

# Krajská příloha k národní RIS 3 za Kraj Vysočina

## Analytická část

### 1. Postavení kraje

Kraj Vysočina má v rámci České republiky centrální polohu a sousedí se čtyřmi kraji. Kraj má venkovský charakter s velkým množstvím malých obcí, největší město Jihlava má „pouze“ 51 tis. obyvatel. Průměrná velikost sídla je pouhých 725 obyvatel. Téměř středem kraje prochází dálnice D1, která tak zajišťuje kvalitní dopravní spojení na brněnskou a pražskou aglomeraci. Tato skutečnost je však výhodou především pro města a části kraje nacházející se v blízkosti dálnice, v nich se nachází většina nejvýznamnějších firem. Dopravní dostupnost periferních částí kraje je pak horší.

Hospodářství na Vysočině je zaměřeno především na výrobní sektory. Oproti průměru ČR je zde vyšší podíl osob zaměstnaných v zemědělství (Vysočina 6,8 %, ČR 3,1 %) a v průmyslu (Vysočina 49 %, ČR 38,1 %). Z tohoto zaměření hospodářství v kraji vyplývá podprůměrná zaměstnanost v sektoru služeb. Například v profesních, vědeckých a technických činnostech je na Vysočině zaměstnáno jen 2,9 % osob, zatímco v ČR je to 4,3 %.

Z hlediska ekonomické výkonnosti měřené ukazatelem HDP nepatří Kraj Vysočina k hospodářsky nejvýznamnějším územím ČR. V roce 2011 bylo na území kraje vyprodukováno zboží a služby za více než 150 mld. Kč, což odpovídá podílu 4,1 % z celkové produkce ČR. Vývoj HDP v čase kopíruje aktuální hospodářskou situaci, proto tento ukazatel na Vysočině výrazně rostl až do roku 2007, kdy byl nárůst zastaven poklesem průmyslové výroby, k určitému oživení došlo až v roce 2011. Po přepočtu HDP na jednoho obyvatele je situace pro kraj příznivější, když v mezikrajském porovnání vykazuje devátou nejvyšší hodnotu HDP na obyvatele.

Také z hlediska tvorby hrubého fixního kapitálu je kraj podprůměrný a na tvorbě za celou ČR se podílí pouze z 3,5 %. Přepočet THFK na obyvatele ukazuje, že s výjimkou Prahy je mezi kraji velká vyrovnanost. Investice firem jsou v posledních letech vyrovnané a pohybují se mírně nad 30 mld. Kč ročně.

Z hlediska počtu podnikatelských subjektů přepočtených na 1000 obyvatel je podnikatelská aktivita na Vysočině velice nízká, druhá nejnižší mezi kraji. Dle kategorie počtu zaměstnanců převažují drobní podnikatelé. Do kategorie středních a velkých podniků (nad 50 a 250 zaměstnanců) spadá 618 subjektů (1,27 % všech podniků), což výrazně překračuje průměr ČR (1,16 %) a je to zároveň druhá nejvyšší hodnota mezi kraji.

Z průmyslových odvětví na Vysočině dominuje tradiční kovo zpracující a strojírenský průmysl. Velký význam zde má však také průmysl automobilový, zejména výrobců automobilových komponent, který na Vysočině zažil rozvoj především po roce 2000 v souvislosti s velkými investicemi zahraničních firem. Oproti ČR jako celku je na Vysočině nadprůměrně zastoupen průmysl potravinářský a dřevozpracující.

Z hlediska atraktivnosti PZI (dle objemu investic) se za posledních 20 let umístil Kraj Vysočina v mezikrajském porovnání na pátém místě. I když sem směřovalo pouhých 6 % z celkového objemu PZI v ČR, protože v tomto ohledu výrazně ostatní regiony převyšuje Praha a Středočeský kraj. Při porovnání PZI a velikosti HDP patří Vysočina mezi přední kraje. V posledních pěti letech se hodnota

PZI pohybuje v rozmezí 50 až 60 mld. Kč ročně a na rozdíl od ČR dochází k mírnému poklesu, což značí snižující se atraktivitu kraje pro investory. V první fázi směřovaly investice na Vysočinu především za levnou a zároveň kvalifikovanou pracovní sílou (i dnes je zde průměrný plat o více než 2,5 tis. Kč nižší než je průměr ČR). Největší investice a to zejména na zelené louce byly zacíleny do odvětví automobilového průmyslu (Bosch Diesel, Automotive Lighting, Mann + Hummel). Tyto velké podniky využívají mnohé místní menší firmy jako své subdodavatele.

I díky pracovním místům, která vznikla v nových nebo rozvíjejících se podnicích, patří Vysočina mezi kraje s podprůměrnou nezaměstnaností v rámci ČR. Na konci roku 2012 zde dosáhla míra obecné nezaměstnanosti 6,4 %, což byla pátá nejnižší hodnota mezi kraji. Z hlediska dosaženého vzdělání je pouze malá část nezaměstnaných s VŠ titulem nebo maturitou, nejvíce se jedná o osoby s nižším vzděláním.

Relativně málo podniků na Vysočině dodává kompletní výrobky pro koncové zákazníky, ale většinou se jedná o subdodávky komponent či pouze dílčí části těchto komponent. Z dotazníkového šetření mezi podniky v rámci zpracování RIS Kraje Vysočina také vyplývá, že konkurenční výhodou je především kvalita zpracovaných výrobků a nižší výrobní náklady související s nižší platovou úrovní a inovacím již nevěnují takovou pozornost. To naznačuje, že místní firmy se pohybují na nižších stupních v hodnotových řetězcích.

Dynamika obchodu s technologickými službami na Vysočině (dle salda technologické platební bilance) je ve srovnání s ČR a dalšími kraji hodně nízká. Po přepočtu na vytvořený HDP vykazala Vysočina v mezikrajském porovnání 8 nevyšší hodnotu. V roce 2012 na Vysočinu převyšoval import nad exportem o 83,2 mil. Kč. Dovoz se týkal především licenčních poplatků, zatímco u technických služeb a výzkumu byl významnější vývoz.

## 2. VaV v kraji, inovační podnikání

Přestože podíl vysokoškolsky vzdělané populace má v posledních letech v Kraji Vysočina rostoucí charakter (2008 – 6,1 %, 2012 – 7,8 %), patří Vysočina v tomto ukazateli k podprůměrným krajům. Tento stav souvisí jednak nedostatečnou nabídkou vysokého škoství v kraji, (pouze dvě VŠ neuniverzitního typu VŠP Jihlava a ZMVŠ Třebíč a několik poboček vysokých škol z ostatních krajů). Nižší podíl VŠ zároveň souvisí s neochotou mladých vzdělaných obyvatel vracet se z míst svých studií (velkých měst) do místa svého bydliště, kde není dostatek odpovídajících pracovních pozic, nebo mají tyto pozice mnohem nižší platové ohodnocení.

Počet pracovníků ve VaV je po Karlovarském kraji druhý nejnižší (nedosahuje ani 800 osob) a přestože jejich počet v posledních letech roste, podíl na ČR zůstává podobný (cca 1,3 %). Z hlediska sektorového členění dominuje na Vysočině podnikatelský sektor, ve kterém působí více než 95 % zaměstnanců ve výzkumu. Na republikové úrovni je to necelých 50 %. Tento nepoměr souvisí s omezeným počtem výzkumných ústavů a existencí VŠ pouze neuniverzitního typu s nabídkou bakalářských studijních programů, které plní především vzdělávací funkce. Podíl pracovníků ve VaV přepočtených na 1 000 obyvatel tvoří v Kraji Vysočina jen cca 3 osoby z tisíce, v ČR je to více jak 11 osob, tedy téměř čtyřnásobek. Lidský kapitál pro znalostně založenou ekonomiku je tak velmi slabý.

Výzkumné aktivity veřejného sektoru jsou na Vysočině velice omezené, proto jsou rozhodujícím faktorem úrovně inovační výkonnosti aktivity firem, včetně firemních investic do VaV. Firemní

investice do VaV se přitom soustřeďují do omezeného počtu firem. Celkem přes 80 firem vykazuje vlastní výdaje na VaV, přičemž jen 21 vykazuje více než 10 mil. Kč ročně, zato tři firmy vykazují roční výdaje přesahující 100 mil. Kč ročně.

