



**Bratislavský**  
samosprávny  
kraj

# Inovačná stratégia BSK

---

**Rozvoj výskumno-vývojovej a inovačnej základne  
Bratislavského samosprávneho kraja v období 2014-2020**

skrátaná verzia

Bratislava, December 2012

**Zhotoviteľ:** BIC Bratislava, spol. s r.o.

**Expertný tím:** Ing. Roman LINCZÉNYI, Ing. Štefan VRÁTNY, PhD., Ing. Ivan FILUS,  
Ing. Peter KOPKÁŠ, PhD., Ing. Mária ŠÁŠIKOVÁ

## Obsah:

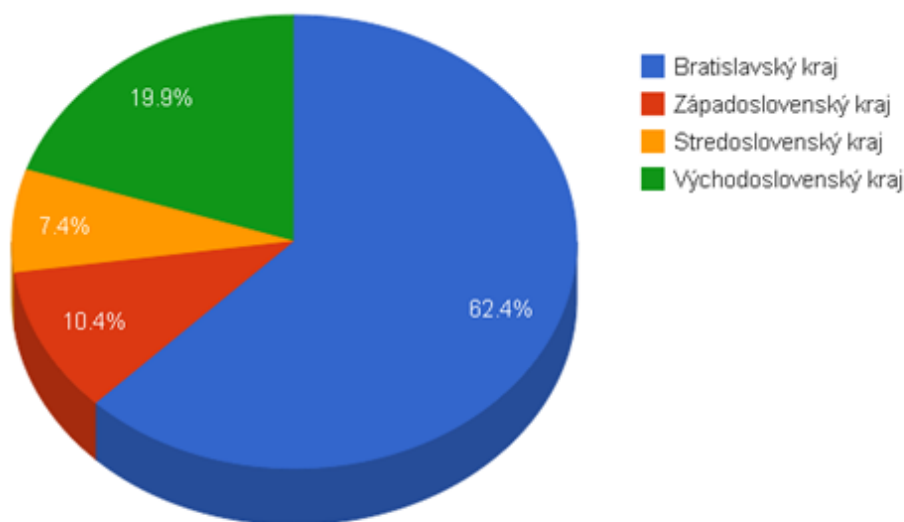
1. Základné rámce oblasti vedy a výskumu v Bratislavskom samosprávnom kraji (BSK) .....	3
2. Vyhodnotenie ponukovej časti vedecko-výskumnej a inovačnej základne (VVIZ) BSK .....	4
3. Vyhodnotenie dopytovej časti .....	5
4. Hodnotenie mediátorov a inovačnej infraštruktúry v BSK .....	6
5. Hodnotenie podpory vedy, výskumu a inovácií .....	7
6. Identifikácia možností prenosu systémov regionálnej podpory VVI do BSK na príklade regiónov Juhomoravského kraja a Viedenského kraja .....	8
7. SWOT analýza Bratislavského samosprávneho kraja.....	10
8. Výber prioritných oblastí pre rozvoj Bratislavského samosprávneho kraja .....	16
9. RIS 3 Bratislava: Vízia, ciele a nástroje .....	16
10. Návrh stratégie rozvoja VVIZ BSK na obdobie 2014-2020 .....	19
11. Odporúčania aktivít v roku 2013 .....	30

# 1. Základné rámce oblasti vedy a výskumu v Bratislavskom samosprávnom kraji (BSK)

Pre Bratislavský samosprávny kraj je pre oblasť vedy a výskumu charakteristické nasledovné:

- dostatočná báza pracovníkov vedy a výskumu – 53 % vedecko-výskumných pracovníkov
- 62 % finančných prostriedkov z 7RP prúdi do Bratislavy (20 % do Košíc)
- Viac ako 70 % vedeckých publikácií a citácií a viac ako 50 % nových poznatkov a technológií
- Rozhodujúca masa základného a aplikovaného výskumu v hlavných oblastiach Smart Specialisation vzťahujúca sa k regionálnemu a medzinárodnému priemyslu, napr. automobilovému
- Vytvorenie modernej výskumno-vývojovej infraštruktúry financovanej zo ŠF, ale podfinancovanie výskumno-vývojových aktivít: 1,2 % HDP
- Nízka úroveň miezd vedecko-výskumných pracovníkov – hlavne mladých vedcov (omnoho menej ako v Brne a vo Viedni)
- Nedostatočné vnútroštátne financovanie výskumu a vývoja „nahrádzajú“ ŠF

**Graf:** Rozdelenie prostriedkov 7. rámcového programu EÚ pre výskum, vývoj technológií a demonštračné aktivity 2007-2013 (7RP) podľa pridelených prostriedkov z programu podľa krajov (NUTS2) - údaje za úspešné projekty v rokoch 2007-2011.



*Prameň: Databáza EKORDA 2007-2011, Spracovanie BIC Bratislava*

## 2. Vyhodnotenie ponukovej časti vedecko-výskumnej a inovačnej základne (VVIZ) BSK

### 2.1. Verejné výskumno-vývojové inštitúcie

Hlavným a najmä dlhodobým problémom verejných V/V inštitúcií je ich nedostatočné financovanie, ktoré v pomere k HDP dokonca klesá a je pod úrovňou 0,5 % HDP. V roku 2010 bežné plus kapitálové výdavky na výskum a vývoj v Bratislavskom kraji dosiahli sumu niečo málo cez 208 mil. EUR.<sup>1</sup> V roku 2010 suma výdavkov na výskum a vývoj pre celé Slovensko dosiahla cez 416 mil. EUR. Z toho vyplýva, že presne polovica výdavkov na výskum a vývoj v tomto období smerovala do Bratislavského samosprávneho kraja.<sup>2</sup> Čo sa týka podielu výdavkov na výskum a vývoj na HDP v Bratislavskom samosprávnom kraji tento podiel predstavoval v roku 2009 0,9 % (pozn. regionálne HDP Štatistický úrad naposledy sledoval pre rok 2009, kedy regionálny HDP v Bratislavskom kraji predstavoval 17 620,779 mil. EUR a výdavky na výskum a vývoj 156,015 mil. EUR). Vláda SR sa síce zaviazala do roku 2020 pomer výdavkov na výskum a vývoj na HDP zdvojnásobiť, doteraz takýto prísľub počas 20 rokov trvania SR nikdy nedodržala, pretože si neuvedomuje ekonomický potenciál V/V a inovačných procesov.

**Napriek tomu dosahujú vybrané sektory verejnej VVZ v Bratislave nadpriemerné a v rámci EÚ relevantné výsledky, napr. v oblasti nových materiálov, mikroelektroniky, IT, a molekulárnych biotechnológií.**

Je to mimoriadne zaujímavé konštatovanie doložené nielen hlavnými scientometrickými ukazovateľmi, ale aj počtom medzinárodných projektov, udelených patentov, spoluprácou s praxou a predaných patentov a licencií, a to aj v medzinárodných koncernoch (ako napr. Audi, BMW, Ferrari a pod.)

Na druhej strane, verejná VVZ v BSK (ale aj v celej SR) je v porovnaní nielen so západnou Európou, napr. Rakúskom, ale aj s novými členskými krajinami, napr. s ČR. V období 2014 – 2020 je nevyhnutné zvýšiť financovanie SAV a „výskumných“ univerzít ako STU a UK aby boli aspoň čiastočne konkurencieschopné s partnerskými inštitúciami v Brne a vo Viedni.

Podiel súkromných výskumno-vývojových inštitúcií vo VV procesoch sa postupne zvyšuje, a to nielen v kvantitatívne, ale aj kvalitatívne, napr. spoločnosti ARDACO, SYGIC, MICROSTEP HDO a predovšetkým spoločnosť ESET, ktorá patrí k svetovým lídrom v oblasti Software security.

---

<sup>1</sup> Štatistický úrad túto sumu naposledy vyhodnotil za rok 2010, preto novší údaj absolútnej sumy výdavkov nevieme uviesť.

<sup>2</sup> ŠÚ SR. Výdavky na výskum a vývoj. Dostupné na: <http://portal.statistics.sk/showdoc.do?docid=17334>  
<http://px-web.statistics.sk/PXWebSlovak/Dialog/Saveshow.asp>

V Bratislave pôsobí nominálne cca 50 % VV pracovníkov SR, v účasti na 7 RP má bratislavská VVZ viac ako 62 % prostriedkov, čo nie je zaujímavé iba z hľadiska financií, ale aj medzinárodnej prestíže a celoeurópskeho benchmarkingu a má asi 70 % výsledkov VV procesov a 83 % publikácií a citácií. Bratislava sa napriek extrémnemu dlhodobému podfinancovaniu VV procesov rozvíja na VV centrum európskeho významu.

