

Vzdělávání, výzkum a inovace v příštím programovacím období Strukturálních fondů EU (2014 – 2020)

Závěrečná Konference Projektu EF-TRANS

Miroslava Kopicová

Obsah

- * Výzvy pro Českou republiku
- * Znalostní ekonomika Výzkum
Vzdělávání
Inovace
- * Strukturální fondy v období 2014+

Konkurenceschopnost ČR: Jdeme správnou cestou?

Czech Republic ranking in the WEF's Global Competitiveness Index

2006:
29

2007:
29

2008:
33

2009:
33

2010:
31

2011:
36

2006

Druhá nejlepší v SVE regionu
(po Estonsku)
18-tá v Evropě
6 Asijských zemí před námi

2011

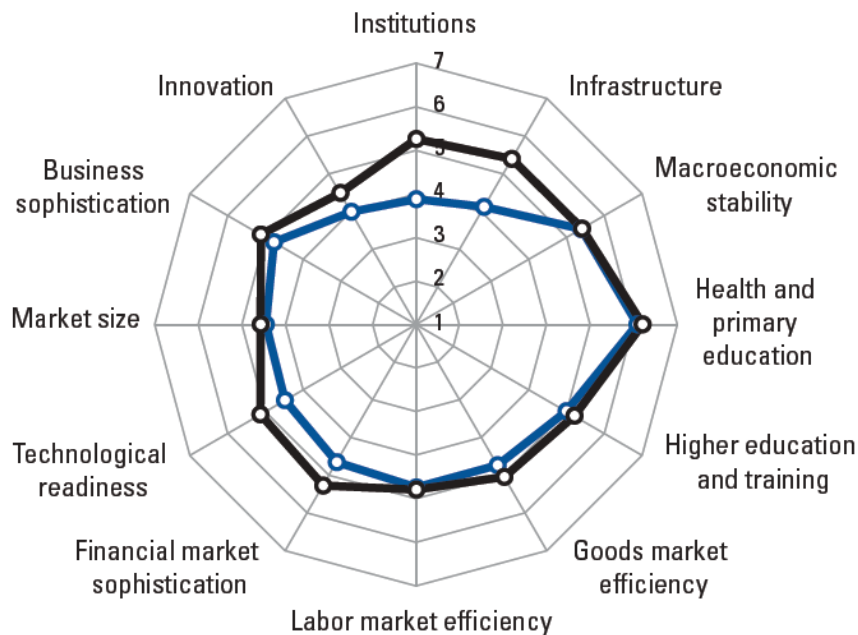
Druhá nejlepší v SVE regionu
(po Estonsku)
16-tá v Evropě
13 Asijských zemí před námi

Je to celý region, který ztrácí konkurenceschopnost...

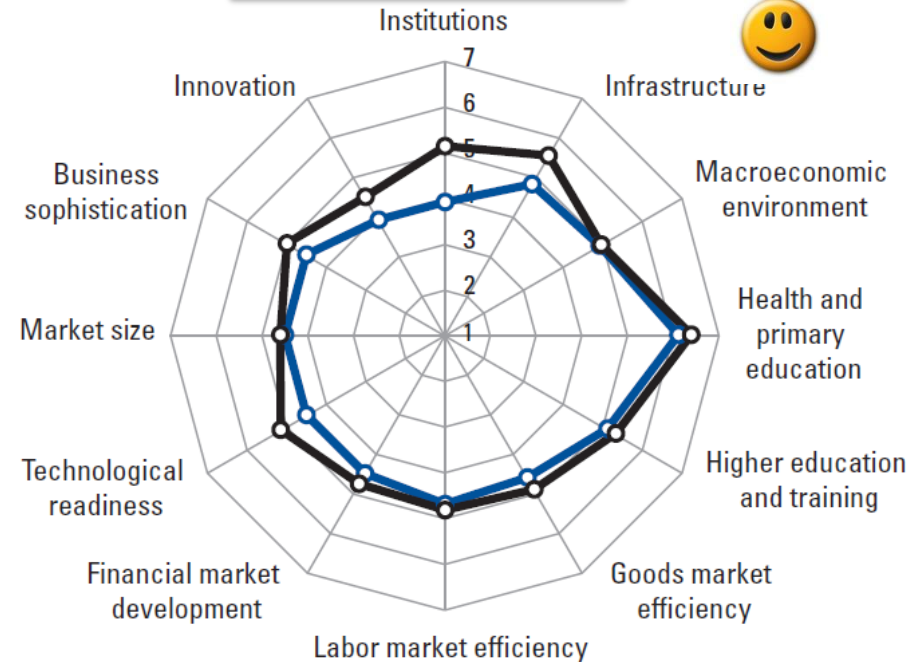
Česká republika vs. Ekonomiky tažené inovacemi

Jediným závažným problémem je kvalita institucí; ve všech ostatních oblastech jsou pozice podobné ekonomikám taženým inovacemi nebo se zlepšují (Infrastruktury).

