

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ

Národní orgán pro koordinaci

# Makroekonomická a sektorová analýza ČR

Podklad pro ověření rozvojových potřeb  
Dohody o partnerství

Datum: 23. 1. 2017



EVROPSKÁ UNIE  
Fond soudržnosti  
Operační program Technická pomoc



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

Text je určen jako úvodní vstupní materiál k evaluačnímu projektu Ověření rozvojových potřeb Dohody o partnerství a byl vypracován evaluační jednotkou Národního orgánu pro koordinaci.

Autoři: Jan Hněvkovský, Petr Horák

Kontakt: [jan.hnevkovsky@mmr.cz](mailto:jan.hnevkovsky@mmr.cz); [evaluace@mmr.cz](mailto:evaluace@mmr.cz)

K dispozici online: [dotaceEU.cz/knihovna-evaluaci](https://dotaceEU.cz/knihovna-evaluaci)

#### *Poděkování*

*Autoři textu děkují zejména Petru Bouchalovi za pomoc při celém procesu vzniku textu a při tvorbě grafů, všem kolegům za věcné připomínky a Kateřině Gregorové za stylistické úpravy.*

Více o evaluacích v ESI fondech: [dotaceEU.cz/evaluace](https://dotaceEU.cz/evaluace)

## Obsah

1. Úvod .....	4
2. Makroekonomický vývoj České republiky .....	4
3. Trh práce, sociální začleňování a boj s chudobou .....	16
4. Moderní a kvalitní vzdělávací systém.....	23
5. Efektivní výzkumný a inovační systém .....	30
6. Konkurenceschopné podniky .....	36
7. Infrastruktura .....	43
Dopravní infrastruktura .....	43
ICT infrastruktura.....	46
Energetická infrastruktura .....	47
8. Veřejná správa.....	50
9. Životní prostředí .....	56
10. Zdroje.....	61

## 1. Úvod

V programovém období 2014–2020 má Česká republika k dispozici z Evropských strukturálních a investičních fondů (ESIF) prostředky ve výši bezmála 24 miliard eur. Hlavním deklarovaným cílem je, aby investice z ESIF přispěly k naplnění strategie Evropa 2020. Implicitním cílem vyplývajícím z podstaty kohezní politiky je konvergence chudších regionů k těm rozvinutějším. Aby toho mohlo být dosaženo, musí členské státy správně definovat problémové oblasti zabraňující rychlejšímu socioekonomickému rozvoji, do kterých pak budou soustředěny investice z ESIF. Rozvojové potřeby, do nichž by měla být směřována podpora z ESIF, byly definovány v národním dokumentu, tzv. Dohodě o partnerství (DoP)<sup>1</sup>. Smyslem tohoto evaluačního projektu je ověření, zda jsou definované rozvojové potřeby stále relevantní pro socioekonomický rozvoj ČR, případně identifikace dalších klíčových rozvojových potřeb, které nejsou v DoP uvedeny.

Ověření relevance rozvojových potřeb bude provedeno na několika úrovních. První část tohoto dokumentu popisuje makroekonomický vývoj ČR se speciálním zaměřením na konvergenci ČR k starším členským státům EU, a to zejména na důvody, proč v posledních letech ke konvergenci nedocházelo tak, jak se očekávalo. Při čtení textu je nutné pamatovat, že se nejedná o celistvou analýzu makroekonomické situace ČR, ale o snahu definovat problémové oblasti, které nejvíce brzdí rychlejší konvergenci. Proto text příliš nevěnuje pozornost oblastem, kde česká ekonomika vykazuje dobrou výkonost. Tento úvodní text poskytne nutný zastřešující kontext, na který naváže druhá část dokumentu jednotlivě rozebírající východiska jedenácti oblastí rozvojových potřeb definovaných v DoP. Dohromady budou oba texty sloužit mj. jako vstupní materiál pro řídicí orgány, které se na jejich základě zaměří na ověření relevance teorií změny specifických cílů jednotlivých operačních programů. Na závěr bude provedena syntéza vypracovaných materiálů, která umožní komplexně zhodnotit relevanci rozvojových potřeb DoP. Hlavní závěry ze syntézy budou součástí Zprávy o pokroku, která bude v srpnu 2017 posílána za jednotlivé členské státy do Evropské komise.

## 2. Makroekonomický vývoj České republiky

### *Pomalá konvergence HDP*

Konvergenční proces ČR ke státům západní Evropy se v uplynulém desetiletí značně zpomalil. Hrubý domácí produkt (HDP) na obyvatele přepočtený pomocí parity kupní síly se k průměru EU mezi roky 2006–2015 přiblížil jen o 4 p. b. (z 81 % na 85 %). Stejný ukazatel vzrostl v Maďarsku o 6 p. b., na Slovensku o 15 p. b. a v Polsku dokonce o 19 p. b. Při čistě nominálním vyjádření HDP na obyvatele prostřednictvím běžného měnového kurzu, které nebere v potaz různou cenovou hladinu v daných zemích, dosahoval HDP ČR pouze 49 % průměru EU v roce 2006 a 55 % v roce 2015. Zajímavé je i srovnání cenové hladiny HDP ČR s průměrem států EU. Od roku 2006 do 2008 cenová hladina v ČR stoupla (z 61 % cenové hladiny EU na 73 %), ale od té doby se propadla na 65 %. Od roku 2008 docházelo tedy k cenové divergenci mezi ČR a průměrem EU, což negativně ovlivňuje nejen vývoj HDP vyjádřený v běžném měnovém kurzu, ale i kupní sílu českých firem a občanů v EU. Podobný

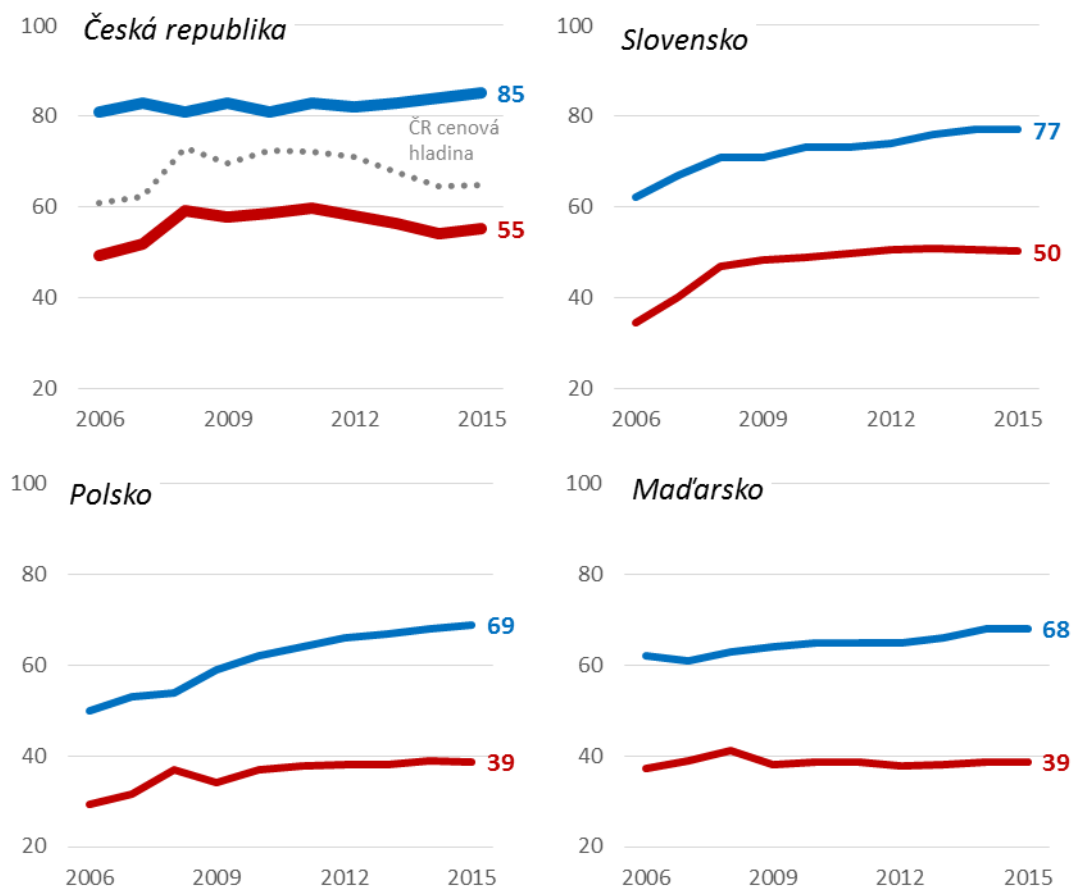
---

<sup>1</sup>Technická revize DoP platná k dubnu 2016 dostupná zde: <http://www.dotaceeu.cz/cs/Fondy-EU/2014-2020/Dohoda-o-partnerstvi>.

vývoj zaznamenalo i Maďarsko a Polsko, kde se komparativní cenová hladina propadla mezi roky 2008 a 2015 o 8 %, respektive o 12 %. Slovenská cenová hladina tento výrazný pokles nevykázala zejména díky zabránění propadu mezi roky 2008 a 2009, kdy došlo mj. k zavedení eura.

### Graf 1: Konvergence zemí V4 vůči průměru EU28

HDP zemí V4 na hlavu jako procento průměru HDP EU28 v **nominálním vyjádření** a v **paritě kupní síly**



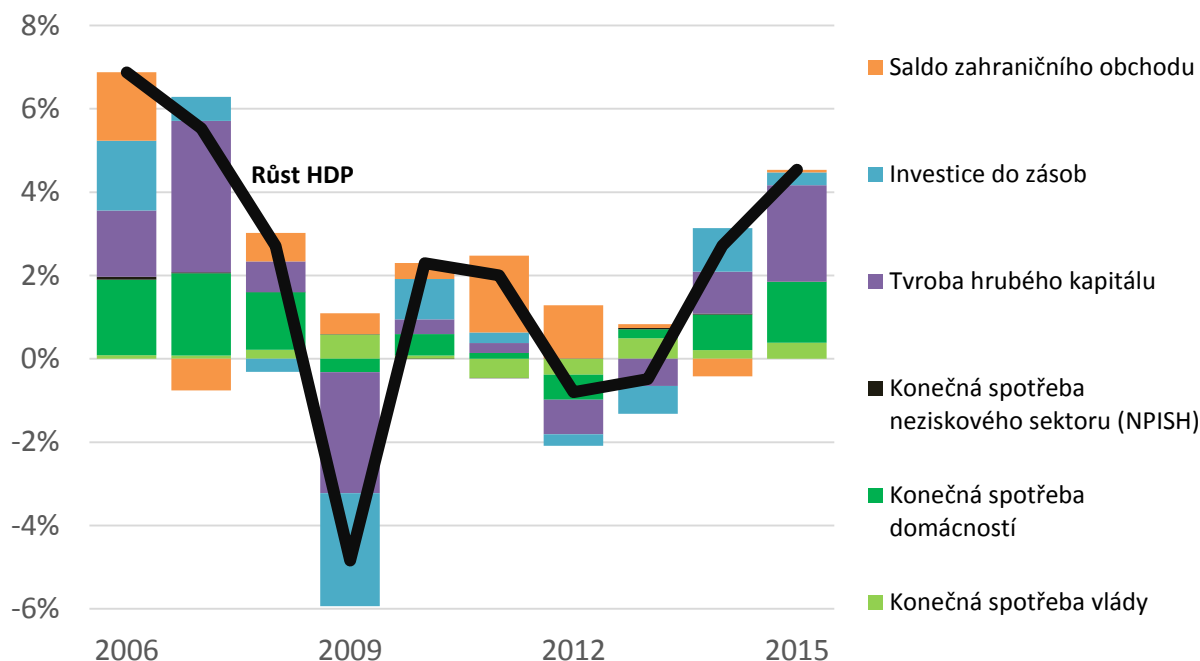
Zdroj: Autoři na základě dat z Eurostatu

### Dopady snížených domácích výdajů na růst HDP

V roce 2009 se v důsledku krize propadl reálný HDP<sup>2</sup> o 4,8 %, v následujících dvou letech došlo k mírnému oživení, po kterém ale česká ekonomika upadla na dva roky zpět do recese. Zejména v roce 2012 byl pokles HDP tvořen značným poklesem všech komponent domácích výdajů s výjimkou exportu zboží. V roce 2014 vzrostl reálný HDP o 2,7 %, čímž se poprvé dostal na předkrizovou úroveň z roku 2008. V roce 2015 růst zrychlil na 4,5 %, přičemž byl tažen výdaji na konečnou spotřebu domácností a vlády, zejména investicemi do fixního kapitálu, související s mohutným dočerpáváním prostředků z EU fondů z programového období 2007–2013. Ministerstvo financí (MF, 2016) i na základě dat z prvního čtvrtletí roku 2016 predikuje, že HDP v letech 2016 a 2017 poroste o 2,2 %, respektive o 2,4 % a bude tažen zejména spotřebou domácností, naopak pomalý rozjezd čerpání z programového období 2014–2020 povede ke snížení investic do kapitálu.

<sup>2</sup> Měřeno ve stálých cenách roku 2010.

**Graf 2: Růst reálného HDP a jeho složky**

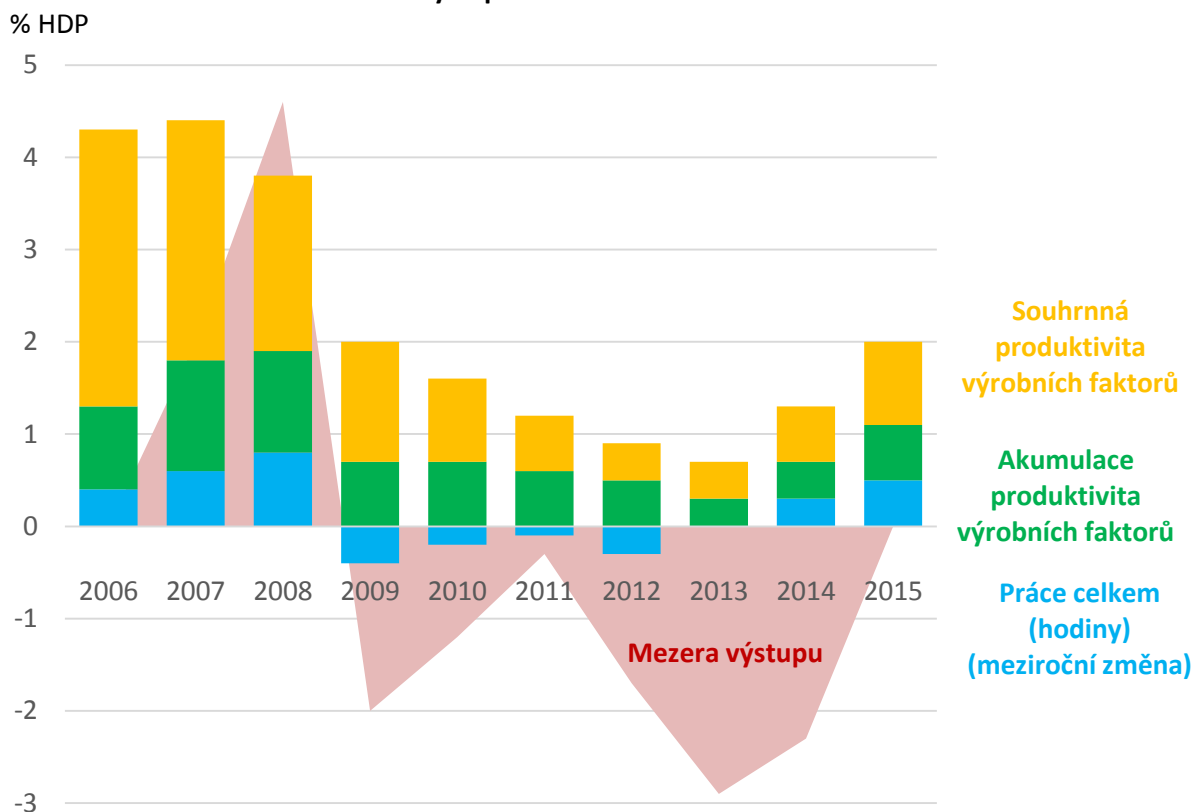


Zdroj: Autoři na základě dat z Eurostatu

### *Snížený potenciál ekonomiky a postavení v hospodářském cyklu*

Za pomoci ekonomické teorie lze vypočítat potenciální HDP, který ukazuje strukturální možnosti dané ekonomiky k dlouhodobému zdravému růstu. Rozdíl mezi potenciálním a skutečným HDP, nazývaný mezera výstupu, zachycuje momentální pozici dané ekonomiky v hospodářském cyklu. Vývoj růstu potenciálního HDP potvrzuje zpomalený konvergenční proces v ČR v letech po finanční krizi. Růst potenciálního důchodu se propadl ze 4,5 % v roce 2007 až na 0,5 % v roce 2012. Nejvíce ke zpomalení růstu potenciálního HDP přispěla souhrnná produktivita výrobních faktorů, jejíž růst klesl z 3 % na méně než 0,5 %. Nepříznivá situace na trhu práce způsobila v letech 2009–2012 klesající počet celkově odpracovaných hodin, což umocňovalo pokles potenciálního růstu české ekonomiky. Relativně mírně klesala akumulace kapitálu, což byl nejstabilnější faktor. Od roku 2013 se situace postupně zlepšovala. Růst potenciálního HDP v roce 2015 přesáhl 2 %. Přispěla k tomu zlepšující se situace na trhu práce a rostoucí produktivita. Evropská komise (2016) předpovídá pro nejbližší roky ustálení růstu potenciálního HDP na úrovni okolo 2 % za rok. Mezera výstupu ukazuje na silné přehřívání ekonomiky v roce 2008 (HDP byl 4,6 % nad svým potenciálem), které bylo následováno silným propadem na hodnotu 2 % pod potenciál. V následujících dvou letech se HDP postupně přibližoval ke svému potenciálu, ale trend se překvapivě otočil. V roce 2013 a 2014 byl HDP dokonce níže pod svým potenciálem než po finanční krizi v roce 2009. V roce 2015 se HDP ocitl přímo na hodnotě svého potenciálu a v následujících letech by se mělo dostat nad tuto hodnotu<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Uvedené hodnoty mezery výstupu a růstu potenciálu HDP jsou vypočítány EK ve zprávě o České republice 2016. Ministerstvo financí v Makroekonomické predikci České republiky z července 2016 udává, že HDP byl v roce 2015 0,5 % nad potenciálem, což je při reálném růstu HDP o 4,5 % důvěryhodnější hodnota.

**Graf 3: Potenciální HDP a mezeira výstupu**

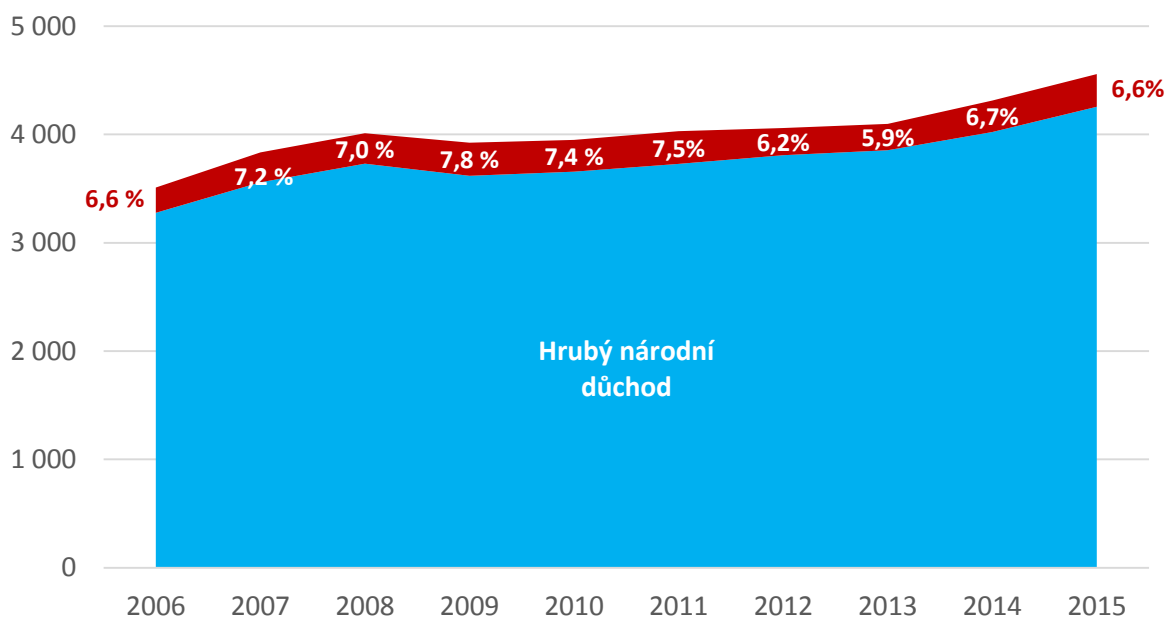
Zdroj: Autoři na základě dat Eurostatu

### *Odliv výnosů a nadhodnocení HDP*

HDP, který je peněžním vyjádřením celkové hodnoty statků a služeb vytvořených na daném území, nemusí zachytit všechny důležité skutečnosti vypovídající o bohatství dané ekonomiky. Pro vyjádření životní úrovně domácností je důležitým indikátorem hrubý národní důchod (HND), někde též uváděn jako hrubý národní příjem, který na rozdíl od HDP zohledňuje finanční transfery mezi danou ekonomikou a zahraničím<sup>4</sup>. Jestliže je rozdíl příchozích a odchozích výnosů kladný (do země přichází více vyplacených mezd, dividend, úroků a reinvestovaných zisků ze zahraničí, než z ní odchází), tak je HND vyšší než HDP a ukazatel HDP podceňuje bohatství ekonomiky. V případě české ekonomiky je ale saldo výnosů dlouhodobě a výrazně negativní, tudíž ukazatel HDP značně přeceňuje životní úroveň v České republice. Bilance vyplacených mezd do zahraničí a přijatých mezd ze zahraničí dlouhodobě osciluje okolo nuly, takže výrazně negativní bilance výnosů je způsobena odlivem výnosů z investic. Trend výrazných odlivů výnosů z investic započal v druhé polovině devadesátých let a prohluboval se až do roku 2009, kdy tvořil 7,8 % HDP. Po mírném zlepšení v letech 2012–2013 se v posledních dvou letech odliv výnosů ustálil na 6,6 % HDP.

<sup>4</sup> Definice bilance výnosů zachycující finanční transfery viz MF (2016): Saldo čistých prvotních důchodů rezidentů ve vztahu k zahraničí je součtem rozdílu přijatých a vyplacených mezd a důchodů z vlastnictví (úroků, dividend a reinvestovaných zisků z aktiv vlastněných nerezidenty). Věcně odpovídá bilanci výnosů platební bilance.

**Graf 4: Hrubý domácí produkt složený z hrubého domácího důchodu a bilance výnosů**  
miliardy Kč; *bilance výnosů jako procento HDP*



Zdroj: Autoři na základě dat z Eurostatu a MF (2016)

### *Příliv přímých zahraničních investic, odliv výnosů*

Fenomén odlivu výnosů z investic je v kontextu ČR přirozeným vyústěním ekonomické transformace<sup>5</sup>. ČR byla díky své infrastrukturní dostupnosti, vybavenosti lidským kapitálem, levné pracovní síle a nedostatku vlastního kapitálu ideální zemí pro vstup zahraničních investorů (Becker et al., 2010). Příliv přímých zahraničních investic (PZI) měl doajista pozitivní finanční (vybavenost kapitálu) i nefinanční dopady (přenos know-how a firemní kultury) na české podniky. Odliv výnosů, který je do určité míry přirozenou cenou za kapitál, který zahraniční investoři během transformace poskytli, však může, zejména v situaci, kdy příliv nových PZI od roku 2002 trvale klesá, negativně ovlivňovat dlouhodobý potenciál růstu české ekonomiky (ÚV, 2016). Tento fenomén může zároveň negativně ovlivňovat celou řadu faktorů, které brzdí konvergenční proces. Mezi faktory s potenciálně negativními dopady lze určitě uvést nedostatečnou tvorbu domácího kapitálu, která neumožňuje výraznější posun domácích firem v mezinárodních hodnotových řetězcích.

### *Vysoký export s importovanou přidanou hodnotou*

Ekonomická pozice země vůči zahraničí je zachycena v běžném účtu. Běžný účet platební bilance se v roce 2014 dostal poprvé za posledních dvacet let do přebytku, který se v roce 2015 ještě zvýšil až na jedno procento HDP. Pozitivní hodnoty běžného účtu jsou způsobeny kladným saldem exportu zboží (4,6 % HDP) a služeb (1,6 % HDP), které převážily odliv prostředků do zahraničí skrze vyplácení zisků, dividend a úroků<sup>6</sup>. Čistý export zboží a služeb dosáhl přebytku v roce 2004 a od té doby trvale rostl až na hodnotu 6,2 % HDP v roce 2015. Poměr exportu vůči HDP dosáhl 83 %. Všechny výše

<sup>5</sup> O zvolené transformační cestě „bez kapitálu“ viz např. Kouba et al. (2005) či Mičoch (1998).

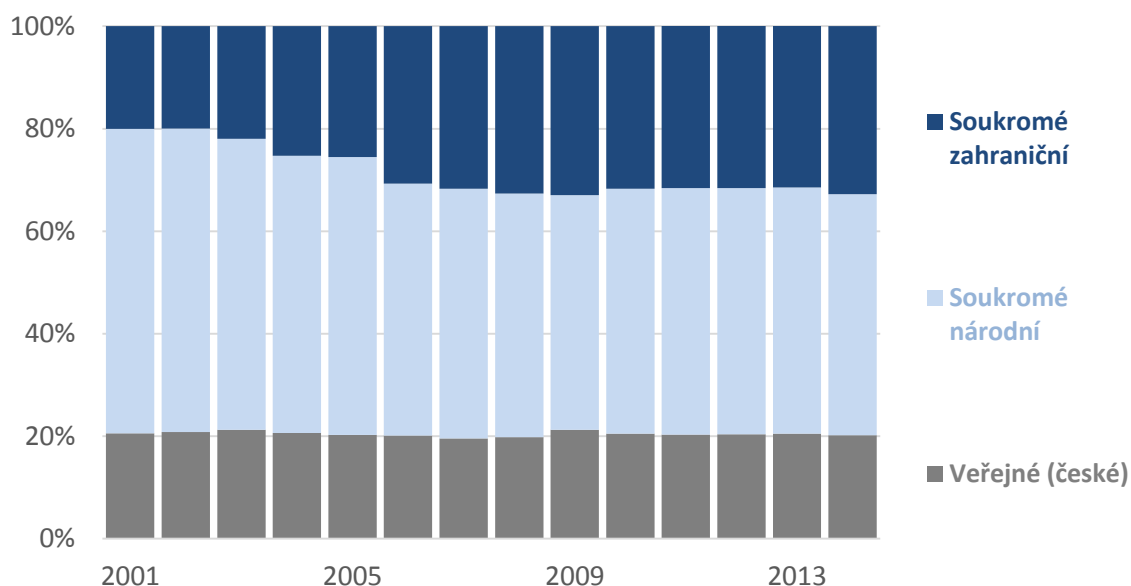
<sup>6</sup> Bilance prvotních a druhotných důchodů zachycených v běžném účtu platební bilance dosahovala v roce 2015 negativní hodnoty 5,3 % HDP. Výše zmíněná negativní hodnota bilance výnosů 6,6 % HDP zahrnuje i položky z finančního účtu (např. portfoliové investice).



uvedené skutečnosti ukazují nejen na vysokou otevřenost české ekonomiky, ale zejména na dobrou mezinárodní konkurenceschopnost českých podniků, které jsou schopny vyvážet na zahraniční trhy.

Tyto základní ukazatele exportní výkonnosti ale neodhalují skutečnost, že velká část hodnoty exportu nevzniká v domácích firmách. Tento fakt zásadně ovlivňuje ziskovost podniků. V případě ČR tvořila v roce 2011 importovaná přidaná hodnota 45 % celkové hodnoty exportu. To je téměř o 20 p. b. více než v zemích, které jsou inovačními lídry (Německo, Rakousko). Při pohledu na některá odvětví s celkově vysokou přidanou hodnotou je ukazatel importované přidané hodnoty ještě nepříznivější: ve výrobě motorových vozidel a výrobě elektrotechniky je to 53 % a u výroby elektroniky dokonce 67 %. Mnoho firem v těchto odvětvích je součástí mezinárodních koncernů a realizuje na území ČR pouze část aktivit tvořících hodnotový řetězec. Jakkoliv nelze paušalizovat, často tyto firmy v ČR realizují aktivity s nižší přidanou hodnotou v rámci produkčních řetězců, zejména montáž, výrobu a distribuci, a to v některých případech zároveň skrze agenturní zaměstnance, kteří, ačkoliv pracují v high-tech oborech, pobírají velmi nízké mzdy (INKA, 2016).