Celkově však v Kraji Vysočina převládají zejména malé a střední podniky věnující se převážně standardní výrobě, které vynakládají až na výjimky jen minimální prostředky na výzkum a vývoj, přičemž se jedná spíše o nahodilé či nekoncepční aktivity, jak vyplývá z terénního šetření v rámci zpracování RIS Kraje Vysočina. Nižší aktivitu firem například dokládá i nízký počet podaných žádostí do programů OPPI zaměřených na podporu VaV, tato skutečnost je však částečně ovlivněna také menší populační a hospodářskou velikostí regionu. Přestože byl u několika podniků zjištěn inovační potenciál, patří Kraj Vysočina (např. dle počtu VaV pracovníků a výše investic do VaV) mezi tři kraje v ČR s nejnižší inovační výkonností.

Aktivita subjektů z hlediska udělených patentů je v Kraji Vysočina slabá. Dlouhodobě předkládají patenty v podstatě jen fyzické osoby a podnikatelské subjekty. Počet udělených patentů v Kraji Vysočina se pohybuje v řádu jednotek a tvoří každoročně max. do 3 % ze všech udělených patentů v ČR.

Jen málo firem, které se nyní VaV aktivitám nevěnují, plánuje jejich zahájení, 20 % plánuje jejich rozšíření, zbytek je chce ponechat v původním rozsahu. Z hlediska případných rizik podnikání v dlouhodobém horizontu má naprostá většina firem obavy z nestability ekonomiky, finančních trhů a silného kurzu koruny, poté z nedostatku kvalifikovaných lidských zdrojů a z neustále sílícího tlaku na cenu a rostoucí konkurence (výrobci z Asie, obchodní řetězce, velké firmy).

Z hlediska celkových výzkumných a vývojových aktivit většina firem tyto aktivity nerealizuje, a pokud ano, tak pouze příležitostně a v omezeném rozsahu. Výjimkou jsou některé firmy např. v odvětví automobilového průmyslu, informačních technologií a průmyslové automatizace a energetiky, v nichž se většina firem věnuje těmto aktivitám systémově, pravidelně a dlouhodobě. Co se týče spolupráce firem na výzkumných a vývojových aktivitách s jinými organizacemi, většina firem nespolupracuje s univerzitami a výzkumnými ústavy a jen málo z nich to plánuje. Při řešení výzkumných a vývojových úkolů probíhá, jak vychází ze závěrů RIS, častěji spolupráce mezi jednotlivými firmami (zejména v rámci dodavatelských řetězců v automobilovém průmyslu, v energetice a strojírenství).

U velkých firem (nad 250 zaměstnanců) platí, že se výzkumným a vývojovým aktivitám věnují oproti malým a středním firmám pravidelně, více se soustředí na vývoj nových produktů, mají zřízena vlastní výzkumná a vývojová oddělení. Tyto firmy mají ucelenou koncepci výzkumu a vývoje, většina z nich pravidelně spolupracuje s univerzitami, ale také s jinými firmami v oblasti výzkumu a vývoje. Tyto firmy by nejvíce uvítaly pomoc ze strany veřejného sektoru se zajištěním dostatečného množství kvalifikované technické pracovní síly a s financováním výzkumných, vývojových a inovačních projektů.

Pokud se podíváme na oborové zaměření firemních VaV aktivit, je možné využít informace o velikosti neinvestičních výdajů. Celkové neinvestiční výdaje nejsou na Vysočině vysoké, částečně samozřejmě díky populační a hospodářské velikosti, i zde však existuje několik oborů, ve kterých nejsou neinvestiční výdaje zanedbatelné. Jedná se o obory strojírenství, dopravní prostředky, elektrická zařízení a energetika. Toto zaměření odpovídá např. i zaměření center kompetence a lze v nich tedy hledat inovační potenciál regionu, který je možné dále posilovat. Celkem 4 firmy z Vysočiny jsou zastoupeny v centrech kompetence podpořených ze stejnojmenného programu TA ČR. Dvě z těchto firem působí v Třebíči, především v souvislosti s energetikou. Společnost TES s.r.o. zde vyvíjí nové materiály a postupy, které by snížily degradaci součástí extrémně namáhaných v energetických

zařízeních a společnost ENVINET a.s. řeší vývoj detekčních přístrojů a senzorů, které budou mimo energetiku využitelné také např. ve zdravotnictví či kosmickém výzkumu. Společnost První brněnská strojírna ve Velké Bíteši je zapojena do centra kompetence, které se zabývá výzkumem kovových materiálů pro výrobu implantátů pro zdravotnictví. Společnost MOTORPALv Jihlavě je zapojená do dalšího centra kompetence, které se zabývá konstrukcemi hnacích jednotek pro dopravní vozidla. Pokud bychom měli zrekapitulovat působnost kompetenčních center na Vysočině, jsou spjaty s obory, které v sobě mají významný inovační potenciál jako automobilový, strojírenský a energetický průmysl. V rámci vývoje spolupracují zdejší společnosti jak s předními výzkumnými organizacemi v ČR (např. ČVUT, VUT, Výzkumný a zkušební ústav Plzeň), tak s významnými koncovými výrobci či uživateli v daném oboru (např. ČEZ, Škoda Auto).

Z hlediska možných intervenčních nástrojů byl ze strany firem zjištěn největší zájem o vzdělávání svých zaměstnanců v inovačním managementu, poté o pomoc se zajištěním dostatečného množství kvalifikovaných pracovníků. Průměrný zájem firem byl zaznamenán u transferu technologií a poradenství v této oblasti, u podpory spolupráce na výzkumných a vývojových aktivitách s univerzitami, výzkumnými ústavami a jinými firmami a u asistence při zajištění financování výzkumných, vývojových a inovačních projektů prostřednictvím dotačních a dalších finančních nástrojů (např. rizikový kapitál).

Z důvodu často složité vlastnické struktury firem je náročné zhodnotit, zda jsou pro inovační potenciál na území kraje důležitější domácí či zahraniční společnosti. Dle znalosti prostředí lze konstatovat, že domácí podniky se na vyšších stupních hodnotového žebříčku nachází v oborech pro Vysočinu tradičních jako strojírenství či elektroenergetické obory. Naopak pro zahraniční firmy (často pobočky nadnárodních firem) jsou to obory „nové“ především spojené s automobilovým průmyslem.

### 3. Veřejná správa a její role v inovačním systému kraje

Kraj Vysočina již od svého vzniku podporuje rozvoj vědy, výzkumu a inovací (VVI) na svém území. Jako jeden z prvních kroků lze zmínit iniciativu vedoucí ke zřízení první veřejné vysoké školy v regionu (Vysoká škola polytechnická Jihlava – VŠ neuniverzitního typu, zřízena 2004), kterou Kraj Vysočina podporuje (uzavřena partnerská smlouva) do současnosti (spolupráce na společných projektech, podpora finanční, např. fond na podporu lidských zdrojů apod.)

Oblast VVI v soukromé sféře podporoval Kraj Vysočina v letech 2004 – 2006 prostřednictvím Fondu Vysočina, konkrétně grantového programu Výzkum-vývoj-inovace. Jeho cílem bylo podpořit konkurenceschopnost subjektů na Vysočině formou příspěvku na realizaci výzkumných a vývojových činností, které povedou k budoucímu možnému využití výsledku výzkumu či vývoje jako nové inovace. V letech 2004 - 2006 bylo podpořeno 24 projektů.

Od roku 2005 se Kraj Vysočina zabýval myšlenkou vybudování Vědeckotechnologického parku Jihlava (VTPJ), jehož činnost měla navázat na aktivity kraje v oblasti podpory inovativního podnikání a měla vytvořit podmínky pro podporu vědy, výzkumu a inovací v provázanosti na jejich praktické uplatnění. Za účelem přípravy bylo zpracováno několik podkladových materiálů pro vlastní realizaci VTPJ. Mezi nejdůležitější patří Analýza inovačního potenciálu Kraje Vysočina (Regiopartner, 2008), jejímž cílem bylo zmapování podniků a nalezení těch, které reálně s výzkumnou sférou spolupracují a definování klíčových průmyslových odvětví pro VŠPJ.