2008-2009



2010-2011



—○— Czech Republic —○— Innovation-driven economies

Přechod rozvíjející se ekonomiky

To jsme udělali v letech 2000-2008. **Naše strategie?**

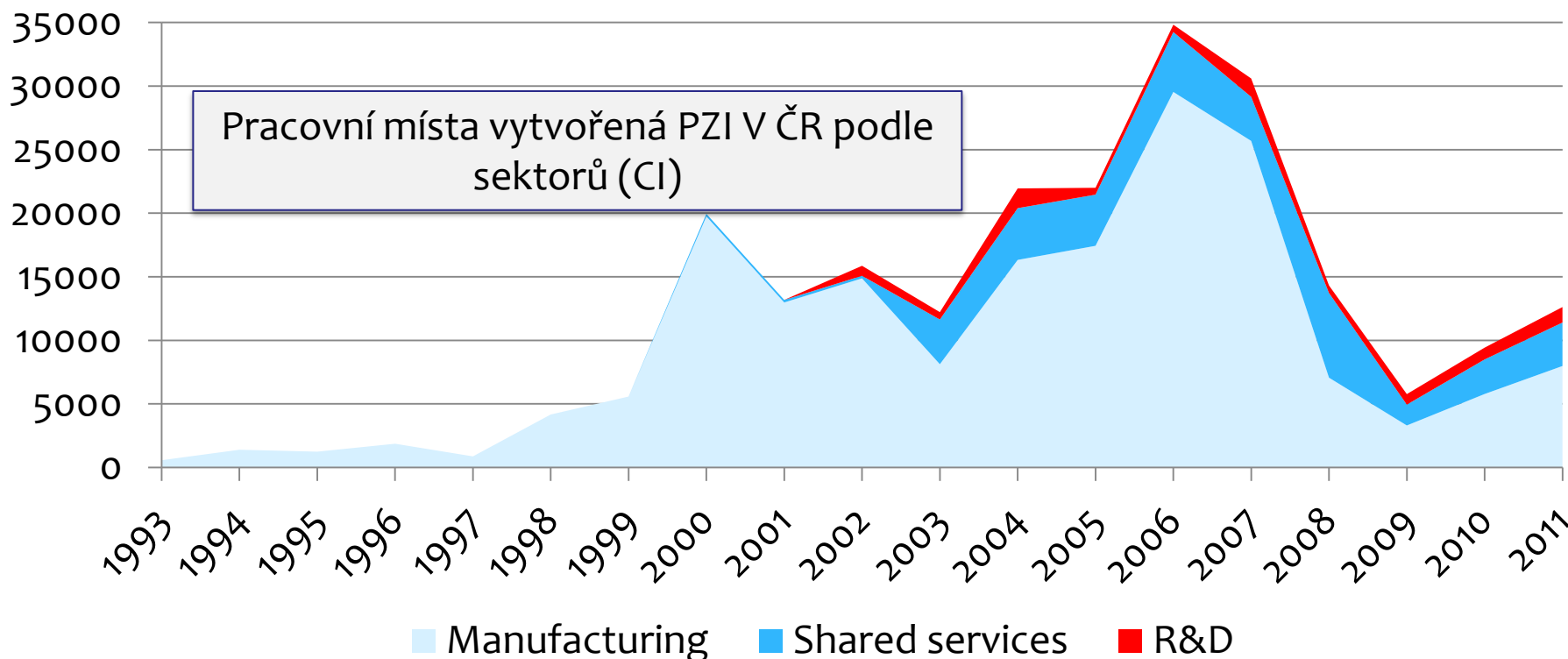
Investiční pobídky, extenzivní zásoba lidských zdrojů, výhoda nízké ceny a šťastná shoda okolností: Masívní outsourcing průmyslové produkce z rozvinutých zemí



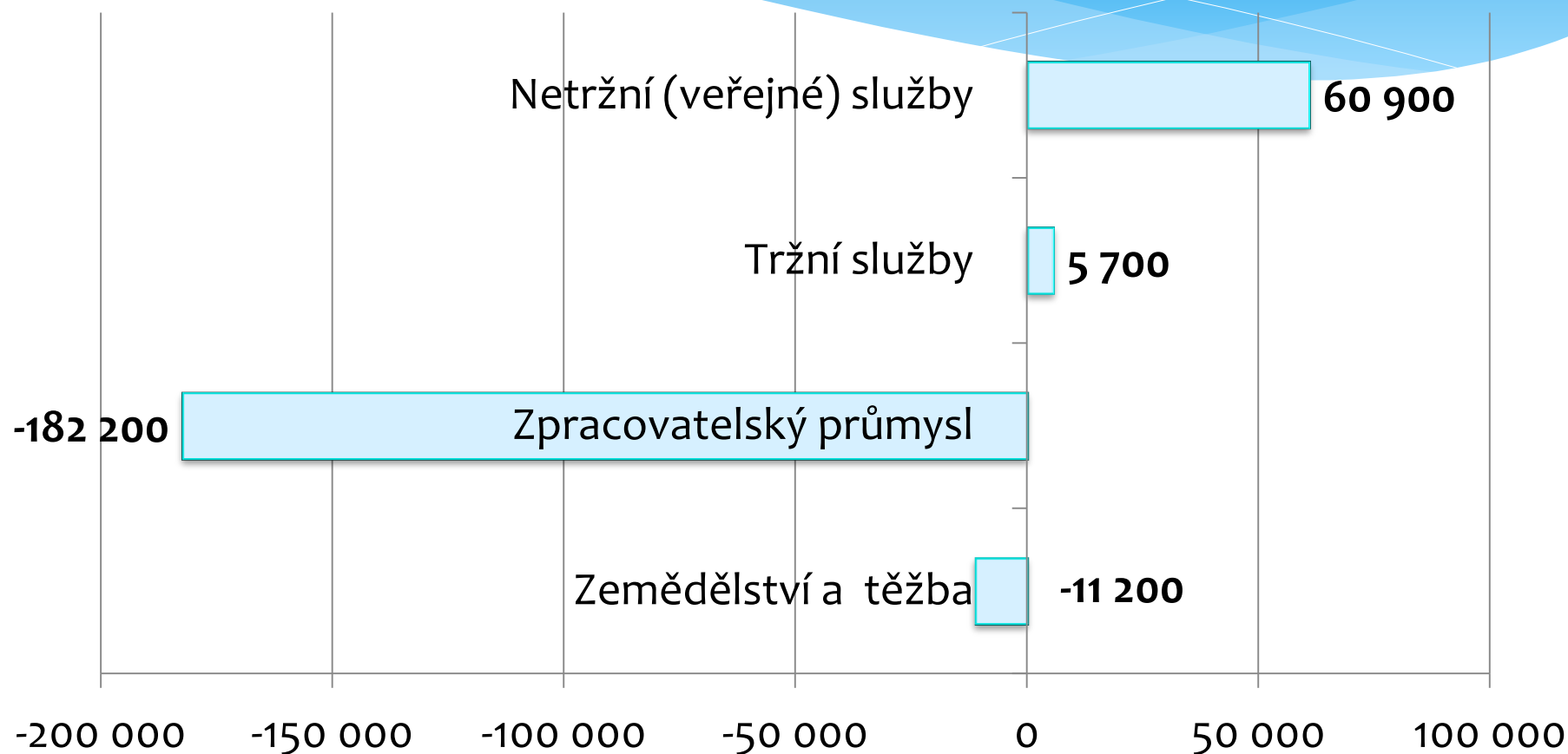
Tohle musíme zvládnout v následujících letech! Základ naší původní strategie zastaral. Naše nová strategie je ...
.... **Máme nějakou?**