**Graf 5: Tvorba přidané hodnoty v české ekonomice podle vlastnictví tvůrce**



Zdroj: Autoři na základě dat z ČSÚ

### *Podkapitalizovaná ekonomika*

ČR je oproti státům EU15 značně podkapitalizovaná, pokud jde o objem kapitálu na zaměstnance. Podle poradenské společnosti PricewaterhouseCoopers (2014) byl v ČR mezi roky 2005–2014 na jednoho zaměstnance na plný pracovní úvazek investován kapitál ve výši 75 tisíc eur, v Německu to bylo 120 tisíc eur a ve Finsku 156 tisíc eur. Naopak ze srovnání se Slovenskem (62 tisíc eur) a Polskem (35 tisíc eur) vychází ČR lépe. Jedním z důvodů jsou omezené možnosti českých podniků k nabytí kapitálu skrze domácí netradiční zdroje financování, jakými jsou private equity a venture capital fondy. Mezi lety 2007 a 2015 získaly české firmy výrazně větší podíl investic z evropských private equity fondů (0,73 %), než byl podíl českých investorů na vkladech do těchto fondů (0,06 %). Relativně nízký podíl českých investorů na objemu evropských private equity fondů může být způsoben obecně nízkou mírou domácích disponibilních prostředků, na kterou ukazuje vývoj tvorby hrubého kapitálu, která se stále nevrátila na úroveň před krizí. Svou roli ale může hrát i konzervativní chování českých investorů. Investice do venture capital zajišťující financování inovativním start-up firmám s vysokým potenciálem tvořily v ČR necelá 4 % všech investic do private equity, což je výrazně

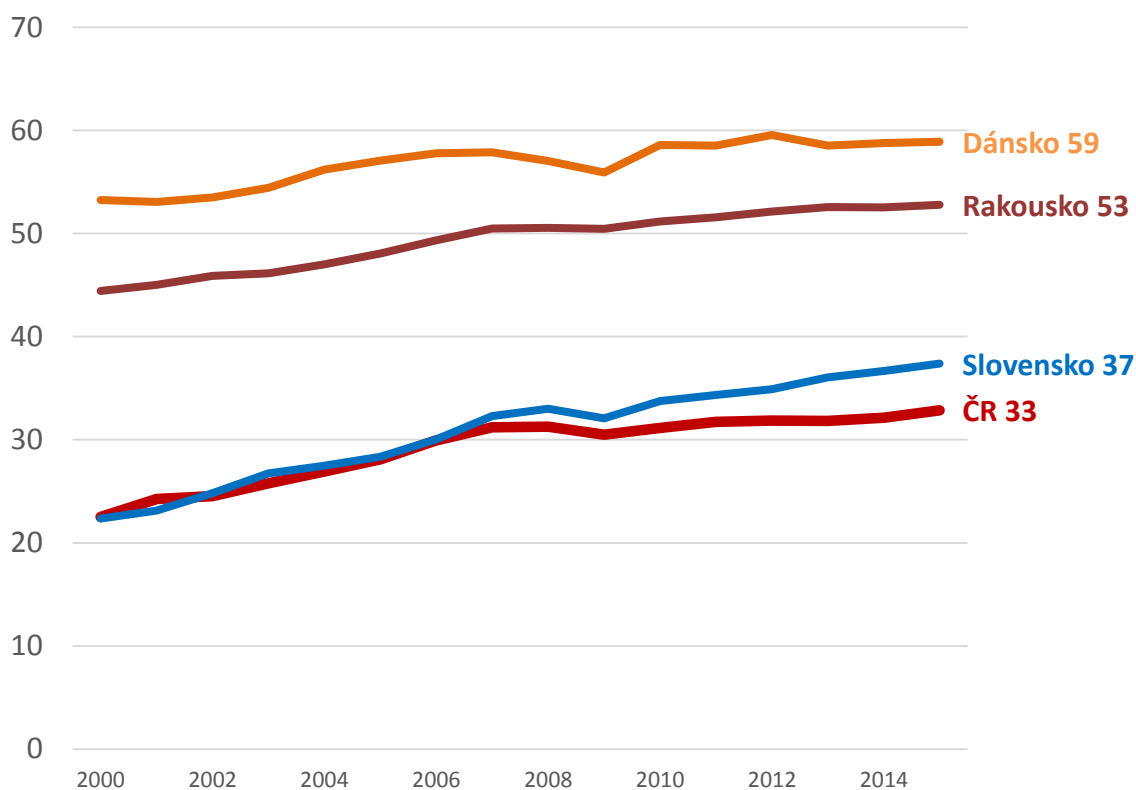
méně než např. v Rakousku (13 %). Ze všech private equity investic v ČR mířilo zároveň pouze 6 % do high-tech oborů. Podkapitalizovanost ekonomiky a nedostatečný přístup k alternativním způsobům financování brzdí investice do technologií, bez nichž nelze očekávat výrazný nárůst produktivity<sup>7</sup>.

### Zastavená konvergence produktivity

Srovnání s podobně velkými ekonomikami ukazuje, že relativně rychlá konvergence produktivity, vyjádřená jako HDP na odpracovanou hodinu, se po krizi zastavila. Tento trend je v ČR silnější než v případě Slovenska, které se v tomto ukazateli dostalo před ČR. Produktivita na zaměstnance od roku 2001 rostla výrazně rychleji u firem se zahraniční kontrolou (graf 5). Podíl celkové přidané hodnoty vytvořené zahraničními firmami se z 20 % v roce 2001 zvýšil na 32 % v roce 2009 a od té doby okolo této hodnoty osciluje. Podíl firem pod zahraniční kontrolou na zaměstnanosti se od roku 2001 také zvýšil, ale pouze o 8 p. b. na hodnotu 22 %. Zaostávání ČR v růstu produktivity za průměrem EU od roku 2009 je alarmující a je jednou z důležitých příčin zpomalené konvergence HDP.

#### Graf 6: Konvergence produktivity práce

USD na odpracovanou hodinu v paritě kupní síly



Zdroj: Autoři na základě dat z OECD (2016a)

<sup>7</sup> Všechna data uvedená v tomto odstavci jsou z European Private Equity Activity Data 2007-2015 dostupné na: <http://www.investeurope.eu/research/activity-data/annual-activity-statistics/>.

## *Trh práce v dobré kondici*

V předcházejícím odstavci byl diskutován spíše nepříznivý vývoj produktivity na zaměstnance (případně odpracovanou hodinu). Pro vykreslení komplexnějšího obrazu o tvorbě přidané hodnoty je třeba se zaměřit i na druhou stranu rovnice – na trh práce. Pohled na nejběžnější indikátory ukazuje, že český trh práce je ve velice dobré kondici. Zaměstnanost 20–64letých byla v prvním čtvrtletí roku 2016 na historickém maximu a o 1,1 % překročila 75% národní cíl vytyčený ve strategii Evropa 2020. Nezaměstnanost podle VŠPS<sup>8</sup> od roku 2010 trvale klesá a ve druhém čtvrtletí 2016 byla nejnižší v EU (4 %). Mírně klesl i počet dlouhodobě nezaměstnaných. Dlouhodobě nezaměstnaných ubylo méně než nezaměstnaných obecně, takže podíl dlouhodobě nezaměstnaných na celkovém počtu nezaměstnaných mírně stoupl na podstatných 47 %. Výrazné zlepšení v poslední době vykázal i poměr uchazečů o zaměstnání registrovaných na úřadech práce k počtu volných pracovních míst, kdy na začátku roku 2014 připadalo na jedno volné pracovní místo přes třináct uchazečů o zaměstnání, v druhém čtvrtletí 2016 již méně než dva a půl uchazeče. Méně příznivý je vývoj v demografických ukazatelích přímo ovlivňujících trh práce. Počet obyvatel v produktivním věku (15–64) od roku 2010 klesl o více než 350 tisíc osob (5 % celkové produktivní populace). Vysoký nárůst počtu zaměstnaných dokázal tento propad vykompenzovat a míra efektivní závislosti, tedy poměr počtu vyplácených starobních důchodů k počtu zaměstnaných, se v posledních letech ustálila na 47 %.

## *Nízké příjmy a spotřeba domácností*

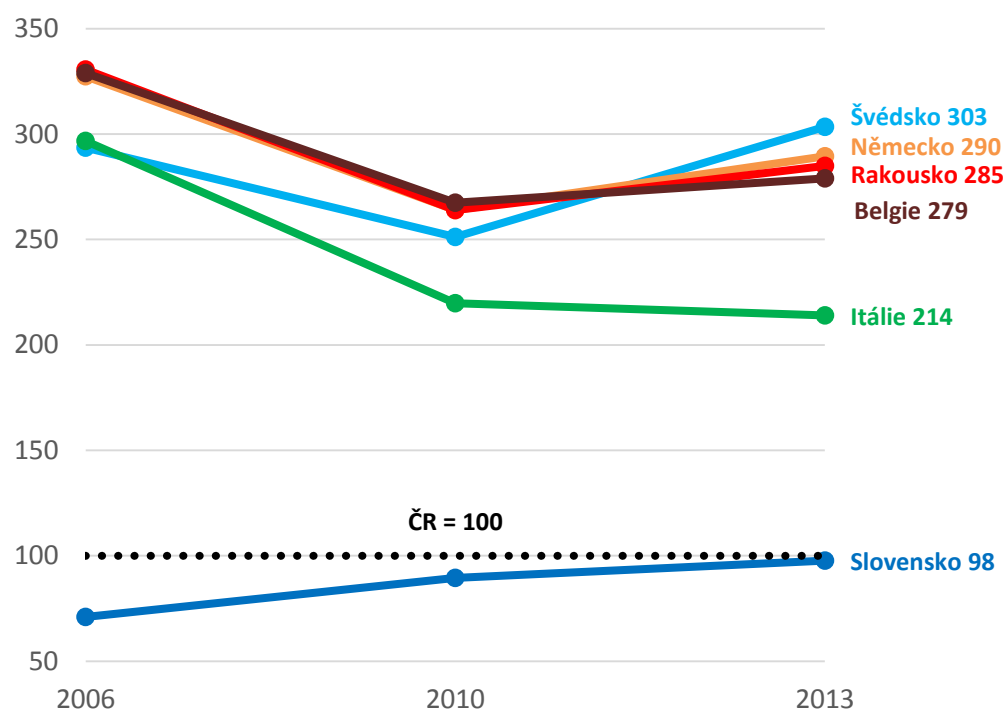
Výrazně horší situace je v ČR v oblasti příjmů. Srovnání nominálních příjmů domácností (tedy bez zohlednění rozdílných cenových hladin) z roku 2013 ukazuje, že v 10 zemích EU jsou příjmy domácností více než dvojnásobné oproti ČR a v některých skandinávských zemích dokonce trojnásobné. Naopak ve srovnání s ostatními státy Visegrádské skupiny vychází české domácnosti lépe. Více než absolutní hodnoty je alarmující vývoj v posledních letech. Zatímco mezi roky 2006 a 2010 docházelo k příjmové konvergenci se všemi státy EU15, tak v období 2010–2013 si české domácnosti polepšily jen ve srovnání se středomořskými státy, které procházely značnými hospodářskými těžkostmi (Řecko, Kypr, Španělsko, Slovinsko a Itálie). Naopak příjmy německých a rakouských domácností se těm českým dále vzdálily o čtvrtinu, respektive o pětinu. Toto zjištění potvrzuje pohled na vývoj českých průměrných reálných mezd, které se mezi roky 2010–2013 snížily o 1 %. Reálný disponibilní důchod domácností se v tomto období propadl dokonce o více než 3 %. Objem prostředků, kterými domácnosti disponují, je klíčový pro spotřebu domácností, která u většiny vyspělých států slouží jako silný tahoun růstu. Průměrná spotřeba domácností vyjádřená pomocí parity kupní síly (očištěna o různé cenové hladiny) ve státech EU15 v roce 2013 vysoce přesahovala českou spotřebu (v Německu 194 %, v Rakousku 184 %, ale i v Itálii 142 %). Od roku 2014 začaly průměrné reálné mzdy růst (2,5 % v roce 2014 a 2,4 % v roce 2015). Očekává se, že tento nárůst se v roce 2016 ještě zesílí až na 4 %. Tento trend kopíruje i reálný disponibilní důchod domácností, což se na agregátní úrovni již projevuje ve zvýšené spotřebě domácností.

---

<sup>8</sup> Výběrové šetření pracovních sil (ČSÚ)

### Graf 7: Konvergence příjmů domácností 2006–2013

Příjmy domácností vybraných zemí EU vyjádřené jako % příjmů domácností ČR



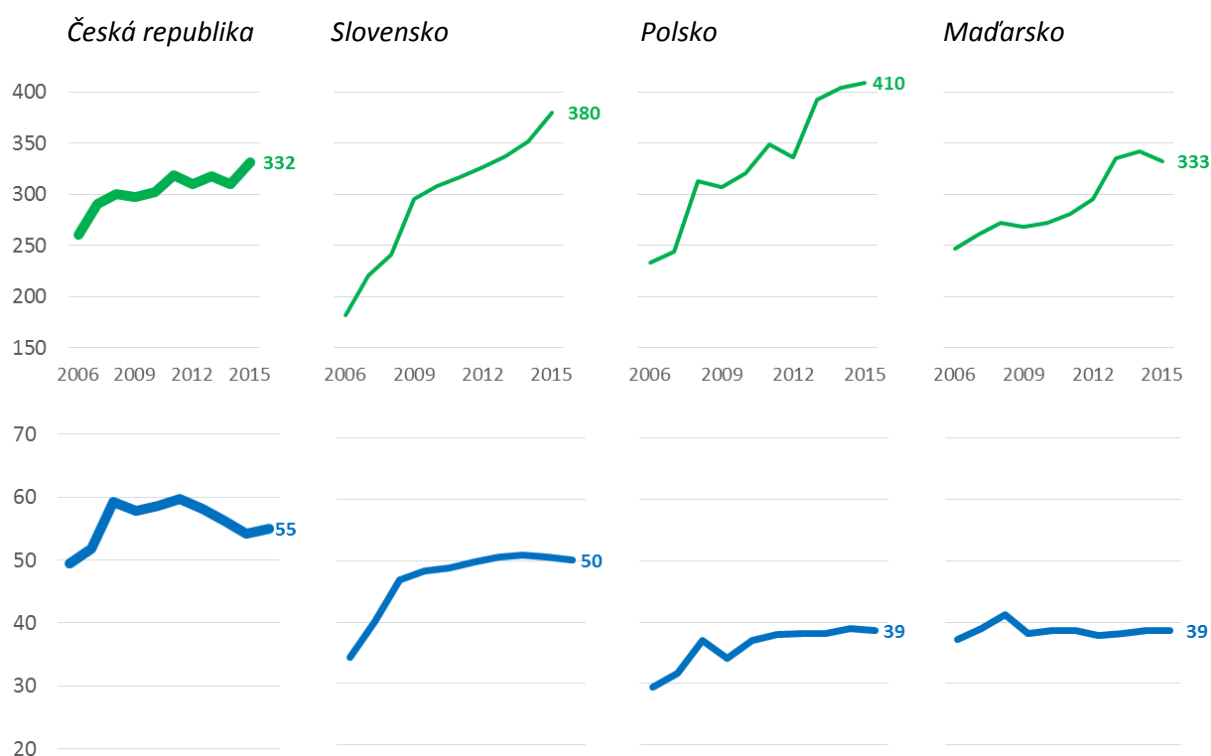
Zdroj: Autoři na základě dat Eurostatu

### Vysoká příjmová rovnost

Česká ekonomika se vyznačuje vysoce rovnostářským rozdělením příjmů. V roce 2014 na tom byla v EU nejlépe hned ve třech indikátorech zaměřených na rovnost příjmů či ohrožení chudobou – v Giniho koeficientu, měřícím rovnost rozdělení příjmů; míře pracujících ohrožených chudobou; a poměru výše příjmů v nejnižší a nejvyšší pětině příjmového rozdělení. Příjmová nerovnost zůstává nízká i přes velmi pozvolný nárůst minimální mzdy v posledních deseti letech<sup>9</sup>. Ve srovnání s ostatními státy Visegrádské skupiny, které všechny mají nižší nominální HDP, je tento trend ještě markantnější. V roce 2006 byla minimální mzda vyjádřená v eurech v ČR nejvyšší ze čtyř států, ale za následujících 10 let vzrostla jen o 27 %, zatímco v Maďarsku vzrostla o 35 %, v Polsku o 75 % a na Slovensku se dokonce více než zdvojnásobila. To způsobilo, že v roce 2015 je minimální mzda v ČR nejnižší ze všech států Visegrádské skupiny.

<sup>9</sup> V ČR byla v roce 2015 minimální mzda 9 200 Kč (9 900 Kč v roce 2016) a pátý percentil distribuce platů byl podle ČSÚ v roce 2015 10 689 Kč, což ukazuje, že ani 5 % zaměstnanců oficiálně nepobíralo minimální mzdu. Tento fakt může vysvětlovat vysoce rovnostářskou distribuci příjmů v situaci nízké minimální mzdy.

**Graf 8: Minimální mzda a konvergence HDP k EU28 ve V4 2006–2015**  
 nominální minimální mzda v eurech; HDP jako podíl průměru V4 (nominální)



Zdroj: Autoři na základě dat z Eurostatu

### *Podhodnocená měna – vysoký export, nízké bohatství domácností*

Zisky podniků a příjmy domácností jsou ovlivňovány také měnovou politikou, která je dlouhodobě uvolněná. ČNB od roku 2012 drží dvoutýdenní repo sazbu na technické nule, přesto je období po krizi charakterizováno velmi nízkou inflací. Od roku 2009 nedosáhla inflace, vyjma roku 2012, kdy to bylo způsobeno zejména administrativními opatřeními, cíle ČNB na úrovni 2 %. Obava z deflace přiměla ČNB v listopadu 2013 k intervencím proti koruně a přijetí závazku nepřipustit posílení koruny pod hladinu 27 CZK/EUR. Tento závazek ČNB skrze intervence proti koruně nadále naplňuje. Inflace nedosáhla v letech 2014 a 2015 ani půl procenta, k čemuž přispěl i propad cen komodit. V následujících letech je očekáván mírný nárůst inflace tažený domácí poptávkou, nárůstem mezd i postavením v hospodářském cyklu. Dlouhodobě podhodnocený kurz může kladně působit na export, ale brání v cenové konvergenci, což v perspektivě výše popsaných problémů importované přidané hodnoty, odtoků zisků, nerostoucí produktivity a nízkých příjmů domácností může zabraňovat rychlejší konvergenci mezd a možnosti akumulace domácího kapitálu nezbytných pro posun českého hospodářství v globálním hodnotovém řetězci.

### *Slabé instituce – pomalá konvergence*

Veřejná správa tvoří institucionální rámec definující pravidla, ve kterých mohou soukromé subjekty operovat, a tím může výrazně pozitivně, či negativně ovlivnit potenciální produktivitu dané ekonomiky. Kvalita institucí zůstává v ČR problémem. Například Global Competitiveness Index (GCI) 2016 ukazuje u ČR instituce jako nejslabší místo mezi předpoklady prosperity. ČR je na žebříčku kvality veřejných institucí na 55. místě na světě, ačkoli v celkovém indexu je na 31. místě. Kvalita

institucí, jak ji měří GCI, mezi roky 2007–2010 stagnovala a v následujících třech letech klesala. V reportu 2014–15 následovalo mírné zlepšení a v posledním hodnocení 2015–16 výrazné zlepšení. Nízkou kvalitu veřejné správy potvrzuje i OECD (2016a), které ji zároveň charakterizuje jako relativně levnou – v přepočtu dle parity kupní síly výdaje na obyvatele dosahují pouze necelých tří čtvrtin průměru OECD. Mezi 29 států OECD je česká veřejná správa 7. nejlevnější, ale 5. nejhůře fungující – z relevantních EU států je na tom hůře jen Slovensko, Řecko a Itálie.

### *Kvalita života komplexněji, nízké příjmy zůstávají*

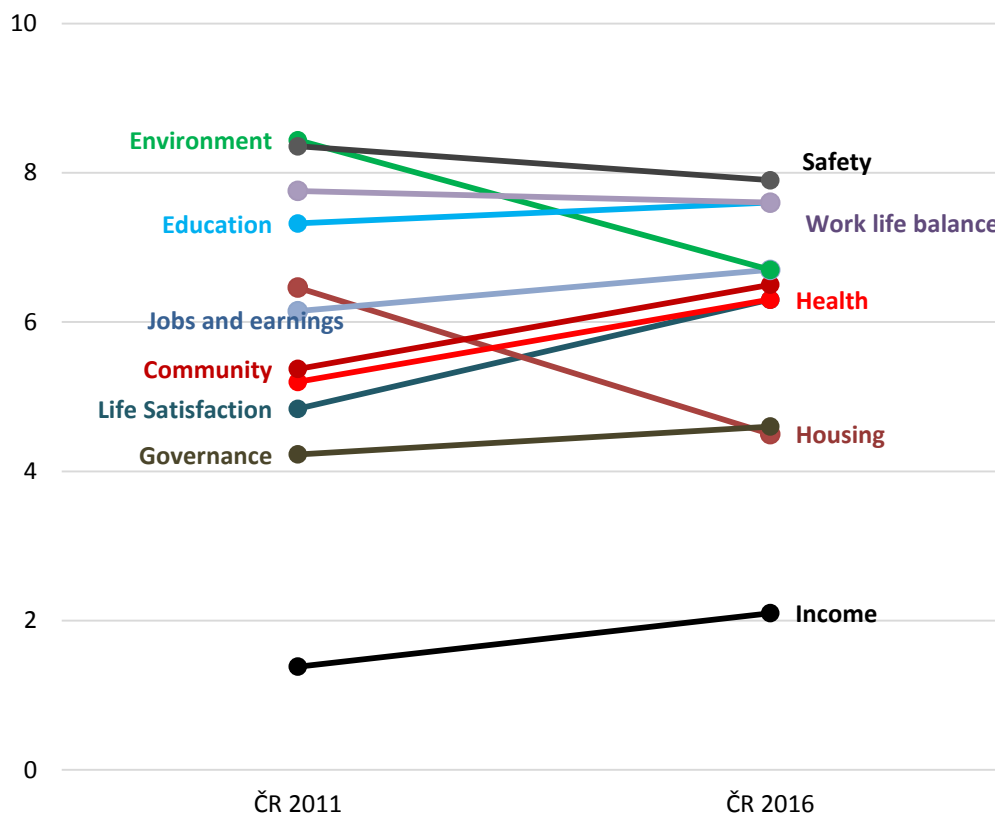
V předešlých odstavcích byly diskutovány problémové oblasti klíčové pro prosperitu české ekonomiky, které mohou poskytnout východisko pro ověření relevance rozvojových potřeb definovaných v DoP. V implementaci ESI fondů v období 2014–2020 zesílilo zaměření na výsledky, přičemž EK výsledky definuje jako zamýšlené změny v konkrétních rozměrech kvality života<sup>10</sup>. Kvalitu života není snadné měřit. V posledních letech ale vznikají indikátory měřící kvalitu života bezprostředněji a ve více rozměrech než standardní makroekonomické indikátory jako HDP. Různé rozměry kvality života měří např. Human Development Index a Better Life Index z dílny OECD<sup>11</sup>. Podle Better Life Index je kvalita života v ČR vyšší než v průměru OECD v oblastech vzdělávání, osobní bezpečnosti či vyváženosti pracovního a osobního života. Na druhé straně ČR zaostává v oblastech zdraví, bydlení, občanské angažovanosti, ale zejména v oblasti příjmů. V roce 2016 v ukazateli zachycujícím bohatství a příjem domácností na škále 0 (nejhorší) až 10 (nejlepší) dosáhla ČR pouze 2,1 bodu ve srovnání s necelými 6 pro průměr OECD. Vývoj Better Life Index se od roku 2011 do roku 2016 pro ČR lišil v závislosti na oblasti. Největší pokles nastal v oblasti bydlení (2 body) a kvalitě životního prostředí (1,7 bodu), naopak nárůst je v oblastech zdraví a sociálních vazeb (1,1 bodu) a životní spokojenosti (1,5 bodu). V nejpalcivější oblasti příjmů došlo k alespoň částečnému zlepšení o 0,7 bodu.

---

<sup>10</sup> V angličtině well-being.

<sup>11</sup> Better Life Index umožňuje mezinárodní srovnání na základě jedenácti oblastí klíčových pro kvalitu života.

Graf 9: Better Life Index ČR 2011 a 2016



Zdroj: Autoři na základě dat z Better Life Index

### Shrnutí hlavních problémů české ekonomiky

Nepříznivý vývoj české ekonomiky po finanční krizi poukázal na strukturální problémy zabraňující rychlejší konvergenci ke státům západní Evropy. Od roku 2002 klesal objem PZI, a naopak trvale rostl odliv výnosů z investic, což je jeden z důvodů nedostatečné tvorby kapitálu. Zisky z exportu dlouhodobě snižuje vysoký podíl importované přidané hodnoty, a to zejména v high tech odvětvích s vysokou přidanou hodnotou. Nízké příjmy domácností omezují domácí spotřebu, a tím brzdí růst potenciálního HDP. Zároveň omezují tvorbu domácího kapitálu a realizaci investic do zahraničí, které by pomohly snížit výrazně zápornou bilanci výnosů. K bohatství ekonomiky negativně přispívá i cenová divergence, která je navíc podporována uměle podhodnoceným kurzem koruny. Konvergenční proces ještě více zpomalila výrazně restriktivní fiskální politika v letech 2010–2013 (Lisický, 2014). Neefektivní výkon veřejné správy přináší dodatečné administrativní náklady a dostatečně nestimuluje soukromý sektor. Výše popsané strukturální problémy zabraňují rychlejšímu přesunu k vyspělé znalostní ekonomice, a tím posunu v globálním hodnotovém řetězci, který by zajistil zvýšení dlouhodobého potenciálu ekonomiky a s ním spojenou konvergenci ke starším členským státům EU. Na druhou stranu česká ekonomika v posledních dvou letech vykazuje výrazné zlepšení ve většině problémových oblastí a tento progres je predikován i pro nejbližší roky. Je nutné si položit otázku, do jak velké míry je toto zlepšení dáno diskretními exogenními faktory (dočerpávání prostředků z programového období 2007–2013, hospodářské oživení klíčových exportních trhů) a pozicí v hospodářském cyklu a do jak velké míry je přičitatelné strukturálním zlepšením české ekonomiky.

### 3. Trh práce, sociální začleňování a boj s chudobou

#### *Východisko*

Tato kapitola, z důvodu tematické blízkosti a z ní vyplývajících logických vazeb, společně pojednává o dvou oblastech rozvojových potřeb definovaných v DoP – *Fungujícím trhu práce a Sociálním začleňováním, boji s chudobou a systému péče o zdraví*. Analýza se soustředí na kvantitativní vývoj trhu práce, převážně kvalitativně definované hlavní problémy v DoP posléze detailněji zhodnotí ŘO skrze ověření relevance specifických cílů svých operačních programů.

#### *Pozitivní vývoj posledních let*

Situaci na trhu práce nelze jednoduše popsat za pomoci jednoho indikátoru. Vývoj nejčastěji používaných indikátorů poukazuje na výrazně se zlepšující kondici českého trhu práce od roku 2014<sup>12</sup>. Zaměstnanost vykazuje velice pozitivní vývoj – předkrizové úrovně dosáhla již v roce 2013 (72,5 %) a od té doby kontinuálně rostla až na hodnotu 76,1 % v prvním čtvrtletí roku 2016. Nezaměstnanost tak rychlé navrácení na pozitivní předkrizovou trajektorii nevykázala. Až do roku 2013 oscilovala okolo hodnoty 7 %. V následujících třech letech každoročně poklesla zhruba o jeden p. b. až na druhou nejnižší hodnotu mezi státy EU – 4,1 % v červnu 2016. Pozitivní vývoj se však netýká všech skupin na trhu práce, např. skupiny dlouhodobě nezaměstnaných, tedy osob, které jsou v evidenci ÚP déle než 12 měsíců, osob s nižším vzděláním či žen. Tyto znevýhodněné skupiny jsou rozebírány v následujících odstavcích.

#### *Znevýhodněné postavení žen*

Při zjemnění hlavních indikátorů přidáním dalších relevantních dimenzí vyplynou na povrch některé méně lichotivé aspekty českého trhu práce. První dimenzí, která poukazuje na zásadní strukturální problém, je pohlaví. Rozdíl mezi zaměstnaností mužů a žen je čtvrtý největší v EU (16,6 % v 1.Q 2016) hned za středomořskými státy Maltou, Itálií a Řeckem, které vycházejí z kulturně těžko srovnatelného daleko tradičnějšího rozdělení rolí. Od roku 2008 se tento rozdíl snížil o 3 p. b., což poukazuje na pozitivní trend, který však zaostával za rychlostí snižování v průměru EU. Rozdíl v zaměstnanosti mužů a žen je dán také tím, že zaměstnanost mužů je nejvyšší v celé EU (84,3 % v 1. Q 2016) a i zaměstnanost žen zůstává o téměř 3 p. b. nad průměrem EU. Téměř identická je situace i v rozdílu mezi nezaměstnaností mužů a žen. Česká republika zůstala od roku 2008 na 6. nejhorší pozici, i když se rozdíl snížil z 2,4 % na 1,3 %. Zajímavý je i fakt, že u 15 členských států je naopak nezaměstnanost vyšší u mužů, mezi nimi jsou i s ČR srovnatelné Rakousko či Maďarsko.

---

<sup>12</sup> U indikátorů trhu práce je problematické, že každá instituce používá jiný přístup k výpočtu či publikuje hodnoty pro jinou věkovou kategorii. MPSV vychází u registrované nezaměstnanosti z absolutního počtu dosažitelných uchazečů o zaměstnání registrovaných na úřadech práce. ČSÚ a skrze něj Eurostat zjišťuje míry nezaměstnanosti a zaměstnanosti skrze výběrové šetření pracovních sil. Hlavní evropský indikátor pro zaměstnanost publikovaný Eurostatem je pro věkovou skupinu 20-64 a nezaměstnanost zahrnuje nezaměstnané ve věku 15-74, zatímco ČSÚ publikuje obě míry pro věkovou skupinu 15-64. U nezaměstnanosti jsou rozdíly hodnot indikátorů zanedbatelné, ale zaměstnanost 20-64letých byla v roce 2015 o 4,6 % vyšší než při zohlednění 15-19letých. V případě dostupnosti dat budou použity indikátory z Eurostatu.



## *Nízká nezaměstnanost mladých*

Znevýhodněné postavení žen na trhu práce přetrvává i v případě nezaměstnanosti mladých (o 1,2 % více), a to v situaci, kdy ve většině států EU trpí mladí muži větší nezaměstnaností. Nezaměstnanost mezi mladými lidmi je ve většině států sama o sobě velkým problémem. Česká republika se může pochlubit třetí nejnižší nezaměstnaností lidí do 25 let v EU (10,8 % v 2.Q 2016). Účast mladých lidí na trhu práce je v mnohem větším rozsahu podmíněna hospodářským vývojem, jak ukazuje více než zdvojnásobení nezaměstnanosti mladých v letech 2008-2009 (z 9,6 % na 20 %) a zároveň výrazný pokles v posledních dvou letech charakterizovaných hospodářským oživením.

