví dynamicky rozvíjí. Specifikem tohoto odvětví je vyšší podíl malých podniků a mikropodniků.
- hlavní vazby na CZ-NACE: 26, 58, 61, 62, 63,

## **Vznikající / Emerging oblasti a trendy se specifickou důležitostí pro kraj**

Pokročilé zemědělské technologie pro udržitelný rozvoj:

- vývoj a produkce moderních agrochemikálií,
- šlechtění nových odrůd se zvýšenou odolností nebo umožňujících využití rostlin jako platformy pro produkci různých látek,
- využívání nových látek v tkáňových kulturách,
- vývoj a výroba nových látek a výrobků pro ochranu a zlepšování vlastností kůže a dentální hygienu,
- využití rostlinných derivátů a extraktů s antimikrobiálními, protektivními, antioxidačními a detoxifikačními účinky (např. biotechnologie, šlechtění) – oblast Hané v návaznosti na výzkum na Univerzitě Palackého v Olomouci a dalších výzkumných organizací a výzkumných oddělení firem.

Nové materiály a technologie:

- čištění podzemních, odpadních i povrchových vod; environmentální technologie,
- technologie pro ochranu kulturních památek,
- pokročilé separační metody v potravinářství a biotechnologiích,
- pokročilé chemické analýzy s certifikací SVP/GMP,
- nanotechnologie pro ochranu autenticity kapalných výrobků,
- nové metody antimikrobiální ochrany povrchů na bázi nano/biotechnologií,
- antimikrobiální materiály pro aplikace v kosmetice, potravinových doplncích, medicíně,

- pokročilá diagnostika s využitím nanotechnologií,
- nanomateriály pro aplikace ve stavebnictví a energetice, udržitelné zdroje energie,
- vývoj nových typů magnetů na bázi nanomateriálů.

## Realizace krajské RIS3 strategie

### Instituce s hlavní výkonnou odpovědností za řízení realizace krajské RIS3 strategie

Inovační centrum Olomouckého kraje (ICOK, [www.inovaceok.cz](http://www.inovaceok.cz)) - zde je zaměstnán RIS3 manažer

Olomoucký kraj ([www.olkraj.cz](http://www.olkraj.cz)) – zde je zaměstnán RIS3 koordinátor

### Realizace krajského EDP procesu

Strategickou funkci plní Krajská rada pro inovace Olomouckého kraje (KRI OK), která má roli koordinační, monitorovací/evaluační, iniciační ve struktuře implementace RIS3 strategie. V KRI OK jsou zastoupeni relevantní stakeholderi z kraje ovlivňující témata související s RIS3. KRI OK ustavuje krajské inovační platformy (KIP), které se zaměřují na vybraná témata, např. domény specializace, nebo témata horizontální, resp. průřezová. Tyto KIP mají roli iniciační, resp. pracovní skupiny dále rozpracovávající témata řešená KRI OK. Aktuálně působí dvě inovační platformy zaměřené na téma Průmyslu 4.0 a téma Life Science. Výkonná role implementace RIS3 strategie je zajišťována v kraji od roku 2016 zejména prostřednictvím realizace projektů Olomouckého kraje realizovaných v partnerství s ICOK v rámci výzvy Smart Akcelerátor, resp. [Smart Akcelerátor II](#) v Operačním programu Výzkum, vývoj a vzdělávání. V rámci ICOK působí Krajský RIS3 manažer jako hlavní osoba odpovědná za implementaci RIS3 strategie v kraji, který je zároveň tajemníkem KRI OK.

### Monitoring a hodnocení naplňování cílů strategie

Implementace RIS3 strategie je založena na realizaci a vyhodnocování naplňování akčního plánu RIS3 strategie Olomouckého kraje, který je sestavován na každý rok. Výsledky jsou předávány KRI OK. Aktualizace cílů a celkově RIS3 strategie Olomouckého kraje je naplánována v rámci projektu [Smart Akcelerátor Olomouckého kraje II](#), a to nejpozději do konce roku 2022.

## Pardubický kraj

### Krajská RIS3 strategie

*Název a schválení:* **Regionální inovační strategie Pardubického kraje** (schválena v červnu 2020)

*Webový odkaz na dokument:*

[https://paradnikraj.cz/wp-content/uploads/2021/03/RIS3\\_strategie\\_Pardubickeho\\_kraje.pdf](https://paradnikraj.cz/wp-content/uploads/2021/03/RIS3_strategie_Pardubickeho_kraje.pdf)

Další související krajské strategické dokumenty:

**ITI Hradecko-pardubická aglomerace**, <http://iti.hradec.pardubice.eu/>

**Strategie rozvoje Pardubického kraje 2021-2027**, <https://www.pardubickykraj.cz/strategie-rozvoje-pardubickeho-kraje-2021-2027>

### Klíčové závěry problémové analýzy krajské RIS3 strategie

#### **Identifikované problémové okruhy včetně hlavních bariér pro šíření inovací a digitalizaci:**

- Přetrvávající nedostatek VŠ absolventů v přírodovědných a technických oborech
- Slabší ekonomická výkonnost (v porovnání s ostatními kraji ČR), zejména pokud jde o podíl na HDP ČR, mzdy (včetně pracovníků VaVal) a investiční aktivitu (včetně oblasti VaVal)
- Nízká úroveň připravenosti absolventů pro praxi
- Dílčí nesoulad mezi oborovým zaměřením vzdělávacích institucí a firemního sektoru (týká se například textilního odvětví)
- Prohlubující se skepse a nedostatek motivace inovativních firem a organizací využívat programy podpory VaVal
- Pomalé tempo růstu výdajů na VaVal (v porovnání s ostatními kraji ČR)
- Koncentrace zaměstnanců VaVal do několika málo větších firem
- Velké rozdíly v ekonomické aktivitě v rámci území Pk (regionální disparity)
- Nižší efektivita prostředků vynaložených na inovace a na spolupráci s partnery během inovačních procesů (v porovnání s ostatními kraji ČR)
- Nízká „patentová aktivita“ UPa (v porovnání s ostatními veřejnými VŠ v ČR)
- Nízká intenzita netechnických inovací (v porovnání s ostatními kraji ČR)

### Strategická orientace krajské RIS3 strategie

#### **Horizontální klíčové oblasti změn a strategické cíle:**

##### **Klíčová oblast změn A: Dostatek kvalitních lidských zdrojů pro potřeby praxe**

SC A.1.Zajištění absolventů v souladu s potřebami trhu práce

SC A.2.Zvýšení kvality absolventů škol

SC A.3.Zvýšení počtu kvalitních dospělých odborníků pro potřeby praxe

##### **Klíčová oblast změn B: Posílení kvality a ekonomického přínosu veřejného výzkumu**

SC B.1.Zvýšení kvality a ekonomického přínosu veřejného výzkumu

##### **Klíčová oblast změn C: Zvýšení inovační výkonnosti a podnikatelské aktivity vedoucí k ekonomické efektivitě firem**

C.1.Zvýšení inovační aktivity firem v Pardubickém kraji

C.2.Zvýšení podnikatelské aktivity v Pardubickém kraji

C.3.Zkvalitňování prostředí pro rozvoj firem

#### **Opatření pro průmyslovou transformaci:**

Strategické intervence v oblasti Industry 4.0 proběhnou v rámci projektu Smart akcelarátor Pk II ve spolupráci s Univerzitou Pardubice.

#### **Mezinárodní aktivity v prioritních oblastech krajské RIS3 (klíčové oblasti změn a tematické priority):**

Příkladem dobré praxe v tomto směru mohou být aktivitu klastru Nanoprogress, který spolupracuje s několika zahraničními klastry, univerzitami, podnikatelskými subjekty a výzkumnými organizacemi. V roce 2018 bylo založeno [Evropské hospodářské zájmové sdružení Ad-Pack \(European Economic Interest Grouping Ad-Pack\)](#). Ad-Pack sdružuje tyto klastrové organizace BalticNet-PlasmaTec z Německa, Nanoprogress z České republiky, InovCluster z Portugalska, Packbridge ze Švédska a Plastiwin z Belgie. Sdružení poskytuje služby firmám a inovačním subjektům a zapojovat tyto subjekty do podnikatelské a výzkumně-vývojové spolupráce s partnery a spotřebiteli z Evropy a třetích zemí. Další činností internacionalizace jsou výměnné pobyty MSP a inovačních aktérů na evropské úrovni za účelem rozvoje obchodních a výzkumných příležitostí. V roce 2019 podnikl klaster podnikatelské mise do USA, Číny a Kanady

Pardubický kraj (jako subjekt) se hodlá zapojit do Internacionalizace přes zapojení do evropských S3 platform. Aktuálně už je spolu s kraji Libereckým a Královéhradeckým členem evropské platformy pro textil REGIOTEX. K internacionalizaci také přispěje Marketingová strategie kraje s využitím webových stránek [www.paradnikraj.cz](http://www.paradnikraj.cz), které jsou i v anglickém jazyce.

#### **Tematické priority:**

##### **Domény specializace kraje**

##### **Inteligentní chemie pro průmyslové a bio-medicinální aplikace**

V Pardubickém kraji se nachází silná bio-chemická průmyslová základna v oblasti medicínských aplikací, a to jak v oblasti syntetické chemie, tak v technologiích přípravy bioaktivních materiálů. Dále pak Univerzita Pardubice tradičně zahrnuje unikátní katedry a ústavy na zvláknování biologicky aktivních polysacharidů a jejich spojování s biologicky aktivními látkami, bio-analytické laboratoře s excelentním světovým ohlasem, možnosti testování v biochemických laboratořích apod. Univerzita Pardubice spolupracuje na mezinárodní úrovni na řadě projektů v oblasti bio-analytiky, medical devices (lab-on chips) a (nano) materiálů pro medicínu

Nanobiomedicínské technologie vyžadují rovněž konstrukci nových technologických aparátů, například aparátů pro zvláknování a přípravu tkanin z mikro a nanovláken, aparátů pro přípravu krytů ran, scaffoldů, diagnostiku, zpracování dat apod. Aktivní průmyslová a VaV základna regionu v oblasti textilu, textilních strojů, speciálních výrobních zařízení, elektrotechniky a ICT vytváří dobré podmínky pro rozvoj těchto aplikací a do budoucna je i příležitostí pro rozvoj nových inovačních firem v technologických doménách vzniklých na bázi related variety.