Růst investicemi

- „Zlatý věk PZI“ – 123 tisíc nových pracovních míst v 2004-2008, 80 % ve výrobě;
- Recese znamenala jen krátkodobý pokles investic;
- Od r. 2003 rapidně stouply investice do V&V and sdílených služeb – od té doby bylo díky PZI vytvořeno více než 42 tisíc nových pracovních míst;
- Mnoho firem u nás investovalo opakovaně; mnohé z nich začaly jako montovny, později k nám převedly operace s vyšší přidanou hodnotou;



A co na to státní rozpočet?

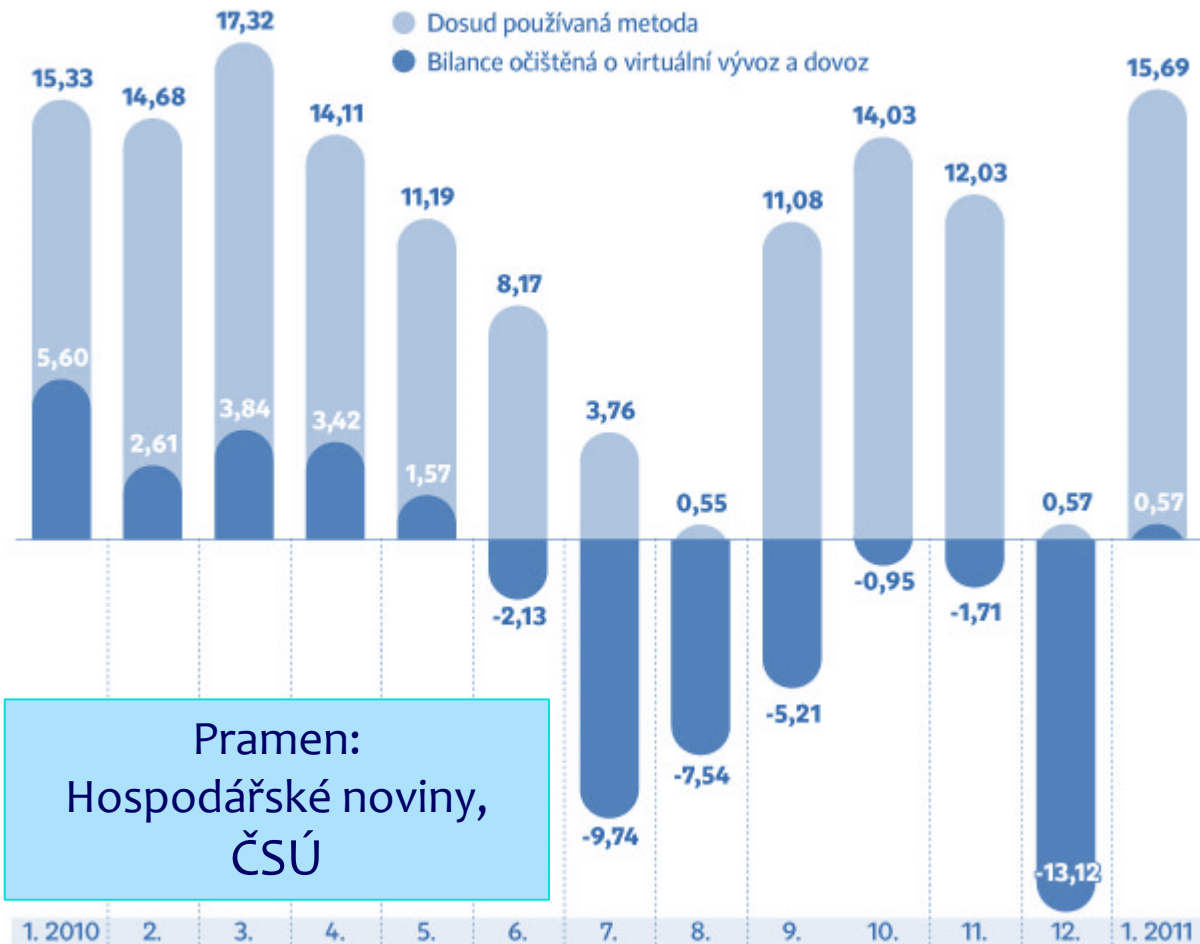


Čistá změna v rozdílu „výdělečných“ a „nevýdělečných“ profesí je téměř čtvrt miliónu!

Průmysl netáhne ekonomiku tak, jak si myslíme!

Obchodní bilance České republiky v roce 2010 a 2011

(rozdíl vývozu a dovozu v miliardách Kč)



Pramen:
Hospodářské noviny,
ČSÚ

Pokud z obchodní bilance odečteme zisky zahraničních firem, pro které jsou výrobky v ČR montovány, náš export se výrazně sníží ...

Jak jsme připraveni využít příležitostí?