## *Vysoký podíl dlouhodobě nezaměstnaných*

Doba, kterou uchazeči o práci stráví mimo zaměstnání, je další faktor svědčící o potenciálních strukturálních omezeních trhu práce. Podíl dlouhodobě nezaměstnaných na celkovém počtu nezaměstnaných v ČR přetrvává na vysoké hodnotě. V roce 2008 více než 50% zastoupení dlouhodobě nezaměstnaných na celkovém počtu nezaměstnaných řadilo ČR na 4. nejhorší místo v EU. Nyní se ČR pohybuje okolo průměru EU (46 % dlouhodobě nezaměstnaných), což je ale dáno výrazným prohloubením tohoto problému v mnoha členských státech. Při pohledu na výrazný pokles nezaměstnanosti lze počítat se snižováním podílu dlouhodobě nezaměstnaných v následujících kvartálech. Ženy jsou v absolutním vyjádření čteněji zastoupeny i mezi dlouhodobě nezaměstnanými (2,2 % oproti 1,9 % u mužů), znovu na rozdíl od většiny států EU. Ale zatímco počet dlouhodobě nezaměstnaných mužů se v posledním roce ustálil, počet žen nadále klesá. To způsobilo, že ve skupině nezaměstnaných žen, je podíl dlouhodobě nezaměstnaných nižší než u mužů (43 % oproti 48 % u mužů)<sup>13</sup>. Ve skupině uchazečů o zaměstnání nezaměstnaných déle než 12 měsíců jsou významněji zastoupeny znevýhodněné skupiny osob, zejména starší osoby (nad 55 let), osoby se zdravotním postižením a osoby s nejnižším vzděláním. Vyšší zastoupení mají též ženy pečující o dítě.

## *Nepoužívání částečných úvazků – bariera pro větší zapojení žen*

K horšímu uplatnění žen na trhu práce přispívá i málo časté využívání flexibilnějších pracovních úvazků. V ČR je třetí nejnižší podíl částečných úvazků na všech úvazcích v EU (5,4 %). Podíl žen zaměstnaných na částečný úvazek je vyšší než mužů (9,4 % oproti 2,2 %), přesto daleko zaostává za průměrem EU, kde téměř třetina žen pracuje na zkrácený úvazek. Zvláště ve starších členských státech je tento institut hojně využíván, což může souviset i s daleko vyššími příjmy na odpracovanou hodinu. Zarážející je, že i přes prostor, který využívání zkrácených úvazků v diskuzích o větším zapojení žen na trh práce dostává, zůstává jejich podíl stabilní. Zkrácené úvazky mohou pozitivně cílit na dvě bariery, které ženám znesnadňují vstup na trh práce - nutnost péče o rodinné příslušníky a o potomky. Nývt (2016) poukazuje, že ženy s dítětem ve věku 3-6 let trpí až o 8 % vyšší nezaměstnaností než jejich bezdětné vrstevnice. Bičáková a Kalíšková (2015) poukazují na častý přechod (až 60 % u matek s tříletým dítětem) z rodičovské dovolené přímo mezi nezaměstnané, což značně zpochybňuje faktickou funkčnost ochranné doby pro návrat do předchozího zaměstnání.

---

<sup>13</sup> Dlouhodobá nezaměstnanost se popisuje dvěma indikátory, což může být matoucí. Za prvé v absolutním vyjádření – počet dlouhodobě nezaměstnaných k velikosti pracovní síly (nezaměstnaní a zaměstnaní) a za druhé jako procentuální podíl, kteří dlouhodobě nezaměstnaní tvoří na celkovém počtu nezaměstnaných.

## *Nízké vzdělání – vysoká nezaměstnanost*

Dosažené vzdělání hraje klíčovou roli pro uplatnění na českém trhu práce. V průměru EU lze pozorovat daleko nižší rozdíly v nezaměstnanosti podle vzdělání - 5,4 % vysokoškoláků, 8,7 % středoškoláků a 17,4 % se základním vzděláním. V ČR je nezaměstnanost vysokoškoláků a středoškoláků nižší než v průměru EU (2,4 %, respektive 4,7 %), ale u nezaměstnaných s maximálně dosaženým základním vzděláním je výrazně vyšší - 22,7 %. Zajímavý je i pohled na rozdělení pracujících podle vzdělání. Více než 70 % zaměstnanosti tvoří lidé se středoškolským vzděláním, podíl vysokoškoláků je 23 % a neustále stoupá (o 8 % od roku 2008), naopak podíl lidí se základním vzděláním kontinuálně klesal až na méně než 4 % v 1.Q 2016. Toto rozdělení je samozřejmě podmíněno vzdělanostní strukturou ČR, která je charakterizována velmi nízkým počtem lidí se základním vzděláním, relativně nízkým, ačkoliv prudce stoupajícím, počtem lidí s vysokoškolským vzděláním a masou středoškoláků. Vzdělanostní struktura se do určité míry odráží i na specifické struktuře zaměstnanosti podle typu odvětví. V ČR je 37 % lidí zaměstnáno v průmyslu, nejvíce z celé EU, 60 % ve službách, čtvrtá nejnižší hodnota v EU, a 3 % v zemědělství. Za posledních deset let se tato struktura téměř nezměnila. Podíl podnikatelů zůstává také konstantní na úrovni 15 % všech zaměstnaných, což je srovnatelné s průměrem EU.

## *Moravskoslezsko a Severozápad – zatížené regiony*

Český trh práce stále vykazuje rozdílnou regionální výkonnost. Regiony Moravskoslezsko a Severozápad vykazují zhoršenou situaci ve většině hlavních indikátorů, naopak Praha vychází z většiny srovnání nejlépe. Zaměstnanost v roce 2015 v obou znevýhodněných regionech jen těsně přesahovala 70% hranici, což je téměř o 8 p. b. méně než v Praze. I nezaměstnanost je v obou regionech vyšší než národní průměr (o 3 p. b. v Moravskoslezsku a o 2 p. b. v Severozápadě). Citelným problémem je i podíl dlouhodobě nezaměstnaných mezi nezaměstnanými, který byl v obou regionech více než o 10 p. b. vyšší než průměr ČR, a dokonce dvakrát větší než podíl dlouhodobě nezaměstnaných obyvatel Prahy (28 %). Většimu riziku nenalezení práce čelili i mladí uchazeči o práci. Naopak rozdíl v zaměstnanosti na základě pohlaví není v ČR regionálně podmíněn.

## *Nízké výdaje na APZ*

Stát skrze aktivní politiku zaměstnanosti (APZ) může cílit mimo jiné na problémy trhu práce popsané v předcházejících odstavcích. Z mezinárodně srovnatelných dat Eurostatu vychází, že ČR dávala v roce 2014 na APZ 0,24 % HDP<sup>14</sup>. To je méně než všechny starší členské státy EU, na druhou stranu více než 9 států přistoupičích v roce 2004 a později. Výdaje na APZ se v posledních letech vyvíjely velmi nerovnovážně a nelze z nich vyvozovat žádný dlouhodobý trend. Zajímavé je, že tento vývoj se nezdá být podmíněn počtem nezaměstnaných v daném roce. Podíl nezaměstnaných podpořených z APZ z celkového počtu nezaměstnaných registrovaných na úřadech práce v posledních letech osciloval mezi 10 % – 15 % a je dlouhodobě nižší než ve většině států EU. Při bližším pohledu na typy podporovaných aktivit se ukazuje, že jen 5 % celkových výdajů na APZ šlo do tréninku a rekvalifikace lidí, která, podle robustní evidence, např. Kluge (2010), vykazuje nejsilnější pozitivní efekty pro dlouhodobé navrácení uchazeče do zaměstnání. Absence systematického vyhodnocování na základě detailních mikrodát o účastnících byla další bariérou nastavení dobře fungující APZ.

---

<sup>14</sup> Za aktivní politiku zaměstnanosti jsou brány nástroje politiky zaměstnanosti kategorizované jako 2-7 podle metodiky Eurostatu.

Jelikož se po zahájení nového programového období vynakládané prostředky na APZ značně zvýšily, je v této oblasti zejména žádoucí, aby byl zaveden nástroj, který umožní sledovat kvalitu a efektivitu vynakládaných prostředků. Je potřeba průběžně vyhodnocovat, jak se jednotlivé programy aktivní politiky zaměstnanosti osvědčují v praxi, jaký je jejich efekt při navracení pracovníků do aktivního pracovního života.

### *Nízké ohodnocení práce*

Důležitým faktorem výrazně ovlivňujícím kvalitu života občanů je i velikost a rozdělení příjmů, které značně vstupují i do druhé části této kapitoly – ohrožení chudobou. ČR je stát s velmi nízkým finančním ohodnocením práce. V evropském srovnání byly v roce 2014 průměrné nominální mzdy za odpracovanou hodinu sedmé nejnižší v EU<sup>15</sup>. Všechny státy EU15 měly výrazně vyšší mzdy, např. Německo 330 % či Rakousko 296 % úrovně českých mezd, i průměr za všechny státy EU byl více než 2,3krát vyšší. Při zohlednění rozdílné cenové hladiny zůstávalo ohodnocení hodiny práce v EU více než 1,5krát větší než v ČR a vyšších hodnot dosahovalo i v Polsku a Maďarsku. Medián hodinové mzdy je téměř stejný. Zajímavý je i pohled na hodinové mzdy rozdělené podle pohlaví – mezi muži je rozdíl v průměrné mzdě oproti EU menší než mezi ženami, u mediánu hodinové mzdy je tomu naopak. Je nutné zdůraznit, že se jedná jen o relativní pozici k průměrným hodnotám EU, protože v ČR nadále zůstává výrazný rozdíl v mzdovém mediánu mezi muži a ženami. Tento rozdíl činil v 2.Q 2016 18 % a za posledních deset let nedošlo k žádné mzdové konvergenci mezi muži a ženami. Při současné míře zaměstnanosti a ohodnocení práce se tak ČR v čím dál větší míře potýká s nedostatkem pracovních sil. V této situaci dochází k odlivu špičkových pracovníků do lépe placených zemí a firmy, které nejsou ochotné mzdy výrazně zvyšovat, pak hledají zaměstnance v cizině.

### *Nelichotivý růst mezd po krizi*

Nelichotivá není jen absolutní výše mezd, ale i vývoj po krizi. Od roku 2009 klesal růst nominálních mezd a v roce 2013 mzdy dokonce klesly. Ještě výrazněji se to projevilo na vývoji reálných mezd, které klesly již v roce 2012. Tento fakt nadále prohloubil mzdovou propast mezi ČR a západní Evropou. Od roku 2014 nominální mzdy značně rostly, což je díky velmi nízké inflaci přeneseno i do nárůstu mezd reálných. Průměrná nominální mzda narostla v prvním pololetí 2016 meziročně o více než 4 %.

### *Vzdělání – důležitý determinant příjmů*

Výše průměrné mzdy, stejně jako zaměstnanost, je podmíněna dosaženým vzděláním zaměstnance. Z dat MPSV<sup>16</sup> vyplývá, že za první pololetí 2016 byly mzdy (soukromý sektor) u lidí s maximálně základním vzděláním na 67 % průměrných mezd, se středním bez maturity na 77 %, se středním s maturitou 98 % a vysokoškolským s alespoň magisterským titulem celých 172 % průměru. V platové sféře (veřejný sektor) měli lidé s maximálně základním vzděláním a středním bez maturity 54 %, respektive 64 % průměru, středoškoláci s maturitou dosáhli téměř průměru (95 %) a u vysokoškoláků s alespoň magisterským titulem nebyl rozdíl tak markantní (127 % průměru).

---

<sup>15</sup> Data jsou za podnikatelský sektor a hodnoty pro Řecko a Chorvatsko nejsou k dispozici.

<sup>16</sup> Data o výdělčích jsou čtvrtletně sbírána v Informačním systému o průměrném výdělku, jehož gestorem je právě MPSV.

## *Rozdílný dopad věku na výši příjmů v soukromém a veřejném sektoru*

Věková struktura nemá na úroveň příjmů takový dopad, s výjimkou zaměstnanců do 20 let, kde je to dozajista podmíněno i nízkým dosaženým vzděláním. V podnikatelské sféře zaměstnanci do 20 let pobírají 62 % průměrné mzdy. Na nejvyšší mzdy dosáhnou zaměstnanci mezi 30–39 a 40–49 lety (106 %, respektive 105 % průměru), po překročení tohoto věku se mzdy mírně sníží. V platové sféře jsou, i v závislosti na platových tabulkách beroucích v úvahu počet odpracovaných let, pozorovatelné kontinuálně narůstající platy od 45 % průměru u zaměstnanců do 20 let, kterých je ve veřejném sektoru jen zanedbatelné množství, až po 109 % u zaměstnanců starších 60 let.

## *Nižší regionální rozdíly v příjmech*

Výše mezd se liší i v závislosti na regionu, ale rozdíly nejsou dramatické. Mzdu nad průměrem ČR měli v prvním pololetí 2016 jen zaměstnanci v Praze a Středních Čechách (127 %, respektive 102 %) <sup>17</sup>. Zbytek regionů se seřadil do hodnot od 94 % v regionu Jihovýchod až po nejméně 88 % v regionu Střední Morava. Nejvyšší nárůst mezd v 2.Q 2016 zaznamenaly chudší regiony Severozápad a Střední Morava (4,4 %, respektive 4,2 %), naopak nejméně narostly mzdy v Praze (3,2 %), což ukazuje na mírnou vnitrostátní mzdovou konvergenci, která podle dat probíhá již od předchozích let <sup>18</sup>.

## *Distribuce mezd – nízký počet lidí s minimální mzdou*

Absolutní výše mezd je důležitý indikátorem pro mezinárodní srovnání o příjmech domácností. Pro identifikaci počtu lidí ohrožených chudobou a sociálním vyloučením je ale důležitá vnitrostátní distribuce mezd <sup>19</sup>. V ČR dosahovala minimální mzda jen třetiny výše průměrné mzdy, ale pobírala ji pouze 3 % pracujících. Mzdový medián je na úrovni 85 % průměrné mzdy. Polovina lidí (od prvního do třetího kvartilu) pobírá od 61 % do 114 % průměrné mzdy, u 80 % pracujících je tento rozptyl od 44 % do 157 % a jen 5 % pracujících dosáhne na dvojnásobek průměrné mzdy.

## *Vysoká rovnost distribuce příjmů*

Jak již bylo diskutováno v úvodní kapitole zabývající se makroekonomickým vývojem, ČR se vyznačuje vysoce rovnostářským rozdělením příjmů. Hned v několika často používaných indikátorech pojednávajících o relativní chudobě se může pyšnit evropským primátem (Gini koeficient, míra pracujících ohrožených chudobou, poměr pětiny nejvyšších a nejnižších příjmů či obecné ohrožení chudobou nebo sociálním vyloučením).

---

<sup>17</sup> Data o regionálních mzdách pocházejí z ČSÚ.

<sup>18</sup> Převis mezd v Praze nad republikovým průměrem se od roku 2013 snížil o 3 % a v zásadě se přelil do Středních Čech. Konvergenci nepotvrzuje Moravskoslezsko, kde došlo za tuto dobu ke snížení o 1,1 % k republikovému průměru.

<sup>19</sup> Počet lidí ohrožených chudobou je indikátor, který popisuje, kolik lidí je pod určitou hranicí příjmů (60 % mediánu) v dané ekonomice. Nic ale nevypovídá o absolutním bohatství, kdy člověk, který je v Německu ohrožený chudobou, může být, i při zvážení rozdílné cenové hladiny, mnohem bohatší než člověk v ČR žijící nad hranicí chudoby. Indikátor relativní chudoby má určité své opodstatnění, jelikož se ukazuje, že, po překročení určitého prahu bohatství, má relativní (nedostatek) bohatství větší dopad na spokojenost občanů než absolutní (např. Diener, et al., 1992).

## *Mladí a staré ženy - nejvíce ohroženy chudobou*

Bohatá databáze Eurostatu<sup>20</sup> dovoluje do analýzy přidat i další dimenze zjemňující tyto obecné indikátory. V roce 2015 14 % občanů trpělo rizikem chudoby nebo sociálním vyloučením, u žen je ohrožení chudobou obecně větší napříč věkovými kategoriemi (celkově 15 % oproti 12 % u mužů). Nejvíce ohroženou skupinou byli mladiství do 16 let (18 %). U lidí starších než 18 let se riziko snižuje na 13 %. Nutný povšimnutí je i rozdíl mezi pohlavími u starších osob. Lidé starší 65 a 75 let jsou méně ohroženi chudobou (10 %, respektive 11 %), což je ale způsobeno velmi nízkým ohrožením u starších mužů, které je v kategorii 75+ dokonce nejnižší (5%) z celé populace, naopak u starších žen riziko roste s věkem - 14 % u 65+ a dokonce 16 % u 75+. Tento fakt může být způsoben větším počtem ovdovělých žen žijících o samotě.

## *Nízké vzdělání – vysoké riziko ohrožení chudobou*

Ohrožení chudobou nebo sociálním vyloučením je v ČR daleko více než věkem determinováno dosaženým vzděláním. Mezi plnoletou populací se ČR může pyšnit zdaleka nejnižším ohrožením chudobou mezi státy EU (13 %, druhé Švédsko s 16 % populace). Tento fakt je dán velice nízkou chudobou mezi vysokoškoláky (4 %) a mezi lidmi se středoškolským vzděláním (12 %), kteří u nás tvoří největší část populace. U této skupiny však již existuje větší ohrožení žen o 4 %. Na druhou stranu podíl lidí ohrožených chudobou s maximálně dokončeným základním vzděláním je v ČR výrazně vyšší – 32 % a jako u jediné kategorie je zde vyšší ohrožení u mužské části populace.

## *Moravskoslezsko a Severozápad – chudobou postižené regiony*

Z regionálního pohledu jsou, jako u statistik pojednávajících o zaměstnanosti, nejvíce chudobou postižené regiony Severozápad a Moravskoslezsko, které oba výrazně převyšují průměr ČR (21 % populace). Také Střední Morava vykazuje zvýšený počet lidí ohrožených chudobou (16 %), ostatní regiony jsou pod průměrem ČR s nejméně ohroženým regionem Střední Čechy.

## *Rostoucí počet sociálně vyloučených lokalit*

Administrativní data nenabízí moc možností, jak kvantitativně zhodnotit vývoj sociálně vyloučených oblastí, ve kterých jsou mnohonásobně více zkoncentrované problémy spojené s vyloučením z trhu práce a ohrožením chudobou. K dispozici je druhá edice Analýzy sociálně vyloučených lokalit v ČR z dílny GAC (2015). Z té jsou následující zjištění převzata. Od roku 2006 se počet sociálně vyloučených lokalit téměř zdvojnásobil na celkový počet 606. Nejvíce vyloučených lokalit a zároveň i nejrychlejší nárůst počtu lokalit byl v regionech Moravskoslezsko a Severozápad. Odhad počtu lidí žijících ve vyloučených lokalitách se pohybuje mezi 95 a 115 tisíci. Většina lokalit je situována do periferních oblastí, kde je výrazně nižší nabídka volných pracovních míst, což v kombinaci se špatnou dopravní dostupností prohlubuje problémy s přístupem na trh práce. Podíl nezaměstnaných ve vyloučených lokalitách tvoří enormních 80–85 %. Problém je, že zaměstnání, která jsou většinou nízkopříjmová a krátkodobá, neumožňují lidem vymanit se ze sociálního vyloučení (odpovědělo tak 15-20 % osob žijících v sociálně vyloučených lokalitách. Vzdělání hraje pro vstup na trh práce, jak již bylo diskutováno výše, klíčovou roli a v sociálně vyloučených lokalitách má

---

<sup>20</sup> Pro navazující podrobné zhodnocení doporučujeme co nejširší využití této databáze, u které se dají modifikovat nejrůznější parametry, a tím získat spoustu ještě podrobnějších informací o jednotlivých skupinách ohrožených nejrůznějšími formami chudoby či sociálního vyloučení.

přibližně 75 % obyvatel dokončené pouze základní vzdělání, což výrazně snižuje šanci na nalezení výšepříjmového zaměstnání, pomocí něhož by se mohli vymanit ze sociálního vyloučení. Zhoršuje se i situace v oblasti bydlení, kde se výrazně zvýšil počet lidí bydlících na ubytovnách. Přes úbytek počtu lokalit, kde Romové tvoří majoritní podíl obyvatel, je těchto lokalit stále většina. Homogenní romské lokality vykazují největší problémy se vstupem na trh práce.

### *Sociálně vyloučení – kombinace negativních faktorů*

V případě, že osoba již do kategorie sociálně vyloučených spadá, často se v její životní situaci kumuluje několik negativních faktorů, které jí nedovolují samostatně tuto situaci vyřešit. Jedná se například o člověka s nízkým vzděláním, který má dluhy a bydlí na ubytovně. Je proto nutné kombinovat různé nástroje a služby a věnovat ohroženým lidem individuální péči.

### *Shrnutí - zacílení podpory na specifické skupiny*

Český trh práce obecně vykazuje velice dobrou výkonnost. Legitimní je i otázka, do jak velké míry může ještě klesat nezaměstnanost u většinové alespoň středoškolsky vzdělané populace, pokud již není na své přirozené úrovni,<sup>21</sup> a tedy do jak velké míry má smysl využívat podpory z ESIF k plošné podpoře zaměstnanosti, zejména v situaci, kdy se ukazuje, že velká část nezaměstnanosti je cyklického původu. Výrazně větším strukturálním omezením na trhu práce čelí specifické skupiny, na které se naopak jeví smysluplné koncentrovat prostředky z ESIF. Neustále přetrvává výrazné znevýhodnění žen v oblasti zaměstnanosti, mezd a, zejména u starších žen, ohrožení chudobou. Část tohoto znevýhodnění plyne z vysokých pracovních nákladů, které jsou v ČR spojeny s mateřstvím. Výrazně horší uplatnění na trhu práce mají lidé s nízkým vzděláním, kteří taktéž tvoří i základnu dlouhodobě nezaměstnaných, jež zůstává v poměru k celkové nezaměstnanosti vysoká. Veškeré problémy, nejen na trhu práce, jsou akcentovány v případě, že dochází k vylučování a seskupování znevýhodněných obyvatel do sociálně vyloučených lokalit. Problémy trhu práce mají i regionální dimenzi, kdy situace v regionech Moravskoslezsko a Severozápad je o poznání horší než ve zbytku republiky. K špatné uplatnitelnosti lidí s nízkým vzděláním, stejně jako k celkovému nesouladu nabídky a poptávky na trhu práce, musí být přistupováno s vědomím komplementarit institucí, zejména blízkého propojení trhu práce a systému vzdělávání. Zhoršující se demografická situace, ačkoliv výše nediskutována, může výrazně negativně ovlivnit budoucí směřování trhu práce. V neposlední řadě je nutné zmínit přetrvávající problém velmi nízkých mezd, který může být těžko ovlivněn prostředky z ESIF, ale je charakteristikou českého trhu práce s výraznými (negativními) dopady na celou ekonomiku.

---

<sup>21</sup> Přirozená míra nezaměstnanosti může být vyjádřena např. skrze koncept NAIRU (mírou nezaměstnanosti, která ještě nevede k akceleraci inflace), ačkoliv tento koncept v kontextu dlouhodobé velmi nízké inflace nemusí plně fungovat.

## 4. Moderní a kvalitní vzdělávací systém

### *Důležitost vzdělání*

Tato kapitola „Moderní a kvalitní vzdělávací systém“ vychází z DoP a slouží jako kvantitativní ověření její relevance pro rok 2016. Kvalita lidských zdrojů a jejich dostupnost se stávají klíčovým faktorem úspěšnosti a kvality života v jednotlivých zemích. Ekonomové berou v potaz kvalitu a kvantitu lidských zdrojů a často ji spojují s předpokladem ekonomického růstu. Navíc např. Powelson (1994) ve vzdělání vidí i základ kvalitních formálních a neformálních institucí. Faktor lidských zdrojů je o to významnější v České republice, která nedisponuje velkým množstvím nerostných zdrojů. Feinstein (2006) poukazuje na silnou korelaci kvalitního vzdělání a jeho pozitivního vlivu na zdraví populace a občanskou soudržnost a angažovanost. Obecně se předpokládá vazba vzdělání na životní spokojenost, např. Gardner (2002). Stubager (2009) ověřuje obecně předpokládaný fenomén, že vzdělání také souvisí s tvorbou ekonomických a společenských hodnot jednotlivce. Vzdělávání je celoživotní proces, jehož velká část vzniká ve vzdělávacím systému.

### *Dobrý stávající stav vzdělání v míře dostudování a nákladech na žáka*

Z kvantitativního hlediska je situace českého vzdělávacího systému dobrá. Toto dokládá Eurostat (2016) ve formě několika základních číselných statistik. Podíl osob předčasně odcházejících ze vzdělávání již v minulosti klesl na 5,5 % (2012), nyní kolem této hodnoty osciluje (6,2 % v roce 2015). Ve věkové kategorii 30 až 34 let se od roku 2004 zvýšil podíl vysokoškolsky vzdělaných z 12 % na 32 % v roce 2015. České školství vykazuje poměrně nízké náklady vůči ostatním státům OECD. Výše výdajů na české školství se pohybovala kolem 4 % HDP. Zároveň ČR dosahovala průměrných až nadprůměrných výsledků v minulých šetření PISA<sup>22</sup>. Poměr bodů dosažených v šetření PISA a výdajů na školství jako % HDP se pohybuje kolem 120. Vyššího poměru dosahuje jen Slovensko a Maďarsko. Finsko vykazuje hodnoty kolem 90, Rakousko do 100. Pro účel porovnání efektivity vzdělávacího systému byl vytvořen poměrový ukazatel celkového počtu bodů PISA dělený kumulativními náklady<sup>23</sup> na žáka mezi šesti a patnácti lety. ČR je v tomto ukazateli na 9. místě z OECD. Jediná vyspělá západní země, která má lepší poměr PISA k nákladům na žáka je Nový Zéland. Např. oproti Rakousku ČR dosahuje dvojnásobného skóre.

### *Průměrné výsledky žáků se zhoršují*

Při podrobnějším zkoumání vývoje výsledků PISA jsou však patrné nepříznivé trendy, které ukazují na klesající úroveň kvality počátečního vzdělávání, a to alespoň v mezinárodním srovnání. Od roku 2006 se čeští žáci propadli v přírodovědném rozměru testu z 513 na 493 bodů v roce 2015 (průměr OECD). V jediné matematické části zůstali těsně nad průměrem OECD, ale pokles z 515 bodů na 492 je výrazný. V oblasti čtení jsou výsledky českých žáků dlouhodobě pod průměrem OECD, na druhou stranu nedochází v posledních letech ke zhoršení (483 bodů v 2006 a 487 bodů v 2015). Genderové rozdíly ve výsledcích přetrvávají – zatímco ve čtení jsou podstatně lepší dívky, v přírodovědné

---

<sup>22</sup> Mezinárodní šetření PISA (Programme for International Student Assessment) je považováno za největší a nejdůležitější mezinárodní šetření v oblasti měření výsledků vzdělávání, které v současné době ve světě probíhá. PISA se zaměřuje na kompetence žáků končících základní školu v oblasti čtení, matematiky a přírodních věd. Samotné hodnoty jsou rozebrány v následujících odstavcích.

<sup>23</sup> Vyjádřených v paritě kupní síly.

a zejména matematické části dosahují lepších výsledků chlapci. Rozkrytí příčin sestupného trendu může v českém prostředí bránit neexistence jednotného systému měření výkonnosti jednotlivých škol a žáků. Kultuře vyhodnocování příliš nenapomáhá nízká dostupnost mikrodat pro akademický výzkum.

### *Roste význam socioekonomického zázemí žáka pro jeho výsledky*

Ve snaze zhodnotit význam socioekonomické situace pro studijní výsledky jsou výsledky PISA porovnávány se sociokulturním index ESCS<sup>24</sup>. Míra vlivu bodu ESCS na výsledky PISA je průměrně pro státy OECD 38 bodů. Vliv tohoto socioekonomického indexu na průměrný výsledek PISA je v ČR výrazně nadprůměrný (52 bodů). Pokud promítneme vypočítanou korelaci socioekonomického statusu vyjádřeného ESCS do výsledků PISA, zjistíme, že při zvýšení českého ESCS o 0,5 (na úroveň zemí OECD s nejvyššími hodnotami tohoto indexu, např. Norska, Dánska, Islandu), tak by se průměrný výsledek v PISA zvýšil o 26 bodů. V období od roku 2006 do roku 2015 se vliv<sup>25</sup> socioekonomického zázemí na výsledky žáků v České republice ještě zvýšil. To by mohlo vypovídat o určitém nárůstu nerovností v oblasti vzdělávacích příležitostí. Alternativně vyjádřeno, v roce 2015 socioekonomické zázemí žáka v ČR vysvětlovalo z 19 % hodnotu výsledků v přírodovědném testu, což je výrazně více než 13 % u průměru OECD. Dalším indikátorem vlivu socioekonomického<sup>26</sup> zázemí je distribuce dosažených bodů v PISA u žáků ze stejných škol a rozdíly výsledků mezi jednotlivými školami<sup>27</sup>. V České republice jsou rozdíly uvnitř škol podprůměrné, zatímco rozdíly mezi školami jsou nadprůměrné. Větší rozdíly mezi školami lze nalézt pouze v devíti zemích OECD, mezi které patří Rakousko, Maďarsko a Německo. Celkové rozdíly ve výsledcích českých žáků jsou ze 47 % způsobeny rozdíly uvnitř škol (průměr zemí OECD je 61 %) a z 53 % rozdíly mezi školami (průměr zemí OECD je 39 %). Česká republika se tak řadí k zemím, kde mají žáci s podobným zázemím tendence shromažďovat se ve stejných školách a kde vzdělávací systém funguje spíše selektivně.

### *Vnímání kvality vzdělávacího systému se rapidně snižuje*

Z Global Competitiveness Index vyplývá, že vnímání kvality vzdělávacího systému se pro ČR snížilo ze 4,6 v roce 2006 na 3,84 v roce 2015 (na škále 0–7). Jednou z předpokládaných příčin je snižující se kvalita učitelů. Tento problém je mnohadimenzionální. Mezi indikátory předkládanými akademickou obcí patří i distribuce dosaženého percentilu žáků hlásících se na pedagogické fakulty v ČR. Tento indikátor se snaží vyjádřit prestiž a budoucí kvalitu učitelů a učitelek. Pomocí dat společnosti SCIO bylo zjištěno, že žáci hlásící se na pedagogické fakulty dosahují výrazně podprůměrných výsledků. Dále bylo zjištěno, že přihláška na pedagogickou fakultu je zálohou v případě nepřijetí na ostatní fakulty s vyšším požadovaným percentilem. Nejlepší studenti si tedy volí studium jiné než učitelské profese (Münich, 2012).