Od roku 2003 Kraj Vysočina buduje na svém území vysokorychlostní optickou infrastrukturu. Pokrytí maximálního území regionu širokopásmovým internetem je základním předpokladem pro realizaci technologických inovací na území kraje, stejně tak jako klíčovým faktorem pro rozvoj moderních forem podnikání. Ve stejném období spolupracuje kraj se sdružením CESNET na realizaci společných projektů, výzkumných aktivit a testování nových internetových technologií.

Od roku 2010 spolupracuje Kraj Vysočina s taiwanským Institutem pro informační průmysl. Tato spolupráce má velký potenciál pro společné výzkumné a projektové aktivity jak v oblasti elektronizace veřejné správy, tak možného budoucího zapojení středních a vysokých škol, popř. i firem do této spolupráce.

Strategickým dokumentem pro oblast VVI je Regionální inovační strategie Kraje Vysočina, která byla zpracovávána od roku 2011. Schválena byla v září 2013 Zastupitelstvem Kraje Vysočina. Kraj předpokládá aktualizaci tohoto dokumentu do dvou let. Výčet konkrétních opatření v návrhové části tohoto dokumentu je pouze indikativní. Lze ho tedy měnit dle aktuální potřeby či připomínek vrcholného orgánu pro řízení inovací - Rady pro inovace Kraje Vysočina.

Ze závěrů RIS zejména vyplývá:

- Nedostatečně rozvinutý lidský potenciál pro rozvoj VaV aktivit (nedostatečně rozvinutá síť vysokého školství)
- Slabá vědecko-výzkumná základna
- Kraj Vysočina patří dle inovační výkonnosti v podnikovém sektoru k těm nejméně rozvinutým oblastem v ČR
- Většina firem očekává růst trhu a jen mírný nárůst konkurence, snaha o diverzifikaci (široký okruh dodavatelů i zákazníků)
- Firmy nevěnují velkou pozornost VaV, realizují ho vesměs ojediněle (až na pár znalostně náročných odvětví), do vývoje nových produktů chce investovat v průměru jen 15 % firem, spíše zdokonalování stávajících
- Rozšíření VaV aktivit firmy převážně neplánují, neplánují ani zvyšování počtu VaV zaměstnanců (1/3 firem 1-5 zaměstnanců, jen menšina nad 5 zam.)
- Spolupráce s univerzitami a výzkumnými ústavami není pro ně prioritou, za podmínky určitých finančních stimulů by ji ale byly ochotny vyzkoušet, ke spolupráci s jinými firmami jsou ochotny více
- Na druhou stranu mají zájem o vzdělávání v inovacích, trápí je dostupnost kvalifikované technické pracovní síly

V roce 2013 byla zahájena implementační fáze, kdy v přípravě rozpočtu Kraje Vysočina byly pro rok 2014 schváleny 4 mil Kč., které budou využity k financování prvních nástrojů v oblasti VVI. Rovněž byla ustanovena a svou činnost zahájila Rada pro inovace Kraje Vysočina (dále jen RAPI), které předsedá radní Kraje Vysočina pro oblast regionálního rozvoje a územního plánování. Dalšími členy jsou zástupci Vysoké školy polytechnické Jihlava, Akademie věd ČR je zastoupena Ústavem teoretické a aplikované mechaniky AV ČR, podnikatelský sektor je zastoupen Krajskou hospodářskou komorou kraje Vysočina.

V rámci Kraje Vysočina funguje rovněž komunikační platforma s podpůrnými organizacemi VVI, v rámci které radní pro oblast regionálního rozvoje pravidelně 1 x za čtvrt roku svolává jednání Krajské hospodářské komory kraje Vysočina, agrární komory a CzechInvestu k předání aktuálních

informací v resortech. Kraj dbá na otevřenost a partnerství a proto jsou potřeby v oblasti VVI diskutovány také v rámci veřejného fóra, které pořádá Kraj Vysočina jako realizátor MA 21. Tato akce se koná 1 za dva roky a v rámci kulatých stolů diskutují zástupci krajských organizací a odborné veřejnosti aktuální téma. V roce 2012 byla oblast VVI diskutována v rámci kulatých stolů zaměřených na podnikatelský sektor a vzdělávání. Výstupy jsou využívány při nastavování finančních nástrojů kraje či aktualizaci strategických dokumentů kraje.

Z pohledu mezinárodní podpory rozvoje VVI lze zmínit členství Kraje Vysočina v Evropském regionu Dunaj-Vltava (dále jen ERDV). Na základě analýzy sítí a potenciálů ERDV, která vznikala od roku 2010, se vyprofilovalo 7 perspektivních oblastí, pro které bylo zřízeno 7 znalostních platforem (ZP). Kraj Vysočina garantuje ZP kvalifikované pracovní síly a pracovní trh. V souvislosti s VVI pracují odborníci z institucí v Kraji Vysočina v rámci znalostních platforem Spolupráce vysokých škol, Věda & Výzkum a Spolupráce firem a vytváření klastrů. Úkolem odborníků jednotlivých platforem je příprava projektů v dané oblasti, které prohloubí a posílí již existující přeshraniční spolupráci v rámci ERDV a zároveň posílí konkurenceschopnost ERDV vůči okolním metropolitním regionům (Praha, Vídeň, Mnichov).

V souvislosti s ERDV spolupracuje kraj s Ústavem teoretické a aplikované mechaniky AV ČR, v.v.i. (Centrum excelence Telč), Výzkumným ústavem lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i., Vysokou školou polytechnickou Jihlava, Krajskou hospodářskou komorou kraje Vysočina, agenturou CzechInvest atd. Tematický manažer, který je zařazen do organizační struktury krajského úřadu (Odbor regionálního rozvoje Krajského úřadu Kraje Vysočina), komunikuje s členy znalostních platforem, organizuje setkání, zadává úkoly a poskytuje součinnost a podporu za účelem předložení kvalitních projektových návrhů.

V základním dokumentu kraje, kterým je Program rozvoje Kraje Vysočina, je problematika VVI řešena v rámci Prioritní oblasti 1: Podnikání, zaměstnanost, vzdělávání, výzkum, inovace, konkrétně v Opatření 1.1: Podpora inovací, výzkumu a vývoje a dále v Opatření 1.5: Rozvoj systému regionálního vzdělávání, implementace vhodných vzdělávacích programů škol a jejich koordinace s potřebami trhu práce (např. modernizace vybavení škol s důrazem na rozvoj technického a přírodovědného vzdělávání). Tento dokument je pravidelně aktualizován. Jedním z finančních nástrojů naplňování Programu rozvoje Kraje Vysočina je Fond Vysočiny, v rámci kterého jsou každoročně vyhlášovány grantové programy, a to i se zaměřením na podnikatelský sektor (podpořeno více jak 750 projektů firem za cca 95 mil. Kč, udržen či podpořen vznik desítek pracovních míst). Od roku 2014 to budou také grantové programy na rozvoj VVI viz. Tabulka v příloze.

V rámci přípravy na programovací období 2014 – 2020 rovněž Kraj Vysočina připravil Strategii Kraje Vysočina 2020, ve které je oblast VVI věnována pozornost v kapitole B) Lidé na Vysočině a E) Konkurenceschopná ekonomika a v návrhové části jsou uvedeny karty rozvojových strategických projektů Kraje Vysočina (Modernizace vybavení technicky zaměřených středních škol; Práce s talentovanými žáky; Monitorování kvality a efektivity škol; Poradenství k volbě povolání a výběru vzdělávací dráhy; Rozšíření prostorových kapacit VŠPJ).

#### **4. Hlavní aktéři inovačního systému – výsledky stakeholder analýzy**

##### **V soukromé sféře/v aplikační sféře**

K hodnocení významných aktérů v oblasti VaVal v rámci podnikatelské sféry bylo využito několika zdrojů a hledisek. Jednotliví stakeholdři, jejichž přehled uvádí přehledná tabulka v příloze, byli

vybrání s ohledem na výstupy rozsáhlého terénního průzkumu firem působících v Kraji Vysočina. Tento průzkum byl proveden v rámci přípravy Regionální inovační strategie Kraje Vysočina, v rámci kterého bylo osloveno celkem 284 podnikatelských subjektů.