Na vzdělávání a veřejný VaV je na FChT UPa navázán celý ekosystém firem v oblastech zpracování celulózy, nátěrových hmot nebo polygrafie

Stěžejní CZ NACE pro tuto doménu: 19, 20, 21.

##### **Pokročilé aplikace elektrotechniky a informatiky**

Tato doména zahrnuje oblast výroby, výzkumu i vývoje elektrotechnických a elektronických zařízení a systémů, jejich dílů i součástek pro tato zařízení, jakož i rozvoj zabezpečovacích, automatizačních, informačních a komunikačních systémů i zařízení pro měření, regulaci a rozvod energie a systémů a zařízení pro alternativní výrobu, regulaci a konzervaci elektrické energie zejména pro alternativní zdroje energie. Patří sem i výzkum, vývoj a výroba lokačních a detekčních systémů, radarových a radiokomunikačních systémů a technologií a jejich využití v dopravě, automatizaci řízení výroby, při kontrole kvality výrob, monitoringu, zabezpečení a řízení provozu na všech typech dopravních infrastruktur.

Stěžejní CZ NACE pro tuto doménu: 26, 27, 62.

### **Udržitelná doprava, výroba dopravních prostředků a jejich komponentů, dopravní infrastruktura**

Tato doména zahrnuje oblast udržitelné dopravy, výrobu, výzkum, vývoj a inovaci dopravních prostředků (zejména silničních a kolejových) a jejich komponentů a oblast dopravní infrastruktury.

Výzkumná kapacita ve veřejném sektoru je v této oblasti soustředěna především na Dopravní fakultě Jana Pernera Univerzity Pardubice, mezi jejíž klíčová pracoviště patří zejména Výukové a výzkumné centrum v dopravě (VaV spjatý s dopravou - dopravními prostředky, dopravními stavbami - z pohledu konstrukce, hydrauliky, diagnostiky a bezpečnosti, elektrotechniky, energetiky, zkoumáním a testování materiálů, testování statických a dynamických vlastností reálných konstrukcí nebo jejich částí) a Centrum kompetence drážních vozidel (aplikovaný výzkum a vývoj konstrukcí drážních vozidel, aplikace nově vyvinutých materiálů z pohledu deformačních a kontaktních odolností, včetně dopravního strojírenství).

Významnou oblastí spolupráce je i udržitelná doprava, dopravní inženýrství, plánování a organizace dopravy, technologie dopravy, bezpečnost dopravy, dopravní management a logistika, informatika v dopravě (tvorba jízdních řádů, modelování dopravy) a telematika.

Stěžejní CZ NACE pro tuto doménu: 28, 29, 30, 22.

### **Pokročilé materiály na bázi textilních struktur**

Tato doména zahrnuje oblast výroby výzkumu a vývoje pokročilých a funkčních materiálů na bázi textilních struktur pro nové aplikace podporující společenské výzvy a využití čisté produkce a obnovitelných zdrojů surovin.

Stěžejní CZ NACE pro tuto doménu: 13, 14, 15.

### **Strojírenství a moderní výrobní technologie**

Tato doména zahrnuje zejména oblast výroby, výzkumu i vývoje výrobních zařízení a jednoúčelových strojů, robotiky a oblast přesného a speciálního strojírenství.

Stěžejní CZ NACE pro tuto doménu: 25, 28.

### **Vznikající / Emerging oblasti a trendy se specifickou důležitostí pro kraj, případně společenské výzvy řešené v rámci krajské RIS3 strategie**

Megatrendy pro Pk: Růst vzdělanosti, Globální stárnutí, Rostoucí objem migrace, Civilizační choroby, celosvětové nákazy, Globalizace, Virtualizace světa, Zvyšující se dostupnost technologií + zvyšující se rychlost technologické změny, Digitalizace a robotizace, Rostoucí mobilita, Rostoucí spotřeba energie, Urbanizace, Rostoucí nerovnosti a Rostoucí síla jednotlivců a zájmových skupin.

## **Realizace krajské RIS3 strategie**

### **Instituce s hlavní výkonnou odpovědností za řízení realizace krajské RIS3 strategie:**

Pardubický kraj ([www.pardubickykraj.cz](http://www.pardubickykraj.cz))

Regionální rozvojová agentura Pardubického kraje ([www.rrapk.cz](http://www.rrapk.cz)), pod kterou spadá RIS3 manažer a která působí v roli výkonné jednotky.

### **Realizace krajského EDP procesu**

#### **Způsob realizace RIS3 strategie**

Implementace RIS3 Pk je prováděna v prvé řadě prostřednictvím akčních plánů, které mimo jiné obsahují podpůrné nástroje a konkrétní projekty přispívající k naplňování cílů RIS3.

Počínaje rokem 2020 minimálně 1 x ročně Pardubický kraj vyhlašuje výzvu pro zařazení nových projektů do akčního plánu. RIS3 developéři aktivně napomáhají všem zájemcům o zařazení do akčního plánu s přípravou potřebných podkladů pro výzvu. Jde zejména o vyjasnění základních parametrů projektů.

V dalším kroku RIS3 developéři všechny obdržené žádosti posuzují a předkládají je spolu s vyjádřením po projednání v inovačních platformách na jednání KRPI Pk. Ta rozhoduje o zařazení či nezařazení daných žádostí do akčního plánu. Po jejich zařazení do akčního plánu RIS3 developéři poskytují vybraným projektům potřebnou projektovou podporu spočívající zejména v jejich rozpracování do podoby podrobných projektových fiší.

#### **Krajská rada pro inovace Pardubického kraje (KRPI Pk)**

Krajská rada pro inovace Pardubického kraje je koordinačním, poradním a iniciačním orgánem krajské samosprávy v oblasti inovací, vědy a výzkumu. Je složena ze zástupců veřejné správy, podnikatelského sektoru, vzdělávacích a výzkumných institucí a institucí podporujících podnikání a inovaci z území Pardubického kraje. Strategicky řídí

proces přípravy a realizace krajské RIS3 strategie, projednává a schvaluje podobu krajské RIS3 strategie, na základě doporučení jednotlivých pracovních skupin (inovačních platforem) určuje prioritní směry realizace krajské RIS3 strategie, projednává a schvaluje akční plány krajské RIS3 strategie a jejich aktualizace, na základě výsledků monitoringu a evaluace hodnotí průběh realizace krajské RIS3 strategie a projednává a schvaluje její aktualizace. Slouží jako fórum pro vzájemnou komunikaci a koordinaci aktivit jednotlivých pracovních skupin (inovačních platforem). Předmět činnosti a způsob fungování jsou upraveny statutem a jednacím řádem.

### **Inovační platformy**

Jde o volné pracovní skupiny KRPI zejména v doménách krajské specializace. Účastníci inovačních platforem se pravidelně setkávají v rámci jednání organizovaných ke konkrétním tématům. Výstupy z jednání krajských inovačních platforem slouží např. jako vstupy v rámci procesu aktualizace krajské RIS3 strategie, dále jako podněty pro zaměření krajských intervencí a nástrojů podpory rozvoje inovačního prostředí kraje apod. Aktuálně jsou vytvořeny 4 inovační platformy:

1. Doprava a strojírenství
2. Chemie, plasty a textil
3. Elektrotechnika a IT
4. Smart region

Pro podporu inovací a intervencí také slouží Inovační platforma Pardubického kraje, kde se každé dva měsíce scházejí aktéři inovačního systému ze státního a soukromého sektoru (Pardubický kraj, Smart akcelérátor, P-PINK, CzechInvest, API, MAS, Univerzita Pardubice, zástupci významných firem a další). Cílem této aktivity je efektivnější a smysluplnější realizace intervencí a aktivit k rozvoji Pardubického kraje.

Nedílnou součástí podpory inovačního prostředí v Pardubickém kraji je rozšíření a prohloubení kolaborace s Královéhradeckým krajem a Libereckým krajem. Příkladem spolupráce jsou společné oborově zaměřené inovační platformy a další akce.

EDP proces je na pracovní úrovni řízen týmem projektu [Smart akcelérátor Pardubického kraje II](#). Za EDP lze považovat také výsledky klíčových průzkumů Mapování inovačního prostředí Pardubického kraje (INKA) ve spolupráci s TAČR.

## **Monitoring a hodnocení naplňování cílů strategie**

### **Proces implementace RIS3 strategie**

#### Monitoring RIS3 strategie

Krajský koordinátor spolu s RIS3 developery a případně dalšími členy týmu projektu Smart akcelérátor bude 1x za 2 roky počínaje rokem 2021 KRPI Pk a následně Zastupitelstvu Pardubického kraje předkládat k projednání monitorovací zprávu o naplňování RIS3 strategie, první zpráva už tedy byla vytvořena. Zpráva obsahuje dvě části:

- Zprávu o naplňování kontextových ukazatelů (indikátorů) RIS3 strategie popisující pozici Pardubického kraje v oblasti inovací, vědy a výzkumu. Jedná se o následující ukazatele
  - HDP na obyvatele – celkem
  - HDP na obyv. - PPS / obyv.
  - Podíl nezaměstnaných osob
  - Tvorba hrubého fixního kapitálu
  - ČDDD
  - Počty ekonomických subjektů
  - Podíl VŠ studentů na počtu obyvatel
  - Počet ICT odborníků
  - Pokrytí internetem
- Zprávu o naplňování indikátorů uvedených pro jednotlivé specifické cíle a specifická opatření RIS3 strategie. Na základě těchto zpráv mohou dát orgány Pardubického kraje podnět k aktualizaci RIS3 strategie.