### **3. Vyhodnotenie dopytovej časti**

#### **3.1. Veľké firmy a nadnárodné koncerny**

V Bratislave pôsobia viaceré nadnárodné koncerny. Problém je, že na Slovensku (až na niektoré výnimky) nerealizujú vedecko-výskumné aktivity. Siemens síce uskutočňuje vývoj v rámci riešení pre slovenských klientov (interview s GR Siemens SK V. Slezákom z 26.6.2012), ale odpredal software divíziu (spoločnosti Athos). Potenciál spoločnosti v oblasti VV aktivít je relatívne veľký, ale nie je dostatočne využívaný.

Volkswagen uvažuje so zriadením inovačného centra. Definitívne rozhodnutie závisí od centrál vo Wolfsburgu, preto je mimoriadne dôležité, aby zriadenie inovačného centra v Bratislave podporila vláda SR a presvedčila vedenie koncernu, že kraj má dostatočný VV potenciál pre jeho zriadenie.

#### **3.2. Sektor MSP**

Prieskum realizovaný v roku 2011 spoločnosťou BIC Bratislava ukázal, že cca 97 % MSP nevyvíja nové technológie, ale uprednostňuje nákup „hotových“ technológií, a pomerne zriedkavo spolupracuje s akademickou obcou na vývoji nových technológií, resp. produktov. Napriek aktivitám agentúr MH podpora MSP sektora nie je dostatočná, a to ani v oblasti prístupu k financiám, (neexistujú pôžičkové, resp. záručné programy), v oblasti podpory exportu, v oblasti prístupu ku kvalifikovanej pracovnej sile (i keď situácia v BSK je trochu lepšia ako v ostatných regiónoch SR) a samozrejme ani v oblasti zvyšovania inovačnej kapacity MSP. Manažéri MSP sa sťažujú na pomerne vysoké administratívne, daňové a odvodové zaťaženie a na netransparentnosť v procese realizácie grantových schém.

Daňové a odvodové zaťaženie sa od budúceho roka (2013) zvýši, na druhej strane má byť navrhnutý systém daňového zvýhodnenia inovačných aktivít MSP. Celkovo sa však už aj tak nízka kvalita podnikateľského prostredia zníži, čo sťaží aj tak nízke inovačné aktivity MSP.

## 4. Hodnotenie mediátorov a inováčnej infraštruktúry v BSK

Výhodou BSK je vysoká koncentrácia VVZ, firiem, nadnárodných koncernov ako aj MSP, štátnej a regionálnej správy, podporných (verejných aj súkromných) organizácií – tzv. mediátorov.

Napriek tejto skutočnosti nejestvuje v BSK ucelený systém podpory inovačného podnikania. Dôvody sú nasledovné:

- Počas 20 rokov existencie SR nebola vypracovaná komplexná hospodárska, podnikateľská, a technologická stratégia SR a teda ani BSK. Bez takejto komplexnej národnej stratégie nie je možné vypracovať efektívnu inovačnú stratégiu.
- Podmienky hospodárskeho a politického rozvoja SR sa pomerne prudko menili, stratégie hospodárskeho rozvoja boli založené najmä na získavaní veľkých zahraničných investorov na základe disponibility kvalifikovanej a LACNEJ pracovnej sily a poskytovania maximálnych investičných stimulov. Takáto stratégia dnes nie je dostatočná.
- Inovačný rozvoj je možný iba v hospodársky silných regiónoch, ktoré v nových krajinách EÚ spravidla absentujú. BSK však k pomerne hospodársky silným regiónom patrí, a teda sú vytvorené predpoklady na postupný rozvoj poznatkovej ekonomiky.
- Program hospodárskeho rozvoja a následne inovačného rozvoja je problematika zahŕňajúca viacero rezortov, najmä MŠVVaŠ, MH, MP a predovšetkým MF. Takýto program je schopný uskutočniť iba nadrezortný orgán centrálnej vlády SR v spolupráci s regionálnou vládou.
- MH realizuje podporu MSP cez viacero agentúr, aktivity nie sú dostatočne skoorinované a chýba nielen inovačná podpora MSP, ale aj komplexná podnikateľská podpora MSP.
- Navrhnuté koncepty a programu inováčnej podpory MSP nie navzájom dostatočne skoorinované a predovšetkým nie sú finančne dostatočne kryté, čo tvorí podstatnú prekážku ich efektívnej implementácie.
- Nástroje inováčnej politiky, ako napr. klastre, inovačné vouchere, podpora transferu poznatkov a technológií, podpora IPR procesov (procesov ochrany duševného vlastníctva), nie sú dostatočne rozvinuté a predovšetkým nie sú finančne zabezpečené.
- Inovačná infraštruktúra je fragmentárna a nie je dostatočne rozvinutá, jej podstatná časť sa iba plánuje.

Na druhej strane implementácia štrukturálnych fondov, predovšetkým formou kompetenčných centier a pripravovaných vedeckých parkov vytvára predpoklady na výrazný rozvoj nielen materiálnej inováčnej infraštruktúry, ale aj klastrovania nosných VV kapacít BSK.

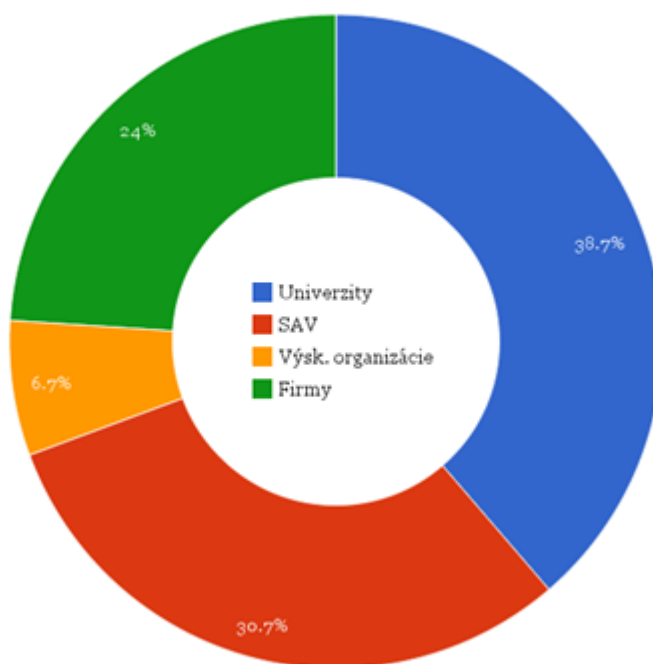
## 5. Hodnotenie podpory vedy, výskumu a inovácií

BSK je v čerpaní finančných prostriedkov v SR s odstupom najlepší, získava až 62 % všetkých prostriedkov zo 7. RP ale v porovnaní s vyspelými regiónmi EÚ zaostáva. Táto tendencia sa žiaľ zhoršuje a hrozí ešte výraznejšie zaostávanie v rámci EÚ.

Prostriedky zo štátneho rozpočtu SR vynakladané na V/V a inovácie nie sú dostatočné. Vláda SR sa síce zaviazala do roku 2020 zdvojnásobiť rozpočet na VV a inovácie, dodržanie tohto záväzku je na základe doterajších skúseností otázne. Ak sa prostriedky zo štátneho rozpočtu nezvýšia, zaostávanie SR a tiež BSK za vyspelými štátmi EÚ sa bude prehľbovať.

Štrukturálne fondy tvoria aj v BSK podstatnú časť financovania rozvoja VV a inovačnej infraštruktúry. V budúcom plánovacom období (2014 – 2020), ktoré je predmetom tejto štúdie, hrozí výrazné zníženie ich objemu (absencia výnimky pre BSK), a tým spomalenie procesu rozvoja VV inovačných aktivít.