Ve stakeholder analýze byly dále využity tyto zdroje dat:

- databáze Czech Credit Bureau (CCB), selekce dle kritérií: CZ-NACE v oblasti VaV a zpracovatelském průmyslu, příjemce dotace z OP EU – databáze CEDR, TOV vyšší než 100 mil. Kč, počet zaměstnanců vyšší než 50 a v oblasti VaVal vyšší než 5,
- statistika čerpání prostředků z programu OPPI. V posledních letech počet žádostí o podporu vykazuje rostoucí tendenci, stejně tak byla zdrojem statistika čerpání prostředků z programů OP VaVpl a OP VK,
- významnou úlohu pro výběr klíčových firem dle zařazení do klíčových oborů, hrála Sektorová databáze dodavatelů na webu CzechInvestu, kde byly získány informace o zařazení firem v dodavatelských řetězcích.

Pozornost byla soustředěna na ty obory, u kterých byl zjištěn největší potenciál. V těchto oborech byly u většiny firem zjištěny pravidelné a systémové VaV aktivity.

Kovodělný průmysl a strojírenství lze charakterizovat jako nosné odvětví v Kraji Vysočina (na základě čerpání údajů z Analýzy inovačního potenciálu Kraje Vysočina). Jedná se o tradiční rozvinuté odvětví s širokými možnostmi realizace výzkumných, vývojových a inovačních aktivit. Význam odvětví spočívá v silném zastoupení firem a jejich podílu na HDP i zaměstnanosti v kraji. V kovodělném průmyslu a strojírenství patří mezi nejvýznamnější v oblasti VaVal firmy: **ACO Industries, k.s.** (vývoj a výroba nerezových systémů pro odvodnění kuchyní, potravinářských a chemických provozů, šachetních krytů a systémů pro odvodnění zpevněných ploch), **Agrostroj Pelhřimov, a.s.** (vývoj a výroba zemědělské techniky, další strojírenské komponenty), **DEL a.s.** (projekce a výroba elektrických zařízení robotizace, automatizace technologických procesů a engineering ve strojírenství); **Galatek, a.s.** (vývoj, výroba a montáž lakoven robotizovaných a plně automatizovaných systémů povrchové úpravy dílců), **Houfek a.s.** (vývoj a výroba dřevoobráběcích a truhlářských strojů, nástrojů), **ŽĎAS a.s.** (vývoj a výroba tvářecích strojů a tepelné zpracování masivních ocelových odlitků), **Slévárna a modelárna Nové Ransko, s.r.o.** (výroba odlitků pro strojírenské podniky), **PAMPUS AUTOMOTIVE s.r.o.** (výroba svařovaných, lisovaných, ohraňovaných, laserovaných dílů pro automobilový průmysl).

Automobilový průmysl patří mezi perspektivní rozvíjející se odvětví na území Kraje Vysočina, což dokazuje zvyšující se zaměstnanost i obraty v oboru působících firem. V kraji je soustředěn značný počet podniků vyrábějících komponenty buď přímo pro automobilky (OEM), nebo pro další dodavatele (integrátory) v dodavatelském řetězci o řád výš. Portfolio výrobců automobilových komponentů náležejících do jednotlivých úrovní dodavatelských řetězců (Tier 1 – 5) je na území Kraje Vysočina velmi různorodé (výroba plastů, světlometů, kabelů, elektronických součástek, textilií, výlisků, výkovek pro nápravy, součásti motorů, atd.). Dle provedeného šetření firem v rámci přípravy RIS více než 50 % dotazovaných firem realizuje VaVal aktivity pravidelně, systémově a dlouhodobě. To svědčí o značné inovační kapacitě automobilového průmyslu. Ve sféře firem zabývajících se výrobou pro automobilový průmysl patří ke klíčovým aktérům v kraji: **Bosch Diesel, s.r.o.** (největší zaměstnavatel v kraji, výroba vstříkovacích čerpadel), **MOTORPAL, a.s.** (vstříkovací systémy pro dieselové motory, přesné strojírenství), **Automotive Lighting, s.r.o.** (vývoj a výroba světlometů pro

automobilový průmysl), **MANN + HUMMEL (CZ) s.r.o.** (vývoj a výroba filtrů a filtračních zařízení pro automobilový a strojírenský průmysl), **TEDOM a.s.** (výroba kogeneračních jednotek, tepelných čerpadel a motorů), **CONSTRUCT A&D, a.s.** (vývoj a výroba zařízení pro zabezpečení vozidel proti krádeži).

Odvětví IT a navazující průmyslové automatizace patří k vysoce perspektivním odvětvím v dnešní globální ekonomice a vyznačují se vysokou přidanou hodnotou svých produktů založených na znalostech. Podle terénního šetření v rámci RIS firmy v tomto odvětví realizují VaVal aktivity pravidelně, systémově a dlouhodobě, což signalizuje významný inovační potenciál tohoto odvětví. V tomto oboru identifikováni tito stakeholderi: **CONTEG, spol. s r.o.** (vývoj a výroba rozvaděčů, systémových řešení a služeb pro datová centra), **OPTOKON a.s.** (výroba komponentů pro vláknovou optiku), **RACOM s.r.o.** (vývoj a výroba zařízení pro bezdrátovou komunikaci), **UNICODE systems s.r.o.** (vývoj a výroba informačních systémů pro čerpací stanice). **GORDIC spol. s r. o.** – vývoj software (Jihlava) a **PC HELP, a.s.** – vývoj software (Třebíč)

Potravinářský průmysl a zemědělství je typickým odvětvím v Kraji Vysočina s dlouhou tradicí. Produkce potravinářských výrobků je nadprůměrná oproti jiným regionům. Výzkumné, vývojové a inovační aktivity provádí dle šetření firem k RIS pravidelně jen cca 30 % firem v tomto odvětví. Významným subjektem je bezesporu: *Amylon, a.s. (vlastní VaV zajišťují 2 pracovníci, výroba a prodej potravinářských produktů)*

V regionu působí několik podniků s významným podílem VaV také v následujících oblastech:

Energetika: Odvětví má pro kraj doplňkový charakter, jeho význam spočívá také v umístění významného energetického uzlu Dukovany a na něj navázané firmy. Klíčovými hráči jsou: **I&C Energo a.s.** (investiční celky, zejména v energetice), **ENVINET a.s.** (řídící a měřící systémy se zaměřením na energetiku, průmyslová automatizace), **TES s.r.o.** (speciální měření, produkty a systémy pro energetiku) **Draka kabely, s.r.o.** (vývoj a výroba kabelů a vodičů, autovodičů a kabelových svazků šetrných k životnímu prostředí), **UCHYTILO s.r.o.** (teplné a energetické zdroje; technické zařízení budov)

V leteckém průmyslu: **JIHLAVAN airplanes, s.r.o.** (vývoj a výroba ultralehkých letadel; kooperační letecká výroba pro Airbus), **První brněnská strojírna Velká Bíteš, a.s.** (vývoj a výroba zkušebních boxů pro realizaci vývoje a inovací turboturboletového motoru, speciální strojírenské výrobky např. pro energetiku, automobilový průmysl či zdravotnictví).

Výroba lékařských nástrojů: **MEDIN a.s.** (vlastní VaV oddělení, desítky produktových inovací, spolupráce s nemocnicemi, specializace v oblasti výroby lékařských nástrojů a implantátů).

Z hlediska zaměstnanosti a významu pro regionální ekonomiku jsou na Vysočině důležité také firmy z průmyslových odvětví, která navazují na využitelné přírodní podmínky, což se týká dřevozpracujícího (např. Stora Enso Ždírec n. D, Kronospan) a potravinářského průmyslu (např. Kostelecké uzeniny a Pribina Přebyslav). Přestože výsledky RIS ukazují na nižší inovační aktivitu v těchto odvětvích, je možné i zde určitý inovační potenciál najít, zaměřený především na produktové a marketingové aktivity.

Významnou roli v krajském inovačním systému sehraávají **klastry**, tedy místní koncentrace vzájemně propojených firem a institucí v konkrétním oboru. Je však nutno zmínit, že jejich počet je jen



omezený a existuje velký potenciál rozvoje těchto uskupení v kraji. Nejaktivnějším takovým subjektem je **Klastr přesného strojírenství** se sídlem v Moravských Budějovicích. Klastr sdružuje 17 strojírenských firem a 2 vzdělávací instituce (VŠ a SŠ). Klastr kromě informační a asistenční činnosti pro firmy v oblasti získávání dotací vyvíjí intenzivní spolupráci se znalostními institucemi, a to jak při realizaci konkrétních vývojových aktivit, tak i při důležité propagaci technických oborů na středních školách. Klastr také zpracoval a realizuje vlastní projekty v rámci OPPI, ze kterých bylo pořízeno laboratorní a další technické vybavení, sloužící jak členským firmám, tak partnerským školám. Specializace v oblasti vývoje nových materiálů a optimalizace technologických procesů.

