

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ

Národní orgán pro koordinaci

Makroekonomická a sektorová analýza ČR

Podklad pro ověření rozvojových potřeb
Dohody o partnerství

Datum: 27. 5. 2019



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Technická pomoc



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

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

Autoři: Jan Hněvkovský¹, Petr Horák², Ondřej Dvouletý³ (kapitoly 3, 6, 8), Jana Bystřická¹ (aktualizace kapitol 1, 2, 4, 5, 7 a 9 zprávy z ledna 2017)

K dispozici online: dotaceEU.cz/knihovna-evaluaci

Poděkování

Autoři textu děkují zejména Petru Bouchalovi za pomoc při celém procesu vzniku původního textu, všem kolegům z řídicích orgánů operačních programů 2014-2020, panu Petru Zahradníkovi, členu Evropského hospodářského a sociálního výboru za oponentský posudek a ostatním kolegům z NOK MMR za úpravy.

Více o evaluacích v ESI fondech: dotaceEU.cz/evaluace

¹ Odbor dohody o partnerství, strategií a evaluací Ministerstva pro místní rozvoj

² Technologická agentura ČR

³ Fakulta podnikohospodářská, Vysoká škola ekonomická v Praze

Obsah

1. Úvod.....	4
2. Makroekonomický vývoj České republiky	4
3. Trh práce, sociální začleňování a boj s chudobou	19
4. Moderní a kvalitní vzdělávací systém.....	27
5. Efektivní výzkumný a inovační systém.....	36
6. Konkurenceschopné podniky	44
7. Infrastruktura.....	49
Dopravní infrastruktura	49
ICT infrastruktura.....	52
Energetická infrastruktura.....	55
8. Veřejná správa	57
9. Životní prostředí	64
10. Zdroje ke zprávě 2017	71

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. Česká republika reagovala na strategii formulací [Národních cílů ČR v rámci Strategie Evropa 2020](#) v oblasti zaměstnanosti, investic do výzkumu a vývoje, zvyšování energetické účinnosti, vzdělání a sociálního začleňování a snižování chudoby. 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).⁴ První část tohoto dokumentu popisuje makroekonomický vývoj ČR se speciálním zaměřením na konvergenci ČR ke starším členským státům EU v rámci hlavních makroekonomických ukazatelů. Při čtení textu je nutné pamatovat, že se nejedná o celistvou analýzu makroekonomické situace ČR, ale o snahu definovat problémové oblasti, které nejvíce brzdí její rychlejší konvergenci. Text nevěnuje přílišnou pozornost oblastem, kde česká ekonomika vykazuje dobrou výkonnost, i když v některých dílčích případech text zmiňuje i splnění národních cílů stanovených v rámci Strategie Evropa 2020. Tento úvodní text poskytne nutný zastřešující kontext, na který naváže druhá část dokumentu jednotlivě rozebírající východiska jedenácti oblastí rozvojových potřeb definovaných v DoP. Hlavní závěry z dokumentu budou podkladem pro Zprávu o pokroku, která bude v srpnu 2019 posílána za jednotlivé členské státy do Evropské komise.

2. Makroekonomický vývoj České republiky

Konvergence HDP

Ekonomika České republiky vykazuje růst nepřetržitě od roku 2014. Hrubý domácí produkt (HDP) v cenách roku 2010 se od začátku roku 2014 do konce roku 2018 zvýšil o 15,84 %⁵. Ekonomika ČR je charakteristická vysokou otevřeností a obchodní i vlastnickou provázaností se státy Eurozóny. Ukazatel HDP na obyvatele při přepočtu pomocí běžné parity kupní síly se v letech 2014–2017 mírně zvýšil a přesahuje 80 % průměru Eurozóny⁶, prostor pro dlouhodobou ekonomickou konvergenci k vyspělým zemím Eurozóny však zůstává značný. Ještě ve větší míře to platí pro dlouhodobou konvergenci cenové hladiny k Eurozóně, která dosahuje pouze 63 %. Cenová hladina v ČR se sice v posledních letech rovněž začala přibližovat k Eurozóně, zatím se však nachází jen mírně nad předkrizovou úrovní. Ještě podstatně výraznější je rozdíl mezi průměrnou mzdovou hladinou v ČR a Eurozóně. Do budoucna lze očekávat

⁴Technická revize DoP platná k dubnu 2016 dostupná zde: <http://www.dotaceeu.cz/cs/Fondy-EU/2014-2020/Dohoda-o-partnerstvi>.

⁵Česká národní banka, ARAD – systém časových řad,

https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.VYSTUP?p_period=12&p_sort=2&p_des=50&p_sestuid=28853&p_uka=1%2C2%2C3%2C4%2C5%2C6%2C7%2C8%2C9%2C10%2C11&p_strid=ACCABB&p_od=201412&p_do=201812&p_lang=CS&p_format=0&p_decsep=%2C

⁶ ČSÚ, <https://www.czso.cz/csu/czso/makroekonomika-vqmpuoqkko>

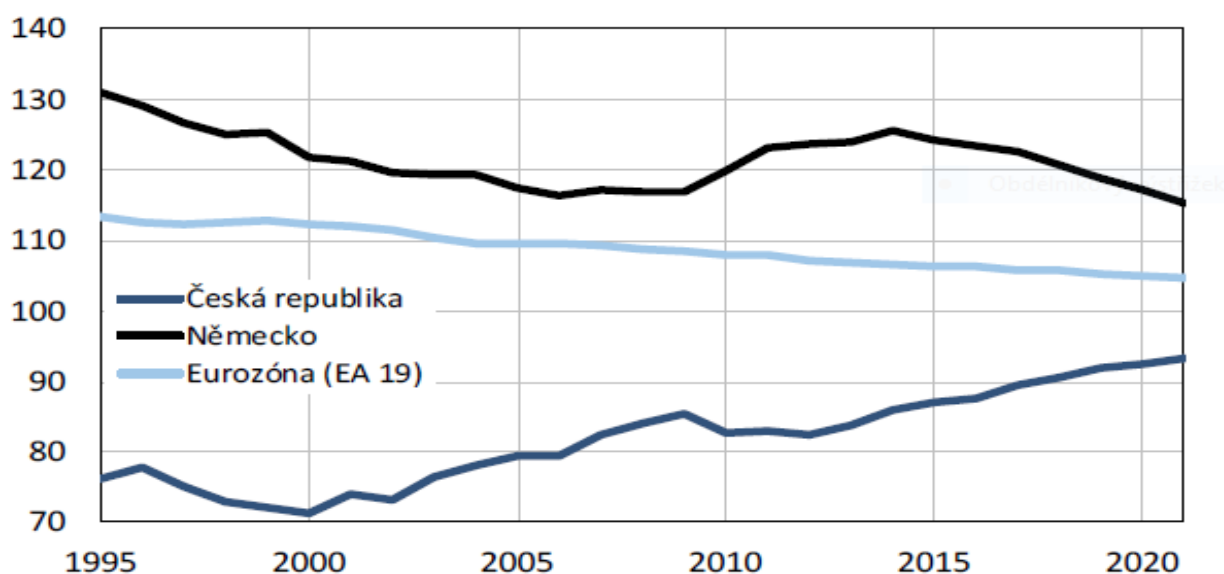
pokračování procesu konvergence ekonomické aktivity, cenové hladiny i úrovně mezd doprovázené zhodnocováním reálného kurzu⁷.

Český statistický úřad v publikaci Statistika a my (vydání 2019/1)⁸ uvádí, že během posledních let ekonomické konjunktury rostly ekonomiky chudších států EU (ve vyjádření pomocí HDP v paritě kupní síly na obyvatele) rychleji než zbytek Unie, což mělo pozitivní dopad na konvergenční proces. Navíc v posledních letech je patrné, že se ekonomický růst chudších zemí promítl i do růstu kupní síly. Zatímco v roce 2013 byli Češi na 76 % průměru EU, za dalších pět let si polepšili o 6 p. b. Za období let 2013-2018 patří pak Česká republika k nejúspěšnějším zemím EU. Tuto skutečnost potvrzuje i Zpráva o České republice 2019⁹, která uvádí, že od roku 2004 se ČR výrazně přiblížila průměru EU28, což dokazuje na faktu, že hrubý národní důchod (HND) přepočtený na obyvatele v paritě kupní síly vzrostl mezi lety 2000 a 2017 ze 70,2 % na 82,7 % průměru EU, což představuje **reálnou konvergenci ve výši 12,5 p. b.** Zpráva shrnuje, že ČR se řadí mezi státy, které jsou z hlediska hospodářského rozvoje a životní úrovně nejbližší průměru EU.

Graf 1 uvádí konvergenci relativní ekonomické úrovně vyjádřené v HDP na obyvatele v PPS v porovnání s průměrem zemí Eurozóny a Německem a jeho projekci do roku 2020. Ze statistické ročenky ČR za rok 2018 vyplývá, že HDP na obyvatele v PPS v roce 2017 představovala 89 % EU28.

Graf 1: Relativní ekonomická úroveň (Graf převzat z publikace MF: Konvergenční program ČR)

(EU=100, HDP v paritě kupní síly na obyvatele)



Zdroj: ČSÚ (2018a), Eurostat (2018). Výpočty a predikce MF ČR.

⁷ Úřad vlády ČR, Konvergenční program České republiky, duben 2018, <https://www.mfcr.cz/cs/zahranicni-sektor/pristoupeni-cr-k-eurozone/konvergenčni-program/2018/konvergenčni-program-ceske-republiky-dub-31771>

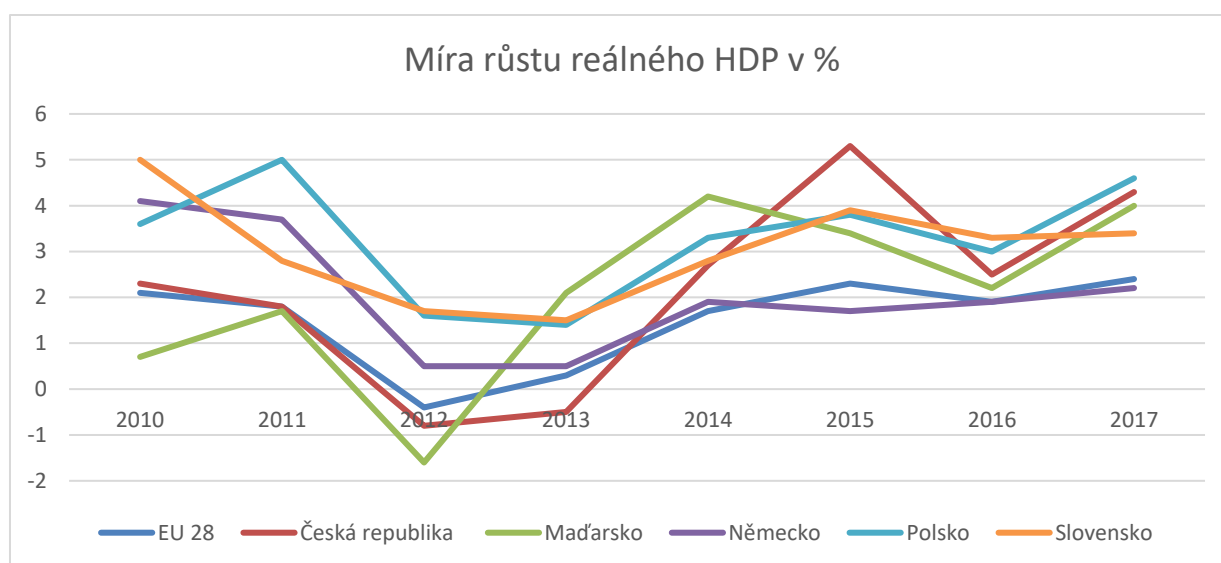
⁸Karolína Zábojníková, Rozdíly v úrovni spotřeby se snižují, 1/2019 Statistika a my, <http://www.statistikaamy.cz/wp-content/uploads/2019/01/18041901.pdf>

⁹ EK, Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Evropské radě, Radě, Evropské Centrální bance a Euroskupině, 2/2019

Vývoj HDP a jeho složek

V roce 2009 se v důsledku krize propadl reálný HDP měřený ve stálých cenách roku 2010 o 4,8 % (viz graf 2), 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 o 5,3 %, přičemž byl tažen výdaji na konečnou spotřebu domácností a vlády, zejména investicemi do fixního kapitálu, souvisejícími s mohutným dočerpáváním prostředků z ESI fondů z programového období 2007–2013. V roce 2016 se růst zvýšil o 2,5 %, aby v roce 2017 zrychlil o 4,4 %. V roce 2018 se tempo růstu HDP zpomalilo na 2,9 %.

Graf 2: Míra růstu reálného HDP v ČR v porovnání s vybranými zeměmi



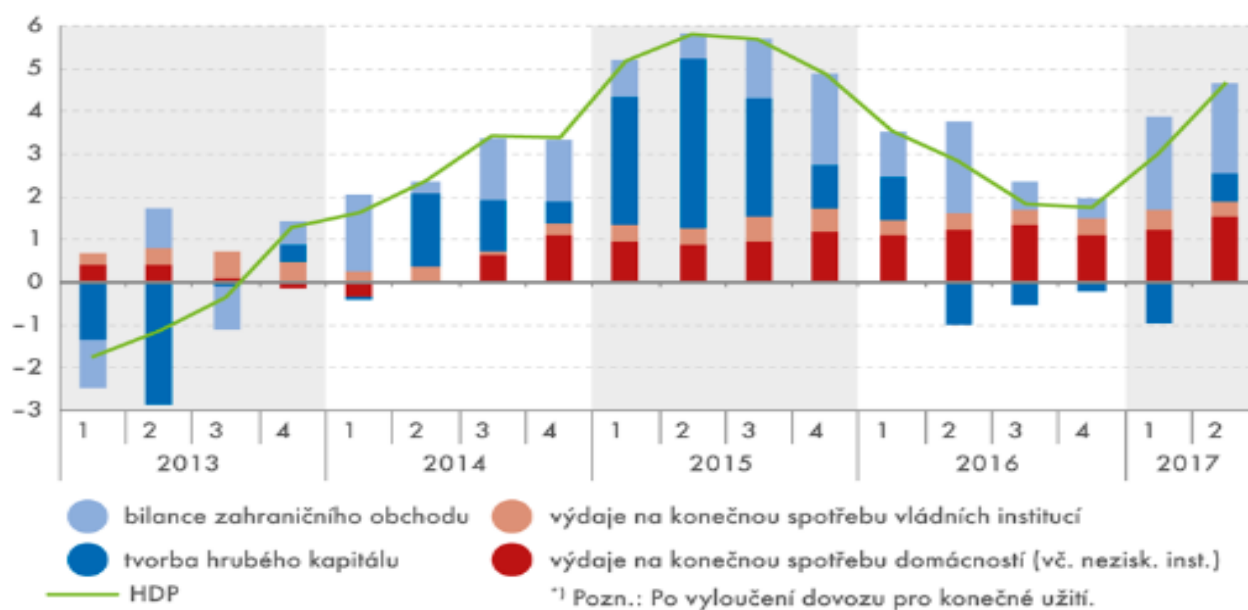
Autoři na základě dat ČSÚ (2018)

Hlavním faktorem růstu HDP v roce 2017 byla spotřeba domácností, která oproti roku 2016 vzrostla o 4,0 % a byla podpořena dynamikou zaměstnanosti, mezd a platů a poklesem míry úspor (viz graf 3). Svoji roli ve zvyšování reálného HDP bezesporu sehrály i ESIF. Studie týkající se dopadu ESI fondů na HDP ČR Úřadu vlády ČR (ÚV ČR)¹⁰ konstatuje, že finanční prostředky vynaložené na projekty financované ESIF a kofinancované z národních prostředků kladně přispívají k výši HDP ČR. Podle studie byl jejich největší dopad na HDP zaznamenán v roce 2015, kdy rozdíl oproti základně činil 3,5 %. Na růstu HDP se v roce 2018 nejvíce podílely investice do fixního kapitálu a oproti roku 2017 mírně zpomalená spotřeba domácností¹¹.

¹⁰Úřad vlády, Dopad ESI fondů na HDP ČR: simulace modelů QUES III a RHOMOLO, říjen 2018, <https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/analyzy-EU/Dopad-ESI-fondu-na-hospodarstvi-CR.pdf>

¹¹Ministerstvo financí, Makroekonomická predikce MF, leden 2019, <https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2019/makroekonomicka-predikce-leden-2019-34169>

Graf 3: Růst reálného HDP a jeho složky (graf převzat z oficiální publikace ČSÚ, Statistika a my (10/2017)¹²



ZDROJ: ČSÚ

Potenciál ekonomiky a postavení v hospodářském cyklu

Za pomoci ekonomické teorie lze vypočítat potenciální HDP, který ukazuje strukturální možnosti dané ekonomiky k dlouhodobému udržitelnému růstu. Rozdíl mezi potenciálním a skutečným HDP, nazývaný mezera výstupu, zachycuje momentální pozici dané ekonomiky v hospodářském cyklu. Vývoj růstu potenciálního HDP potvrzoval 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. Přispěla k tomu zlepšující se situace na trhu práce a rostoucí produktivita. V letech 2009–2010 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 dostal nad tuto hodnotu¹³ (viz graf 4). Dynamika hospodářského růstu v roce 2016 naznačovala, že česká ekonomika možná narazila na limity svého potenciálu a další výrazné zvyšování HDP bude obtížné, což bylo do značné míry popřeno hospodářským vývojem roku 2017. Tento vývoj byl posílen tím, že se ekonomicky dařilo většině odvětví, rostly mzdy i zaměstnanost a domácnosti se nebály utrácet.¹⁴ Tento vývoj odráží graf 4 a predikce z dílny Ministerstva financí (MF), ze které je zřejmé, že mezera výstupu dosáhla

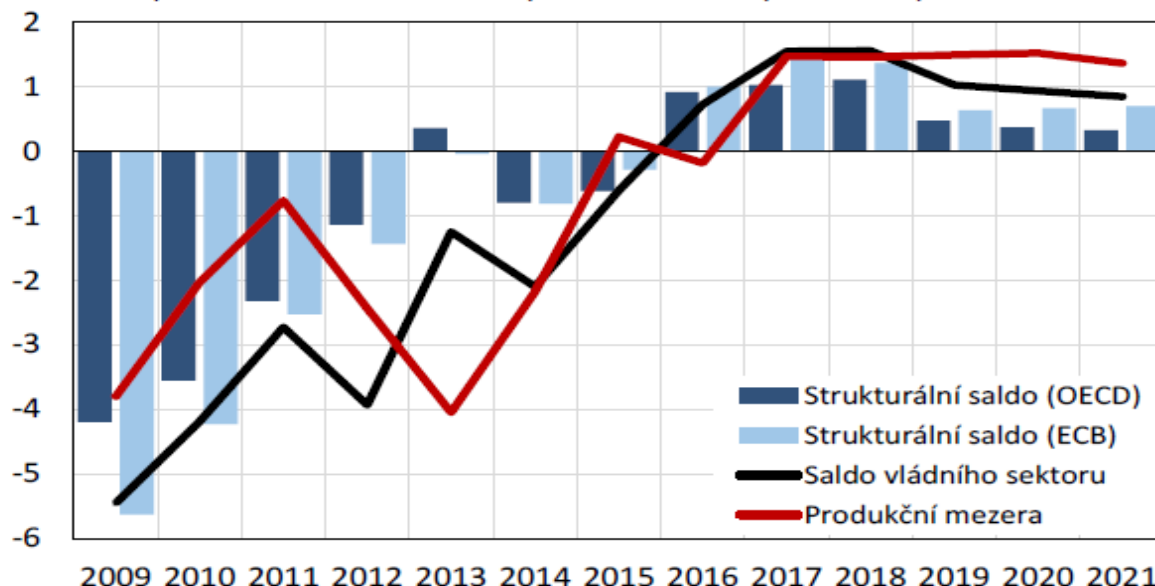
¹² Statistika a my, 10/2017

¹³ 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.

¹⁴ Karolína Zábojníková, Spotřeba domácností zůstává stabilním tahounem růstu, <http://www.statistikaamy.cz/2017/10/spotreba-domacnosti-zustava-stabilnim-tahounem-rustu/>

v letech 2017–2018 svého maxima. V souladu s predikcí MF podle grafu 4 se česká ekonomika v roce 2018 stále pohybovala v kladné produkční mezeře, která ve 3. Q 2018 dosáhla 1,4 % potenciálního produktu, oproti vrcholu v 2. Q 2017 došlo k jejímu zmenšení o 0,6 p. b. Vzhledem k očekávanému ekonomickému růstu a předpokládanému vývoji potenciálního produktu by se i v budoucím období měla produkční mezera postupně snižovat a v horizontu výhledu by měla směřovat ke svému uzavření¹⁵.

Graf 4: Produkční mezera (graf převzat z publikace Makroekonomická predikce ČR, MF ČR)
(v % HDP, produkční mezera v % potenciálního produktu)



Pozn.: Strukturalní saldo je vypočteno podle metod Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj a ECB. Údaje za léta 2018–2021 jsou predikcí MF ČR.

Zdroj: ČSÚ (2018). Výpočet MF ČR.

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 zahraničím¹⁶. 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 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

¹⁵Ministerstvo financí, Makroekonomická predikce ČR, MF. Leden 2019, <https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2019/makroekonomicka-predikce-leden-2019-34169>

¹⁶ Definice bilance výnosů zachycující finanční transfery viz MF (2016): Saldo čistých prvotních důchodů rezidentů ve vztahu k zahraničí je součtem rozdílů přijatých a vyplacených mezd a důchodů z vlastnictví (úroků, dividend a reinvestovaných zisků z aktiv vlastněných nerezidenty). Věcně odpovídá bilanci výnosů platební bilance.

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 letech 2014–2015 odliv výnosů ustálil kolem 6,6 %. Tento trend se prohluboval i v období 2016–2018. Porovnáním statistických ukazatelů HDP a HNP v roce 2018 lze konstatovat, že v tomto roce dosáhl svého desetiletého maxima, zisky zahraničních vlastníků korporací dosáhly v tomto roce 7,8 % HDP¹⁷. Odvětví, ve kterých je odliv zisků nejvýraznější, jsou telekomunikace, energetika a vodárenství. Studie EK PZI v ČR: Srovnání v rámci Visegrádu¹⁸ z února 2019 jako sektory nejvíce provázané s přílivem zahraničního kapitálu uvádí finanční služby, maloobchod a velkoobchod a výrobu motorových vozidel. Nejvíce podle zprávy v ČR investují německé a holandské firmy a společnosti.

Příliv přímých zahraničních investic, odliv výnosů

Fenomén odlivu výnosů z investic je v kontextu ČR přirozeným vyústěním procesu ekonomické transformace¹⁹. ČR byla díky své infrastrukturní dostupnosti, vybavenosti lidským kapitálem, levné pracovní síle a nedostatku vlastního kapitálu ideální zemí pro vstup zahraničních investorů (Becker a kol., 2010²⁰). 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 přímých zahraničních investic (PZI) od roku 2002 trvale klesá, negativně ovlivňovat dlouhodobý potenciál růstu české ekonomiky (ÚV ČR, 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.

Bylo by však chybou uvažovat o přímých zahraničních investicích pouze negativně. Jejich přínosy jsou totiž zjevné. Promítly se do růstu investiční aktivity, zmodernizovaly zpracovatelský průmysl a zvýšily exportní výkonnost české ekonomiky. Spolu s jejich přílivem pronikly do České republiky nové technologie, know-how a zkušenosti. Je pravda, že velká část hrubého domácího produktu aktuálně končí v zahraničí. Bez přílivu zahraničního kapitálu by tomu tak jistě nebylo. Jenže bez zahraničního kapitálu by česká ekonomika s největší pravděpodobností nerostla tak, jak pozorujeme²¹. Investiční politika státu realizovaná především agenturou CzechInvest přilákala od roku 1993 PZI v hodnotě 1 bilionu Kč, které vytvořily 250 tis. pracovních míst. Podpora však, jak již bylo konstatováno, nevytvářela vždy přidanou hodnotu. Významnou změnu by mohla přinést chystaná změna legislativy spojená s podporou investic do projektů spojených s výzkumem, vývojem a inovacemi. V ČR vznikl

¹⁷ Český statistický úřad, Čtvrtletní sektorové účty - 4. čtvrtletí 2018 <https://www.czso.cz/csu/czso/crictvrtletni-sektorove-ucty-4-ctvrtleti-2018>

¹⁸ Septimiu Szabo, Evropská komise, FDI in the Czech Republic: A Visegrád Comparison, EK, únor 2019: https://ec.europa.eu/info/publications/foreign-direct-investment-czech-republic-visegrad-comparison_en

¹⁹ O zvolené transformační cestě „bez kapitálu“ viz např. Kouba et al. (2005) či Mlčoch (1998).

²⁰ Becker, T., Daianu, D., Darvas, Z., Gligorov, V., Landesmann, M., Petrovic, P., Pisani-Ferry, J., Rosati, D., Sapir, A. & Di Mauro, B. W. (2010). Whither growth in central and eastern Europe? Policy lessons for an integrated Europe. Bruegel Blueprint Series, 11. Dostupné z: http://bruegel.org/wp-content/uploads/imported/publications/101124_bp_zd_whither_growth.pdf

²¹ Kučera L., Odliv peněz z ČR je jeden z nejsilnějších v Unii, <http://www.statistikaamy.cz/2016/02/odliv-penez-z-cr-je-jeden-z-nejsilnejsich-v-unii/>

dedikovaný „Tým Česko“, tvořený státními agenturami a bankami, který se věnuje podpoře podniků od podpory výzkumu, investic, až po podporu exportu, včetně financování²².

Vysoký export s importovanou přidanou hodnotou

Ekonomická pozice země vůči zahraničí je zachycena v běžném účtu platební bilance. Běžný účet platební bilance, který je souhrnem všech ekonomických transakcí české ekonomiky se zahraničím, se v roce 2014 dostal poprvé za posledních dvacet let do přebytku, kde byl v roce 2018 od té doby již popáté za sebou. V předchozím období byla platební bilance schodková. V roce 2014 činil přebytek 7,9 miliardy Kč, v roce 2015 to bylo 11,3 miliardy Kč a v roce 2016 již 52,6 miliardy Kč (1,1 % HDP). V roce 2017 byl MF zveřejněn přebytek v rekordní výši 54,16 mld. Kč. Rok 2018 skončil podle předběžných výdajů MF v přebytku 38,2 mld. Kč²³.

Pozitivní hodnoty běžného účtu jsou způsobeny kladným saldem exportu zboží (a služeb), které převážily odliv prostředků do zahraničí skrze vyplácení dividend a ostatních příjmů do zahraničí. Všechny výše uvedené skutečnosti ukazují nejen na vysokou otevřenost české ekonomiky, ale zejména na poměrně dobrou mezinárodní konkurenceschopnost českých podniků, které jsou schopny vyvážet na zahraniční trhy. Růst exportu souvisí i s intervencí České národní banky proti české koruně, která začala v listopadu roku 2013, a jejímž cílem bylo nepřipustit posílení koruny pod hladinu 27 CZK/EUR. Intervence ČNB skončila 6. dubna 2017 a od té doby došlo k významnému posílení podhodnocené koruny. K 31. 12. 2018 činil kurz 25,725 CZK/EUR a očekává se další posílení koruny, které by mohlo přispět k cenové konvergenci.²⁴

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). Rovněž Nejvyšší kontrolní úřad (NKÚ) ve své výroční zprávě za rok 2018²⁵ shrnuje, že podíl domácí přidané hodnoty na vývozu se v ČR dlouhodobě pohybuje v rozmezí 50–62 %, což řadí ČR na poslední příčky v rámci EU. Zlepšení by měla přinést cílenější podpora

²²Rada pro výzkum, vývoj a inovace, Inovační strategie České republiky 2019-2030, https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/III_Inovacni-strategie-CR_Country-for-Future_2019-01-29_cistopis_white.pdf

²³ Česká národní banka, internetové stránky, https://www.cnb.cz/cs/statistika/platebni_bilance_stat/

²⁴ Česká národní banka, (2018). *Vybrané devizové kurzy - grafy*. Dostupné zde: https://www.cnb.cz/cs/financni_trhy/devizovy_trh/kurzy_devizoveho_trhu/grafy_form.jsp

²⁵ Národní kontrolní úřad, Výroční zpráva NKÚ 2018, březen 2019, <https://www.nku.cz/assets/publikace-a-dokumenty/vyrocní-zprava/vyrocní-zprava-nku-2018.pdf>

se zaměřením na české společnosti a činnosti s vyšší přidanou hodnotou, včetně činností vytvářejících tlak na výzkum a inovace a na podporu start-upů.

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 produktivity²⁶.