**Graf : Rozdelenie nenávratných finančných prostriedkov OP výskum a vývoj technológií subjektov v Bratislavskom kraji podľa typu organizácie - údaje za úspešné projekty v rokoch 2007-2011 (v %)**



*Prameň: Údaje ASFEU 2007-2011 (Aktualizácia 06/2012), Spracovanie BIC Bratislava*

## **6. Identifikácia možností prenosu systémov regionálnej podpory VVI do BSK na príklade regiónov Juhomoravského kraja a Viedenského kraja**

### **6.1. Prenositelnosť inovačnej stratégie regiónu Viedeň do Bratislavského kraja**

Po zvážení a analýze súčasných podmienok v rámci regiónu Viedne a Bratislavy zhrnieme jej prenositeľnosť do nasledovných bodov:

- Ako celok je inovačná stratégia regiónu Viedeň neprenositelná vzhľadom na rozdielnosť východiskovej situácie vo Viedni a v Bratislave. V súčasnosti sú v rámci regiónu Bratislavy najaktuálnejšie témy/aktivity, ktoré už nie sú témami v rámci stratégie vo Viedni – jedná sa najmä o špecifické finančné nástroje ako zárodkový a rizikový kapitál. Tieto už vo Viedni fungujú bez regionálnej podpory, na základe komerčných trvalo udržateľných princípov.
- Napriek tomu, že v predchádzajúcom odseku uvedené špecifické nástroje nie sú predmetom súčasnej stratégie, dá sa v špecifických oblastiach poučiť z minulých období rozvoja regiónu Viedne, najmä z toho pohľadu, že tieto nástroje sú zrejme v súčasnosti disponibilné bez regionálnych, či federálnych intervencií v primeranom rozsahu a trvalo udržateľné.
- Jednotlivé prvky infraštruktúry samozrejme prenositeľné sú. Je treba prihliadať na primeraný rozsah týchto aktivít, je potrebné zvážiť rozsah ich potreby tak, aby boli intervencie efektívne a neminuli sa účinkom.
- Špeciálne sa dá poučiť z dôrazu inovačnej stratégie na človeka. Človek ako taký a jeho potreby a potenciál je najdôležitejším objektom podpory a nie podniky, sektory, projekty, či technológie.
- Napriek skutočnosti, že okolité regióny sú menej rozvinuté, inovačná stratégia Viedne na spoluprácu s nimi kladie zrejme väčší dôraz ako ony, rozhodne to platí v porovnaní s Bratislavou. Jednoznačne odporúčame využiť túto iniciatívu tak, aby región Bratislavy z týchto snáh benefitoval rozvíjaním komplementárnych nástrojov, resp. pri plánovaní odporúčame zohľadniť možnosti, ktoré ponúka iniciatíva Viedne. Relevantné iniciatívy budú zohľadnené v návrhovej časti dokumentu.

### **6.2. Prenositelnosť metodológie Juhomoravského inovačného centra (JIC) v procese plánovania a implementácie RIS 3 BSK**

**Prenositelnosť postupov zriaďovania JIC v procese plánovania a implementácie RIS 3 BSK je pomerne vysoká** za predpokladu, že BSK uplatní analogickú metodológiu plánovania a implementácie RIS 3.



V procese plánovania RIS je vhodné porovnať podobnosti a odlišnosti bratislavského a brnianskeho regiónu:

### **Podobnosti**

- veľkosť miest
- prítomnosť významných univerzít a výskumných inštitúcií (SAV, CAV)
- koncentrácia študentov VV pracovníkov
- rozvinutý priemysel

### **Odišnosti**

- v BSK zatiaľ nebol dosiahnutý potrebný politický a regionálny konsenzus
- BSK ma obmedzený prístup ku štrukturálnym fondom, potreba výnimiek, resp. presunov z iných regiónov
- výdavky v BSK na VV aktivity, najmä zo súkromných zdrojov, sú nižšie ako v Brne (180 mil. EUR v BSK<sup>3</sup> ku 250 mil. EUR v Brne /rok
- v BSK je nižšia koncentrácia inovačných firiem, na druhej strane v regióne pôsobia MNC napr. VW, Siemens, IBM, HP a pod.

### **Návrhy na riešenie zaostávania rozvoja inovačného potenciálu BSK:**

- **Dosiahnutie politického a regionálneho konsenzu ohľadne RIS3**
- Sústreďenie sa na technologické domény s nadpriemerným potenciálom
- Sústreďenie sa na veľké projekty
- Internacionalizácia, spolupráca s veľkými firmami a podpora alokácie časti VV aktivít veľkých medzinárodných firiem
- **Sústreďenie sa na podporu zakladania, rozvoja inovačných firiem**
- **Masívna podpora alokácie zahraničných inovačných firiem vrátane „ťahúňov“** (ako napr. Microsoft v Brne)
- Previazanie s regionálnym priemyslom, napr. automobilovým, strojárskym, ICT, potravinárskym a pod.
- Budovanie systému transferu poznatkov a technológií v BSK
- Zvýšenie verejných ale najmä súkromných výdavkov na VV

---

<sup>3</sup> Štatistický úrad SR

## 7. SWOT analýza Bratislavského samosprávneho kraja

**SWOT** analýza je metódou strategického manažmentu. Vznikla v 60. rokoch minulého storočia ako výsledok práce Stanford Research Institute. SWOT je skratkou začiatkových písmen anglických slov **S**trengths (prekl. silné stránky), **W**eaknesses (prekl. slabé stránky), **O**pportunities (prekl. príležitosti), **T**hreats (prekl. riziká).

Jednotlivé časti SWOT analýzy majú nasledovnú charakteristiku:

- **Silné stránky:** vnútorné atribúty regiónu, ktoré sú nápomocné pri dosahovaní cieľa.
- **Slabé stránky:** vnútorné atribúty regiónu, ktoré pôsobia škodlivo, negatívne pri dosahovaní cieľa.
- **Príležitosti:** vonkajšie podmienky, ktoré môžu pomôcť pri dosahovaní cieľa.
- **Riziká:** vonkajšie podmienky, ktoré môžu škodiť dosiahnutiu cieľa.

Tabuľka nižšie definuje základné silné a slabé stránky, príležitosti a riziká identifikované v Bratislavskom kraji. Tieto sú kvôli prehľadnosti rozdelené do kategórií.

**Tabuľka 1: SWOT analýza Bratislavského samosprávneho kraja z pohľadu inovačnej stratégie**

SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY
<b>Ľudské zdroje</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ univerzitné vzdelávanie, ktoré má celoslovenský význam (UK, STU, atď.)</li><li>▪ disponibilný zdroj vo forme vzdelanej a kvalifikovanej pracovnej sily v kraji (26,2 % obyvateľov s vysokoškolským vzdelaním) – marec 2012</li><li>▪ vysoká miera rozvoja podnikateľských a manažérskych zručností v porovnaní s ostatnými regiónmi Slovenska (v Bratislavskom kraji evidovaných k 31.</li></ul>	<b>Ľudské zdroje</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ chýbajúce univerzity s celosvetovou, prípadne európskou prestížou (nízky ranking univerzít)</li><li>▪ nedostatok skúseností ľudských zdrojov či už v podnikateľskej, ale aj univerzitnej a výskumnej oblasti s ochranou duševného vlastníctva, resp. s jeho zhodnocovaním transferom do komerčných firiem</li></ul>

<p>marcu 59 900 fyzických osôb – podnikateľov. Na celkovom počte fyzických osôb – podnikateľov sa Bratislavský kraj podieľal 15,3 %.<sup>4</sup>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ disponibilita vzdelávania a poradenstva vo všetkých oblastiach ľudských zdrojov.</li> </ul> <p><b>Prírodné podmienky a poloha regiónu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ všeobecne uznávaná výhodná poloha regiónu, vhodná pre rozvoj medzinárodnej spolupráce a zapojenie sa do medzinárodných sietí</li> <li>▪ blízkosť rozvinutých regiónov (Viedeň, Budapešť resp. Győr, Praha resp. Brno)</li> <li>▪ dobrá logistická infraštruktúra, vhodná pre cestovanie, dopravu tovarov, komunikáciu.</li> </ul> <p><b>Ekonomika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vysoká koncentrácia silných firiem s perspektívou rozvoja</li> <li>▪ vysoká zamestnanosť (miera nezamestnanosti je najnižšia v rámci SR – 5,8 % - rok 2011).</li> <li>▪ Bratislavský kraj vykazuje najvyššiu priemernú úroveň nominálnej mzdy v rámci SR (2011 – 1 001 EUR).</li> <li>▪ rozvinutá finančná infraštruktúra</li> <li>▪ vysoká miera investícií v porovnaní s ostatnými regiónmi SR.</li> </ul> <p><b>Priemyselná základňa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ diverzifikovaná štruktúra priemyslu čo do kvantity odvetví</li> <li>▪ silné zastúpenie automobilového priemyslu čo do tvorby HDP. (napr. firmy Volkswagen Bratislava, Delphi Automotive Bratislava, Johnson Controls International, Faurecia, Enco Bratislava).</li> </ul> <p><b>Sociálny a historický kontext</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nedostatok finančných prostriedkov v univerzitách potrebných pre oblasť rozvoja a inovácie vzdelávania</li> <li>▪ slabý networking so zahraničnými univerzitami spôsobený nízkym medzinárodným kreditom neumožňuje ľudským zdrojom zapájať sa do osobných, inštitucionálnych, projektových a iných networkov s možnosťou osobnostného rozvoja.</li> </ul> <p><b>Prírodné podmienky a poloha regiónu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ decentrálna poloha voči ostatným regiónom Slovenska a nedokončená dopravná infraštruktúra pre komunikáciu s niektorými regiónmi SR.</li> </ul> <p><b>Ekonomika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ slabé zastúpenie vedomostnej ekonomiky v porovnaní s rozvinutými regiónmi Európy</li> <li>▪ narastajúca nezamestnanosť mladých absolventov škôl.</li> </ul> <p><b>Priemyselná základňa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vlastnícka štruktúra s vysokým podielom zahraničných vlastníkov v rozhodujúcich podnikoch v regióne</li> <li>▪ nízky podiel priemyselných podnikov na tvorbe inovácií.</li> </ul> <p><b>Sociálny a historický kontext</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ obdobie komunizmu odsunulo Bratislavu z pozícií v rámci Európy v oblasti inovácií, vedy a výskumu.</li> </ul> <p><b>Výskum, vývoj a inovácie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dlhodobý nedostatok finančných zdrojov vo vede a výskume</li> <li>▪ neexistujúci výskum a vývoj vo väčšine firiem a tiež nedostatočné prepojenie vedecko-výskumnej základne s firemnou sférou. Nevznikajú malé a stredné firmy, ktoré možno označiť ako „inovatívne“ a ktoré by zároveň mohli spolupracovať s SAV/vysokými školami/inými vedecko-</li> </ul>
--	---