FAKTORY RŮSTU 2010-2020 Z POHLEDU INOVACÍ A VZDĚLÁVÁNÍ:

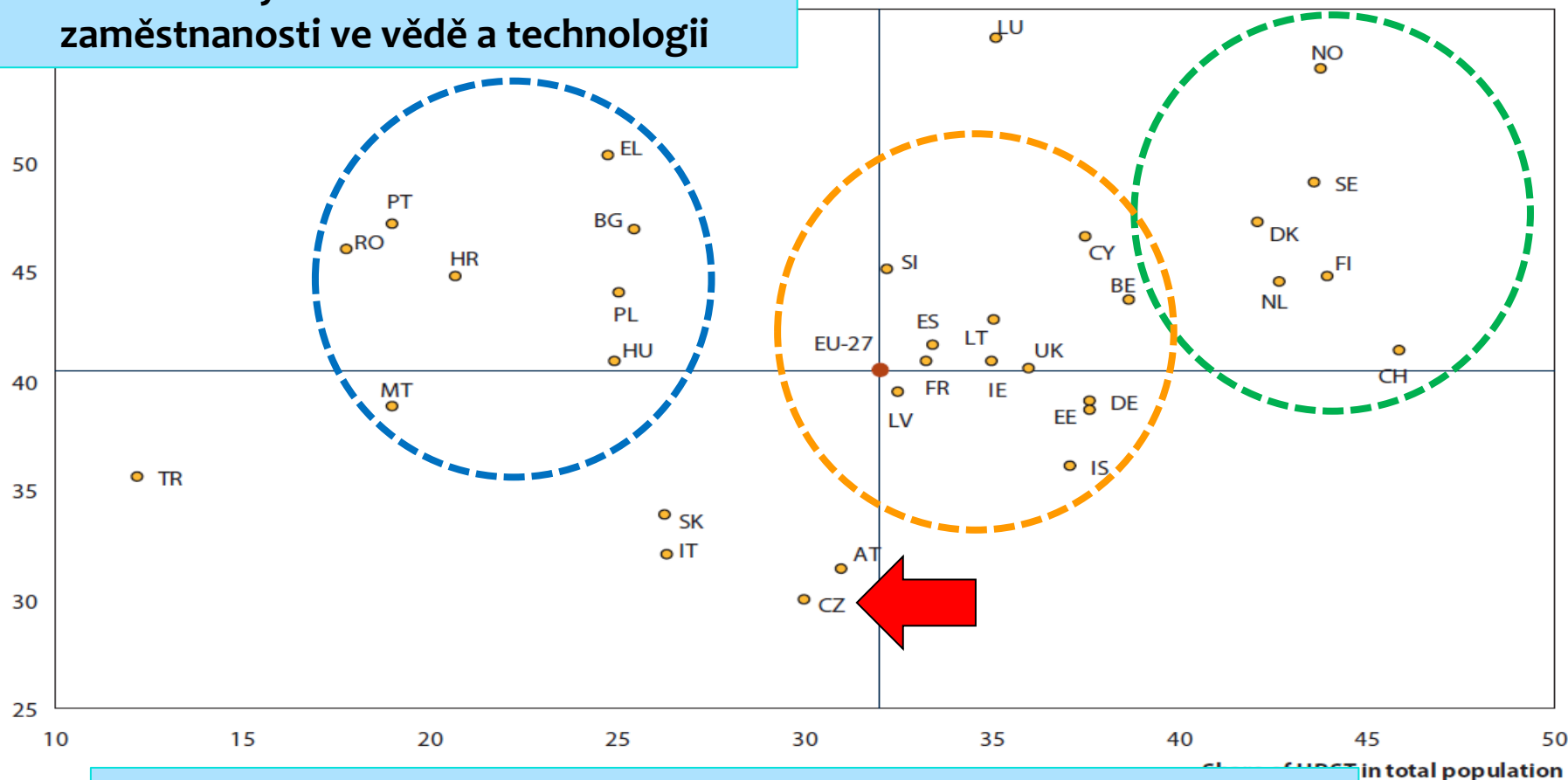
Kvalita výzkumných institucí	21. na světě
Inovační potenciál	24. na světě
Podnikové výdaje na R&D	25. na světě
Kvalita výuky technických předmětů	25. na světě
Spolupráce vědy a podniků na R&D	29. na světě
Podíl absolventů terciárního studia	32. na světě
Celková kvalita vzdělávacího systému	34. na světě
Rozsah podnikového vzdělávání	40. na světě
Dostupnost vysoce kvalifikovaných odborníků	50. na světě

(PODLE WEF GLOBAL COMPETITIVENESS REPORT)

Nejde o kvantitu, ale o kvalitu!

Figure 4.14: Share of HRSTC among the HRST population and percentage of HRST in the total population, EU-27 and selected countries — 2007

Podíl klíčových odborníků na celkové zaměstnanosti ve vědě a technologii



Podíl pracovníků ve vědě a technologii na populaci

Absolventi terciárního stupně

Počet absolventů VŠ poroste, avšak zejména díky humanitním a ekonomickým směrům, podíl absolventů technických a přírodovědných oborů ve skutečnosti bude stále klesat!

Uplatnitelnost absolventů přírodovědných a technických VŠ v hlavní specializaci klesá (uplatňují se stále častěji mimo obor) – chemici, elektrotechnici až 90 %!

Přizpůsobení VŠ studia (stále klesajícímu) kvalitativnímu průměru studentů ohrožuje potenciál škol vychovávat skutečné talenty.

A pomůže nám opravdu prosté zvýšení jejich počtu?

Využití lidských zdrojů

Mnoho velkých zaměstnavatelů (např. v ICT) zaměstnává talentované vysokoškoláky na pozicích s převahou rutinní práce, na kterou postačují středoškolské znalosti.