---

<sup>24</sup> Index sociálního, kulturního a ekonomického zázemí žáka je založen na následujících třech indikátorech: nejvyšší dosažené vzdělání rodičů vyjádřené počtem let formálního vzdělávání podle klasifikace ISCED; nejvyšší status povolání rodičů podle klasifikace ISCO; index rodinného vlastnictví vypovídající o kulturním a ekonomickém bohatství rodiny a zahrnující v sobě jako významný faktor informaci o počtu knih v domácnosti. Kladná hodnota indexu odpovídá lepšímu sociálnímu, kulturnímu a ekonomickému zázemí, než je průměr zemí OECD, záporná hodnota znamená horší zázemí.

<sup>25</sup> Vliv, který je v zásadě přepočítanou korelací výsledků jednotlivých žáků v PISA a hodnot ESCS jednotlivých žáků, nejde tedy o komparativní studii, která by kontrolovala prostudijní předpoklady žáků, kteří se liší pouze v socioekonomickém zázemí.

<sup>26</sup> Pokud připustíme tezi, že lidé s vyšším socioekonomickým statutem mají tendenci bydlet na „stejně adrese“.

<sup>27</sup> Hodnoty o rozdílech mezi školami jsou z PISA 2012.



## *Mzdy učitelů jsou velmi nízké, relativně se vůči průměrné mzdě od roku 2009 snížily*

Nízká monetární odměna učitelů je jedním z klíčových faktorů vysvětlující nízkou popularitu učitelské profese mezi nejnadanějšími studenty vysokých škol. Pro vyjádření nákladů ušlé příležitosti učitelů bude použito porovnání vůči průměrné mzdě ostatních vysokoškolsky vzdělaných osob. Ze statistik OECD (2016) vyplývá, že proporcionálně je český učitel ZŠ na jednoho studenta placený nejhůře ze zemí střední a východní Evropy. Mzda učitele na ZŠ v roce 2014 odpovídala průměrné mzdě v ČR s mírným pozitivním nárůstem na 102,3 % v roce 2015. Mzdy učitelů na ZŠ rostly pomaleji než republikový průměr. Před rokem 2014 tento průměr dokonce klesal. V roce 2005 byl uvedený poměr mzdy učitelů ZŠ vůči průměrné mzdě 119 % a v roce 2009 115 %. Celkem tedy od roku 2009 rostla průměrná mzda o 12,7 p. b. více než mzda učitele ZŠ. Rozdíl mezi mzdou učitelů ZŠ a ostatních vysokoškoláků je propastný. V roce 2014 tento poměr dosahoval 59,8 % a v roce 2015 61,0 %. V praxi bývá běžné, že učitel ZŠ si je schopen zajistit vyšší mzdu v zaměstnáních, která nevyžadují vysokoškolskou kvalifikaci.

## *Výuka je málo individualizovaná a žáci se stále častěji nudí*

Závěrečná zpráva České školní inspekce (2016; ČŠI) zmiňuje, že výuka je málo individualizovaná skrze všechny stupně vzdělávání. Z jejich šetření vyplynuly i požadavky ředitelů škol a pedagogů týkající se potřeby většího prostoru pro individualizaci výuky (méně dětí ve třídě či asistent pedagoga) a podpory v oblasti výukových materiálů pro děti. Zároveň téměř 60 % ředitelů škol uvedlo, že současný systém financování podpory dětí s odlišným mateřským jazykem je nevyhovující a objem finančních prostředků považují za nedostatečný. Na druhou stranu ČŠI (2016) zmiňuje, že se školám zvýšila autonomie, aprobovanost učitelů, klima na školách a ve třídách a dosažitelnost vzdělávacích zdrojů. ČŠI (2016) také zaznamenala zvyšující se podíl žáků na základních školách, kteří se v hodinách nudí (vyslovilo souhlas 48 % žáků v roce 2003 a 62 % v roce 2012) a nechťejí do školy chodit (28 % v roce 2003 a 38 % v roce 2012)<sup>28</sup>. Oproti roku 2003 se také zvýšily obavy z matematiky a snížila se motivace žáků se matematiku učit. K podobným závěrům dospělo i šetření PISA za rok 2015, kdy čeští žáci vykázali jeden z nejnižších prožitků z učení se přírodovědných oborů a zároveň i důvěru ve smysl vědeckého studia. Hluboce pod průměrem OECD bylo i očekávání českých studentů, že jejich kariéra bude ve vědeckém oboru (17 % oproti 25 %). Pozitivním zjištěním je naopak, že méně než 10 % českých žáků uvedlo, že se v předcházejících dvou týdnech dopustilo záškoláctví, jedna z nejnižších hodnot v OECD.

## *Nevyvinutá spolupráce veřejného vzdělávacího systému a soukromé sféry*

Jednou z možných perspektiv je zkoumání zdroje komparativních výhod na základě uspořádání institucí. Teorie Variací kapitalismu zdůrazňuje provázanost jednotlivých institucí a nutnost zohlednění jejich interakcí při nastavení celého hospodářského modelu. ČR je v rámci tohoto řazení považována za závislou tržní ekonomiku (DME), což je stále spíše transformační období. Tento stav není pro post-komunistické země výjimkou. Závislá tržní ekonomika je charakterizována kombinací nízkých mezd a závislostí na přímých zahraničních investicích. Vzdělání je často organizováno jako veřejné a mimo podniky. Nadnárodní společnosti mají malou motivaci investovat do vzdělávání

---

<sup>28</sup> Rozdíly mezi školami v matematické gramotnosti - Sekundární analýzy výsledků mezinárodního šetření PISA Praha, str. 37

vlastních zaměstnanců. Jako další hospodářské modely stojí tzv. liberální tržní ekonomika (LME) reprezentovaná např. Velkou Británií a Spojenými státy a tzv. koordinovaná tržní ekonomika (CME) reprezentovaná např. Německem, Rakouskem a skandinávskými zeměmi. Na základě tohoto paradigmatu jsou uspořádány jednotlivé instituce od školství až po odbory. Vzdělávací systém ČR odpovídá svými prvky spíše tzv. liberální tržní ekonomice, zatímco hospodářství směřuje spíše ke koordinované tržní ekonomice. Kvůli tomu vzniká nevyhovující struktura vzdělávání a nedostatečná dostupnost kvalifikovaných pracovníků pro technologicky a znalostně náročná odvětví. Z toho také mohou vyplývat určité bariéry technických praxí ve firmách v rámci studia a spojení vzdělávání a práce s podnikovým spolufinancováním vzdělávání.

### *Vysoká míra nezaměstnanosti lidí s nízkým vzděláním*

V ČR je vysoká nezaměstnanost lidí s nízkým vzděláním. V situaci velmi nízké celkové nezaměstnanosti, dosahuje nezaměstnanost lidí s pouze základním vzděláním 22 %, což je výrazně více než v sousedních zemích a zemích střední a východní Evropy s výjimkou Slovenska. Rozdíl v nezaměstnanosti lidí pouze se základním vzděláním oproti vysokoškolákům je v ČR 20 p. b. To by mohlo být vysvětleno mnoha faktory. Kromě nízké kvality a obecnosti základního vzdělání, může jít i o nesoulad dovedností a poptávky zaměstnavatele.

### *Nesoulad vzdělávání s požadavky trhu práce roste*

V ČR je velká disproporce mezi obory absolventů a vzdělání požadovaného ze strany podniků. Více než polovině firem chybí technicky vzdělaní lidé. Toto dokumentuje např. analýza Zlínského kraje (2015). Na předpokládaný počet 6 778 absolventů vybraných technických oborů je očekáváno až na 12 710 nových pozic do roku 2020. V rámci celé ČR na vysoké škole studuje přírodní a technické vědy 103 094 studentů, což je 31,5 % všech studujících. Z toho je pouze 35 569 studujících žen, a to i přesto, že ze studujících na VŠ tvoří ženy 55,6 %. V roce 2015 hodnotila společnost Grafton Recruitment (2015) situaci na českém trhu takto: „Celá řada firem úspěšně překonala krizi v zeštíhlené podobě, nyní však dochází k expanzi a s ní souvisejícím intenzivním náborům nových pracovníků. U určitých kvalifikovaných specialistů již dochází k převisu poptávky nad nabídkou, a tak firmy, které chtějí kvalitní pracovníky získat, musí nabízet více, než je na trhu obvyklé, jelikož uchazeč má možnost si vybrat ve stejnou chvíli z vícera pracovních příležitostí. Příležitost tak často dostávají i absolventi a zlepšuje se i postavení středoškolsky vzdělaných specialistů, zejména pokud jsou jazykově vybaveni.“

### *Nízká rekvalifikační kultura v ČR*

Úřad práce (2016) v srpnu vykázal 135 758 volných míst, což je nejvíce od září 2008. V evidenci nezaměstnaných (392 667) byli nejčastěji klienti s nízkou kvalifikací. Zaměstnavatelé měli v červenci největší zájem o pomocné pracovníky ve výrobě, montážní dělníky a další technické pracovníky. Přednost dávali kvalifikovaným specialistům s praxí. Tato situace ilustruje změny, ke kterým v poslední době dochází na pracovních trzích. Změna povahy českých podniků se promítá do nároků a požadavků na pracovní sílu a lidské zdroje. Úřad práce (2016) dokumentuje situaci takto: „Zatímco postupně ubývá málo kvalifikovaných pracovních míst, počet míst s vyššími kvalifikačními požadavky naopak roste. Vzhledem k nedostatečné pružnosti počátečního vzdělávání přitom nabývá na významu další profesní vzdělávání zaměstnanců podporované zaměstnavateli.“ ČSÚ (2014)

shrnuje výsledky z šetření vzdělávání dospělých (AES)<sup>29</sup>. Ze zprávy vychází, že 37 % 25 – 64letých se v ČR účastnilo dalšího vzdělávání, to je méně než průměr EU (43 %). Formálního vzdělávání se v ČR účastnila pouze 4 % dospělých. Alespoň jedné aktivity neformálního vzdělávání se účastnilo 35 % dospělých, což je téměř na úrovni evropského průměru. Problematické je, že většina dále se vzdělávajících osob pochází z výše vzdělaných a motivovaných již pracujících jedinců. Opětovné zapojení osob, které v počátečním vzdělávání dosáhly nejvýše základního vzdělání, je minimální. Z toho plyne, že nástroji dalšího vzdělávání se nedaří cílit na skupinu nízko vzdělaných osob, které mají nejtěžší přístup na trh práce.

### *Masifikovaná participace na terciárním vzdělávání má i negativní demografické implikace*

Vzdělání v terciárním sektoru se stává masifikovanou záležitostí. Čistá míra participace na terciárním vzdělávání se zvýšila z 20 %<sup>30</sup> v roce 2001 na 48 % v roce 2011 a pak následně klesala na 44 % v roce 2014. Vysoká míra účasti na vysokém školství má široké implikace. Samotná vysoká participace na terciárním vzdělávání má mnoho zmíněných pozitivních aspektů. Avšak za situace, kdy více jak 75 % z vysokoškolských studentů studuje na pětiletém magisterském vzdělání, dochází k dodatečným nákladům. Tyto náklady jsou většinou veřejně hrazeny, protože přibližně 90 % studentů studuje na veřejných vysokých školách. Kromě vyšších nákladů na vzdělání je také prodloužena doba závislosti studentů na ekonomicky aktivních lidech<sup>31</sup> (EHEA, 2013; MŠMT, 2016). S tím souvisí hlavní téma očekávané délky vzdělání v ČR. Jan Koucký (2013) poukazuje, že se průměrná doba strávená občanem ČR od věku 5 let ve všech typech škol zvýšila z 13,8 let v roce 1990 na 15 let v roce 2000 a na 18,1 let v roce 2010. To s sebou nese negativní monetární i demografické důsledky. Sobotka (2004, 2014) opakovaně uvádí, že přímý efekt prodloužené doby studia na odkládání mateřství se jeví jako nejdůležitější faktor podporující odkládání plodnosti. Kantorová (2004) dokumentuje, že vzdělávací systém je ženami vnímán jako neslučitelný s mateřstvím a že rostoucí proporce studentek vysokých škol přispěla k snížení úhrnné plodnosti žen mladších 25 let. Mareš a Možný (2005) uvádí, že vysokoškolsky vzdělané ženy zamýšlí nejvyšší předpokládaný počet dětí, ale jejich reálná úhrnná plodnost je daleko nižší.

### *Počet výjezdů do zahraničí roste pomaleji než průměr EU*

Velkou devizou vysokoškolského vzdělání je mezinárodní zkušenost. Indikátorem poptávky mezinárodní spolupráce na bakalářské a magisterské úrovni vzdělání může být počet studentů, kteří se zúčastnili Erasmu<sup>32</sup>. Počet těchto studentů se zvýšil z 879 ve školním roce 1998/99 na 6195 v roce 2013/14. Pokud zahrneme i stáže, počet studentů se zvýšil z 5 587 ve školním roce 2007/08 na 7 510 ve školním roce 2013/14. V porovnání na jednoho úspěšně vystudovaného studenta je tato hodnota v zemích participujících na programu Erasmus nadprůměrná. Z hlediska dynamiky však ČR za průměrem zaostávala ve všech školních letech s výjimkou roku 2013/14.

---

<sup>29</sup> Data o vzdělávání dospělých nejsou bohužel periodicky publikována ani ČSÚ ani Eurostatem. Jsou založena na ad hoc šetření. Poslední Adult Education Survey bylo provedeno v roce 2011, ze kterého také ČSÚ (2014) uvádí výše zmíněná zjištění.

<sup>30</sup> Vypočítáno jako počet studentů VŠ dělen počtem obyvatel ve věku 20-25.

<sup>31</sup> Odkaz na index závislosti, podíl ekonomicky neaktivních a ekonomicky aktivních.

<sup>32</sup> Výměnné studium v rámci EU a zemí, které mají uzavřeny dohody.

## *Vysoké rozdíly škol v regionech a absence systému pro kompenzaci rozdílů*

Významnou pro celý vzdělávací systém v ČR je také územní dimenze. V té existují poměrně velké rozdíly v míře podpory škol regionálního školství. Není nastaven systém financování, který by cíleně podporoval zvyšování kvality práce škol, ve kterých žáci dosáhli horších výsledků, nebo který by kompenzoval rozdíly v úrovni socio-ekonomického rozvoje regionů a mikroregionů (OECD, 2012c). Regionální rozdíly v podílu nekvalifikovaných učitelů kopírují míru socio-ekonomického zaostávání regionů. Stav se dokonce zhoršuje v mateřských školách. (MŠMT, 2011 a ČŠI, 2011). Sdílení dobré praxe v regionálním školství, především v školství základním, není dostatečně rozšířeno, protože se rozpadla koordinační síť školských úřadů a byla nahrazena individualizovanou a izolovanou rolí zřizovatelů, tedy obcí. Různé studie již dlouho upozorňují, že obce jsou příliš malé na to, aby mohly poskytovat kvalitní služby a jejich kapacita je přetěžována (OECD, 2006, 2011, 2016).

### *Shrnutí závěrem*

V předešlých odstavcích byly popsány hlavní problémy oblasti rozvojových potřeb moderního a kvalitního vzdělávacího systému v DoP, na které cílí v programovém období 2014-2020 zejména Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání. V mnoha oblastech došlo v posledních letech ke zhoršení, nebo stagnaci. V řadě oblastí české školství vykazuje velmi dobré hodnoty, které se daří udržet. Jde především o míru úspěšných studentů a proporcii vysokoškolsky vzdělané společnosti (která se od konce roku 2010 výrazně zlepšila). ČR začíná ztrácet svůj dobrý poměr kvality základního vzdělání vůči nákladům na žáka. Obecná kvalita studentů na ZŠ klesá. S degradací školního vzdělávacího systému roste závislost úspěšnosti žáka na socioekonomickém zázemí jeho rodiny. Dochází tedy ke zhoršení plošných vzdělávacích příležitostí. Výhled do budoucna není příliš optimistický, protože studenti, kteří se hlásí na pedagogické fakulty, vykazují podprůměrný percentil. K prestiži učitelského povolání také nepřispívá relativně se snižující mzda (oproti průměrné mzdě všech zaměstnanců v ČR). Z roku 2009, kdy poměr mzdy učitele ZŠ vůči průměrné mzdě byl 115 %, se snížil na 102,3 % v roce 2015. Učitelé si vydělávají průměrně jen 60 % mzdy průměrného vysokoškoláka. Zhoršující prostředí v lavicích škol dokumentuje také Česká školní inspekce, která podotýká, že počet studentů, kteří se v hodinách nudí, se zvýšil ze 48 % žáků v roce 2003 (již tak vysoká míra) na 62 % v roce 2012. Výuka je stále málo individualizovaná, což je způsobeno především velkým počtem žáků na jednoho učitele/asistenta. Nesoulad vzdělání a požadavků trhu práce je v ČR institucionální záležitostí, kterou se snaží vysvětlit teorie Variací kapitalismu a pozice ČR jako závislé tržní ekonomiky. Lidé s nízkým vzděláním těžko hledají uplatnění, a to i v pomocných pozicích ve výrobě. Dalšího vzdělávání dospělých, které by mohlo tento problém adresovat, se z velké většiny účastní výše vzdělaní lidé. Více než polovině firem chybí technicky vzdělaní lidé. V současné chvíli studenti STEM<sup>33</sup> oborů na vysokých školách představují 31,5 % všech studujících s výrazně nízkou proporcí žen. Úřad práce eviduje rekordní počet volných míst (od září 2008) a poukazuje na důležitost rekvalifikace pracovníků. Zároveň byla zaznamenána masifikace vysokého školství a prodloužení průměrné doby strávené občanem ČR ve vzdělávacím systému. V rámci tohoto faktu byl pozorován negativní demografický posun v úhrnné porodnosti žen. Pro zachycení mezinárodní dimenze školství byl pozorován počet výjezdů v rámci programu Erasmus na výměnné studium a stáže. Počet v posledních letech výrazně rostl, ale růst se nevyrovnal průměru EU. Pro lepší vyhodnocení stavu českého školství a příčin tohoto stavu by bylo vhodné zpřístupnit mikrodata výzkumníkům,

---

<sup>33</sup> STEM - science, technology, engineering, mathematics.

kteří se těmito tématy zabývají. Na závěr je nutné zmínit velmi silnou územní dimenzi českého školství a absenci systému financování, který by cíleně podporoval zvyšování kvality práce regionálních škol.

## 5. Efektivní výzkumný a inovační systém

### *Kontext*

Česká republika je menší otevřenou ekonomikou s výraznou průmyslovou orientací. V současné době je pro ni charakteristická malá proporce vytvořené přidané hodnoty v podnicích. Konkurenční výhoda průmyslu, který se v ČR nachází, souvisí s nízkými náklady práce a příhodnou geografickou pozicí ve středu Evropy. Konkurenční výhoda malých nákladů práce může být lehkou ztracena. Z toho důvodu je veřejným sektorem vyvíjena snaha posunout pozici ČR směrem k výrobě s vyšší přidanou hodnotou. Bez špičkové kvality a novosti je těžké dosáhnout na cenovou prémii, která vyšší přidanou hodnotu zajistí. Lepších a levnějších výrobků a služeb lze dosáhnout pomocí výzkumu a inovací.

### *Zlepšení mezinárodní pozice v kvalitě výzkumu*

Pro konkurenceschopnost státu je efektivní výzkumný a inovační systém důležitý. Zatímco se pozice ČR v globálním indexu konkurenceschopnosti zlepšila ze 40. místa v roce 2005 na 31. místo v roce 2016 (zisk 0,14b na škále 0–7), tak v indikátoru inovačního výkonu, který je jednou ze součástí tohoto indexu, došlo k poklesu z 27. místa v roce 2007 na 32. místo v roce 2016 (ztráta 0,74b na škále 0–7). Technopolis (2011) se vyjadřuje k české struktuře řízení výzkumu a vývoje (VaV) a shledává ji „neobvyklou a problematickou“. Tím naráží na silnou fragmentaci kompetencí, která je nepřímým důsledkem rozpadu centrálního řízení státu.

### *Základní a aplikovaný výzkum může být financován institucionálně, nebo účelově*

K VaV je přístupováno jako k základnímu (tvorba znalostí) a aplikovanému (aplikace znalostí pro konkrétní technologie) s dvěma veřejnými typy zdrojů financování - institucionální (správa budov, platy výzkumníků, vypočítané odměny za publikační činnost) a účelový (formou projektů a grantů). Za implementaci VaV politiky, a tedy i financování, je v ČR zodpovědných sedm ministerstev, akademie věd a tři agentury. V roce 2008<sup>34</sup> proběhla reforma politiky VaV. Zjednodušení struktury poskytovatelů zdrojů pro aplikovaný výzkum bylo pouze částečné<sup>35</sup>. V této oblasti dojde pravděpodobně ke změně s plánovaným vznikem nového ministerstva pro vědu a výzkum. Přibližně

---

<sup>34</sup> Od poloviny roku 2007 se Rada pro výzkum, vývoj a Inovace zabývala možnostmi změny celého systému státní podpory VaV v ČR. Důvodů byla celá řada, mezi hlavní patřila složitost a roztříštěnost celého systému řízení a podpory VaV, která se projevovala mj. podporou z 22 rozpočtových kapitol, a to často výrazně odlišným způsobem včetně podpory aktivit, které měly s VaV málo co společného. Na mimořádném zasedání Rady dne 16. července 2007 byly diskutovány zejména dva problémy, na které i v Radě byly značně rozdílné názory. Prvním byla struktura státní správy a existence samostatných rozpočtových kapitol Akademie věd ČR a Grantové agentury ČR. Reforma systému výzkumu, vývoje a inovací v České republice pak byla schválena usnesením vlády ze dne 26. března 2008 č. 287. Touto reformou a na ni navazujícím zákonem č. 110/2009 Sb., který novelizoval zákon č. 130/2002 Sb., a dalšími 15 implementačními dokumenty schválenými vládou v letech 2008 a 2009 došlo ke zcela zásadním změnám v celé oblasti výzkumu a vývoje: na polovinu byl snížen počet poskytovatelů, byla zřízena Technologická agentura ČR (TA ČR), změnil se způsob institucionální podpory VaV (zrušení výzkumných záměrů a zavedení hodnocení výsledků výzkumných organizací podle výsledků v IS VaV), byl modifikován způsob poskytování účelové podpory, změněny byly systemizace státní správy VaV, podpora byla rozšířena i na podporu inovací (zatím nedokončeno), schválena byla nová Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009 až 2015.

<sup>35</sup> Technopolis (2011), International Audit CR Final Report

33 % zdrojů vyhrazených na VaV je v ČR směřováno na základní výzkum. Z hlediska OECD jde o nadprůměrnou hodnotu (23 %), která je výrazně vyšší oproti hodnotám v zemích, které dosáhly úspěchů v základním výzkumu, např. USA (17,6 %).

### *Systém hodnocení výzkumu a vývoje není optimální*

ÚV (2016) shrnuje nedostatky současného systému hodnocení výzkumu a vývoje. Hodnocení se omezuje pouze na výsledky, a tím nezohledňuje rozdíly v rolích a poslání jednotlivých organizací, ani odlišnosti ve způsobu financování. Trojčlenkový způsob hodnocení nemůže postihnout skutečný vědecký impakt. Jeho výpočet je netransparentní, což znemožňuje veřejnou kontrolu. Systém hodnocení vede k tlaku na kvantitu a nedokáže dostatečně ocenit kvalitní vědecké práce. Systém je zároveň oborově nevyvážený a značně zvýhodňuje přírodní a technické vědy na úkor lékařských, společenských a humanitních věd. V roce 2017 je naplánováno spuštění nového systému hodnocení, které má nejzávažnější nedostatky odstranit.

### *Poměr výdajů vůči HDP a počet výzkumníků a pracovišť VaV roste, ale na jednoho výzkumníka ve veřejné sféře připadá málo pomocných pracovníků*

Identifikované institucionální nedostatky nebrání rostoucím výdajům na VaV. Od roku 2007 se zvýšil podíl VaV výdajů vůči HDP z 1,31 % na 2 % v roce 2014. Relativně vůči HDP rostly veřejné i soukromé výdaje. Veřejné výdaje v roce 2014 činily přibližně polovinu s 1,02 p. b. (z toho 0,69 p. b. tvořily prostředky státu). Počet zaměstnanců VaV se za stejné období zvýšil téměř o polovinu. V roce 2005 pracovalo v ČR 65 tisíc pracovníků VaV (43 tisíc přepočítáno na plné úvazky) a v roce 2014 97 tisíc (64 tisíc FTE). Rostl i počet ekonomických subjektů provádějících VaV, z 2 155 v roce 2010 narostl na 2 629 v roce 2015. Z hlediska zaměstnanosti je pro veřejnou sféru oproti té soukromé charakteristický nižší poměr pomocných pracovníků. V soukromé sféře na jednoho výzkumníka připadne přibližně 1,3 podpůrných pracovníků (Techničtí pracovníci, Ostatní pracovníci VaV), ve veřejné sféře to je přibližně 0,7. Výzkumníci ve veřejné sféře se tedy mohou méně věnovat samotnému výzkumu a jejich kapacita je více využívána pro běžné administrativní záležitosti, jako je např. psaní grantových přihlášek.

### *V základním výzkumu je ČR nejsilnější v oblasti přírodních věd*

Z hlediska významnosti měřené počtem článků a citací v prvním kvartilu ČR exceluje ve fyzice, materiálové vědě, analytické a anorganické chemii. Nejvýznamnější základní výzkum ČR je v oblasti přírodních věd (59 % všech článků v ČR, 63 % článků v 1. kvartilu). Doména aplikovaného výzkumu má výrazný přesah z veřejné sféry a z výzkumných ústavů do soukromého sektoru. Výzkum tohoto typu je již částečně, nebo úplně prováděn ve firmách, i když je představení vynálezu nebo zlepšení trhu vzdáleno v řádu let. Od roku 2009 se účelně podporovaný aplikovaný výzkum orientoval na kolaborativní výzkum<sup>36</sup>. Podpora spolupráce veřejného a soukromého sektoru je důležitá pro upevnění regionálních inovačních systémů<sup>37</sup>.

---

<sup>36</sup> Výzkum za spolupráce vysokých škol, výzkumných organizací a ziskových podniků.

<sup>37</sup> Geograficky ohraničený systém, kde vznikají nové znalosti, které jsou následně diseminované do firem, které je obchodně zhodnocují.

## *Kvalita a mezinárodní otevřenost výzkumu je stále nízká*

Jako indikátor míry mezinárodní spolupráce bývá využita míra článků a vynálezů s více než jedním autorem (a pokud jsou autoři z dvou rozdílných institucí, které nesdílí stejný stát). Česká republika vykazuje mezinárodní spolupráci na 37,25 % publikacích a 24,8 % patentech. Umísťuje se tak v druhé polovině zemí OECD. Nejvyšší míru vykazuje Lucembursko (72,2 % a 42,2 %) a nejnižší Čína (15 % a 13,4 %). To poukazuje na jistou uzavřenost národního výzkumu anebo to, že místní výzkumníci neprovádějí světový výzkum. Významnost českého výzkumu lze do jisté míry měřit skrze citační mapy. V českých člancích byly nejčastěji citovány články ze Spojených států (314 287<sup>38</sup>), Německa (89 120), Velké Británie (84 675), Japonska (53 478) a Francie (53 364). Články z České republiky byly (významně) citovány pouze v člancích ze Spojených států (75 271). Jedním z mezinárodně užívaných indikátorů pro měření výkonu inovačního systému země je i počet nových patentů. Výsledky výzkumu bývají v ČR méně patentovány, než je tomu obvykle v zahraničí. Přispívá k tomu i fakt, že v ČR existuje něco jako „malý patent“ (užitný vzor). Více udělených patentů a přihlášek náleží zahraničním subjektům. To nepřímo ukazuje na to, že domácí subjekty nedisponují výraznou technologickou výhodou, nebo si ji jsou schopny chránit jinou cestou. Počet udělených platných patentů roste. Zatímco v roce 2010 bylo platných 2 882 patentů, v roce 2015 jich bylo 5 355. Patentů s českým přihlašovatelem z toho bylo 182 v roce 2010 a 605 v roce 2015. Platných užitných vzorů bylo v roce 2010 505 a v roce 2015 1 355. Přírůstek užitných vzorů s českým přihlašovatelem byl oproti zahraničnímu zhruba dvojnásobný. Z hlediska počtu patentů se ČR umísťuje v mezinárodním srovnání podobně jako státy střední Evropy.

## *Slabá orientace výzkumu na přínosy pro společnost*

Výzkumný systém v ČR je z hlediska finančních a personálních kapacit značně roztržštěný. Výzkumné týmy tak nedosahují kritické velikosti a potřebné mezioborovosti pro realizaci ambiciózních výzkumných témat reagujících na dlouhodobé potřeby společnosti. Velikost výzkumných týmů je do jisté míry determinována povahou doktorského studia. Doktorské studium je však v ČR nastaveno disfunkčně. V průměru se v ČR dizertace obhájí až po šesti letech, zatímco zákon stanovuje řádnou dobu doktorského studia na 3 až 4 roky. Až polovina doktorandů studium vůbec nedokončí. Jedním z hlavních důvodů jsou nízká stipendia, z nichž nejsou doktorandi schopni pokrýt základní životní náklady, a tedy není reálné, aby se výzkumu věnovali na plný úvazek. Povaha a obsah výzkumu je do jisté míry determinován samotnými výzkumníky. Institucionální hodnocení je opřeno o kvantitu a citovanost publikovaných článků a účelové financování základního výzkumu (GA ČR) je realizováno na základě návrhů hodnocených hodnotiteli. Kromě malých programů (př. BETA; TA ČR) nebyl vytvořen systém, který by reagoval na poptávku veřejné sféry po výzkumu.

## *Slabá komercializace veřejného výzkumu a uplatnění VaV výsledků v inovacích*

Dalším vhodným ukazatelem kvality veřejného aplikovaného výzkumu je jeho komercializace. Z výročních zpráv veřejných vysokých škol vyplývá, že výnosy z transferu znalostí činily za rok 2014 přibližně 800 milionů Kč (příjmy z licenčních smluv 21 mil. Kč, příjmy ze smluvního výzkumu 598 mil. Kč, placené vzdělávací kurzy 115 mil. Kč, konzultace a poradenství 66 mil. Kč). Výzkumné organizace vykázaly výnosy z transferu znalostí přibližně ve výši 2,6 miliardy Kč. Asi polovina výnosů z transferu

---

<sup>38</sup> V letech 1996 až 2013.



znalostí vysokých škol a výzkumných organizací dohromady činily výnosy ÚOCHB<sup>39</sup> (patenty od profesora Holého). U vysokých škol a výzkumných ústavů jde tedy většinou o přibližně 1 % celkových příjmů. Z toho je možné vyvozovat malou míru motivace pro spolupráci mezi veřejným sektorem a soukromým sektorem a nejspíše také nízkou kvalitu výzkumu. Interakce mezi veřejnými výzkumnými organizacemi a aplikační sférou (zejména podniky, ale např. i veřejného sektoru) je v ČR stále velmi omezená, přitom je důležitá pro aplikaci výsledků VaV v praxi a efektivnější využití znalostního potenciálu obou stran pro inovace. Tento nedostatek vyplývá z podstaty myšlenkových rámců odvětví. Podniková orientace na výsledky a tlak na efektivitu v poměru mzda/výkony naráží na poměrně rigidní veřejně výzkumnou orientaci na tvorbu znalostí, při které je obchodní zhodnocení jedno z posledních kritérií hodnocení, pokud vůbec. Tyto rozdíly má překonávat infrastruktura zaměřená na podporu transferu znalostí a technologií z veřejného výzkumu do praxe. Ta ovšem trpí nedostatkem vhodných lidských zdrojů.