<sup>4</sup> ŠÚ SR. Podnikateľské aktivity obyvateľov Bratislavského kraja. Dostupné na: <http://portal.statistics.sk/showdoc.do?docid=51371>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bratislavský región je historicky miestom rozvoja nových myšlienok a technických riešení</li> <li>▪ Bratislava je dlhodobou sídlom slovenskej vedy (1942 – Slovenská akadémia vied a umení (dnešné SAV), 1919 – Univerzita Komenského, 1937 – Vznik STU (1939 – presťahovaná do Bratislavy).</li> <li>▪ historicky multikulturálny kontext Bratislavy na hranici Slovenska, Rakúska a Maďarska dáva predpoklady pre participáciu v medzinárodnej spolupráci.</li> </ul> <p><b>Výskum, vývoj a inovácie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bratislava je sídlom rozhodujúcej väčšiny inštitúcií, ktoré vykonávajú výskum a vývoj a sú potenciálnymi zdrojmi inovácií</li> <li>▪ prístup k alternatívnym zdrojom financovania z EÚ</li> <li>▪ Bratislava je sídlom inštitúcií, ktoré podporujú výskum a vývoj (približne 50 % vedecko-výskumnej základne je koncentrovaných v Bratislavskom kraji). .</li> </ul>	<p>výskumnými organizáciami.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ absencia moderných výrobných technológií</li> <li>▪ nedostatočná ochrana vznikajúceho duševného vlastníctva</li> <li>▪ nedostatok expertov pre podporu firiem v oblasti technologického transferu a ochrane a predaji duševného vlastníctva</li> <li>▪ slabá podpora štátu v oblasti služieb podporujúcich inovácie</li> <li>▪ nedostatok špecifických finančných zdrojov pre inovácie a technologický transfer.</li> </ul>
<b>PRÍLEŽITOSTI</b>	<b>RIZIKÁ</b>
<p><b>Ľudské zdroje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ disponibilita odbornej pracovnej sily – podiel vysokoškolsky vzdelaného obyvateľstva na základe zisťovania ŠÚ SR vzrástol, najvyšší podiel vysokoškolsky vzdelaného obyvateľstva je v Bratislavskom kraji – 26,2 % (marec 2012).<sup>5</sup> Nerovnosť v podiele vysokoškolsky vzdelaného obyvateľstva v Bratislavskom kraji v porovnaní s priemerom SR vďaka migráciám mladých ľudí za pracovnými príležitosťami do hlavného mesta.</li> <li>▪ zjednotenie ponuky vzdelanej pracovnej sily s dopytom po jednotlivých profesiách. (čo sa týka uplatnenia stredných odborných škôl, najlepšie sú na tom strojárne odbory). Spolupráca univerzít a podnikateľského sektora</li> </ul>	<p><b>Ľudské zdroje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ neustály nárast nezamestnanosti v kraji (a nedostatočne ohodnotená pracovná sila.</li> <li>▪ riziko migrácie kvalitných ľudských zdrojov do zahraničia,</li> <li>▪ riziko nesprávne zvoleného realizačného tímu pri naplňovaní cieľov regionálnej inovačnej stratégie.</li> <li>▪ Riziko nedostatku skúseností pri implementácii jednotlivých nástrojov podpory</li> <li>▪ Neschopnosť zefektívniť využívanie špecifických služieb, finančných zdrojov,</li> </ul>

<sup>5</sup> TASR. Ľudí s diplomom na Slovensku pribúda, bez vzdelania je menej ľudí. Dostupné na: <http://openiazoch.zoznam.sk/cl/118374/Ludi-s-diplomom-na-Slovensku-pribuda-bez-vzdelania-je-menej-ludi>

<p>s cieľom výchovy potrebnej kvalifikovanej sily v žiadaných odvetviach.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vytváranie vhodných podmienok pre čerstvých absolventov univerzít tak, aby ostali pracovať v regióne a neprišlo k úniku vzdelanej pracovnej sily, ktorá má potenciál produkovať vyššiu pridanú hodnotu, ktorá ostane v regióne.</li> <li>▪ špecifické vzdelávanie v oblastiach potrebných pre inovácie a technologický transfer</li> <li>▪ vytvorenie databázy expertov pre podporu inovácií, technologického transferu a ochrany duševného vlastníctva.</li> </ul> <p><b>Prírodné podmienky a poloha regiónu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ blízkosť regiónov európskeho významu – viedenského a budapeštianskeho,</li> <li>▪ blízkosť brnianskeho regiónu, ktorý je v oblasti podpory inovácií „success story“, s možnosťou čerpať skúsenosti</li> </ul> <p><b>Spolupráca a partnerstvo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ možnosť spolupracovať na úrovni kraja, mesta, univerzít a SAV</li> <li>▪ potenciál pre rozvoj cezhraničnej spolupráce s Rakúskom, Maďarskom a Českou republikou</li> <li>▪ možnosť využiť iniciatívu Viedne v oblasti cezhraničnej podpory</li> <li>▪ možnosť zapojenia sa do partnerských sietí.</li> </ul> <p><b>Ekonomické aspekty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ priestor pre ďalších investorov a atraktivita pre investorov</li> <li>▪ tempo ekonomického rozvoja v porovnaní s ostatnými regiónmi EÚ (podľa Eurostatu je Bratislavský kraj 5. najbohatším regiónom EÚ - pozn. rebríček zohľadňuje hlavne HDP per capita).</li> </ul> <p><b>Priemyselná základňa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dynamický rozvoj automobilového priemyslu</li> <li>▪ možnosť využiť prítomnosť veľkých zahraničných investorov a pokúsiť sa ponúknuť im výskumné, vývojové a inovačné kapacity.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nedostatok kultúry ochrany duševného vlastníctva .</li> </ul> <p><b>Prírodné podmienky a poloha regiónu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nedostatočné zlepšenie logistickej infraštruktúry umožňujúcej kontakt Bratislavy s ostatnými regiónmi SR.</li> </ul> <p><b>Spolupráca a partnerstvo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nedostatočné prepojenie medzi univerzitami, vedecko-výskumnými pracoviskami a firmami v regióne</li> <li>▪ neschopnosť adekvátne reagovať na iniciatívy zahraničných regiónov v smere podpory inovácií</li> <li>▪ neúspech v zefektívnení komunikácie mesto-kraj.</li> </ul> <p><b>Ekonomické aspekty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ absentovanie väčšieho počtu menších zahraničných investorov v regióne</li> <li>▪ nízka pridaná hodnota produkcie</li> <li>▪ ďalšie negatívne dopady ekonomickej krízy</li> <li>▪ zníženie investícií v priemyselnej výrobe</li> <li>▪ podpora zamestnanosti na úkor podpory myšlienkového priemyslu.</li> </ul> <p><b>Priemyselná základňa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ možnosť poklesu produkcie v automobilovom priemysle ako dôsledok zníženia predaja</li> <li>▪ neschopnosť ponúknuť výsledky vedy a výskumu veľkým podnikom so zahraničnými vlastníckmi.</li> </ul> <p><b>Infraštruktúra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nedostatočná modernizácia a výstavba hlavných cestných a železničných tratí.</li> <li>▪ zlý manažment vzniknutých nástrojov materiálnej a nemateriálnej infraštruktúry podporujúcej vedu, výskum a inovácie.</li> </ul> <p><b>Legislatívne a politické faktory</b></p>
--	--