Vývoj produktivity práce

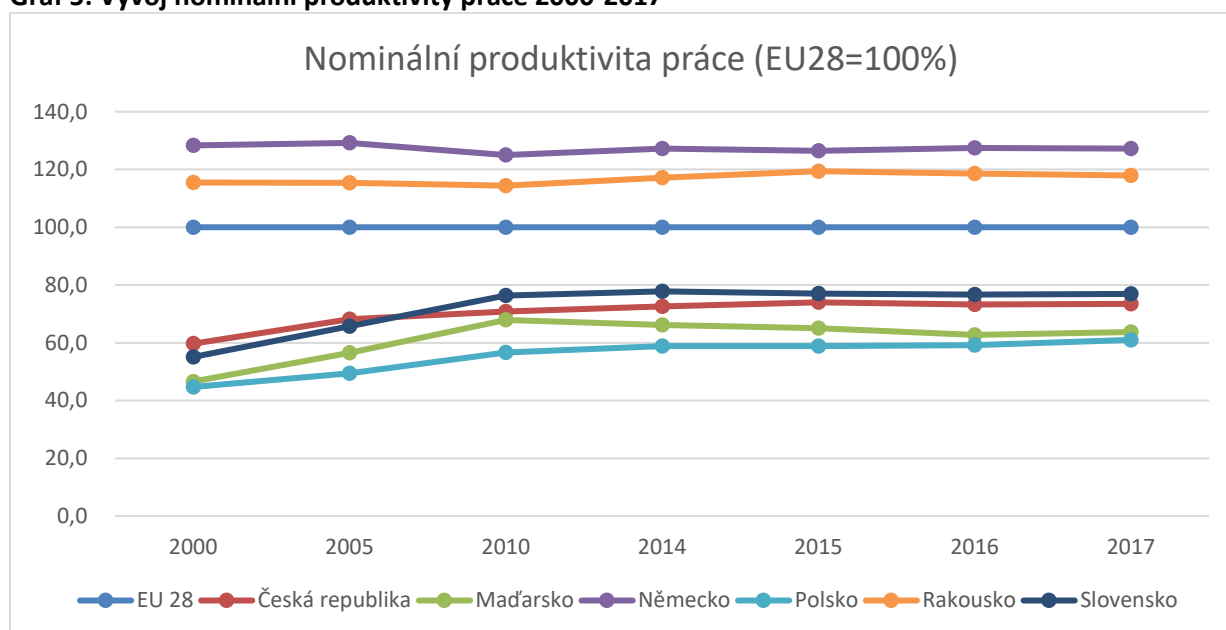
Po ekonomické krizi docházelo v České republice k pozvolnému růstu nominální i reálné produktivity práce. Podle statistik ČSÚ (2018)²⁷ rostla nominální produktivita práce na zaměstnance vyjádřená v paritě kupní síly kontinuálně do roku 2015, kdy činila 74 % průměru EU 28, v roce 2017 dosáhla produktivita práce 73,5 % průměru EU 28. V roce 2017 byl pro ČR tento ukazatel vyšší v porovnání s Polskem (61,0 %) i Maďarskem (63,7 %), nicméně výrazně nižší než v sousedním Německu (127,2 %) a Rakousku (117,9 %) (viz graf 5). Růst nominální produktivity práce byl doprovázen i růstem reálné produktivity práce, nicméně je třeba podotknout, že i nadále česká produktivita práce zaostává za evropským průměrem. V posledních letech se mezera zaostávání v souhrnné produktivitě práce pohybuje kolem 20 p. b. pod průměrnou úrovní EU. Tento výsledek je do značné míry důsledkem dosavadní praxe využívání levné pracovní síly místo investování do moderních technologií, které mohou přispět k růstu úhrnné produktivity práce (Brůha a Šolc, 2018)²⁸.

²⁶ 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/>.

²⁷ Český statistický úřad, Česká republika v mezinárodním srovnání (vybrané údaje) – 2018, <https://www.czso.cz/csu/czso/ceska-republika-v-mezinarodnim-srovnani-vybrane-udaje-2018>

²⁸ Brůha, J., & Šolc, J. (2018). *Vliv firemních investic na produktivitu práce*. Dostupné zde: https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2018/2018_IV/boxy_a_prilohy/zoi_2018_IV_box_2.html.

Graf 5: Vývoj nominální produktivity práce 2000-2017



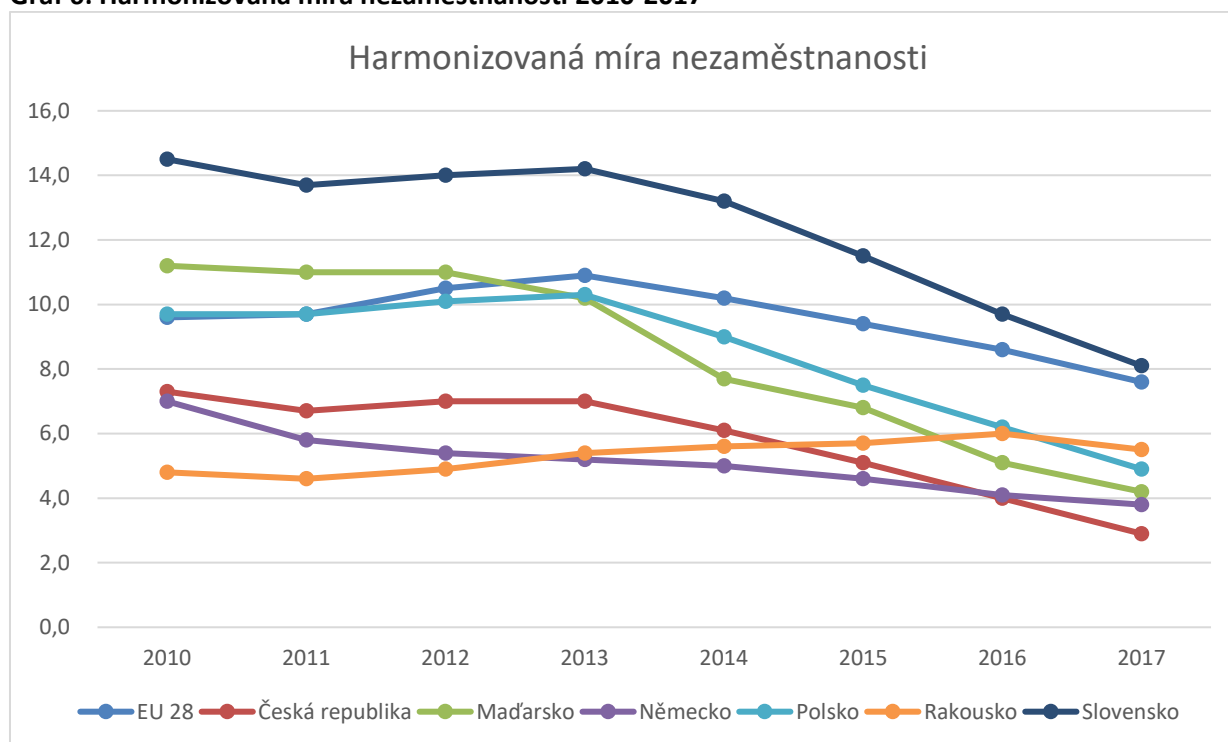
Autoři na základě dat ČSÚ

Vývoj zaměstnanosti a nezaměstnanosti

Podíváme-li se na vývoj na trhu práce optikou míry zaměstnanosti a nezaměstnanosti, tak můžeme dospět k závěru, že se situace na trhu práce dlouhodobě vyvíjí velmi příznivě. Za poslední roky (2014-2018) dochází v České republice ke zvyšování podílu zaměstnaných na podílu ekonomicky aktivní populace ve věku 15-64 let. Podle statistik z Výběrového šetření pracovních sil, dostupných z Eurostatu (2018)²⁹, ve třetím čtvrtletí roku 2018 přesáhl podíl zaměstnaných 75 %, což byl národní cíl vytyčený ve strategii Evropa 2020. Míra nezaměstnanosti klesala od roku 2014 pozvolně, až ve třetím čtvrtletí roku 2018 dosáhla hranice 2,4 %, což je nejnižší míra nezaměstnanosti v EU. V kontextu pozitivního vývoje na trhu práce ale nelze přehlédnout dlouhodobé strukturální problémy na trhu práce, které se objevují, projevují v míře nezaměstnanosti u ohrožených skupin na trhu práce a v územní diferenciaci. I podíl dlouhodobě nezaměstnaných pozvolně klesal, až ve třetím čtvrtletí roku 2018 dosáhl hodnoty 29,2 % (EU 28: 43,1 %).³⁰ Pozitivní vývoj na trhu práce se ale nepříznivě promítl v rostoucím počtu neobsazených pracovních míst a nedostatku pracovních sil. Z dlouhodobého horizontu je pak hrozbou i demografický vývoj České republiky, který nepredikuje větší množství dostupných pracovních sil. Poměr obyvatel ve věku 65+ a obyvatel v produktivním věku (15-64) se navíc i nadále zvyšuje. V období let 2010-2017 stoupl téměř o více než 7 % z 21,87 % v roce 2010 na 29,12 % v roce 2017.

²⁹ Eurostat. (2018). *Employment rates by sex, age and citizenship (%) [lfsq_ergan]*. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

³⁰ Eurostat. (2018). *Part-time employment as percentage of the total employment, by sex, age and country of birth (%) [lfsa_eppgacob]*. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

Graf 6: Harmonizovaná míra nezaměstnanosti 2010-2017

Autoři na základě dat ČSÚ

Příjmy a spotřeba domácností

Horší situace je v ČR v oblasti příjmů. Srovnání nominálních příjmů domácností (tedy bez zohlednění rozdílných cenových hladin) z roku 2013 ukázalo, že v 10 zemích EU byly 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. 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). Tento nárůst v roce 2016 ještě zesílil, přičemž kopíruje i zvyšující se reálný disponibilní důchod domácností. Z grafu 7 níže je zřejmé, že jak mzdy a platy, hrubý disponibilní důchod domácností i výdaje na individuální spotřebu od roku 2013 v ČR stoupají. V roce 2017 vzrostly výdaje na konečnou spotřebu domácností meziročně o 4 %.³¹ Úhrn peněžních a nepeněžních příjmů domácností v roce 2018 reálně vzrostl o 4,7 %.³² Podle digitální publikace ČSÚ „Evropská ekonomika od začátku tisíciletí – statistický obraz“³³ je od roku 2015 růst disponibilního důchodu domácností v ČR rychlejší než průměr EU28. Podle dalších statistik ČSÚ³⁴ se růst mezd zvyšoval i v roce 2018. Růst výdajů na konečnou spotřebu domácností se v roce 2018 zpomalil na 3,2 %. Dynamiku růstu dokresluje graf 7 níže z produkce MPSV na základě jejich sběru dat a analýzy.

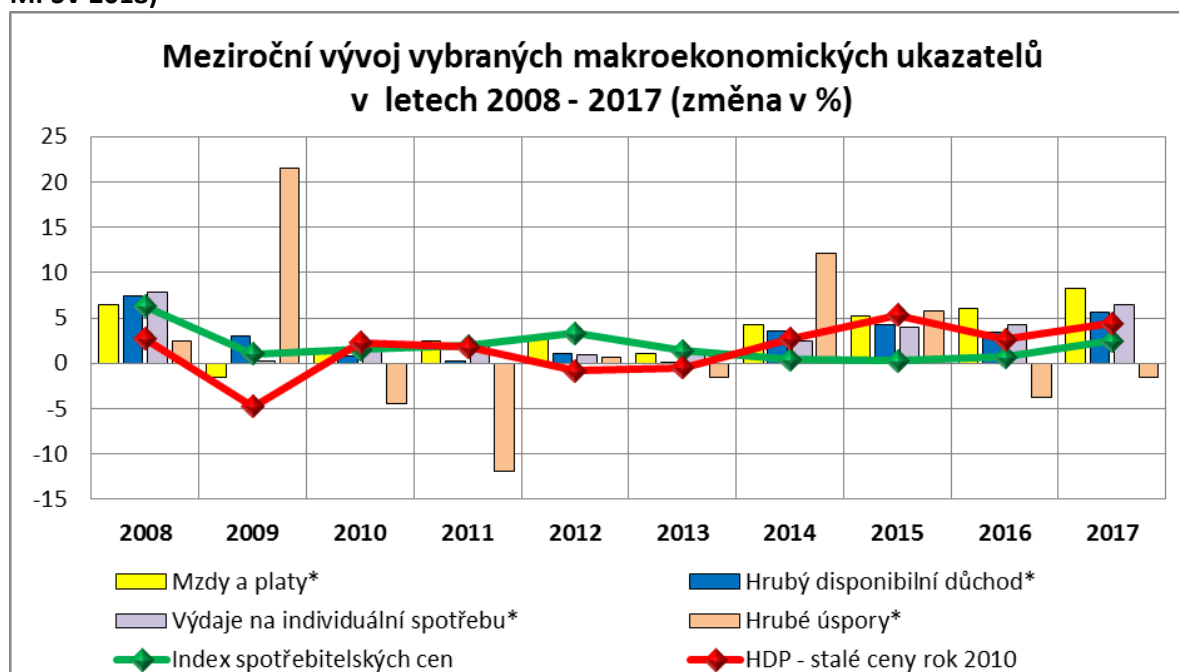
³¹ Ministerstvo práce a sociálních věcí, Analýza příjmů a výdajů domácností ČR v roce 2017 a predikce na další období, MPSV, 2018, <https://www.mpsv.cz/cs/33408>

³² ČSÚ, <https://www.czso.cz/csu/czso/cri/ctvrtletni-sektorove-ucty-4-ctvrtleti-2018>

³³ Český statistický úřad, digitální publikace ČSÚ „Evropská ekonomika od začátku tisíciletí – statistický obraz“, https://www.czso.cz/staticke/cz/app_estat/european_economy_2018/CZ_CS_economy_core_1_2018_v1.4/index.html

³⁴ ČSÚ, Statistická ročenka ČR 2018, https://www.czso.cz/csu/czso/hmu_cr

Graf 7: Meziroční vývoj vybraných makroekonomických ukazatelů v letech 2008 – 2014 (graf převzat z Analýzy vývoje příjmů a vývoje domácností ČR v roce 2017 a predikce na další období, MPSV 2018)



*vypočteno z běžných cen

Ohodnocení práce a příjmové rozdíly

Česká republika se v Evropské unii dlouhodobě řadí k zemím s nejvíce rovnostářsky rozdělenými příjmy, a i nadále platí, že nejnižších hodnot dosahuje i v indikátorech měřících míru pracujících ohrožených chudobou (OECD, 2018)³⁵. Podíváme-li se na průměrné výdělků přepočtené na paritu kupní síly v mezinárodním srovnání podle metodiky OECD (2018)³⁶, tak ale zjistíme, že české výdělků patří i nadále mezi jedny z nejnižších v Evropské unii. Sice jsou vyšší než na Slovensku a v Maďarsku, ale stále nižší v porovnání s Polskem, Německem i Rakouskem. Z mezinárodního srovnání OECD ale i vyplývá, že za poslední roky došlo k nárůstu výdělků přepočtených na paritu kupní síly, konkrétně o 11,5 % v roce 2017 v porovnání s rokem 2014. I tak v roce 2017 činily české výdělků v průměru pouze 63 % výdělků starých členských států (EU 15), jinými slovy průměr výdělků států EU 15 je stále přibližně 1,6 vyšší než v ČR. Ve čtvrtém čtvrtletí roku 2017 dosáhla průměrná mzda úrovně 31 646 Kč, ve čtvrtém čtvrtletí 2018 již stoupla na 34 843 Kč (s meziročním růstem o 3,5 %)³⁷. Ze statistik Ministerstva práce a sociálních věcí (2018) ale vyplývá, že v roce 2017 na průměrnou mzdu nedosáhlo 67,5 % zaměstnanců. Došlo i ke zvýšení zákonné minimální mzdy, která v roce 2017 činila 11 000,- Kč, a která od ledna roku 2019 činí 13 350,- Kč.³⁸

³⁵ OECD. (2018). *Income inequality*. Dostupné zde: <https://data.oecd.org/inequality/income-inequality.htm>.

³⁶ OECD. (2018). *Average wages*. Dostupné zde: <https://data.oecd.org/earnwage/average-wages.htm>.

³⁷ Český statistický úřad, <https://www.czso.cz/csu/czso/cr/ctvrtletni-sektorove-ucty-4-ctvrtleti-2018>

³⁸ Ministerstvo práce a sociálních věcí. (2018). *Vývoj minimální mzdy od jejího zavedení v roce 1991*. Dostupné zde: <https://www.mpsv.cz/cs/871>.

Kvalita života

V implementaci ESI fondů v období 2014–2020 zesílilo zaměření na výsledky, přičemž Evropská komise výsledky definuje jako zamýšlené změny v konkrétních oblastech kvality života³⁹. Kvalitu života není snadné měřit. S ohledem na předchozí verzi zprávy můžeme pokračovat ve sledování vývoje indikátoru Human Development Index (HDI), který pravidelně publikuje Organizace spojených národů⁴⁰ a doplnit ho můžeme vývojem indikátoru Better Life Index, který publikuje OECD⁴¹. Vývoj obou indikátorů v posledních letech je opět velice pozitivní a naznačuje, že se kvalita života v České republice zlepšuje. Human Development Index se pohybuje v hodnotách od nuly do jedné, kdy hodnoty blízko jedné značí nejvyšší kvalitu života. Za poslední desetiletí HDI České republiky pozvolně roste a v roce 2017 činila jeho hodnota 0,888, přičemž nejvyšší hodnotu indexu zaznamenalo Norsko, které vede s hodnotou 0,953. Na celkovém 27. místě ze 191 zahrnutých zemí získala Česká republika v roce 2017 vyšší hodnoty indexu v porovnání se sousedním Polskem (0,865), Slovenskem (0,855) i Maďarskem (0,838). Ze zprávy OSN vyplývá, že růst indexu je v posledních třech letech tažen zejména růstem průměrné délky dožití a HDP na obyvatele (United Nations, 2018)⁴².

Podíváme-li se na Better Life Index z dílny OECD⁴³, tak můžeme pozorovat, v jakých oblastech dochází v České republice ke zlepšení, a kterým bude třeba věnovat dále pozornost v následujících letech. 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 i nadále zaostává v oblastech zdraví, bydlení, občanské angažovanosti a v oblasti příjmů.

Veřejná správa

Veřejná správa tvoří institucionální rámec definující pravidla, kterými se občané a organizace musí řídit. Kvalita fungování veřejné správy může tedy významně ovlivnit ekonomická rozhodnutí občanů a představitelů jednotlivých organizací a ovlivnit tak vývoj ekonomiky⁴⁴. Kvalita veřejných institucí je u nás jedním z nejpálčivějších problémů. Z posledního Global Competitiveness reportu (za období let 2016–2017), který publikuje Světové ekonomické fórum (World Economic Forum, 2017)⁴⁵, vyplývá, že za poslední roky nedochází k významným viditelným zlepšením v tomto směru. Pozitivní vývoj efektivity veřejné správy a institucionálního rámce přímo nenaznačují ani další indikátory, mezi které patří například Index ekonomické svobody, který publikuje nadace Heritage (2018)⁴⁶. Z jednotlivých částí Indexu ekonomické svobody vyplývá, že v oblasti dodržování vlastnických práv došlo od roku 2017 k nepatrnému zlepšení, nicméně efektivita soudnictví a vládní integrita zůstávají i nadále výzvou.

³⁹ Z anglického wellbeing.

⁴⁰ United Nations. (2018). *Human Development Index*. Dostupné zde: <http://hdr.undp.org/en/data>.

⁴¹ OECD. (2018). *Better Life Index*. Dostupné zde: <https://data.oecd.org/earnwage/average-wages.htm>.

⁴² United Nations. (2018). *Human Development Indices and Indicators: 2018 Statistical Update - Czechia*. Dostupné zde: http://www.hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/CZE.pdf.

⁴³ OECD. (2018). *Better Life Index*. Dostupné zde: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/countries/czech-republic/>.

⁴⁴ Afonso, A., Schuknecht, L., & Tanzi, V. (2010). Public sector efficiency: evidence for new EU member states and emerging markets. *Applied Economics*, 42(17), 2147–2164.

⁴⁵ World Economic Forum. (2018). *The Global Competitiveness Report 2016–2017*. Dostupné zde: http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf.

⁴⁶ Heritage Foundation. (2018). *Economic Freedom Index – Czech Republic*. Dostupné zde: <https://www.heritage.org/index/country/czechrepublic>.

V oblasti digitalizace veřejné správy a rozvoje e-Governmentu dochází k pokroku, o čemž vypovídá např. Digital Economy and Society Index 2018, který ukazuje, že ČR v rámci EU 28 dosáhla za rok 2018 největšího pokroku v dílčí oblasti ukazatele digitálních veřejných služeb, nicméně i tak zůstává ČR nadále výrazně za průměrem EU (22. místo z EU28).

Shrnutí hlavních problémů české ekonomiky

Nepříznivý vývoj české ekonomiky po finanční krizi poukázal na strukturální problémy zabraňující rychlejší konvergenci ke státům západní Evropy, ale hospodářský růst zaznamenaný v posledních letech přináší možnost jejich změn.

Z lednové zprávy a prognózy Ministerstva průmyslu a obchodu (2019)⁴⁷ vyplývá, že ČR pravděpodobně vylepší v následujících letech své postavení v konvergenci k vyspělé Evropě. Rychlejší růst výkonnosti domácí ekonomiky, v porovnání s EU, by se měl promítnout do zlepšení makroekonomické pozice ČR měřené hrubým domácím produktem na obyvatele (ve standardu parity kupní síly). Podle dostupných údajů (leden, 2019), dosahovala ČR v roce 2017 v tomto ukazateli 89 % průměru EU28, což ji řadilo mezi zeměmi EU na patnáctou příčku. V nadcházejících letech by se česká ekonomika měla zaměřit na lepší organizaci práce a zvyšování přidané hodnoty prostřednictvím růstu její produktivity, investice do infrastruktur, nových technologií, růstu kvalifikace pracovních sil a zvyšování efektivity české veřejné správy.

Česká republika si postupně zlepšuje svoji pozici v mezinárodním hodnocení konkurenceschopnosti (Global Competitiveness Index), v aktuálním žebříčku (2017-2018) si stojí na 31. místě ze 137 hodnocených zemí. Česká republika může využít stabilitu makroekonomického prostředí a finančních trhů. Je mezinárodně srovnatelná v sociálním sektoru, školství a zdravotnictví. V oblasti inovací je však považována jen za mírného inovátora. V ČR jsou relativně dobré podmínky pro podnikání v kontextu mezinárodního hodnocení Světové banky, která se v rámci projektu Doing Business⁴⁸ věnuje dlouhodobému sledování vývoje podnikatelského prostředí v jednotlivých zemích. Nicméně je třeba podotknout, že za poslední roky nedošlo k zásadním změnám v českém podnikatelském prostředí a v nejpálčivějších oblastech nedochází k výraznému zlepšení. Mezi problematrické sektory můžeme zařadit dopravní a ICT infrastrukturu, veřejnou správu, trh práce, a přes mnohá zlepšení také energetiku a životní prostředí. V neposlední řadě by měla Česká republika dbát i na rozdíly v ekonomické výkonnosti jednotlivých regionů, usilovat o jejich konvergenci a věnovat pozornost regionům, které zaostávají za celonárodním průměrem.

⁴⁷ Ministerstvo Průmyslu a obchodu. (2019). *Analýza vývoje ekonomiky/leden*. Dostupné zde: <https://www.mpo.cz/assets/cz/rozcestnik/pro-media/tiskove-zpravy/2019/1/Analiza-vyvoje.pdf>.

⁴⁸ World Bank. (2018). *Doing Business*. Dostupné zde: <http://www.doingbusiness.org/en/data/exploreconomies/czech-republic>.

Literatura: Makroekonomický vývoj ČR

- Afonso, A., Schuknecht, L., & Tanzi, V. (2010). Public sector efficiency: evidence for new EU member states and emerging markets. *Applied Economics*, 42(17), 2147-2164.
- Brůha, J., & Šolc, J. (2018). Vliv firemních investic na produktivitu práce. Dostupné zde: https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2018/2018_IV/boxy_a_prilohy/zo_2018_IV_box_2.html.
- Česká národní banka, (2018). Vybrané devizové kurzy - grafy. Dostupné zde: https://www.cnb.cz/cs/financni_trhy/devizovy_trh/kurzy_devizoveho_trhu/grafy_form.jsp
- Česká národní banka, ARAD – systém časových řad, https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.VYSTUP?p_period=12&p_sort=2&p_des=50&p_sestuid=28853&p_uka=1%2C2%2C3%2C4%2C5%2C6%2C7%2C8%2C9%2C10%2C11&p_strid=ACCABB&p_od=201412&p_do=201812&p_lang=CS&p_format=0&p_decsep=%2C
- Česká národní banka, internetové stránky, https://www.cnb.cz/cs/statistika/platebni_bilance_stat/
- Český statistický úřad, Česká republika v mezinárodním srovnání 2018, <https://www.czso.cz/csu/czso/makroekonomika-vqmpuoqkko>
- Český statistický úřad, Česká republika v mezinárodním srovnání (vybrané údaje) – 2018, <https://www.czso.cz/csu/czso/ceska-republika-v-mezinarodnim-srovnani-vybrane-udaje-2018>
- Český statistický úřad, Čtvrtletní sektorové účty - 4. čtvrtletí 2018, <https://www.czso.cz/csu/czso/cr/ctvrtletni-sektorove-ucty-4-ctvrtleti-2018>
- Český statistický úřad, digitální publikace ČSÚ „Evropská ekonomika od začátku tisíciletí – statistický obraz“, https://www.czso.cz/staticke/cz/app_estat/european_economy_2018/CZ_CS_economy_core_1_2018_v1.4/index.html
- Eurostat. (2018). Employment rates by sex, age and citizenship (%) [lfsq_ergan]. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.
- Eurostat. (2018). Part-time employment as percentage of the total employment, by sex, age and country of birth (%) [lfsa_eppgacob]. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.
- Evropská komise, Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Evropské radě, Radě, Evropské Centrální bance a Euroskupině, 2/ 2019
- Heritage Foundation. (2018). Economic Freedom Index – Czech Republic. Dostupné zde: <https://www.heritage.org/index/country/czechrepublic>.
- Kučera L, Odliv peněz z ČR je jeden z nejsilnějších v Unii, <http://www.statistikaamy.cz/2016/02/odliv-penez-z-cr-je-jeden-z-nejsilnejsich-v-unii/>
- Ministerstvo financí, Makroekonomická predikce ČR, MF, leden 2019, <https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2019/makroekonomicka-predikce-leden-2019-34169>
- Ministerstvo financí, Makroekonomická predikce MF, leden 2019, <https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2019/makroekonomicka-predikce-leden-2019-34169>
- Ministerstvo financí, Makroekonomická predikce MF, leden 2019, <https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2019/makroekonomicka-predikce-leden-2019-34169>
- Ministerstvo práce a sociálních věcí, Analýza příjmů a výdajů domácností ČR v roce 2017 a predikce na další období, MPSV, 2018, <https://www.mpsv.cz/cs/33408>
- Ministerstvo práce a sociálních věcí. (2018). Vývoj minimální mzdy od jejího zavedení v roce 1991. Dostupné zde: <https://www.mpsv.cz/cs/871>.
- Ministerstvo pro místní rozvoj, Technická revize DoP platná k dubnu 2016 dostupná zde: <http://www.dotaceeu.cz/cs/Fondy-EU/2014-2020/Dohoda-o-partnerstvi>.

- Národní kontrolní úřad, Výroční zpráva NKÚ 2018, březen 2019,
<https://www.nku.cz/assets/publikace-a-dokumenty/vyrocní-zprava/vyrocní-zprava-nku-2018.pdf>
- OECD. (2018). Average wages. Dostupné zde: <https://data.oecd.org/earnwage/average-wages.htm>.
- OECD. (2018). Better Life Index. Dostupné zde:
<http://www.oecdbetterlifeindex.org/countries/czech-republic/>.
- OECD. (2018). Better Life Index. Dostupné zde: <https://data.oecd.org/earnwage/average-wages.htm>.
- OECD. (2018). Income inequality. Dostupné zde: <https://data.oecd.org/inequality/income-inequality.htm>.
- Rada pro výzkum, vývoj a inovace, Inovační strategie České republiky 2019-2030,
https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/III_Inovacni-strategie-CR_Country-for-Future_2019-01-29_cistopis_white.pdf
- Septimiu S., Evropská komise, FDI in the Czech Republic: A Visegrád Comparison, EK, únor 2019:
https://ec.europa.eu/info/publications/foreign-direct-investment-czech-republic-visegrad-comparison_en
- United Nations. (2018). Human Development Index. Dostupné zde: <http://hdr.undp.org/en/data>.
- United Nations. (2018). Human Development Indices and Indicators: 2018 Statistical Update - Czechia. Dostupné zde: http://www.hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/CZE.pdf.
- Úřad vlády ČR, Konvergenční program České republiky, duben 2018,
<https://www.mfcr.cz/cs/zahranicni-sektor/pristoupeni-cr-k-eurozone/konvergenčni-program/2018/konvergenčni-program-ceske-republiky-dub-31771>
- Úřad vlády, Dopad ESI fondů na HDP ČR: simulace modelů QUES III a RHOMOLO, říjen 2018,
<https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/analyzy-EU/Dopad-ESI-fondu-na-hospodarstvi-CR.pdf>
- Úřad vlády, Dopad ESI fondů na HDP ČR: simulace modelů QUES III a RHOMOLO, říjen 2018,
<https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/analyzy-EU/Dopad-ESI-fondu-na-hospodarstvi-CR.pdf>
- World Bank. (2018). Doing Business. Dostupné zde:
<http://www.doingbusiness.org/en/data/exploreconomies/czech-republic>.
- World Economic Forum. (2018). The Global Competitiveness Report 2016-2017. Dostupné zde: http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf.
- Zábojníková K., Rozdíly v úrovni spotřeby se snižují, 1/2019 Statistika a my,
<http://www.statistikaamy.cz/wp-content/uploads/2019/01/18041901.pdf>
- Zábojníková K., Spotřeba domácností zůstává stabilním tahounem růstu,
<http://www.statistikaamy.cz/2017/10/spotreba-domacnosti-zustava-stabilnim-tahounem-rustu/>

3. Trh práce, sociální začleňování a boj s chudobou

Úvod

Tato kapitola navazuje na zprávu publikovanou v lednu 2017 a pojednává o dvou oblastech rozvojových potřeb definovaných v DoP – *Fungujícím trhu práce a Sociálním začleňováním a boji s chudobou*. V rámci kapitoly je nejprve popsán vývoj zaměstnanosti a nezaměstnanosti za poslední období s ohledem na socioekonomické a demografické charakteristiky obyvatelstva. Další část je věnována vývoji mezd a příjmové struktury obyvatelstva. Poslední část se věnuje problémům sociálního začleňování a boji s chudobou.