## Plzeňský kraj

### Krajská RIS3 strategie

*Název a schválení:* **Regionální inovační strategie Plzeňského kraje** (květen 2020)

*Webový odkaz na dokument:* <https://www.inovujtevpk.cz/ris-3-strategie>

### Klíčové závěry problémové analýzy krajské RIS3 strategie

Klíčové problémy Plzeňského kraje:

- Nedostatek lidského kapitálu pro VaVal v kraji
- Nerozvinutá spolupráce partnerů ve VaVal v kraji
- Nedostatečná infrastruktura pro VaVal v kraji
- Nízká intenzita využití kapacit VaVal v kraji
- Nízký podíl podniků s produktovými inovacemi v kraji
- Plzeňský kraj není vnímán jako inovační region se špičkovým výzkumem

### Strategická orientace krajské RIS3 strategie

#### Horizontální klíčové oblasti změn (KOZ) a strategické cíle:

##### **KOZ 1: Lidské zdroje pro VaVal**

- Strategický cíl 1: Zvýšit atraktivitu studia a stabilizovat počet studentů VŠ v Plzeňském kraji

##### **KOZ 2: Prostředí pro VaVal**

- Strategický cíl 2: Zlepšit infrastrukturu a spolupráci mezi aktéry výzkumu, vývoje a inovací v Plzeňském kraji

##### **KOZ 3: Kapacity VaV**

- Strategický cíl 3: Zvýšit intenzitu využití kapacit výzkumu a vývoje v Plzeňském kraji

##### **KOZ 4: Inovace**

- Strategický cíl 4: Rozšířit počet firem s vysokým inovačním potenciálem v Plzeňském kraji

##### **KOZ 5: Marketing VaVal**

- Strategický cíl 5: Posílit dobré jméno Plzeňského kraje ve světě výzkumu, vývoje a inovací

#### Opatření pro průmyslovou transformaci:

- **Existující infrastruktura pro podporu inovačního podnikání bude dále rozšiřována.** Plánuje se rekonstrukce objektů typu brownfield v Plzni. Vzniknou nové kancelářské prostory, prototypové dílny, testovací prostory pro inovativní firmy. Tím projekt vědeckotechnického parku v Plzni rozšíří své současné služby i o služby v oblasti robotiky, IoT, IT, bezpilotního leteckého průmyslu.
- **Specializaci regionu v oblasti nových materiálů** posiluje nově vybudovaný **Vědeckotechnický park COMTES FHT** v průmyslové zóně v Dobřanech na Plzeňsku. **COMTES FHT a.s.** jako organizace pro výzkum a vývoj kovových materiálů a technologií jejich výroby svým odborným zázemím poskytuje významný synergický efekt zúčastněným subjektům.

- Pro posílení endogenního sektoru inovativních firem jsou pilotně ověřovány programy: **Inkubace firem** a **Akcelerace firem**.
- Spolupráce mezi podnikatelskými subjekty z Plzeňské metropolitní oblasti a výzkumnými organizacemi z Plzeňské metropolitní oblasti je podporována již fungujícím programem „**Plzeňské podnikatelské vouchery**“.
- Posílení infrastruktury a služeb na podporu digitalizace (malé a střední firmy, midcaps, veřejná správa) je plánováno prostřednictvím aktivit DIHu (Digital Innovation Hub).

### **Mezinárodní aktivity v prioritních oblastech krajské RIS3:**

- **Poradenské centrum pro mezinárodní spolupráci ve VaVal** je běžící projekt, který přispívá k plnění specifického cíle 2.3: Zlepšit podporu pro VaVal a specifického cíle 3.1: Zefektivnit zapojení výzkumných organizací do mezinárodních týmů.
- V regionu probíhá **mezinárodní projekt CHAIN REACTIONS „Driving smart industrial growth through value chain innovation“** v rámci programu **Interreg CENTRAL EUROPE** na podporu inovací hodnotových řetězců a rozvoje meziregionální inovační sítě.
- Podporu inovací a internacionalizace malých a středních firem zajišťuje **BIC Plzeň** v rámci projektu **Enterprise Europe Network** v ČR.
- Projekt **Academic Career in Pilsen** (Akademickým pracovníkem v Plzni) se zaměřuje na získávání akademických a výzkumných pracovníků ze zahraničí včetně návratu pracovníků po absolvování zahraničního studia PhD. či dlouhodobém zahraničním výzkumném pobytu.
- Je realizován **twiningový projekt** Osvojení modelu organizace spolupráce subjektů v rámci procesu podpory specializace. Bude využito metodiky podpory přeshraničních klastrů ve spolupráci s německým partnerem z Regensburgu.
- **Welcome Centre Západočeské univerzity** v Plzni je připravovaným projektem pro vytvoření kanceláře mezinárodní spolupráce specializované na full service pro přijíždějící pracovníky a studující **ZČU** s cílem posílit rozvoj internacionalizace v regionu.
- Je naplánován projekt **Podpora cizojazyčné odborné studijní nabídky** pro rozšíření a zkvalitnění studijní nabídky odborných předmětů vyučovaných v cizím jazyce tak, aby odpovídala požadavkům zaměstnavatelů v regionu. Zvýší se tím konkurenceschopnost absolventů na trhu práce a zájem zahraničních studujících a pracovníků o působení na Západočeské univerzitě.
- RIS3 Plzeňského kraje je od 5/2020 registrována na portálu evropské platformy „**S3 Platform**“ (<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/en/region-page-test/-/regions/CZ032#general-information>). S3 Platforma je využívána jako jeden ze zdrojů pro navazování mezinárodní spolupráce, je zdrojem informací.
- Mezinárodní přeshraniční spolupráce je rozvíjena v rámci **Evropského regionu Dunaj – Vltava**. Zapojeny jsou regiony Horní Rakousko, dolnorakouský Mostviertel a Waldviertel, Dolní Bavorsko, Horní Falc, **Plzeňský kraj**, Jihočeský kraj a Kraj Vysočina. Na rozvoji konkrétních projektů se pracuje v tzv. „znalostních platformách“, mimo jiné „**Výzkum & inovace**“, „**Kooperace vysokých škol**“, „**Kooperace podniků & klastry**“.

### **Tematické priority:**

#### **Domény specializace Plzeňského kraje**

##### **Nové materiály**

- materiály s pokročilými vlastnostmi
- materiály pro aditivní technologie
- speciální oceli

*Vazba domény na CZ-NACE: 26, 27, 28, 29, 30.3, 30.3, 30.4.,30.9, 32.5*



### **Inteligentní výrobní systémy**

- inteligentní diagnostika a údržba
- inteligentní řízení výroby
- vestavěná inteligence
- big data, neuronové sítě a strojové učení
- modely, řízení, trendy, predikce s využitím AI
- senzory, technologie řízení sensory

*Vazba domény na CZ-NACE: 26, 27, 28, 61, 62*

### **Chytrá mobilita**

- nové koncepty dopravních prostředků
- autonomní mobilita
- nabíjecí systémy pro elektromobilitu
- modelování a plánování dopravy
- monitoring a řízení dopravy
- sdílená doprava

*Vazba domény na CZ-NACE: 26, 27, 29, 30.3, 30.4, 30.9, 61, 62*

### **Biomedicína a technika ve zdravotnictví**

- onkologie
- infekční nemoci a antibiotická resistance
- multidisciplinární medicína
- reprodukční medicína
- technologie pro preventivní medicínu
- náhrada orgánů
- lékařská diagnostika
- materiály ve zdravotnictví

*Vazba domény na CZ-NACE: 32.5, 61, 62, 86*

## **Realizace krajské RIS3 strategie**

### **Instituce s hlavní výkonnou odpovědností za řízení realizace krajské RIS3 strategie**

Plzeňský kraj (<https://www.plzensky-kraj.cz/>, <https://www.inovujtevpk.cz/>)

Regionální rozvojová agentura Plzeňského kraje (<https://www.rra-pk.cz/>). Zde je zaměstnaná RIS3 manažerka.

### **Realizace krajského EDP procesu**

Strategickou funkci plní Krajská rada pro výzkum, vývoj a inovace Plzeňského kraje. EDP proces je na pracovní úrovni řízen týmem projektu [Smart akcelerátor Plzeňského kraje](#). Rovněž celý proces identifikace domén specializace Plzeňského kraje byl proveden na základě EDP. Jednotlivé domény krajské specializace jsou pokryty čtyřmi oborovými inovačními platformami:

- Nové materiály
- Inteligentní výrobní systémy
- Chytrá mobilita
- Biomedicína a technika ve zdravotnictví.

Horizontální témata Lidské zdroje pro VaVal a Organizace a spolupráce ve VaVal jsou projednávána v horizontální platformě Lidské zdroje. Témata Infrastruktura pro VaVal, Kapacity výzkumu a vývoje a Inovace jsou projednávána

v horizontální platformě Kapacity pro VaVal. Téma krajského inovačního marketingu řeší Pracovní skupina pro marketing.

### **Monitoring a hodnocení naplňování cílů strategie**

Krajská RIS3 strategie má nastavenou indikátorovou soustavu, která je pravidelně monitorována na roční bázi [Regionální rozvojovou agenturou Plzeňského kraje](#). Hodnocení je zaměřeno na plnění cílů i sledování VaVal v kraji. Zároveň s tím probíhá vyhodnocování naplňování akční plánu krajské RIS3 strategie zejm. z hlediska postupu, finančního zajištění a plnění projektových indikátorů jednotlivých projektů. Výsledky monitoringu jsou předávány Krajské radě pro výzkum, vývoj a inovace.