<p><b>Infraštruktúra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vznik vedeckých parkov, pričom v súčasnosti sú už vyčlenené finančné prostriedky</li> <li>vznik a rozvoj podnikateľských inkubátorov na pomoc začínajúcim podnikateľom, podpora start up firiem a inovatívneho podnikania.</li> <li>rozvoj nemateriálnej infraštruktúry – najmä služieb na podporu inovácií, technologického transferu a ochrany duševného vlastníctva.</li> </ul> <p><b>Finančné zdroje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>podpora slovenských malých a stredných podnikateľov v regióne (úspešné malé inovatívne spoločnosti pri SAV a univerzitách – BioScience, Fytofarm spol. s.r.o., Geneton s.r.o., Scientica, s.r.o., úspešné MSP - . Ardaco, Sova Digital).</li> <li>súčasný a budúci tok štrukturálnych fondov</li> <li>vznik špecifických finančných nástrojov pre podporu inovácií a technologického transferu (napr. plánované inovačné vouchery, plánovaný Fond rizikového kapitálu).</li> <li>zvýšenie čerpania komunitárnych fondov EÚ.</li> </ul> <p><b>Výskum, vývoj a inovácie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>efektívne zapojenie slovenského výskumu do cezhraničnej spolupráce</li> <li>efektívne využívanie novovznikajúcej podpornej infraštruktúry</li> <li>efektívne zapojenie výskumných a vývojových inštitúcií do čerpania komunitárnych fondov (so špeciálnym dôrazom na aplikáciu výsledkov)</li> <li>zvyšovanie ochrany duševného vlastníctva</li> <li>zvyšovanie predaja duševného vlastníctva výsledkov výskumu a vývoja</li> <li>zvyšovanie spolupráce s ostatnými regiónmi Slovenska s cieľom efektívneho využitia výsledkov vedy a výskumu</li> <li>zapojenie sa do networkov a zoskupení na úrovni EÚ s cieľom využitia výsledkov vedy a výskumu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>absencia dlhodobej stratégie rozvoja školstva</li> <li>politické rozhodnutia (napr. pridelovanie finančných prostriedkov a podpôr).</li> <li>riziko, že centrálna vláda nepodporí región</li> <li>nemožnosť využívať niektoré verejné finančné zdroje vzhľadom na vysoký stupeň rozvoja Bratislavy.</li> </ul> <p><b>Finančné zdroje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>neefektívne čerpanie fondov, zlé naplánovanie štrukturálnych fondov.</li> <li>riziko nedostatku financií zo štrukturálnych fondov na realizáciu projektov, ktoré budú v súlade s Regionálnou inovačnou stratégiou</li> <li>nedostatok finančných prostriedkov na realizáciu infraštruktúrnych projektov.</li> <li>dlhodobá podfinancovanosť univerzít, ktorá sa prejavuje aj v nižšej kvalite vzdelávania, nedostatočnej materiálnej vybavenosti univerzít, v absentujúcom vedecko-výskumnom zariadení alebo nekvalitne vybavených laboratóriách či nedostatočnom a nemotivačnom ohodnotení výskumných pracovníkov</li> <li>podpora veľkých zahraničných investorov namiesto podpory domácich malých a stredných firiem</li> <li>negatívny dopad ekonomickej krízy na stav rozpočtu a schopnosť financovať špecifické programy na podporu inovácií.</li> </ul> <p><b>Veda, výskum a inovácie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>znižovanie vedecko-výskumných aktivít ako dôsledok finančnej situácie</li> <li>nízka orientácia výskumu na potreby priemyslu (výnimkou je STU, ktorá má najviac zmlúv o dielo s praxou spomedzi vysokých škôl v SR).</li> <li>znižovanie počtu komercializovateľných výstupov vedy a výskumu</li> <li>neschopnosť dotiahnuť výskum do štádia, keď výsledok bude aplikovateľný</li> </ul>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ nedostatočná ochrana duševného vlastníctva výstupov vedy a výskumu</li><li>▪ slabá konkurencieschopnosť slovenských inštitúcií v súťaži o odberateľov výsledkov výskumu</li><li>▪ stále výraznejšie zaostávanie výskumu a vývoja za medzinárodnými štandardmi VaV</li><li>▪ slabé vybavenie a absencia niektorých špecifických prístrojov</li><li>▪ slabá konkurencieschopnosť v súťaži o prostriedky z komunitárnych fondov na úrovni EÚ</li><li>▪ neschopnosť aplikácie výsledkov výskumných projektov financovaných z komunitárnych fondov EÚ</li><li>▪ absolútna absencia súkromného výskumu (je prítomný väčšinou len v bývalých výskumných ústavoch, ktoré v minulosti patrili pod jednotlivé ministerstvá a neskôr boli sprivatizované</li><li>▪ vzdelávací systém, ktorý reaguje nepružne na potreby priemyslu.</li></ul>
--	---

Prameň: vlastné spracovanie na základe uvedenej analýzy

## 8. Výber prioritných oblastí pre rozvoj Bratislavského samosprávneho kraja

Boli definované 3 základné oblasti rozvoja Bratislavského samosprávneho kraja:

- **Materiály**
- **IKT**
- **Biotechnológie**

A jedna horizontálna priorita:

- Proaktívna participácia na globálnych EÚ otázkach: energie z obnoviteľných zdrojov, digitalizácia, starnutie populácie, iné sociálne výzvy

## 9. RIS 3 Bratislava: Vízia, ciele a nástroje

### 9.1. *Vízia a ciele*

- **Tvorba výskumno-vývojového a inovačného regiónu európskeho významu**
- V kontexte regiónu Viedeň a Brno (JIC), regiónu Strednej Európy a Dunajského regiónu cez:
- V identifikovaných oblastiach – konštrukčné a inteligentné materiály, vybrané odbory IKT a molekulárna medicína, biotechnológie
- Dosiahnutie kritickej koncentrácie technologicky zameraných firiem, zahŕňajúc hi-tech spoločnosti v identifikovaných oblastiach v regióne – podpora vytvárania nových technologických spoločností a alokácie zahraničných technologicky zameraných spoločností
- Realokácia vybraných výskumno-vývojových aktivít TNK sídliačich v súčasnosti v Bratislave do Bratislavy

### 9.2. *Nástroje*

#### 9.2.1. Nástroje rozvoja hmotnej infraštruktúry

- Tvorba Kompetenčných Centier, vedeckých parkov a „Science City“
- Vedecké parky orientované na 3 hlavné oblasti
- SAV, STU, UK
- Inkubátory



- Technologické a inovačné centrá
- VW Inovačné centrum
- Budúce zlepšenie laboratórneho vybavenia

### **9.2.2. Nástroje na zlepšenie nehmotnej infraštruktúry**

- Status výskumnej univerzity priradený UK a STU – viac finančných prostriedkov
- Transformácia SAV
- Podpora PhD. Študentov
- Infraštruktúra pre tvorbu spin-off
- Ochrana práv duševného vlastníctva
- Podpora poznatkov a technologického transferu (patentové poplatky)
- Národné Centrum transferu technológií pri CVTI
- Podpora rozvoja výskumných klastrov v 3 definovaných smart specialisation oblastiach
- Rozvoj klastrov v hlavných priemyselných oblastiach
- Povedomie a success stories – povedomie o inováciách, priblíženie inovácií obyvateľom regiónu, založenie Inovačného fóra
- Inovácie vo vzdelávacom procese (duálne vzdelávanie na stredných školách)

### **9.2.3. Nástroje na rozvoj finančnej infraštruktúry**

- Stimulácia rozvoja fondov rizikového kapitálu (napr. s podporou Európskeho Investičného Fondu – JEREMIE)
- Aktivácia investičných stimulov pre alokáciu zahraničných high-tech spoločností
- Finančná podpora ochrany duševného vlastníctva
- Rozvoj špecifických pôžičkových a grantových programov
- Založenie Regionálneho Inovačného fondu (RIF)
- Zvyšovanie fondov kofinancovania PhD študentov, mladých vedcov a zahraničných vedcov
- Rozvoj S3 ako „ex ante“ podmienky pre plánovanie a implementáciu Štrukturálnych fondov
- Výnimka /flexibilné riešenie ŠF pre vedu a výskum v BSK – 2/3 národného vedecko-výskumného potenciálu oproti malej časti národných ŠF pre výskum a vývoj (15 % ?)
- Nástroje Európskej investičnej banky (záruky za úvery / priame investície)

### **9.3. Závěry**

- Dosiahnuť politický a regionálny konsenzus
  - Politický: mesto, región, štát, EÚ (musí byť dosiahnutý, problém: ŠF)
  - Regionálny: SAV, STU, UK and regionálna priemyselná základňa – bude pokračovať
- Rozhodujúci dôraz na definované oblasti – smart specialisation
- Ľudia – ľudské zdroje v oblasti výskumu, vývoja a inovácií
- Medzinárodný kontext (región Viedeň a región Brno),
- EU excelencia
- Integrácia do ERA
- Rozvoj vedecko-výskumnej a inovačnej infraštruktúry
- Výnimky / Flexibilné podmienky ŠF
- Kooperácia s centrálnou vládou – so všetkými príslušnými ministerstvami (MF)
- Kooperácia s EC – s relevantnými DGs
- Úloha BSK: riadenie, implementácia, networking a monitoring procesu RIS 3
- Povedomie, promotion, prezentácia success stories – inovačný prístup

## 10. Návrh stratégie rozvoja VVIZ BSK na obdobie 2014-2020

Regionálna inovačná stratégia (RIS3) BSK na obdobie 2014 – 2020 bola vypracovaná v súlade s metodikou „**Smart Specialisation Strategy**“ – S3 ako „ex ante“ podmienka na získanie štrukturálnych fondov pre vedu, výskum a inovácie budúceho plánovacieho obdobia. Navrhnutá RIS3 bola konzultovaná 3. – 4. decembra 2012 s expertmi z Európskej komisie (EK) z JRC–IPTS–S3 platformy Spojeného výskumného centra Európskej komisie v Strasbourgu a bude zapracovaná do národnej S3 stratégie SR v spolupráci s expertmi vyčlenenými Európskou komisiou pre Slovenskú republiku.