Výchova specialistů – velké firmy s pokročilým procesním řízením potřebují úzce vymezené kompetence

Trh práce vysáván velkými hráči s malým lokálním zakotvením a potenciálně značným rizikem odchodu

Segment MSP nepřitáhne tolik mladých talentů, inovační potenciál je oslabován

Potenciál perspektivní generace není využíván - rizika pro dlouhodobou konkurenceschopnost

**Nejvýznamnější vliv na
konkurenceschopnost země má kvalitní
předškolní výchova a základní škola!**

Kvalitní výzkum:

- * Moderní výzkumná infrastruktura
- * Kvalitní lidské zdroje
- * Internacionalizace (složení týmů i zahraniční spolupráce)
- * Koncentrace kapacit a zdrojů (inteligentní specializace) – tradice a perspektiva
- * Kvalitní institucionální rámec, řízení, hodnocení

Reforma V&V&I

Omezení počtu poskytovatelů

TA ČR

Audit českého
výzkumu

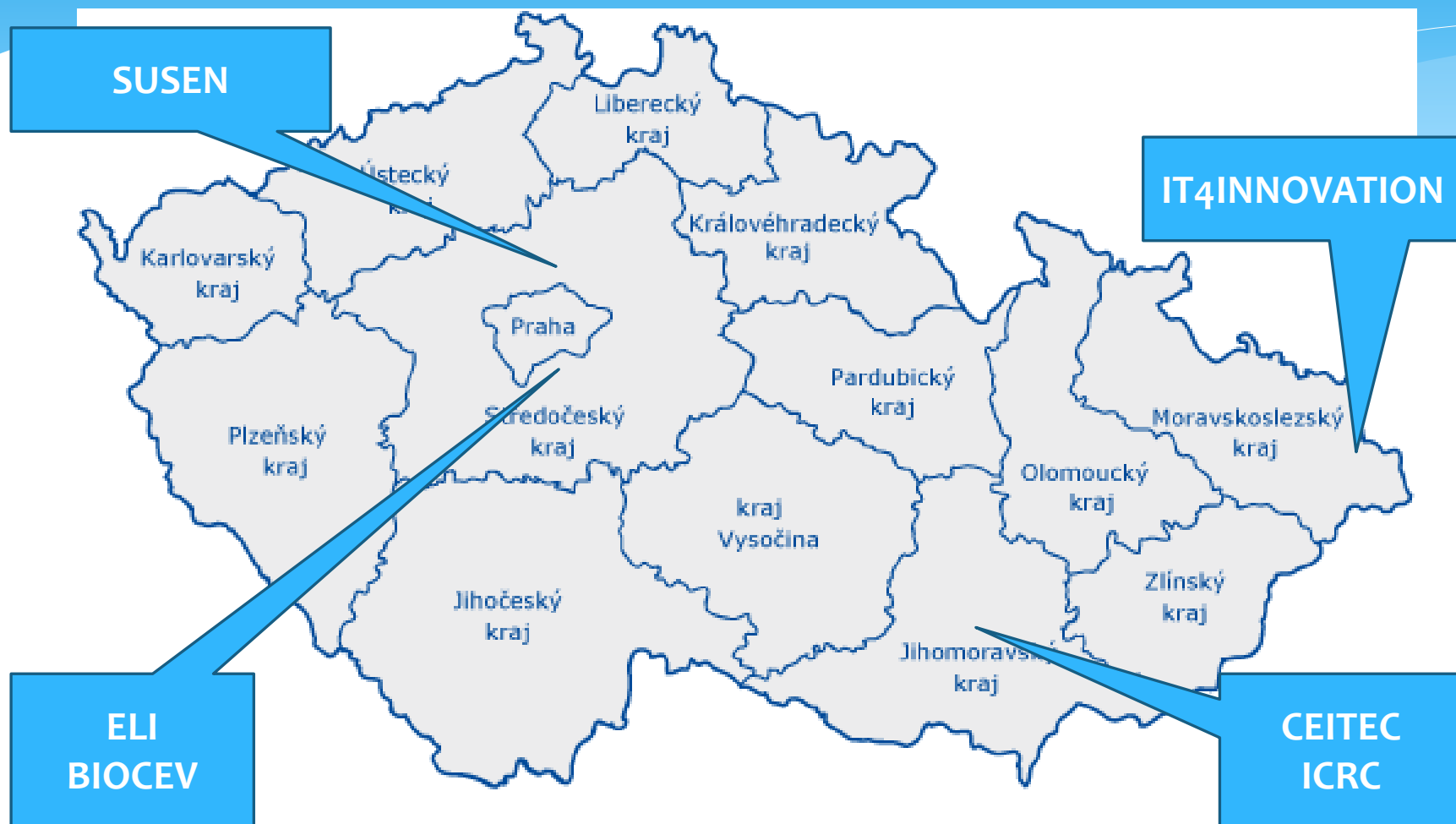
Nová NPV

Priority
orientovaného
výzkumu

Novela zákona o
V&V&I

Nové infrastruktury pro
výzkum, inovace a transfer

Velké výzkumné infrastruktury



Zhodnocení výsledků

Nejobtížnější výzva

- * Rozvinutá spolupráce firem a VO
- * Kvalitní systém transferu technologií, specialisté
- * Inovační poptávka , podprůměrná úroveň
- * Robustní sektor inovačně zaměřených podniků, technologických firem
- * Posun v zapojení v hodnotových řetězcích:

Dva druhy podniků: 1/dosah na konečného spotřebitele , těch je málo a jsou často velmi úspěšné; 2/firmy, které jsou jen součástí hodnotového řetězce s nízkou přidanou hodnotou a jen minimální šancí se posunout na vyšší úroveň

Šťastné příběhy

TESCAN (Brno)