Vývoj zaměstnanosti a nezaměstnanosti

Za poslední roky (2014-2018) dochází v České republice ke zvyšování podílu zaměstnaných na podílu ekonomicky aktivní populace ve věku 15-64 let. Podle statistik z Výběrového šetření pracovních sil, dostupných z Eurostatu (2018)⁴⁹, ve třetím čtvrtletí roku 2018 přesáhl podíl zaměstnaných 75 %, což je více než evropský průměr (EU 28: 69 %). Míra zaměstnanosti v České republice je rovněž nejvyšší v porovnání s Maďarskem (69,5 %), Slovenskem (67,9 %) a Polskem (68 %). I nadále ale platí, že míra zaměstnanosti byla v roce 2018 vyšší u mužů (81,6 %, EU28: 73,4 %) a nižší u žen (67,4 %, EU28: 63,2 %). Obě míry zaměstnanosti jsou nad evropským průměrem. Míra zaměstnanosti se rovněž liší i napříč vzdělanostní strukturou ekonomicky aktivní populace. Nejvyšší míra zaměstnanosti byla pozorována tradičně u osob s vysokoškolským vzděláním (85,1 %), nejnižší naopak u osob s nižším než ukončeným základním vzděláním (27,3 %). Zásahu na rostoucí míře zaměstnanosti má nepochybně i oživení a růst české ekonomiky, který se projevil i v rekordně nízké míře nezaměstnanosti.

Míra nezaměstnanosti klesala od roku 2014 pozvolně, až ve třetím čtvrtletí roku 2018 dosáhla hranice 2,4 %, což je nejnižší míra nezaměstnanosti v EU. To se na trhu práce projevuje v nedostatku volných pracovníků a v rostoucím počtu neobsazených pracovních míst, což zpomaluje růst české ekonomiky. Celkový pokles míry nezaměstnanosti a růst počtu neobsazených volných pracovních míst ale nemohou plně zakrýt socioekonomické a demografické rozdíly v aktivní participaci obyvatel na trhu práce a mohou se později projevit v dobách ekonomického útlumu^{50,51}.

V kontextu předchozích statistických údajů není překvapující, že míra nezaměstnanosti byla v roce 2018 tradičně nižší u mužů (1,9 %) a vyšší u žen (3,0 %)⁵². Podíváme-li se na vývoj míry nezaměstnanosti vzhledem k výši dosaženého vzdělání, tak i zde platí, že nejvyšší míra nezaměstnanosti je dlouhodobě u osob s nižším než ukončeným základním vzděláním, která poklesla z 21,4 % ve třetím čtvrtletí roku 2014 na 10,2 % ve třetím čtvrtletí roku 2018. I tak se jedná o vzdělanostní skupinu s nejvyšší mírou

⁴⁹ Eurostat. (2018). *Employment rates by sex, age and citizenship (%) [lfsq_ergan]*. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

⁵⁰ Mocan, H. N. (1999). Structural unemployment, cyclical unemployment, and income inequality. *Review of Economics and Statistics*, 81(1), 122-134.

⁵¹ Jackman, R., & Roper, S. (1987). Structural unemployment. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 49(1), 9-36.

⁵² Eurostat. (2018). *Unemployment rates by sex, age and educational attainment level (%) [lfsq_urgaed]*. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

nezaměstnanosti. Nejnižší míru nezaměstnanosti pozorujeme pak tradičně u osob s ukončeným vysokoškolským vzděláním. S ohledem na věkovou strukturu obyvatel je třeba zmínit i klesající trend míry nezaměstnanosti u zvláště ohrožených skupin na trhu práce, mezi které patří i mladí lidé do 25 let (příp. do 30 let) a osoby v „předdůchodovém věku“ nad 50 a 55 let⁵³. V porovnání s ostatními členskými státy EU nelze říci, že by právě nezaměstnanost mladých byla v České republice tím nejpalčivějším problémem posledních let⁵⁴, a i nedávný vývoj míry nezaměstnanosti spíše poukazuje na to, že ohroženější věkovou skupinou jsou právě osoby v předdůchodovém věku. Dalšími skupinami ohroženými na českém trhu práce jsou pak i nadále podle posledních zjištění Hory a kol. (2018)⁵⁵ ženy s malými dětmi (zejména do věku 24 let), dále ženy po mateřské či rodičovské dovolené, osoby se zdravotním postižením a osoby ohrožené sociálním vyloučením či osoby již sociálně vyloučené.

V této souvislosti je třeba zmínit, že aktivní participaci žen na trh práce by pomohlo čtenější využívání flexibilních pracovních úvazků (Šmíd a Navrátilová, 2017)⁵⁶, o kterém se již v České republice dlouho hovoří, ale k významným trendovým změnám zatím nedochází. V roce 2017 dosáhl podle Eurostatu (2018)⁵⁷ podíl částečných pracovních úvazků na celkové zaměstnanosti 6,2 %, což je sice nepatrně více než na Slovensku (5,8 %) a v Maďarsku (4,2 %), ale méně než v Polsku (6,5 %) a výrazně méně než v sousedním Rakousku (27,6 %) a Německu (26,3 %). Přesto je třeba podotknout, že je tento podíl dlouhodobě vyšší u žen (10,9 %) než u mužů (2,4 %), kterým flexibilní úvazky umožňují aktivně působit na trhu práce a zároveň tak pečovat o své potomky a rodinné příslušníky (Valentová, 2016)⁵⁸.

Z hlediska sociálního vyloučení jsou pak nejohroženější skupinou osoby setrvávající v dlouhodobé nezaměstnanosti (trvající déle než jeden rok), u kterých dochází k postupné ztrátě pracovních návyků a jejich celkové ochoty přizpůsobovat své schopnosti a dovednosti aktuálním potřebám trhu práce (Krebs, 2010)⁵⁹. Pozitivní vývoj na trhu práce se promítl i do podílu dlouhodobě nezaměstnaných, jak ukazují data z Eurostatu (2018)⁶⁰. Od třetího čtvrtletí roku 2014, kdy podíl dlouhodobě nezaměstnaných činil 44 % (EU 28: 49,9 %), docházelo k jeho postupnému poklesu. Ve třetím čtvrtletí roku 2016 poklesl na 39,3 % (EU 28: 46,6 %) a nejnižší hodnotu zaznamenal podíl dlouhodobě nezaměstnaných ve třetím čtvrtletí roku 2018, kdy dosáhl hodnoty 29,2 % (EU 28: 43,1 %). Podíl dlouhodobě nezaměstnaných je pak vyšší u mužů (31 %), než u žen (27,5 %). Přesto je třeba zmínit, že

⁵³ Hora, O., Suchanec, M., Horáková, M., Rákoczyová, & M. Sirovátka (2018). *Zhodnocení krátkodobých a střednědobých dopadů vybraných programů APZ realizovaných v roce 2014 s důrazem na situaci dlouhodobě nezaměstnaných*. Výzkumná zpráva. Brno: Výzkumný ústav práce a sociálních věcí.

⁵⁴ Dvoutletý, O., Lukeš, M., & Vancea, M. (2019). Individual-level and family background determinants of young adults' unemployment in Europe. *Empirica*, 1-21.

⁵⁵ Hora, O., Suchanec, M., Horáková, M., Rákoczyová, & M. Sirovátka, T. (2018). *Zhodnocení krátkodobých a střednědobých dopadů vybraných programů APZ realizovaných v roce 2014 s důrazem na situaci dlouhodobě nezaměstnaných*. Výzkumná zpráva. Brno: Výzkumný ústav práce a sociálních věcí.

⁵⁶ Šmíd, M., & Navratilova, S. (2017). Alternative and Flexible Forms of Employment: Situation in Czech Republic. In *Economic and Social Development (Book of Proceedings), 22nd International Scientific Conference on Economic and Social Development – „Legal Changes of Modern World“* (p. 760-767).

⁵⁷ Eurostat. (2018). *Unemployment rates by sex, age and educational attainment level (%) [lfsq_urgaed]*. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

⁵⁸ Valentová, M. (2016). Balancování rodinného života a pracovní kariéry v kontextu analýzy pozice žen na pracovním trhu. *Sociální studia/Social Studies*, 1(1), 49-71.

⁵⁹ Krebs, V. (2010). *Sociální politika*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika.

⁶⁰ Eurostat. (2018). *Part-time employment as percentage of the total employment, by sex, age and country of birth (%) [lfsa_eppgacob]*. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

i třetinový podíl dlouhodobě nezaměstnaných je značně znepokojující pro další vývoj našeho trhu práce.

Přetrvávají i územní rozdíly v míře nezaměstnanosti, která je do značné míry ovlivňována polohou velkých měst, do kterých lidé dojíždí za prací z okolí i ze sousedních krajů⁶¹. Mezi dlouhodobě disparitní regiony patří kraje Ústecký, Moravskoslezský a Karlovarský. Podíváme-li se na vývoj míry nezaměstnanosti za období let 2014-2018, tak vidíme, že i v těchto krajích ale docházelo k postupnému poklesu míry nezaměstnanosti, a v roce 2018 se míry nezaměstnanosti pohybovaly v Ústeckém a Moravskoslezském kraji okolo 5 %, v porovnání s Prahou, kde je dlouhodobě míra nezaměstnanosti nejnižší, a která v roce 2018 klesla na 2,1 % (Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2018⁶²).

Aktivní politika zaměstnanosti

Mezi nejvýznamnější snahy o snižování nezaměstnanosti obyvatel patří činnosti spadající pod aktivní politiku zaměstnanosti (APZ), kterou realizuje Úřad práce ČR. Výdaje na APZ se i nadále vyvíjely nerovnoměrně, kdy až do roku 2015 významně rostly až na hranici 9 668 796 tis. Kč, nicméně později docházelo k jejich významnému poklesu a v roce 2017 tak činily celkové výdaje na APZ 4 703 189 tis. Kč. Rozsah opatření APZ byl ve sledovaném období posílen i díky financování z ESF, konkrétně z Operačního programu Zaměstnanost, který umožnil prohloubit kapacitu úřadů práce. I nadále ale platí, že podíl výdajů na APZ nedosahuje ani poloviny celkových výdajů na státní politiku zaměstnanosti (Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2018⁶³). Nedošlo ani k významné změně trendu, kdy Česká republika na APZ stále vynakládá jedny z nejnižších prostředků v Evropské unii (vyjádřeno podílem výdajů na APZ na HDP)⁶⁴. Zatímco v roce 2014 se jednalo 0,15 % českého HDP, tak v roce 2017 klesl podíl na 0,09 % českého HDP (Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2018⁶⁵; Český statistický úřad, 2018⁶⁶).

Nástroji a opatřeními APZ v ČR jsou (podle zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů) rekvalifikace, individuální akční plán, příspěvek na zapracování, příspěvek při přechodu na nový podnikatelský program, investiční pobídky, společensky účelná pracovní místa (SÚPM, včetně podpory zahájení SVČ), veřejně prospěšné práce (VPP), příspěvek na zřízení či úhradu provozních nákladů pracovního místa pro OZP, cílené programy k řešení zaměstnanosti (zpravidla projekty ESF), příspěvek v době částečné nezaměstnanosti a překlenovací příspěvek.

⁶¹ Pošta, V., & Hudeček, T. (2017). Features of the regional labor markets in the Czech Republic. *Statistika: Statistics and Economy Journal*, 97(2), 36-69.

⁶² Ministerstvo práce a sociálních věcí. (2018). *Časové řady míry nezaměstnanosti a podílu nezaměstnaných osob*. Dostupné zde: http://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/casove_rady.

⁶³ Ministerstvo práce a sociálních věcí. (2018). *Časové řady míry nezaměstnanosti a podílu nezaměstnaných osob*. Dostupné zde: http://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/casove_rady.

⁶⁴ V rámci porovnání s EU je ale nutné uvést, že v českém právním řádu se pod APZ nezařazuje poskytování příspěvků pro zaměstnavatele uznané za zaměstnavatele na chráněném trhu práce (§78 a §78a zákona o zaměstnanosti).

⁶⁵ Ministerstvo práce a sociálních věcí. (2018). *Časové řady míry nezaměstnanosti a podílu nezaměstnaných osob*. Dostupné zde: <https://portal.mpsv.cz/sz/stat/vydaje>.

⁶⁶ Český statistický úřad. (2018). *Česká republika od roku 1989 v číslech - 2017*. Dostupné zde: <https://www.czso.cz/csu/czso/ceska-republika-od-roku-1989-v-cislech-2017-24bfnixod8>.

Realizované evaluace dopadů APZ Hory a kol. (2009; 2018⁶⁷) ukazují, že se u účastníků opatření APZ daří snižovat pravděpodobnost návratu do evidence úřadu práce, a že celkovou účinnost programů APZ lze tedy hodnotit kladně. Z výše uvedených evaluací ale rovněž vyplývá, že jsou aktivační opatření převážně cílena na osoby s příznivějšími sociodemografickými charakteristikami, a že tedy primárně necílí na nejohroženější skupiny obyvatel na trhu práce. Zhodnocení dopadů APZ není rovněž prováděno systematicky a pravidelně (s výjimkou programů financovaných z ESF) a naráží zejména na nedostatečné datové zdroje. Nelze například sledovat socioekonomické charakteristiky účastníků a jejich další působení na trhu práce, pouze lze konstatovat, jestli se účastníci vrátili do evidence úřadu práce, či nikoli. To je pro další směřování opatření APZ nedostatečné. Nedochází rovněž k významnému inovování nástrojů APZ tak, aby reflektovaly aktuální potřeby nejohroženějších skupin osob.

Ohodnocení práce a příjmové rozdíly

Česká republika se v Evropské unii dlouhodobě řadí k zemím s nejvíce rovnostářsky rozdělenými příjmy, a i nadále platí, že nejnižších hodnot dosahuje i v indikátorech měřících míru pracujících ohrožených chudobou (OECD, 2018)⁶⁸. Podíváme-li se na průměrné výdělků přepočtené na paritu kupní síly v mezinárodním srovnání podle metodiky OECD (2018)⁶⁹, tak ale zjistíme, že české výdělků patří i nadále mezi jedny z nejnižších v Evropské unii. Sice jsou vyšší než na Slovensku a v Maďarsku, ale stále nižší v porovnání s Polskem, Německem i Rakouskem. Z mezinárodního srovnání OECD ale i vyplývá, že za poslední roky došlo k nárůstu výdělků přepočtených na paritu kupní síly, konkrétně o 11,5 % v roce 2017 v porovnání s rokem 2014. I tak v roce 2017 činily české výdělků v průměru pouze 63 % výdělků starých členských států (EU 15), jinými slovy průměr výdělků států EU 15 je stále přibližně 1,6 vyšší než v ČR.

Pozitivní vývoj mezd tažený pozitivním ekonomickým vývojem České republiky můžeme pozorovat i ve statistikách Českého statistického úřadu (2018)⁷⁰, ze kterých vyplývá, že průměrná nominální mzda rostla kontinuálně. Z analýzy Ministerstva práce a sociálních věcí (2018)⁷¹ vyplývá, že růst mezd byl doprovázen i růstem úhrnné produktivity práce (měřenou HDP na pracovníka ve stálých cenách). Na růstu průměrných mezd se podepsal i nárůst platových tarifů zaměstnanců pracujících ve veřejné správě. Ve čtvrtém čtvrtletí roku 2017 dosáhla průměrná mzda úrovně 31 646,- Kč. Ze statistik Ministerstva práce a sociálních věcí (2018) ale vyplývá, že v roce 2017 na průměrnou mzdu nedosáhlo 67,5 % zaměstnanců. Lépe vypovídající je mediánová mzda, která představuje prostřední hodnotu mzdového rozdělení, a ta činila v témže období 27 320,- Kč. I nadále ale přetrvávají mzdové rozdíly mezi ženami a muži. Zatímco mediánová mzda u mužů činila 29 639,- Kč, u žen tomu bylo 24 790,- Kč.

⁶⁷ Hora, O., Sirovátka M., Tomešová Bartáková, H., Vyhlídal, J. (2009). *Hodnocení programů aktivní politiky zaměstnanosti realizovaných v roce 2007 se zaměřením na rekvalifikace (struktura, cílenost, krátkodobé a střednědobé efekty na opuštění evidence)*. Výzkumná zpráva. Brno: Výzkumný ústav práce a sociálních věcí.

Hora, O., Suchanec, M., Horáková, M., Rákoczyová, & M. Sirovátka (2018). *Zhodnocení krátkodobých a střednědobých dopadů vybraných programů APZ realizovaných v roce 2014 s důrazem na situaci dlouhodobě nezaměstnaných*. Výzkumná zpráva. Brno: Výzkumný ústav práce a sociálních věcí.

⁶⁸ OECD. (2018). *Income inequality*. Dostupné zde: <https://data.oecd.org/inequality/income-inequality.htm>.

⁶⁹ OECD. (2018). *Average wages*. Dostupné zde: <https://data.oecd.org/earnwage/average-wages.htm>.

⁷⁰ Český statistický úřad. (2018). *Průměrné mzdy*. Dostupné zde: <https://www.czso.cz/csu/czso/cr/prumerne-mzdy-4-ctvrtleti-2017>.

⁷¹ Ministerstvo práce a sociálních věcí. (2018). *Analýza vývoje příjmů a výdajů domácností ČR v roce 2017 a predikce na další období*. Dostupné zde: <https://www.mpsv.cz/cs/33408>.

Podíváme-li se na vývoj průměrných mezd napříč odvětvími české ekonomiky (dle sekce CZ-NACE)⁷², tak i nadále jsou nejvyšší průměrné mzdy v odvětví informačních a komunikačních činností, které je následováno peněžnictvím a pojišťovnictvím. Nejnížší průměrné mzdy jsou naopak v administrativních a podpůrných činnostech a odvětví ubytování, stravování a pohostinství. I nadále platí, že nejvyšších mezd dosahují absolventi vysokých škol, a výše mezd klesá s klesající úrovní dosaženého vzdělání. Nejlépe jsou pak placeni zaměstnanci ve věku 30-49 let. Dále je nutné zmínit, že i nadále přetrvávají územní rozdíly v ohodnocení práce. Nejvyšší průměrné nominální mzdy byly v roce 2017 již tradičně v Praze (37 288,- Kč), která je s odstupem následována Středočeským krajem (29 917,- Kč) a krajem Plzeňským (28 676,- Kč). Nejnižší mzdy byly v roce 2017 v krajích Karlovarském (25 583,- Kč), Zlínském (26 063,- Kč) a Olomouckém (26 372,- Kč).

Výsledkem pozitivního vývoje českého trhu práce je i skutečnost, že výdělek nepřekračující hranici 14 000,- Kč mělo v roce 2017 jen 9,7 % zaměstnanců a tento podíl se v posledních letech snižuje. To může korespondovat i s vývojem výše zákonné minimální mzdy, která v roce 2017 činila 11 000,- Kč. Od ledna roku 2019 činí pak minimální mzda 13 350,- Kč.⁷³

Sociální začleňování a boj s chudobou

Jak už bylo zmíněno v předchozím textu, tak podle statistik OECD (2018)⁷⁴ i podle statistik Eurostatu (2018)⁷⁵ je míra osob ohrožených chudobou a sociální exkluzí u nás jedna z nejnižších v Evropě. Zatímco v roce 2017 činil v EU 28 podíl osob ohrožených chudobou 22,4 %, v České republice tomu bylo 12,2 % a podíl osob ohrožených chudobou se pozvolně snižuje. I nadále ale platí, že více jsou chudobou ohroženy ženy (13,9 %), v porovnání s muži (10,5 %). Mezi nejohroženější kategorie patří mladé ženy ve věku do 16ti let (14,3 %) a ve věku 16-24 let (15,7 %) a dále starší ženy nad 55 let (16 %). Co se týče věku, tak největší podíl obyvatel tvoří mladí lidé do 16ti let (14,3 %) a ve věku 16-24 let (14,3 %) a dále starší populace nad 55 let (12,7 %). I když dochází k pozvolnému poklesu podílu osob ohrožených chudobou a sociální exkluzí, tak charakteristiky nejohroženějších skupin obyvatel se nemění. Znepokojující je pak postupná rezignace těchto osob na aktivní participaci na trhu práce a hrozící úplné opuštění pracovních aktivit, což představuje významný společenský problém. Ještě problematičtější je pak koncentrace těchto skupin osob v tzv. sociálně vyloučených lokalitách.

Analýze sociálně vyloučených lokalit v ČR se dlouhodobě věnovala společnost GAC (2015)⁷⁶, z jejichž závěrů vyplynulo, že počet sociálně vyloučených lokalit v roce 2015 činil 606, a odhaduje se, že v nich žilo okolo 95-115 tis. obyvatel. Nejvíce sociálně vyloučených lokalit se pak vyskytuje v Ústeckém, Moravskoslezském a Karlovarském kraji. Na tuto studii navázal nedávný výzkum Touška a kol. (2018)⁷⁷,

⁷² Ministerstvo práce a sociálních věcí. (2018). *Analýza vývoje příjmů a výdajů domácností ČR v roce 2017 a predikce na další období*. Dostupné zde: <https://www.mpsv.cz/cs/33408>.

⁷³ Ministerstvo práce a sociálních věcí. (2018). *Vývoj minimální mzdy od jejího zavedení v roce 1991*. Dostupné zde: <https://www.mpsv.cz/cs/871>.

⁷⁴ OECD. (2018). *Poverty Rates*. Dostupné zde: <https://data.oecd.org/inequality/poverty-rate.htm#indicator-chart>.

⁷⁵ Eurostat. (2018). *People at risk of poverty or social exclusion by age and sex [ilc_peps01]*. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/income-and-living-conditions/data/database>.

⁷⁶ GAC spol. s r. o. (2015). *Analýza sociálně vyloučených lokalit v ČR*. Dostupné zde: <https://www.esfcr.cz/documents/21802/791224/Anal%C3%BDza+soci%C3%A1ln%C4%9B+vylou%C4%8Den%C3%BDch+lokalit+v+%C4%8CR/65125f3c-3cd9-4591-882b-fd3935458464>.

⁷⁷ Toušek, L., Walach, V., Kupka, P., Plachý, O., Tvrdá, K., Lupták, L. & Brendzová, A. (2018). Sociálně vyloučené lokality z pohledu sociodemografických ukazatelů. *Demografie*, 60(1), 21-35.

kteřý potvrdil původní zjištění a navázal několika dalšími zajímavými zjištěními. Z výzkumu Touška a kol. (2018) vyplynulo, že v sociálně vyloučených lokalitách častěji žijí svobodní lidé s významně nižším vzděláním a větší pravděpodobností nezaměstnanosti a nižšími příjmy. Tito lidé navíc žijí v domácnostech s vyšším počtem členů a častěji se stěhují. Častěji se pak tito lidé hlásí k romské národnosti či etnicitě.

Závěrečné shrnutí

Český trh práce se vyvíjel za poslední roky velmi příznivě a České republice se dlouhodobě daří plnit cíle 2020 stanovené národním programem reforem (Úřad vlády České republiky, 2018).

Rostl podíl zaměstnaných a významně klesala i míra nezaměstnanosti, která dosáhla ve třetím čtvrtletí roku 2018 rekordních 2,4 %. Tento vývoj se ale nepříznivě promítl v rostoucím počtu neobsazených pracovních míst a nedostatku pracovních sil. Z dlouhodobého horizontu je pak hrozbou i demografický vývoj České republiky, který nepredikuje větší množství dostupných pracovních sil.

Nelze přehlédnout ani stávající strukturální problémy na trhu práce, kdy nejohroženějšími skupinami obyvatel jsou osoby v „předdůchodovém věku“ nad 50 a 55 let, ženy s malými dětmi, případně ženy po mateřské či rodičovské dovolené, osoby se zdravotním postižením a osoby ohrožené sociálním vyloučením či osoby již sociálně vyloučené. Mezi ohrožené skupiny na trhu práce pak patří i osoby s nižší zaměstnatelností ve smyslu nízkého vzdělání, nebo neadekvátní úrovní kvalifikace. I nadále přetrvává relativně významný podíl dlouhodobě nezaměstnaných a územní rozdíly v míře nezaměstnanosti. Je třeba tedy mít na paměti, že v době ekonomického útlumu se tyto strukturální problémy české ekonomiky opět objeví.

Nástroje a opatření aktivní politiky zaměstnanosti sice vykazují dobré výsledky, nicméně i nadále chybí jejich lepší cílení na nejohroženější skupiny na trhu práce. Právě dnešní doba nízké míry nezaměstnanosti poskytuje nejlepší možnou příležitost pro inovaci stávajících opatření a představení nových nástrojů aktivní politiky zaměstnanosti. Je třeba myslet i na to, že s rozšířením Průmyslu 4.0 a Práce 4.0 budou kladeny na pracovníky nové požadavky, kterým se musí přizpůsobit i aktivní politika zaměstnanosti.

Na českém trhu práce i nadále přetrvávají genderové rozdíly jak v zaměstnanosti, tak ve výši výdělků, a to přesto, že došlo za poslední roky k významnému růstu mezd, který byl tažen růstem úhrnné produktivity práce. Nedochozí ani k významnějšímu růstu podílu flexibilních úvazků, které by mohly právě ženám umožnit větší participaci na trhu práce. Podíváme-li se na rozložení příjmů, tak je Česká republika jednou z nejvíce rovnostářských zemí v Evropské unii a má i jeden z nejnižších podílů osob ohrožených chudobou v Evropské unii. Znepokojujícím společenským problémem jsou sociálně vyloučené lokality, ve kterých žijí obyvatelé, jejichž další participace na trhu práce je značně ohrožena. Je třeba přijmout vhodná opatření, která by motivovala občany žijící v těchto lokalitách k aktivnímu návratu na trh práce a zastavit růst počtu těchto lokalit. Nabízí se otázka, jestli jistou roli v této záležitosti nemůže sehrát například koncept sociálního podnikání.

Literatura: Trh práce, sociální začleňování a boj s chudobou

- Český statistický úřad. (2018). Průměrné mzdy. Dostupné zde: <https://www.czso.cz/csu/czso/cri/prumerne-mzdy-4-ctvrtleti-2017>. Český statistický úřad. (2018). Česká republika od roku 1989 v číslech - 2017. Dostupné zde: <https://www.czso.cz/csu/czso/ceska-republika-od-roku-1989-v-cislech-2017-24bfnixod8>.
- Dvouletý, O., Lukeš, M., & Vancea, M. (2019). Individual-level and family background determinants of young adults' unemployment in Europe. *Empirica*, 1-21.
- Eurostat. (2018). Employment rates by sex, age and citizenship (%) [lfsq_ergan]. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.
- Eurostat. (2018). Unemployment rates by sex, age and educational attainment level (%) [lfsq_urgaed]. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.
- Eurostat. (2018). Part-time employment as percentage of the total employment, by sex, age and country of birth (%) [lfsa_eppgacob]. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.
- Eurostat. (2018). People at risk of poverty or social exclusion by age and sex [ilc_peps01]. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/income-and-living-conditions/data/database>.
- GAC spol. s r. o. (2015). Analýza sociálně vyloučených lokalit v ČR. Dostupné zde: <https://www.esfcr.cz/documents/21802/791224/Anal%C3%BDza+soci%C3%A1ln%C4%9B+vy+lou%C4%8Den%C3%BDch+lokalit+v+%C4%8CR/65125f3c-3cd9-4591-882b-fd3935458464>.
- Hora, O., Sirovátka, T., Tomešová Bartáková, H., Vyhliďal, J. (2009). Hodnocení programů aktivní politiky zaměstnanosti realizovaných v roce 2007 se zaměřením na rekvalifikace (struktura, cílenost, krátkodobé a střednědobé efekty na opuštění evidence). Výzkumná zpráva. Brno: Výzkumný ústav práce a sociálních věcí.
- Hora, O., Suchanec, M., Horáková, M., Rákoczyová, & M. Sirovátka, T. (2018). Zhodnocení krátkodobých a střednědobých dopadů vybraných programů APZ realizovaných v roce 2014 s důrazem na situaci dlouhodobě nezaměstnaných. Výzkumná zpráva. Brno: Výzkumný ústav práce a sociálních věcí.
- Krebs, V. (2010). Sociální politika. Praha: Wolters Kluwer Česká republika.
- Jackman, R., & Roper, S. (1987). Structural unemployment. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 49(1), 9-36.
- Ministerstvo práce a sociálních věcí. (2018). Časové řady míry nezaměstnanosti a podílu nezaměstnaných osob. Dostupné zde: http://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/casove_rady.
- Ministerstvo práce a sociálních věcí. (2018). Výdaje na státní politiku zaměstnanosti. Dostupné zde: <https://portal.mpsv.cz/sz/stat/vydaje>.
- Ministerstvo práce a sociálních věcí. (2018). Analýza vývoje příjmů a výdajů domácností ČR v roce 2017 a predikce na další období. Dostupné zde: <https://www.mpsv.cz/cs/33408>.
- Ministerstvo práce a sociálních věcí. (2018). Vývoj minimální mzdy od jejího zavedení v roce 1991. Dostupné zde: <https://www.mpsv.cz/cs/871>.
- Mocan, H. N. (1999). Structural unemployment, cyclical unemployment, and income inequality. *Review of Economics and Statistics*, 81(1), 122-134.
- OECD. (2018). Income inequality. Dostupné zde: <https://data.oecd.org/inequality/income-inequality.htm>.
- OECD. (2018). Average wages. Dostupné zde: <https://data.oecd.org/earnwage/average-wages.htm>.
- OECD. (2018). Poverty Rates. Dostupné zde: <https://data.oecd.org/inequality/poverty-rate.htm#indicator-chart>.
- Pošta, V., & Hudeček, T. (2017). Features of the regional labor markets in the Czech Republic. *Statistika: Statistics and Economy Journal*, 97(2), 36-69.
- Šmíd, M., & Navratilova, S. (2017). Alternative and Flexible Forms of Employment: Situation in Czech Republic. In *Economic and Social Development (Book of Proceedings)*, 22nd International Scientific Conference on Economic and Social Development – „Legal Changes of Modern World“ (pp. 760-767).