### **Smart Specialisation Strategy – S3 v BSK**

Vypracovanie „Inteligentnej špecializačnej stratégie – S3“ tvorí podstatnú časť RIS3 BSK, pretože je „ex ante“ podmienkou pre plánovanie a vyjednávanie štrukturálnych fondov (ŠF) pre operačný program „Výskum a vývoj“ (OP VV) v BSK ale aj určitým indikátorom technologických domén, ktoré majú výrazný ekonomický potenciál a kde je možné predpokladať nielen návratnosť investovaných prostriedkov ale najmä rozvoj konkurencieschopnosti vybraných technologických oblastí nielen na európskej ale aj na svetovej úrovni.

### **Technologické domény**

V súlade s metodikou S3 boli v Bratislave, v regióne sústreďujúcom asi dve tretiny VVI potenciálu SR, identifikované nasledovné technologické domény korešpondujúce s „kľúčovými“ technológiami (Key Enabling Technologies – KETs):

- Materiály
- IKT (Informačné a komunikačné technológie)
- Biotechnológie

### **Materiály**

- Konštrukčné materiály
  - Ľahké materiály hliník a horčík
  - Plasty a polyméry
  - Kompozitné materiály
  - Materiály pre extrémne podmienky
- Inteligentné povrchy a nanopovrchy

- Materiálová diagnostika na nanoúrovni

Aplikácia týchto vyvíjaných materiálov je pomerne široká, napr. v IKT, v sensorike, elektrotechnike, vo fotovoltaike a pod. SAV realizuje mimoriadne perspektívny výskum špeciálnych nanopovrchov fotovoltaických (PV) panelov, (implantácia „nanodrôtov“ do povrchových vrstiev PV panelov s cieľom podstatného zvýšenia ich účinnosti.

Výsledky materiálového výskumu majú uplatnenie priamo v regióne predovšetkým v automobilovom priemysle, a to nielen v samotnej automobilke VW, resp. v PSA, ale aj v dodávateľskom reťazci týchto automobiliek. Od jesene 2012 sa realizujú jednania s automobilkou Audi zo skupiny VW ohľadne podieľania sa na vývoji hliníkových karosérií. Zatiaľ neoficiálne prebiehajú jednania o otvorení inovačného centra VW v Bratislave, ktorého predmetom by okrem iného bol vývoj nových technológií zvráňania hliníkových karosérií.

Ďalšie uplatnenie nových materiálov vyvíjaných v Bratislave je v oblasti technológií obnoviteľných zdrojov energie, napr. vo PV paneloch, v leteckom priemysle, v IKT a v medicíne.

### ***IKT (Informačné a komunikačné technológie)***

- Security – bezpečnostné systémy
- Navigačné systémy
- Kontrolné systémy, automatizácia a robotika
- Rozpoznávanie a získavanie dát
- Cloud computing

IKT vyvíjané v Bratislave majú priame využitie najmä v samotných softvérových technológiách, vo výrobných, manažérskych, telekomunikačných, ale aj v marketingových procesoch, službách a vo verejnom sektore, napr. v elektronizácii školstva a zdravotníctva a v samotnej verejnej správe. Rozvoj IKT a jeho implementácia do MSP zvyšuje inovačnú kapacitu týchto firiem.

V Bratislave aj napriek nízkej verejnej podpore je mimoriadne zaujímavý dynamický rozvoj slovenských výskumných IKT firiem. Spoločnosť ESET sa stáva globálnou spoločnosťou a patrí k svetovým lídrom v oblasti zabezpečovacích softvérov, spoločnosť SYGIC je zasa globálnym aktérom v oblasti navigačných systémov aplikovaných v „smart“ telefónoch s operačným systémom Android, teda momentálne v najviac predávaných inteligentných telefónoch.

Dôležitá je otázka „opakovateľnosti“ faktorov úspechu týchto firiem. Aj keď je zrejmé, že nie všetky slovenské firmy sa môžu stať globálnymi hráčmi, je dôležité, aby sa viaceré domáce firmy presadzovali na zahraničných, minimálne európskych trhoch.

Ďalšou výzvou pre IKT firmy v Bratislavskom regióne je rozvoj technológií na podporujúcich elektronický marketing slovenských firiem. Je známe, že naše MSP exportujú výrazne menej ako je priemer EÚ a práve technológie podporujúce elektronický marketing by mohli zvýšiť exportnú kapacitu slovenských firiem.

Z hľadiska rozvoja inovačného podnikania je zaujímavá skutočnosť, že vyvíjané IK technológie môžu transferovať do komerčnej praxe novozaložené IT firmy „IT start ups“. Na ich založenie nie je potrebný veľký štartovací kapitál ale potrebné technologické a podnikateľské znalosti. Jednou z priorít RIS3 bude podpora začínajúcich technologických firiem vrátane rozvoja infraštruktúry pre start ups a spin-offs a vzdelávanie a tréning študentov a mladých ľudí v oblasti podnikania.

### ***Biotechnológie***

Prax v Európe ukazuje, že v oblasti biotechnológií môžu byť úspešné aj malé krajiny ak sa sústredia na oblasti s vysokou pridanou hodnotou a s relatívne nízkymi kapitálovými výdavkami, keďže vývoj nových biotechnológií, na rozdiel od IKT, spravidla podmieňuje vysoké kapitálové vybavenie.

Medzi takéto biotechnológie patria najmä:

- *Agrotechnológie, pôdohospodárske a potravinárske technológie*
- *Priemyselné a environmentálne biotechnológie*
- *Biomedicínske technológie*

V Bratislave je najviac rozvinutý výskum medicínskych technológií, a to najmä:

- Molekulárna biológia a biomedicína
- Diagnostika onkologických ochorení
- Diagnostika monogenetických ochorení
- Biologicky aktívne materiály, biopolyméry, biokompatibilné a biodegradovateľné materiály, napr. cievne implantáty

Uplatnenie medicínskych technológií je zrejme najmä v liečebných a diagnostických zdravotníckych procesoch napr. pri nádorových ochoreniach ako aj srdcových, cievnych a mozgových ochoreniach.

### *Proinovačné opatrenia*

Na tomto mieste spomenieme iba vybrané horizontálne aktivity súvisiace s participáciou Bratislavského regiónu na globálnych otázkach EÚ. Boli určené nasledovné *horizontálne proinovačné opatrenia*:

- Eco – inovácie, energetická

- Sociálne inovácie
- Digitalizácia spoločnosti
- Rozvoj klastrov (vrátane výskumných klastrov v identifikovaných S3 doménach)
- Proinovačné podnikateľské prostredie pre MSP (vrátane „finančného inžinierstva“) ako najdôležitejšia horizontálne prioritá RIS3.

Uvedené horizontálne aktivity budú realizované v závislosti od dostupných finančných zdrojov. Jednoznačnú prioritu má však systém procesov a aktivít podporujúci **proinovačné podnikateľské prostredie pre MSP**.

## Vízia a ciele RIS3 v BSK

Víziu a stanovené ciele spracovanej stratégie možno charakterizovať nasledovne:

**Vybudovanie výskumno-vývojového a inovačného (VVI) regiónu európskeho významu s previazanosťou na európske a svetové hospodárstvo a dosiahnutie kritickej koncentrácie technologických firiem (vrátane hi-tech firiem) v regióne** v identifikovaných technologických doménach s využitím nasledovných procesov:

- zakladanie nových firiem (start ups a spin offs)
- alokácia zahraničných technologických firiem do regiónu BSK
- realokácia vybraných VV aktivít nadnárodných koncernov sídliačich v BSK,

v kontexte susedných regiónov Brna a Viedne ako aj kontexte európskych hospodárskych a VVI politík.