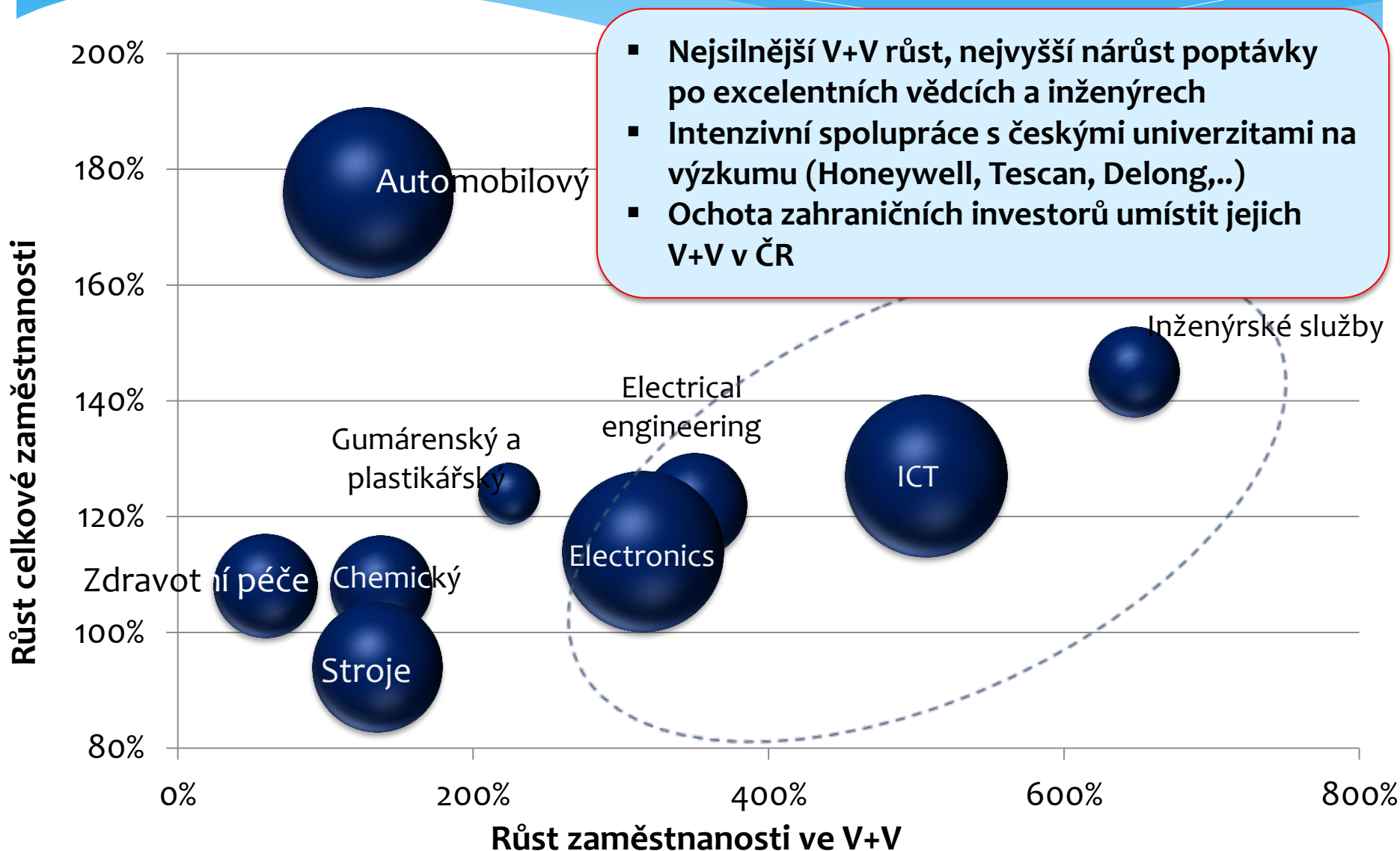
CONTIPRO (Dolní Dobrouč)

ELMARCO (Liberec)

LINET (Slaný)

...

Která odvětví vytvářejí nejvíce V&V pracovních míst??



Výchozí situace

- * Náš dosavadní ekonomický růst byl snadným úspěchem, pro malou přidanou hodnotu produkce jsme měli dostatek levných a kvalifikovaných pracovních sil. Byli jsme „rozvojovou zemí“.
- * Malý tlak na výkon měl negativní dopad na kvalitu vzdělávací soustavy, kvalitu výzkumu i malou inovační výkonnost.
- * Nevyužili jsme 9 mld. EUR ve 4 Operačních programech, které jsme měli v současném období na rozvoj Znalostní společnosti – už při jeho přípravě jsme věděli, co potřebujeme! Všechny myšlenky v nich obsažené stále platí..

Znalostní společnost 2014+

- * Posílení koordinace mezi Operačními programy i tematickými okruhy **nový NOK**
- * Radikální **snížení počtu OP**
- * Zapojení **odborníků** nejen do přípravy SF, ale i jejich **implementace** – vliv na věcný obsah programů
- * **Investice, ne čerpání**, budování kapacit
- * **Zjednodušení administrace**
- * **OP Znalostní ekonomika** obsáhne všechny tři oblasti znalostního trojúhelníku

Principy přípravy strategie pro 2014+

- * Identifikace stěžejních **problémů** v jednotlivých prioritních oblastech
- * Stanovení **cílů** pro následující programové období a **konkrétních opatření** k jejich naplnění
- * **Koncentrace** dostupných finančních zdrojů na stanovené problémy a cíle
- * **Navázání na současné programové období** - rozvinutí potenciálu současných investic v oblastech výzkumu, vývoje a vzdělávání
- * Dodržení **mantinelů** daných pro zpracování priorit (strategické dokumenty, návrhy nařízení apod.)
- * **Vnitřní provázanost priorit a cílů** v oblastech v gesci MŠMT

Aktuální situace

EU:

- * Projednávání návrhů nařízení v PS Rady EU (CY PRES)
- * Stav nařízení po DK PRES (ke stažení na webu MMR)

ČR:

- * Koordinace nastavení budoucího období z MMR:
 - * Příprava Dohody o partnerství
 - * Koordinace přípravy budoucích OP
- * V nejbližší době meziresortní připomínkové řízení k vymezení OP, návazně snad schválení vymezení OP
- * Stávající varianta - MŠMT je ŘO multifondového OP

Předpokládaný harmonogram

- * Průběžně – jednání resortů s MMR, konkretizace legislativního rámce EU, řešení překryvů.
- * 2012 - 13 - příprava Smlouvy o partnerství pro rozvoj a investice – vyjednávání s Evropskou komisí (MMR)
- * **(?) 2012 – schválení vymezení OP**
- * Do konce 2012 – základní draft OP
- * Duben 2013 – schválení první verze OP vládou
- * 2013 – vyjednávání s EK
- * 2014 – start nových operačních programů