**Klastr českých nábytkářů** sdružuje kromě firem z Kraje Vysočina i podniky z jiných krajů, 27 firem zabývajících se výrobou nábytku, 4 vzdělávací instituce a 2 instituce v oblasti VaV. Těžiště jeho činnosti spočívá v realizaci projektu z operačního programu Podnikání a inovace, v rámci kterého bylo pořízeno laboratorní vybavení a je vyvíjena i vzdělávací činnost. I zde je navázána spolupráce s mimokrajskou VŠ – Mendlovou univerzitou v Brně v oblasti kvalifikovanou atestací nábytku na světové úrovni. Cílem sdružení je společná orientace na export, vývoj, inovace a vzdělávání. Klastr sice nepůsobí v jednom z definovaných klíčových oborů, ale bezesporu patří mezi důležité partnery pro rozvoj oblasti VaVal.

V kraji má své zastoupení i **Energoklastr**, který sdružuje 10 společností z oblasti energetiky, 4 VŠ a 4 další instituce v oblasti VaVal. Posláním klastru je podpořit MSP na cestě za inovacemi a spojit je s výzkumnými organizacemi v daném oboru a tím přispět ke spolupráci pro aplikaci výzkumu v oblasti energetiky a energetických úspor v praxi. Činnost sdružení je na území Kraje Vysočina v současné době spojena především s přípravou projektu **Vědeckotechnického parku a centra pro transfer technologií v Jihlavě** (*laboratoř biochemie a toxikologie, klimatologická laboratoř, technická laboratoř, energetická laboratoř, podnikatelský inkubátor*), na jehož výstavbu a vybavení byly získány finanční prostředky z programu OPPI (395 mil. Kč) a které zahájí provoz v roce 2014. Specializace v energetice, snižování energetické náročnosti, materiálové inženýrství a projekty související s využitím biomasy.

## **Ve VaV**

Kraj Vysočina disponuje poměrně slabou výzkumnou základnou. Z identifikovaných devíti institucí probíhají skutečné výzkumné aktivity pouze ve čtyřech z nich – na Vysoké škole polytechnické Jihlava, Ústavu biologie obratlovců AV ČR, Výzkumném ústavu jaderných elektráren ČR a Výzkumném ústavu bramborářském Havlíčkův Brod. Klíčovým projektem v oblasti VaVal je také Centrum excelence Telč (CET), které vzniklo z prostředků získaných v rámci OP VaVpl.

**VŠPJ** je VŠ neuniverzitního typu, provádí především dílčí výzkumné aktivity (např. vliv nehmotných aktiv na výkonost podniku, matematicko-statistické modelování v empirickém centru, elektro-biomedicínská spolupráce – vývoj elektronického modelu plíce, apod.). Této VŠ citelně chybí strojně zaměřený obor (zavedení strojírenského studijního oboru se připravuje), který by připravoval kvalifikované technické a VaV pracovníky pro podniky a případně VaV instituce, a magisterské studijní programy, o jejichž získání škola také usiluje.

Co se týče výzkumných ústavů, pobočka **Ústavu biologie obratlovců AV ČR** ve Studenci se z drtivé většiny soustředí na základní výzkum a má zajímavé výsledky ve výzkumu a vývoji v oblasti populační biologie obratlovců, je také poměrně intenzivně zapojena do mezinárodní výzkumné spolupráce.

Další dva ústavy, **Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod** a **Výzkumný ústav jaderných elektráren** se orientují především na aplikovaný výzkum. Aplikovaný výzkum je rozhodující obživou pro Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod, který si v něm vede velmi úspěšně (specializace v oblasti šlechtění brambor). V případě Výzkumného ústavu jaderných elektráren se jedná především o specifické výzkumné projekty k výrobě, řízení, monitorování a zajištění bezpečnosti jaderných reaktorů. Tyto výstupy nacházejí přímé uplatnění v jaderných elektrárnách Dukovany a Temelín a mají potenciál k využití také v zahraničí.

CET je součástí Ústavu teoretické a aplikované mechaniky AV ČR. Centrum je zaměřeno především na přípravu vědeckých podkladů podporujících zachování kulturního a přírodního dědictví a dosažení dlouhodobé životnosti historických i moderních stavebních materiálů a konstrukcí. Jedná se o výzkumný program s mezinárodním dosahem.

### **Klíčoví hráči ve veřejné správě a jejich stručné zhodnocení**

Sít institucí, které se v Kraji Vysočina zabývají podporou inovačních aktivit firem a dalších institucí, je poměrně rozvinutá. Svou roli intermediární (zprostředkující) instituce plní jak veřejné subjekty – Kraj Vysočina, agentura CzechInvest, tak i subjekty zastupující a reprezentující zájmy firem v regionu – Okresní hospodářské komory a Krajská hospodářská komora Kraje Vysočina.

Role **Kraje Vysočina** spočívá především v určování strategického rámce podpory podnikání a inovačních aktivit v kraji (Program rozvoje kraje, připravovaná Regionální inovační strategie), ale připravuje také nástroje na podporu inovačních aktivit v regionu. Jedná se zejména o grantový program Rozvoj podnikatelů.

**Agentura CzechInvest** plní především roli implementační agentury OPPI. V rámci svých činností poskytuje také informační, konzultační a poradenské služby firmám. Z hlediska podpory investic bylo v Kraji Vysočina v letech 1993 – 2013 Czechinvestem podpořeno v programech Inovace a Potenciál celkem 120 projektů v celkové výši investice cca 1,5 mld. korun. Jednalo se jak o nově přichozí investory, tak i o podporu investic stávajících firem v kraji. Většinu z uvedených projektů tvořily investice do výroby, 10 projektů se však týkalo i vzniku technologických center ve firmách v celkové výši investice 258,7 mil. Kč (například Slévárna a modelárna Nové Ransko, s.r.o., UCHYTIL s.r.o., PAMPUS AUTOMOTIVE s.r.o. nebo První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.).

Řada aktivit **hospodářské komory** přispívá jak přímo k rozvoji inovačních aktivit ve firmách, tak i k posilování jejich inovačního potenciálu prostřednictvím projektů rozvoje lidských zdrojů či rozvoje spolupráce mezi firmami a znalostními institucemi. Hospodářská komora se dále jako partner zapojuje do dalších projektů s přínosem pro rozvoj inovačních aktivit a infrastruktury v kraji.

**Agrární komora** nevyvíjí aktivity, které by přímo přispívaly k rozvoji inovačních aktivit ve firmách – zemědělských podnicích. Snaží se však řešit problematiku nedostatku kvalifikovaných lidských zdrojů v zemědělství, způsobenou mimo jiné i nízkým zájmem o studijní obory na zemědělských středních školách. Usiluje o zlepšení spolupráce škol a zemědělských podniků při realizaci praxí studentů a učňů, která je v současné době z finančních a legislativních důvodů komplikovaná.