- Toušek, L., Walach, V., Kupka, P., Plachý, O., Tvrdá, K., Lupták, L. & Brendzová, A. (2018). Sociálně vyloučené lokality z pohledu sociodemografických ukazatelů. *Demografie*, 60(1), 21-35.
- Valentová, M. (2016). Balancování rodinného života a pracovní kariéry v kontextu analýzy pozice žen na pracovním trhu. *Sociální studia/Social Studies*, 1(1), 49-71.
- Úřad vlády České republiky. (2018). Národní program reforem. Dostupné zde: <https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/aktualne/NPR-2018.pdf>.

4. Moderní a kvalitní vzdělávací systém

Důležitost vzdělání

Vzdělání představuje jednu ze společensky nejvýznamnějších hodnot. Vědecké poznatky dospívají k jednoznačnému závěru, a sice že vyšší vzdělání přináší jednotlivcům i celé společnosti řadu zcela nezpochybnitelných benefitů. Kvalitní vzdělávání zlepšuje znalosti a rozvíjí kompetence absolventů, které jsou klíčové pro jejich postavení na trhu práce, avšak primárně je nutné vnímat celou řadu neekonomických benefitů s ním spojených. Lidé s vyšším dosaženým vzděláním se tak například dožívají vyššího věku, jsou méně náchylní ke zdraví ohrožujícím návykům, více se občansky angažují a celkově deklarují vyšší spokojenost se svým životem. S nižším dosaženým vzděláním je naproti tomu spojována řada společensky rizikových faktorů.⁷⁸

Dobrý stávající stav vzdělání v míře dostupování 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), pak kolem této hodnoty osciloval (6,2 % v roce 2015), v roce 2017 se však dostal zatím nejvýše nad národní cíl stanovený strategií Evropa 2020, a to na hodnotu 6,7 %. V roce 2017 dosahoval tento ukazatel v EU 28 hodnoty 10,6 %, nicméně v EU 28 vykazuje stabilně klesající trend. Situace v Ústeckém a Karlovarském kraji je z ČR nejhorší, zde tento ukazatel podle Eurostatu dosáhl v roce 2017 hodnoty 15,6 %. Ve věkové kategorii 30 až 34 let se podle Národního ústavu pro vzdělávání od roku 2004 zvýšil podíl vysokoškolsky vzdělaných z 12 % na 34,2 % v roce 2017. České školství vykazuje poměrně nízké náklady vůči ostatním státům OECD. Výše výdajů na české školství se pohybovala kolem 4 % HDP, v letech 2016-2017 však veřejné výdaje na školství vyčíslené jako % HDP poklesly a podle údajů OECD za rok 2017 činily 3,9 % HDP. S těmito hodnotami zůstávají tedy pod průměrem EU 28. Podle Zprávy o České republice⁹ patřily v ČR výdaje na studenta na všech úrovních vzdělání k nejnižším v EU, zejména na úkor velmi nízkých platů učitelů (jak v mezinárodním, tak sektorovém porovnání). Zároveň však ČR dosahovala průměrných až nadprůměrných výsledků v minulých šetřeních PISA⁷⁹.

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 přírodovědné části testu z 513 na 493 bodů v roce 2015 (průměr OECD). V jediné matematické části zůstali těsně nad průměrem OECD, ale pokles z 516 bodů na 492 je výrazný. V oblasti čtení jsou výsledky českých žáků dlouhodobě pod průměrem OECD, na druhou stranu nedochází v posledních letech k výraznějšímu zhoršení (492 bodů v roce 2000, 489 bodů v roce 2003,

⁷⁸ Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, Strategie vzdělávací politiky ČR do roku 2030+, MŠMT, <http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/strategie-2030>

⁷⁹ 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; <http://www.oecd.org/pisa/>

483 bodů v 2006 a 487 bodů v 2015). Genderové rozdíly ve výsledcích přetrvávají – zatímco ve čtení jsou podstatně lepší dívky, v přírodovědné a zejména matematické části dosahují lepších výsledků chlapci. Poslední šetření PISA bylo provedeno v roce 2018. Jeho výsledky budou publikovány v červnu 2019. Jako hlavní zjištění z šetření čtenářské gramotnosti provedené ČŠI v roce 2017/2018⁸⁰ se uvádí, že u žáků základních a středních škol setrvale dominují především základní dovednosti bez dostatečného podílu kritického uvažování nad informacemi v textu i nízká míra zobecňování. Podobná studie ČŠI zaměřená na rozvoj matematiky 2017/2018⁸¹ potvrzuje, že matematika nepatří mezi oblíbené vyučovací předměty žáků základních a středních škol. Přes 60 % žáků základních škol a více než 70 % studentů středních škol nesouhlasí s tvrzením, že by se učili matematiku, protože je baví.

Roste význam socioekonomického zázemí žáka pro jeho výsledky

Ve snaze zhodnotit význam socioekonomické situace pro studijní výsledky jsou výsledky PISA porovnávány se sociokulturním indexem ESCS⁸². Míra vlivu 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 vliv⁸³ 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 socioekonomického⁸⁴ zázemí je distribuce dosažených bodů v PISA u žáků ze stejných škol a rozdíly výsledků mezi jednotlivými školami⁸⁵. 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

⁸⁰ Česká školní inspekce (ČŠI), Rozvoj čtenářské gramotnosti na základních a středních školách ve školním roce 2017/2018,

https://www.csicr.cz/Csicr/media/Prilohy/PDF_el._publikace/Tematick%c3%a9%20zpr%c3%a1vy/TZ_ctenarska_gramotnost_2017-2018.pdf

⁸¹ Česká školní inspekce (ČŠI), Rozvoj matematické gramotnosti na základních a středních školách ve školním roce 2017/2018,

https://www.csicr.cz/Csicr/media/Prilohy/PDF_el._publikace/Tematick%c3%a9%20zpr%c3%a1vy/TZ-matematicka-gramotnost-2017-2018.pdf

⁸² 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.

⁸³ 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.

⁸⁴ Pokud připustíme tezi, že lidé s vyšším socioekonomickým statutem mají tendenci bydlet na „stejně adrese“.

⁸⁵ Hodnoty o rozdílech mezi školami jsou z PISA 2012.

zemím, kde mají žáci s podobným zázemím tendence shromažďovat se ve stejných školách a kde vzdělávací systém funguje spíše selektivně. K podobným závěrům dochází i sekundární analýza TIMSS 2015⁸⁶ tvrzením, že nejvýznamnějším faktorem vysvětlujícím úspěšnost žáků v mezinárodních testováních je bezpochyby jeho socioekonomický status, a to jak na úrovni žáka a rodiny, tak na úrovni testované třídy.

Vnímání kvality vzdělávacího systému se snižuje

Z Global Competitiveness Indexu vyplývá, že vnímání kvality vzdělávacího systému se pro ČR snížilo ze 4,6 v roce 2006 na 3,84 v roce 2015 a na 3,8 v roce 2017 (na škále 0–7).

Jednou z předpokládaných příčin je snižující se kvalita nově nastupujících učitelů. Podle aktuálního šetření Krajčové a Münicha (2018) zaměřeného na sekundární analýzu dat zjištěných PIACC z roku 2012⁸⁷ je heterogenita dovedností mezi českými učiteli na průměrné mezinárodní úrovni, ale skrývá velmi dynamický nárůst heterogenity čtenářských a ICT dovedností u mladší generace učitelů. Nárůst je mimořádně vysoký a nesrovnatelný s tím, co pozorujeme v ostatních zemích. Heterogenita intelektuálních dovedností v rámci celé populace českých učitelů zůstává na průměrné úrovni díky poměrně vysokému podílu starších učitelů, kde je heterogenita nízká. Heterogenita dovedností českého učitelského sboru v dalším období pravděpodobně poroste s tím, jak bude klesat podíl málo heterogenních učitelů, kteří do profese vstoupili před rokem 1989.

Výroční zpráva České školní inspekce (ČŠI) 2017/2018⁸⁸ zjišťuje, že se personální podmínky v kvalifikovanosti a odborné zdatnosti pedagogických pracovníků základních škol zhoršují, přičemž existují významné rozdíly mezi regiony včetně rozdílů v tzv. aprobovanosti výuky a následného dopadu na kvalitu. ICT v základních školách, včetně infrastruktury, je zastaralé a neumožňuje v dostatečné míře účinné využití ve výuce. Na druhé straně je v řadě škol podporováno technické vzdělávání. Ke zvyšování kvality vzdělávání a naplňování koncepčních záměrů přispívá spolupráce škol s vnějšími partnery. Základní školy se zapojují do projektů EU zaměřených na polytechnickou výchovu a podporu matematické a čtenářské gramotnosti. Převaha frontálních forem práce s dominancí učitele však vede k nižší míře aktivního zapojení žáků do výuky. Nedaří se výuku individualizovat, dominantní je zaměření na znalosti, postoje a dovednosti žáků nejsou cíleně rozvíjeny. Systematická podpora a rozvoj funkčních gramotností žáků chybí. Nadaným a mimořádně nadaným žákům je poskytována podpora jen v necelé polovině základních škol, přičemž se nedaří vždy tyto žáky identifikovat. Nedostatečná diferenciací a individualizace výuky neumožňuje ani na středních školách respektování individuálních vzdělávacích potřeb jednotlivců a snižuje výslednou efektivitu naplňování očekávaných výstupů vzdělávání. Málo pestré metody a formy výuky a nedostatečné uplatňování aktivizujících prvků vedou k pasivitě žáků, která má negativní dopad na jejich výsledky. Chybí dostatečný prostor pro rozvoj tvořivosti a kritického myšlení žáků, nedostatečně se rozvíjí dovednost práce s informacemi a obecně

⁸⁶ Česká školní inspekce, Moderní metody výuky a IC pohledem mezinárodních i národních datových zdrojů, Sekundární analýza TIMSS 2015/březen 2018, <https://www.csicr.cz/getattachment/ffbd24c2-97e3-44f0-b56f-2d771a29a7ab/Shrnuti-sekundarni-analyza-TIMSS-2015.pdf>

⁸⁷ Krajčová J., Münich D., Intelektuální dovednosti českých učitelů v mezinárodním a generačním srovnání, září 2018, ([https://idea.cerge-ei.cz/files/IDEA Studie 10 2018 Intelektualni dovednosti ceskych ucitelu/mobile/index.html#p=20](https://idea.cerge-ei.cz/files/IDEA_Studie_10_2018_Intelektualni_dovednosti_ceskych_ucitelu/mobile/index.html#p=20))

⁸⁸ Česká školní inspekce, Výroční zpráva ČŠI, 2017/2018; [https://www.csicr.cz/getattachment/c0aa6154-39e4-447c-b88a-1e2ef5d5ec6c/KVALITA-A-EFEKTIVITA-VZDELAVANI-A-VZDELAVACI-S-\(1\)?maxSideSize=2000&width=500&height=800](https://www.csicr.cz/getattachment/c0aa6154-39e4-447c-b88a-1e2ef5d5ec6c/KVALITA-A-EFEKTIVITA-VZDELAVANI-A-VZDELAVACI-S-(1)?maxSideSize=2000&width=500&height=800)

kompetence k dalšímu vzdělávání v průběhu profesního života, a to zejména ve středním odborném vzdělávání. Dochází ke stárnutí pedagogických sborů a ředitelů středních škol. Neprobíhá dostatečná přirozená generační obměna, což je významným rizikem do budoucnosti. Neefektivní systém vlastního hodnocení škol s vysokou mírou neúspěšnosti ve vzdělávání neumožňuje identifikovat příčiny neuspokojivých výsledků žáků při ukončování středoškolského vzdělávání a přijmout účinná opatření k nápravě.

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

Nízká finanční 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 (2018) vyplývá, že proporcionálně je český učitel ZŠ na jednoho žáka placený nejhůře ze zemí střední a východní Evropy⁸⁹. V roce 2016 ČR vykazovala nejnižší podíl platů učitelů na 2. stupni ZŠ vůči platům obdobně vzdělaným (VŠ) v dané zemi ze všech zemí OECD a EU, a to na úrovni 55 %. Průměr OECD je 85 % a EU je 86 %. Slovensko, druhé nejhorší, má 61 %, Německo 98 %, Rakousko 87 %, Maďarsko 71 %, Polsko 83 %. Pravidelná studie OECD – Education at a Glance 2018 uvádí, že výdaje na studenta od základní do terciální úrovně jsou v ČR mezi nejnižšími v zemích OECD, což je vysvětlitelné právě nízkými platy učitelů.⁹⁰ V roce 2018 se vláda zavázala, že plat učitelů vzroste do roku 2021 o 50 %. Zvýšení platů o 15 % plánované původně na září 2018 bylo odloženo na leden 2019, výdaje nutné na zvyšování platů učitelů nejsou reflektovány ve střednědobém výhledu státního rozpočtu, navíc vládní oznámení o navýšení neuvádí žádný časový harmonogram.

Nedostatečná spolupráce veřejného vzdělávacího systému a soukromé sféry

Jednou z možných perspektiv je zkoumání zdroje komparativních výhod na základě uspořádání institucí. Je třeba dbát na provázanost a interakce jednotlivých institucí 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 postkomunistické 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 vlastních zaměstnanců. Jako další hospodářské modely stojí tzv. liberální tržní ekonomika (LME) reprezentována 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. Nedostatečná spolupráce veřejného

⁸⁹OECD, Education at a glance, 2018, <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/eag-2018-en.pdf?expires=1557394818&id=id&accname=guest&checksum=0D75F3BBC9A93A53A0EE6A77BA1C8A9D>

⁹⁰OECD, Education at a glance, 2018 https://read.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2018/czech-republic_eag-2018-42-en#page1

vzdělávacího systému a soukromé sféry nedovolí reflexi skutečných potřeb průmyslu a služeb ve vzdělávacích procesech.

Vyšší míra nezaměstnanosti lidí s nízkým vzděláním

V ČR je v porovnání s ostatní populací vyšší nezaměstnanost lidí s nízkým vzděláním. V situaci velmi nízké celkové nezaměstnanosti, dosahuje podíl nezaměstnanosti 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. V roce 2018, který byl rekordní svou nízkou nezaměstnaností (podíl nezaměstnaných osob v ČR k 31. 1. 2019 byl 3,3 %, což je nejméně z EU 28), přetrvával ze strany zaměstnavatelů zájem o nové zaměstnance, a to i v dělnických oborech. Nicméně i v tomto roce byli v evidenci nejčastěji uchazeči o zaměstnání s nízkou kvalifikací, se základním, nedokončeným a středním odborným vzděláním, s výučním listem či středním vzděláním s maturitou.⁹¹ Podle studie Národního ústavu pro vzdělávání z roku 2018⁹² indikují hodnoty míry nezaměstnanosti absolventů škol se středním a vyšším odborným vzděláním již pět let výrazné zlepšování situace v uplatnění absolventů, což jednoznačně souvisí s růstem ekonomiky jak u nás, tak v celosvětovém měřítku. K výrazným poklesům míry nezaměstnanosti došlo ve všech kategoriích vzdělávání, kde je vykazován lineární pokles od roku 2013, kdy míry nezaměstnanosti dosáhly nejvýše. K nejméně výrazným poklesům nezaměstnanosti došlo u absolventů nižšího středního odborného vzdělání a středního odborného vzdělávání s výučním listem.

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. 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 intenzívním náborem 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.“ Úřad práce ČR ve svých zprávách za rok 2018 uvádí, že řada zaměstnavatelů už flexibilně zareagovala na nedostatek pracovních sil a přikročila k úpravě svých požadavků tak, aby odpovídaly současnému trhu práce. Tak například v současné době už tak striktně nevyžadují úplnou profesní způsobilost, dosaženou úroveň vzdělání, získání konkrétní kvalifikace a praxi v oboru nabízeného pracovního místa. Důležitý je pro ně především zájem nových zaměstnanců o danou pozici, ochota učit se novým věcem, spolehlivost, flexibilita a chuť pracovat. Zaměstnavatelé si je sami zaškolují a "pracují" s nimi mnohem intenzívněji.

⁹¹ Úřad práce ČR, Tisková zpráva Úřadu práce ČR z 8. 2. 2019, <https://portal.mpsv.cz/upcr/media/tz/2019/02>

⁹² Úroveň M., Vojtěch J., Nezaměstnanost absolventů škol se středním a vyšším odborným vzděláním -2018, <http://www.infoabsolvent.cz/Temata/PublikaceAbsolventi?Stranka=9-0-151&NazevSeo=Nezamestnanost-absolventu-skol-se-strednim-a->

Indikátory Eurostatu, kterými může být měřen nesoulad kvalifikace a požadavků pracovního místa jsou tzv. vertikální a horizontální nesoulad kvalifikace a požadavků pracovního místa. Vertikálním nesouladem se rozumí, že pracovník má nižší nebo vyšší úroveň vzdělání, než pracovní místo požaduje.

Horizontální kvalifikační nesoulad znamenající, že pracovník vystudoval jiný obor vzdělání, než v jakém našel pracovní uplatnění, byl v roce 2018 na základě dat Eurostatu za roky 2014–2016 sledován analýzou NUV⁹³. Pro úspěšný přechod mladých lidí ze školy na trh práce je velmi důležité, zda mají tu správnou kvalifikaci, odbornost, kterou trh práce aktuálně potřebuje, protože jako absolventi disponují jen minimem pracovních zkušeností. Zpráva identifikovala, že pro skupinu mladých lidí 15–34 let (se středním nebo vysokoškolským vzděláním) lze největší horizontální nesoulad nalézt u oborů: Zemědělství, lesnictví, rybolov a veterinářství. Kvalifikací naopak do značné míry odpovídají požadavkům pracovníci ve skupinách oborů Zdravotnictví a sociální služby, Strojírenství, výroba a zpracování, stavebnictví, ochrana životního prostředí a Společenské vědy, žurnalistika, ekonomika a právo, kde pouze 30 % zvolilo kariéru v jiném oboru. V porovnání s průměrem EU jsou v ČR oblasti, kde se vykazuje větší nesoulad Společenské vědy, žurnalistika, ekonomika a právo, Služby a Zemědělství, lesnictví, rybolov a veterinářství. V ČR platí, že napříč obory je horizontální kvalifikační nesoulad pro podskupinu vysokoškolsky vzdělaných (25–34letých) nižší než pro celkovou skupinu zahrnující středoškoláky i vysokoškoláky.

Nízká kultura celoživotního učení v ČR

Úřad práce (2016) v srpnu vykázal 135 758 volných míst. 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. Nedostatek pracovních sil se projevoval i v oblasti kvalifikovaných specialistů. 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.“ Data pro mezinárodní srovnání účasti dospělých na vzdělávání ve statistické ročence za rok 2018 uvádí, že ČR patří dlouhodobě k zemím s nízkým podílem vzdělaných dospělých. I když v roce 2018 činil rozdíl mezi průměrem EU 28 a ČR pouze 1. 1 p.b., ve Švédsku je podíl vzdělaných osob více než trojnásobný. Podobně je na tom Dánsko, Finsko a Norsko. Z tohoto pohledu jsou na tom nejhůře Rumuni, Bulhaři, Slováci a Chorvaté. Pod průměrem EU 28 je i Německo, Itálie a Španělsko. Systém celoživotního vzdělávání v České republice využívá především populace s vyšším vzděláním (17,6 % osob s dokončeným vysokoškolským vzděláním) a pouze 3,1 % osob, které nedosáhly ani středního vzdělání.

Vysokoškolské vzdělávání je dosud nedostatečně otevřené zájemcům, kteří si chtějí doplnit vzdělání v pozdějším věku. Poptávka této skupiny v reakci na požadavky proměňujícího se trhu práce spolu se

⁹³ Vojtěch J., Chamoutová D., Vývoj vzdělanostní a oborové struktury žáků a studentů ve středním a vyšším odborném vzdělávání v ČR a v krajích ČR a postavení mladých lidí na trhu práce ve srovnání se stavem v Evropské unii 2017/2018, Praha 2018; <http://www.nuv.cz/vystupy/vyvoj>

stárnutím populace roste. V tomto ohledu české vysoké školství nedostatečně rozvíjí kombinované/distanční formy vzdělávání.

Masifikovaná participace na terciárním vzdělávání má i negativní demografické implikace

Terciární část českého vzdělávacího systému od roku 2000 výrazně expanduje, podle dat OECD maturitní vzdělávání získává většina mladých lidí (více jak dvě třetiny ze všech absolventů středního školství). Do vysokoškolského vzdělání přechází asi 90 % maturantů a vysokou školu dokončí více jak 60 % z nich. V populaci roste podíl lidí s vyšším stupněm vzdělání a průměrná vzdělanost se zvyšuje.⁹⁴ Od roku 2010 do roku 2017 klesl počet studentů vysokých škol o více než pětinu. Na úbytku studentů se podílel zejména demografický vývoj v ČR. Vysoká míra účasti na vysokém školství má široké implikace. Samotná vysoká participace na terciárním vzdělávání má mnoho zmíněných pozitivních aspektů. Řada analýz a studií prokazuje, že absolventi vysokých škol získávají ve srovnání s absolventy ostatních vzdělávacích stupňů lepší zaměstnání a vykazují nižší míru nezaměstnanosti. Jako zásadní problém související s terciárním vzděláním se stává kontinuálně narůstající míra neúspěšně dokončených studií, zejména v bakalářských oborech, včetně těch, kde je po absolventech na trhu práce enormní poptávka. Vysoké školy se s nárůstem počtu studentů v posledních letech vypořádaly z hlediska kapacit, ale často jen velmi váhavě a pomalu přistupují k hlubším změnám v pojetí výuky, přístupu ke studentům a podpůrným službám.⁹⁵

Ve vysokém školství proběhla v roce 2016 legislativní reforma vytvářející podmínky pro inovaci a diverzifikaci obsahu vzdělávací nabídky. V současné době totiž vzdělávací nabídka vysokých škol jen částečně zohledňuje měnící se potřeby různorodé studentské populace, společnosti a flexibilního trhu práce. Vysoké školy mají touto reformou zajištěnu vyšší míru autonomie při přípravě studijních programů s ohledem na vybudovaný systém zajišťování kvality. Nově jim také umožňuje akreditaci profesně orientovaných studijních programů zejména na bakalářském stupni studia. Chybějící profesně zaměřené studijní programy musí zajistit zvládnutí praktických dovedností potřebných k výkonu povolání, k čemuž musí sloužit i povinné praxe. Vysoké školy mají vyšší zodpovědnost za to, že jejich studijní programy budou odpovídat nárokům, což se odráží rovněž v požadavku studijní programy hodnotit a podle výsledků hodnocení je upravovat.

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 programů Erasmus a Erasmus+⁹⁶. 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. Ze statistiky z období 2014–2016 se zdá, že se naplnila

⁹⁴ Doseděl T. a Kastrňák T., Masarykova univerzita, Finanční a nefinanční návratnost vzdělání v době vzdělanostní expanze v České republice, Sociologický časopis, 2017, Vol. 53, No. 5

⁹⁵ Stiburek Š., Vlk A., Studijní neúspěšnost na vysokých školách: Teoretická východiska, empirické poznatky a doporučení. SLON, 2017

⁹⁶ Výměnné studium v rámci EU a zemí, které mají uzavřeny dohody.

absorpční kapacita v programu, protože z let 2013/14 na 2016/17 došlo jen k velmi malému nárůstu výjezdů. V letech 2007–2016 celkem 67 217 vysokoškolských studentů uskutečnilo stáž nebo studovalo za pomoci programu ERASMUS a ERASMUS+. V porovnání na jednoho úspěšně vystudovaného studenta je tato hodnota v zemích participujících na programu Erasmus nadprůměrná. Česká republika se také zařadila do TOP 10 přijímacích zemí pro zahraniční studenty.⁹⁷

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, 2018). Sdílení dobré praxe v regionálním školství, především v základním školství, není, přes některá zlepšení podporovaná OP VVV, včetně vytváření místních a krajských akčních plánů, 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 (OP VVV). 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 naopak začíná ztrácet svůj dobrý poměr kvality základního vzdělání vůči nákladům na žáka. Průměrné výsledky žáků se podle šetření PISA zhoršují. Na základě vstupních dat dochází k diverzifikaci uvnitř systému vzdělávání a roste závislost vzdělávací úspěšnosti žáků na jejich socioekonomickém statutu. Učitelské povolání čelí závažným výzvám, patří sem mimo jiné nedostatek pracovních sil, nízká prestiž, nízké platy a omezené možnosti rozvoje. Kromě nízkých platů neexistuje kariérní systém pro učitele, což vede k plošné kariérní struktuře. Tyto prvky přispívají k vysoké míře odchodů ze školství v prvních letech výuky. Výuka je stále málo individualizovaná, což je způsobeno především velkým počtem žáků na jednoho učitele/asistenta.

Oblast polytechnické výuky, je vzdělávacím systémem dlouhodobě podceňována. Více než polovině firem chybí technicky vzdělaní lidé. Chybí propracovaný systém STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics), který představuje jednu z klíčových kompetencí. Situaci na středních odborných školách charakterizuje nedostatečné propojení výuky s praxí i se základními školami. Chybí výuka s prvky duálního systému vzdělávání, systémová a řízená spolupráce škol se zaměstnavateli ve

⁹⁷ DZS, <https://www.dzs.cz/cz/erasmus-plus/>

vazbě na regionální infrastrukturu⁹⁸. V roce 2017 studenti STEM⁹⁹ oborů na vysokých školách představovali 29,1 %¹⁰⁰ všech studujících s výrazně nízkou proporcí žen.

Dalšího vzdělávání dospělých, které by mohlo problém nižšího uplatnění lidí s nízkým vzděláním adresovat, se z velké většiny účastní lidé s vyšším vzděláním.

Literatura: Moderní a kvalitní vzdělávací systém

- Česká školní inspekce (ČŠI), Rozvoj čtenářské gramotnosti na základních a středních školách ve školním roce 2017/2018,
https://www.csicr.cz/Csicr/media/Prilohy/PDF_el._publikace/Tematick%C3%A9%20zpr%C3%A1vy/TZ_ctenarska_gramotnost_2017-2018.pdf
- Česká školní inspekce (ČŠI), Rozvoj matematické gramotnosti na základních a středních školách ve školním roce 2017/2018,
https://www.csicr.cz/Csicr/media/Prilohy/PDF_el._publikace/Tematick%C3%A9%20zpr%C3%A1vy/TZ-matematicka-gramotnost-2017-2018.pdf
- Česká školní inspekce, Moderní metody výuky a IC pohledem mezinárodních i národních datových zdrojů, Sekundární analýza TIMMS 2015/březen 2018,
<https://www.csicr.cz/getattachment/ffbd24c2-97e3-44f0-b56f-2d771a29a7ab/Shrnuti-sekundarni-analyza-TIMSS-2015.pdf>
- Česká školní inspekce, Výroční zpráva ČŠI, 2017/2018;
[https://www.csicr.cz/getattachment/c0aa6154-39e4-447c-b88a-1e2ef5d5ec6c/KVALITA-A-EFEKTIVITA-VZDELAVANI-A-VZDELAVACI-S-\(1\)?maxSideSize=2000&width=500&height=800](https://www.csicr.cz/getattachment/c0aa6154-39e4-447c-b88a-1e2ef5d5ec6c/KVALITA-A-EFEKTIVITA-VZDELAVANI-A-VZDELAVACI-S-(1)?maxSideSize=2000&width=500&height=800)
- Český statistický úřad, Česká statistická ročenka ČR, 2018;
<https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-ceske-republiky-2018>
- Doseděl T. a Kastrňák T., Masarykova univerzita, Finanční a nefinanční návratnost vzdělání v době vzdělanostní expanze v České republice, Sociologický časopis, 2017, Vol. 53, No. 5
- Krajčová J., Münich D., Intelektuální dovednosti českých učitelů v mezinárodním a generačním srovnání, září 2018, (https://idea.cerge-ei.cz/files/IDEA_Studie_10_2018_Intelektualni_dovednosti_ceskych_ucitelu/mobile/index.html#p=20)
- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, Strategie vzdělávací politiky ČR do roku 2030+, MŠMT,
<http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/strategie-2030>
- OECD, Education at a glance, 2018, <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/eag-2018-en.pdf?expires=1557394818&id=id&accname=guest&checksum=0D75F3BBC9A93A53A0EE6A77BA1C8A9D>
- OECD, Education at a glance, 2018 https://read.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2018/czech-republic_eag-2018-42-en#page1
- Rada pro výzkum, vývoj a inovace, , Inovační strategie ČR 2019-2030,
https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/III_Inovacni-strategie-CR_Country-for-Future_2019-01-29_cistopis_white.pdf
- Stiburek Š., Vlk A., Studijní neúspěšnost na vysokých školách: Teoretická východiska, empirické poznatky a doporučení. SLON, 2017
- Úlovec M., Vojtěch J., Nezaměstnanost absolventů škol se středním a vyšším odborným vzděláním -2018, , <http://www.infoabsolvent.cz/Temata/PublikaceAbsolventi?Stranka=9-0-151&NazevSeo=Nezamestnanost-absolventu-skol-se-strednim-a->
- Úřad práce ČR, Tisková zpráva Úřadu práce ČR z 8. 2. 2019 ,
<https://portal.mpsv.cz/upcr/media/tz/2019/02>

⁹⁸ Rada pro výzkum, vývoj a inovace, , Inovační strategie ČR 2019-2030, https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/III_Inovacni-strategie-CR_Country-for-Future_2019-01-29_cistopis_white.pdf

⁹⁹ STEM – science, technology, engineering, mathematics.