Rámec pro přípravu OP

- * **Věcný rámec:**

- * Strategické dokumenty
- * Tematické okruhy
- * Dokument MŠMT k prioritám 2014+

- * **Technický rámec:**

- * Nařízení EU
- * Metodiky MMR

Priority MŠMT pro oblast VaV

* **Excelentní věda a kvalitní výzkum**

- * podpora excelence a kvality ve VaV
- * hlavní zdroj nových znalostí, které rozšiřují dosažitelné technologické možnosti využitelné pro inovace
- * nezanedbatelný podíl i na tvorbě a rozvoji lidských zdrojů

* **Transfer znalostí**

- * posílení vazby výzkumu (a vzdělávání) na praxi a využití potenciálu těchto oblastí pro přímé zvýšení konkurenceschopnosti podniků
-
- * Vytvoření **stabilního institucionálního rámce** pro vznik, nastavení a koordinaci politik a nástrojů v oblasti výzkumu, vývoje a inovací

Tematické okruhy

- * MMR stanovilo gestory jednotlivých okruhů:
 - * Funkční výzkumný a inovační systém – J. Blažek
 - * Trh práce a vzdělávání – M. Zámečník
 - * Integrovaný rozvoj území – P. Zahradník
- * Úkol gestorů – dopracovat tematické okruhy jako podklad pro Dohodu o partnerství a jednotlivé OP.
- * Tematické okruhy nerovná se OP!

Tematické okruhy MMR

- **Trh práce a vzdělávání** – cíle: efektivní trh práce, vzdělávání, celoživotní učení, zvyšování kvalifikace, udržet zaměstnanost osob nad 55, zvýšit zaměstnanost žen s dětmi, aj.
- **Funkční výzkumný a inovační systém** – efektivní řízení aplikovaného výzkumu a vývoje, propojení poptávky podnikatelů s nabídkou VaV institucí, rozvoj center excellence a regionálních VaV center, aj.
- **Konkurenceschopné podniky** – zvýšení konkurenceschopnosti ekonomiky s důrazem na aktivity ne přímo vázané na VaV, aj.
- **Mobilita, dostupnost, sítě, energetika** – dobudování páteřních komunikací, dostupnost a udržitelná doprava, moderní technologie.
- **Efektivní správa a instituce** – zvýšení kvality státní správy a samosprávy, transparentnost, soudnictví.
- **Integrovaný rozvoj území** – posílení konkurenceschopnosti regionů (zdůraznění významu rozvojových pólů) a posilování územního principu/soudržnosti.
- **Boj s chudobou, inkluze, zdraví** – řešení problémů vyloučených lokalit, dostupnost sociálních služeb, aj.
- **Životní prostředí** – snížení energetické náročnosti ekonomiky, budov, řešení vybraných problémů ochrany prostředí a přírody, aj.

Ex-ante kondicionality

- * Existence **národních strategií** pro oblasti, ve kterých členské státy chtějí získat podporu ze SF:
 - * Strategie definovány v obecném nařízení
 - * Musí pokrýt období do roku 2020
- * VaV – strategie v oblasti **smart specialisation**
- * Nová „**Strategie vzdělávání 2020**“

Rámec ze strany EU

- * Tematické cíle - obecné nařízení čl. 9:
 - (1) Posílení výzkumu, technologického rozvoje a inovací.
 - (10) Investice do vzdělávání, dovedností a celoživotního učení.
- * **Investiční priority** - specifická nařízení k ERDF a ESF (viz tabulka)
- * Intervenční logika:
 - * **Specifické cíle** – indikátory EK, výsledkové indikátory
 - * **Aktivity/opatření** – výstupové indikátory

Předběžný rámec pro oblasti v gesci nebo spolugesci MŠMT

Tematické cíle	Investiční priority
Posilování výzkumu, technologického rozvoje a inovací	ERDF: Posilování výzkumné a inovační infrastruktury a kapacit pro rozvoj vynikající úrovně výzkumu a inovací a podpora kompetenčních center, zejména těch, jež jsou předmětem celoevropského zájmu.
	ERDF: Podpora podnikatelských investic do inovací a výzkumu a rozvoj propojení a synergií mezi podniky a inovačními a výzkumnými centry a vysokým školstvím , zejména na vývoji výrobků a služeb, přenosu technologií , sociálních inovací a aplikací veřejných služeb, stimulace poptávky, vytváření sítí, klastrů a otevřených inovací prostřednictvím inteligentní specializace za účelem podpory technického a aplikovaného výzkumu, pilotních linek, opatření k včasnému ověřování produktů, moderních výrobních kapacit a prvovýroby v oblasti klíčových technologií a šíření technologií pro všeobecné použití.
Investice do vzdělávání, dovedností a celoživotního učení	ERDF: investice do vzdělávání, dovedností a celoživotního učení rozvíjením infrastruktury pro vzdělávání a odbornou přípravu .
	ESF: Prevence a omezování předčasného ukončování školní docházky a podpora rovného přístupu ke kvalitnímu předškolnímu, primárnímu a sekundárnímu vzdělávání .
	ESF: Zlepšení kvality, účinnosti a otevřenosti terciárního a rovnocenného vzdělávání , aby se zvýšila účast a úroveň dosaženého vzdělání.
	ESF: Zlepšování přístupu k celoživotnímu učení , zdokonalování dovedností a schopností pracovníků a zvyšování významu systémů vzdělávání a odborné přípravy pro trh práce, včetně zlepšování kvality odborného vzdělávání a příprav a zavádění a rozvoj možností učení se praxí a rozvoj systémů spolupráce škol nebo center přípravy a pracovišť zaměstnavatelů pro přípravu kvalifikovaných pracovníků (apprenticeship) jako jsou např. duální systémy.
Podpora sociálního	Aktivní inkluze s ohledem na zlepšování zaměstnatelnosti.