## 5. SWOT analýza

Silné stránky	Slabé stránky
<b>Postavení kraje</b>	
Dobrá dopravní dostupnost do dvou největších (pražská a brněnská) aglomerací v ČR	Podprůměrná hospodářská výkonnost regionu v rámci ČR
Silná pozice a úroveň (konkurenceschopnost) tradičních průmyslových odvětví	Nižší atraktivita Kraje Vysočina pro investory/investice do podniků v nižších patrech hodnotového řetězce
<b>Inovační podnikání</b>	
Dlouhodobě efektivně působící klastry na území kraje (strojírenský, nábytkářský)	Ojedinelé a nepravidelné aktivity v oblasti VaV u většiny MSP, málo firem s vlastní VaV základnou
Pravidelné VaV aktivity většiny velkých podniků v kraji	Převažující nízké pozice firem v hodnotových řetězcích a z toho plynoucí malý prostor pro inovace
Zpracovaná Regionální inovační strategie Kraje Vysočina a připravenost kraje k její implementaci	Nízká míra zájmu a spolupráce místních MSP při tvorbě inovačního prostředí v kraji
	Nízká míra spolupráce firem, VŠ a VaV institucí
<b>VaV</b>	
Realizace velkých rozvojových projektů v oblasti VaVal (Technologický park Jihlava, Centrum excellence Telč)	Slabá vědecko-výzkumná základna
Existence a další rozvoj IT infrastruktury využitelné pro oblast VaV	Nedostatečné zapojení znalostních institucí a firem do mezinárodních výzkumných sítí
Několik podniků ve vyšších patrech hodnotového řetězce (zejm. ve strojírenství, výrobě komponent pro dopravní prostředky, energetice a energetickém strojírenství)	Nedostatečný servis pro MSP z pohledu poradenství, rozvoje a zavádění inovací, transferu technologií a výstupů VaV
Existence firem, které významně investují do VaV	Nízká úroveň průmyslově-právní ochrany výsledků VaV firem a výzkumných organizací v porovnání s jinými kraji ČR
<b>Lidské zdroje pro inovace a VaV</b>	
Podpora přílivu kvalifikované pracovní síly do výroby i vývojových VaV aktivit ze strany samospráv v regionu (např. vznik VŠPJ)	Nedostatek zaměstnanců ve VaV pro potřeby firem v porovnání s ostatními kraji
	Nedostatek vysokoškolsky vzdělaných obyvatel (omezená nabídka dle požadavků trhu práce vhodných VŠ oborů v regionu, nízká návratnost po studiích v jiných regionech, odchod do jiných regionů či zahraničí)
	Neexistence systematické spolupráce mezi školami a firmami v kraji za účelem získávání pro praxi použitelných znalostí (odborné praxe studentů, stáže odborných učitelů ve firmách, zapojení odborníků z firem do výuky)

<b>Příležitosti</b>	<b>Hrozby</b>
<b>Politické/legislativní vlivy</b>	
Systematická podpora oblasti VaVal ze státního rozpočtu – možnost dlouhodobého plánování VaV aktivit např. pro špičková pracoviště VaV (CET)	Změna myšlení politického prostředí s výsledkem menšího důrazu na inovační podnikání
Popularizace výsledků VaV u firem za účelem zdůraznění potřeby inovací a VaV aktivit obecně pro zajištění dlouhodobé konkurenceschopnosti produktů	Nízká propojenost výsledků základního a aplikovaného výzkumu a požadavků komerční sféry (v rámci celé ČR)
Zlepšení legislativních podmínek v oblasti VaVal – stabilní prostředí, které nadměrně nezatěžuje subjekty z oblasti VaV	Vysoká administrativní náročnost spojená s programy na podporu oblasti VaVal
	Přetrvávající nevhodné legislativní a daňové podmínky pro podnikání obecně
<b>Ekonomické/finanční vlivy</b>	
Využití evropských prostředků na VaVal z OP v příštím programovacím období 2014 - 2020	Prohloubení recese ekonomiky a její negativní vliv na průmyslová odvětví, která jsou stěžejní v Kraji Vysočina
Oživení české, evropské a globální ekonomiky	Málo využitelné zaměření evropských prostředků na VaVal v programovacím období 2014 - 2020
Podpora vzniku a rozvoje klastrů za účelem lepšího využití výsledků v oblasti VaVal	Odchod zahraničních firem na nové rozvíjející se trhy (např. východní Evropy a Asie)
Vznik nových nebo další rozšiřování podniků díky PZI, zejm. u podniků ve vyšších patrech hodnotového řetězce	Zvýšení cen surovin a energií
	Nestabilní kurs koruny oproti světovým měnám
<b>Sociální/demografické vlivy</b>	
Zatraktivnění technického vzdělání na ZŠ, SŠ a VŠ	Klesající úroveň vzdělanosti na školách v mezinárodním hodnocení
<b>Technologické vlivy</b>	
Možnost napojení na rozvinutý inovační systém českých i zahraničních regionů	Nedostatečně fungující systém podpory transferu technologií mezi výzkumnými institucemi a podniky
Zapojení regionu, regionálních institucí a podniků do mezinárodních projektů a sítí	Nedůvěra a nedostatek informací ve spolupráci mezi organizacemi VaV a podniky (např. v klastrech)
Rozvoj fungujících informačních systémů podporujících inovační prostředí (dostatečná kapacita pro přenos nebo uchování dat – realizované projekty CESNET a CERIT-CS)	

## 6. Metodika tvorby reg.annexu

Hlavním zdrojem informací pro zpracování krajského annexu za Kraj Vysočina k národní RIS3 byla Regionální inovační strategie Kraje Vysočina, jejíž součástí byl také terénní průzkum v necelých 300 podnicích v kraji. Míra využitelnosti je však pro různé kapitoly různá, protože určitá témata požadovaná pro zpracování krajského annexu, nebyla v rámci zpracování RIS Kraje Vysočina řešena. Pro aktuálnost dat a získání dalších informací a aktuálních dat byly využity i veřejné statistické zdroje.

Dále byly využity informace o podpořených výzkumných projektech, které byly využity jako určité vodítko pro stanovení VaV specializace v kraji, včetně identifikace firem s inovačním potenciálem. K popisu konkrétních podniků či institucí byly využity i jejich vlastní prezentace na webu. Zpracování krajského annexu za Kraj Vysočina k národní RIS3 bylo pravidelně diskutováno na jednání Rady pro inovace Kraje Vysočina, která je složena ze zástupců samosprávy kraje, podnikatelského sektoru, vysokoškolského sektoru a AV ČR.

## 7. Návrh specializace kraje – domén pro RIS 3

Jak vyplývá ze závěrů návrhové části, inovační systém na území kraje není dostatečně rozvinut a VaV aktivity, i když někdy na vysoké úrovni, jsou prováděny v omezeném množství subjektů. Z tohoto důvodu není dle našeho názoru vhodné definovat úzkou specializaci kraje. Přesto lze u několika průmyslových odvětví identifikovat značný inovační potenciál. Do těchto odvětví lze zahrnout **automobilový průmysl, strojírenství a kovozpracující a elektrotechnický průmysl**. Velký potenciál lze nalézt také v **energetice**, protože tímto směrem jsou směřovány inovace v řadě subjektů z Vysočiny.

## Návrhová část krajské RIS 3 Kraje Vysočina

Jak naznačují závěry analytické části, Kraj Vysočina vykazuje nízkou inovační aktivitu a v mezikrajském srovnání patří ke slabším krajům v této oblasti v ČR. Přesto, jak vyplývá například ze Stakeholder analýzy, i zde je možné najít obory či subjekty, které se v oblasti VVI dokážou prosadit a jejichž význam přesahuje hranice regionu. Pokud se podaří vhodnými nástroji potlačit brzdy a naopak rozvinou silné stránky VaV v kraji, může být rozvinutý inovační potenciál využit jako jeden z hlavních zdrojů konkurenceschopnosti kraje.

Návrhová část tedy reaguje na oblasti, které byly v analytické části identifikované jako hlavní problémy či naopak jako možné oblasti růstu inovací v našem kraji. Identifikované klíčové oblasti jsou rovněž v souladu se závěry Regionální inovační strategie Kraje Vysočina (RIS). V rámci jejího zpracování byly využity i zkušenosti subjektů a firem regionu získané na základě rozsáhlého terénního šetření provedeného při přípravě RIS a při terénním šetření ve vybraných firmách provedeným v roce 2014. Níže jsou uvedeny hlavní důvody a projevy nižší inovační aktivity na území kraje:

- Nízké investice do VaV především ze strany MSP
  - Malé povědomí o významu inovací, nesystémové a neplánované inovační aktivity zejména u MSP
  - Nízký počet VaV pracovníků
- Nedostatečná provázanost vzdělávací soustavy s potřebami trhu práce a firem, nízká míra spolupráce mezi subjekty (firmy, SŠ, VŠ, AVČR).

**Na základě těchto zjištěných problémů byly identifikovány klíčové oblasti změn. V nich byly stanoveny strategické cíle, kterých chceme v rámci jednotlivých oblastí dosáhnout. Cíle budou dosaženy realizací navržených nástrojů v podobě typových aktivit, projektů či operací.**

**Žádoucím výsledkem** navržených intervencí bude větší znalostní intenzita na území kraje, které budou firmy moci využít pro výrobu konkurenceschopných výrobků.