### *Příliš široké spektrum zaměření národních strategií*

V případě menších států je třeba vytěžit výzkumnou konkurenční výhodu pomocí soustředění se na užší okruh témat. K tomu slouží „Národní priority orientovaného výzkumu“, z kterých vychází každý program (účelová podpora). Oblasti a podoblasti jsou rozpracovány do cílů VaVa, které v zásadě obsahují kompletní spektrum potenciálních výzkumných oblastí. Snahy o zúžení oblastí a témat k podpoře vyústily ve vznik RIS3 strategie<sup>40</sup> ve formě „inteligentní specializace“ (matice znalostní domény a aplikačního odvětví). Zda bude tato iniciativa dokončena a implementována na národní nebo regionální úrovni, není zřejmé.

### *Aktivity firemního výzkumu a vývoje jsou realizovány v úzkém okruhu podniků*

Další výraznou překážkou je poměrně nízký počet firem, které výzkum a vývoj provádí. V roce 2014 bylo v ČR registrováno 419 444 obchodních společností, ale v těchto společnostech bylo „pouze“ 2 391 pracovišť výzkumu a vývoje. Jen 629 z podnikových pracovišť investovalo do VaV v roce 2014 více než 10 milionů Kč. Výdaje vyšší než 100 milionů vykávalo pouze 82 firemních pracovišť VaV. Komericializaci výzkumu (u výzkumných organizací) řeší pouze program GAMA Technologické Agentury. Dle průzkumu o inovacích se počet inovujících podniků snížil z 13 196 v letech 2006–2008 na 9 063 v letech 2012–2014. To do jisté míry může být tvořené stabilitou odběratelů. Bylo zjištěno, že tržby těchto inovujících podniků plynuly z 69,4 % (2012–2014) z produktů nezměněné nebo málo modifikované povahy. Pozitivním vyvozením tohoto šetření však je, že inovace nejsou omezeny pouze na firmy, které mají pracoviště výzkumu a vývoje. Dále bylo identifikováno nevhodné právní a institucionální nastavení spin-offů, které může demotivovat studenty a výzkumníky v komercializaci vlastního výzkumu. Proto je běžnou praxí, že jsou výsledky výzkumu vyneseny a komerčně využity přímo výzkumníkem bez dalšího zapojení univerzity.

### *Nízká znalostní intenzita podniků v důležitých odvětvích ČR a dominance výzkumných center nadnárodních společností*

Výzkum v podnicích je tedy od českého veřejného výzkumu poměrně oddělen. Výzkum v klíčových odvětvích ČR je specifický nízkou znalostní intenzitou. Tu např. výroba motorových vozidel vykazuje v ČR v hodnotě přibližně 3 %. Při mezinárodním porovnání znalostní intenzity (měřené jako podíl

---

<sup>39</sup> Ústav organické chemie a biochemie

<sup>40</sup> Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky.

BERD/HPH<sup>41</sup>) se zřetelně oddělují vyspělé ekonomiky (Německo, Korea, Rakousko), kde jsou koncentrovány klíčové podnikové VaV kapacity výrobců motorových vozidel a jejich dílů. Tyto země dosahují několikanásobně vyšší znalostní intenzity než země ve střední a východní Evropě. V ČR znalostní náročnost v odvětví automobilového průmyslu na rozdíl od přímých konkurentů (Slovinska, Maďarska) stagnuje. Oproti tomu strojírenství vykazuje opačný trend. Celková znalostní intenzita (BERD/HPH) má ve strojírenství v ČR ve sledovaném období rostoucí tendenci. Postupně se její úroveň v odvětví přibližuje vyspělým zemím a vzdaluje se Maďarsku. V porovnání s ostatními hnacími odvětvími se znalostní intenzita ve strojírenství nejvíce blíží úrovni zemí západní Evropy a má také nejvyšší růstovou dynamiku. Pozitivním trendem je, že v ČR rostla znalostní intenzita ve strojírenství kontinuálně i během období ekonomické krize, kdy v některých zemích došlo k jejímu poklesu (Belgie, Slovinsko). ČR však stále vykazuje pouze přibližně třetinu rakouské znalostní intenzity. Podobnému schématu odpovídají další pro ČR důležitá odvětví. Výrazným rysem je také vyšší znalostní intenzita zahraničních firem. Podniky se zahraničním vlastníkem také platí své výzkumníky nadprůměrně. Výzkumník si ve firmě se zahraničním vlastníkem vydělá přibližně 1,7x tolik co výzkumník ve firmě s českým majitelem. Role NNS<sup>42</sup> je tedy pro rozvoj inovačního systému ČR klíčová. Tomu příliš nenahrává, že se místní výzkumná centra vlastněná ze zahraničí vyznačují především omezenou autonomií. Nastává však postupný odklon. Ve výzkumu INKA byl zaznamenán nárůst podílu firem, které mají zahraničního vlastníka, ale místní management; tento posun často přináší podstatné rozšíření podnikových funkcí.

### *Územní hledisko rozmístění výzkumných infrastruktur*

Územní hledisko systému výzkumu a vývoje je velmi důležité a reflektuje hospodářskou situaci ČR. Většina výzkumu a vývoje je koncentrována v hlavním městě. V Praze působí 36 % zaměstnanců VaV, zatímco v ostatních regionech kromě Jihomoravského kraje je to méně než 10 %. V důsledku nastavení ESIF nebylo možné novou výzkumnou infrastrukturu vystavět v Praze, a proto tato infrastruktura byla z velké části umístěna do Středočeského kraje. Výrazný nárůst výzkumu a vývoje nastal i v Jihomoravském kraji.

### *Shrnutí závěrem*

Z hlediska konkurenceschopnosti a vnímání kvality inovačního systému se ČR od roku 2010 mírně zhoršuje. To vše za situace rostoucích soukromých i veřejných výdajů na výzkum, vývoj a inovace a rostoucího počtu výzkumníků a všech ostatních pracovníků VaV. V počtu publikací (odborných článků) vytvořených ve spolupráci se zahraniční institucí se ČR pohybuje v dolní pětině OECD. Podobný výsledek vykazují citační mapy, kde je v českých člancích výrazně více citována zahraniční literatura než naopak. Jednou z výjimek jsou přírodní vědy, jejichž výzkum je v ČR dominantní. Kvalitě výzkumného systému také příliš nenapomáhá nastavení doktorských studií, které má malou míru úspěšnosti dokončení a studující doktorandi jsou málo využíváni. Bylo také zjištěno, že příliš nedochází ke spolupráci veřejného a soukromého sektoru formou komercializací veřejného výzkumu. To naznačuje, že se tyto sféry příliš nepotkávají v obsahu a formě výzkumu. Bylo také identifikováno velmi široké spektrum zacílení českého výzkumu, které neumožňuje ČR výrazně vynikat v konkrétních oborech. Slabá spolupráce podniků, univerzit a výzkumných organizací by také mohla být vysvětlena poměrně malým počtem podniků, které provádí vlastní vývoj a vykazují inovace. Tento jev společně

---

<sup>41</sup> Poměr zachycující velikost výdajů podniků na výzkum a vývoj k hrubé přidané hodnotě.

<sup>42</sup> Nadnárodní společnosti.

s pozicí v globálním hodnotovém řetězci vede k nízké znalostní intenzitě ekonomiky (výdaje na výzkum dělené přidanou hodnotou podniků). Významnou složkou výzkumu prováděného v ČR jsou ale zde umístěná výzkumná centra nadnárodních společností. Ty mohou prostřednictvím vyšších platů přetáhnout talenty veřejným i soukromým výzkumným institucím. Zároveň je však stále častější vyšší autonomie těchto výzkumných center. To nabízí příležitost pro spolupráci na národní úrovni a potenciální přenos znalostí neoficiálními komunikačními kanály.

## 6. Konkurenceschopné podniky

### Úvod a kontext

Tato kapitola je ověřením stejnojmenné kapitoly v DoP. V střeoevropské post-komunistické realitě je konkurenceschopnost podniků velmi často skloňována. V přerodu z centrálně řízených na tržně orientované ekonomiky došlo k mnoha výrazným změnám ovlivňujícím konkurenceschopnost na všech úrovních. S nástupem otevřeně tržní strategie byly české podniky mj. vystaveny zahraničnímu náporu. V této kapitole bude dokumentován přerod společností ke konkurenceschopnosti založené na inovacích, v jaké míře k takovému přerodu dochází a jakého řádu jsou inovace v podnicích obsažené. Obecně konkurenceschopnost českých podniků není věc, která by se odehrávala v národním vakuu. Proto je vhodné nejdříve konkurenceschopnost podniků definovat a následovně představit celosvětový a evropský kontext, který konkurenceschopnost českých podniků spoluurčuje.

### *Konkurenceschopnost podniků se měří poměrovými ukazateli, např. ziskovostí*

Akademická obec odvozuje slovo konkurenceschopnost (competitiveness) od slova *Competer*, tedy schopnost konkurovat. Jde o multidimenzionální koncept, který je měřen jinak pro každou úroveň, na které je jeho měření vyžadováno. Na národní úrovni jsou sestaveny rozsáhlé indexy, jako např. globální index konkurenceschopnosti sestavovaný Světovou bankou, na krajské úrovni jsou srovnávány růstové statistiky, jako např. růst přidané hodnoty v časovém období, růst zaměstnanosti apod. Z hlediska podnikového neexistuje jednoznačná shoda jak daný koncept měřit, a proto bude k tomuto konceptu přistupováno ze široka. Část akademické obce při snaze definovat jednoznačnou metriku konkurenceschopnosti přistoupila k zjednodušení na finanční ukazatele typu „návrtnost aktiv“ nebo „návrtnost kapitálu“. Obecněji D’Cruz (1992) definuje konkurenceschopnost jako schopnost podniku navrhnout a vytvořit tržní produkty nadřazené, nebo lepší těm, které jsou nabízeny konkurencí, a to z hlediska ceny i ostatních kvalit. Murths (1998) definuje konkurenceschopnost jako „klíčový koncept“, který popisuje ekonomickou sílu země, odvětví, nebo podniku vůči ostatním subjektům bez ohledu na geografické hranice. Při podrobnějším zkoumání tématu<sup>43</sup> Rumelt (1991), McGahan a Porter (1997) potvrdili, že vliv majitele<sup>44</sup> podniku je zanedbatelný (mateřská společnost vysvětluje 1–2 % konkurenceschopnosti<sup>45</sup>) a vliv odvětví je střední (příslušnost k odvětví vysvětluje až 20 % konkurenceschopnosti). Primárním determinanem konkurenceschopnosti je však působení samotné jednotky, tedy znalosti a schopnosti managementu a lidské zdroje umístěné ve společnosti. Podrobnější výzkum OECD (2016) také prokázal, že konkurenceschopnost<sup>46</sup> je z velké míry ovlivněna aktivitami výzkumu a vývoje.

---

<sup>43</sup> Konkurenceschopnost zde byla reprezentována návratností kapitálu podniků.

<sup>44</sup> Myšleno ve smyslu matky a země, z které pochází.

<sup>45</sup> Měřené finančními ukazateli popsanými výše.

<sup>46</sup> Konkurenceschopnost byla reprezentována produktivitou práce podniků, aktivity výzkumu a vývoje náklady na jednoho zaměstnance.

## *Slabé oživení a přeinvestovanost energetického a materiálového sektoru může být vyřešeno aplikací Průmyslu 4.0*

Celosvětově však dochází k fenoménu, který byl rozkryt až s příchodem globální finanční krize, a to je neefektivní využití investovaného kapitálu konkrétních sektorů v pokročilých ekonomikách. Dle OECD dochází k tomuto fenoménu především v odvětví energetiky, těžby materiálů a distribuce<sup>47</sup>. Nadále se pokrizový vývoj vyznačoval oživením produkce křivkou ve tvaru „L“, spíše než „V“. Protože byly nástroje monetární politiky prakticky vyčerpány, musí být nalezen způsob ke zvyšování konkurenceschopnosti formou zvyšování produktivity podniků<sup>48</sup>. Největší příležitostí k zvýšení konkurenceschopnosti měřené návratností kapitálu a produktivitou práce je implementace konceptu Industry 4.0<sup>49</sup> ve všech relevantních odvětvích. Kontinuální data ukazují, že ROCE<sup>50</sup> německých podniků rostlo z 12 % v roce 2000 na 30 % v roce 2014<sup>51</sup>, jedním z uvedených důvodů je také trvalá a systematická podpora principů Průmyslu 4.0 německou vládou. Přechod výroby na kyber-fyzikální<sup>52</sup> úroveň bude mít pro západní Evropu pozitivní efekt. Inteligentní, digitálně propojené systémy a procesy vážou méně kapitálu, ale zároveň výnosnost kapitálu zlepšují. Experti ze společnosti Roland Berger předpokládají, že ukazatel ROCE se větším zapojením Průmyslu 4.0 zvýší z dnešních 18 % na 28 % v roce 2035.

### *Pomalý přechod na konkurenceschopnost založenou na inovacích*

V této realitě se nachází Česká republika, menší otevřená ekonomika usilující o přechod ke konkurenceschopnosti založené na inovacích. Tomu napovídá i strmé zvýšení počtu výzkumníků ve veřejné i soukromé sféře. K investicím do výzkumné infrastruktury a aktivit výzkumu a vývoje z velké míry přispělo i zaměření evropských fondů. Veřejná politika na národní úrovni ve spolupráci s DG CONNECT taktéž zodpovědně řeší agendu Průmysl 4.0 a hledá způsoby jak přenést znalosti vyspělejších zemí na lokální a podnikovou úroveň. V současné době se však výzkumné aktivity českých firem pohybují na nižším řádu inovací<sup>53</sup> a jde spíše o inovace nové především pro podnik samotný, avšak ne pro trh, na kterém podnik působí. Samotný počet podniků provádějících výzkum je velmi nízký<sup>54</sup>. Podnikový výzkum však kompletně nepopisuje potenciál podniku inovovat. Dle průzkumu o inovacích se počet inovujících podniků snížil z 13 196 v letech 2006–2008 na 9 063 v letech 2012–2014. To do jisté míry může být dáno stabilitou odběratelů. Bylo zjištěno, že tržby těchto inovujících podniků plynuly z 69,4 % (2012–2014) z produktů nezměněné nebo málo modifikované povahy.

---

<sup>47</sup> Materials, energy, software and services, utilities, consumer services (including investment in hotels, resorts, casinos, etc.), capital goods, transport, retailing and technology hardware and equipment

<sup>48</sup> OECD (2016), OECD Business and Finance Outlook 2016, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264257573-en>

<sup>49</sup> V ČR znám jako Průmysl 4.0, jak bude dále nazýván.

<sup>50</sup> Návratnost kapitálu měřená jako: hospodářský výsledek před zdaněním dělený vlastním kapitálem, rezervami, dlouhodobými závazky a bankovními úvěry podniku

<sup>51</sup> Roland Berger (2016), The Industrie 4.0 transition quantified. [online]. [cit. 2016-11-02]. Dostupné z: <http://bit.ly/2ftvHTs>

<sup>52</sup> Jedná se o „Smart výrobní závod“, tedy s vlastní „inteligencí“, který je „chytrý“, je ovládán prostřednictvím informačních technologií, je přizpůsobivý, a zdroje, které má k dispozici, využívá efektivně.

<sup>53</sup> Technologická agentura (2016). Inovační kapacita ČR: hlavní závěry ověřovacích analýz (INKA).

<sup>54</sup> Jak již bylo uvedeno v předcházející kapitole, ze 419 444 registrovaných obchodních společností (2014) mělo pouze 2 391 pracoviště výzkumu a vývoje.

## *Zdrojů na výzkum firem přibývalo, u zahraničně vlastněných firem rychleji*

Velký posun ve výzkumu, vývoji a inovacích naznačuje rostoucí počet VaV zaměstnanců v soukromém sektoru. Počet pracovníků v podnicích vzrostl z 26 998 FTE<sup>55</sup> v roce 2010 na 35 777 FTE v roce 2014, což navýšení o 32,5 %. Většina těchto VaV pracovníků pracovala v oblasti technických věd. V tomto období došlo k obrácení poměru mezi počtem pracovníků v domácích soukromých podnicích a soukromých podnicích pod zahraniční kontrolou. V roce 2010 bylo 49,5 % FTE VaV pracovníků zaměstnáno v domácích podnicích, zatímco v roce 2014 bylo v domácích podnicích zaměstnáno 43,25 %. Výdaje na VaV se také v podnicích výrazně zvýšily, a to z 30 564 mil. Kč v roce 2010 na 47 629 mil. Kč v roce 2014 (navýšení o 55,8 %).

## *Nízká intenzita podnikání*

Česká republika je charakterizována celkovou nízkou podnikatelskou aktivitou, která je zároveň výrazně podmíněna socioekonomickým postavením jedince. Z GEM (2014)<sup>56</sup> vychází, že nová podnikatelská aktivita v ČR byla až na 50. z 67 zkoumaných států, 7,3 % populace ve věku 18–64 let dělá aktivní kroky k zahájení nové podnikání nebo vede firmu mladší 42 měsícům. Ve srovnání s roky 2006 a 2011 došlo ještě k poklesu této hodnoty. Hlavním sektorem nově vznikajících firem byly firmy pro koncové uživatele, počet firem v průmyslu a stavebnictví, přestože klesá, tak zůstává v mezinárodním srovnání vysoký. V ČR zároveň přetrvává výrazně větší podnikatelská aktivita u mužů (2,6 krát více než u žen), což je větší rozdíl než ve většině států. Do podnikatelských aktivit se čím dál více zapojují mladí lidé, podíl lidí do 35 let tvoří více než polovinu všech nových podnikatelů, také podnikatelská aktivita u studentů roste. Podnikatelská aktivita je ovlivněna i vzděláním, kdy podniká výrazně více lidí s vysokoškolským vzděláním, naopak lidé se základním vzděláním podnikají pouze výjimečně. Závažným problémem je radikální pokles podnikatelské aktivity u nezaměstnaných (GEM, 2014). Tato zjištění silně korelují s v kapitole 3. popsaným nástrojem dalšího vzdělávání, kdy vzdělanější a motivovanější pracovníci vidí příležitosti v zahájení vlastního podnikání, ale pro méně vzdělané a často nezaměstnané, není tato možnost uskutečnitelná.

## *Aspirace českých podnikatelů jsou stále nízké*

Podnikatelská sféra ČR se vyznačuje relativně nízkými ambicemi ředitelů a vlastníků malých a středních podniků. Z výzkumu INKA prováděného od roku 2014 pod záštitou Technologické agentury je patrné, že ambice a aspirace podniků mají významný vliv na konkurenceschopnost. Jen 86 ze 443<sup>57</sup> podniků podrobených detailnímu šetření deklarovalo svoji vůli a kompetence stát se lídrem ve svém oboru. To znamená, že jen pětina z nejlepších 443 inovátorů v ČR má aspirace a kompetence pro to, aby se stala světovým lídrem na svém trhu. Z těchto 443 inovátorských podniků bylo 149 závislých firem na své matce<sup>58</sup>. Zbytek byl rozdělen do tří kategorií: následovatel, optimalizátor a firmy bez vize. Nízké ambice a vnímání podnikání není omezeno pouze na podnikatele. V ČR byla také identifikována nízká míra nových podniků s dravou a známou značkou.

<sup>55</sup> Full time equivalent reprezentuje jeden plný pracovní úvazek.

<sup>56</sup> Global Entrepreneurship Monitor je mezinárodní šetření, které zkoumá podnikatelskou aktivitu napříč státy. Poslední šetření proběhlo v ČR v roce 2013, zpráva byla napsána v 2014, takže se do ní nepromítlo ekonomické oživení v letech 2014-2016, které mohlo vést ke zlepšení některých atributů vystihujících podnikatelské prostředí. DoP je psána na šetření z roku 2011, tudíž zde lze pozorovat alespoň částečný vývoj.

<sup>57</sup> Tyto podniky byly specificky vybrané pro svoji známost v inovacích. Jedná se tedy o 443 nejvíce inovujících podniků v ČR.

<sup>58</sup> Pobočkou nadnárodní společnosti.

Jednu z možných příčin lze hledat v kulturním nastavení ČR. Eurostat (2012) uvádí, že strach ze selhání v podnikání a vnímání jeho sociálních a finančních nákladů je v ČR a na Slovensku největší z EU. Další významnou charakteristikou podnikatelského prostředí v České republice je stav podnikatelské kultury, intenzity podnikání a podnikatelských aspirací. Z historického hlediska byla podnikavost popírána a potírána od roku 1948. Částečný návrat k drobné podnikavosti byl umožněn až koncem osmdesátých let. Vnímání podnikatelů v ČR je spíše negativní<sup>59</sup>, což může kromě již zmíněných faktorů odrazovat od zahájení obchodní činnosti. Z hlediska tvorby technologických firem jsou identifikovány institucionální bariéry především pro vznik spin-offů<sup>60</sup>. Start-upová scéna v ČR je vysoce netechnická a je zaměřena spíše na služby, nebo internetová obchodní řešení. Většina podnikatelů migruje na zahraniční trhy s větší dostupností kapitálu a větším tržním potenciálem<sup>61</sup>. Dostupnosti financování malých a středních podniků s absencí rizikového kapitálu nenapomáhá ani bankovní sektor, který tento segment vnímá jako příliš rizikový. Privátní financování<sup>62</sup> dosahovalo v letech 2007 až 2015 ČR 0,06 % evropské objemu (oproti Rakousku, které dosahovalo 0,41 %) a z toho bylo v ČR v těchto letech pouze 3,92 % investic do rizikového kapitálu (Rakousko 13,39 %). Z toho důvodu vznikají veřejné iniciativy pro podporu finančních instrumentů. Tento typ financování bylo však velmi těžké prosadit a implementovat, a to i z hlediska evropských fondů na národní úrovni.

### *Prostředí pro podnikání*

Další významnou charakteristikou je české institucionální prostředí, které není vzniku, provozování a zániku podniků příliš nakloněno. Během posledního pětiletého období však došlo k výraznému zlepšení. Z hlediska pořadí v indexu snadnosti podnikání<sup>63</sup> se ČR umístila 74. (ze 189) v roce 2010 a 44. v roce 2015. Světová banka uvádí nastalé změny, které vedly k zlepšení hodnocení: a) výrazné snížení požadovaného základního kapitálu b) zlepšení přístupu k financování c) nový občanský zákoník, který usnadnil vymáhání práva a pohledávek. Z hlediska administrativní obtížnosti společnost založit v roce 2010 byla ČR na 112. místě, v roce 2015 si polepšila o dvě příčky. V oblasti administrativní obtížnost a jednoduchost placení daní se ČR posunula ze 121. příčky na 119. příčku. V nejhůře hodnocených oblastech tedy nedošlo k výraznému zlepšení.

### *Slabý endogenní (domácí) podnikatelský sektor*

Jeden z používaných indikátorů konkurenceschopnosti oboru nebo většího uskupení podniků je hrubá přidaná hodnota. Tento ukazatel vznikne očištěním HDP o dotace a přímé daně. Tvorba hrubé přidané hodnoty je stále dominantně záležitostí soukromých domácích podniků (domácí 47,8 % v roce 2010 a 47 % v roce 2015 a zahraniční 31,7 % v roce 2010 a 32,78 % v roce 2015). Hrubá přidaná hodnota ale z dlouhodobé perspektivy rostla rychleji v sektoru soukromých zahraničních podniků (12,4 %) oproti sektoru soukromých domácích (7,1 %). K největšímu nárůstu hrubé přidané hodnoty generované soukromými podniky vlastněnými ze zahraniční došlo v rozmezí let 1999 a 2007. Je nutné zmínit, že zahraniční podniky generují přibližně 32 % přidané hodnoty s 21 % podílu na zaměstnanosti. Vykazují tedy daleko vyšší efektivitu než podniky domácí. Podniky v ČR také

---

<sup>59</sup> Podnikání je většinou společností vnímáno jako cesta k materiálnímu bohatství úzké skupiny osob (mnohdy ne zcela morální), nikoliv jako zdroj rozvoje společnosti, technologií a celkového blahobytu.

<sup>60</sup> Podnik, který vznikl pro komercializaci akademického výzkumu.

<sup>61</sup> Je myšlen objem trhu a jeho povaha s větší mírou ranních osvojitelů

<sup>62</sup> Private equity.

<sup>63</sup> Ease of Doing Business Index, World bank.

vykazují vysokou míru přidané hodnoty<sup>64</sup> dovezené ze zahraničí (45,28 %), která v některých oblastech dosahuje dokonce i 67 % (výroba elektroniky). To poukazuje na povahu odvětví a pozici v globálním hodnotovém řetězci. Na to do jisté míry navazuje i znalostní intenzita<sup>65</sup> podniků. Ve výrobě motorových vozidel se pohybuje kolem 3 %. V Německu oproti tomu znalostní intenzita ve stejném sektoru dosahuje přibližně 20 %. Podobné porovnání nabízí odvětví „Výroba strojů a zařízení (strojírenství)“. V roce 2011 byla znalostní intenzita v tomto odvětví 3,7 % v ČR a 10,7 % v Rakousku. Velmi patrný je také nízký počet českých firem s dominantním postavením na světových trzích. Z 2500 nejsilnějších celosvětových inovátorů<sup>66</sup> není ani jeden soukromý domácí podnik. To může také vyplývat ze zaměření českých inovačních firem. Ze zmíněných důvodů jsou české firmy, které jsou lídrem nějakého odvětví, úzce zaměřeny. Z povahy cílení na nikové trhy<sup>67</sup> tyto podniky nemůžou výrazně růst a dosáhnout kritické velikosti a celosvětového vlivu. Omezené jsou dále zkušenosti se strategickým řízením firem, zejména řízením dynamického růstu a přechodu z malé rodinné firmy ve velkou mezinárodní firmu. Mzdy výzkumníků pracujících pro podnik kontrolovaný ze zahraničí jsou výrazně vyšší než výzkumníků pracujících pro soukromý subjekt s domácím vlastníkem (1,7). Tento poměr se od roku 2005, kdy byl 1,74×, změnil na 1,69× v roce 2014. Z již zmíněných důvodů (strach ze selhání v podnikání) si navíc zahraniční vlastník může být do jisté míry jistý, že jeho klíčový zaměstnanec nezaloží vlastní podnik s využitím získaných znalostí a postupů.

### *Vysoká energetická náročnost*

Ze subdodavatelské pozice českého podnikatelského sektoru také vyplývá vysoký podíl průmyslu. To do jisté míry determinuje vysokou energetickou a surovinovou náročnost hospodářství. Česká republika má třetí nejvyšší náročnost tvorby HDP na spotřebu elektřiny v rámci EU. Energetická náročnost celé ekonomiky se od roku 2010 do roku 2014 snížila přibližně o 7 %. Oproti tomu energetické výdaje v podnicích poklesly o 5,7 %. K největšímu snížení energetické náročnosti průmyslu v ČR došlo v letech 2007, 2008 a 2009. V poměru energetických výdajů vůči reálnému HDP se od roku 2010 do roku 2014 snížil tento ukazatel o 8 %. Obecně předpokládaná vysoká energetická náročnost vyplývá z nízké energetické efektivity průmyslových procesů, které mohou být drasticky zlepšeny implementací Průmyslu 4.0 a také z vysoké energetické náročnosti budov.

### *V zemědělství roste relativní výnos na hektar, ale mezi farmáři je málo mladých a vzdělaných*

Konkurenceschopnost zemědělských, potravinářských a lesnických podniků v ČR vyplývá především ze struktury odvětví. České zemědělství je ze strukturálního pohledu odlišné od ostatních států EU zejména kvůli duální struktuře výroby (87 % podniků rodinného charakteru obhospodařuje 29 % půdy, zbylých 13 % podniků s převážně nájemní pracovní silou hospodaří na 70 % půdy). Podíl najaté půdy v zemědělství je vysoký (v roce 2011 činil 76 %). V porovnání s evropskými zemědělci je nižší celková kapitálová vybavenost. Tento jev je pozůstatek kolektivní minulosti. Po ekonomické transformaci byla družstva privatizována a dala vzniknout velkým holdingům kontrolujícím většinu půdy. Od roku 2005 se také zvýšil podíl obilovin vyprodukovaných na hektar z 88,5 % průměru EU

---

<sup>64</sup> V tomto kontextu je za přidanou hodnotu považován rozdíl tržby – materiálové a energetické náklady.

<sup>65</sup> Znalostní intenzita je počítána jako poměr Podnikové výdaje na výzkum a vývoj/Hrubá přidaná hodnota odvětví.

<sup>66</sup> Měřeno výdaji na výzkum a vývoj.