¹⁰⁰ Česká statistická ročenka ČR, 2018; <https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-ceske-republiky-2018>

Vojtěch J., Chamoutová D., Vývoj vzdělanostní a oborové struktury žáků a studentů ve středním a vyšším odborném vzdělávání v ČR a v krajích ČR a postavení mladých lidí na trhu práce ve srovnání se stavem v Evropské unii 2017/2018, Praha 2018;
<http://www.nuv.cz/vystupy/vyvoj>

5. Efektivní výzkumný a inovační systém

Kontext

Česká republika je menší otevřenou ekonomikou s výraznou průmyslovou orientací. V současné době je pro ni charakteristický malý podíl 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.

Vývoj posledních let

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 0,14 b 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). V roce 2017 se ČR se skóre 4,77 ocitla na 31. místě. 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 nepříjemným důsledkem rozpadu centrálního řízení státu.

Přes toto negativní hodnocení v roce 2011, na základě rozborů, analýz a mezinárodních srovnání konstatoval aktuální dokument Rady pro výzkum, vývoj a inovace (RVVI) „Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice a jejich srovnání se zahraničím v roce 2016“ a stejný dokument v roce 2017¹⁰¹, že se systém výzkumu, vývoje a inovací (VaV) v ČR rozvíjí žádoucím směrem. V souladu s národními i mezinárodními strategickými dokumenty pro tuto oblast od roku 2008, kdy byl systém VaV reformován, reálně rostly výdaje na VaV nepřetržitě až do roku 2015 (kdy s výdaji ve výši 88,7 mld Kč představovaly 1,9 % podíl na HDP). V roce 2016 došlo k poklesu výdajů na VaV zřejmě ve spojitosti s končícím programovým obdobím ESIF 2007–2013. V roce 2017 dosáhly výdaje na VaV výše 90,4 mld. Kč a tvořily tak 1,8 % HDP. Je třeba ale i nadále konstatovat, že české výdaje na VaV jsou i nadále pod průměrem zemí EU (EU 28: 2,1 % HDP, EU 19: 2,2 %), viz Eurostat (2019)¹⁰².

Zatímco v roce 2009 byl podíl soukromých podnikových zdrojů a veřejných domácích zdrojů stejný (48 % z celkových výdajů), v roce 2017 již s 60 % dominoval soukromý podnikový sektor a veřejné

¹⁰¹ Rada pro výzkum, vývoj a inovace, Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice a jejich srovnání se zahraničím v roce 2017, 2019, <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=677142>

¹⁰² Eurostat (2018). *Gross domestic expenditure on R&D (GERD)*. Dostupné zde: https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=t2020_20&plugin=1.

domácí zdroje tvořily pouze 35 % financování. Veřejné zahraniční zdroje tvořily v roce 2017 5 %. Zatímco se procentuální podíl VaV činností prováděných vládním sektorem mírně zmenšuje (z 23 % v roce 2010 na 17 % v roce 2017), zvyšuje se podíl VaV aktivit realizovaných podnikatelským sektorem (z 57 % v roce 2010 na 63 % v roce 2017). Participace podnikatelského sektoru na aktivitách VaV je důležitá zejména v souvislosti s významným podílem průmyslových odvětví (zejména zpracovatelského průmyslu) na tvorbě HDP¹⁰³. Ostatní aktivity VaV realizují vědecko-výzkumné instituce – vysoké školy a výzkumné ústavy Akademie věd ČR. Participace neziskového sektoru na činnostech VaV je prakticky minimální.

Z celkových výdajů na VaV v roce 2017 tvořily mzdové výdaje 52 %, běžné výdaje 38 % a investiční (kapitálové) výdaje 10 %. Počet zaměstnanců VaV se mezi lety 2007–2017 zvýšil téměř o polovinu. Nárůst počtu zaměstnanců byl kontinuální s výjimkou roku 2016, kdy došlo k 1% poklesu zaměstnanců VaV při přepočtu na FTE. V roce 2017 byl ve stejném ukazateli zaznamenán 6% nárůst. V roce 2007 pracovalo v ČR 73,1 tisíc pracovníků VaV (49,2 tisíc přepočítáno na plné úvazky) a v roce 2017 tomu bylo 107,7 tisíc (69,7 tisíc FTE, z toho 39968 FTE v podnikatelském, 13689 FTE ve vládním, 15803 FTE ve vysokoškolském a 276 FTE v neziskovém sektoru)⁸⁸.

Rostl i počet subjektů provádějících VaV. Z 2204 organizací identifikovaných v roce 2007 narostl jejich počet na 3114 v roce 2017, přičemž největší nárůst byl zaznamenán u podnikatelského sektoru, kdy ve sledovaném období narostl počet subjektů provádějící VaV z 1736 na 2628, tedy více než o polovinu. Počet subjektů ve vládním a vysokoškolském sektoru prakticky nerostl¹⁰⁴. Tyto dva sektory ale absorbovaly budování regionálních, národních i mezinárodních center excelence z prostředků Operačního programu Výzkum a vývoj pro Inovace 2007 -2013 (OP VaVpl).

Z hlediska zaměstnanosti je pro veřejnou sféru oproti té soukromé charakteristický dlouhodobě nižší poměr pomocných pracovníků. 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 a formální příprava grantových přihlášek. V ČR pracuje ve veřejném sektoru (vládní + vysokoškolský) 2,8 pracovníků VaV na 1000 obyvatel a v podnikatelském sektoru 3,8 pracovníků na 1000 obyvatel, což blízce odpovídá průměru EU 28. Nejvíce pracovníků VaV v podnikatelském sektoru má Dánsko (6,8 na 1000 obyvatel), Jižní Korea 6,3 na 1000 obyvatel), Rakousko, Švédsko a Švýcarsko. Největší počet pracovníků VaV na 1000 obyvatel ve veřejném sektoru má Island, Norsko a Dánsko⁸⁶.

Z nedávného výzkumu Sociologického ústavu Akademie věd ČR vyplynulo (Vohlídalová, 2018)¹⁰⁵, že práce v akademické sféře je spojena s vysokým počtem odpracovaných hodin, vysokou pocíťovanou zátěží a stresem, genderovou nevyrovnaností, nejistotou a s nižším průměrným mzdovým ohodnocením. Právě mzdové podmínky ve VaV jsou častým důvodem, proč mladí absolventi

¹⁰³ Mana M., Štampach M., ČSÚ, Výzkum a vývoj v České republice, ČSÚ, říjen 2018, https://www.czso.cz/documents/10180/98025481/csu_tk_vyzkum_a_vyvoj_prezentace.pdf/c08d7433-d0cb-4087-a1a6-c77123f139e7?version=1.0

¹⁰⁴ Martin Mana, Marek Štampach, ČSÚ Výzkum a vývoj v České republice, říjen 2018, https://www.czso.cz/documents/10180/98025481/csu_tk_vyzkum_a_vyvoj_prezentace.pdf/c08d7433-d0cb-4087-a1a6-c77123f139e7?version=1.0

¹⁰⁵ Vohlídalová, M. (2018). *Akademici a akademičky 2017: zpráva z dotazníkového šetření akademických a vědeckých pracovníků a pracovníků ve veřejném sektoru*. Dostupné zde: https://www.soc.cas.cz/sites/default/files/publikace/vohlidalova_akademici2017_final_2_8.pdf.

doktorského studia i perspektivní vědci raději odchází pracovat do soukromého sektoru nebo do zahraničí. Problém nástupnické generace pracovníků VaV souvisí i s vysokou mírou nedokončení doktorského studia, které podle portálu Věda a Výzkum (2017) nedokončí nikdy více než polovina studentů¹⁰⁶. Do pěti a půl roku absolvuje studium jen 7 % doktorandů a doktorandek. Nízká úspěšnost doktorského studia a odchod absolventů doktorského studia do zahraničí nebo soukromého sektoru, jsou dlouhodobým problémem personální udržitelnosti české vědy.

Základní a aplikovaný výzkum může být financován institucionálně, nebo účelově

V České republice výzkum dělíme podle definice OECD (2018)¹⁰⁷ a v souladu se zákonem č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací na základní a aplikovaný. Základní výzkum je prováděn s očekáváním, že dojde k rozšíření současného stavu poznání, a to bez ohledu na hospodářský či společenský přínos. Přibližně 35 % zdrojů vyhrazených na VaV je v ČR směřováno na základní výzkum. Z hlediska ostatních zemí OECD jde o podobnou¹⁰⁸ hodnotu jako má Rakousko (35,6 %), Norsko (36,4 %), Francie, Dánsko (37,6 %), která je výrazně vyšší oproti hodnotám v zemích, které dosáhly úspěchů v základním výzkumu, např. Japonsko (19,9 %), USA (19,1 %). U aplikovaného výzkumu jde o výzkum, který má za cíl přispět k pozitivní společenské změně. Aplikovaný výzkum si klade za cíl vytvořit specifickou znalost, která má být využita vybranou skupinou uživatelů.

Financování VaV je v ČR poskytováno jak institucionálně, tak účelově. Institucionální financování je zaměřeno především na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumných organizací, podporu mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji, spolufinancování projektů ESIF a dalších aktivit. Účelový výzkum je financován především z prostředků MŠMT, Technologické agentury ČR (TA ČR), Grantové Agentury ČR (GA ČR) a dalších subjektů nabízejících účelové kompetitivní financování. Koncepce VaV politiky, její hodnocení a koordinace spadá pod agendu Rady pro výzkum, vývoj a inovace (RVVI). Prakticky ji pak realizují výše zmíněné subjekty, Akademie věd ČR, jednotlivá ministerstva a další instituce veřejného sektoru.

Systém hodnocení výzkumu a vývoje se mění

Hodnocení prováděné do roku 2017 se omezovalo pouze na výsledky, a tím nezohledňovalo rozdíly v rolích a poslání jednotlivých organizací, ani odlišnosti ve způsobu financování. Dosavadní způsob hodnocení, často též nazývaný kafemlejek, nebyl schopen posoudit kvalitu a význam výstupů dodávaných vědecko-výzkumnými organizacemi a hodnotil výstupy pouze kvantitativně, na úkor transparentnosti. Systém byl zároveň oborově nevyvážený a značně zvýhodňoval přírodní a technické vědy na úkor lékařských, společenských a humanitních věd.¹⁰⁹

¹⁰⁶ Portál Věda a Výzkum, (2018). *Méně než polovina doktorandů v ČR dokončuje svá studia úspěšně*. Dostupné zde: <https://vedavyzkum.cz/politika-vyzkumu-a-vyvoje/politika-vyzkumu-a-vyvoje/mene-nez-polovina-doktorandu-v-cr-dokoncuje-sva-studia-uspesne>.

¹⁰⁷ Rada pro výzkum, vývoj a inovace. (2018). *Základní pojmy výzkumu a vývoje v OECD a EU*. Dostupné zde: <https://www.vyzkum.cz/frontclanek.aspx?idsekce=932>.

¹⁰⁸ OECD, Statistika Inovační politické platformy, IPP
<https://www.innovationpolicyplatform.org/content/statistics-ipp>

¹⁰⁹ Portál Věda a Výzkum. (2016). *Kafemlejek – dobrý sluha a zlý pán?*. Dostupné zde: <https://vedavyzkum.cz/blogy-a-rozhovory/vaclav-horejsi/kafemlejek-dobry-sluha-a-zly-pan>.

Začátkem roku 2017 vláda schválila nové zásady hodnocení výzkumných organizací (Metodika M2017+), které slibují přinést velké změny stávajícího systému hodnocení a z něj plynoucí institucionální podpory výzkumných organizací. Nový systém hodnocení je zaváděn postupně ve třech letech. Od roku 2017 probíhá pravidelné každoroční monitorovací hodnocení výzkumných organizací a zároveň je zaváděno hodnocení kompletní. Od roku 2020 pak bude probíhat kompletní hodnocení v pětiletých cyklech¹¹⁰.

Mezi základní principy nového systému hodnocení, které je v souladu s mezinárodními standardy, patří rozdělení výzkumných organizací (VO) na tři různé úrovně, a to úroveň národní neboli centrální, hodnocení na úrovni poskytovatelů a hodnocení pro potřeby řízení VO. Výzkumné organizace jsou nově při hodnocení děleny na tři segmenty: vysoké školy, ústavy Akademie věd ČR, a rezortní výzkumné organizace a organizace průmyslového výzkumu. Dále bude uplatňováno škálování VO na stupnici A-D, přičemž první dlouhodobé škálování proběhne v roce, ve kterém bude dokončeno kompletní hodnocení ve všech segmentech.

Novinkou je také posuzování kvality VO pomocí pěti základních modulů: Kvalita vybraných výsledků, Výkonnost výzkumu, Společenská relevance výzkumu, Životaschopnost/Viabilita a Strategie a koncepce. Relativní významnost modulů je různá podle postavení výzkumné organizace v systému výzkumu a vývoje. Důležitou změnou oproti stávajícímu stavu je hodnocení úrovně mezinárodní spolupráce jednotlivých výzkumných organizací. V otázce větší finanční jistoty výzkumných organizací je v systému poskytovatelem schválena fixace financování na tříleté období.

Je třeba říci, že se jedná o významnou změnu v přístupu k financování a hodnocení českého VaV a je třeba vyčkat několik let, než bude možné posoudit dopady tohoto zásadního opatření.

Kvalita a mezinárodní otevřenost výzkumu

Investice vložené do budování nových výzkumných infrastruktur financovaných zejména z ESI fondů představují potenciál kvantitativního ale i kvalitativního posunu pro oblast výzkumu, vývoje a inovací a vytvořily podmínky pro rozvoj mnoha výzkumných oborů a mezinárodní spolupráce v této oblasti. 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). Z pohledu kvality je patrný nárůst podílu publikací v periodikách indexovaných ve Web of Science. Největší počet takových publikací vykazují vysoké školy, (což souvisí s tím, že vysoké školy zaměstnávají nejvyšší počet vědeckých pracovníků), největší poměr vůči ostatním publikacím vykazují ústavy Akademie věd ČR. Nejvíce vědeckých článků evidovaných ve Web of Science vzniká v oborech Biologické vědy, Chemické vědy, Fyzikální vědy a Astronomie a Klinická medicína. V případě Klinické medicíny a Fyzikálních věd a Astronomie se také jedná o publikace, které jsou výrazněji nadprůměrně citovány. Z hlediska mezinárodní spolupráce měřené počty společných publikací je ČR na srovnatelné úrovni s Německem, Slovinskem, mírně předčí Španělsko, Itálii a Izrael. Výrazně ztrácí na státy jako je Dánsko, Belgie, Rakousko nebo Švýcarsko. Nejvíce společných publikací vytvářejí čeští výzkumníci ve spolupráci s americkými, německými, britskými a francouzskými kolegy¹¹¹. Zvýšení podílu kvalitních publikací

¹¹⁰Rada pro výzkum, vývoj a Inovace, Hodnocení VaV
<https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekcce=18748>

¹¹¹ Rada pro výzkum, vývoj a inovace, Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice a jejich srovnání se zahraničím v roce 2017.

vytvořených v mezinárodním kolektivu autorů, oproti výhradně českým publikacím nastalo v posledních pěti letech, což svědčí o pokračující internacionalizaci výzkumu. 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 je možné zaregistrovat tzv. „užitný vzor“. Podle dat ČSÚ počet udělených patentů přihlašovatelům z ČR roste, za období 2007–2017 to bylo nejvíce v roce 2016 (675 patentů), i když se mírně snižuje počet patentových přihlášek. Počet zapsaných užitých vzorů byl na svém maximu v letech 2011–2013, od té doby klesá. 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. Z hlediska počtu patentů se ČR umísťuje v mezinárodním srovnání podobně jako státy střední Evropy. Podle studie technologického centra AV ČR (Patentová aktivita podniků v ČR a její mezinárodní studie autorů Kučery, Vondráka a Pechy, 2017) je počet mezinárodně podaných patentových přihlášek v ČR o více než jeden řád nižší nejen v porovnání se zeměmi s vysokou inovační výkonností (Dánsko, Německo, Nizozemí), ale i se zeměmi, jejichž inovační výkonnost se od ČR příliš neliší. Podniky v ČR se „spokojily“ s přihláškou u Úřadu průmyslového vlastnictví, navazující mezinárodní přihláškou pokračuje jen malá část.

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.

Komercializace veřejného výzkumu a uplatnění VaV výsledků v inovacích

Dalším vhodným ukazatelem kvality veřejného aplikovaného výzkumu je jeho komercializace. Příjmy vládního sektoru (ústavy AV ČR a rezortní VaV ústavy) a vysokoškolského sektoru se mírně zvyšují, a to rychleji ve vysokoškolském sektoru, kde se zvýšily z 2,2 % v roce 2013 na 5,7 % v roce 2017. U vládního sektoru se jednalo o nárůst podílu na výdajích z 2,2 % v roce 2013 na 3,2 % v roce 2017. V roce 2017 přesáhly příjmy vládního sektoru ze smluvního výzkumu půl miliardy Kč, příjmy vysokoškolského sektoru z prodeje služeb VaV dosáhly přes miliardu Kč, přičemž v obou případech se o nárůst zasloužila nejvíce poptávka po VaV službách ze strany domácích podniků. U vysokoškolského sektoru se tato poptávka mezi roky 2013–2017 zvýšila o téměř 150 %¹¹². Poptávka po domácích VaV službách ze strany zahraničních podniků se v reálných hodnotách (v příjmech organizací) zvyšovala jen minimálně.

Interakce mezi veřejnými výzkumnými organizacemi a aplikační sférou (zejména podniky, ale např. i institucemi veřejného sektoru) v ČR vzrůstá, ale je v ČR stále omezená, přitom je důležitá pro aplikaci výsledků VaV v praxi a efektivnější využití znalostního potenciálu obou stran pro inovace. Pomocí navazování partnerství mezi podnikatelským a výzkumným sektorem by měla infrastruktura zaměřená na podporu transferu znalostí a technologií z veřejného výzkumu do praxe. Ta ovšem trpí nedostatkem vhodných lidských zdrojů. Důležitý aspekt pro komercializaci výsledků je také zvýšení využívání ochrany duševního vlastnictví.

¹¹² Mana M., Štampach M., ČSÚ, Výzkum a vývoj v České republice, 2018; https://www.czso.cz/documents/10180/98025481/csu_tk_vyzkum_a_vyvoj_prezentace.pdf/c08d7433-d0cb-4087-a1a6-c77123f139e7?version=1.0

Aktivity firemního výzkumu a vývoje

Další výraznou překážkou vývoje inovačního potenciálu české ekonomiky je poměrně nízký počet firem, které výzkum a vývoj provádí, nicméně se podle ČSÚ výdaje na výzkum a vývoj v podnikatelském sektoru v období 2010–2017 výrazně zvýšily, a to z 30 013 mil Kč na 56 801 mil. Kč, tomuto nárůstu odpovídalo i zvýšení počtu VaV zaměstnanců (z 26541 FTE na 39951 FTE). Největší měrou se o toto navýšení zasloužily podniky pod zahraniční kontrolou. Podle velikosti pak nejvíce do VaV investovaly střední a velké podniky. Největší podíl výdajů je směřován do zpracovatelského průmyslu (více než 50 %) a v něm nejvíce (přes 30 % výdajů na zpracovatelský průmysl) do automobilového průmyslu, který s velkým zpožděním následuje strojírenský, elektrotechnický a elektronický průmysl. Do VaV v odvětví Informační a komunikační technologie firmy vydaly stejně jako do automobilového průmyslu¹¹².

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

Výzkum v podnicích je 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 BERD/HPH¹¹³) 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 NNS¹¹⁴ 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.

Pro měření inovační výkonnosti se používá řada ukazatelů. Při využití jednoduchého indikátoru, kterým jsou výdaje na VaVa, předčí ČR státy jako je Polsko nebo Maďarsko, zaostává za rozvinutými ekonomikami, jako jsou Německo nebo Rakousko. V porovnání s průměrem EU 28 dosahuje ČR

¹¹³ Poměr zachycující velikost výdajů podniků na výzkum a vývoj k hrubé přidané hodnotě.

¹¹⁴ Nadnárodní společnosti.

v tomto indikátoru znalostní intenzity nižší úrovně. Podle mezinárodně používaných složených inovačních indikátorů zatím ČR spíše zaostává za rozvinutějšími zeměmi. Například na základě Summary Innovation Indexu (SII)¹¹⁵, který rozděluje země do čtyř skupin podle úrovně inovativnosti jejich ekonomik, je ČR řazena do třetí (Moderate Innovators) ze čtyř skupin spolu s Polskem, Maďarskem a Itálií. Výrazně zaostává za zeměmi, jako jsou Švédsko, Velká Británie, Německo nebo Rakousko. V poslední skupině (Modest Innovators) jsou dlouhodobě Rumunsko a Bulharsko. Mezi Inovační lídry patří Švédsko, Lucembursko, Finsko, Nizozemsko a Dánsko. Například Slovinsko patří do druhé skupiny silných inovátorů. Pro doplnění lze uvést ještě ukazatel používaný OSN, který tedy umožňuje celosvětové porovnání (126 zemí). V tomto žebříčku ČR spadla z 24. místa v roce 2017 na 27. pozici v roce 2018¹¹⁶.

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. V Praze, v Jihomoravském a Středočeském kraji bylo v roce 2017 vydáno nejvíce prostředků na výzkum a vývoj. V roce 2017 byla podle ukazatele procenta HDP kraje vyčleněné na VaV Praha regionem s nejvyššími výdaji na VaV. Za Prahou následovaly regiony Jihomoravský a Středočeský¹¹².

Závěrečné shrnutí

Česká republika se snaží kontinuálně budovat efektivní výzkumný a inovační systém, aby docházelo k vývoji jejího inovačního potenciálu a růstu národní konkurenceschopnosti. S ohledem na vývoj posledních let lze konstatovat, že výdaje na vědu a výzkum (VaV) v České republice i nadále zaostávají za evropským průměrem, v posledních letech podíl výdajů na VaV (vyjádřený procentem HDP) dokonce klesal. Naopak výdaje podnikatelského sektoru na VaV (a jejich podíl na celkových výdajích na VaV) v posledních letech vzrostly, což lze považovat za pozitivní. Vzrostl rovněž počet soukromých subjektů provádějících VaV, jejich počet zaměstnanců i příjmy vědecko-výzkumných organizací z aplikovaného výzkumu.

Kvalitní VaV ale nemůže být realizován bez schopných a kompetentních vědecko-výzkumných pracovníků, jichž je nedostatek. Nedávná data ukazují, že vědcům chybí potřebný podpůrný personál, a že jejich platy jsou výrazně méně konkurenceschopné v porovnání se zahraničím. Česká republika pak čelí odlivu vědců do zahraničí, a to je patrné zejména u mladých vědeckých pracovníků, jejichž mzdové ohodnocení je nižší než průměrné. Za problém a výzvu do dalších let je třeba považovat i velkou míru nedokončení doktorského studia.

V posledních letech dochází k pozitivnímu vývoji s ohledem na kvalitu publikovaných vědeckých výstupů, kdy lépe jsou na tom u nás tradičně přírodní vědy, v porovnání s těmi společenskými. Výsledky

¹¹⁵ Srovnání European Innovation Scoreboard (EIS)

¹¹⁶ Rada pro výzkum, vývoj a inovace, Inovační strategie České republiky, 2019-2030, 2019, dostupná zde: https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/III_Inovacni-strategie-CR_Country-for-Future_2019-01-29_cistopis_white.pdf

vědecké činnosti jsou pak méně často patentovány v porovnání s evropskými státy, a to i přestože celkový počet patentů za poslední období vzrostl. Inovační podnikatelská aktivita je ale zejména doménou vybraných velkých firem, a je třeba i nadále hledat stimuly k lepší provázanosti výzkumně-podnikatelské spolupráce. Nelze zapomenout ani na územní dimenzi, kdy největší podíl výzkumu je realizován v Praze. Je třeba usilovat o budování inovačních kapacit a realizaci vědecko-výzkumné spolupráce i v dalších krajích ČR.

Jedním z nejvýznamnějších kroků minulých let byla pak implementace nového způsobu hodnocení a financování výzkumných organizací, známého pod označením Metodika 2017+. Metodika 2017+ by měla lépe v porovnání se stávajícím systémem zhodnotit jednotlivé typy vědecko-výzkumných organizací, mezioborové rozdíly i kvalitu jednotlivých výstupů.

Literatura: Efektivní výzkumný a inovační systém

- Eurostat (2018). Gross domestic expenditure on R&D (GERD). Dostupné zde: https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=t2020_20&plugin=1.
- Mana M., Štampach M., ČSÚ, Výzkum a vývoj v České republice, ČSÚ, říjen 2018, https://www.czso.cz/documents/10180/98025481/csu_tk_vyzkum_a_vyvoj_prezentace.pdf/c08d7433-d0cb-4087-a1a6-c77123f139e7?version=1.0
- OECD, Statistika Inovační politické platformy, IPP <https://www.innovationpolicyplatform.org/content/statistics-ipp>
- Portál Věda a Výzkum, (2018). Méně než polovina doktorandů v ČR dokončuje svá studia úspěšně. Dostupné zde: <https://vedavyzkum.cz/politika-vyzkumu-a-vyvoje/politika-vyzkumu-a-vyvoje/mene-nez-polovina-doktorandu-v-cr-dokoncuje-sva-studia-uspesne>.
- Portál Věda a Výzkum. (2016). Kafemlejnec – dobrý sluha a zlý pán?. Dostupné zde: <https://vedavyzkum.cz/blogy-a-rozhovory/vaclav-horejsi/kafemlejnec-dobry-sluha-a-zly-pan>.
- Rada pro výzkum, vývoj a inovace, Analýza stavu výzkumu, vývoje a inovací v České republice a jejich srovnání se zahraničím v roce 2017, 2019, <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=677142>
- Rada pro výzkum, vývoj a Inovace, Hodnocení VaVaI <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=18748>
- Rada pro výzkum, vývoj a inovace. (2018). Základní pojmy výzkumu a vývoje v OECD a EU. Dostupné zde: <https://www.vyzkum.cz/frontclanek.aspx?idsekce=932>.
- Rada pro výzkum, vývoj a inovace, Inovační strategie České republiky 2019-2030, 2019, dostupná zde: https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/III_Inovacni-strategie-CR_Country-for-Future_2019-01-29_cistopis_white.pdf
- Vohlídalová, M. (2018). Akademici a akademičky 2017: zpráva z dotazníkového šetření akademických a vědeckých pracovníků a pracovníků ve veřejném sektoru. Dostupné zde: https://www.soc.cas.cz/sites/default/files/publikace/vohlidalova_akademici2017_final_2_8.pdf.

6. Konkurenceschopné podniky

Úvod

Tato kapitola se váže ke stejnojmenné kapitole v DoP a navazuje na zprávu publikovanou v lednu 2017. Cílem kapitoly je popsat vývoj podnikatelské aktivity, změny v podnikatelském prostředí a zmapovat konkurenceschopnost českých podniků.

Vývoj podnikatelské aktivity

Rozvoj podnikání je klíčový pro další ekonomický rozvoj České republiky. Nedávná studie Dvouletého (2017)¹¹⁷ poukazuje na pozitivní souvislost mezi mírou podnikatelské aktivity a ekonomickým rozvojem českých regionů. Výběrová šetření pracovních sil nám umožňují vypočítat podíly počtu podnikatelů na ekonomicky aktivní populaci (15-64 let). Z databáze Eurostatu (2018)¹¹⁸ vyplývá, že se podnikatelská aktivita v České republice vyvíjí za poslední roky (2014-2017) relativně stabilně a pohybuje se v průměru okolo 15,7 % ekonomicky aktivní populace. To je mírně nad evropským průměrem (EU 28: 12,8 %). V rámci regionu střední a východní Evropy je pak podnikatelská aktivita v průměru vyšší v porovnání s Maďarskem (9,5 %) a Slovenskem (13,5 %), nicméně o něco nižší než v Polsku (16,5 %).

I nadále platí, že podnikatelskou kariéru volí v České republice častěji muži v porovnání se ženami. Z pohledu vzdělanostní struktury drtivou většinu podnikatelů (72,8 %) pak tvoří osoby s úplným středoškolským vzděláním, přibližně čtvrtinu pak tvoří podnikatelé s vysokoškolským vzděláním. Zajímavým zjištěním je, že právě podíl vysokoškoláků zapojených do podnikání, se za poslední tři roky mírně zvýšil. Z pohledu ekonomické přidané hodnoty podnikání je pak zásadní, zda podnikatelé zaměstnávají i další osoby a vytvářejí tak další pracovní místa v ekonomice. Takových je ale zatím menšina, kterou tvoří přibližně 3,1 % ekonomicky aktivní populace, oproti 12,6 % podnikatelům, kteří zaměstnance nemají¹¹⁹. Tuto skutečnost dokreslují i informace z oficiálních statistik Českého statistického úřadu (2018)¹²⁰, které ukazují, že drtivou většinu aktivních podnikatelských subjektů (76,2 %) tvoří soukromí podnikatelé (fyzické osoby). Počet aktivních obchodních společností činil v roce 2017 273 245 a lze konstatovat, že jejich počet dlouhodobě roste. Páteří české ekonomiky jsou i nadále malí a střední podnikatelé¹²¹.

¹¹⁷ Dvouletý, O. (2017). Can Policy Makers Count with Positive Impact of Entrepreneurship on Economic Development of the Czech Regions?. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 9(3), 286-299.