### Vize

Vize vychází z analýzy inovačního potenciálu Kraje Vysočina a zároveň zohledňuje budoucí možnosti rozvoje tradičních i nových, perspektivních odvětví s důrazem na rozvoj inovační infrastruktury, lidských zdrojů a odpovídajících služeb. Výstižně lze vizi Kraje Vysočina pro krajský annex definovat slovy:

*Kraj Vysočina se zařadí do roku 2020 mezi regiony systémově podporující výzkum, vývoj a inovace prostřednictvím specializace na vybraná tradiční, ale zároveň i nová, perspektivní odvětví s výrazným růstovým potenciálem.*

### Klíčové oblasti změn

Zlepšení situace bude probíhat řešením následujících klíčových oblastí změn (KOZ) a strategických cílů (SC):

#### **KOZ A: Vyšší inovační výkonnost firem**

SC A.1 Zvýšení intenzity a objemu inovačních aktivit ve firmách

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

SC B.1 Zlepšení kompetencí absolventů na SŠ a VŠ školách především s technických a přírodovědným zaměřením

SC B.2 Posílení zájmu o technické obory a jejich popularizace

## **KOZ C: Infrastruktura ICT**

SC C.1 Pokrytí šedých a bílých míst vysokorychlostní ICT infrastrukturou

### **Klíčová oblast změn A: Vyšší inovační výkonnost firem**

Klíčová oblast je zaměřena na zlepšení podnikatelského prostředí v oblasti VaVal v Kraji Vysočina. Cílem je na jedné straně zvýšení počtu inovujících firem, počtu firem s vlastním VaV oddělením a na druhé straně podpora zvýšení intenzity a objemu inovačních aktivit ve firmách. Z provedeného průzkumu v terénu a osobních jednání přímo ve firmách je patrné, že pouze malá část v kraji převládajících MSP vynakládá finanční prostředky v oblasti VaVal a když, tak se jedná o nárazové a nekoncepční aktivity. O nízké inovační výkonnosti a malé aktivitě v oblasti svědčí také nízké procento podaných žádostí do operačních programů EU v porovnání s ostatními kraji.

Úkolem této oblasti změn je také zkvalitnění procesu řízení inovací ve firmách a podpora proinovačního myšlení firem jako základního předpokladu dalšího rozvoje a konkurenceschopnosti.

Nízká inovační výkonnost firem v Kraji Vysočina je dle provedeného terénního průzkumu ve firmách způsobena především:

- chybějícími plánovanými a cílevědomými investicemi do VaVal aktivit,
- nízkým počtem využitých příležitostí na podporu VaVal.

To způsobuje:

- nízkou přitažlivost regionu pro investory do odvětví či podniků s vyšší přidanou hodnotou z jiných regionů a zahraničí,
- další pokles konkurenceschopnosti podniků v regionu.

<b>Klíčová oblast změn A: Vyšší inovační výkonnost firem</b>	
<b>Strategické cíle v klíčové oblasti změn A:</b> A.1 Zvýšení intenzity a objemu inovačních aktivit ve firmách	<b>Indikátory strategických cílů/klíčové oblasti změn:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Počet patentových přihlášek podaných přihlašovatelem z podnikatelského sektoru (ČSÚ)</li><li>• Počet podnikatelských subjektů provádějících VaV (VaV pracoviště) (ČSÚ)</li></ul>
<b>Strategický cíl A.1 - Zvýšení intenzity a objemu inovačních aktivit ve firmách:</b> Smyslem strategického cíle je podpořit dosud nedostatečné investice existujících místních firem do výzkumu, vývoje, inovací, nákupu znalostí a získání vysoce kvalifikované pracovní síly. Navrženými intervencemi by mělo dojít ke zvýšení intenzity výzkumných a vývojových aktivit, které jsou předpokladem inovačních aktivit vyššího řádu. Cílem je také podporovat strategičtější přístup firem k otázkám ochrany duševního a průmyslového vlastnictví a dále rozvoj a zlepšení služeb ze strany zprostředkujících institucí. Také zvýšení podnikavosti za využití nových myšlenek by v konečném důsledku mělo přispět ke splnění daného cíle.	

<i>Specifické cíle - nejsou navrženy</i>	<b>Typové aktivity/projekty/operace</b>
<b>Indikátory specifického cíle:</b> •	<i>Inovační vouchery Kraje Vysočina</i>
	<i>Škola inovací Kraje Vysočina (školení pro firmy o významu inovací a jak na ně, odborné přednášky, konference, výměna zkušeností zavádění principů dobré praxe)</i>
	<i>Profesní poradenské služby (zřízení kontaktního místa VaV s těmito aktivitami: nabídka a zprostředkování VaV kapacit pro firmy; zajištění potřebných informací a služeb pro podnikatele a VaV subjekty, popularizace úspěšných inovátorů, zajištění kvalitního zázemí pro příchozí VaV pracovníky z jiných regionů či zemí)</i>
	<i>Rozvoj a zvýšení kvalifikace kapacit pro přípravu a řízení projektů v národních a mezinárodních programech ve firmách</i>
	<i>Poradenské služby za účelem vzniku nových firem</i>
<b>Strategie a krajské dokumenty, z nichž jsou strategické a specifické cíle čerpány:</b>	
- A.1 viz návrhová část Regionální inovační strategie Kraje Vysočina	
<b>Podmínky a bariéry realizace intervencí v této klíčové oblasti změn:</b>	
<i>Ochota subjektů zapojit se do spolupráce a sdílení informací</i>	
<i>Nalezení společných témat spolupráce</i>	

#### **Klíčová oblast změn B: Dostupná a kvalifikovaná pracovní síla pro výrobu a inovace v Kraji Vysočina**

Jak je z analytické části i provedeného terénního šetření ve firmách patrné, dostupnost kvalifikované pracovní síly pro firmy i VaV instituce je základním předpokladem rozvoje inovačního systému. Nedostatek kvalifikovaných pracovních sil pociťují jak inovační a výrobní podniky ve zpracovatelském průmyslu, tak i VaV instituce. Tento nedostatek volá po zvýšení kvality technického vzdělávání na středních a vysokých školách a propojení vzdělávacích programů s potřebami na trhu práce (více praktičnosti, méně zastaralých postupů a teorií). Cílem oblasti změn je také zvýšení atraktivity technických oborů a podpora zvýšení poptávky po těchto oborech již u žáků ZŠ a dále u studentů SŠ a VŠ.

Oblast změn je tedy zaměřena na zvyšování kvalifikace žáků, studentů, absolventů, pracovníků, uspokojení rostoucí poptávky po kvalifikované pracovní síle a především podporu spolupráce mezi firmami, VaV institucemi a vzdělávacími institucemi.

<b>Klíčová oblast změn B: Dostupná a kvalifikovaná pracovní síla pro výrobu a inovace v Kraji Vysočina</b>	
<b>Strategické cíle v klíčové oblasti změnB:</b>	<b>Indikátory strategických cílů/klíčové oblasti změn:</b>
B.1 Zlepšení kompetencí absolventů na SŠ a VŠ školách především s technickým a přírodovědným zaměřením	• Podíl studentů technických a přírodovědeckých SŠ absolvující praxi ve firmách nebo VaV institucích na Vysočině
B.2 Posílení zájmu o technické obory a jejich	• Podíl žáků nastupujících do 1. ročníku



popularizace	<p>technických oborů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Spokojenost zaměstnavatelů s úrovní odborných kompetencí absolventů SŠ, VŠ</li> </ul>
<p><b>Strategický cíl B.1</b> – Podpořit v Kraji Vysočina rozvoj spolupráce mezi firmami a školami SŠ a VŠ a mezi firmami a studenty/pedagogy s cílem zajistit do budoucna dostatek relevantně kvalifikovaných lidských zdrojů pro rozvoj (inovačně orientovaných) podniků v kraji. Cílem je také nastavení efektivně fungujícího systému stáží a praxí na SŠ a VŠ. V neposlední řadě je nutné přizpůsobit obsah vzdělávání na SŠ potřebám trhu práce tak, aby znalosti absolventů lépe odpovídaly potřebám podniků.</p>	
<b>Specifické cíle</b> - nejsou navrženy	<b>Typové aktivity/projekty/operace</b>
<p><b>Indikátory specifického cíle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	Stáže a praxe studentů SŠ a VŠ ve firmách na Vysočině
	Stáže pedagogů SŠ a VŠ (i z ostatních regionů ČR) ve firmách na Vysočině
	Stáže a praxe studentů a pedagogů SŠ a VŠ ve VaV institucích i mimo kraj
	Rozvoj podnikatelských dovedností u žáků a studentů
	Výměna zkušeností a sdílení znalostí studentů a pedagogů SŠ a VŠ se zahraničím (např. výměnné pobyty, exkurze)
	Přizpůsobení obsahu vzdělávání (studijních programů) na SŠ potřebám trhu (kulaté stoly, řízené diskuze, workshopy, zapojení podnikatelů...)
	Burza praxí/stáží a absolventských prací
<p><b>Podmínky a bariéry realizace intervencí v této klíčové oblasti změn:</b></p> <p>Spolupráce regionálních subjektů aktivních v oblasti podpory podnikání, inovací a vzdělávání</p> <p>Společný zájem místních firem, SŠ, VŠ a jejich studentů o intervence</p> <p>Způsob financování vysokých škol</p>	