<sup>67</sup> Nika – výklenek; nikový trh je úzce a specificky vymezený trh klientů.



na 114,1 % v roce 2014. K tomu do velké míry přispěly dotace ESIF v přibližné výši 360 euro na jeden obhospodařovaný hektar. Mezispotřeba 68 na hektar obhospodařované zemědělské půdy dosáhla v Česku v roce 2012 hodnoty 994,9 euro na hektar. Ze sousedních států podobnou částku vykázalo Polsko (976,3) a Slovensko (943,6), naproti tomu Rakousko (1 480,9) a Německo (2 263,0) nás převyšovaly. Nejvyšší čísla však můžeme zaznamenat u Nizozemska (9 688,0), Malty (6 195,8) a Belgie (4 601,7). Zajímavé je i porovnání poměrů mezispotřeby na produkci zemědělského odvětví. Zatímco v Česku, Belgii, Německu, Lucembursku, Irsku a Švédsku se hodnoty pohybují kolem 72 až 73 %, Itálie byla schopna stlačit mezispotřebu až na úroveň 46,5 %. Do 50 % se vešli také Španělé, Řekové či Malťané. To poukazuje na vyšší než potřebnou nákladovost českého zemědělství. Z výsledků komparativní analýzy produktivity a efektivity mezi členskými zeměmi EU vyplývá, že celková produktivita faktorů v českém zemědělství je na úrovni 92 % průměru EU a úhrnná produkční efektivnost zemědělských firem dosahuje 61 % v roce 2010. Většina pracovníků v zemědělství je staršího věku a pouze 10 % vedoucích farem je mladší 35 let. Proto jeden z důležitých předpokladů dalšího rozvoje zemědělství a zvyšování produktivity práce je vstup mladších pracovníků s vysokou mírou technické a zemědělské kvalifikace do odvětví. Výzvou českého zemědělství je tedy především zakomponování nových technologií umožňující vyšší výnos a větší produktivitu práce.

### *Závěrečné shrnutí*

Ekonomická krize po roce 2008 do jisté míry globálně paralyzovala podniky a odhalila přeinvestovanost některých sektorů. České podniky v post-komunistické realitě a v kontextu střední Evropy usilují o přechod ke konkurenceschopnosti založené na inovacích. Lidské a finanční vstupy do podnikového výzkumu výrazně rostly. Oproti tomu aktivity vedoucí k inovacím stále nejsou rozšířeny mezi velké množství podniků. Pokud podniky inovují, tak tyto inovace obvykle nejsou vysokého řádu. První oblastí hodnocenou v DoP byl „slabý endogenní domácí podnikatelský sektor“. Podíl domácích soukromých podniků na hrubé přidané hodnotě se snížil; celková hrubá přidaná hodnota rostla u soukromých domácích podniků pomaleji než u podniků vlastněných ze zahraničí. Velká část přidané hodnoty českých podniků je stále (a v některých odvětvích z většiny) dovážena ze zahraničí. V této realitě mají podniky v ČR daleko nižší znalostní intenzitu než podniky v zahraničí a vyplácí výrazně nižší mzdy výzkumníkům. Velkou příležitostí je přetvoření podniků založených českým kapitálem na podniky typu Průmysl 4.0 (poskytování služeb a výroby za pomoci kyberfyzikálních systémů). Z hlediska podnikatelské kultury a aspirací českých podniků a inovátorů bylo zjištěno, že situace identifikovaná v DoP přetrvává. Mezi top 443 inovujícími podniky v ČR pouze 87 aspiruje být lídrem ve svém odvětví (nebo nice). Většina je však pobočkou nadnárodní společnosti. Identifikována byla však také bariéra na samém začátku, ještě před rozhodnutím vstupu do podnikání. V ČR a na Slovensku je strach z podnikání nejvyšší v EU. Další částí hodnocenou v DoP byla kvalita prostředí (tvořená především státem) pro podnikání. V tomto ohledu se ČR výrazně zlepšila v obecném hodnocení a stagnovala v kategoriích, ve kterých byla nejhorší (administrativní obtížnost procesu založení společnosti, administrativní obtížnost platby daní). Mimo jiné došlo ke snížení energetické spotřeby domácností i podniků. Konečně se tato kapitola dotkla i konkurenceschopností zemědělských, potravinářských a lesnických podniků. Přes snížení osevňovací plochy výnos na hektar roste. Od roku 2005 se ČR z podprůměrného výnosu na hektar vyhoupla

---

<sup>68</sup> Jedná se o hodnotu statků a služeb, které výrobci pak v průběhu výrobního procesu zcela nebo částečně spotřebovávají.

na 114 % unijního průměru v roce 2014. Mezi spotřeba je v porovnání s EU průměrná. Znepokojující trend je ve věkovém a vzdělanostním složení zaměstnanců a provozovatelů farem. Pouze 10 % vedoucích farem je mladších 35 let. Tato realita může snižovat vůli aplikovat nové technologie do zemědělských procesů.

## 7. Infrastruktura

### *Kontext*

Tato kapitola spojuje tři oblasti rozvojových potřeb definovaných v DoP, což odpovídá dané prioritě financování. V této kapitole bude shrnut vývoj infrastruktury v oblasti dopravy, energetiky a informačních a komunikačních technologií do roku 2015. Budování a udržování infrastruktury na úrovni technologického vývoje světa je nutnou podmínkou vysoké konkurenceschopnosti a blahobytu obyvatelstva. Infrastruktura zasahuje do všech oblastí života lidí a je spoluurčujícím faktorem mnoha aspektů společnosti. Kvalitní dopravní infrastruktura umožňuje rychlou a spolehlivou přepravu lidí a zboží, která je potřebná k fungování společnosti založené především na obchodě a svobodné směně věcí a práce. Kvalitní ICT infrastruktura je nutnou podmínkou rychlé výměny informací z dalekého i blízkého světa. Podporuje rovněž elektronický obchod a elektronické finanční transakce. Zároveň je nutnou podmínkou šíření znalostí, tak potřebných pro rozvoj vědy, výzkumu a vývoje. Synergicky velmi důležitou infrastrukturou je ta energetická, která slouží k šíření energie ve formě především elektřiny, plynu a pohonných hmot.

Z Global Competitiveness Index (2016) vyplývá pozitivní změna vnímání kvality dopravní, energetické a ICT infrastruktury. Od roku 2010 do roku 2015 se zvýšil ukazatel celkové infrastruktury o 0,37 (na škále 0–7, kde 7 je ideální stav) na 4,86. Ukazatel kvality silnic se zlepšil od roku 2010 dokonce o 0,64 na 3,97 a kvalita železnic o 0,19 na 4,5. Kvalita dodávek elektřiny se zvýšila pouze o 0,04 na 6,39. Ohledně ICT infrastruktury použitý indikátor vykazuje ve stejném časovém období zvýšení v proporcii obyvatel ČR používající internet o 30 %. V následujícím textu budou výše uvedené druhy infrastruktury odděleny a každý bude popsán zvlášť.

### **Dopravní infrastruktura**

#### *Podinvestovaná dopravní infrastruktura*

Česká republika stále čelí mnoha nedostatkům ve všech třech okruzích dopravní infrastruktury (silniční, železniční a vodní). Na konferencích<sup>69</sup> zabývajících se dopravou je často zmiňováno, že úhrnný dluh v údržbě a opravách železniční dopravní infrastruktury ČR činil v roce 2010 asi 200 mld. Kč. Úhrnný dluh v údržbě a opravách silniční dopravní infrastruktury ČR pak ve stejném roce asi 800 mld. Kč. V důsledku krize a nízké priority dopravy nedošlo v posledních letech k významné nápravě. V letech 2010–2015 bylo kumulativně vynaloženo na opravy železniční infrastruktury 66,4 mld. Kč, na opravy silniční dopravy pak 93,5 mld. Kč (dopravní ročenka, 2015). Od roku 2009 do roku 2013 objem investičních prostředků vložených do dopravní infrastruktury klesal. V roce 2013 byl dokonce nejnižší od roku 2001. Meziroční nárůst mezi lety 2014 a 2015 byl zhruba 87 % (na 57 mld. Kč), což tvořilo asi 1,26 % HDP. Stále však je v roce 2015 finanční objem na úrovni 70 % investičních nákladů roku 2008 (57 mld. Kč oproti 83 mld. Kč). 90 % dopravních investic pokrýval Státní fond dopravní infrastruktury (SFDI), přičemž v rozpočtu SFDI bylo přibližně 9 % finančních zdrojů z ESIF. Je tedy patrné, že v období 2010–2015 nebyl úhrnný dluh akumulovaný v infrastruktuře snížen, dokonce s velkou pravděpodobností došlo k jeho prohloubení.

---

<sup>69</sup> Tato čísla jsou experty uváděna na konferencích, např. Integrované dopravní systémy (IDS). Nenajdeme je ale v dopravní politice ČR. [online]. [cit. 2016-11-01]. Dostupné z: [http://desitka.org/?page\\_id=2169](http://desitka.org/?page_id=2169)

## *Špatná páteřní síť*

Relativně nízké finanční vstupy vedou k nevyhovujícímu stavu páteřní dopravní sítě. ČSÚ (2013) zmiňuje, že v hustotě železničních tratí na km<sup>2</sup> rozlohy je Česká republika v Evropské unii na druhém místě. Na tom se ale do značné míry podílí i velké množství málo využívaných lokálních tratí. V hustotě dálnic však za unijním průměrem (1,6 km na 100 km<sup>2</sup>) stále mírně zaostává<sup>70</sup> s 1,53 km dálnice na 100 km<sup>2</sup>. V ČR není dokončena základní síť dopravní infrastruktury, zejména silniční a železniční. Přestože hustota silniční i železniční sítě je v ČR poměrně vysoká, nejsou dobudována klíčová dopravní spojení v odpovídající kvalitě. V případě silniční dopravy nejsou dokončeny především síť dálnic a obchvaty obcí, v případě dopravy železniční pak tahy zahrnuté do hlavní sítě TEN-T pro osobní (včetně tzv. rychlých spojení (RS)) i nákladní dopravu a tratě obsluhující hlavní průmyslová centra. Chybí i napojení páteřní infrastruktury na okolní země. Tyto skutečnosti spolu vedou k nevyužití polohové renty ČR z hlediska její geografické polohy. Dopravní ročenka (2015) kvantifikuje přepravu věcí a zboží podle druhu přepravy (započítává pouze přepravu železniční, silniční a vnitrozemskou vodní dopravu) a dochází k závěru, že podíl mezinárodní přepravy (obsahuje vývoz, dovoz a tranzit přes ČR) klesl z 23,1 % celkových přepravených nákladních tun v roce 2010 na 22,3 % v roce 2015. Podobný vývoj vykazoval tranzit přes ČR včetně třetizemní přepravy<sup>71</sup>, celkový poměr se snížil z 5,1 % na 3,6 %. To vše navzdory post-krizovému oživení a prohloubení obchodních vztahů s okolními zeměmi. Samotné snížení (automobilové) přepravy však nemusí být nezbytně nevýhodou. Páteřní síť by měla sloužit především k zajištění dostupnosti svého území, tzn. pro dovoz a vývoz.

## *Špatné napojení některých regionů na páteřní síť*

Kromě absence kvalitní páteřní sítě jsou její stávající části špatně propojeny s regiony. V tomto ohledu je možné sledovat daný problém z několika úhlů pohledu. Zaprvé, samotné propojení infrastruktury, jako např. silnicí či železnicí, měst s lokálními centry je nedostačující. Zadruhé, dopravní síť disponuje nízkou interoperabilitou<sup>72</sup> a multimodalitou<sup>73</sup> rozdílných typů dopravních systémů. Za třetí, technologický rozvoj z hlediska zavádění inteligentních dopravních systémů a telematiky je příliš pomalý. V původní DoP<sup>74</sup> je také zmiňována nízká integrace dopravních systémů. Tato situace se od roku 2010 výrazně změnila. Většina osídlených území (aglomerací) jsou již integrovány. Situace se výrazně zlepšila zavedením integrovaného taktového jízdního řádu a návaznost autobusových linek je rovněž mnohem lépe řešena než v minulosti. Zároveň městské hromadné dopravy vykazují jedny z nejlepších výsledků v Evropě jak z hlediska oblíbenosti a dopravní obslužnosti. Další rozvoj v napojení menších aglomerací vyžaduje velké investiční prostředky.

---

<sup>70</sup> Pokud jsou započítány i silnice I. třídy kategorie S4, z nichž většina splňuje parametry dálnic dle EU je ČR mírně nad průměrem EU.

<sup>71</sup> Tj. takové přepravy, kde země odeslání a určení je odlišná od země zadavatele přepravy.

<sup>72</sup> Interoperabilita je schopnost různých systémů vzájemně spolupracovat, poskytovat si služby, dosáhnout vzájemné součinnosti.

<sup>73</sup> Multimodální přepravní systém je druh dopravy využívající více dopravních oborů při přepravě nákladu.

<sup>74</sup> Dohoda o Partnerství

## *Dobudování cyklostezek a současné problémy v centru českých měst*

Celkem se za posledních 5 let postavilo (nebo zaneslo do OpenStreetMap<sup>75</sup>) téměř 2150 km cyklostezek<sup>76</sup>. Postavit kilometr cyklostezky stojí podle Tomáše Blechy (2016) ze Státního fondu dopravní infrastruktury kolem 3 až 5 milionů korun. Uvnitř městské zástavby zvýšení využívání cyklo dopravy naráží na obtížnost transformace některých měst. Největší a zároveň hlavní město ČR je dle Gehla (2016) stále v 90. letech s mohutnou automobilovou infrastrukturou narušující život města a volný pohyb chodců.

## *Absence vysokorychlostní tratí v ČR*

Z hlediska konektivity je také velmi důležitý spoj všech významných městských sídel Evropy pomocí vysokorychlostní tratě (VRT). VRT přímo konkuruje letecké dopravě, ale z hlediska času a nákladů je výhodnější pouze na úseky do 600 km. Mezi výhody VRT oproti silniční dopravě patří především rychlejší doprava ze spojových uzlů, šetrnost k životnímu prostředí<sup>77</sup>, nižší zábor půdy infrastruktury, vyšší bezpečnost, nižší spotřeba (následovně vyjádření procent bude porovnání energetických nákladů VRT přepočtený na gram benzínu na osobokilometr vůči uvedenému dopravnímu prostředku<sup>78</sup>, vyšší plynulost a spolehlivost provozu. Jedinou významnou nevýhodou jsou vysoké investiční i provozní náklady, které často přímo nebo nepřímo musí být hrazeny veřejným sektorem. Zatím se žádné vysokorychlostní tratě v ČR nestaví, Ministerstvo dopravy (MD) a SŽDC<sup>79</sup> jsou ve stádiu studií a plánů.<sup>80</sup> Postupné posouvání výstavby VRT sítí v západní Evropě směr na východ, může stimulovat vznik VRT tratí i v ČR. Proces výstavby VRT je nákladný (pro rychlost 300 km/h přibližně 600 mil. Kč za km) a zdlouhavý (pokud by byl proces přípravy výstavby VTR zahájen příští rok, spojení Praha – Brno by bylo hotové nejdříve v roce 2035). V roce 2014 započaly práce na saské straně s cílem výstavby prvního VRT spojení Prahy a Drážďan<sup>81</sup>. Projekt bude z části podporován finančními zdroji z EU.

## *Nedostatečnost podpůrné technologické sítě v elektrodopravě*

Pro analýzu problémů v elektrodopravě je užitečné vycházet z teorie podpůrných technologických sítí (TSN)<sup>82</sup>. Komparativní výhoda ČR je především ve výrobě dopravních prostředků a osobních aut. Z hlediska dalšího rozvoje je logické očekávat rozvoj elektromobility (např. z důvodu 4x nižší energetické náročnosti<sup>83</sup>). ČR však nemá odpovídající síť nabíjecích stanic (cca 40 na celou ČR).

---

<sup>75</sup> OpenStreetMap je projekt, jehož cílem je tvorba volně dostupných geografických dat a následně jejich vizualizace do podoby topografických map (např. silniční mapa, turistická mapa, cyklo mapa a navigování v nich).

<sup>76</sup> Tři až pět milionů za kilometr cyklostezky. [online]. [cit. 2016-11-01]. Dostupné z: <http://bit.ly/2eyceVN>

<sup>77</sup> JOE. Bez rychlých tratí nám evropský vlak ujede. Techmagazín. červen 2011, roč. 2, s. 14-15. Dostupné online. ISSN 1804-5413.

<sup>78</sup> 68,8 % konvenční vlak, 66,1 % autobus, 40 % osobní automobil, 23,5 % letadlo

<sup>79</sup> Správa železniční a dopravní sítě.

<sup>80</sup> VYSOKORYCHLOSTNÍ ŽELEZNICE V ČR [online]. [cit. 2016-11-01]. Dostupné z: <http://bit.ly/2ffNkRK>

<sup>81</sup> WEIGT, Juliane. In 50 Minuten von Dresden nach Prag – Sachsen plant neue Bahnstrecke. Dresdner Neueste Nachrichten. 15. 1 2016, s. 1. (německy).

<sup>82</sup> TSN je kompletní síť umožňující funkci určitého převratného vynálezu, v tomto případě dopravního prostředku. Např. u osobních automobilů je TSN síť čerpacích stanic, silnicí, dálnicí, auto myček, servisů apod.; pospáno: <http://bit.ly/2ec3WIY>

<sup>83</sup> Výpočty Davida MacKay a Vehicle Technologies Office - Department of Energy. Dostupné z: <http://bit.ly/1Pu08Ej>

Z důvodu kupní síly průměrných občanů nelze očekávat, že by zde byla vystavěna infrastruktura soukromým výrobcem aut, jako je tomu v US, nebo severní Evropě. Se samotnou technologickou sítí souvisí i právní rámec a uzpůsobení infrastruktury pro nové typy dopravy včetně dopravy autonomní, a to jak osobní, tak nákladní. Při propojení těchto dvou technologií (elektromobilita, autonomní řízení) bude možné výrazně čerpat ze synergických efektů pro osobní i podnikatelské účely. K výstavbě sítě elektronabíjecích stanic lze využít již existující infrastruktury.

## ICT infrastruktura

### *Východisko*

ICT infrastruktura je v informační době klíčová. Společně s ostatními infrastrukturami tvoří podmínku osobního i komerčního úspěchu jednotlivců a skupin. V roce 2015 bylo v ČR 98 % podniků a 70 % domácností napojeno na vysokorychlostní připojení<sup>84</sup>. 20 % podniků disponuje připojením rychlejším než 30 Mb/s. V rámci dalšího ekonomického vývoje je však nutno počítat s vyšší náročností aktivit a procesů, a tedy i nároků na internetové propojení. Z toho důvodu je nutno o ICT infrastrukturu uvažovat v širším horizontu a nezaměřovat se pouze na připojení vyšší než 2Mb/s (případně než 30Mb/s).

### *Nedostatečné pokrytí vysokorychlostním internetem především venkovského území*

Jednou z možností rozvoje infrastruktury pro internet s vyšší přenosovou rychlostí než 30 Mbit/s je využití optického vlákna. Při porovnání topologie optické sítě z roku 1993 a 2015 zjišťujeme, že k původní optické síti s propojením pouze Prahy a některých krajských měst jsou nyní připojena i další významná místa (ne vždy se jedná o větší města, jde např. i o elektrárny, např. Temelín). CETIN<sup>85</sup> (2015) oznámil, že v důsledku investic do ICT infrastruktury bude možné nově poskytnout přenosovou rychlost 20 Mbit/s dalším 430 tisícům domácností (ČSÚ 2011; v ČR je 4,4 mil. domácností). Velké množství venkova je však stále připojeno přes starou telefonní infrastrukturu a podle predikcí vývoje obydlí venkova se daná místa leckdy firmám nevyplácí připojit optickým vláknem. Z některých šetření (např. ČSÚ; 2015) vyplývá, že většina domácností v menších obcích, které nemají vysokorychlostní internetové připojení, si neuvědomuje nesporné výhody z něj plynoucí. Pro zvýšení prémie z diseminace znalostí, by bylo vhodné doplnit budování ICT infrastruktury i aktivitami vysvětlujícími výhody a možné příležitosti plynoucí z připojení k vysokorychlostnímu internetu.

### *Nedostatečná nabídka ICT služeb*

Výroční zpráva Českého Telekomunikačního úřadu nabízí rozpis maloobchodních a velkoobchodních cen připojení k internetu. Tento trh je velmi specifický a platí zde výrazné slevy za objednání služby s autoprolongací<sup>86</sup> (až 30 % ceny). Rozdíl ve velkoobchodních a maloobchodních cenách v případě autoprolongace není příliš výrazný (16 %). Veškeré ceny přenosové rychlosti není možné přímo porovnávat, protože nákladová složka typu připojení (na základě existující infrastruktury) je výrazná.

---

<sup>84</sup> Dle definice připojení s přenosem více jak 2 Mb/s; ČSÚ 2013/2015.

<sup>85</sup> Česká telekomunikační infrastruktura, jde o vyčleněnou infrastrukturní část O2. Jde o soukromou společnost.

<sup>86</sup> Automatické prodloužení smlouvy

Kromě páteřní sítě (CESNET2) je infrastruktura ICT většinou soukromá, což vytváří vysoké nároky na vstupy do odvětví. To vede k oligopolizaci odvětví, která by mohla vést k vyšším než potřebným cenám připojení k internetu. Pro ověření vlivu oligopolizace lze využít výsledky studie Evropské komise (2015) zaměřené na ceny internetového připojení. Ze studie vyplývá, že v ČR nejčastěji nabízené připojení (2 – 10Mbit/s) je svou přenosovou rychlostí nižší než průměr EU a že 70 % nabídky je ve formě balíčků. Porovnání cen ukazuje na to, že nejlevnější nabídky (pouze připojení k internetu) jsou nižší o 34–64 %, než je evropský průměr. Ceny připojení k internetu se mezi lety 2010 a 2015 rychle měnily. V přepočtu na EUR/PPP<sup>87</sup> se cena připojení všech přenosových rychlostí kromě 2–12 Mbit/s snížila. Nejvíce se snížila cena připojení k internetu s přenosovou rychlostí 100+ Mbit/s a to ze 46 EUR/PPP v roce 2013 na 16 EUR/PPP v roce 2015 (např. v Rakousku byly všechny typy připojení kromě 2–12 Mbit/s výrazně nákladnější). Nízký počet poskytovatelů tedy zřejmě nemá výrazně negativní vliv na cenu připojení k internetu.

### *ICT infrastruktura a znalosti nutné pro Průmysl 4.0*

Za předpokladu kvalitní páteřní sítě je ICT infrastruktura potřebná pro zavedení Průmyslu 4.0<sup>88</sup> záležitostí jednotlivých společností. Z údajů zaznamenaných ČSÚ je patrné, že české společnosti jsou připojeny na internet, ale postrádají pracovníky s potřebnými znalostmi pro zavedení komplexnějších systémů umožňujících výrazné zvýšení produktivity prostřednictvím převedení současné výroby a služeb na kyber-fyzikální systém. Tento systém je nadále vhodné využívat k automatizaci dodavatelsko-odběratelských vztahů a operativy. ČSÚ (2015) zaznamenalo, že pouze 50 % podniků s 250 zaměstnanci a více disponuje systémem, který tuto oblast spravuje (buď třeba neautomatizovaně). Průměrně pro podniky s 10 a více zaměstnanci je to dokonce pouze 21 %. Toto může být použito jako indikátor ICT sofistikace českých podniků. Nízká sofistikace českých podniků bude silnou bariérou přenosu znalostí<sup>89</sup>.

## **Energetická infrastruktura**

### *Energetická nezávislost*

Česká republika je v současnosti plně soběstačná ve výrobě elektřiny a tepla. Mezi roky 2011 a 2014 se čistý export elektrické energie pohyboval okolo 17 %. V roce 2015 došlo k jistému poklesu čistého vývozu elektrické energie z České republiky na 12,5 % tuzemské výroby (Energetický regulační úřad, 2016). Následující odstavce budou zaměřeny pouze na energetickou infrastrukturu. Výroba a spotřeba elektřiny a tepla bude diskutována v kapitole 8 Životní prostředí.

### *Zastaralost a nedostatečná kapacita přenosové soustavy*

I přesto, že vnitrostátní energetická tranzice vůči decentralizovanému generování elektřiny nebyla příliš dominantní, ČR musí přizpůsobit svoji přenosovou soustavu externímu náporu ze sousedních západních zemí, které touto tranzicí do jisté míry prošly. Nároky na přenosovou soustavu v ČR ve směru sever – jih jsou značné. Pouze v lednu 2015 tyto náklady činily desítky milionů korun.

---

<sup>87</sup> Parita kupní síly.

<sup>88</sup> Synergické využití dosavadních ICT a strojírenských technologií pro vytvoření kyber-fyzikálního systému pro výrobu. Zjednodušeně, téměř kompletně automatizovaná továrna.

<sup>89</sup> Iniciativa EK; DG CONNECT; Unit for „Complex Systems and Advanced Computing“ umožňuje znalostní transfer podnikům s dostatečnou sofistikací

Další nedílnou součástí modernizace je příprava na „Průmysl 4.0“, která se bude vyznačovat mimo jiné decentralizovanou výrobou energie a možností prodávat generované přebytky do sítě. Půjde tedy o zavádění prvků inteligentních sítí (smartgrids) za účelem minimalizace úzkých profilů decentralizovaných zdrojů energie a zlepšování spolehlivosti dodávek. Tato technologie je v ČR zatím ve vývojové fázi a je součástí výzkumu ČEZ (FUTUR/E/MOTION). Pro otestování této technologie bylo zvoleno Vrchlabí. Pilotní projekt Smart Region Vrchlabí je zaměřen na ověření funkcionalit konceptu inteligentních sítí – on-line participaci všech účastníků připojených k síti bez dopadu na jejich komfort, aktivní řízení zdrojů i spotřeby, integraci lokální kogenerace i obtížně říditelných obnovitelných zdrojů. Smart Region se stal součástí největšího evropského demonstračního projektu Grid4EU, spolufinancovaného Evropskou unií, v jehož čele je šest předních distribučních společností Evropy – Enel, EdF, Iberdrola, RWE, Vattenfall a Skupina ČEZ. Je to příležitost vyzkoušet řadu moderních technologií v praxi a zároveň získat přístup k know-how a zkušenostem zahraničních partnerů<sup>90</sup>.

### *Ztráty v přenosové a distribuční soustavě jsou vůči eurozóně podprůměrné*

Přenosovou soustavu v Česku provozuje státní společnost ČEPS, a. s., síť tvoří vedení velmi vysokého napětí 400 kV, 220 kV, vybraná vedení 110 kV a třicet transformačních stanic. V naší republice dnes máme přes 3000 km linek o napětí 400 kV a přibližně 2000 km linek s napětím 220 kV. V roce 2006 se přenášený výkon pohyboval od 4,9 GW do 11,4 GW (rekordní hodnota v zimní špičce). ČEPS ve své výroční zprávě dokumentuje nárůst ztrát v přenosové soustavě. Od roku 2008 do roku 2015 došlo k 37% navýšení v přenosových ztrátách. Toto navýšení lze částečně vysvětlit nárůstem přeneseného množství elektřiny přenosovou soustavou. Pro mezinárodní porovnání jsou využita data World Bank a International Energy Agency. V procentuálním vyjádření číslo představuje ztráty nejen přenosové soustavy, ale také distribuce. Od roku 2010 do roku 2013<sup>91</sup> se snížil poměr ztraceného napětí v přenosové soustavě z 5,23 % na 4,76 %. Přenosové a distribuční ztráty v Německu za toto období oscillovaly kolem 3,8 %. Průměrné ztráty vykázané státy Eurozóny mírně narostly na 6 %. Je tedy patrný procentuální rozdíl mezi přenosovými a distribučními ztrátami Německa a České republiky, obecně jsou však ztráty v přenosové a distribuční soustavě oproti státům Eurozóny podprůměrné.

### *Vysoký podíl ztrát tepelné energie v tepelných rozvodných zařízeních*

Průměrná výsledná cena tepelné energie se výrazně liší podle regionu. Nízká cena tepelné energie výrazně koreluje s mírou využití uhlí pro generaci tepla (kraj Pardubický, Královéhradecký, Plzeňský). Naopak nejvyšší náklady mají regiony, kde byly využity ostatní zdroje (kraj Jihomoravský a Liberecký). V uvedených dvou krajích je vysoká cena ovlivněna rovněž tím, že v primárních rozvodech je jako teplotnosné médium využívána pára, což má za následek vyšší tepelné ztráty. Centralizace (většinou na sídlištích budovaných za minulého režimu) z hlediska výtopných finančních nákladů je výhodná. Podle Energetického regulačního úřadu (2014) se výtopní ceny pohybují od 460,81 Kč/GJ do 683,29 Kč/GJ. Hodnota za použití elektrického přímotopu by se pohybovala přibližně okolo 1 050 Kč/GJ<sup>92</sup>. Nejvyšší ztráty rozvodové soustavy tepla jsou, jak zmíněno, u parovodu (26 %) a nejméně u teplovodu (12 %). Při potenciálním nahrazení parovodů by tedy došlo k úspoře 14 p. b. ve ztrátách.

---

<sup>90</sup> INICIATIVA FUTUR/E/MOTION [online]. [cit. 2016-11-01]. Dostupné z: <http://bit.ly/2e0DsPJ>.

<sup>91</sup> Poslední rok dostupných dat.

<sup>92</sup> Výpočet pomocí spotové ceny energie (aktuální průměrná cena 1 kWh elektřiny = 3,78 Kč); 1GJ = 277,78kWh.



## *Závěrečné shrnutí*

V předešlých odstavcích byly popsány hlavní problémy DoP v oblasti infrastruktury. Přes pozitivní posun v diskutovaných oblastech zůstávají identifikované problémy stále relevantní (např. pokračující stavba dálnice D3 jako součást páteřní sítě). Pro pozitivní vývoj české dopravní infrastruktury jsou nutné nemalé finanční investice. Za současných výdajů (1,26 % HDP) dochází jen k nezbytným opravám a jen k strategicky nejvýznamnější výstavbě. Současná dopravní infrastruktura je jedním z faktorů zabraňujících využití příležitostí plynoucích z geografické polohy ČR a s ní spojené polohové renty. ICT infrastruktura je oproti tomu v zřetelně lepším stavu. Její dostavbu financují i soukromé společnosti. Distribuce připojení odpovídá poptávce a zalidnění. Odloučené obce s nízkým počtem obyvatel (tedy celý venkov) nejsou na infrastrukturu připojené pomocí internetu s vyšší přenosovou rychlostí než 30 Mbit/s. Obecné připojení nad 2 Mbit/s má k dispozici majorita domácností. Téměř všechny společnosti jsou již připojeny k internetu. Méně však využívají vyšších funkcí indikujících připravenost na plnou aplikaci kyber-fyzikálních systémů. V posledním podtématu energetické infrastruktury byla diskutována nutnost obnovy přenosových soustav za účelem vyrovnání se s nenadálými přebytky ze sítí západních sousedů (především Německa z důvodu Energiewende), které by mohly způsobit blackout českých měst. K další modernizaci dochází ve formě testování konceptu smart grid v regionu Vrchlabí společností ČEZ a.s. jako součást širšího evropského projektu Grid4EU. Nadále přetrvává příležitost snížení tepelných ztrát ve svodech tepla.