¹¹⁸ Eurostat. (2018). *Self-employment by sex, age and educational attainment level (1 000) [lfsa_esgaed]*. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>;

Eurostat. (2018). *Active population by sex, age and citizenship (1 000) [lfsa_agan]*. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

¹¹⁹ Eurostat. (2018). *Self-employment by sex, age and educational attainment level (1 000) [lfsa_esgaed]*. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

¹²⁰ Český statistický úřad. (2018). *Česká republika od roku 1989 v číslech - 2016*. Dostupné zde: <https://www.czso.cz/csu/czso/ceska-republika-od-roku-1989-v-cislech-w0i9dxmghn>.

¹²¹ Ministerstvo průmyslu a obchodu. (2018). *Zpráva o vývoji malého a středního podnikání a jeho podpoře v roce 2017*. Dostupné zde: <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/male-a-stredni-podnikani/studie-a-strategicke-dokumenty/zprava-o-vyvoji-maleho-a-stredniho-podnikani-a-jeho-podpore-v-roce-2017--241070/>.

Z dřívějších průzkumů podnikatelské aktivity u nás (viz Lukeš a kol., 2015)¹²² potom vyplývá, že nejčastěji lidé začínají podnikat proto, aby dělali to, co je baví, aby získali nezávislost a aby se stali svými vlastními pány. Mezi nejčastější překážky pak patří strach z neúspěchu, administrativní náročnost podnikání a nedostatek finančních prostředků. Za zmínku stojí i to, že se podnikatelská kariéra postupně stává i rovnocennou kariérní volbou pro mladé, jak ukazuje i nedávná studie Dvouletého a Lukeše (2017)¹²³. Za pozitivní skutečnost lze považovat i umístění několika českých podniků v prestižním žebříčku evropských nejrychleji rostoucích podniků, který pravidelně sestavuje Financial Times¹²⁴. Sdílení příkladů úspěšných podnikatelů, kterým se podařilo rychle nastartovat své podnikání a proniknout na zahraniční trhy, tak nepochybně přispívá k celkovému zlepšení start-upové kultury v České republice.

Prostředí pro podnikání

Podnikatelské prostředí v České republice ovlivňuje všechny podnikatele a může mít vliv na rozhodování podnikatelů o zahájení, rozšíření či ukončení podnikatelské aktivity. Součástí Indexu ekonomické svobody, který každoročně publikuje Nadace Heritage (2018)¹²⁵, je i samostatný index věnovaný podnikatelské svobodě a podnikatelskému prostředí. Za poslední roky ale nedošlo k zásadním změnám v českém podnikatelském prostředí. Hodnota indexu se pohybuje dlouhodobě okolo hranice 70ti bodů, kdy sto bodů indikuje nejpříznivější prostředí pro podnikání. V roce 2018 činila hodnota indexu 72,5 bodů což je i nadále pod evropským průměrem, který dosahoval hodnoty 74,9 bodů. Podíváme-li se na jednotlivá kritéria statistiky Světové banky, která se v rámci projektu Doing Business¹²⁶ věnuje dlouhodobému sledování vývoje podnikatelského prostředí v jednotlivých zemích, tak uvidíme, že v nejpálčivějších oblastech nedochází k výraznému zlepšení. Mezi nejhůře hodnocené aspekty patří podle posledního hodnocení i nadále problémy spojené se získáváním stavebních povolení a výstavbou nemovitostí, vymahatelností práva a smluv. S ohledem na uplynulé období lze zmínit i nejistoty v očekáváních podnikatelů týkajících se významných legislativních změn, jako je například rozšíření elektronické evidence tržeb na další odvětví, nebo zavedení nového zákona o dani z příjmu. Zmínit lze i stížnosti podnikatelů na postupy Finanční správy ČR v souvislosti s nadměrným využíváním tzv. zajišťujících příkazů, případně pomalý postup v elektronizaci podnikatelské agendy prostřednictvím nástrojů e-governmentu, jako je například další rozvoj projektu Jednotného kontaktního místa, nebo sdílení informací již obsažených v registrech jiných veřejných institucí. Jednou ze současných výzev je i další směřování institucí a organizací podnikatelské infrastruktury v rámci budování českého podnikatelského ekosystému. Za pozitivní změny oproti poslednímu období lze naopak označit kroky směřované ke zvýšení informačního servisu pro podnikatele, například prostřednictvím portálů jako je businessinfo.cz, nebo celkové zlepšení dostupnosti finančních

¹²² Lukeš, M., Zouhar, J., & Jakl, M. (2015). *Raná podnikatelská aktivita v ČR a doporučení pro její podporu*. Dostupné zde: <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/54010/61647/639000/priloha001.pdf>

¹²³ Dvouletý, O., & Lukeš, M. (2017). *Report on policies on business start-ups and self-employment*. CUPESSE: Heidelberg, Germany. Dostupné zde: https://www.researchgate.net/publication/320472517_Report_on_Policies_on_Business_Start-ups_and_Self-employment

¹²⁴ <https://www.ft.com/reports/europes-fastest-growing-companies>

¹²⁵ Heritage Foundation. (2018). *Business Freedom Index*. Dostupné zde: <https://www.heritage.org/index/book/methodology#regulatory-efficiency>.

¹²⁶ World Bank. (2018). *Doing Business*. Dostupné zde: <http://www.doingbusiness.org/en/data/exploreconomies/czech-republic>.

prostředků a úvěrového financování pro podnikatele, motivované zejména pozitivním vývojem české ekonomiky.

Konkurenceschopnost podniků a inovační aktivity

Konkurenceschopnost podniků je poměrně širokým pojmem, který lze chápat různými způsoby. V obecné rovině mu můžeme rozumět, jako dlouhodobou schopnost podniků obstát na trzích proti konkurenci, a za schopnost nabízet své produkty a služby za příznivějšího poměru ceny a kvality při dosahování nižších nákladů¹²⁷. To můžeme na podnikové úrovni sledovat v dlouhodobém horizontu prostřednictvím indikátorů ziskovosti a produktivity. V podnikové praxi se pak pro měření konkurenceschopnosti využívají nejčastěji indikátory rentability aktiv a vlastního kapitálu, přidané hodnoty, produktivity práce a celkové produktivity výrobních faktorů (tzv. total factor productivity – TFP).^{128,129} Tyto indikátory lze pak samozřejmě počítat i na odvětvové, případně národní úrovni za účelem získání ucelenějšího přehledu.

Positivní vývoj české ekonomiky v uplynulých letech se projevil i v pozvolném nárůstu podnikových výkonů, počtu zaměstnanců, jejich mezd i ukazatele přidané hodnoty.¹³⁰ Zvyšování konkurenceschopnosti českých podniků a jejich produktivity ale není možné bez zavedení inovativnějších výrobních postupů, nákupu modernějších výrobních zařízení a získání kompetentnějších pracovníků. Bez dlouhodobého zvyšování efektivity výrobních faktorů nebudou moci české podniky obstát na zahraničních trzích, a proto je dobrým signálem, že byl růst podnikových výkonů a přidané hodnoty doprovázen i nárůstem podnikových investic. Nutnost inovovat se projevila i v nárůstu počtu podnikových pracovišť vědy a výzkumu (VaV), kdy počet pracovišť VaV významně vzrostl mezi lety 2016-2017 z 2 355 na 2 628 (Český statistický úřad, 2018¹³¹). Nejvíce těchto pracovišť je v soukromých domácích podnicích (73,7 %). Nárůst počtu pracovišť VaV se pozitivně projevil i ve zvýšení počtu zaměstnanců VaV na 6 768 pracovníků v roce 2017 (měřeno FTE). Celkově podnikatelské výdaje na VaV za rok 2017 přesáhly hranici 56,8 mld. Kč. Největší objem finančních prostředků na VaV pak v roce 2017 směřoval do automobilového průmyslu a činností v oblasti IT (dle CZ-NACE). Podpoře inovací byly věnovány také nemalé prostředky z ESI fondů alokované v rámci jednotlivých operačních programů, kdy největší alokace podnikům probíhá prostřednictvím Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OPPIK). Přesto je třeba podotknout, že české podniky mají dlouhodobý problém se zastaralými výrobními zařízeními, vlastním podnikovým výzkumem i inovacemi

¹²⁷ Man, T. W., Lau, T., & Chan, K. F. (2002). The competitiveness of small and medium enterprises: A conceptualization with focus on entrepreneurial competencies. *Journal of Business Venturing*, 17(2), 123-142.

¹²⁸ Ahn, S. (2002). Competition, innovation and productivity growth: a review of theory and evidence. OECD Working Papers Series No. 317. Dostupné zde: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/182144868160.pdf?expires=1547975306&id=id&accname=guest&checksum=9D962C683F428A91B2B7BBECB01DF451>.

¹²⁹ Van Beveren, I. (2012). Total factor productivity estimation: A practical review. *Journal of economic surveys*, 26(1), 98-128.

¹³⁰ Ministerstvo průmyslu a obchodu. (2018). *Zpráva o vývoji malého a středního podnikání a jeho podpoře v roce 2017*. Dostupné zde: <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/male-a-stredni-podnikani/studie-a-strategicke-dokumenty/zprava-o-vyvoji-maleho-a-stredniho-podnikani-a-jeho-podpore-v-roce-2017--241070/>.

¹³¹ Český statistický úřad. (2018). *Ukazatele výzkumu a vývoje za podnikatelský sektor České republiky*. Dostupné zde:

https://www.czso.cz/documents/10180/98016070/ukazatele_vyzkumu_a_vyvoje_z_a_podnikatelsky_sektor_cke_ske_republiky.xlsx/73be2489-fcc7-4bc1-93f2-515420f083c4?version=1.1.

vlastních produktů dodávaných na tuzemské i zahraniční trhy. Objem prostředků vynaložených na VaV pak stále zaostává za evropským průměrem.

Budoucí změny, které přinese digitální transformace, robotizace a prostředí tzv. Průmyslu 4.0 tvoří pro konkurenceschopnost českých podniků nemalou výzvu. I když nárůst počtu publikací i patentových přihlášek spojených s kognitivním komputingem a robotikou roste¹³², tak klíčovou bude spolupráce mezi podniky a výzkumnými organizacemi a implementace získaných poznatků do podnikové praxe. V tomto směru může sehrát významnou roli i podnikatelská infrastruktura (vědecko-technické parky, inkubátory a akcelerátory). Další výzvou spojenou s nutností inovovat je vysoká energetická náročnost českého průmyslu, která byla rovněž zohledněna ve vládních politikách podpory podnikání. Snižování energetické náročnosti průmyslu, hospodárnější nakládání se zdroji (v zemědělství zejména s půdou) i podpora ekologicky šetrnějších postupů a technik, by měly být i nadále prioritou českých podniků s ohledem na jejich dlouhodobou udržitelnost. Podniky se budou muset připravit na další investice do rozvoje lidského kapitálu svých zaměstnanců, neboť na český trh doléhá nedostatek pracovníků – míra registrované nezaměstnanosti v roce 2017 činila 2,9 % (Český statistický úřad, 2018)¹³³ a řadě podniků se nedaří obsadit volná pracovní místa.

Závěrečné shrnutí

Podnikatelská aktivita se za poslední roky vyvíjela v České republice relativně stabilně a v průměru bylo do podnikání zapojeno okolo 15,7 % ekonomicky aktivní populace, což je více než tvoří evropský průměr. Páteří české ekonomiky jsou i nadále malé a střední podniky. I když se podnikání stává postupně rovnocennou kariérní volbou i pro nastupující generace, tak k významným změnám v podnikatelském prostředí nedochází. Výzvou zůstává rozsáhlejší implementace principů e-governmentu, která by více zjednodušila komunikaci mezi podnikateli a institucemi veřejné správy. Za uplynulé období pak došlo ke zlepšení přístupu k financování pro začínající podnikatele a pozitivně lze ohodnotit i iniciativy mající za cíl lépe informovat podnikatele o aktuálních trendech a legislativních změnách.

S ohledem na konkurenceschopnost českých podniků je třeba mít na paměti i nadále snahu o další modernizaci stávajícího vybavení podniků a implementaci inovací, které umožní podnikům dosahovat dlouhodobé konkurenceschopnosti na tuzemských i mezinárodních trzích. Pozitivně lze hodnotit nárůst počtu pracovišť a počtu zaměstnanců ve VaV, a iniciativy věnované podpoře aplikovaného podnikového výzkumu. Pozornost by měla být věnována i změnám, které přinese digitální transformace, robotizace a tzv. prostředí Průmyslu 4.0. Otázkou zůstává, jakou roli by mohly v tomto ohledu sehrát i organizace podnikatelské infrastruktury, jakožto součást podnikatelského ekosystému. Nemyslitelnou součástí dlouhodobé udržitelnosti podniků je pak i snižování energetické náročnosti, hospodárnější nakládání se zdroji a další investice do rozvoje lidského kapitálu zaměstnanců.

¹³² Kučera, Z., & Vondrák, T. (2018). Research and development for Industry 4.0—the position of the Czech Republic in cognitive computing and robotics. *ERGO*, 13(2), 3-14.

¹³³ Český statistický úřad. (2018). Časová řada základních ukazatelů VŠPS. Dostupné zde: https://www.czso.cz/csu/czso/zam_cr.

Literatura: Konkurenceschopné podniky

- Ahn, S. (2002). Competition, innovation and productivity growth: a review of theory and evidence. *OECD Working Papers Series No. 317*. Dostupné zde: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/182144868160.pdf?expires=1547975306&id=id&accname=guest&checksum=9D962C683F428A91B2B7BBEBCB01DF451>
- Český statistický úřad. (2018). *Ukazatele výzkumu a vývoje za podnikatelský sektor České republiky*. Dostupné zde: https://www.czso.cz/documents/10180/98016070/ukazatele_vyzkumu_a_vyvoje_zá_podnikatelsky_sektor_ceske_republiky.xlsx/73be2489-fcc7-4bc1-93f2-515420f083c4?version=1.1.
- Český statistický úřad. (2018). *Česká republika od roku 1989 v číslech - 2016*. Dostupné zde: <https://www.czso.cz/csu/czso/ceska-republika-od-roku-1989-v-cislech-w0i9dxmghn>.
- Český statistický úřad. (2018). *Časová řada základních ukazatelů VŠPS*. Dostupné zde: https://www.czso.cz/csu/czso/zam_cr.
- Dvouletý, O. (2017). Can Policy Makers Count with Positive Impact of Entrepreneurship on Economic Development of the Czech Regions?. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 9(3), 286-299.
- Dvouletý, O., & Lukeš, M. (2017). *Report on policies on business start-ups and self-employment*. CUPESSE: Heidelberg, Germany. Dostupné zde: https://www.researchgate.net/publication/320472517_Report_on_Policies_on_Business_Start-ups_and_Self-employment
- Eurostat. (2018). *Self-employment by sex, age and educational attainment level (1 000) [lfsa_esgaed]*. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.
- Eurostat. (2018). *Active population by sex, age and citizenship (1 000) [lfsa_agan]*. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.
- Financial Times. (2018). *Europe Fastest Growing Companies*. Dostupné zde: <https://www.ft.com/reports/europes-fastest-growing-companies>
- Heritage Foundation. (2018). *Business Freedom Index*. Dostupné zde: <https://www.heritage.org/index/book/methodology#regulatory-efficiency>.
- Kučera, Z., & Vondrák, T. (2018). Research and development for Industry 4.0—the position of the Czech Republic in cognitive computing and robotics. *ERGO*, 13(2), 3-14.
- Lukeš, M., Zouhar, J., & Jakl, M. (2015). *Raná podnikatelská aktivita v ČR a doporučení pro její podporu*. Dostupné zde: <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/54010/61647/639000/priloha001.pdf>
- Man, T. W., Lau, T., & Chan, K. F. (2002). The competitiveness of small and medium enterprises: A conceptualization with focus on entrepreneurial competencies. *Journal of Business Venturing*, 17(2), 123-142.
- Ministerstvo průmyslu a obchodu. (2018). *Zpráva o vývoji malého a středního podnikání a jeho podpoře v roce 2017*. Dostupné zde: <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/male-a-stredni-podnikani/studie-a-strategicke-dokumenty/zprava-o-vyvoji-maleho-a-stredniho-podnikani-a-jeho-podpore-v-roce-2017--241070/>.
- Van Beveren, I. (2012). Total factor productivity estimation: A practical review. *Journal of economic surveys*, 26(1), 98-128.
- World Bank. (2018). *Doing Business*. Dostupné zde: <http://www.doingbusiness.org/en/data/exploreeconomies/czech-republic>.

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 2018. Budování a udržování infrastruktury na národní úrovni 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 Indexu – GCI (2018)¹³⁴ vyplývá pozitivní změna vnímání kvality dopravní, energetické a ICT infrastruktury, v tomto indexu obsadila ČR 18 místo. 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 v roce 2015, v roce 2018 pak mírně klesl na 3,9. Kvalita železnic se zlepšila o 0,19 na 4,5 v roce 2015 a na 4,7 v roce 2018. Kvalita dodávek elektřiny se zvýšila pouze o 0,04 na 6,39. Ohledně ICT infrastruktury použitý indikátor vykazuje ve stejném časovém období zvýšení v podílu obyvatel ČR používající internet o 30 %. V roce 2018 tento index pro ČR vzrostl až na 76,5 % (39. místo podle GCI). 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). Od roku 2009 do roku 2013 objem investičních prostředků vložených do dopravní infrastruktury klesal a v roce 2013 byl nejnižší od roku 2001. Pokles celkových investičních výdajů do dopravní infrastruktury, které v roce 2017 činily 42,8 mld. Kč, pokračoval, i když s meziroční hodnotou 1,5 % byl výrazně nižší než v roce 2016. Jedním z důvodů nárůstu investic v roce 2015 bylo i dočerpávání finančních prostředků Operačního programu Doprava 2007–2013 (OP D). Většina investičních prostředků pocházela ze Státního fondu dopravní infrastruktury (SFDI), jeho podíl tvořil skoro 91 %. Investiční výdaje v roce 2017 představovaly 0,85 % HDP, v roce 2016 0,95 % HDP, v roce 2015 1,26 % HDP, v roce 2014 0,78 % HDP. V roce 2013 to bylo pouhých 0,71 % HDP.

¹³⁴ World Economic Forum, Global competitiveness report 2018, dostupné zde: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2018/>

V roce 2017 pokračoval pokles investic do železniční dopravní infrastruktury. Meziroční pokles byl téměř 20%, ale ve srovnání s rokem 2015 nebyly investiční výdaje ani poloviční a vrátily se na úroveň roku 2010. Investice do železniční infrastruktury klesaly od roku 2009 až do roku 2014, výraznější nárůst pak nastal v roce 2015.

V roce 2017 došlo po poklesu v roce 2016 opět k nárůstu investičních prostředků vložených do pozemních komunikací. Nárůst byl téměř 13% a investiční náklady byly vyšší než v roce 2015. I tak ale byly celkové investiční výdaje do pozemních komunikací ve srovnání s rokem 2009 poloviční.

Celkové výdaje na opravu a údržbu dopravní infrastruktury po letech stagnace až do roku 2013, 20% nárůstu v roce 2014, 50% nárůstu v roce 2015 a stagnaci v roce 2016 zaznamenaly v roce 2017 opět více než 7% pokles¹³⁵.

Špatná páteřní síť

Relativně nízké finanční vstupy vedou k nevyhovujícímu stavu páteřní dopravní sítě. ČSÚ (2013) zmiňuje, že v hustotě železničních tratí na km² rozlohy je Česká republika v Evropské unii na druhém místě. GCI řadí ČR v roce 2018 dokonce na první místo. Na tom hodnocení se ale do značné míry podílí i velké množství málo využívaných lokálních tratí. V hustotě dálnic však ČR za unijním průměrem (1,6 km na 100 km²) stále mírně zaostává¹³⁶ s 1,53 km dálnice na 100 km². Od 1. ledna roku 2016 došlo ke změně zákona o pozemních komunikacích. V důsledku tzv. nového pojetí dálniční sítě bylo přibližně 434 km rychlostních silnic přeznačeno na dálnice II. třídy. Po tomto administrativním zásahu se délka dálniční sítě Česka zvýšila o 56 % na celkovou délku 1 210 km. 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, 2017)¹³⁷ 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 a na 18,1 % v roce 2017. Podobný vývoj vykazoval tranzit přes ČR včetně třetí zemní přepravy¹³⁸, celkový poměr se snížil z 5,1 % v roce 2010 na 3,6 % v roce 2015 a dále na 2,7 % v roce 2017. 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.

¹³⁵ Ministerstvo dopravy, Ročenky dopravy 2016, 2017, 2018.

¹³⁶ Pokud jsou započítány i silnice I. třídy kategorie S4, z nichž většina splňuje parametry dálnic dle EU je ČR mírně nad průměrem EU.

¹³⁷ Ministerstvo dopravy, Ročenky dopravy; <https://www.sydos.cz/cs/rocenky.htm>

¹³⁸ Tj. takové přepravy, kde země odeslání a určení je odlišná od země zadavatele přepravy.

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 interoperabilitou¹³⁹ a multimodalitou¹⁴⁰ rozdílných typů dopravních systémů. Za třetí, technologický rozvoj z hlediska zavádění inteligentních dopravních systémů a telematiky je příliš pomalý. V původní DoP¹⁴¹ je také zmiňována nízká integrace dopravních systémů. Tato situace se od roku 2010 výrazně změnila. Většina osídlených území (aglomerací) je již integrována. 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.

Dobudování cyklostezek a současné problémy v centru českých měst

Celkem se za posledních 5 let postavilo (nebo zaneslo do OpenStreetMap¹⁴²) téměř 2150 km cyklostezek¹⁴³. 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) městem s mohutnou automobilovou infrastrukturou narušující život města a volný pohyb chodců. Za období 2010–2017 bylo z SFDI podle jejich výročních zpráv¹⁴⁴ vyčerpáno téměř 980 mil. Kč na výstavbu cyklistických stezek. V roce 2018 schválil SFDI¹⁴⁵ historicky nejvyšší příspěvek na cyklostezky ve výši 348,8 mil. Kč¹⁴⁶.

Absence vysokorychlostních 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 prostředí¹⁴⁷, nižší zábor půdy infrastruktury, vyšší bezpečnost, nižší spotřeba (následovně vyjádření procent bude porovnání energetických nákladů

¹³⁹ Interoperabilita je schopnost různých systémů vzájemně spolupracovat, poskytovat si služby, dosáhnout vzájemné součinnosti.

¹⁴⁰ Multimodální přepravní systém je druh dopravy využívající více dopravních oborů při přepravě nákladu.

¹⁴¹ Ministerstvo pro místní rozvoj, Dohoda o Partnerství, <https://www.dotaceeu.cz/cs/Fondy-EU/2014-2020/Dohoda-o-partnerstvi>

¹⁴² 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).

¹⁴³ Tři až pět milionů za kilometr cyklostezky. [online]. [cit. 2016-11-01]. Dostupné z: <http://bit.ly/2eycevN>

¹⁴⁴ Státní fond dopravní infrastruktury, výroční zpráva, dostupné zde: <https://www.sfdi.cz/rozpocet/vyrocnizpravy-a-ucetni-zaverky/>

¹⁴⁵ Státní fond dopravní infrastruktury, Výroční zpráva za rok 2018, dostupná zde: https://www.sfdi.cz/soubory/obrazky-clanky/dokumenty-2019/2019_vz_2018.pdf

¹⁴⁶ Byl schválen příspěvek pro 48 akcí s limitní výší 348,8 mil Kč.

¹⁴⁷ JOE. Bez rychlých tratí nám evropský vlak ujede. Techmagazín. červen 2011, roč. 2, s. 14-15. Dostupné online. ISSN 1804-5413.

VRT přepočtený na gram benzínu na osobokilometr vůči uvedenému dopravnímu prostředku¹⁴⁸, 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 SŽDC¹⁴⁹ jsou ve stádiu zpracování studií proveditelnosti.¹⁵⁰ Proces výstavby VRT je nákladný (pro rychlost 300 km/h přibližně 600 mil. Kč za km) a zdoluhavý (pokud by byl proces přípravy výstavby VRT 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 Drážďan¹⁵¹, projekt od roku 2017 připravuje společný česko-německý projektový tým, zpracovává se studie proveditelnosti, včetně geologického průzkumu. Projekt by měl být z části podporován finančními zdroji z EU. V roce 2018 uzavřela Správa železniční dopravní cesty smlouvu na vypracování studie proveditelnosti vysokorychlostní železniční tratě mezi Prahou, Brnem a Břeclaví. Výsledky studie by měly být známy do konce roku 2020.¹⁵² Na studii proveditelnosti VRT (Brno) – Přerov – Ostrava bylo vypsáno zadávací řízení.

Nedostatečnost podpůrné technologické sítě v elektrodopravě

Pro analýzu problémů v elektrodopravě je užitečné vycházet z teorie podpůrných technologických sítí (TSN)¹⁵³. 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 náročnosti¹⁵⁴). ČR však nemá odpovídající síť nabíjecích stanic (cca 40 na celou ČR v roce 2016, 84 v roce 2018¹⁵⁵). Z důvodu kupní síly průměrných občanů nelze očekávat, že by zde byla vystavěna infrastruktura soukromým výrobcem aut, jako je tomu v USA 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 infrastrukturu lze v současné době čím dál více považovat za jednu z nepostradatelných veřejných infrastruktur. Její neustálý rozvoj představuje základní podmínku umožňující společenskou a ekonomickou digitalizaci.

¹⁴⁸ 68,8 % konvenční vlak, 66,1 % autobus, 40 % osobní automobil, 23,5 % letadlo

¹⁴⁹ Správa železniční a dopravní sítě.

¹⁵⁰ VYSOKORYCHLOSTNÍ ŽELEZNICE V ČR [online]. [cit. 2016-11-01]. Dostupné z: <http://bit.ly/2ffNkRK>

¹⁵¹ Weight, Juliane. In 50 Minuten von Dresden nach Prag – Sachsen plant neue Bahnstrecke. Dresdner Neueste Nachrichten. 15. 1 2016, s. 1. (německy).

¹⁵² Česká tisková kancelář, 12.4.2018

¹⁵³ 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>

¹⁵⁴ Výpočty Davida MacKay a Vehicle Technologies Office – Department of Energy. Dostupné z: <http://bit.ly/1Pu08Ej>

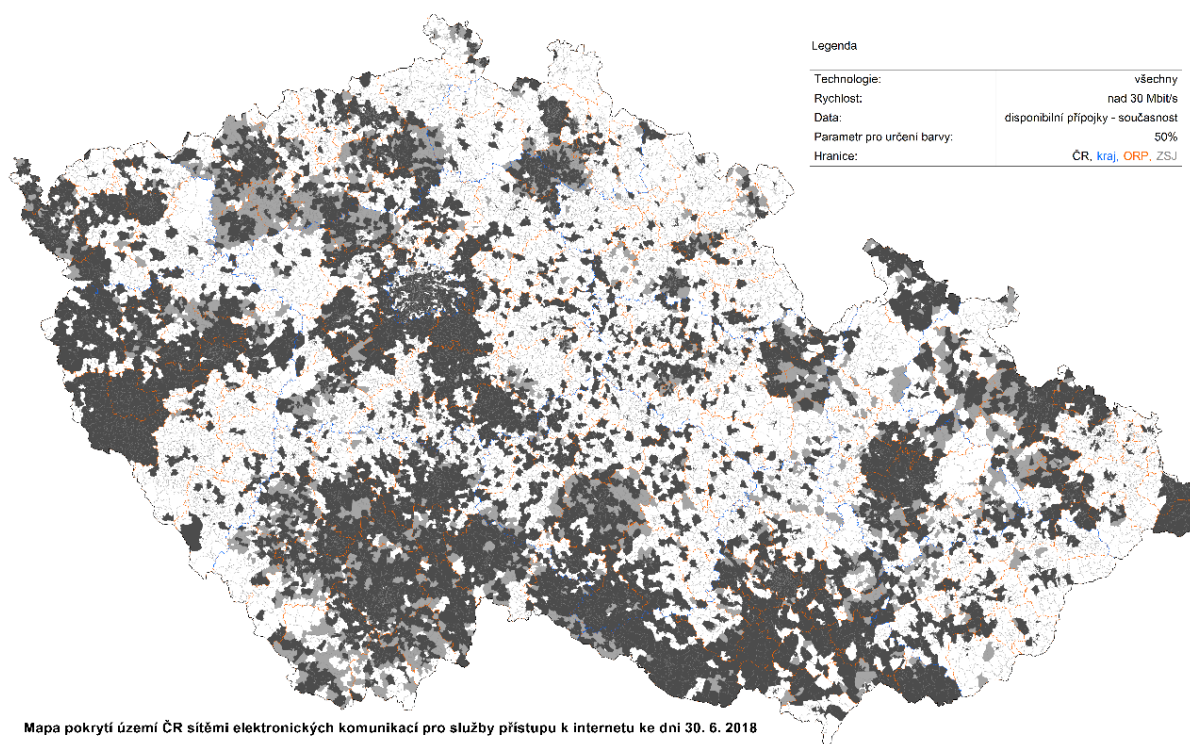
¹⁵⁵ Skupina ČEZ, Mapa dobíjecích stanic, www.elektromobilita.cz

V roce 2018 v ČR internet obecně používalo 7,1 mil. fyzických osob (uživatelů), 81 % českých domácností a také stejný podíl osob starších 16 let. Pravidelně, tedy alespoň jedenkrát týdně, používá internet 97 % lidí v ČR. Podíl podniků s deseti a více zaměstnanci připojených k internetu překročil 90% hranici již v roce 2014. V roce 2018 neměly internet již jen dvě firmy ze sta¹⁵⁶.

Podle vládního dokumentu Digitální Česko 2.0¹⁵⁷ by do roku 2020 měly mít všechny domácnosti přístup k internetu o rychlosti 30 Mb/s a polovina domácností dokonce 100 Mb/s.