## Hlavní město Praha

**Název a schválení:** Regionální inovační strategie hlavního města Prahy (aktualizována 2018 s výhledem na aktualizaci v r. 2021)

**Webový odkaz:** [https://www.prazskyinovacniinstitut.cz/files/ris\\_hmp.pdf](https://www.prazskyinovacniinstitut.cz/files/ris_hmp.pdf)

Další související pražské strategické dokumenty:

**Strategický plán hl. m. Prahy,**

[https://www.iprpraha.cz/uploads/assets/dokumenty/ssp/SP/STRATEGICKY\\_PLAN\\_HLAVNIHO\\_MESTA\\_PRAHY\\_AKTUALIZACE\\_2016.pdf](https://www.iprpraha.cz/uploads/assets/dokumenty/ssp/SP/STRATEGICKY_PLAN_HLAVNIHO_MESTA_PRAHY_AKTUALIZACE_2016.pdf)

**Koncepce Smart Prague 2030,** [https://smartprague.eu/files/koncepce\\_smartprague.pdf](https://smartprague.eu/files/koncepce_smartprague.pdf)

**Klimatický plán hl. m. Prahy do roku 2030,** <https://klima.praha.eu/cs/klimaplan-v-kostce.html>

**Akční plán ekonomické diplomacie 2018 – 2019,**

<http://zastupitelstvo.praha.eu/ina/tedusndetail.aspx?par=134172231239234195185172249239234195182172246239234195182172243239234195182&id=508353>

## Klíčové závěry problémové analýzy krajské RIS3 strategie

RIS3 strategie HMP identifikovala následující slabé stránky pražského inovačního prostředí:

- Praha je střeoevropské centrum vzdělání, výzkumu a podnikání, ale
  - příliš se tak nevnímá a není tak vnímána
  - nekomunikuje se tak navenek
  - nevyužívá toho dostatečně ke svému rozvoji
- Inovační prostředí města je fragmentované
  - Bez dostatečně efektivních komunikačního platform
  - S malým multioborovým přesahem
  - Jen s malým přesahem do zahraničí
- Rozvoj VaVal je výrazně limitován nedostatkem kvalifikovaných pracovníků
  - Chybí kariérní poradenství a systém práce s talenty v nižších stupních škol
  - Rigidní oborová struktura vysokoškolského vzdělávání
  - Málo incentív motivuje absolventy VŠ k práci v inovačním prostředí
  - Málo incentív motivuje kvalifikované pracovníky k příchodu/návratu ze zahraničí
- Praha může v blízké budoucnosti přijít o zásadní evropské zdroje financování VaVal

## Strategická orientace krajské RIS3 strategie

**Horizontální klíčové oblasti změn:**

- A: Prostředí stimuluje inovace v a fungující partnerství
- B: Snazší vznik a rozvoj znalostně intenzivních firem
- C: Intenzivnější práce s místními lidskými zdroji pro potřeby znalostní ekonomiky
- D: Zvýšit intenzitu internacionalizace v oblasti výzkumu a inovací

**Strategické cíle:**

- A.1: Zvýšit intenzitu spolupráce veřejného, soukromého a akademického sektoru

- A.2: Zapojení firem do inovativních řešení pro veřejnou správu
- A.3: Zkvalitnit procesy ve veřejné správě v oblasti výzkumu, vývoje a inovací
- B.1: Uspadnění rozvoje nových inovativních MSP
- B.2: Zlepšení dostupnosti a kvality služeb pro inovace a podnikání
- B.3: Kvalitnější zařízení inovační infrastruktury pro začínající inovativní MSP
- B.4: Podpora inovativních firem formou nepřímé podpory (např. vzdělávání, vouchery)
- C.1: Uspadnit rozvoj nadaných žáků již na nižších stupních vzdělávání
- C.2: Uspadnit nadaným doktorandům a mladým vědcům získání zkušeností
- C.3: Zvýšit podnikatelství absolventů terciárního vzdělávání
- D.1: Prezentovat potenciál Prahy v oblasti výzkumu, vývoje a inovací v zahraničí
- D.2: Uspadnit příchod a působení kvalifikovaných pracovníků a zaměstnavatelů ze zahraničí v Praze
- D.3: Zvýšit četnost přeshraniční mobility kvalifikované pracovní síly k posílení výzkumných týmů

#### Opatření pro průmyslovou transformaci:

- Rozvoj [Pražského inovačního institutu](#) (Pii) jako organizace zastřešující podporu inovačního prostředí v Praze
- Koordinace rozvoje pražského inovačního ekosystému v oblastech kosmických aktivit, kulturně-kreativních podniků, biotechnologií a AI
- Komplexní infrastruktura inovační podpory - huby, akcelerátory a ostatní KIBS podpora
- Podnikatelské a inovační centrum, pracoviště podporující transformaci SME
- Rozsáhlá reakce na digitalizační výzvu:
  - dedikovaný DigiHub (EDiH)
  - podpora digitalizace ve vzdělávání - vzdálené vyučování, virtuální učební materiály, digitalizace správních a řídicích procesů ve školství
  - iniciativa pro digitalizaci veřejné správy postavená na aktivizaci všech typů inovačních aktérů dle principu čtyřnásobné šroubovice (quaduple helix)
  - iniciace platformy prg.ai pro komunikaci uvnitř oboru umělé inteligence
- Rozsáhlá opatření odpovídající na klimatickou změnu vyvolávající poptávku po inovacích

#### Mezinárodní aktivity v prioritních oblastech krajské RIS3

- mezinárodní síťování v rámci:
  - [EBN](#)
  - [EEN](#)
  - [Eurocities](#)
- zapojení Pii do přípravy projektů v rámci výzev [Horizon Europe](#)
- mezinárodní aktivity [inkubátoru ESA BIC](#) a dalších
- twinning v oblasti rozvoje talentovaných dětí
- twinning v oblasti kariérního poradenství

#### Tematické priority - Domény specializace kraje

- A. Vybrané obory Life Sciences (vědy o živé přírodě),
- průmyslové a environmentální biotechnologie
  - biomedicínské technologie
  - diagnostika chorob a virologie
  - biologicky aktivní materiály, biopolymery, biokompatibilní materiály
  - farmaceutický průmysl
  - chemické procesy a látky využívané v medicíně
- B. Vybraná kreativní odvětví,
- digitální média a vizualizace
  - umělecký a průmyslový design
  - gaming
  - filmový průmysl
- C. Nově vznikající technologie

- kosmický a letecký průmysl
  - umělá inteligence
  - robotika
  - energetika a nízkouhlíkové technologie
  - biomedicína
  - nanotechnologie
- D. Služby pro podniky založené na znalostech (tzv. KIBS)
- informační služby (marketingové analýzy, přehled regulativ, vyhledávání technologických trendů a oborů;
  - specializované IT služby (data mining, vizualizace, služby využívající družicové systémy,
  - specializované podnikové poradenství (podpora strategického řízení, hledání a testování příležitostí, hodnocení nápadů, trendwatching atd;
  - technologické služby
  - vysoce odborné vzdělávání, profesní trénink, mentoring, coaching pro implementace, headhunting

V následující aktualizaci RIS uvažuje HMP přidat specializační domény:

- rozvoj prostředí pro inovační inkubátory, akcelerátory apod. a větší zapojení rizikového kapitálu
- urbánní inovace jako reakce na klimatickou změnu, covidovou krizi a další společenské výzvy
- transformace základního a středního školství jako základní předpoklad pro budoucí rozvoj inovačního ekosystému Prahy

## Realizace krajské RIS3 strategie

**Instituce s hlavní výkonnou odpovědností za řízení realizace krajské RIS3 strategie:**

**Hlavní město Praha a Magistrát hlavního města Prahy** - politické rozhodování

**Pražský inovační institut** v rámci projektu **Prague Smart Accelerátor**:

- RIS3 management a development, mapování inovačního ekosystému, podpora Pražské inovační rady, podpora koordinace inovačního prostředí

**Realizace krajského EDP procesu**

- Pražská inovační rada (PIR)
- Pražské inovační platformy revidované dle usnesení PIR z 25. 5. 2021 (vzniknou v 3/4Q 2021):
  - Strategická/vizionářská inovační platforma
  - pro využití umělé inteligence
  - pro rozvoj biotechnologií
  - pro SPACE technologie
  - pro rozvoj kulturně kreativních odvětví
  - pro podporu podnikání
  - vzdělávání pro inovace
  - pro propagaci a internacionalizaci Inovační platforma
  - pro urbánní inovace
- Pracovní skupiny **Smart Prague**
- **Rada hospodářské a sociální dohody hl. m. Prahy**

**Monitoring a hodnocení naplňování cílů strategie**

Monitoring a evaluaci provádí **Pražský inovační institut** ve spolupráci s dalšími městskými organizacemi v rámci realizace projektu **Prague Smart Accelerator**. Hodnocení je zaměřeno na plnění cílů i sledování VaVal v kraji. Zároveň s tím probíhá vyhodnocování naplňování akční plánu krajské RIS3 strategie z hlediska postupu, finančního

zajištění a plnění projektových indikátorů jednotlivých projektů. Výsledky monitoringu jsou předávány [Pražské inovační radě](#) a [Magistrátu hlavního města Prahy](#).