## 8. Veřejná správa

### *Nesnadná měřitelnost výkonu veřejné správy*

Veřejná správa hraje klíčovou roli ve formování institucionálního prostředí, které je jedním z nejdůležitějších determinantů míry vyspělosti dané ekonomiky a celkové životní spokojenosti občanů. Snaha o účelnou, efektivní a transparentní veřejnou správu je nezbytností již jen z titulu, s jakým objemem veřejných prostředků nakládá – v roce 2015 v ČR tvořil podíl veřejných výdajů k HDP 42 %. Cílem této kapitoly, stejně jako předešlých, je kvantitativně zhodnotit vývoj v dané oblasti s ohledem na kvalitativně definované hlavní problémy v DoP. Výkonnost veřejné správy se na rozdíl od jiných oblastí těžko charakterizuje na základě pozorovatelných, měřitelných a srovnatelných indikátorů. Proto se deskripce fungování veřejné správy často opírá mnohem více o „dojmologii“ a expertní posouzení než o tvrdá data. Ambicí tohoto textu je přesto, za pomoci různých zkonstruovaných indexů, kvantitativně podpořit často kvalitativní tvrzení. Problémem podobných ukazatelů je, že zpravidla nebývají vyjádřeny v absolutní veličině, ale formou škály a také že na jejich základě je ošemetné hodnotit krátkodobé např. meziroční změny. Na druhou stranu z jejich mezinárodní srovnatelnosti lze dobře určit relativní výkonnost k ostatním státům či dlouhodobý trend, který v pozorované oblasti nastal.

### *Veřejné instituce zaostávají za ostatními pilíři konkurenceschopnosti*

Ekonomické teorie zabývající se hospodářským růstem si již od 80. let dvacátého století začaly uvědomovat důležitost formálních (pravidla definovaná organizacemi) a neformálních (kultura a zvyky) institucí pro dlouhodobou hospodářskou prosperitu. Souhrnné měření kvality neformálních institucí je velmi obtížné, o posouzení kvality formálních institucí se pokouší např. souhrnný Global Competitiveness Index (2016), v němž je jedním z pilířů i kvalita institucí. ČR se v tomto souhrnném indexu umístila v mezinárodním srovnání na 31. místě, v části indexu vystihujícím kvalitu veřejných institucí ale až na 56. místě<sup>93</sup>.

### *Nízká efektivita veřejné správy*

Zajímavý kvantitativní nástroj pro posouzení kvality institucí je i Worldwide Governance Indicators (2015), který rozděluje kvalitu institucí na 6 oblastí a pro každou oblast vytváří tzv. meta-index, který z řady existujících zdrojů vytvoří souhrnný index. Jednou ze sledovaných oblastí je i efektivita výkonu veřejné správy<sup>94</sup>, jež je zcela jistě jednou z dimenzí určujících celkovou kvalitu institucionálního prostředí. Efektivita české veřejné správy byla v roce 2015 17. mezi státy EU – nižší než většiny států EU15 nebo pobaltských států, ale vyšší než ostatních zemí Visegrádské skupiny. V poslední dekádě efektivita veřejné správy v mezinárodním srovnání stagnovala a výrazně se nepřiblížila starším členským státům EU.

---

<sup>93</sup> Souhrnný index postihující kvalitu veřejných institucí je složen z 5 oblastí, z nichž jsou některé ve větším detailu diskutovány níže (korupce, výkon veřejné správy, soudnictví, vlastnická práva a bezpečnost). Umístění v souhrnném indexu má sloužit jako určitý indikátor celkové kvality institucionálního prostředí v ČR.

<sup>94</sup> Index efektivit veřejné správy vyjadřuje vnímání kvality veřejných služeb, nezávislost státní služby na politických tlacích, kvalitu formulace a implementace veřejných politik a schopnost vlád tyto politiky důvěryhodně naplňovat (Worldwide Governance Indicators, 2015).

## *Roztříštěná územní samospráva – faktor ovlivňující efektivitu*

Jednou z potenciálních strukturálních bariér pro efektivnější výkon veřejné správy je velká roztříštěnost územní samosprávy, kdy průměrná velikost obcí je nejmenší a průměrná velikost krajů sedmá nejmenší v OECD. To, v situaci, kdy územní samospráva poskytuje některé klíčové veřejné služby, jako jsou vzdělávání, doprava, sociální služby, nakládání s odpady a zdravotní služby, vede nevyhnutelně k větším nákladům na poskytování těchto služeb či existenci dodatečných transakčních nákladů z kooperace mezi municipalitami. Efektivitě nenahrává ani poměrně omezená příjmová nezávislost krajů a obcí, které jsou, zejména v případě krajů, financovány hlavně účelově vázanými transfery ze státního rozpočtu (OECD, 2016a).

## *Způsoby managementu státní správy*

Faktor ovlivňující efektivitu vykonávání veřejných politik, nehledě na to, jestli ústřední vládou nebo samosprávami, je kvalita a motivovanost lidských zdrojů pracujících v daných úřadech. Zákon o státní službě platný od roku 2015 měl zajistit důležitou depolitizaci, profesionalizaci a transparentnost úřadů státní správy. Ke komplexnímu zhodnocení faktických dopadů implementace Zákona o státní službě na fungování veřejné správy by bylo potřeba rozsáhlejší evaluace. Problémovým místem, které již nyní lze vyzorovat, je značně snížená flexibilita při najímání nové pracovní síly, což v situaci silné poptávky po pracovnících může vést k negativním efektům na odbornost personálního osazení úřadů. Zákon o státní službě zároveň míří na více transparentní a od kvality práce odvozené motivační ohodnocení. V důsledku absence managementu založeného na výkonnosti (performance-based) se přechod k silnějšímu (intenzivnějšímu) byznys modelu, nazývanému na západě též New Public Management, jeví jako logický krok ve vývoji managementu státní správy. Při jeho implementaci je nutné zvážit omezení a perverzní motivy, které jsou již dobře popsány vědeckou obcí na základě zkušeností s tímto systémem z minulých dekád v západní Evropě. Již Hood (1991) nebo aktuálněji Visser (2016) poukazují na fakt, že poskytování veřejných služeb není „továrna na sušenky“ (biscuit factory), kde lze vydefinovat jasné postupy a výstupy a na základě nich hodnotit zaměstnance. Hodnocení na základě počtu odvedených úkonů může vést k perverzním efektům zvaným jako „gaming“ a „creaming“<sup>95</sup>, které mohou naopak vést ke zhoršení kvality poskytované služby. Nové trendy v managementu veřejné správy zvýrazňují pro-klientský přístup a vložení větší zodpovědnosti a svobody na bedra front office pracovníků, kteří doručují samotnou službu klientovi.

## *Nekonkurenční platy ve veřejné správě*

Manažerské uvažování, které umožní zaměstnancům vykonávat smysluplnou práci, za kterou budou zodpovědní, je jedním důležitým kritériem, jež může zvýšit motivovanost a snížit fluktuaci ve státní správě, druhým je bezesporu finanční ohodnocení práce. Podle aktuálních informací z ISPV<sup>96</sup> za první pololetí 2016 je průměrná mzda v mzdové sféře (soukromý sektor) 28 556 Kč a v platové sféře (veřejný sektor) 28 219 Kč. Toto číslo by hovořilo o mzdové konkurenceschopnosti veřejného sektoru.

---

<sup>95</sup> Gaming a creaming jsou jevy vyskytující se v prostředí, ve kterém jsou aktéři zodpovědní, tj. odměňovaní či trestaní za plnění kvantitativních indikátorů. Gaming značí obecně obehřávání systému tak, aby byly naplněny indikátory, aniž by byl plněn původní účel měřených aktivit. Creaming je pak jevem, při kterém aktéři s úmyslem co nejsnazšího naplnění indikátorů obsluhují pouze snadno řešitelné klienty, ti nejobtížněji řešitelní klienti zůstávají neobslouženi

<sup>96</sup> Informační systém o průměrném výdělku, který pro MPSV sbírá čtvrtletně informace o výši výdělku v ČR.

Pro získání přesnějšího srovnání je nutné zohlednit relevantní faktory ovlivňující výši platů, tím je zejména vzdělání. Ve veřejném sektoru pracuje dvojnásobek alespoň magistersky vzdělaných lidí (30 % oproti 15 % v soukromém), počet lidí se základním nebo nedokončeným vzděláním je naopak dvakrát nižší (3 % oproti 6 %). Po zohlednění vzdělanosti struktury začínají platy ve veřejném sektoru výrazně zaostávat, a to zejména u více kvalifikovaných profesí. Průměrný plat vysokoškolsky vzdělaných zaměstnanců ve veřejném sektoru, kteří by měli tvořit základnu úředníků, je o 14 tisíc nižší než v soukromém sektoru. U výšepříjmových zaměstnanců se tyto rozdíly ještě zvyšují – 90. percentil platů ve veřejném sektoru je o 35 tisíc nižší než v soukromém. K podobnému výsledku došla i EK (2013), která analyzovala rozdíly mezi příjmy ve veřejném a soukromém sektoru. Ve většině zemí byly vyzorovány větší příjmy ve veřejném sektoru, v ČR tomu bylo naopak (o 5 %). Tento rozdíl byl mnohem citelnější u vysokoškoláků (30 %), u řídicích pracovníků dokonce (45 %). Jestliže chce veřejná správa směřovat k větší efektivitě, jejímž předpokladem je bezpochyby zajištění dostatečně kvalifikovaných zaměstnanců, tak musí být platově konkurenceschopná. Toto tvrzení platí dvojnásob pro řídicí pracovníky, kteří definují manažerské uvažování celého systému. Komplementární aktivitou by mělo být zajištění celkově lepšího personálního servisu, který je v soukromém sektoru leckdy na úplně jiné úrovni.

### *Vysoká regulační zátěž*

Další klíčovou oblastí výkonu veřejné správy je kvalita regulatorního prostředí, které veřejná správa spoluutváří. V DoP je jako jeden z hlavních problémů definovaná vysoká administrativní a regulační zátěž, které musí občané při provádění ekonomických aktivit čelit. ČR vychází v souhrnném Doing Business (2016) indikátoru vypovídajícím o snadnosti podnikání v dané zemi publikovaném Světovou bankou na 36. pozici ze všech 189 států. V kontextu států EU se ČR umístila na podprůměrném 18. místě, hůře než všechny sousední státy.

### *Administrativně nejnáročnější oblasti*

Výše uvedený index se skládá z 10 tematických oblastí důležitých pro snadné podnikání, což umožňuje bližší identifikaci míst s nadměrnou regulační zátěží. Ve srovnání s ostatními státy se ČR umístila nejhůře v oblastech vydávání stavebních povolení (127. místo), placení daní (122.), zakládání podniků (93.) a vynucování smluv (72.). Proces vydávání pracovních povolení je zatížen vysokým počtem procedur (21, v Německu jen 8 a na Slovensku 10) a také celkovou časovou náročností (247 dní oproti 96 v Německu, na Slovensku ale 286). Náročnost celého procesu by měla snížit novela stavebního zákona, která by měla vstoupit v účinnost v roce 2017.

### *Administrativně náročný proces placení daní*

Proces placení daní je v ČR výrazně náročnější než v okolních státech. Počet ročních plateb (8) i celkový podíl daní na zisku (50 %) je srovnatelný s okolními státy, alarmující je dvojnásobná časová náročnost na vyřízení procesu placení daní (405 hodin oproti 188 na Slovensku a 218 v Německu). K tomu přispívá i omezené využívání elektronických daňových podání, které je jedno z nejnižších v OECD (OECD, 2016a). Časová náročnost procesu nemůže být přičitatelná pouze nevyužívání elektronických podání, protože na Slovensku je jejich četnost ještě nižší a celkový proces je daleko méně časově náročný.

## *Vysoké vstupní náklady při zakládání podniků*

K založení podniku je v ČR nutné podstoupit 8 procedur (na Slovensku 6 a v Německu 9). Celková časová náročnost je znovu větší než v sousedních státech (15 dní oproti 10 v Německu a 11 na Slovensku). Výrazně vyšší jsou i finanční náklady na založení podniku (téměř 7 % osobního příjmu ve srovnání s necelými 2 % v případě Slovenska a Německa). ČR naopak zrušila povinnost vkladu minimálního kapitálu při zakládání společnosti s ručením omezeným, a tím se zařadila k další více než stovce států, kde tato povinnost neexistuje<sup>97</sup>.

## *Nákladná vymahatelnost práva*

Vymahatelnost práva zůstává v ČR časově a finančně náročná. Průměrný čas nutný k vynucení smlouvy je 611 dní, kdy více jak dvě třetiny tohoto času připadají na soud samotný. Přesně jedna třetina hodnoty smlouvy padne na náklady spojené s jejím vymáháním. Tyto hodnoty jsou výrazně horší než v Německu (429 dní a 14 % hodnoty smlouvy) a srovnatelné se Slovenskem (705 dní a 30 % hodnoty smlouvy). Kvalita soudního procesu měřená indexem založeným na adopci dobré praxe je nižší než v sousedních státech. Nejpálčivější oblastí je struktura soudu, kdy neexistují soudy pro pouze komerční případy ani možnost rychlejšího vyřízení pro spory o malých pohledávkách. Efektivita justice má samozřejmě přesah i do ostatních oblastí právních sporů, na jejichž kvalitu by bylo dobré se hlouběji zaměřit v případném zhodnocení relevance jednotlivých specifických cílů.

## *Neuspokojivé zadávání veřejných zakázek*

Transparentní a efektivní systém zadávání veřejných zakázek je faktor výrazně ovlivňující schopnost veřejné správy efektivně naplňovat své veřejné politiky. Důležitost veřejného zadávání je zvýrazněna objemem prostředků, které jsou skrze něj distribuovány (14 % HDP EU). Veřejné zadávání je zároveň potenciální zdroj výrazné administrativní zátěže jak na straně nabídky (podniky), tak na straně poptávky (veřejná správa). V ČR je administrativní zátěž spojená s veřejným zadáváním značná, zároveň není ve spoustě případů zajištěna dostatečná transparentnost. EK (2015), na základě analýzy všech zakázek zadaných do elektronické databáze TED<sup>98</sup>, zařadila ČR mezi státy s celkově neuspokojivou kvalitou veřejného zadávání. Za nejproblematičtější zjištění lze považovat, že polovina zakázek byla zadána přímo (19 %), nebo pouze jediné nabízející firmě (32 %). Negativní je i nárůst počtu zakázek s pouze jednou nabídkou (o 14 % mezi roky 2014 a 2015). Zvýšil se počet nákupů uskutečněných více než jedním nakupujícím, což může vést k výhodnějším cenám a sníženým transakčním nákladům spojeným se samotnou zakázkou. Více jak 80 % všech zakázek bylo soutěženo pouze na cenu, což zabraňuje zohlednění kvality při výběru dodavatele. Počet veřejných zakázek s neuvedenou cenou (méně než 3 %) a průměrná doba, za kterou došlo k rozhodnutí o výběru dodavatele (okolo 80 dní), označila EK za uspokojivé. Na vysokou administrativní zátěž a nízkou transparentnost cílí nový zákon o zadávání veřejných zakázek, který vstoupil v účinnost v roce 2016. Na hodnocení jeho dopadů je nyní ještě brzy.

---

<sup>97</sup> V červnu 2016 ČR splnila dvě předběžné podmínky, obsahující opatření zavedená s cílem zkrátit dobu potřebnou k založení firmy a snížit příslušné náklady, která zohledňují cíle Small Business Act. Jestli tyto legislativní změny povedou k výraznému snížení časových a finančních nákladů nutných k založení podniků se teprve ukáže.

<sup>98</sup> Tenders Electronic Daily

## *Vysoké vnímání korupce*

Transparentnost a s ní související korupce je dalším problémem definovaným v DoP. ČR je stát, ve kterém je svými občany korupce dlouhodobě vnímána jako podstatný problém. Nelichotivou situaci v oblasti korupce potvrzuje i Worldwide Governance Indicators (2015), který v souhrnném indexu zachycujícím vnímání korupce řadí ČR až na 21. místo mezi státy EU. Od začátku tisíciletí se na tomto vnímání nic výrazně nezměnilo. Nezamýšleným efektem všudypřítomného deklaratorního boje s korupcí je institucionalizace nedůvěry, která prostupuje všemi orgány státní správy a nese s sebou těžko kvantifikovatelné, ale významné administrativní náklady spojené s posilováním regulovanosti vnitřního prostředí veřejné správy, což výrazně snižuje flexibilitu celého systému.

## *Zastavený rozvoj ve využívání eGovernmentu*

K větší transparentnosti a zároveň efektivitě veřejné správy by pomohlo větší využívání služeb eGovernmentu. EK (2016) na základě souhrnného indexu DESI (Digital Economy and Society Index) řadí ČR na 17. místo z členských států EU. V části indexu popisující úroveň digitálních veřejných služeb je ČR až na 24. místě. V používání služeb eGovernmentu (podíl elektronicky vyplněných formulářů) je dokonce až na 27. místě. To potvrzují i detailnější data z Eurostatu, kdy třetina občanů ČR v roce 2015 používala internet ke komunikaci a získávání informací ze stránek úřadů. Pouze 14 % občanů použilo internet ke stažení online formulářů a ještě o 4 % méně k odevzdání vyplněných formulářů. Tyto hodnoty jsou výrazně pod průměrem EU, kde téměř polovina občanů používá internet ke komunikaci s úřady, 28 % ke stažení online formulářů a 26 % k jejich odevzdání. Alarmující je i vývoj v posledních letech, kdy, na rozdíl od roků 2008–2011, nedošlo prakticky k žádnému navýšení v používání služeb eGovernmentu. V rozporu s tím stojí nejnovější zjištění (za rok 2016) EK(2016), která poukazuje na nadprůměrně rychlý růst ČR v oblasti digitálních veřejných služeb. V programovém období 2014–2020 jsou na rozvoj služeb eGovernmentu vyhrazeny značné prostředky, otázkou zůstává, jestli bude dostatečná absorpční kapacita v této oblasti. Důležitým prvkem transparentnosti veřejné správy, který umožňuje občanskou kontrolu nad fungováním úřadů, je i otevřené publikování dat (tzv. open data). U otevřených dat je naprosto zásadní, aby bylo dbáno na uživatelskou přívětivost a data byla publikovaná ve zpracovatelné podobě. Rychlý softwarový vývoj umožňuje použití výrazně inovativních nástrojů k výkonu veřejné správy, které ale musí být doprovázeny dostatečným zabezpečením.

## *Důležitost vyhodnocování fungování veřejné správy*

Nižší kvalita institucionálního prostředí v ČR je jednou z bariér zabraňující rychlejší ekonomické konvergenci k starším členským státům EU. Pro adresování výše diskutovaných problémů veřejné správy je klíčové, aby docházelo k lepšímu vyhodnocování fungování systému, a to na všech jeho úrovních. Na legislativní úrovni je nutné provádět zhodnocení plánovaných úprav skrze rigorózně provedené RIA<sup>99</sup>. Na úrovni jednotlivých veřejných politik je nezbytné začít sledovat jejich dopady za použití evaluací. To se neobejde bez kvalitnějších a snadněji získatelných dat o zapojených subjektech. Uvnitř samotných úřadů je stěžejní využívat manažerské uvažování o hodnocení výkonů, které bude motivující a zároveň bude brát v úvahu komplexnost a specifickou provedenou službu. Dalším klíčovým prvkem je prolomení všudypřítomné nedůvěry, a to jak mezi jednotlivými resorty,

---

<sup>99</sup> Regulatory Impact Assessment

tak zejména v postoji občanů k veřejné správě (ČR se podle Global Competitiveness Index (2016) ve vnímání důvěry v politiky a poskytování služeb úředníků bez protekce pohybuje až okolo stého místa mezi hodnocenými státy). Veřejná správa musí zlepšit kvalitu služby poskytované občanům a zároveň jim dát pocit většího zapojení, a tím se pokusit zvrátit všeobecně negativní konotace, které jsou s výkonem veřejné správy spjaty. Právě popsaná opatření jsou dlouhodobým směřováním, které přesahuje rámec ESIF, což ale nezabraňuje jejich využití k parciálním zlepšením veřejné správy.

## 9. Životní prostředí

### *Východisko*

Tato kapitola, stejně jako osmá priorita financování v DoP, spojuje dvě oblasti rozvojových potřeb definovaných v DoP – *Ochrana životního prostředí a Změna klimatu a řešení rizik*. Důvodem je tematická blízkost a těžko definovatelná hranice mezi oběma oblastmi. V této kapitole bude dále nahlédnuto na energetickou náročnost, která má výrazný překryv s energetickou náročností podniků definovanou v rozvojové oblasti *Konkurenceschopné podniky* a také v oblasti *Energetické infrastruktury*, kde je tento fenomén charakterizující české hospodářství zmíněn jen okrajově. Jako v předešlých kapitolách, je i zde smyslem analýzy kvantitativně posoudit vývoj v oblasti životního prostředí. Tento nelehký úkol je v oblasti životního prostředí o to náročnější, že souhrnná administrativní data jsou často publikována s výrazně větším zpožděním než v jiných tématech – za některé oblasti jsou k dispozici nejnovější data z let 2014 či 2013. Stejná datová omezení platila i v případě psaní DoP, což umožňuje zhodnocení vývoje, jen je možné, že do něj ještě nebudou promítnuty dopady mohutného dočerpávání prostředků z programového období 2007–2013.

### *Dlouhodobě pozitivní vývoj životního prostředí*

Stav životního prostředí se z dlouhodobého hlediska výrazně zlepšil ve většině relevantních oblastí. Je to způsobeno zejména opouštěním od průmyslových odvětví s vysokou environmentální zátěží a používáním modernějších a ekologicky šetrnějších technologií. Výrazně pozitivní trend v kvalitě životního prostředí díky klesajícímu vlivu národního hospodářství na životní prostředí byl v posledních letech zpomalen rostoucími negativními dopady spotřeby domácností (MŽP, 2015a). Stav životního prostředí ČR má značnou regionální dimenzi – některé regiony trpí výrazně větším zatížením v mnoha složkách životního prostředí (MŽP, 2015b). Vysoké rozdíly v kvalitě životního prostředí jsou i mezi městskými, zejména aglomeračními, a venkovskými oblastmi.

### *Klesající ale stále vysoká energetická náročnost ekonomiky*

Česká ekonomika je vysoce energeticky náročná. V roce 2014 byla energetická náročnost hospodářství, vyjádřena jako podíl spotřeby energie k HDP, třetí nejvyšší v EU – více jak dvojnásobná ve srovnání s průměrem EU. Vysoká energetická náročnost české ekonomiky je dána zejména významnější pozicí průmyslu na tvorbě HDP. Energetická náročnost dlouhodobě klesá - od roku 2010 o 10 %, ale za stejnou dobu poklesla v Polsku a na Slovensku, které mají podobné rozložení tvorby HDP, o 16 %. Tento fakt lze přičítat zejména rychlejšímu růstu produktivity, který akceleroval rychlost růstu HDP, a tím snižoval energetickou náročnost produkce ekonomik obou států. Energetická náročnost z pohledu sektorového členění je v ČR nejvyšší, a v posledních letech spíše rostoucí, u dopravy, naopak v průmyslu kontinuálně klesá<sup>100</sup>.

---

<sup>100</sup> V dopravě je započítána i spotřeba energie pro osobní dopravu, která nemá žádný vliv na růst HDP.



## *Konstantní konečná spotřeba energie*

Konečná spotřeba energie<sup>101</sup> dlouhodobě osciluje okolo cíle Státní energetické koncepce pro rok 2020 – 1 020 PJ. V roce 2015 v souvislosti se silným hospodářským oživením došlo k nárůstu o 7,5 % a překročením cíle o 80 PJ. Rozdělení konečné spotřeby energie dle odvětví zůstává dlouhodobě konstantní. Největší podíl energie spotřebovává průmysl (36 % v roce 2013), domácnosti (24 %) a doprava (23 %). Na úroveň spotřeby domácností mají velký dopad hydrometeorologické podmínky a s nimi spojená délka topné sezóny. Pro dopady na životní prostředí je klíčový vedle výše spotřebované energie na vytápění i způsob vytápění domácností. Používání pevných paliv, které nejvíce přispívá k tvorbě emisí, neklesá (15 % domácností) (MŽP, 2016).

## *Ekologicky náročná výroba energie*

Výrazné dopady na životní prostředí má i výrobní strana trhu s energiemi. K výrobě elektřiny je v ČR používán stále značně ekologicky náročný mix paliv. Největší zastoupení má hnědé uhlí (42 %), jaderné elektrárny (32 %), černé uhlí (6 %) a 10 % tvoří obnovitelné zdroje (OZE). Používání domácích fosilních paliv k výrobě elektřiny přispívá k čistému exportu elektřiny (15 % celkové vyrobené elektřiny) a zároveň udržování relativně nízké, ačkoliv stoupající, energetické závislosti (5. nejnížší v EU). To je vykoupeno negativními vlivy na české životní prostředí. Objem energie vyrobené z obnovitelných zdrojů do roku 2013 každoročně stoupal. V roce 2014 došlo k mírnému poklesu kvůli propadu o 30 p. b. u vodních elektrárn, který byl způsoben nízkou hladinou vodních toků. Mix OZE je značně rovnoměrně rozdělený – bioplyn (28 %), fotovoltaika (23 %), biomasa (21 %), vodní elektrárny (20 %) a větrné elektrárny (5 %)(MŽP, 2016).

## *Klesající ale stále vysoká emisní zátěž*

Produkce emisí skleníkových plynů a s ní spojená kvalita ovzduší je jedním z největších environmentálních problémů s dopady na ekosystémy a lidskou populaci. ČR je v evropském srovnání zemí s vysokou emisní zátěží – měřeno na obyvatele byly v roce 2014 emise skleníkových plynů o 34 % nad průměrem EU. Tvorba HDP byla také značně emisně náročnější – o 66 % více než průměr EU (4. nejhorší pozice v EU v obou indikátorech). Pozitivnější je pohled na trend, na kterém je vidět, že ČR se podařilo snížit celkovou produkci emisí skleníkových plynů od roku 1990 o 36 %, zatímco v průměru EU došlo jen k 23% poklesu. Ještě výrazněji se povedlo snížit emise Slovensku (o 46 %) a Maďarsku (o 39 %), naopak v Polsku poklesly emise jen o pětinu. Výraznější pokles emisí u postkomunistických států je dán zejména rychlým snížením v devadesátých letech spojeným s transformací ekonomiky. Od roku 2000, i z důvodu silného ekonomického růstu, hladina emisí stagnovala. Pozitivní je návrat ke snižování emisí po roce 2008, a zejména zrychlený klesající trend v letech 2012–2014. Zajímavé bude, jestli emise budou stejnou rychlostí klesat i v roce 2015, kdy ekonomika rostla o více než 4 %<sup>102</sup>.

## *Klesající produkce emisí z energetického a zpracovatelského průmyslu*

Na zrychleném snižování produkce emisí v posledních letech se nejvíce podepsal sektor „energetika – spalovací procesy“, jehož podíl tvoří více než 73 % na celkovém počtu agregovaných emisí.

---

<sup>101</sup> Konečná spotřeba energie je spotřeba zjišťovaná před vstupem do spotřebičů, ve kterých se využije pro finální užitný efekt, nikoli pro výrobu jiné energie (MŽP, 2016).

<sup>102</sup> Data o vývoji emisí za rok 2015 zatím nejsou k dispozici.

K výraznému poklesu došlo u jeho největšího komponentu – energetického průmyslu, což bylo způsobeno zejména rostoucím podílem nízkoemisních zdrojů ve struktuře výroby elektřiny. Výrazně klesají i emise ze spalovacích procesů ve zpracovatelském průmyslu a stavebnictví (o 57 % od roku 2000). Naopak emise z dopravy spíše narůstají. Na kolísavý vývoj emisí z vytápění domácností mají velký vliv teploty v zimní topné sezóně (MŽP, 2016).

### *Klesající úroveň imisí*

Úroveň znečištění ovzduší má přímé dopady i na lidské zdraví a ekosystémy. Pro člověka jsou zvláště nebezpečné suspendované částice PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> a na ně se vážící polycyklické aromatické uhlovodíky vyjádřené benzo(a)pyrenem (ČHMÚ, 2015a). Počet obyvatel žijících na území s alespoň jednou překročeným imisním limitem pro suspendované částice PM<sub>10</sub> od roku 2010 kontinuálně klesal na 10 % v roce 2015. Stejný trend byl i u benzo(a)pyrenu, kde ale byla zvýšené koncentraci alespoň jednou vystavena polovina obyvatel. Státní zdravotní ústav každoročně odhaduje počet předčasných úmrtí, ke kterým přispěla expozice suspendovaným částicím PM<sub>10</sub> – 5 540 lidí v roce 2015 je nejnižší hodnota za posledních 7 let. Problém má výrazně regionální charakter s největším zatížením v regionu Moravskoslezsko<sup>103</sup>. Zvýšený výskyt přízemního ozónu je vysoce škodlivý pro ekosystémy. K překročení imisního limitu pro ochranu vegetace vyjádřeného skrze AOT40<sup>104</sup> došlo u 5 z 35 měřících stanic, což potvrzuje výrazné zlepšení z minulých let. Nejhorší situace zůstává v Krušných horách (MŽP, 2016).

### *Klesající odběr vody, ale hrozba potenciálního sucha*

ČR je podle Water Exploitation Index publikovaného Eurostatem zařazena mezi státy s relativním dostatkem vody a v posledních letech docházelo dokonce ke zlepšení v tomto indikátoru (poslední data jsou za rok 2013). Toto zjištění koreluje s postupným snižováním odběrů vody v posledních letech. U povrchové vody je snižování odběrů markantnější a je způsobeno zejména poklesem u hlavního odběratele povrchových vod – sektoru energetiky. Pokles odběru pitné vody do roku 2013 v posledních dvou letech nepokračoval a ztráty v trubních sítích přetrvaly na 16 % veškeré pitné vody (MŽP, 2016). Na druhou stranu roky 2014 a 2015 byly abnormálně suché. Výrazný deficit srážek (klimatické sucho) vedl k nedostatku vody v půdě (půdní sucho) a nízkým průtokům ve vodních tocích (hydrologické sucho). Zdá se jedná o dlouhodobý trend charakterizovaný snižováním zásob vody nebo jde o krátkodobější výkyv, jako např. v letech 1982–1984 a 1989–1993, lze jen těžko určit (ČHMÚ, 2015).