Poslední sběr dat ČSÚ o poskytovatelích tzv. Next Generation Access internetu (alespoň 30 Mb/s) rozčleňuje Českou republiku na 22532 tzv. základních sídelních jednotek (ZSJ), které dále rozdělil na tzv. bílá ZSJ, kde není a nebude žádný poskytovatel, který by pokrýval alespoň 50 % dané ZSJ, na šedá ZSJ, kde je nebo bude alespoň jeden takový poskytovatel a na černá ZSJ, kde je nebo bude více poskytovatelů vysokorychlostního připojení. V roce 2017 byl stav takový, že bílých ZSJ bylo 20 %, šedých 8 % a černých 72 %¹⁵⁸.

Graf 8: Mapa pokrytí území ČR k vysokorychlostnímu připojení (nad 30 Mb/s) (graf převzat z oficiálních stránek Českého telekomunikačního úřadu)



¹⁵⁶ Novotný K., Síť ovládl mobilní internet, ČSÚ, Statistika a my, 03/2019, <http://www.statistikaamy.cz/wp-content/uploads/2019/03/18041903.pdf>

¹⁵⁷ Ministerstvo průmyslu a obchodu, Digitální Česko v 2.0, zde: https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/Digitalni-Cesko-v--2-0_120320.pdf

¹⁵⁸ ČTÚ, Sběr dat o NGA, <https://www.ctu.cz/nga-sber-dat>

Podle studie EK¹⁵⁹ se počet domácností s přístupem k rychlému širokopásmovému připojení zvýšil ze 75 % v roce 2016 na 89 % v roce 2017, nicméně na venkově je pokryto jen 59 % domácností.

V rámci OP PIK bylo na budování vysokorychlostního pokrytí alokováno 11,5 miliard korun, které ale nebylo z administrativních a procesních důvodů možno na tento účel vyčerpat.

Nedostatečná nabídka ICT služeb

ČSÚ¹⁶⁰ sledoval pokrytí ČR vysokorychlostní mobilní sítí a srovnával využívání mobilního internetu napříč zeměmi EU. Nejvíce je mobilní internet využíván v severovýchodních zemích, konkrétně, podle OECD, ve Finsku. V roce 2017 tam připadalo na jednu SIM kartu 15,45 GB, v ČR pouze 1,8 GB. Stejná hodnota platí překvapivě i pro Německo, ale Německo disponuje kvalitnější infrastrukturou pevného připojení k internetu. Cenová komparace je obtížná a jednotlivá srovnání se liší. Podle společnosti Point topic¹⁶¹ došlo mezi lety 2017–2018 v ČR k nárůstu ceny 1 GB o šestnásobek¹⁵⁹. Průzkum finské společnosti Rewheel, zase hodnotil, kolik mobilních dat lze pořídit za 30 € v rámci tarifů nabízejících v ceně 1000 a více minut volání. V říjnu 2018 skončila ČR v tomto průzkumu třetí od konce s 3G dat, jen o trochu lépe než Maďarsko s 1 GB, zatímco v Německu a v Rakousku nabízeli 30 GB, v Polsku za 20 € nabízeli dokonce neomezená data. ČR se společně s Maďarskem jednoznačně řadí mezi evropské země s nejdražšími mobilními daty.

ICT infrastruktura a znalosti nutné pro Průmysl 4.0

Za předpokladu kvalitní páteřní sítě je ICT infrastruktura potřebná pro zavedení Průmyslu 4.0¹⁶² 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 (byť 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 znalostí¹⁶³. Podle údajů ČSÚ¹⁶⁴ se v období 2010–2017 snížil počet studentů ICT oborů vysokých škol o 22 %. Počet absolventů ICT oborů (bakalářského i magisterského studia) se ve stejném období snížil jen o 1 %. Celkové investice do ICT vybavení a softwaru se podle ČSÚ z roku 2014 do roku 2017 zvýšily o více než 41 %.

¹⁵⁹ Evropská komise, Study on Broadband Coverage in Europe 2017, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/study-broadband-coverage-europe-2017>

¹⁶⁰ Novotný K., Síť ovládl mobilní internet, Statistika a my, 3/2019; <http://www.statistikaamy.cz/vydani/032019/>

¹⁶¹ Point topic, 4G LE tariffs in Europe: key trends in Q3 2018, zde: <http://point-topic.com/free-analysis/4g-le-tariffs-europe-key-trends-q3-2018/>

¹⁶² Synergické využití dosavadních ICT a strojírenských technologií pro vytvoření kyber-fyzikálního systému pro výrobu. Zjednodušeně, téměř kompletně automatizovaná továrna.

¹⁶³ Iniciativa EK; DG CONNECT; Unit for „Complex Systems and Advanced Computing“ umožňuje znalostní transfer podnikům s dostatečnou sofistikací

¹⁶⁴ ČSÚ, Statistická ročenka ČR 2018, <https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-ceske-republiky-2018>

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), který se ještě prohloubil v roce 2016. Vývoz elektrické energie se v následujících letech zase zvyšoval, hodnot z let 2011 – 2014 však nedosáhl.¹⁶⁵. 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. V období leden–září 2018 investoval ČEPS, a.s. (výhradní provozovatel přenosové soustavy v ČR) do rozvoje soustavy téměř 2 mld. Kč¹⁶⁶. 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 partnerů¹⁶⁷.

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 bylo v roce 2018 přes 3700 km linek o napětí 400 kV a přibližně 2000 km linek s napětím 220 kV¹⁶⁵. 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 (2015) dokumentuje nárůst ztrát v přenosové soustavě. Od roku 2008 do roku

¹⁶⁵ Energetický regulační úřad, Roční zpráva o provozu ES ČR, 2018, zde: http://www.eru.cz/documents/10540/4580207/Rocni_zprava_provoz_ES_2018.pdf/1420388b-8eb6-4424-9ad9-c06a57b5326c

¹⁶⁶ Domovská stránka ČEPS, a.s., <https://www.ceps.cz/cs/>

¹⁶⁷ Inicialiva FUTUR/E/MOTION [online]. [cit. 2016-11-01]. Dostupné z: <http://bit.ly/2e0DsPJ>.

2015 došlo k 37% navýšení v přenosových ztrátách. Toto navýšení lze částečně vysvětlit nárůstem přenesené 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 2013¹⁶⁸ (2014) se snížil poměr ztraceného napětí v přenosové soustavě z 5,23 % na 4,76 %¹⁶⁹ (4,52 %). Přenosové a distribuční ztráty v Německu za toto období oscilovaly 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 sídlištních budovných za minulého režimu) z hlediska výtopných finančních nákladů je výhodná. Podle Energetického regulačního úřadu (2014, 2017) 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/GJ¹⁷⁰. 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.

Závěrečné shrnutí

V předešlých odstavcích byly popsány hlavní problémy DoP v oblasti infrastruktury. Přes dílčí posun v diskutovaných oblastech zůstávají identifikované problémy stále velmi 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 v roce 2015, a 0,85 % HDP v roce 2017) 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. Zpráva CENIA „Hodnocení zranitelnosti České republiky ve vztahu ke změně klimatu“ z roku 2018 pro

¹⁶⁸ Poslední rok dostupných dat.

¹⁶⁹ <https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.LOSS.ZS>, poslední data za rok 2014

¹⁷⁰ Výpočet pomocí spotové ceny energie (aktuální průměrná cena 1 kWh elektřiny = 3,78 Kč); 1GJ = 277,78kWh.

oblast energetiky doporučuje ke snižování vlivů produkce energie na životní prostředí decentralizaci energetiky spolu s rozvojem chytrých sítí a rozvojem skladovacích kapacit.

Literatura: Infrastruktura

- CENIA, Hodnocení zranitelnosti České republiky ve vztahu ke změně klimatu, zde: https://www.cenia.cz/wp-content/uploads/2019/04/Indikatory-zranitelnosti_zaverecna-zprava_MM.pdf ČEPS, a.s., domovská stránka, <https://www.ceps.cz/cs/>
- Český statistický úřad, Statistická ročenka ČR 2018, <https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-ceske-republiky-2018>
- Český telekomunikační úřad, Sběr dat o NGA, <https://www.ctu.cz/nga-sber-dat>
- Energetický regulační úřad, Roční zpráva o provozu ES ČR, 2018, zde: http://www.eru.cz/documents/10540/4580207/Rocni_zprava_provoz_ES_2018.pdf/1420388b-8eb6-4424-9ad9-c06a57b5326c
- Evropská komise, Study on Broadband Coverage in Europe 2017, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/study-broadband-coverage-europe-2017>
- Iniciativa FUTUR/E/MOTION [online]. [cit. 2016-11-01]. Dostupné z: <http://bit.ly/2e0DsPJ>.
- Ministerstvo dopravy, Ročenky dopravy 2016, 2017, 2018; <https://www.sydos.cz/cs/rocenky.htm>
- Ministerstvo pro místní rozvoj, Dohoda o Partnerství, <https://www.dotaceu.cz/cs/Fondy-EU/2014-2020/Dohoda-o-partnerstvi>,
- Ministerstvo průmyslu a obchodu, Digitální Česko v 2.0, zde: https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/Digitalni-Cesko-v--2-0_120320.pdf
- Novotný K., Síť ovládl mobilní internet, ČSÚ, Statistika a my, 03/2019, <http://www.statistikaamy.cz/wp-content/uploads/2019/03/18041903.pdf>
- Point topic, 4G LE tariffs in Europe: key trends in Q3 2018, zde: <http://point-topic.com/free-analysis/4g-lte-tariffs-europe-key-trends-q3-2018/>
- Skupina ČEZ, Mapa dobíjecích stanic, www.elektromobilita.cz,
- Státní fond dopravní infrastruktury, výroční zprávy, dostupné zde: <https://www.sfdi.cz/rozpocet/vyrocnizpravy-a-ucetni-zaverky/>
- Státní fond dopravní infrastruktury, Výroční zpráva za rok 2018, dostupná zde: https://www.sfdi.cz/soubory/obrazky-clanky/dokumenty-2019/2019_vz_2018.pdf,
- Světová banka, srovnání přenosu elektrické energie a distribučních ztrát, zde: Electric power transmission and distribution losses (% of output)
- World Economic Forum, Global competitiveness report 2018, dostupné zde: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2018/>

8. Veřejná správa

Úvod

Tato kapitola se váže ke stejnojmenné kapitole v DoP a navazuje na zprávu publikovanou v lednu 2017. Cílem kapitoly je popsat postavení a nedávný vývoj české veřejné správy a potenciál jejího dalšího rozvoje.

Veřejná správa v mezinárodním srovnání

Veřejná správa tvoří institucionální rámec definující pravidla, kterými se občané a organizace musí řídit. Kvalita fungování veřejné správy může tedy významně ovlivnit ekonomická rozhodnutí občanů a

představitelů jednotlivých organizací a ovlivnit tak další vývoj ekonomiky¹⁷¹. Vysoká kvalita institucionálního prostředí a efektivně fungující veřejná správa pak mohou významně přispět ke zlepšení konkurenceschopnosti české ekonomiky.¹⁷²

Kvalita veřejných institucí je u nás ale dlouhodobě jedním z nejpálčivějších problémů. Z posledního Global Competitiveness reportu (za období let 2016-2017), který publikuje Světové ekonomické fórum (World Economic Forum, 2017)¹⁷³, vyplývá, že u nás za poslední roky nedochází k významným viditelným zlepšením v tomto směru. Kvalita českých institucí se v posledním hodnocení umístila na 54. místě ze 138 hodnocených zemí. Přesto je třeba podotknout, že kvalita veřejných institucí je podle tohoto žebříčku lepší než v Maďarsku (114. místo), na Slovensku (102. místo) i v Polsku (65. místo). Podstatně lépe jsou na tom tradičně Německo (22. místo) i Rakousko (20. místo) a žebříček dlouhodobě vedou skandinávské státy.

Nejhůře jsou v České republice hodnoceny indikátory věnované zatížení vládními regulacemi, zákony a nařízeními (111. místo), zneužívání veřejných prostředků (105. místo), efektivitě justice (99. místo), podporování zájmových skupin představiteli vlády prostřednictvím vládních opatření a politik (96. místo) a vstřícnost veřejné správy/vládních nařízení k podnikatelům (93. místo).

Pozitivní vývoj efektivitě veřejné správy a institucionálního rámce nenaznačují ani další indikátory, mezi které patří například Index ekonomické svobody, který publikuje nadace Heritage (2018)¹⁷⁴. Z jednotlivých částí Indexu ekonomické svobody vyplývá, že v oblasti dodržování vlastnických práv došlo od roku 2017 k nepatrnému zlepšení, nicméně efektivita soudnictví a vládní integrita se za poslední roky zhoršily.

K významným zlepšením nedochází ani v podnikatelském prostředí. Mezi nejhůře hodnocené oblasti podle projektu Světové banky Doing Business¹⁷⁵ patří i nadále problémy spojené se získáváním stavebních povolení a výstavbou nemovitostí a vymahatelností práva a smluv. Dále je třeba zmínit i nejistotu týkající se významných legislativních změn (nestabilitu podnikatelského prostředí) a složitost českého daňového systému, na kterou již mimo jiné dlouhodobě upozorňuje Nejvyšší kontrolní úřad (2017)¹⁷⁶.

¹⁷¹ Afonso, A., Schuknecht, L., & Tanzi, V. (2010). Public sector efficiency: evidence for new EU member states and emerging markets. *Applied Economics*, 42(17), 2147-2164.

¹⁷² Němec, J., Meričkova, B., & Ochrana, F. (2008). Introducing benchmarking in the Czech Republic and Slovakia: Processes, problems and lessons. *Public Management Review*, 10(5), 673-684.

¹⁷³ World Economic Forum. (2018). *The Global Competitiveness Report 2016-2017*. Dostupné zde: http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf.

¹⁷⁴ Heritage Foundation. (2018). *Economic Freedom Index – Czech Republic*. Dostupné zde: <https://www.heritage.org/index/country/czechrepublic>.

¹⁷⁵ World Bank. (2018). *Doing Business*. Dostupné zde: <http://www.doingbusiness.org/en/data/exploreconomies/czech-republic>.

¹⁷⁶ Nejvyšší kontrolní úřad. (2017). *Správa daně z příjmů fyzických osob se zaměřením na dopady legislativních změn na příjmy státního rozpočtu*. Dostupné zde: <https://www.nku.cz/cz/pro-media/tiskove-zpravy/sprava-dane-z-prijmu-fyzickych-osob-system-je-neprehledny-a-slozity--dopady-zavedenych-danovych-zmen-stat-neanalyzuje--id8914/>.

Vnímání korupce

Dalším z významných problémů českého institucionálního prostředí je značná míra korupce. Informace o vývoji vnímání korupce zachycují data z mezinárodní organizace Transparency International (2018)¹⁷⁷, která ukazují, že vnímání korupce se u nás pozvolně zlepšuje. V roce 2013 dosahoval Index vnímání korupce hodnoty 48 (kdy 100 označuje bezkorupční prostředí) a v roce 2017 dosáhl hodnoty 57, což lze považovat za pozitivní změnu. Přesto je Česká republika poměrně daleko od vedoucího Nového Zélandu a Dánska, jejichž hodnoty Indexu se pohybují okolo 90. Vnímání korupce u nás v roce 2017 bylo lepší než v Maďarsku (45), na Slovensku (50), ale horší než v Polsku (60), Rakousku (75) a Německu (77). Korupce je u nás nejčastěji spojována s čerpáním dotací z evropských fondů a s procesem zadávání, hodnocení a přidělování veřejných zakázek. Ačkoli se na vládní úrovni často hovoří o implementaci protikorupčních opatření, tak jak například poukazují Sičáková-Beblavá a Beblavý (2016)¹⁷⁸, historicky přijatá opatření mají jen minimální dopad na snižování míry korupce. Z dlouhodobého hlediska může pomoci vyšší transparentnost a otevřenost veřejné správy, v čem může sehrát významnou roli i další rozšíření nástrojů e-governmentu. Otevřenost údajů a jejich dostupnost prakticky komukoli, může totiž pomoci navodit atmosféru veřejné kontroly jakéhokoli typu veřejného financování.

Efektivnost, hospodárnost a účinnost

Česká veřejná správa se snaží dlouhodobě prosazovat ve svém koncepčním rozvoji princip 3E (hospodárnosti, efektivnosti a účinnosti)¹⁷⁹ prostřednictvím vhodného nastavení interních procesů a systémů řízení kvality¹⁸⁰. Měření výkonnosti veřejné správy není vůbec snadné, a o to složitější je posouzení její efektivnosti a účinnosti. Jednou z iniciativ posledních let je i projekt Kaufmanna a kol. (2010) *World Governance Indicators*¹⁸¹, kteří pravidelně publikují skóre efektivity veřejné správy. Skóre efektivity veřejné správy vystihuje „vnímání kvality veřejných služeb, nezávislost státní služby na politických tlacích, kvalitu formulace a implementace veřejných politik a schopnost vlád tyto politiky důvěryhodně naplňovat“ (World Bank, 2018)¹⁸². Skóre nabývá hodnot od -2,5 do 2,5, přičemž hodnoty nejbližší k 2,5 indikují vyšší efektivitu veřejné správy. Hodnota pro Českou republiku v roce 2013 byla 0,89 a postupně se zvyšovala, až v roce 2016 dosáhlo skóre 1,05. Poslední dostupná hodnota je pak za rok 2017, kdy došlo k poklesu skóre na 1,02. Česká republika i v tomto hodnocení vykazuje lepší

¹⁷⁷ Transparency International. (2018). *Corruption Perception Index*. Dostupné zde: <https://www.transparency.org/country/CZE#>.

¹⁷⁸ Sičáková-Beblavá, E., & Beblavý, M. (2016). Using government manifestos to analyse the political salience and shape of anti-corruption policies in the Czech Republic and Slovakia. *Policy Studies*, 37(4), 295-313.

¹⁷⁹ Ministerstvo pro místní rozvoj. (2018). *Dohoda o partnerství pro programové období 2014-2020*. Dostupné zde: [https://www.dotaceeu.cz/getattachment/40b557d9-13a0-4002-89b3-9627e7d6e759/Dohoda-o-partnerstvi-\(4-revize-brezen-2018\).pdf.aspx?lang=cs-CZ&ext=.pdf](https://www.dotaceeu.cz/getattachment/40b557d9-13a0-4002-89b3-9627e7d6e759/Dohoda-o-partnerstvi-(4-revize-brezen-2018).pdf.aspx?lang=cs-CZ&ext=.pdf)

¹⁸⁰ Ministerstvo vnitra. (2017). *Metodické doporučení k řízení kvality v územních samosprávných celcích*. Dostupné zde: <http://kvalitavs.cz/wp-content/uploads/2012/07/Ve%C5%99ejn%C3%A1-spr%C3%A1va-v-%C4%8Cesk%C3%A9-republice.pdf>

¹⁸¹ Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2011). The worldwide governance indicators: methodology and analytical issues. *Hague Journal on the Rule of Law*, 3(2), 220-246.

¹⁸² World Bank. (2018). *World Governance Indicators*. Dostupné zde: <http://info.worldbank.org/governance/wgi/#home>

hodnoty než Slovensko (0,81), Polsko (0,63) a Maďarsko (0,51). Významně ale zaostává za sousedním Německem (1,72) i Rakouskem (1,46).

Rozvoj implementace principů 3E dlouhodobě stěžují bariéry ve spolupráci mezi jednotlivými orgány a institucemi veřejné správy. Tyto bariéry lze rozdělit do kompetenční dimenze (zejména spory mezi státní správou a územní samosprávou), územní dimenze (heterogenní kvalita výstupů jednotlivých jednotek státní správy) a meziresortní dimenze (spory a neshody týkající se přístupů k řešení jednotlivých problémů). Koordinace jednotlivých aktérů veřejné správy, jejich provázanost a transparentnost postupů při řešení nesrovnalostí jsou i nadále výzvou pro nadcházející roky. Koordinátorem těchto činností je Ministerstvo vnitra ČR, které v roce 2017 vydalo publikaci *Metodické doporučení k řízení kvality v územních samosprávných celcích*, a které rovněž koordinuje aktivity spojené s webovým portálem Kvalita ve veřejné správě (2018)¹⁸³. Důležité je i směřování veřejné správy k lepšímu rozhodování na základě dostupných dat, analytických materiálů, evaluací, hodnocení možných dopadů (např. RIA¹⁸⁴) a podkladů v duchu tzv. přístupu evidence-informed policy making (Head, 2016)¹⁸⁵.

Česká státní správa deklaruje snahu o postupné zvyšování kvality (znalostí a kompetencí) i u svých zaměstnanců a vedoucích pracovníků, kdy jednotlivými kroky navazuje na průlomový Zákon o státní službě¹⁸⁶, který je v platnosti od roku 2015. Ten umožňuje postupné nastavování transparentních systémů hodnocení, vzdělávání a odměňování, které jsou připravovány na základě mezinárodních přístupů a standardů, např. CAF, ISO 9001, EFQM, MA21 a CSR¹⁸⁷ (Ministerstvo vnitra, 2017)¹⁸⁸. V návaznosti na to je třeba dbát na to, aby byly podmínky pro službu ve státní správě dostatečně konkurenceschopné v porovnání se soukromým sektorem. Z analýzy Ministerstva práce a sociálních věcí (2018)¹⁸⁹ vyplývá, že v roce 2017 průměrný plat ve veřejné správě a obraně, povinném sociálním zabezpečení činil 33 035,- Kč a přesáhl tak celorepublikový průměr, který činil v témže roce 29 504,- Kč. To bylo způsobeno zejména nedávným zvýšením tarifních tabulek. V následujícím období je třeba zajistit, aby zaměstnanci a manažeři vstupovali do státní služby proto, aby dělali smysluplnou práci, která je baví, a aby byli motivováni přispívat k jejímu dalšímu rozvoji.

¹⁸³ Ministerstvo vnitra. (2018). *Kvalita ve veřejné správě*. Dostupné zde: <http://kvalitavs.cz/publikace-ke-kvalite/>

¹⁸⁴ RIA – Regulatory impact assesment

¹⁸⁵ Head, B. W. (2016). Toward more “evidence-informed” policy making?. *Public Administration Review*, 76(3), 472-484.

¹⁸⁶ Zákon č. 234/2014 Sb., o státní službě

¹⁸⁷ Vysvětlivky zkratk: CAF - Common Assessment Framework, ISO - International Organization for Standardization, EFQM - European Foundation for Quality Management, MA21 – Místní agenda 21 a CSR – Corporate social responsibility.

¹⁸⁸ Ministerstvo vnitra. (2017). *Metodické doporučení k řízení kvality v územních samosprávných celcích*. Dostupné zde: <http://kvalitavs.cz/wp-content/uploads/2012/07/Ve%C5%99ejn%C3%A1-spr%C3%A1va-v-%C4%8Cesk%C3%A9-republice.pdf>

¹⁸⁹ Ministerstvo práce a sociálních věcí. (2018). *Analýza vývoje příjmů a výdajů domácností ČR v roce 2017 a predikce na další období*. Dostupné zde: <https://www.mpsv.cz/cs/33408>.

Rozvoj e-governmentu a otevřených dat

Klíčovou roli v dalším rozvoji veřejné správy a jejím zefektivňování nepochybně sehraje nástroje e-governmentu. Z posledního benchmarku e-governmentu publikovaného Evropskou komisí (2018)¹⁹⁰ vyplývá, že Česká republika stále zaostává za evropským průměrem i za srovnatelnými státy jak v digitalizaci, tak i v podílu osob, kteří interagují s veřejnou správou prostřednictvím internetu. Kupříkladu z kompozitního ukazatele Digital Economy and Society Index – DESI (Evropská komise, 2018)¹⁹¹, vyplývá, že ČR v rámci EU 28 dosáhla za rok 2018 největšího pokroku v oblasti dílčího ukazatele digitálních veřejných služeb, který v rámci DESI vypovídá zejména o úrovni e-governmentu, nicméně i tak zůstává nadále výrazně za průměrem EU (22. místo z EU28). Zatímco v roce 2016 podle Eurostatu (2018)¹⁹² využilo internet ke komunikaci s veřejnou správou 36 % obyvatel, v roce 2018 už to bylo 53 %. Pozitivní vývoj můžeme sledovat i u dalších indikátorů. V roce 2018 využilo internet k získání informací z portálů veřejné správy 50 % obyvatel (v roce 2016 to bylo 33 %). Formulář si stáhlo 28 % obyvatel (v roce 2016 to bylo 16 %), a elektronicky ho odevzdalo 26 % obyvatel (v roce 2016 to bylo 12 %). Řada elektronických služeb státu na Portálu veřejné služby již funguje a je občany, podniky a veřejnými institucemi využívána – systém datových schránek, průvodce životními situacemi, on-line formuláře, zveřejněné informace, základní registry a podobně. V posledních letech bylo dosaženo značného pokroku v budování infrastruktury pro elektronickou veřejnou správu (Komunikační infrastruktura veřejné správy, Centrální místo služeb a propojení agendových informačních systémů). Implementace principů e-governmentu je rovněž ukotvena v programu Digitální Česko¹⁹³ a v dokumentech Rady vlády pro informační společnost.

Dalším pozitivním krokem k rozvoji digitální společnosti je i zavedení plošného vydávání občanských průkazů se strojově čitelnými údaji a kontaktním elektronickým čipem, které platí v České republice od 1. 7. 2018 (Ministerstvo vnitra, 2018)¹⁹⁴. Stejnou zákonnou úpravou - zákonem o elektronické identifikaci bylo umožněno vybudování Národního identifikačního uzlu a provozu eIDAS uzlu (komunikačního uzlu pro elektronickou komunikaci ČR s ostatními členskými státy EU). To může v budoucnu přispět k další elektronice agend jako je například e-procurement, e-taxes, e-treasury, e-health, e-justice, e-culture, apod. To bude vyžadovat ale významné propojení, provázání a sdílení napříč jednotlivými informačními systémy spravovanými veřejnou správou. Budování takového komplexního informačního systému je ale jedním z nejdůležitějších úkolů pro další rozvoj e-governmentu u nás a je i nadále velkou výzvou pro nadcházející období. 8. 7. 2018 spustilo Ministerstvo vnitra nový *Portál občana*, klíčový projekt celkové digitální transformace veřejné správy ČR, který nyní nabízí 60 online služeb státu (např. informace o pracovní neschopnosti, potvrzení o

¹⁹⁰ Evropská komise. (2018). *eGovernment Benchmark 2018*. Dostupné zde: https://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2018-47/egovernment_benchmark_country_factsheets_F2463381-9183-E89F-B9D5A1F8E90A0FE7_55490.pdf.

¹⁹¹ Evropská komise. (2018). Digitální veřejné služby. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>; ukazatel Digital Economy and Society Index 2018 hodnotí tyto aspekty: připojení, lidský kapitál, používání internetu, integraci digitálních technologií.

¹⁹² Ministerstvo vnitra. (2018). *Digitální Česko*. Dostupné zde: <https://www.mvcr.cz/clanek/rada-vlady-pro-informacni-spolecnost.aspx?q=Y2hudW09Ng%3d%3d>.

¹⁹⁴ Ministerstvo vnitra. (2018). *e-identita*. Dostupné zde: <https://info.eidentita.cz/eop/>.

bezdlužnosti, výpis z rejstříku trestů nebo veškeré údaje týkající se služeb sociálního zabezpečení)¹⁹⁵. Do budoucna by měli občané přes vlastní profil Portálu veřejné správy v podobě Portálu občana možnost zabezpečeně komunikovat na dálku se všemi orgány státní správy, úřady obcí, měst, a dokonce i s orgány EU, a to jak pomocí počítače, tak pomocí mobilní aplikace¹⁹⁶.

Významnou roli mají pak v této oblasti investice do zabezpečení ICT systémů veřejné správy tak, aby splňovaly mezinárodní standardy kybernetické bezpečnosti. Jenom tak bude možné přesvědčit občany a organizace, že jejich osobní údaje jsou v bezpečí a podaří se je motivovat k plošnějšímu využívání nástrojů e-governmentu (Timmers, 2018; Špaček, 2015)¹⁹⁷¹⁹⁸.

S rozvojem a investicemi do ICT systémů souvisí i otevřené publikování sbíraných dat (tzv. open/otevřených dat), která mohou najít široké uplatnění ve společnosti, ale která rovněž umožňují zvýšit transparentnost veřejné správy, neboť všechna data mohou být občany kontrolována. U otevřených dat je naprosto zásadní, aby bylo dbáno na uživatelskou přívětivost a data byla publikovaná ve zpracovatelné podobě (Pereira et al., 2017; Sieber and Johnson, 2015)¹⁹⁹²⁰⁰. V České republice byl v souvislosti s otevřeným publikováním dat založen portál data.gov.cz, kde k 22. 2. 2019 bylo k dispozici 130 746 datových sad od 24 poskytovatelů.

Umožnění komunikace po internetu vždy, když je to možné, a využívání elektronických služeb veřejné správy v co nejefektivnější podobě, je předmětem projektu Ministerstva vnitra – PMA – Procesní modelování agend, který se v roce 2017 nacházel již ve své 3. fázi. Projekt dekomponuje základní životní události občana, podnikatele na jednotlivé služby, které katalogizuje, analyzuje a doporučuje standardizaci těch, která vedou k plošné elektronizaci veřejné správy.

Významným příspěvkem k digitalizaci veřejné správy ve prospěch transparentního nakládání s veřejnými prostředky a veřejným majetkem bylo i vybudování informačního systému registru smluv. K 1. 7. 2016 byl spuštěn jeho ostrý provoz. K 31. prosinci 2018 bylo v registru smluv celkově zveřejněno 1 779 155 smluv od 8 958 subjektů.