## Středočeský kraj

### Krajská RIS3 strategie

*Název a schválení:* **RIS3 strategie Středočeského kraje** (schválená v červnu 2020)

*Webový odkaz na dokument:* <https://s-ic.cz/cs/region/ris3-strategie/>

Další související krajské strategické dokumenty:

**Strategie rozvoje územního obvodu Středočeského kraje na období 2019-2024, s výhledem do 2030** (schválená 25. 11. 2019)

*Webový odkaz na dokument:* <https://www.kr-stredocesky.cz/documents/20541/17031810/SRK+2019+-+2024/d59a9153-ec0c-47ce-a8a8-d3cb03f7097c>

**Akční plány RIS3 strategie Středočeského kraje**

*Webový odkaz na dokument:* <https://s-ic.cz/cs/region/ris3-strategie>

### Klíčové závěry problémové analýzy krajské RIS3 strategie

Hlavní bariéry pro šíření inovací:

- Nedostatečná diverzifikace soukromého VaV v kraji.
- Relativně slabé propojení výzkumného a podnikového sektoru.
- Všeobecný nedostatek kvalitních lidských zdrojů pro podnikání, VaV a inovační aktivity.
- Nízká míra podnikatelské aktivity.
- Vysoká závislost na aktivitách zahraničních firem.
- Stále poddimenzované institucionální zázemí podpory inovací v kraji.
- Nedostatečné propojení středočeského a pražského inovačního prostředí.

### Strategická orientace krajské RIS3 strategie

**Horizontální klíčové oblasti změn (KOZ) a strategické cíle:**

#### **KOZ A: Lidé pro inovace**

- Strategický cíl A.1: Zlepšit schopnost vzdělávacího systému generovat talentované, kreativní a podnikavé lidi pro trh práce budoucnosti
- Strategický cíl A.2: Přivést do Středočeského kraje kvalifikované a talentované lidi z jiných krajů ČR a ze zahraničí
- Strategický cíl A.3: Zlepšit kompetence pedagogických pracovníků na všech stupních vzdělávání

#### **KOZ B: Konkurenceschopné a inovativní firmy**

- Strategický cíl B.1: Zvýšit intenzitu zakládání nových firem s potenciálem rychlého růstu
- Strategický cíl B.2: Zvýšit exportní výkonnost MSP
- Strategický cíl B.3: Zlepšit inovační procesy a strategické řízení v MSP
- Strategický cíl B.4: Posílit kapacity VaV všech typů firem a jejich spolupráci s výzkumnými organizacemi

#### **KOZ C: Kvalitní veřejný výzkum a jeho přínos pro rozvoj kraje**

- Strategický cíl C.1: Posílit kvalitu a mezinárodní otevřenost veřejného výzkumu
- Strategický cíl C.2: Zvýšit přínosy výzkumných organizací pro hospodářství v kraji

### **Opatření pro průmyslovou transformaci:**

- Program pro zlepšení strategického řízení, akceleraci růstu a inovativnosti v MSP
- Usnadnění procesního a produktového upgradu
- Zprostředkování kvalitního manažerského vzdělávání v oblasti strategického řízení a managementu inovací aj.
- Kraj prostřednictvím SIC usiluje o participaci na EDIH
- Spolupráce s [Národním centrem průmyslu 4.0](#), krajská Inovační platforma Digitalizace

### **Mezinárodní aktivity v prioritních oblastech krajské RIS3:**

- Region je registrován v S3 Platformě EK; realizační tým RIS3 realizuje [projekt Color Circle z programu Interreg Europe](#) (dva Interregové projekty v minulosti už úspěšně realizoval); aktuálně realizuje dva twinningy (SPINLab Accelerator, Lipsko, Německo; Lulea University, Švédsko), v minulosti již Rakousko (EcoPlus), Izrael (TelAviv) a Mexiko (University of Guadalajara); členství v sítích Central European Public Procurement of Innovation Network; [KetGate Points](#); [Wetzlar Network](#)
- propagace regionu vůči zahraniční, podpora příchodu zahraničních kvalifikovaných pracovních sil do regionu (Welcome Office),
- účast na významných mezinárodních akcích, kde se setkávají firmy, výzkumníci, tvůrci politik a další aktéři mezinárodního inovačního prostředí, např. [Innovation Growth Lab](#), [CyberWeek](#), [European Week of Regions and Cities](#).
- V kraji sídlí klastr [CzechBio - asociace biotechnologických společností ČR, z. s. p. o.](#), který vyvíjí mezinárodní aktivity (mezinárodní projekty, partnerství, matchmaking apod.)

### **Tematické priority:**

#### **Domény specializace kraje (vertikální priority) s nejvýznamnějšími produktovými oblastmi**

##### **Výroba dopravních prostředků (CZ-NACE 29, 30)**

- Motorová vozidla a motory (29.1)
- Moduly a díly pro motorová vozidla (29.2 a 29.3)

##### **Elektrotechnika a elektronika (CZ-NACE 26, 27)**

- Baterie, kabely, vodiče (27.2, 27.3)
- Elektrické motory, generátory (27.1)

##### **Biotechnologie/Life-sciences (CZ-NACE 21, 32.5)**

- Farmaceutické výrobky (21.1, 21.2)
- Medicínské přístroje (32.5)

##### **Chemický průmysl (CZ-NACE 20)**

- Chemické látky v primárních formách (20.1)

##### **Strojírenství a zpracování kovů (CZ-NACE 28, 25)**

- Stavební a těžební stroje (28.92)
- Chladicí/klimatizační zařízení (28.25)

##### **Potravinářství (CZ-NACE 10, 11)**

- Masný průmysl (10.1)
- Pečivo, mlýnské výrobky (10.6, 10.7)
- Průmyslová krmiva (10.9)



## Výzkum a vývoj (CZ-NACE 72)

- laserové technologie a fotonika, biotechnologie a biomedicína, materiálové inženýrství/materiálový výzkum, jaderná energetika, výzkum vesmíru a kosmické technologie, energeticky efektivní stavebnictví a snižování negativních dopadů lidské činnosti na životní prostředí.

### Vznikající/Emerging oblasti a trendy se specifickou důležitostí pro kraj / společenské výzvy řešené v rámci krajské RIS3 strategie

- Adaptace na měnící se charakter průmyslové výroby (automatizace a robotizace).
- Dostatečně kapacitní elektronické komunikace jako hlavní nástroj, které uvedenou adaptaci umožní.
- Vytváření environmentálně příznivých podmínek pro kvalitu života lidí, uplatnění principů cirkulární ekonomiky.
- Zajištění bezpečnosti (kybernetické, dopravní, fyzické, potravin a další.)

### Realizace krajské RIS3 strategie

Instituce s hlavní výkonnou odpovědností za řízení realizace krajské RIS3 strategie, webová stránka

Středočeský kraj ([www.kr-stredocesky.cz](http://www.kr-stredocesky.cz))

Středočeské inovační centrum, spolek. ([www.s-ic.cz](http://www.s-ic.cz)); Zde působí krajský RIS3 manažer.

### Realizace krajského EDP procesu

Strategickou funkci plní [Rada pro konkurenceschopnost Středočeského kraje](#).

### Inovační platformy:

- Smart Cities ve Středočeském kraji
- Digitalizace
- Cirkulární ekonomika
- Řízení inovací ve firmách

Domény jsou definovány průřezově tak, aby mohly pracovat se všemi krajskými doménami specializace a řešit je polytematicky a interdisciplinárně. Dále existuje neformální skupina PR a marketingových pracovníků VO a VŠ působících v regionu. Funkce EDP plní také mapovací aktivity zahrnující terénní práci a interview s cílovými skupinami a povinné osobní schůzky s žadateli dotační podporu z krajských programů (inovační a kreativní vouchery), které pomáhají získávat informace z podnikatelského sektoru.

### Monitoring a hodnocení naplňování cílů strategie

V podmínkách RIS3 strategie Středočeského kraje zahrnuje monitorovací zprávy akčních plánů, vyhodnocení realizace RIS3 strategie postavené mj. na indikátorové soustavě.

Monitorovací zprávy akčních plánů obsahují informace o skutečné realizaci plánovaných intervencí a projektů. Tyto zprávy jsou zpracovávány v ročním intervalu zároveň s přípravou nového akčního plánu.

Vyhodnocení RIS3 strategie bude provedeno v průběhu roku 2022 jako součást projektu [Smart Akcelerátor II ve Středočeském kraji](#) tak, aby v roce 2023 mohla být zpracována aktualizace strategie pro druhou polovinu programového období EU 2021-2027. V návrhové části strategie jsou u jednotlivých klíčových oblastí změn připraveny monitorovací indikátory.

## Ústecký kraj

### Krajská RIS3 strategie

*Název a schválení:* **Regionální inovační strategie Ústeckého kraje** (schválena v září 2020)

Webový odkaz na dokument: [Regionální inovační strategie Ústeckého kraje \(kr-ustecky.cz\)](http://www.kr-ustecky.cz)

Další související krajské strategické dokumenty, včetně webových odkazů na dokument:

#### **Program rozvoje Ústeckého Kraje**

<http://www.kr-ustecky.cz/program-rozvoje-usteckeho-kraje-2014-2020/ds-99668>

#### **Strategie rozvoje Ústeckého kraje do roku 2027,**

<https://www.kr-ustecky.cz/strategie-rozvoje-usteckeho-kraje-do-roku-2027/ds-100053/archiv=0&p1=206906>

#### **Strategie rozvoje podnikání a průmyslu**

[https://rskuk.cz/files/Strategicke-a-rozvojove-dokumenty-UK/AC\\_I-Strategie-rozvoje-podnikani-a-prumyslu-UK\\_strategie.pdf](https://rskuk.cz/files/Strategicke-a-rozvojove-dokumenty-UK/AC_I-Strategie-rozvoje-podnikani-a-prumyslu-UK_strategie.pdf)

#### **Strategie rozvoje lidských zdrojů Ústeckého kraje**

<https://www.kr-ustecky.cz/strategie-rozvoje-lidskych-zdroju-usteckeho-kraje/d-1651650/p1=206906>

### Klíčové závěry problémové analýzy krajské RIS3 strategie

#### **Identifikované problémové okruhy včetně hlavních bariér pro šíření inovací a digitalizaci:**

- Nízký počet společností s vlastním výzkumem a vývojem,
- Nízký podíl/počet pracovníků pracujících v R&D
- Inovační regulace staví především na rigidních strukturách
- Nízká míra otevřenosti inovačního ekosystému, zapojení do národních i mezinárodních struktur
- Přetrvává orientace na tradiční průmyslová odvětví (uhlí, energetika a těžká chemie) které čeká zásadní strukturální změna.
- Region je celkově hodnocen jako inovačně méně výkonný
- Absence významnějších sdílených infrastruktur propojujících podniky a výzkum včetně většího vědeckotechnologického parku.
- Zatím chybí Digitální inovační hub jako nástroj pro šíření digitalizace.
- Negativní image regionu.