<b>Klíčová oblast změn B: Dostupná a kvalifikovaná pracovní síla pro výrobu a inovace v Kraji Vysočina</b>	
<p><b>Strategický cíl B.2</b> – Posílení zájmu o technické obory a jejich popularizace:</p> <p>Zvýšit v Kraji Vysočina zájem o technické a přírodovědné obory a zvýšit zájem o studium technických oborů podporou jejich atraktivnosti již u žáků základních škol. Důležitá bude modernizace technologického vybavení na technicky zaměřených školách, u nichž bude prokázána dobrá uplatnitelnost absolventů.</p>	
<b>Specifické cíle</b> - nejsou navrženy	<b>Typové aktivity/projekty/operace</b>
<b>Indikátory specifického cíle:</b>	Podpora zájmových aktivit a kroužků technického

	<i>zaměření</i>
	<i>Talentové soutěže</i>
	<i>Společné dny otevřených dveří technicky zaměřených středních škol v Kraji Vysočina</i>
	<i>Podpora kvalifikovaného kariérního poradenství pro žáky i rodiče</i>
	<i>Podpora modernizace technického vybavení škol (ZŠ a SŠ)</i>
	<i>Exkurze do firem (prezentace moderní výroby a příkladů dobrého zaměstnání)</i>
	<i>Letní tábory s technickým zaměřením, letní podnikatelské školy</i>
<b>Podmínky a bariéry realizace intervencí v této klíčové oblasti změn:</b>	
<i>Nezájem rodičů a dětí o technické a přírodovědné znalosti a vzdělání</i>	

### **Klíčová oblast změn C: Infrastruktura ICT**

Klíčová oblast změn řeší doposud nedostatečnou možnost napojení firem a VaV institucí na vysokorychlostní infrastrukturu v jednotlivých částech kraje. Přestože v posledních 10 letech došlo k výraznému dovybavení, stále především v periferních oblastech je možnost přístupu omezená, což může negativně ovlivnit rozvoj podnikatelského prostředí v těchto „periferiích“ jako celku.

<b>Klíčová oblast změn C: Infrastruktura ICT</b>	
<b>Strategické cíle v klíčové oblasti změn C:</b> C.1: Pokrytí šedých a bílých míst vysokorychlostní ICT infrastrukturou	<b>Indikátory strategických cílů/klíčové oblasti změn:</b> • Podíl rozlohy kraje bez infrastruktury umožňující přístup k vysokorychlostnímu připojení k síti (1 Gb/s)
<b>Specifické cíle - nejsou navrženy</b>	<b>Typové aktivity/projekty/operace</b>
<b>Indikátory specifického cíle:</b> • Délka položených optických kabelů	<i>Vybudování infrastruktury související s vysokorychlostním připojením k internetu</i>
<b>Podmínky a bariéry realizace intervencí v této klíčové oblasti změn:</b>	
• Následné soukromé investice do zajištění vysokorychlostního připojení konečným uživatelům tedy podnikatelům	

## **Implementační struktura v Kraji Vysočina**

Krajské struktury pro implementaci krajského annexu S3 jsou popsány jako součást struktur pro implementaci národní S3. V níže uvedeném jsou uvedena krajská specifika a stav připravenosti v Kraji Vysočina.

### **1. Rada pro inovace Kraje Vysočina**

**Rada pro inovace** Kraje Vysočina je vrcholným orgánem řízení realizace RIS Kraje Vysočina, který je složen ze zástupců Kraje Vysočina (2 zástupci Rady Kraje Vysočina), vysokoškolský sektor je zastoupen Vysokou školou polytechnickou Jihlava (1 zástupce), Akademie věd České republiky je zastoupena Ústavem teoretické a aplikované mechaniky Akademie věd České republiky (1 zástupce) a podnikatelský sektor je zastoupen Krajskou hospodářskou komorou kraje Vysočina (1 zástupce). Do budoucna je plánováno také zapojení podnikatelských subjektů, kteří budou identifikováni jako klíčoví aktéři v kraji s velkým potenciálem rozvoje v oblasti VaVal. Budou zapojeni do přípravy nástrojů a řešení dalších témat, která následně projedná RAPI.

Rada pro inovace Kraje Vysočina:

- určuje hlavní směry realizace RIS,
- rozhoduje o nových projektech RIS a jejich zařazení do seznamu projektů,
- určuje garanty těchto projektů,
- průběžně vyhodnocuje realizaci těchto projektů a tím i naplňování specifických cílů a globálního cíle RIS.

První zasedání Rady pro inovace Kraje Vysočina proběhlo 11. 12. 2013. Další jednání jsou plánována 1x za 2 měsíce, případně dle potřeby častěji.

## 2. Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor regionálního rozvoje

Odbor regionálního rozvoje Krajského úřadu Kraje Vysočina plní výkonnou funkci při realizaci RIS a zajišťuje zejména:

- organizaci setkání Rady pro inovace Kraje Vysočina,
- monitoring a hodnocení realizace projektů RIS a naplňování cílů RIS (příprava podkladů pro Radu pro inovace Kraje Vysočina),
- návrh nových rozvojových projektů RIS (k projednání v Radě pro inovace Kraje Vysočina),
- pořádání dalších akcí na podporu zvyšování povědomí o aktivitách v oblasti výzkumu, vývoje a inovací za účelem posílení partnerství subjektů inovačního systému Kraje Vysočina (semináře, workshopy).

<b>Krajská rada pro inovace:</b>	
Členové Rady pro inovace Kraje Vysočina („RAPI“):	<p><i>Kraj Vysočina: radní pro oblast regionálního rozvoje a územního plánování, předseda RAPI</i></p> <p><i>Kraj Vysočina: náměstek hejtmána pro oblast financí, analýz a grantových programů</i></p> <p><i>Podnikatelský sektor zastoupen Krajskou hospodářskou komorou</i></p>

	<p><i>kraje Vysočina: místopředseda Krajské hospodářské komory kraje Vysočina</i></p> <p><i>Akademie věd České republiky zastoupena Ústavem teoretické a aplikované mechaniky AV ČR, v.v.i.: ředitel ústavu</i></p> <p><i>Vysokoškolský sektor zastoupen Vysokou školou polytechnickou Jihlava: rektor</i></p>
Je krajská rada pro inovace (ve smyslu RIS 3) ustavena?	<p><i>Ano</i></p> <p><i>Datum ustavení: První zasedání proběhlo 11. 12. 2013</i></p>
<b>Inovační platforma pro: Výzkum, vývoj a inovace</b>	
Je inovační platforma ustavena?	<p><i>ne</i></p> <p><i>ustanovena bude do konce roku 2014</i></p>
<b>Předpokládaná výkonná jednotka pro koordinaci a realizaci krajské RIS 3:</b>	
<i>Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor regionálního rozvoje</i>	
Je či byla výkonná jednotka pověřena v minulosti realizací či koordinací aktivit regionální inovační strategie?	<i>ano</i>
<b>Krajský S3 manažer</b>	<i>Ing. Andrea Novotná</i>
Je krajský manažer S3 součástí (např. zaměstnancem) nějaké regionální organizace?	<i>ne, do budoucna předpoklad zařazení v rámci Odboru regionálního rozvoje Krajského úřadu Kraje Vysočina</i>