Závěrečné shrnutí

Kvalita české veřejné správy dlouhodobě zaostává za evropským průměrem a zůstává výzvou pro rozvoj české ekonomiky. Mezi nejproblematictější oblasti patří přílišné zatížení vládními regulacemi, zákony a nařízeními; nízká efektivita justice a nevstřícnost veřejné správy vůči podnikatelům. Značnou roli hraje i relativně velká míra korupce. Naneštěstí v těchto nejpálčivějších oblastech nedochází za poslední roky k významnému zlepšení.

¹⁹⁵ Tisková zpráva MV, <https://www.mvcr.cz/clanek/novy-portal-obcana-nabizi-37-online-sluzeb-statu-dalsi-budou-pribyvat-postupne.aspx>

¹⁹⁶ <https://www.autocont.cz/Public/Files/pripadove-studie/pripadova-studie-portal-obcana-mv-cr.pdf?AspxAutoDetectCookieSupport=1>

¹⁹⁷ Timmers, P. (2018). The European Union's cybersecurity industrial policy. *Journal of Cyber Policy*, 3(3), 363-384.

¹⁹⁸ Špaček, D. (2015). E-Government policy and its implementation in the Czech Republic: Selected shortcomings. *Central European Journal of Public Policy*, 9(1), 78-89.

¹⁹⁹ Pereira, G. V., Macadar, M. A., Luciano, E. M., & Testa, M. G. (2017). Delivering public value through open government data initiatives in a Smart City context. *Information Systems Frontiers*, 19(2), 213-229.

²⁰⁰ Sieber, R. E., & Johnson, P. A. (2015). Civic open data at a crossroads: Dominant models and current challenges. *Government information quarterly*, 32(3), 308-315.

Česká veřejná správa se snaží prosazovat ve svém rozvoji koncept 3E (hospodárnosti, efektivnosti a účinnosti) na základě vhodného nastavení interních procesů a systémů řízení kvality. V tomto ohledu sehrála jistou roli i účinnost Zákona o státní službě, který umožňuje postupné nastavování transparentních systémů hodnocení, vzdělávání a odměňování, které jsou připravovány na základě mezinárodních přístupů a standardů. Zvyšování efektivity, kvality a účinnosti veřejné správy by mělo být doprovázeno rovněž podporou rozhodování na základě dostupných dat, analytických materiálů a evaluací v duchu tzv. evidence-informed policy making přístupu.

Rovněž je třeba dále podporovat implementaci principů e-governmentu, které mají potenciál efektivitu české veřejné správy zvýšit. Za poslední roky došlo k růstu podílu občanů, kteří interagují s představiteli veřejné správy prostřednictvím internetu. Představitelé veřejné sféry a decizní sféry by měli sehrát významnější roli v podpoře implementace nástrojů e-governmentu. Jejich úkolem pro nadcházející roky je veřejná podpora a zvyšování motivace občanů k využívání internetu k řešení veřejné agendy na straně jedné, a na straně druhé nutnost zajistit dostatečné zabezpečení ICT systémů veřejné správy.

Rozvoj internetu a e-governmentu umožňuje zveřejňovat v největším možném rozsahu informace a data spojené s činností veřejné správy, které mohou přispět k větší transparentnosti veřejného sektoru. Iniciativy spojené s publikováním sbíraných dat (tzv. open dat) by měly být podporovány i v nadcházejících letech, neboť mohou přispět k rozvoji dalších veřejných i soukromých projektů.

Literatura: Veřejná správa

- Afonso, A., Schuknecht, L., & Tanzi, V. (2010). Public sector efficiency: evidence for new EU member states and emerging markets. *Applied Economics*, 42(17), 2147-2164.
- Evropská komise. (2018). *eGovernment Benchmark 2018*. Dostupné zde: https://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2018-47/egovernment_benchmark_country_factsheets_F2463381-9183-E89F-B9D5A1F8E90A0FE7_55490.pdf.
- Eurostat. (2018). *Digital economy and society*. Dostupné zde: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/data/database>.
- Head, B. W. (2016). Toward more “evidence-informed” policy making?. *Public Administration Review*, 76(3), 472-484.
- Heritage Foundation. (2018). *Economic Freedom Index – Czech Republic*. Dostupné zde: <https://www.heritage.org/index/country/czechrepublic>.
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2011). The worldwide governance indicators: methodology and analytical issues. *Hague Journal on the Rule of Law*, 3(2), 220-246.
- Ministerstvo pro místní rozvoj. (2018). *Dohoda o partnerství pro programové období 2014-2020*. Dostupné zde: [https://www.dotaceeu.cz/getattachment/40b557d9-13a0-4002-89b3-9627e7d6e759/Dohoda-o-partnerstvi-\(4-revize-brezen-2018\).pdf.aspx?lang=cs-CZ&ext=.pdf](https://www.dotaceeu.cz/getattachment/40b557d9-13a0-4002-89b3-9627e7d6e759/Dohoda-o-partnerstvi-(4-revize-brezen-2018).pdf.aspx?lang=cs-CZ&ext=.pdf)
- Ministerstvo práce a sociálních věcí. (2018). *Analýza vývoje příjmů a výdajů domácností ČR v roce 2017 a predikce na další období*. Dostupné zde: <https://www.mpsv.cz/cs/33408>.
- Ministerstvo vnitra. (2017). *Metodické doporučení k řízení kvality v územních samosprávných celcích*. Dostupné zde: <http://kvalitavs.cz/wp-content/uploads/2012/07/Ve%C5%99ejn%C3%A1-spr%C3%A1va-v-%C4%8Cesk%C3%A9-republice.pdf>
- Ministerstvo vnitra. (2017). *Metodické doporučení k řízení kvality v územních samosprávných celcích*. Dostupné zde: <http://kvalitavs.cz/wp-content/uploads/2012/07/Ve%C5%99ejn%C3%A1-spr%C3%A1va-v-%C4%8Cesk%C3%A9-republice.pdf>
- Ministerstvo vnitra. (2018). *Kvalita ve veřejné správě*. Dostupné zde: <http://kvalitavs.cz/publikace-ke-kvalite/>
- Ministerstvo vnitra. (2018). *Digitální Česko*. Dostupné zde: <https://www.mvcr.cz/clanek/rada-vlady-pro-informacni-spolecnost.aspx?q=Y2hudW09Ng%3d%3d>.

- Ministerstvo vnitra. (2018). *e-identita*. Dostupné zde: <https://info.eidentita.cz/eop/>.
- Nejvyšší kontrolní úřad. (2017). *Správa daně z příjmů fyzických osob se zaměřením na dopady legislativních změn na příjmy státního rozpočtu*. Dostupné zde: <https://www.nku.cz/cz/pro-media/tiskove-zpravy/sprava-dane-z-prijmu-fyzickych-osob:-system-je-neprehledny-a-slozity-dopady-zavedenych-danovych-zmen-stat-neanalyzuje--id8914/>.
- Nejvyšší kontrolní úřad. (2018). *Výroční zpráva 2018*. Dostupné zde: <https://www.nku.cz/assets/publikace-a-dokumenty/vyrocní-zprava/vyrocní-zprava-nku-2018.pdf>.
- Němec, J., Meričková, B., & Ochrana, F. (2008). Introducing benchmarking in the Czech Republic and Slovakia: Processes, problems and lessons. *Public Management Review*, 10(5), 673-684.
- Pereira, G. V., Macadar, M. A., Luciano, E. M., & Testa, M. G. (2017). Delivering public value through open government data initiatives in a Smart City context. *Information Systems Frontiers*, 19(2), 213-229.
- Sičáková-Beblavá, E., & Beblavý, M. (2016). Using government manifestos to analyse the political salience and shape of anti-corruption policies in the Czech Republic and Slovakia. *Policy Studies*, 37(4), 295-313.
- Sieber, R. E., & Johnson, P. A. (2015). Civic open data at a crossroads: Dominant models and current challenges. *Government information quarterly*, 32(3), 308-315.
- Špaček, D. (2015). E-Government policy and its implementation in the Czech Republic: Selected shortcomings. *Central European Journal of Public Policy*, 9(1), 78-89.
- Timmers, P. (2018). The European Union's cybersecurity industrial policy. *Journal of Cyber Policy*, 3(3), 363-384.
- Transparency International. (2018). *Corruption Perception Index*. Dostupné zde: <https://www.transparency.org/country/CZE#>.
- World Bank. (2018). *Doing Business*. Dostupné zde: <http://www.doingbusiness.org/en/data/exploreconomies/czech-republic>.
- World Bank. (2018). *World Governance Indicators*. Dostupné zde: <http://info.worldbank.org/governance/wgi/#home>
- World Economic Forum. (2018). *The Global Competitiveness Report 2016-2017*. Dostupné zde: http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf.

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 data jsou často publikována s výrazně větším zpožděním než v jiných tématech. Objem investičních finančních

prostředků vynakládaných na ochranu životního prostředí je v EU 28 nadprůměrný, a to rovněž díky podpoře z evropských fondů.

Vývoj životního prostředí

Stav životního prostředí ČR v roce 2017 se oproti předchozím rokům výrazněji nezměnil. V posledních letech je však ovlivňován prohlubujícími se změnami klimatu, zejména častějším výskytem sucha a dalších nebezpečných hydrometeorologických jevů, jako jsou povodně, přivalové srážky nebo silný vítr. Tyto jevy mají také vliv na stabilitu a funkci ekosystémů a promítají se i do stavu jednotlivých druhů živočichů a rostlin²⁰¹ (MŽP, 2017). Zpráva CENIA „Hodnocení zranitelnosti České republiky ve vztahu ke změně klimatu k roku 2014“ vydaná v roce 2018 (CENIA, 2018)²⁰² uvádí, že ČR je vysoce zranitelná vůči povodním. Povodně společně se zvyšováním průměrné teploty a dlouhodobým suchem tvoří tři klíčové projevy změny klimatu, na které by měla být prioritně zaměřena adaptační opatření. Jako jeden z nejdůležitějších prvků zranitelnosti ČR vidí zpráva hospodaření s vodou. Česká krajina není v dostatečné míře schopná zadržovat vodu, což přispívá na jedné straně k velmi vysoké zranitelnosti suchem a na druhé straně povodněmi.

Pokud došlo v některých oblastech životního prostředí ke zlepšení, viz níže, je to způsobeno zejména opouštěním od průmyslových odvětví s vysokou environmentální zátěží a používáním modernějších a environmentálně šetrnějších technologií. 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). Podle Zprávy o životním prostředí ČR 2017, kterou pro MŽP každoročně zpracovává CENIA, ale zátěž životního prostředí klesla, i přesto, že ekonomika rostla. Stav životního prostředí ČR má značnou regionální dimenzi – některé regiony trpí výrazně větší zátěží v mnoha složkách životního prostředí (MŽP, 2015, 2017). Vysoké rozdíly v kvalitě životního prostředí jsou i mezi městskými oblastmi, zejména aglomeracemi, 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. V roce 2017 zůstala pozice ČR vůči ostatním zemím stejná, ale energetická náročnost se mírně zlepšila²⁰³. Vysoká energetická náročnost české ekonomiky je dána zejména významnější pozicí průmyslu na tvorbě HDP. Energetická náročnost dlouhodobě klesá – od roku 2010 o 17 %, v roce 2017 se ČR dostala téměř na úroveň Polska, které mělo v roce 2014 mnohem lepší pozici, ale za stejnou dobu poklesla na Slovensku, které má, stejně jako Polsko, podobné rozložení tvorby HDP, o 26 %. Tento fakt lze přičítat zejména rychlejšímu růstu produktivity, který akceleroval rychlost růstu HDP, a tím snižoval energetickou náročnost ekonomiky. Spotřeba energie v dopravě vykazuje v období 2010-2017 rostoucí trend o 12,4 %, mimo jiné z důvodu růstu spotřeby paliv a stoupající silniční a letecké dopravy.

²⁰¹Ministerstvo životního prostředí, Zpráva o životním prostředí České republiky, 2017, https://www.mzp.cz/cz/zpravy_o_stavu_zivotniho_prostredi_publicace

²⁰²CENIA, Hodnocení zranitelnosti České republiky ve vztahu ke změně klimatu k roku 2014, vydaná v roce 2018 https://www.mzp.cz/cz/hodnoceni_zranitelnosti_cr

²⁰³Eurostat, statistika,

https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=t2020_rd310

U ostatních sektorů, včetně spotřeby domácností, vývoj spotřeby energie stagnuje nebo dokonce klesá²⁰⁴.

Konstantní konečná spotřeba energie

Konečná spotřeba energie²⁰⁵ v ČR s občasnými výkyvy dlouhodobě klesá. Cílem Státní energetické koncepce²⁰⁶ pro rok 2020 je nepřekročení hranice 1 060 PJ. Tento cíl se daří plnit, již od roku 2010 se konečná spotřeba energie v ČR pohybuje pod touto hranicí. Rozdělení konečné spotřeby energie dle odvětví zůstává dlouhodobě konstantní. Největší podíl energie spotřebovává průmysl (36 % v roce 2013, 29,8 % v roce 2016), domácnosti (24 % (2013), 28,1 % (2016)) a doprava (23 % (2013), 27,1 % (2016)). 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). Podle Českého statistického úřadu bylo v roce 2017 v Česku stále přes 300 tisíc lokálních topenišť na uhlí. Vytápění domácností pomocí kotlů na pevná paliva patří k nejvýznamnějším zdrojům znečištění ovzduší v městech a obcích. Místy je tento podíl na znečištění až 90%, především v důsledku používání zastaralých kotlů nízkých emisních tříd.

Environmentálně náročná výroba energie

Výrazné dopady na životní prostředí má i výrobní strana trhu s energiemi. K výrobě elektřiny je v ČR používány stále značně environmentálně 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 2014 každoročně stoupal. Mix OZE je značně rovnoměrně rozdělený – bioplyn (28 %), fotovoltaika (23 %), biomasa (21 %), vodní elektrárny (20 %) a větrné elektrárny (5 %) (MŽP, 2016). Podle webu atominfo.cz je tuzemská energetika čtvrtým největším čistým vývozcem elektrické energie v EU.

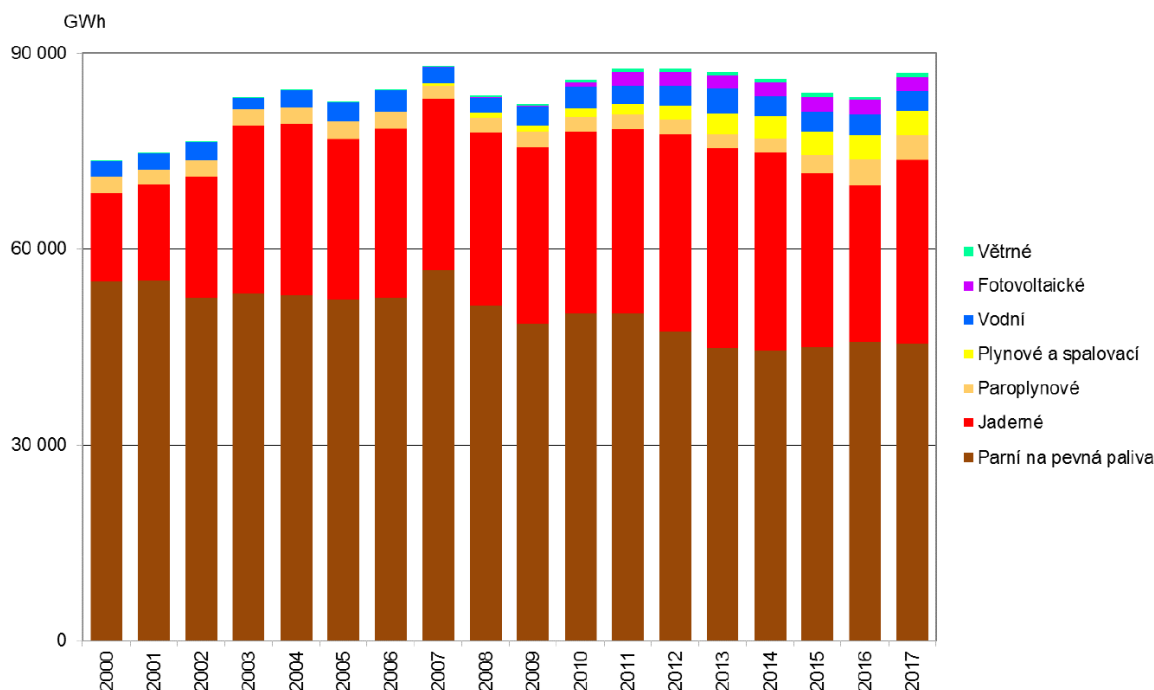
²⁰⁴ V dopravě je započítána i spotřeba energie pro osobní dopravu, která nemá žádný vliv na růst HDP.

²⁰⁵ Konečná spotřeba energie je spotřeba zjišťovaná před vstupem do spotřebičů, ve kterých se využije pro finální užitečný efekt, nikoli pro výrobu jiné energie (MŽP, 2016).

²⁰⁶ Ministerstvo průmyslu a obchodu, Státní energetická koncepce ČR, 2015, zde: <https://mpo.cz/assets/dokumenty/52841/60959/636207/priloha006.pdf>

Graf 9: Výroba elektřiny podle druhu elektráren v ČR [GWh], 2000-2017 (graf převzat ze Zprávy o životním prostředí ČR 2017 dle dat ERÚ, MŽP, 2018)

Výroba elektřiny podle druhu elektráren v ČR [GWh], 2000–2017



Zdroj: Zpráva o životním prostředí ČR 2017 dle dat ERÚ

Klesající ale stále vysoká emisní zátěž

Produkce emisí skleníkových plynů 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 emise skleníkových plynů v roce 2016 o 46,0 % nad průměrem EU28. Tvorba HDP byla také značně emisně náročnější – o 66 % více než průměr EU (4. nejhorší pozice v EU v obou indikátorech). Trend emisí skleníkových plynů z dopravy je rostoucí, v období 2000-2016 nárůst činil 54,6 %. Od roku 2010 rostou emise ze zemědělství (o 14,9 % v období 2010–2016). Pokračující strmý růst zaznamenávají rovněž emise F-plynů z používání produktů nahrazujících freony, které od roku 2005 stouply zhruba na trojnásobek. Naopak klesající trend, ovlivněný útlumem těžby uhlí, mají fugitivní emise z paliv (od roku 2000 pokles o 43,4 %), a emise ze sektoru spalovacích procesů ve zpracovatelském průmyslu a stavebnictví, a to v souvislosti se snižováním energetické náročnosti průmyslu²⁰⁷.

Neuspokojivá úroveň imisí

Úroveň znečištění ovzduší má přímé dopady i na lidské zdraví a ekosystémy. Pro člověka jsou zvláště nebezpečné suspendované částice PM₁₀, PM_{2,5} a na ně se vážící polycyklické aromatické uhlovodíky

²⁰⁷ Ministerstvo životního prostředí, Zpráva o životním prostředí České republiky, 2017, dostupná zde: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zpravy_o_stavu_zivotniho_prostredi_publikace/\\$FILE/OPZPUR-Zprava_ZP_CR_2017-20190116.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zpravy_o_stavu_zivotniho_prostredi_publikace/$FILE/OPZPUR-Zprava_ZP_CR_2017-20190116.pdf)

vyjádřené benzo(a)pyrenem (ČHMÚ, 2015a). Imisní limity pro PM₁₀, PM_{2,5} jsou dlouhodobě překračovány. Imisní limit pro 24 hodinovou průměrnou koncentraci PM₁₀ byl v roce 2017 překročen na 8,3 % území (v roce 2016 na 1,4 %) a bylo mu vystaveno 23,1 % obyvatel (7,3 % v roce 2016). Dalším závažným problémem je překračování imisního limitu pro benzo(a)pyren, jehož významným zdrojem je, stejně jako u PM₁₀, PM_{2,5}, vytápění domácností. Roční imisní limit pro benzo(a)pyren byl v roce 2017 překročen na 26,0 % území (25,9 % v roce 2016), kde žilo 61,8 % obyvatelstva (55,7 % v roce 2016). Zvýšená expozice těmito polutantům má závažné zdravotní následky. V roce 2017 způsobilo zvýšené vystavení PM₁₀, PM_{2,5} celorepublikově předčasně úmrtí u 5 700 osob. Benzo(a)pyren celkově navyšuje individuální celoživotní riziko vzniku nádorového onemocnění. V roce 2017 se toto nebezpečí pohybovalo v rozsahu 4,5 – 10,2 případů onemocnění na 100 tis. obyvatel. Podle údajů Státního zdravotnického ústavu (SZÚ) přetrvává dlouhodobě pozorovaný vývoj – snižování měřených hodnot v některých zatížených oblastech a pozvolné „zhoršování“ situace v málo zatížených lokalitách. Jedním z mála polutantů, jehož celkové emise v ČR klesají, jsou oxidy dusíku – NO_x (mezi lety 2008–2017 o 33,5 %). Zvýšený výskyt přízemního ozonu je vysoce škodlivý pro lidské zdraví i pro ekosystémy obecně. K překročení imisního limitu pro ochranu vegetace vyjádřeného skrze AOT40²⁰⁸ došlo u 5 z 35 měřících stanic, což potvrzuje výrazné zlepšení z minulých let. Nejhorší situace zůstává v Krušných horách (MŽP, 2016, 2017²⁰⁹).

Klesající odběr vody, ale hrozba potenciálního sucha

ČR je podle Water Exploitation Indexu²¹⁰ publikovaného Eurostatem zařazena mezi státy s relativním dostatkem vody a v posledních letech došlo k mírnému zhoršení v tomto indikátoru (poslední data jsou za rok 2015). Na tomto zjištění se podílí na jedné straně nepříznivé klimatické hydrometeorologické podmínky způsobující výrazný srážkový deficit (klimatické sucho), na straně druhé postupné snižování odběrů vody v posledních letech (2008–2017). U povrchové vody je snižování odběrů markantnější a je způsobeno zejména poklesem u hlavních odběratelů povrchových vod – sektoru energetiky a průmyslu. Pokles odběru pitné vody do roku 2013 v posledních dvou letech nepokračoval, nicméně ČR se řadí mezi státy s nejnižší spotřebou vody na jednoho obyvatele v rámci EU.

Zlepšující se systém čištění odpadních vod

Čištění odpadních vod je klíčové pro kvalitu vodních ekosystémů. Celkový objem vypouštěných odpadních vod od roku 2010 výrazně klesá, s mírnými meziročními nárůsty v letech 2016 a 2017. K poklesu vypouštění odpadních vod přispěla téměř celá struktura odběratelů, tj. kanalizace pro veřejnou potřebu, energetika a průmysl. K výraznému zlepšení došlo i ve struktuře čištění odpadních vod. V návaznosti na evropskou legislativu a s mohutnou podporou z evropských fondů se zvýšil počet obyvatelů připojených na kanalizační síť ze 77 % v roce 2003 na 85,5 % v roce 2017. To se odrazilo i na 97,5% podílu čištěných odpadních vod vypuštěných do kanalizace. Neustále se zvyšuje i sofistikovanost čištění, kdy již více než polovina čističek odpadních vod je vybavena terciárním čištěním²¹¹. Členské státy EU mají povinnost zajistit (dle článku 3 směrnice Rady 91/271/EHS o čištění městských odpadních vod), aby všechny aglomerace nad 2000 ekvivalentních obyvatel byly vybaveny stokovými soustavami městských odpadních vod. V zemích EU dosáhla v roce 2014 průměrná míra souladu 94,7 %,

²⁰⁸ Akumulovaná expozice nad prahovou koncentrací 40 ppb (MŽP, 2016).

²⁰⁹ Ministerstvo životního prostředí, Zpráva o životním prostředí České republiky 2017 a Zpráva o životním prostředí České republiky 2016, Zpráva o životním prostředí České republiky 2015, dostupné zde: https://www.mzp.cz/cz/zpravy_o_stavu_zivotniho_prostredi_publicace

²¹⁰ Eurostat, Water Exploitation Index, zde: <https://measuring-progress.eu/water-exploitation-index-wei>

²¹¹ Terciární čištění je mechanicko-biologická ČOV s dalším odstraňováním dusíku a/nebo fosforu (MŽP, 2016).

v ČR 100 %. Článek 4 směrnice dále stanovuje, aby městské odpadní vody byly před vypuštěním podrobeny sekundárnímu čištění nebo jinému rovnocennému čištění. V rámci EU prošlo tímto stupněm čištění 88,7 % vod, v ČR 90,5 %. Článek 5 dále zpřísňuje požadavky (terciální nebo rovnocenné čištění) a míra souladu s tímto zpřísňujícím požadavkem dosahuje v zemích EU 84,5 %, v ČR 62,7 %. 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, 2017²⁰⁹).

Konstantní produkce odpadů, ale příznivý vývoj v nakládání s komunálními odpady

Objem vyprodukovaného odpadu a způsob nakládání s nimi je další oblastí s negativními dopady na životní prostředí. Na základě dat MŽP o odpadech²⁰⁹ se celková produkce odpadů od roku 2009 zvýšila na hodnotu 34 512,6 tis. t v roce 2017. Produkce komunálních a obalových odpadů se zvyšuje, klesající trend se dlouhodobě ukazuje u produkce nebezpečných odpadů. Roční objem vyprodukovaného komunálního odpadu na obyvatele od roku 2009 podle údajů MŽP osciluje okolo 500 kg. V nakládání s komunálními odpady nadále převažuje skládkování. Postupně však dochází k jeho snižování, v roce 2017 činil podíl skládkování 45,4 %. Odklonem od skládkování roste podíl materiálově využitých komunálních odpadů, který se od roku 2009 zvýšil na 37,5 % v roce 2017, a zároveň dochází k nárůstu významu energetického využití komunálních odpadů (12,0 % v roce 2017). Skládkování komunálních odpadů je však stále nad úroveň průměru EU28 a recyklace pod průměrem EU28. V oblasti produkce odpadů z obalů dochází od roku 2009 ke kontinuálnímu nárůstu (o 33,7 % mezi roky 2009–2017), a to u většiny použitých materiálů. Většina odpadů z obalů je zpětně využita (78,6 % v roce 2017) (MŽP, 2017). Alternativním zdrojem dat o odpadech je ČSÚ, který k jejich zjištění používá rozdílnou metodiku a vykazovaná čísla se tak odlišují²¹².

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. V některých diskutovaných oblastech došlo k pozitivnímu posunu (např. zlepšení čištění odpadních vod, rostoucí podíl recyklace komunálního odpadu, zvyšující se podíl energie z obnovitelných zdrojů). Pozitivní vývoj je, vedle používání environmentálně 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 rámci mezinárodního srovnání financování ochrany životního prostředí je možné porovnávat zejména investice, které jsou pro ČR ve srovnání s průměrem EU 28 dlouhodobě nadprůměrné, a to jak v rámci veřejného, tak především průmyslového sektoru. Zatímco investice v tomto sektoru se u některých nových členských zemí v roce 2015 pohybovaly kolem, nebo výrazně nad 0,4 % HDP v b.c (např. Rumunsko, Slovensko či

²¹² V případě, že jsou hodnoty dat rozdílné, ale komentované trendy a poměry se neliší, tak zde nebudou hodnoty z ČSÚ explicitně uváděny.

ČR), mnohé staré členské státy nedosáhly ani úrovně 0,1 % HDP v b.c. (Rakousko, Německo, Francie). Důvodem vyšších investic v ČR je nutnost naplňování legislativních norem EU a také adresování dlouhodobě neřešených problémů životního prostředí (MŽP, 2016, 2017²⁰⁹). 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 a 2018) 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 půdy²¹³.

Literatura: Životní prostředí

- CENIA, Hodnocení zranitelnosti České republiky ve vztahu ke změně klimatu k roku 2014, vydaná v roce 2018 https://www.mzp.cz/cz/hodnoceni_zranitelnosti_cr
- Eurostat, statistická data, https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=t2020_rd310
- Eurostat, Water Exploitation Index, zde: <https://measuring-progress.eu/water-exploitation-index-wei>
- Ministerstvo průmyslu a obchodu, Státní energetická koncepce ČR, 2015, zde: <https://mpo.cz/assets/dokumenty/52841/60959/636207/priloha006.pdf>
- Ministerstvo životního prostředí, Zpráva o životním prostředí České republiky, 2017, Zpráva o životním prostředí České republiky 2016, Zpráva o životním prostředí České republiky, 2015 dostupné zde: https://www.mzp.cz/cz/zpravy_o_stavu_zivotniho_prostredi_publicace
- ČSÚ, statistická ročenka České republiky, 2018, dostupná zde: <https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-ceske-republiky-2018>

²¹³ 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 ke zprávě 2017

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.
- 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.
- Ministerstvo financí, 2016. Makroekonomická predikce České republiky. Dostupné zde: <http://www.mfcr.cz/makrope>.
- MLčoch, L., 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.
- PricewaterhouseCoopers, 2014. GLOBAL INSIGHTS 2014. Drivers of growth for Cash and Carry retailers in emerging markets.
- Úřad vlády ČR, 2016. Úřad vlády. Diskuzní dokument
- ÚV. Odliv zisků jako symptom vyčerpaného hospodářského modelu. Dostupné zde: <https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/Analiza-odlivu-zisku.pdf>.
- Trh Práce:
- Bičáková, A.; Kalíšková, K., 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, E., 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.
- Eurostat, 2016. Dostupné zde: <http://ec.europa.eu/eurostat>.
- ISPV, 2016. Informační systém o průměrném výděлку. Dostupné zde: <https://www.ispv.cz/cz/Uvodni-strana.aspx>.
- Kluve, J., 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>.
- Nývtl, O., 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- OECD, 2016a. Hospodářské přehledy OECD Česká republika. Dostupné zde: 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.
- 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.
- 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. 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.
- 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.

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_slbd_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/rocnizpravy-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>.
Gehl, J. 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.
Blecha J., 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, J., 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.
- 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.
- 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, Ch., 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 výdělků. 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.
- Visser, M., 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/S2051-663020160000005004>.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

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.