## Strategická orientace krajské RIS3 strategie

### Horizontální klíčové oblasti změn a strategické cíle:

#### **A. Lidé pro inovace, výzkum a vývoj**

A.1 Práce s talenty

A.2 Vzdělávání propojené s praxí

A.3 Získávání talentovaných lidí

#### **B. Inovativní a konkurenceschopné firmy**

B.1 Podpora startupů

B.2 Služby pro růst a rozvoj malých a středních firem

B.3 Moderní technologie pro inovativní malé a střední firmy

B.4 Propojení firem a výzkumných organizací

B.5 Podpora spolupráce firem

#### **C. Kvalitní výzkum a jeho aplikace**

C.1 Kapacity a kompetence výzkumných organizací

C.2 Podpora přípravy projektů

C.3 Komericializace výsledků výzkumných organizací

#### **D. Inovace ve veřejné sféře**

D.1 Smart cities / smart region / smart veřejné služby

D.2 Krajsky specifická území pro inovace

#### **E. Podpora inovačního ekosystému**

E.1 Data o inovačním ekosystému

E.2 Rozvoj národní a mezinárodní spolupráce

E.3 Marketing inovačního ekosystému

### Opatření pro průmyslovou transformaci:

V rámci programu Re:start byly definovány níže uvedené pilíře a cíle, které mají provazbu na RIS3 Ústeckého kraje:

Pilíř A: Podnikání a inovace

A.1 Růst podniků a jejich pronikání na nové trhy, vyšší odolnost při změnách na trzích

A.2 Vznik nových firem a jejich větší úspěšnost

A.3 Vyšší inovační výkonnost, více inovativních firem

A.4: Stabilizace a rozvoj stávajících velkých firem

Pilíř C: Výzkum a vývoj

C.1 Otevřenější a relevantnější VaV

C.2 Výkonnější a atraktivnější VaV

Pilíř D: Lidské zdroje

D.1: Více lepších pracovních příležitostí („high-skills“ pro soukromý i veřejný sektor)

D.2: Více obyvatel lépe připravených k práci (medium-skills pro uplatnění v zaměstnání)

D.3: Více obyvatel lépe motivovaných k práci (low-skills pro odchod ze světa sociálních dávek)

D.4: Více obyvatel lépe připravených a více motivovaných k podnikání (entrepreneurial skills)

Na úrovni 3. Akčního plánu **RE:START** resp. na úrovni aktualizace připravováno 4. Akčního plánu byly Ústeckým krajem navrženy strategické projekty, které kraj vnímá jako zásadní pro svou transformaci - mezi těmito projekty je zařazen mj. i projekt (a celá tematická oblast) "Alternativní zdroje energie", v jehož rámci se de-facto kraj zavazuje k rozvoji významných projektů na poli transformace energetiky.

Iniciován vznik regionálního Digitálního inovačního hubu. Ten vzniká propojením partnerů (University aj.) přes **Inovační centrum Ústeckého kraje (ICUK)**, odpovědné za rozvoj regionálního digitálního a inovačního ekosystému. Příprava záměru je podpořena mezinárodní **Interreg central projektem ECOS4IN**.

#### **Mezinárodní aktivity v prioritních oblastech krajské RIS3 (klíčové oblasti změn a tematické priority):**

Ústecký Kraj je již členem S3 platformy chemického průmyslu. Po změnách organizační struktury řízení S3 specializace předpokládáme přihlášku do celé S3 platformy a zvažujeme účast v těchto specializačních platformách: Efficient and sustainable manufacturing, Chemicals, Safe and sustainable mobility, NanoEnabled Products.

Aktivita Twinning probíhá s **TU Dresden** a **HTW Dresden**. Připravuje se přeshraniční klastř mobility s vybranými partnery ze Svobodného státu Sasko.

Inovační centrum Ústeckého kraje je taktéž zapojeno do evropské sítě **EBN**. Byla taktéž podepsána dohoda mezi Krajem a Technologickým centrem AV ČR ohledně spolupráce v rámci sítě „**European Enterprise Network**“.

V poslední době se Kraj více angažuje v projektech, které jsou zaměřené na rozvoj podnikání a v nich zejména na rozvoj inovačních ekosystémů, jedná se o tyto projekty:

- **SIE (leader Kent County UK)** zaměřený na internacionalizaci malých a středních firem
- **PURE COSMOS (leader Město Janov IT)** - digitalizace systémů pro podporu podnikání
- **ECOS4IN (leader Ústecký Kraj)** zaměřený na rozvoj ekosystému pro Průmysl 4.0

#### **Tematické priority:**

Tradiční oblasti:

**Energetika; zdroje, dodavatelské a navazující obory; rekultivace (Vazba na CZ-NACE: 05.2; 35.1; 35.2, 35.3;)**

Hlavní zaměření na nové výzvy v alternativní energetice, nové zdroje a způsoby využití, dále sanace území, dekontaminace, využití ploch a objektů po těžkém průmyslu, využití dalších nerostů jako jsou polymetalické rudy.

### **Organická a anorganická chemie (Vazba na CZ-NACE: 20.1; 20.2; 20.6)**

Hlavní zaměření na kvalifikovanou a zelenou chemii, využití vodíku, cirkulární ekonomiku, aplikace nanotechnologií, využití vody.

### **Výroba skla a porcelánu (Vazba na CZ-NACE: 23.1; 23.4)**

Hlavní zaměření na nanopovrchy a senzory, kreativní využití skla a nové materiály.

### **Strojírenství, mechatronika a automotive (Vazba na CZ NACE 25 až 30)**

Hlavní zaměření na průmyslovou automatizaci a robotizaci, aditivní technologie.

## **Emerging oblasti a trendy se specifickou důležitostí pro kraj, případně společenské výzvy řešené v rámci krajské RIS3 strategie**

### **Mobilita (Vazba na CZ-NACE: 49.1, 49.2;49.3, 49.4; 72.1; 62.0; 61.2)**

Hlavní zaměření využití alternativních paliv, nové materiály autonomní řízení a jeho testování.

### **Digitalizace včetně technologií Smart cities a Průmyslu 4.0 (Vazba na CZ-NACE: 35.1; 35.2; 35.3; 62.0)**

Hlavní zaměření na kyberbezpečnost, open data, velká data.

### **Kulturní a kreativní průmysly**

Hlavní zaměření na design užitého umění.

## **Realizace krajské RIS3 strategie**

### **Instituce s hlavní výkonnou odpovědností za řízení realizace krajské RIS3 strategie**

Ústecký kraj (RIS3-manažer, RIS3-koordinátor) - <https://www.kr-ustecky.cz>

Inovační centrum Ústeckého kraje, z. s. - <https://www.icuk.cz>

### **Realizace krajského EDP procesu**

EDP skupiny budou zastřešeny Krajskou radou pro konkurenceschopnost ÚK. Již několik let působí odborná pracovní skupina (platforma) pro chemický průmysl a v rámci ní pak platforma pro vodík. Počátkem roku 2020 začala pracovat odborná skupina pro nanotechnologie a je ustavena pracovní skupina ke smart city a open datům. K dalším doménám se pracovní skupiny připravují.

### **Monitoring a hodnocení naplňování cílů strategie**

- Sledování realizace krajské přílohy RIS3 – plnění indikátorů. Součást Akčního plánu (1x ročně)
- Zprávy vyhodnocující efekty intervencí a navrhuující nové intervence (min. 2x za 3 roky)
- Analytická vyhodnocení programů z pilotního ověření (min. 2x za 3 roky)
- Analýzy dopadů naplňování RIS3 strategie (min. 2x ročně)
- Analýzy stavu VaV v podnikatelském prostředí (min. 1x ročně)

## Kraj Vysočina

### Krajská RIS3 strategie

Název a schválení: **RIS3 strategie Kraje Vysočina** (aktualizována v červnu 2020)

Webový odkaz na dokument: <https://www.kr-vysocina.cz/regionalni-rozvoj/ds-302501/p1=61524>

Další související krajské strategické dokumenty:

#### Strategie rozvoje Kraje Vysočina 2021-2027

Webový odkaz na dokument: <https://www.kr-vysocina.cz/strategie-rozvoje-kraje-vysocina/ds-300352/archiv=0&p1=61524>

#### Teritoriální pakt zaměstnanosti Kraje Vysočina

Webový odkaz: <http://www.khkvysocina.cz/3-projekty/2-teritorialni-pakt-zamestnanosti-kraje-vysocina.html>

### Klíčové závěry problémové analýzy krajské RIS3 strategie

Klíčové problémy Kraje Vysočina:

- Nedostatečně rozvinutý lidský potenciál pro rozvoj VaV aktivit (nedostatečně rozvinutá síť vysokého školství, nedostatek kvalifikovaných pracovníků pro oblast VaV)
- Slabá vědecko-výzkumná základna
- Nízká inovační výkonnost v podnikovém sektoru v rámci ČR
- Nízký zájem firem o VaV aktivity, které jsou až na výjimky ve znalostně náročných odvětvích realizovány ojediněle a nekonceptně (většinou jde pouze o inovace stávajících produktů dle potřeb zákazníků), stejně tak nízký zájem firem o rozšiřování VaV aktivit a zvyšování počtu zaměstnanců v oblasti VaV
- Nízký zájem o spolupráci s univerzitami a výzkumnými ústavami (obava z administrativní náročnosti, problém ochrany duševního vlastnictví aj.), větší ochota ke spolupráci s firmami