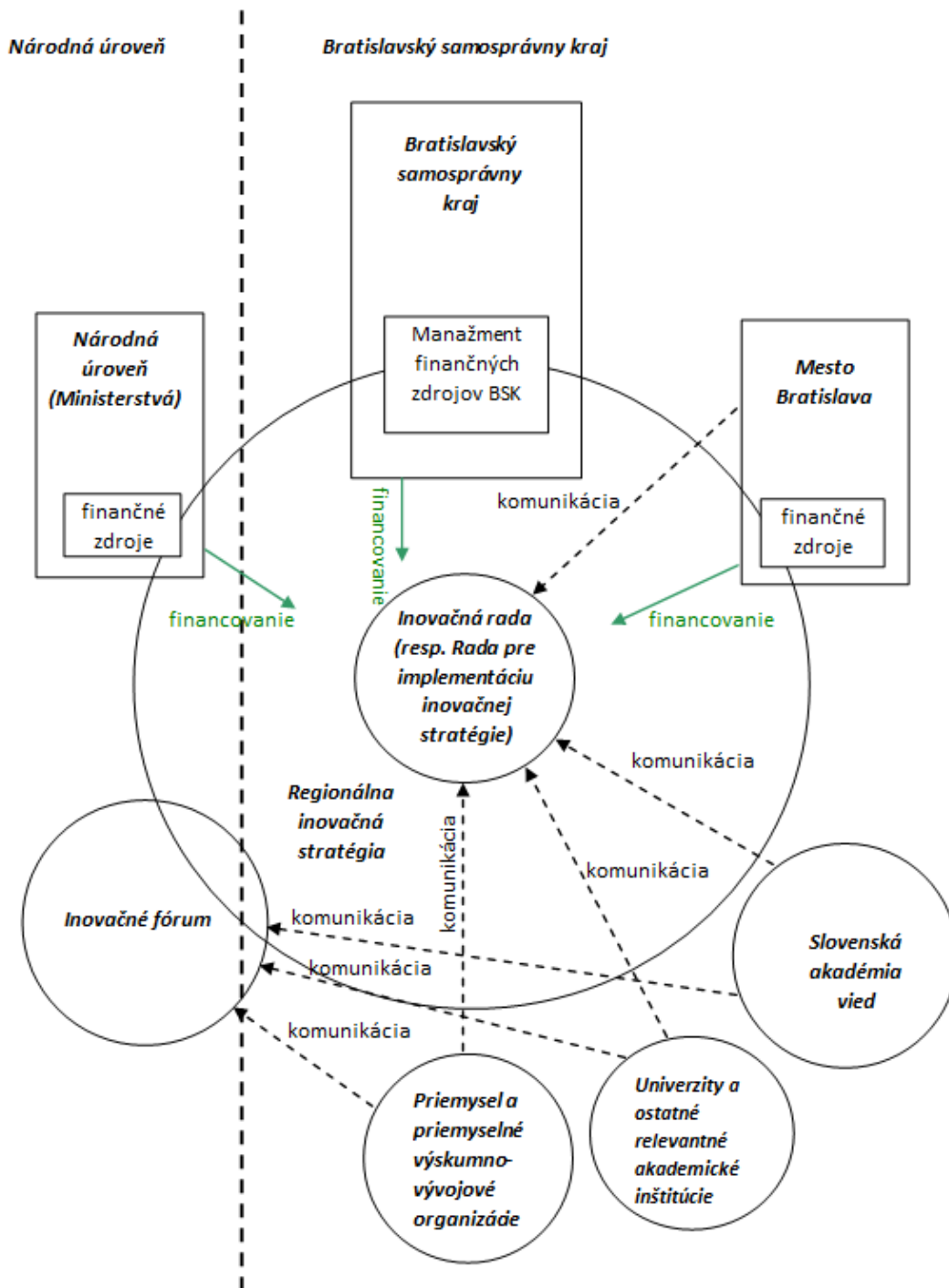
## Rozvoj a implementácia infraštruktúr RIS3

RIS3 v BSK bude implementovaná na základe rozvoja budovania, rozvoja a využívania infraštruktúry:

- hmotnej
- nehmotnej (podpornej)
- finančnej

ako aj rozvoja ľudských zdrojov v oblasti VVI. Tabuľka nižšie uvádza prehľad aktivít, nástrojov merateľných výstupov, spôsobu financovania a úlohy BSK v rámci naplňovania jednotlivých opatrení rozvoja materiálnej, nemateriálnej a finančnej infraštruktúry.

Graf 3: Riadiaca štruktúra Regionálnej inovačnej stratégie



Prameň: spracovanie BIC Bratislava

Pre úspešnú realizáciu RIS BSK je tiež nutná osвета, podpora inštitucionálnych zmien na UK a STU, vytvorenie kapacít na pripojenie sa ku globálnym resp. európskym iniciatívam a aktivitám a napĺňanie inovácií vo vzdelávacom procese (napr. duálne vzdelávanie resp. rozvoj podnikateľského povedomia u stredoškolských študentov). Preto sú tieto opatrenia taktiež zahrnuté v tabuľke:

Tabuľka 1: Návrh opatrení, aktivít, nástrojov, merateľných výstupov, spôsobu financovania a úlohy BSK v napínaní regionálnej inovačnej stratégie

Opatrenie	Aktivity	Nástroje	Merateľné výstupy	Spôsob financovania	Prostriedky zo ŠF a ŠR	Úloha BSK
Rozvoj materiálnej infraštruktúry	Vedecké parky	Vedecký park	Prenajímateľná plocha Počet firiem Počet spin-offov	Národné zdroje Štrukturálne fondy Participácia súkromných zdrojov Vlastné prostriedky realizátorov	110 mil. EUR	Koordinácia z národnou úrovňou  Riadiaca úloha v oblastiach financovaných zdrojmi BSK
	Inkubátory	Inkubátor	Prenajímateľná plocha Počet začínajúcich firiem (start-ups) Počet úspešných firiem Počet pracovných miest			Riadiaca úloha v oblastiach financovaných zdrojmi BSK
	Technologické centrá	Technologické centrum	Prenajímateľná plocha Počet firiem Počet alokovaných hi-tech firiem zo zahraničia			Riadiaca úloha v oblastiach financovaných zdrojmi BSK
	Kompetenčné centrum	Kompetenčné centrum	Rozsah poskytnutých služieb Počet klientov			Riadiaca úloha v oblastiach financovaných zdrojmi BSK
	Zlepšovanie vybavenia výskumu (prístroje, laboratóriá)		Rozsah investícií do vybavenia Využívanie prístrojov			Riadiaca úloha v oblastiach financovaných zdrojmi BSK



<b>Rozvoj nemateriálnej infraštruktúry</b>	Podpora technologického transferu	Centrum pre podporu TT	Rozsah poskytnutých služieb Počet klientov	Národné zdroje Štrukturálne fondy	50 mil. EUR	Komunikácia s národnou úrovňou Riadiaca úloha v oblastiach financovaných zdrojmi BSK (manažment opatrení)
	Podpora ochrany duševného vlastníctva		Rozsah poskytnutých služieb Počet klientov	Národné zdroje Štrukturálne fondy		Komunikácia s národnou úrovňou Riadiaca úloha v oblastiach financovaných zdrojmi BSK manažment opatrení)
	Podpora osvetvy a vzdelávania		Počet osvetových akcií Počet vzdelávacích akcií Počet účastníkov	Štrukturálne fondy		Riadiaca úloha v oblastiach financovaných zdrojmi BSK manažment opatrení)
	Podpora internacionalizácie		Počet podporených firiem Počet medzinárodných kontaktov firiem	Štrukturálne fondy		Riadiaca úloha v oblastiach financovaných zdrojmi BSK manažment opatrení)
	Podpora networkingu		Počet disponibilných sietí Rozsah služieb	Štrukturálne fondy		Riadiaca úloha v oblastiach financovaných zdrojmi BSK manažment opatrení)
	Podpora PhD. študentov		Počet podporených študentov	Štrukturálne fondy		Riadiaca úloha v oblastiach financovaných zdrojmi