Intervenční logika

Dáno nařízeními

Vytváří členský stát v daném rámci

Tematický cíl

Investiční priorita 1

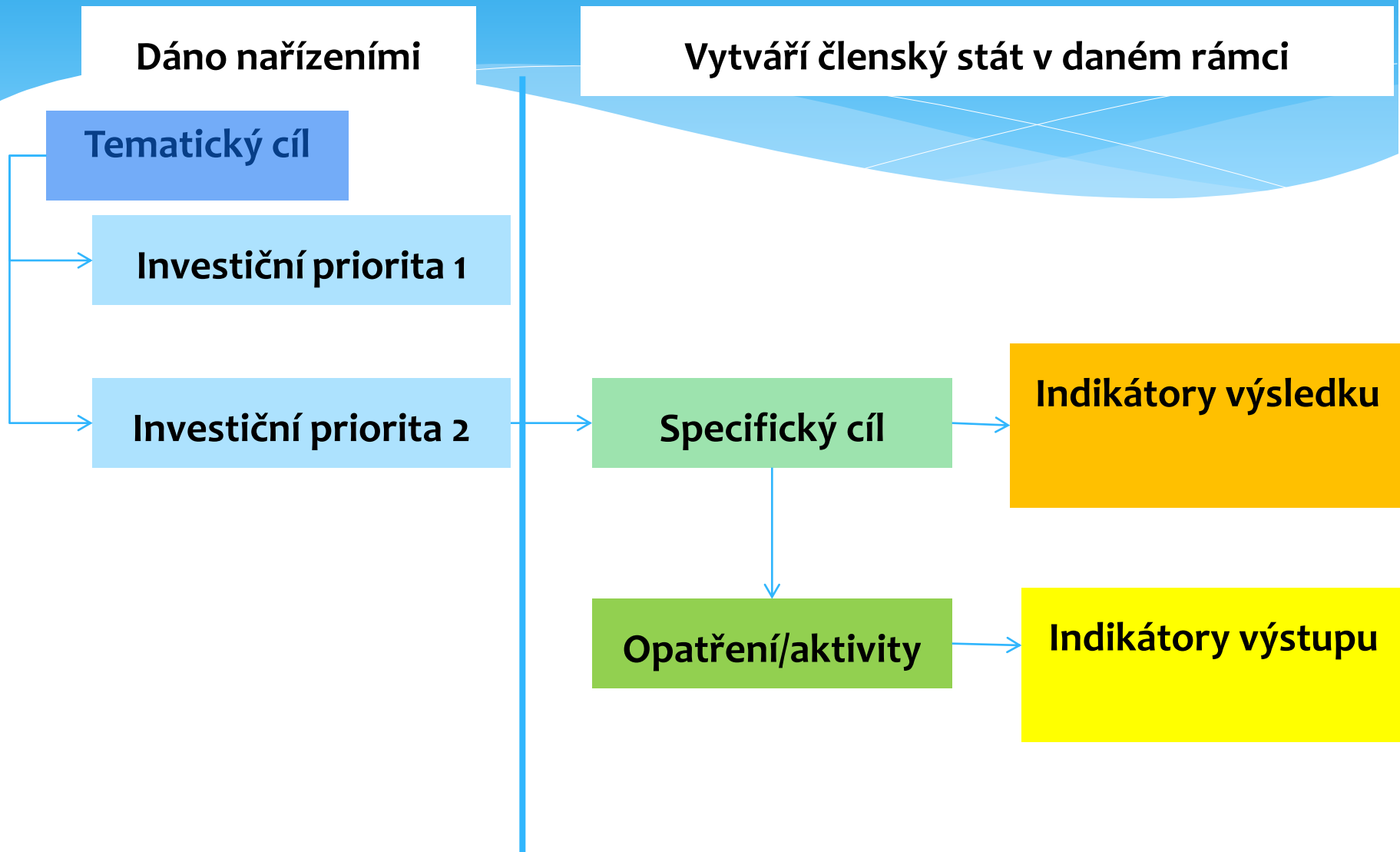
Investiční priorita 2

Specifický cíl

Indikátory výsledku

Opatření/aktivity

Indikátory výstupu



Směřování jednotlivých investičních priorit

* **Posilování výzkumné a inovační infrastruktury a kapacit pro rozvoj excelence ve VaV:**

- * Rozvoj center excelence a regionálních VaV center
- * Pořízení špičkového vybavení, technologický upgrade
- * Kvalitní lidské zdroje
- * Informační zdroje
- * Mezinárodní spolupráce a mobilita
- * Open access

* **Spolupráce veřejné výzkumné sféry a se sférou aplikační:**

- * Projekty na podporu spolupráce (krátkodobé, dlouhodobé)
- * Proof-of-concept grantové nástroje
- * Posílení kvality služeb center pro transfer technologií
- * Programy mobility pracovníků a zapojení aplikačního sektoru do výuky

Prescreening

- * **Zjištění potřeb primárně stávajících příjemců OP VaVpl – do průzkumu zařazení všechny výzkumné organizace dle RVVI**
- * Ve vybraných případech bude doplněno o strukturované rozhovory
- * Oblasti:
 - * Rozvoj výzkumných center/infrastruktur a kapacit pro rozvoj špičkové úrovně výzkumu
 - * Spolupráce podnikové sféry s VŠ a VaV organizacemi
 - * Transfer znalostí a technologií, komercializace
- * Monitorovací indikátory – vyšší důraz ze strany EK, nastavení milníků nového OP
- * Prostor pro další podněty na základě zkušeností ze současného programového období

Závěr:

- * **Musíme urychlit přechod na znalostní ekonomiku zkvalitněním všech jejích pilířů**
- * **Největší problém bude odblokování našich firem v nízkých patrech hodnotových řetězců**
- * **Období SR 2014+ je na dlouho jedinečnou šancí**
- * **Kritická podmínka úspěchu je pochopení nutnosti změny a vůle je provést**

Děkuji za pozornost!