### Strategická orientace krajské RIS3 strategie

#### Horizontální klíčové oblasti změn (KOZ) a strategické cíle:

##### **KOZ A: Rozvoj podnikatelského prostředí a inovací v podnicích**

- Strategický cíl A.1: Rozvoj podnikatelského prostředí
- Strategický cíl A.2: Zvýšení intenzity inovačních aktivit ve firmách

##### **KOZ B: Dostupná a kvalifikovaná pracovní síla pro výrobu a inovace v Kraji Vysočina**

- Strategický cíl B.1: Zlepšení kompetencí absolventů na SŠ a VŠ školách především s technickým a přírodovědným zaměřením
- Strategický cíl B.2: Posílení zájmu o technické obory a jejich popularizace

##### **KOZ C: Infrastruktura ICT**

- Strategický cíl C.1: Pokrytí šedých a bílých míst vysokorychlostní ICT infrastrukturou

### **Opatření pro průmyslovou transformaci:**

- Poradenské služby pro zavádění nových technologických trendů do výroby a provozu
- Rozvoj prostředí pro špičkový výzkum (infrastrukturní, přístrojové a materiální)
- Zpřístupnění přístrojového vybavení výzkumných institucí pro potřeby externích uživatelů
- Rozvoj aktivit v oblasti digitalizace a Průmyslu 4.0 (např. příprava a realizace projektů přeshraniční spolupráce – Přeshraniční přenos znalostí v oblasti Průmysl 4.0 a DigiVill, zvyšování kvalifikace v problematice Průmyslu 4.0 a souvisejících trendech ve firmách a na středních či vysokých školách, aj.)
- Opatření na podporu kybernetické bezpečnosti a rozvoje umělé inteligence (např. Platforma kybernetické bezpečnosti, technická fóra, specializované kurzy a znalostní cesty aj.)

### **Mezinárodní aktivity v prioritních oblastech krajské RIS3:**

- Realizace mezinárodních projektů v různých dotačních programech (Horizont 2020, Interreg V-A Rakousko – Česká republika, Interreg Central Europe)
- Spolupráce v rámci Evropského regionu Dunaj-Vltava (střednědobé rozvojové téma „ERDV – prostor pro Společnost 4.0“, s podtématy Průmysl 4.0, DigiHealth a cestovní ruch)
- Členství v platformě S3 (s výhledem zapojení do tematických platform pro mezinárodní spolupráci „Industrial Modernisation“, „Agri-Food“)
- Aktivity Vysoké školy polytechnické Jihlava, Centra Telč a dalších regionálních partnerů
- Mezinárodní aktivity klastrů působících na Vysočině (např. [CGMC družstvo](#), provozující [Technologický park Jihlava](#), je členem mezinárodní evropské sítě [EBN](#), sdružující podnikatelská a inovační centra a další organizace podporující rozvoj a růst inovativních podniků. Do mezinárodní spolupráce je zapojen např. také Kladr českých nábytkářů, pobočka Lukavec.)

### **Tematické priority:**

#### **Domény specializace Kraje Vysočina**

##### **Strojírenství a kovozpracující průmysl**

- jedná se o nosné odvětví regionu s velkým množstvím firem a širokým portfoliem výrobků
- hlavní obory této specializace tvoří výroba strojů a zařízení (NACE 28) a výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení (NACE 25)

##### **Automobilový průmysl**

- zahrnuje druhé nosné odvětví regionu, jehož dynamický rozvoj souvisí se zahraničními investicemi a byl zaznamenán především v posledních 20 letech
- výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů (NACE 29) a výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení (NACE 30)

##### **Energetická odvětví**

- jedná se o výrobky a služby směřující do činností souvisejících s výrobou a využíváním elektrické energie, nejčastěji z oborů strojírenství a kovozpracování (NACE 24, 25 a 28) či elektrotechnických a IT oborů (NACE 26, 27, 62 a 63)

##### **ICT, elektrotechnický průmysl a průmyslová automatizace**

- vývoj a výroba rozvaděčů, systémových řešení a služeb pro datová centra, komponentů pro vláknovou optiku, zařízení pro bezdrátovou komunikaci a dalších software, oblast průmyslové automatizace (NACE 26, 27, 62 a 63)

## Vznikající/Emerging oblasti a trendy se specifickou důležitostí pro kraj, případně společenské výzvy řešené v rámci krajské RIS3 strategie

Digitalizace a problematika Průmyslu 4.0

### Realizace krajské RIS3 strategie

#### Instituce s hlavní výkonnou odpovědností za řízení realizace krajské RIS3 strategie, webová stránka

Kraj Vysočina ([www.kr-vysocina.cz](http://www.kr-vysocina.cz))

Agenda spojená s implementací Regionální inovační strategie Kraje Vysočina a krajského annexu Národní RIS3 strategie je zajišťována Odborem regionálního rozvoje Krajského úřadu Kraje Vysočina.

#### Realizace krajského EDP procesu

Zastřešujícím poradním orgánem pro oblast VVI v Kraji Vysočina je Rada pro inovace Kraje Vysočina („RAPI“), která sdružuje klíčové regionální partnery v oblasti rozvoje VVI na základě Dohody o spolupráci mezi Krajem Vysočina, Ústavem teoretické a aplikované mechaniky Akademie věd ČR, Vysokou školou polytechnickou Jihlava, Krajskou hospodářskou komorou Kraje Vysočina a zástupci inovativních podnikatelských subjektů.

Klíčovým úkolem RAPI je koordinovat podporu VVI v regionu, určovat hlavní směry rozvoje a rozhodovat o nových projektech a nástrojích k naplňování cílů RIS a krajského annexu RIS3.

Zakládání tematických inovačních platforem dle domén specializace není v Kraji Vysočina, s ohledem na nižší počet firem v jednotlivých doménách specializace, reálné. Za obdobný způsob komunikace, který standardně probíhá v rámci setkávání inovačních platforem, lze považovat:

- předávání informací z krajské úrovně na podnikatelskou a akademickou a zpětně (např. prezentace dotačních příležitosti, aktuální informace z národní a evropské úrovně, aktuální informace z S3 platforem EK, jejichž je kraj členem, informace k realizovaným a připravovaným projektům/aktivitám apod.)
- odborné semináře a konference organizované krajem nebo partnery z území
- setkávání samosprávy s podnikatelským sektorem (snídaně s hejtmanem)
- spolupráce v rámci již existujících platforem, jejichž členy jsou jak vzdělávací, tak podnikatelský, vědeckovýzkumný a veřejný sektor (např. [Rada hospodářské a sociální dohody Kraje Vysočina](#), Teritoriální pakt zaměstnanosti, pracovní skupiny při Regionální stálé konferenci, Veřejné fórum Kraje Vysočina apod.).

#### Monitoring a hodnocení naplňování cílů strategie

Pro každou klíčovou oblast změn byly připraveny indikátory, pomocí kterých je možné zhodnotit vývoj v dané oblasti. Většina stanovených indikátorů je pravidelně sledována. Pro účely monitoringu má RIS3 tým vypracovanou metodiku sběru dat jednotlivých indikátorů, která uvádí konkrétní zdroj dat a periodicitu.

Naplňování cílů RIS a krajského annexu RIS3 vyhodnocuje Rada pro inovace Kraje Vysočina.



## Zlínský kraj

### Krajská RIS3 strategie

*Název a schválení:* **Krajská příloha národní RIS3 strategie za Zlínský kraj (Regionální inovační strategie)**  
(aktualizace v červnu 2020)

*Webový odkaz na dokument:* [Regionální inovační strategie Zlínského kraje \(kr-zlinsky.cz\)](https://www.kr-zlinsky.cz)

Další související krajské strategické dokumenty:

#### **Strategie rozvoje Zlínského kraje 2030**

*Webový odkaz na dokument:* <https://www.kr-zlinsky.cz/strategie-rozvoje-zlinskeho-kraje-2030-cl-4623.html>

#### **Dlouhodobý záměr vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy Zlínského kraje**

*Webový odkaz na dokument:* <https://www.kr-zlinsky.cz/zakladni-koncepcni-dokumenty-cl-47.html>

#### **Akční plány RIS ZK**

*Webový odkaz na dokument:* <https://www.kr-zlinsky.cz/regionalni-inovacni-strategie-zlinskeho-kraje-cl-1957.html>

### Klíčové závěry problémové analýzy krajské RIS3 strategie

Klíčové problémy Zlínského kraje:

- Úbytek obyvatel v produktivním věku
- Nedostatek vysoce kvalifikovaných osob pro VaVal a kreativní základnu regionu
- Nízký inovační výkon regionu
- Nízký počet vznikajících firem se škálovatelným produktem

### Strategická orientace krajské RIS3 strategie

#### Horizontální klíčové oblasti změn (KOZ) a strategické cíle:

##### **KOZ A: Lepší dostupnost lidských zdrojů v počtu a kvalitě pro inovační podnikání, výzkum a vývoj**

- Strategický cíl A.1: Zajistit kvalifikované pracovníky pro potřeby zaměstnavatelů v regionu nebo pro realizaci nových podnikatelských záměrů v dostatečném počtu a kvalitě

##### **KOZ B: Zvýšení inovační výkonnosti regionu**

- Strategický cíl B.1: Zvýšení počtu inovací ve firmách

##### **KOZ C: Zvýšení počtu začínajících a technologicky orientovaných firem ve ZK**

- Strategický cíl C.1: Zvýšit počet osob zahajujících vlastní podnikání

### **Opatření pro průmyslovou transformaci:**

Aktivity v oblasti rozvoje eDIH – DIH Zlín se zaměřením na umělou inteligenci a kyberbezpečnost. V rámci aplikace od odvětví průmyslu, dopravy a logistiky, služby pro firemní sféru a kulturních a kreativních průmyslů.