						BSK manažment opatrení)
	Rozvoj klastrov		Počet klastrov Počet členov klastrov Rozsah služieb poskytnutých klastrami	Štrukturálne fondy		Riadiaca úloha v oblastiach financovaných zdrojmi BSK manažment opatrení)
	Podpora spin-off		Počet podporených spin-offov Počet úspešných spin-offov Rozsah poskytnutých služieb	Národné zdroje Štrukturálne fondy Vlastné prostriedky realizátorov		Komunikácia s národnou úrovňou Riadiaca úloha v oblastiach financovaných zdrojmi BSK manažment opatrení)
<b>Rozvoj finančnej infraštruktúry</b>	Stimulácia rizikového kapitálu		Objem vytvorených zdrojov rizikového kapitálu	Národné zdroje Štrukturálne fondy Vlastné prostriedky realizátorov	100 mil. EUR	Komunikácia s národnou úrovňou Riadiaca úloha v oblastiach financovaných zdrojmi BSK manažment opatrení)
	Aktivácia investičných stimulov pre alokáciu zahraničných Hi-tech spoločností		Počet alokovaných Hi-tech spoločností Objem stimulov	Národné zdroje Štrukturálne fondy Vlastné prostriedky realizátorov		Komunikácia s národnou úrovňou Riadiaca úloha v oblastiach financovaných zdrojmi BSK manažment opatrení)
	Finančná podpora ochrany duševného vlastníctva		Počet podporených patentov	Národné zdroje Štrukturálne fondy Vlastné prostriedky		Komunikácia s národnou úrovňou Riadiaca úloha

				realizátorov		v oblastiach financovaných zdrojmi BSK manažment opatrení)
	Rozvoj pôžičkových a grantových programov		Objem pôžičkových a grantových programov Počet podporených firiem Návravnosť pôžičiek	Národné zdroje Štrukturálne fondy Vlastné prostriedky realizátorov		Komunikácia s národnou úrovňou Riadiaca úloha v oblastiach financovaných zdrojmi BSK manažment opatrení)
	Založenie Regionálneho inovačného fondu		Existujúci regionálny inovačný fond	Štrukturálne fondy		Riadiaca úloha v oblastiach financovaných zdrojmi BSK manažment opatrení)
<b>Stanovenie prioritných sektorov</b>			Stanovenie prioritných sektorov	Prostriedky BSK		Výkon aktivít
<b>Osveta, prezentácia</b>			Počet osvetových akcií Počet prezentácií Počet a kvalita prezentačných materiálov Počet oslovených zástupcov laickej/odbornej verejnosti	Národné zdroje Štrukturálne fondy	5 mil. EUR	Komunikácia s národnou úrovňou Riadiaca úloha v oblastiach financovaných zdrojmi BSK manažment opatrení) Výkon aktivít
<b>Inovácie vo vzdelávacom procese</b>	Duálne vzdelávanie na stredných školách		Počet študentov participujúcich na duálnom vzdelávaní	Štrukturálne fondy	15 mil. EUR	Riadiaca úloha v oblastiach financovaných zdrojmi

						BSK manažment opatrení)
	Rozvoj podnikateľského povedomia u stredoškolských študentov		Pripravené osnovy Počet študentov	Štrukturálne fondy		Riadiaca úloha v oblastiach financovaných zdrojmi BSK manažment opatrení)
<b>Podpora a inicializácia inštitucionálnych zmien v UK a STU a transformácia SAV</b>	Status výskumnej univerzity pre UK a STU		Zmena statusu	Prostriedky BSK		Výkon aktivít (v komunikácii s relevantnými národnými orgánmi)
	Transformácia SAV		Transformácia SAV	Prostriedky BSK		Výkon aktivít (v komunikácii s relevantnými národnými orgánmi)
	Rozvoj S3 ako „ex ante“ podmienky pre plánovanie a implementáciu ŠF		Rozvoj S3	Prostriedky BSK		Výkon aktivít (v komunikácii s relevantnými národnými orgánmi)
	Výnimka ŠF BSK		Vybavenie výnimky a pridelenie zdrojov	Prostriedky BSK		Výkon aktivít (v komunikácii s relevantnými národnými orgánmi)
<b>Vytvorenie kapacít na pripojenie sa ku globálnym resp. európskym iniciatívam a aktivitám</b>				Štrukturálne fondy	20 mil. EUR	Riadiaca úloha v oblastiach financovaných zdrojmi BSK manažment opatrení)

Prameň: spracovanie BIC Bratislava

## Dosiahnutie politického a regionálneho konsenzu

V Bratislave bol dosiahnutý politický (centrálne vládne, BSK, mesto BA) a regionálny konsenzus (SAV, UK, STU) ohľadne spolupráce v definovaných VV a inovačných aktivitách, čo je nevyhnutný predpoklad úspešnej implementácie RIS3.

## Potreba výnimky pre získanie štrukturálnych fondov

Ďalšou podmienkou implementácie inovačnej stratégie je získanie štrukturálnych fondov (ŠF) a finančných zdrojov vôbec, vrátane prostriedkov zo štátneho rozpočtu ako aj súkromných finančných zdrojov na VVI aktivity.

Bratislava potrebuje výnimku, resp. tzv., flexi pravidlá pre získanie ŠF. Cieľom je získať aspoň pol miliardy EUR na podporu VVI procesov v BSK v budúcom plánovacom období. Skutočný rozsah ŠF pre VVI bude známy až v priebehu roka 2013. A na základe poznania skutočnej alokácie ŠF pre VVI v BSK bude možné reálne plánovanie infraštruktúr, procesov a aktivít systému implementácie RIS3.

Vzhľadom na už uvedený fakt, že v Bratislave sa realizujú takmer dve tretiny slovenského VVI potenciálu, je zrejmé, že ak by sa BSK nedostal dostatočné prostriedky, došlo by k zlyhaniu, resp. k výraznému obmedzeniu rozvoja VVI potenciálu na národnej úrovni.

## Financovanie inštitucionálnej a infraštruktúrnej podpory

Kritickou podmienkou napĺňania jednotlivých opatrení RIS je dostatočné financovanie zo štrukturálnych fondov. V nasledujúcej tabuľke uvádzame možné varianty financovania Regionálnej inovačnej stratégie (nízky, stredný a vysoký variant) v období 2014-2020:

Tabuľka: Varianty financovania aktivít Regionálnej inovačnej stratégie na základe 3 variantov čerpania zdrojov zo Štrukturálnych fondov uvažované v sedemročnom období (2014 – 2020)

Opatrenie	Vlastné zdroje BSK	Štrukturálne fondy vrátane kofinancovania zo ŠR		
		Nízky variant (150 mil. EUR)	Stredný variant (300 mil. EUR)	Vysoký variant (450 mil. EUR)
Manažment RIS	120 tis. EUR			
Rozvoj materiálnej infraštruktúry		55 mil. EUR	110 mil. EUR	180 mil. EUR
Rozvoj nemateriálnej infraštruktúry		30 mil. EUR	50 mil. EUR	70 mil. EUR
Rozvoj finančnej infraštruktúry		50 mil. EUR	100 mil. EUR	130 mil. EUR
Stanovenie prioritných sektorov	20 tis. EUR			
Osveta, prezentácia		0 mil. EUR	5 mil. EUR	10 mil. EUR
Inovácie vo		5 mil. EUR	15 mil. EUR	20 mil. EUR

vzdelávacom procese				
Podpora a inicializácia inštitucionálnych zmien	50 tis. EUR			
Vytvorenie kapacít na pripojenie sa ku globálnym resp. európskym iniciatívam a aktivitám		10 mil. EUR	20 mil. EUR	40 mil. EUR

Prameň: spracovanie BIC Bratislava

## 11. Odporúčania aktivít v roku 2013

Rok 2013 je dôležitý pre realizáciu RIS3 BSK nielen z dôvodu poznania rozsahu ŠF disponibilných pre jej implementáciu. Je potrebné zrealizovať viaceré prípravné aktivity, a to:

- Zapracovať RIS3 do Programu hospodárskeho a sociálneho rozvoja BSK
- Zverejniť hlavné ťažiská RIS3
- Navrhnuť, podpísať a realizovať Memorandum of Understanding (MoU) medzi centrálnou vládou (MS, MH, MF), BSK a mestom Bratislava o implementácii RIS3
- Vytvorenie „Riadiacej skupiny (Steering group)“ RIS3 BSK, pozostávajúcej z partnerov MoU, akademickej sféry, zástupcov priemyslu a mediátorov,
- Vyčleniť ľudské a finančné zdroje na prípravu implementácie RIS3 BSK
- Založiť inovačné fórum
- **Dosiahnuť výnimky pre využívanie ŠF pre VVI v BSK**
- Precízne naplánovať implementačné aktivity RIS3 BSK na základe poznania rozsahu ŠF pre operačný program VVI (resp. jeho „nástupcu“) v BSK
- Presadiť RIS3 BSK ako prioritu regionálneho ale aj národného rozvoja
- Zaviesť systém hodnotenia a monitorovania implementácie RIS3 v BSK
- Komunikovať s EK ohľadne prípravy, implementácie a „výnimky“ pre ŠF
- Realizovať intenzívny networking s relevantnými regiónmi v EÚ, najmä však s Viedňou a Brnom
- Komunikovať víziu „Bratislava Science City“

RIS3 realizovaná v BSK je dôležitým faktorom hospodárskeho rozvoja nielen regiónu, ale aj celej SR. Prispeje k vyššej konkurencieschopnosti regiónu, tvorbe nových kvalifikovaných pracovných miest, rozvoju technologických MSP, podporí prílev investícií realizujúcich vysokú pridanú hodnotu, zvýši produktivitu a zníži zaostávanie SR voči vyspelým regiónom v EÚ.