

# Národní RIS3 strategie 2021-2027

Krajská karta  
Liberecký kraj

**Ministerstvo průmyslu a obchodu**  
Odbor digitální ekonomiky a chytré specializace



Aktualizace 2023

## Liberecký kraj

### 1. Krajská RIS3 strategie

**RIS3 strategie Libereckého kraje** (aktualizace červen 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**

*Webový odkaz na dokument:* <https://regionalni-rozvoj.kraj-lbc.cz/page1874/rozvojove-dokumenty-strategie-rozvoje-lk-a-program-rozvoje-lk/strategie-rozvoje-libereckeho-kraje-2021>

**Akční plány RIS3 strategie Libereckého kraje**

*Webový odkaz na dokument:* <https://arr-nisa.cz/projekt/smart-akcelerator>

### 2. 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
- Dynamicky rostoucí počet high-tech firem
- Vysoký výdaje na výzkum a vývoj
- V rámci celkových výdajů na vědu a výzkum nízký podíl investičních výdajů na VaV
- Vysoký počet patentů a užitečných vzorů udělených subjektům z Libereckého kraje

### 3. 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 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 výzkumných organizací pro firemní sektor i oblasti veřejného zájmu v kraji

**KOZ C: Lidé pro výzkum a inovace**

Strategický cíl C.1: Rozvíjet podnikavost a kreativitu 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:**

- Aktivity digitálního inovačního hubu Northeast (Evropský digitální inovační hub pro Liberecký a Královehradecký kraj) – podpora digitální transformace malých a středních podniků i veřejné správy se zaměřením na pokročilé digitální technologie a 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 a v mezinárodní platformě Regiotex, zaměřené na cirkulární ekonomiku v oblasti textilu.
- Zapojení excelentních klastrů – klastru Nanoprogress a klastru CLUTEX – Klastru technických textilií - do projektů mezinárodních klastrových společenství
- Rozvoj kontaktů a výměna zkušeností s Norskou digitální agenturou (DigDir) v oblasti digitalizace a práce s otevřenými daty, kdy při studijní cestě byl prezentován pilotní projekt Informačního a datového portálu Libereckého kraje

## **Tematické priority:**

### **Domény specializace Libereckého kraje**

#### **Pokročilé materiály se zaměřením na nanomateriály, textil, sklo, kovy, plasty, kompozitní materiály a technologie jejich výroby a využití**

- Výzkum, vývoj a aplikace nových materiálů v oblasti technických textilií
- Výzkum nanovláknenných materiálů, modifikace a rozvoj technologií pro jejich zpracování, technologie výroby nanokompozitů
- Výzkum a vývoj biopolymerů a kompozitních materiálů, vývoj experimentálních metod výroby plastových a kompozitních materiálů

*Vazba domény na CZ – NACE: 13, 14, 20, 22, 23, 25, 71, 72, 74, 86, M*

#### **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).
- Vývoj pokročilých výrobních technologií

*Vazba domény na CZ-NACE: 28, 29, 30, 24, 25, 13, 14, 23, 27, 26, 71, 72, 74*

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

- Vývoj technologií umělé inteligence, robotických systémů, strojového učení a zpracování signálů a dat
- Výzkum a vývoj superpřesné optiky, speciální elektronové mikroskopie, zobrazovací techniky a digitální projekce
- 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 (Průmysl 4.0, IOT, technologie Smart City)

Vazba domény na CZ-NACE: 23, 25, 26, 26,1 – 26.5, 27,27.1–27.5, 71, 72, 74,

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

- Ekologické aspekty pohonných jednotek, vývoj elektrifikace vozidel, vývoj vodíkových technologií
- Vývoj moderních konstrukcí a technologií v letecké technice
- Vývoj technologie ITS (Intelligent Transport systém)
- Výzkum a vývoj materiálů a technologií pro udržitelnou dopravu a mobilitu

Vazba domény na CZ-NACE: 29, 30, 30.1, 30.2, 30.3, 30.9, 71, 72, 74

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

- Výzkum a vývoj pokročilých sanačních, separačních a membránových technologií, vývoj nástrojů pro predikci vývoje kontaminace vod a technologie jejich čištění
- Ukládání a transformace energie s neutrálními dopady na změnu klimatu, efektivní využití vodních a dalších přírodních zdrojů včetně vývoje metod udržování vody v krajině, využití regionálně dostupných obnovitelných zdrojů energie
- Efektivní nakládání s odpady, bioodpady, jejich další zpracování a využitelnost
- Vývoj technologických aplikací do průmyslových odvětví, potravinářství, pivovarnictví a chemické inženýrství

Vazba domény na CZ-NACE: 10, 10.5, 25, 25.1, 25.9, 27, 28, 37, 38, 38.3, 39, 71, 72, 74

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

Globální trendy, které se v Libereckém regionu nejvíce projevují a mají potenciálně největší dopady na rozvoj regionu jsou nanotechnologie, pokročilé materiály, progresivní výrobní technologie, digitalizace a robotizace, cirkulární ekonomika a s ní související enviromentální technologie.

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

Vynořující se trend rozvoje life sciences v oblasti biotechnologií, zdravotnických technologií, biomedicíny a souvisejících medicínských disciplín

## **4. Realizace krajské RIS3 strategie**

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

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

ARR – Agentura regionálního rozvoje, spol. s r.o.([www. https://arr-nisa.cz/](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:

- Platforma pro digitalizaci – aktuální trendy v oblasti Smart City, kybernetická bezpečnost
- Platforma pro moderní energetiku – systémy obnovitelných zdrojů energie, komunitní energetika
- Platforma RegioTex – Pokročilé materiály na bázi textilních struktur, cirkulární ekonomika
- Platforma Regionální stálé konference
- Platforma pro rozvoj lidských zdrojů a podporu podnikání – podpora spolupráce škol a zaměstnavatelů, podpora dovedností potřebných pro posílení průmyslové modernizace a průmyslových inovací
- Platforma Water smart Territories – podpora udržitelného hospodaření s vodou
- Platforma pro pokročilé materiály na bázi textilních struktur a technologie pro nové multidisciplinární aplikace – podpora výzkumu a vývoje funkcionalizovaných textilních materiálů
- Platforma nanomateriály a technologie jejich výroby – rozvoj znalostí v oblasti nanomateriálů pro biomedicínské aplikace, lékařství a využití v průmyslových oborech
- Marketingová platforma – přiblížení témat výzkumu a vývoje široké veřejnosti
- Platforma pro materiálový výzkum ( AMIA) - základní výzkum materiálů
- Platforma pro rozvoj sklářského průmyslu – podpora inovací a unikátních znalostí, aplikace pokročilých technologií
- Platforma pro rozvoj horizontální domény Kvalitní výzkum a vývoj a jeho přínos pro rozvoj kraje Podpora kompetencí výzkumných, vývojových a inovačních center v podnikové i akademické sféře, přístup k pokročilým poznatkům a výsledkům VaV.

## **Výkonná jednotka pro implementaci RIS3 strategie Libereckého kraje**

Implementaci krajské RIS3 strategie (EDP proces) zajišťuje tým projektu Smart Akcelerátor Libereckého kraje. Nositelem projektu je Liberecký kraj, který je realizátorem dotačního managementu projektu a partnerem je ARR – Agentura regionálního rozvoje, která zajišťuje projektové a věcné aktivity EDP, (mapování, příprava strategických projektů, marketingové aktivity, pilotní ověření)

## **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 akčního 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.