### **Mezinárodní aktivity v prioritních oblastech krajské RIS3:**

Zlínský kraj řeší internacionalizaci v několika rovinách:

- Aktivita twinning nefiguruje v rámci SA II, zahraniční aktivity jsou nahrazeny v rámci SAII realizací 3 zahraničních cest a následného pozvání zahraničních partnerů do regionu pro sdílení zkušeností, navázání kontaktů a spolupráce s partnery v oblastech řešených v rámci RIS ZK;
- Zapojení do mezinárodních projektů a aktivit – blíže popsáno v rámci klíčové oblasti změn B: Zvýšení inovační výkonnosti regionu, kde jedním ze specifických cílů této oblasti je Posílit internacionalizaci a mezinárodní propagaci VaVal aktivit v regionu a to zvýšením počtu připravovaných mezinárodních projektů v oblasti VaVal či podporou využívání podpůrných nástrojů k internacionalizaci a propagaci VaVal v regionu firmami, klastry a dalšími subjekty;
- Klastrové organizace jsou zapojeny do mezinárodních sítí, přes které realizují projekty či získávají kontakty. Plastikářský a Moravský letecký klastr opakovaně realizují projekty a aktivity zaměřené přímo na internacionalizaci (např. přes program OP PIK), Zlínský kreativní klastr je pak členem mezinárodní sítě Creative Ring;
- Registrace a zapojení Zlínského kraje do tzv. S3 platformy (Smart Specialization Platform<sup>3</sup>). Aktuálně se zde není projekt v přípravě.

### **Tematické priority:**

#### **Domény specializace Zlínského kraje**

##### **Progresivní design produktů, technologií a procesů**

Jedná se o tvorbu produktů, vývoj technologií a procesů, které jsou založeny na základních principech designérské tvorby (důraz na funkci, estetický rozměr, ekonomický rozměr, přítomnost emocí, jedinečnost a originalita). Jejím primárním hybatelem je kreativita, celostní přístup k uspokojení potřeb zákazníka, jehož důsledkem je uživatelský zážitek. V takovémto širším pojetí nacházíme designérské přístupy zejména na těchto úrovních:

- design produktů, služeb, technologií a procesů, který jde napříč odvětvími a který se významně uplatňuje i v dalších doménách, na které se kraj specializuje,
- inovativní přístup k marketingu, který zdůrazňuje designérské přístupy ve zmíněném širším pojetí,
- design jednotlivých úrovní audiovizuálního díla,
- design procesů a služeb ve veřejném sektoru (s vazbou na aktuální městské „smart“ koncepty),
- design výrobků a služeb, které respektují principy udržitelného rozvoje, nezatěžují životní prostředí a směřují k cirkulární ekonomice.

*Vazba na CZ-NACE (zejména): 13; 14; 152; 231; 58; 582; 591; 60; 702; 711; 73; 741; 742; 90*

#### **Polymery v cirkulární ekonomice**

Jedná se o aplikaci polymerů v odvětvích, která se bude vyznačovat zejména některou z níže uvedených charakteristik:

- nové polymerní systémy s přidanou hodnotou (např. (nano) kompozity, biopolymery a pokročilé materiály),

<sup>3</sup> <https://s3platform-legacy.jrc.ec.europa.eu/regions/CZ072/tags/CZ072>

- pokročilé polymerní materiály pro hi-tech aplikace (např. výroba a skladování elektřiny, zdravotnické potřeby, senzory, elektronika, smart materiálové systémy apod.),
- funkční aditivace aktivních látek, plniv a dalších přísad se specifickými vlastnostmi (např. sensorickými, antibakteriálními, elektrostatickými apod.) do polymerních systémů,
- nové materiály na bázi polymerů (včetně aplikace nano, biotechnologií, sdružené materiály, kompozity),
- aditivace aktivních látek se specifickými účinky (jako např. sensorickými, mikrobiálními, nanočásticemi apod.),
- povrchové úpravy a povlaky,
- inovace a snižování energetické náročnosti zpracovatelských procesů a výrobků,
- inovace a snižování energetické náročnosti produktů a aplikací při jejich používání, provozu, recyklaci nebo likvidaci.
- využití místních materiálových zdrojů
- uživatelská bezpečnost, tj. funkčnost materiálů a výrobků, zdravotní a hygienická nezávadnost,
- eko-inovace – snížení vlivů materiálů a produktů na životní prostředí s důrazem na koncept cirkulární ekonomiky (např. nové recyklační technologie, využití recyklovaných materiálů, využívání obnovitelných zdrojů a biologicky rozložitelných materiálů, inovace v oblasti technologií životního prostředí).

*Vazba na CZ-NACE (zejména): 22; 272; 3832; 20*

### **Inovace v konstrukčních činnostech**

Konstrukční činnosti a související procesy ve vybraných odvětvích (důraz na letectví a strojírenství), která se vyznačují zejména některou z níže uvedených charakteristik:

- nové a výrazně inovované technologie, postupy a konstrukční řešení, integrální konstrukce,
- konstrukce strojů a zařízení a jejich opravy,
- nové materiály a povrchové úpravy zlepšující vlastnosti konstrukcí nebo produktů,
- využití nových a inovovaných surovin a inovace procesů jejich zpracování,
- inovace a snižování energetické náročnosti zpracovatelských procesů,
- zvýšení bezpečnosti a spolehlivosti produktů,
- energeticky úspornější produkty a nižší zátěž produktů na životní prostředí,
- efektivní a bezpečné výrobní postupy a procesy zahrnující např. inovace v oblasti řízení a managementu, průmyslového inženýrství, logistiky a trendy charakteristické pro Průmysl 4.0.

*Vazba na CZ-NACE (zejména): 23; 24; 25; 28; 29; 30; 33; 41; 42; 951*

### **Informační, řídicí a bezpečnostní systémy**

Jedná se o uplatnění následujících přístupů a technik:

- mechatronické a robotické systémy,
- měřicí systémy a technické prostředky automatizace výrobních procesů,
- výpočetní technika pro realizaci řídicích systémů na všech úrovních (mikropočítače, PLC, průmyslové počítače) a komunikace mezi nimi,
- systémová analýza výrobních technologií s ohledem na její inteligentní a komplexní řízení,
- softwarové zabezpečení funkčnosti celého systému v reálném čase,
- informační a počítačová bezpečnost, kódy a kryptologie,
- umělá inteligence a strojové učení, softcomputing, zpracování velkých dat a vytěžování znalostí z dat,
- webové a mobilní technologie,
- databázové systémy a datové sklady,
- počítačové modelování a simulace, rozšířená a virtuální realita v průmyslových aplikacích,
- softwarové inženýrství,
- optimalizace a operační výzkum.

*Vazba na CZ-NACE (zejména): 27; 26; 61; 62; 63; 582; 711; 631*

## **Vznikající/Emerging oblasti a trendy se specifickou důležitostí pro kraj, případně společenské výzvy řešené v rámci krajské RIS3 strategie**

Vybrané megatrendy jsou krajské RIS3 průřezově uvedeny v rámci domén specializace a v klíčových oblastech změn. Jedná se např. o cirkulární ekonomiku, energetické úspory.

### **Realizace krajské RIS3 strategie**

Instituce s hlavní výkonnou odpovědností za řízení realizace krajské RIS3 strategie

Zlínský kraj (<https://www.kr-zlinsky.cz/>)

Technologické inovační centrum Zlín (<https://www.ticzlin.cz/package/plac-pro-vas/>). Zde je zaměstnán RIS3 manažer.

### **Realizace krajského EDP procesu**

Strategickou funkci plní Řídící výbor Regionální inovační strategie Zlínského kraje (plní roli Krajské rady pro inovace). Ten zahrnuje 18 zástupců – 6 zástupců za Zlínský kraj a jeho organizace, 6 zástupců z veřejného sektoru a podpůrných podnikatelských organizací a 6 zástupců firem.

EDP proces je na pracovní úrovni řízen týmem projektu Smart akcelerátor Zlínského kraje II. Tento tým organizuje inovační platformy, kulaté stoly, workshopy, individuální schůzky s partnery atd. Dochází k úzké spolupráci na aktivitách v rámci platformy v rámci kraje – Paktu zaměstnanosti, KAP, RSK. Inovační platformy jsou v kraji převážně v souladu s doménami specializace a zároveň s klastrovými organizacemi. Oblast Polymery v cirkulární ekonomice je podpořena doménou specializace stejného názvu, inovační platformou a aktivitami Plastikářského klastru. Doména Inovace v konstrukčních činnostech je podpořena inovační platformou se zaměřením na oblast letectví a aktivitami Moravského leteckého klastru. Doména Progresivní design produktů, technologií a procesů je podpořena inovační platformou v oblasti kreativních průmyslů a aktivitami Zlínského kreativního klastru. Pouze v oblasti IT neexistuje v kraji žádný klastr či oborové sdružení, podpora oblasti IT tak je řešena přes inovační platformu

### **Monitoring a hodnocení naplňování cílů strategie**

Regionální inovační strategie Zlínského kraje má nastavenou indikátorovou soustavu, která je pravidelně monitorována v ročním intervalu. Na dvouleté období jsou vytvářeny Akční plány, které jsou každoročně vyhodnocovány za uplynulý rok a aktualizovány na rok následující. Výsledky z hodnocení naplňování Akčních plánů a monitorovacích indikátorů jsou předávány Řídícímu výboru Regionální inovační strategie Zlínského kraje (Krajské radě pro inovace), která je posuzuje v kontextu soustavy cílů strategie a na základě těchto závěrů rozhoduje o aktualizaci / tvorbě Akčních plánů. V případě zjištění, že dochází k výraznému odchýlení reálného vývoje v inovačním ekosystému kraje nežádoucím směrem od cílů strategie, může výbor iniciovat provedení aktualizace strategie.