### *Zlepšující se systém čištění odpadních vod*

Klíčové pro kvalitu vodního ekosystému je čištění odpadních vod. Celkový objem vypouštěných odpadních vod od roku 2010 výrazně klesá, k čemuž přispěla celá struktura odběratelů. K výraznému zlepšení došlo i ve struktuře čištění odpadních vod. V návaznosti na evropskou legislativu a mohutnou podporu z evropských fondů se zvýšil počet obyvatelů připojených na kanalizační síť ze 77 % v roce 2003 na 84 % v roce 2015, z čehož je 95 % zakončených čističkou odpadních vod. To se odrazilo i na 97 % podílu čištěných odpadních vod vypuštěných do kanalizace. Neustále

---

<sup>103</sup> Z Informačního monitorovacího systému průmyslového znečištění v nejvíce postiženém Moravskoslezském kraji z emisních dat z roku 2013 vychází, že v zimní topné sezóně až polovina emisí PM<sub>10</sub> v některých oblastech pochází z lokálního vytápění (IMS, 2013).

<sup>104</sup> Akumulovaná expozice nad prahovou koncentrací 40 ppb (MŽP, 2016).

se zvyšuje i sofistikovanost čištění, kdy již více než polovina čističek odpadních vod je vybavena terciárním čištěním<sup>105</sup>. Zlepšení čištění odpadních vod se projevilo v poklesu všech ukazatelů znečištění z bodových zdrojů, tento pozitivní trend se ale v posledních letech zpomalil. Ekologický a chemický stav byl dobrý u 19 %, respektive 61 % povrchových vod. V evropském hodnocení jakosti vod na koupání vyšly české vody mírně pod průměrem EU (79 % oproti 84 % výborné jakosti a jen 2 % oproti 1,6 % nevyhovující jakosti) (MŽP, 2016).

### *Konstantní objem odpadů, ale příznivý vývoj v odstraňování komunálního odpadu*

Objem vyprodukovaných odpadů a způsob nakládání s nimi je další oblastí s potenciálně negativními dopady na životní prostředí. Na základě dat MŽP o odpadech celková produkce odpadů mezi roky 2009–2012 poklesla, ale v následujících dvou letech vzrostla zpět na úroveň z roku 2009. Největší (60%) zastoupení na celkové struktuře odpadů mají stavební a demoliční odpady. 16 % všech odpadů tvoří komunální odpad. Roční objem vyprodukovaného komunálního odpadu na obyvatele od roku 2009 osciluje okolo 500 kg. Pozitivní je kontinuální pokles směsného (nevytříděného) komunálního odpadu. V roce 2014 však směsný komunální odpad tvořil stále 55 % celkového komunálního odpadu, což je výrazně více než ve většině starších členských států EU. Komunální odpad je nejčastěji odstraňován skládkováním (48 %), využívání tohoto způsobu se od roku 2009 snížilo o 16 %. Podíl materiálového využití vzrostl z 22 % na 34 % a podíl energetického využití z 6 % na 11 %. Objem vyprodukovaných nebezpečných odpadů, které jsou ze své podstaty velmi zatěžující, od roku 2009 do roku 2014 klesl z 6,7 % na 4,7 % celkového objemu odpadů. Pokles nastal i v absolutním vyjádření. V oblasti produkce odpadů z obalů dochází od roku 2009 ke kontinuálnímu nárůstu (o 14 % mezi roky 2009–2014), a to u většiny použitých materiálů. Většina odpadů z obalů je zpětně využita (78 %) (MŽP, 2016). Alternativním zdrojem dat o odpadech je ČSÚ, který k jejich zjištění používá odlišnou metodiku a vykazovaná čísla se tak odlišují<sup>106</sup>. Celková produkce odpadů se v roce 2015 zvýšila o 13 %. To bylo způsobeno zejména nárůstem podnikových odpadů, které tvoří 82 % celkového objemu odpadů. Výše podnikových odpadů se zdá být silně podmíněna hospodářskou situací – zvýšená produkce v roce 2015 vedla i k zvýšené tvorbě odpadů. Objem komunálních odpadů v roce 2015 vzrostl na úroveň z roku 2010. V mezinárodním srovnání má ČR jednu z nejnižších produkcí komunálního odpadu na obyvatele v EU. Naopak stále výrazně zaostává za státy EU15 ve způsobech nakládání s odpady - v ČR je stále nejčastějším způsobem skládkování, ačkoliv jeho podíl vytrvale klesá, následované recyklací a spalováním, kompostování je zatím stále minoritní, a to i ve srovnání s Polskem či Slovenskem. Přesto je nutno vyzdvihnout výrazně se zlepšující trend v nakládání s odpady. Naopak nelichotivý je pozastavený nárůst podílu vytříděného komunálního odpadu do oddělených kontejnerů na papír, plast, sklo a kov. Ten od roku 2002 do 2008 narostl z 6 % na 16 %, ale od té doby okolo této hodnoty osciluje. V produkci nebezpečného odpadu došlo v roce 2015 k poklesu o jeden p.b. na 4 % celkového odpadu (ČSÚ, 2016).

---

<sup>105</sup> Terciární čištění je mechanicko-biologická ČOV s dalším odstraňováním dusíku a/nebo fosforu (MŽP, 2016).

<sup>106</sup> V případě, že jsou hodnoty dat rozdílné, ale komentované trendy a poměry se neliší, tak zde nebudou hodnoty z ČSÚ explicitně uváděny.

## *Rostoucí výdaje na ochranu životního prostředí a setrvávající relevance hlavních problémů*

V předešlých odstavcích byly popsány hlavní problémy životního prostředí definované v DoP, na které v programovém období 2014–2020 směřuje zejména skrze Operační program Životní prostředí největší část prostředků z ESIF určená na podporu životního prostředí. Ve všech diskutovaných oblastech došlo k pozitivnímu posunu (např. zlepšené čištění odpadních vod, rostoucí podíl recyklace komunálního odpadu, snižování emisí a energetické náročnosti ekonomiky). Pozitivní vývoj je, vedle používání ekologicky šetrnějších technologií a změny v chování občanů, do velké míry determinován i množstvím financí vynaložených na ochranu životního prostředí. Celkové výdaje na ochranu životního prostředí rostou v absolutní i relativní míře k výši HDP. V roce 2014 činily celkové výdaje 91 mld. Kč odpovídající 2,1 % HDP, což je téměř totožná hodnota, jaké dosahovaly v průměru státy EU. V případě zachování současného rostoucího trendu v ČR a klesajícího trendu v EU se ČR brzy stane zemí s nadprůměrnými výdaji na ochranu životního prostředí. Již nyní má ČR vyšší investiční výdaje na ochranu životního prostředí, než je průměr EU (0,67 % HDP oproti 0,41 % HDP). Důvodem vyšších investic v ČR je nutnost naplňování legislativních norem EU a také adresování dlouhodobě neřešených problémů životního prostředí (MŽP, 2016). Při hodnocení vývoje kvality životního prostředí je nutné brát v potaz i dopady externích faktorů, jako jsou krátkodobé hydrometeorologické podmínky (např. velké sucho způsobující výpadek elektřiny z vodních elektráren v roce 2014) či dlouhodobější klimatické trendy, které mohou hrát stěžejní roli ve stavu životního prostředí nejen v ČR. Závěrem lze jen konstatovat, že přes zlepšení v hlavních problémech, způsobené mimo jiné výrazným využitím prostředků z Operačního programu Životní prostředí 2007–2013, zůstávají tyto problémy vysoce relevantní. Stejně tak zůstávají relevantní, zde do větší hloubky nediskutované, problémy, jakými jsou např. odstraňování ekologických zátěží, snaha o zachování biodiverzity prostřednictvím chráněných území nebo péče o kvalitu půdy<sup>107</sup>.

---

<sup>107</sup> Z důvodu komplexnosti celého tématu je nutné pro přesnější zhodnocení vývoje hlavních problémů definovaných v DoP i podrobné kvalitativní prozkoumání teorií změn specifických cílů jednotlivých OP.

## 10. Zdroje

### *Makroekonomický vývoj České republiky:*

Becker et al., 2010. Bruegel Blueprint Series, Volume XI. Whither growth in central and eastern Europe? Policy lessons for an integrated Europe. Dostupné zde: <http://wiiw.ac.at/whither-growth-in-central-and-eastern-europe--dlp-2268.pdf>.

Better Life Index, 2016. Dostupné zde: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/countries/czech-republic/>.

Evropská komise, 2016. Pracovní dokument útvaru komise. Zpráva o České republice 2016. Dostupné zde: [http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2016/cr2016\\_czech\\_cs.pdf](http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2016/cr2016_czech_cs.pdf).

Global Competitiveness Index, 2016. Global Competitiveness Index: 2016–2017 edition. Dostupné zde: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index/country-profiles/#economy=CZE>.

INKA, 2016. Inovační kapacita ČR: hlavní závěry ověřovacích analýz. Dostupné zde: <http://docplayer.cz/21617066-Inka-inovacni-kapacita-cr-hlavni-zavery-overovacich-analyz.html>.

Invest Europe, 2016. European Private Equity Activity Data 2007-2015, Dostupné zde: <http://www.investeurope.eu/research/activity-data/annual-activity-statistics/>.

Kouba et al., 2005. Privatizace bez kapitálu. Zvýšené transakční náklady české transformace. Karolinum. ISBN 8024609541.

Lisický, Milan, 2014. ECFIN Country Workshop. Drivers of growth. Dostupné zde: [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/events/2014/20140221-drivers\\_of\\_growth/documents/lisicky\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/events/2014/20140221-drivers_of_growth/documents/lisicky_en.pdf).

Ministerstvo financí, 2016. Makroekonomická predikce České republiky. Dostupné zde: <http://www.mfcr.cz/makrope>.

MIČOCH, Lubomír, 1998. Zastřená vize ekonomické transformace. Karolinum. ISBN 8071844233.

OECD, 2016a. Hospodářské přehledy OECD Česká republika. Dostupné zde: [www.oecd.org/eco/surveys/economic-survey-czech-republic.htm](http://www.oecd.org/eco/surveys/economic-survey-czech-republic.htm).

PricewaterhouseCoopers, 2014. GLOBAL INSIGHTS 2014. Drivers of growth for Cash and Carry retailers in emerging markets.

ÚV, 2016. Úřad vlády. Diskuzní dokument ÚV. Odliv zisků jako symptom vyčerpaného hospodářského modelu. Dostupné zde: <https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/Analyza-odlivu-zisku.pdf>.

### *Trh Práce:*

BIČÁKOVÁ, Alena; KALÍŠKOVÁ, Klára, 2016. Výskyt a vznik nezaměstnanosti u žen s předškolními dětmi: případ České republiky. Politická ekonomie, 2016, 64.6. Dostupné zde: <https://www.vse.cz/polek/1104>.

ČSÚ, 2016. Český statistický úřad. Dostupné zde: <https://www.czso.cz/>.

DIENER, Ed, et al., 1993. The relationship between income and subjective well-being: Relative or absolute?. *Social Indicators Research*, 1993, 28.3: 195-223. Dostupné zde: [https://www.researchgate.net/publication/227012666\\_The\\_relationship\\_between\\_income\\_and\\_subjective\\_well-being\\_Relative\\_or\\_Absolute](https://www.researchgate.net/publication/227012666_The_relationship_between_income_and_subjective_well-being_Relative_or_Absolute).

Eurostat, 2016. Dostupné zde: <http://ec.europa.eu/eurostat>.

ISPV, 2016. Informační systém o průměrném výdělku. Dostupné zde: <https://www.ispv.cz/cz/Uvodni-strana.aspx>.

KLUVE, Jochen, 2010. The effectiveness of European active labor market programs. *Labour economics*, 2010, 17.6: 904-918. Dostupné zde: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092753711000014X>.

Nývlt, Ondřej, 2016. Ženy v rodinných domácnostech s dětmi a jejich postavení na trhu práce v kontextu vývoje po roce 1989. *Demografie*, 58: 197-212. Dostupné zde: <https://www.czso.cz/documents/10180/33199355/nyvlt.pdf/eb5ac7fc-7fb1-476e-874a-7c0d9c950796?version=1.0>.

#### ***Moderní a kvalitní vzdělávací systém:***

ČSÚ, 2014. Český statistický úřad. Vzdělávání dospělých v České republice v evropském kontextu. Specifické výstupy z šetření Adult Education Survey 2011. Dostupné zde: <https://www.czso.cz/documents/10180/20561197/23004114.pdf/2defbde6-c04e-4355-93b9-78acdf7b0b4d?version=1.0>.

ČSÚ, 2016. Český statistický úřad. Dostupné zde: <https://www.czso.cz/>.

Česká školní inspekce, 2012. Výroční zpráva ČŠI za školní rok 2010/2011. Dostupné zde: <http://www.csicr.cz/cz/DOKUMENTY/Vyrocní-zpravy>. Česká školní inspekce, 2016. Výroční zpráva za školní rok 2014/15. Dostupné zde: <http://www.csicr.cz/cz/DOKUMENTY/Vyrocní-zpravy>.

EHEA, 2013. European Higher Education Area. Zpráva o vývoji a stavu Boloňského procesu a EHEA. Dostupné zde: <https://vsmonitor.wordpress.com/2016/10/24/zprava-o-vyvoji-a-stavu-bolonskeho-procesu-a-ehea/>.

Feinstein, 2006. The effects of education on health: Concepts, evidence and policy implications: A review for the OECD Centre for Educational Research and Innovation (CERI), unpublished manuscript, OECD, Paris.

Gardner, 2002. How Does Education Affect Mental Well-Being and Job Satisfaction? Dostupné zde: <http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/economics/staff/ajoswald/reveducationgardneroswaldjune2002.pdf>.

Grafton Recruitment, 2015. Tisková zpráva. Dostupné zde: <https://docs.google.com/document/d/1qnpqO7M9he2XYuCvLUBdLMZcgMlpSnHqyBa8R8PAJvo/edit?pref=2&pli=1>.

Kantorová, 2004. Education and entry into motherhood: the Czech Republic during the state socialism and the transition period (1970-1997), *Demographic Research*, Special Collection 3(10): 245–274. Dostupné zde: [www.demographic-research.org](http://www.demographic-research.org).

Mareš, P.; and Možný, I. 2005. The Czech family, reproductive behaviour, and the value of children in the Czech Republic, in G. Trommsdorff and B. Nauck (Eds.), *The Value of Children in Cross-Cultural Perspective. Case Studies from Eight Societies*. Lengerich: Pabst Science Publishers, pp: 67–90.

MŠMT, 2012. České školství v mezinárodním srovnání – vybrané ukazatele z publikace OECD *Education at a Glance*. Dostupné zde: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/statistika-skolstvi/ceske-skolstvi-v-mezinarodnim-srovnani-1>. MŠMT, 2016. DATA O STUDENTECH, POPRVÉ ZAPSANÝCH A ABSOLVENTECH VYSOKÝCH ŠKOL. Dostupné zde: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/statistika-skolstvi/data-o-studentech-poprve-zapsanych-a-absolventech-vysokych>.

Münich, D.; Straka, J. 2012. Být či nebýt učitelem: platy českých učitelů pohledem nákladů ušlých příležitostí a širší souvislosti. *IDEA* 5/2012. Dostupné zde: [http://idea.cerge-ei.cz/documents/kratka\\_studie\\_2012\\_05.pdf](http://idea.cerge-ei.cz/documents/kratka_studie_2012_05.pdf).

Odbor strategického rozvoje kraje; KÚZK, 2015. Analýza nabídky a poptávky po pracovní síle v oblasti odborných technických profesí ve Zlínském kraji v horizontu 2015 – 2020. Dostupné zde: [http://inovacnipodnikani.cz/wp-content/uploads/P3\\_Analyza-nabidky-a-poptavky-shrnuti\\_webZK\\_20160331.pdf](http://inovacnipodnikani.cz/wp-content/uploads/P3_Analyza-nabidky-a-poptavky-shrnuti_webZK_20160331.pdf).

OECD, 2011. *Equity and Quality in Education Supporting Disadvantaged Students and Schools*, OECD Publishing. Dostupné zde: [http://www.oecd-ilibrary.org/education/equity-and-quality-in-education\\_9789264130852-en](http://www.oecd-ilibrary.org/education/equity-and-quality-in-education_9789264130852-en).

OECD, 2012. *Equity and Quality in Education Supporting Disadvantaged Students and Schools*, OECD Publishing. Dostupné zde: [http://www.oecd-ilibrary.org/education/equity-and-quality-in-education\\_9789264130852-en](http://www.oecd-ilibrary.org/education/equity-and-quality-in-education_9789264130852-en).

OECD, 2016a. *Hospodářské přehledy OECD Česká republika*. Dostupné zde: [www.oecd.org/eco/surveys/economic-survey-czech-republic.htm](http://www.oecd.org/eco/surveys/economic-survey-czech-republic.htm).

OECD, 2016. *PISA 2015: Results in Focus.*, OECD Publishing, dostupné z: <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf>. OECD, 2016. *Education at a Glance 2016*, Table B7.1. Salary cost of teachers per student, by level of education. Dostupné zde: <http://www.oecd.org/edu/education-at-a-glance-19991487.htm>.

Powelson, 1994. *Human Resources and Economic Growth*. University of Colorado. Dostupné zde: <https://pdfs.semanticscholar.org/348b/c8e4bfe9460b28fb875be3d64309d68d46b6.pdf>.

Sobotka et al., 2008. *Czech Republic: A rapid transformation of fertility and family behaviour after the collapse of state socialism*. Dostupné zde: [http://praha.vupsv.cz/fulltext/Do\\_1465.pdf](http://praha.vupsv.cz/fulltext/Do_1465.pdf).

Sobotka, 2004. *Postponement of childbearing and low fertility in Europe*. Doctoral thesis, University of Groningen. Amsterdam: Dutch University Press. Dostupné zde: <http://www.rug.nl/research/portal/files/9808316/titlecon.pdf>.

Stubager, 2009. Education-based group identity and consciousness in the authoritarian-libertarian value conflict. *European Journal of Political Research*, 48, 204-233. Dostupné zde: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1475-6765.2008.00834.x/abstract>.

Úřad práce, 2016. Tisková zpráva. Dostupné zde: [https://portal.mpsv.cz/upcr/media/tz/2016/08/2016\\_08\\_08\\_tz\\_nezamestnanost\\_cervenec\\_2016.pdf](https://portal.mpsv.cz/upcr/media/tz/2016/08/2016_08_08_tz_nezamestnanost_cervenec_2016.pdf).

ÚV, 2016. Úřad vlády. Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice a jejich srovnání se zahraničím. (Pozn. dosud veřejně nepublikováno).

#### *Efektivní výzkumný a inovační systém:*

ČSÚ, 2016. Český statistický úřad. Dostupné zde: <https://www.czso.cz/>.

Global Competitiveness Index, 2016. Global Competitiveness Index : 2016-2017 edition. Dostupné zde: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index/country-profiles/#economy=CZE>.

IDEA, 2015. Mezinárodní srovnání kvality publikačního výkonu vědních oborů v České republice. Dostupné zde: [https://idea.cerge-ei.cz/files/IDEA\\_Studie\\_2015\\_Publikacni\\_vykonnost.pdf](https://idea.cerge-ei.cz/files/IDEA_Studie_2015_Publikacni_vykonnost.pdf). OECD, 2016. OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2015. Dostupné z: <http://www.oecd.org/science/oecd-science-technology-and-industry-scoreboard-20725345.htm>.

Technologická agentura, 2016. Inovační kapacita ČR: hlavní závěry ověřovacích analýz. Dostupné zde: [https://tacr.cz/dokums\\_raw/prezentace/inka.pdf](https://tacr.cz/dokums_raw/prezentace/inka.pdf).

Technopolis, 2011. International Audit CR Final Report.

#### *Konkurenceschopné podniky:*

ČSÚ, 2016. Český statistický úřad. Dostupné zde: <https://www.czso.cz/>.

D'Cruz, J and A, Rugman, 1992. New Concepts for Canadian Competitiveness, Kodak, Canada.

Eurostat, 2012. Flash Eurobarometer 354, dostupné ve studii Evropské Komise, 2016. Employment and social developments in Europe 2015. str. 57. ISBN 978-92-79-50127-2. Dostupné zde: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=7859&furtherPubs=yes>.

GEM, 2014. Global Entrepreneurship Monitor 2013. Podnikatelská aktivita v České republice. Dostupné zde: <http://www.mpo.cz/cz/podnikani/male-a-stredni-podnikani/studie-a-strategicke-dokumenty/global-entrepreneurship-monitor-2013-podnikatelska-aktivita-v-ceske-republice--149362/>. Global Competitiveness Index, 2016. Global Competitiveness Index : 2016-2017 edition. Dostupné zde: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index/country-profiles/#economy=CZE>.

McGahan a Porter, 1997. The persistence of profitability: Comparing the market-structure and Chicago Views, manuscript, Harvard Business School.

Murths; TP et al., 1998. Country Capabilities and the Strategic State: How National Political Institutions Affect MNC Strategies, Strategic Management Journal, 15, pp 113-129.

OECD, 2016. OECD Business and Finance Outlook 2016, OECD Publishing, Paris. Dostupné zde: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264257573-en>.

Rumelt, 1991. How much industry matter?, Strategic Management Journal. Dostupné zde: <http://213.55.83.214:8181/Economics/Economy/01745.pdf>.



Technologická agentura, 2016. Inovační kapacita ČR: hlavní závěry ověřovacích analýz. Dostupné zde: [https://tacr.cz/dokums\\_raw/prezentace/inka.pdf](https://tacr.cz/dokums_raw/prezentace/inka.pdf).

### *Infrastruktura:*

Global Competitiveness Index, 2016. Global Competitiveness Index : 2016-2017 edition. Dostupné zde: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index/country-profiles/#economy=CZE>.

CETIN, 2015. Cetin chce ztrojnásobit rychlost internetu, plánuje investovat 22 miliard korun. [online]. [cit. 2016-11-02]. <http://bit.ly/2ffXiCH>.

ČSÚ, 2011. Český statistický úřad. Výsledky sčítání lidu, domů a bytů 2011. Dostupné zde: [https://www.czso.cz/csu/czso/otevrena\\_data\\_pro\\_vysledky\\_scitani\\_lidu\\_domu\\_a\\_bytu\\_2011\\_-\\_sldb\\_2011-](https://www.czso.cz/csu/czso/otevrena_data_pro_vysledky_scitani_lidu_domu_a_bytu_2011_-_sldb_2011-).

ČSÚ, 2013. Český statistický úřad .Jaká je infrastruktura a dopravní park v ČR a EU? [online]. [cit. 2016-11-01]. Dostupné zde: <http://www.statistikaamy.cz/2013/12/jaka-je-infrastruktura-a-dopravni-park-v-cr-a-eu/>.

ČSÚ, 2015. Český statistický úřad. Tabulka 4: Hlavní důvody, pro které domácnosti v České republice, nemají připojení k internetu, 2. čtvrtletí 2015. Dostupné zde: <https://www.czso.cz/documents/10180/20568879/062004-1504.pdf/5bd31017-ee61-447b-8762-9be178f20541?version=1.0>.

EK, 2015. Evropská komise. BROADBAND INTERNET ACCESS COST (BIAC). ISBN 978-92-79-50337-5. A study prepared for the European Commission DG Communications Networks, Content & Technology. ISBN: 978-92-79-50337-5. DOI: 10.2759/789960. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/broadband-internet-access-cost-biac-study>.

Energetický regulační úřad, 2016. Roční zpráva o provozu ES 2015. Dostupné zde: <https://www.eru.cz/elektrina/statistika-a-sledovani-kvality/rocni-zpravy-o-provozu>.

INICIATIVA FUTUR/E/MOTION [online]. [cit. 2016-11-01]. Dostupné zde: <https://www.cez.cz/edee/content/micrositesutf/odpovednost2011/cs/environment/iniciativa-future-motion.html>.

Jan Gehl, 2016. Praha se zasekla v devadesátých letech [online]. [cit. 2016-11-01]. Dostupné zde: <http://bit.ly/2eiNF8a>.

Ministerstvo dopravy, 2013. Dopravní sektorové strategie, 2. Střednědobý plán rozvoje dopravní infrastruktury s dlouhodobým výhledem. Dostupné zde: <http://www.korupce.cz/assets/protikorupcni-strategie-vlady/na-leta-2013-2014/1a---dopravni-sektorove-strategie-ze-dne-20--cervna-2013---predlozeno-do-MPR.pdf>. Ministerstvo dopravy, 2015. Dopravní ročenka 2015. Dostupné zde: <https://www.sydos.cz/cs/rocenky.htm>. Techmagazín; Joe, 2011. Bez rychlých tratí nám evropský vlak ujede. Techmagazín. roč. 2, s. 14-15. Dostupné online. ISSN 1804-5413.

Tomáš Blecha, 2016. Tři až pět milionů za kilometr cyklostezky. [online]. [cit. 2016-11-01]. Dostupné zde: <http://bit.ly/2eycevN>.

Vehicle Technologies Office, 2016. Department of Energy [online]. [cit. 2016-11-01]. Dostupné zde: <http://energy.gov/eere/vehicles/vehicle-technologies-office>.

VYSOKORYCHLOSTNÍ ŽELEZNICE V ČR [online]. [cit. 2016-11-01]. Dostupné zde: <http://www.vysokorychlostni-zeleznice.cz/vysokorychlostni-zeleznice-v-cr/>.

WEIGT, 2016. In 50 Minuten von Dresden nach Prag – Sachsen plant neue Bahnstrecke. Dresdner Neueste Nachrichten. 15. 1 2016, s. 1. (německy).

#### *Veřejná správa:*

Doing Business, 2016. Doing Business 2016 Measuring Regulatory Quality and Efficiency. Dostupné zde: <http://www.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2016>.

EK, 2013. Evropská komise. European Economy. The gap between public and private wages: new evidence for the EU. Economic Papers 508. Dostupné zde: [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/economic\\_paper/2013/pdf/ecp508\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_paper/2013/pdf/ecp508_en.pdf).

EK, 2015. Evropská komise. Single Market Scoreboard. Performance per Policy Area. Public Procurement. Dostupné zde: [http://ec.europa.eu/internal\\_market/scoreboard/docs/2016/public-procurement/2016-scoreboard-public-procurement\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/scoreboard/docs/2016/public-procurement/2016-scoreboard-public-procurement_en.pdf).

EK, 2016. Evropská komise. Europe's Digital Progress Report (EDPR) 2016. A report complementing the Digital Economy and Society Index (DESI) 1 country profile. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>.

Global Competitiveness Index, 2016. Global Competitiveness Index : 2016-2017 edition. Dostupné zde: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index/country-profiles/#economy=CZE>.

HOOD, Christopher, 1995. The “New Public Management” in the 1980s: variations on a theme. Accounting, organizations and society, 20.2: 93-109. Dostupné zde: <http://newdoc.nccu.edu.tw/teasylabus/110041265941/Hood%20NPM%201991.pdf>.

ISPV, 2016. Informační systém o průměrném výdělk. Dostupné zde: <https://www.ispv.cz/cz/Uvodni-strana.aspx>.

OECD, 2016a. Hospodářské přehledy OECD Česká republika. Dostupné zde: [www.oecd.org/eco/surveys/economic-survey-czech-republic.htm](http://www.oecd.org/eco/surveys/economic-survey-czech-republic.htm).

Visser, Max, 2016. Management Control, Accountability, and Learning in Public Sector Organizations: A Critical Analysis, in Alessandro Hinna , Luca Gnan , Fabio Monteduro (ed.) Governance and Performance in Public and Non-Profit Organizations (Studies in Public and Non-Profit Governance, Volume 5) Emerald Group Publishing Limited, pp.75 – 93. Dostupné zde: <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/S2051-66302016000005004>.

Worldwide Governance Indicators, 2015. Dostupné zde: <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#home>.

#### *Životní prostředí:*

ČHMÚ, 2015a. Český hydrometeorologický ústav. Grafická ročenka 2014. Znečištění ovzduší na území České republiky mapy, tabulky, grafy, Český hydrometeorologický ústav. Dostupné zde: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/14groc/gr14cz/Obsah\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/14groc/gr14cz/Obsah_CZ.html).

ČHMÚ, 2015b. Český hydrometeorologický ústav. Vyhodnocení sucha na území České republiky roce 2015. Předběžná zpráva. Dostupné zde: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/meteo/ok/SUCHO/zpravy/Sucho\\_2015-predbezna\\_zprava\\_CHMU.pdf](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/meteo/ok/SUCHO/zpravy/Sucho_2015-predbezna_zprava_CHMU.pdf).

ČSÚ, 2016. Český statistický úřad. Produkce, využití a odstranění odpadů za období 2015. Dostupné zde: <https://www.czso.cz/documents/10180/49151919/28002016.pdf/79028645-b5d7-4ada-904b-5c73fa3653f4?version=1.1>.

Eurostat, 2016. Dostupné zde: <http://ec.europa.eu/eurostat>.

IMS, 2013. Mapový server. Informační monitorovací systém průmyslového znečištění v Moravskoslezském kraji. Dostupné zde: <http://e-expert.maps.arcgis.com/apps/ImpactSummary/index.html?appid=4c414653bbda4643b6e7e68600a9e118>.

MŽP, 2015a. Ministerstvo životního prostředí. Zpráva o životním prostředí České republiky 2014. Dostupné zde: [http://www1.cenia.cz/www/sites/default/files/ZPRAVA\\_ZPCR\\_2014.pdf](http://www1.cenia.cz/www/sites/default/files/ZPRAVA_ZPCR_2014.pdf).

MŽP, 2015b. Ministerstvo životního prostředí. Souhrnná zpráva o životním prostředí v krajích ČR 2014. Dostupné zde: <http://www1.cenia.cz/www/sites/default/files/2015/Souhrnna.pdf>.

MŽP, 2015c. Ministerstvo životního prostředí. Statistická ročenka životního prostředí České republiky 2014. Dostupné zde: [http://www1.cenia.cz/www/sites/default/files/Statisticka\\_Rocenka\\_ZP\\_CR\\_2014.pdf](http://www1.cenia.cz/www/sites/default/files/Statisticka_Rocenka_ZP_CR_2014.pdf).

MŽP, 2016. Ministerstvo životního prostředí. Zpráva o životním prostředí České republiky 2015. Dostupné zde: [http://www.mzp.cz/cz/zpravy\\_o\\_stavu\\_zivotniho\\_prostredi\\_publicace](http://www.mzp.cz/cz/zpravy_o_stavu_zivotniho_prostredi_publicace).