

ANALÝZY STUPNĚ EKONOMICKÉ SLADĚNOSTI  
ČESKÉ REPUBLIKY S EUROZÓNOU

2013

Autoři:	Tomáš Adam	D1
	Oxana Babecká Kucharčuková	1.1.3, 1.1.5
	Jan Babecký	1.2.5
	Soňa Benecká	1.1.4, 1.1.6
	Jan Brůha	2.2.5
	Tomáš Holub	A, B, 1.1.1
	Eva Hromádková	1.1.2
	David Kocourek	2.3
	Luboš Komárek	D1, 1.2.5
	Zlatoše Komárková	1.2.5
	Kamila Kulhavá	A, B
	Petr Král	A, B, D2
	Ivana Kubicová	1.2.3
	Jitka Lešanovská	1.2.1, 2.4
	Jakub Matějů	A, B, C
	Renata Pašalićová	1.2.6
	Jiří Polanský	2.2.5
	Štěpán Radkovský	1.2.2
	Luboš Růžička	2.2.2
	Branislav Saxa	1.2.4
	Jakub Seidler	1.2.1, 2.4
	Pavel Soukup	2.1
	Radek Šnobl	2.2.1, 2.2.3
	Jan Šolc	2.2.1, 2.2.3, 2.2.4
	Mário Vozár	2.2.4
	Viktor Zeisel	1.1.7
Editoři:	Jakub Matějů	
	Kamila Kulhavá	

<b>A</b>	<b>ÚVOD</b> .....	<b>6</b>
<b>B</b>	<b>SHRNUTÍ</b> .....	<b>7</b>
<b>C</b>	<b>TEORETICKÁ VÝCHODISKA ANALÝZ</b> .....	<b>14</b>
<b>D</b>	<b>EKONOMICKÁ SLADĚNOST STÁTŮ EUROZÓNY</b> .....	<b>18</b>
	<b>1 ANALÝZA EKONOMICKÉ SOUDRŽNOSTI EUROZÓNY</b> .....	<b>18</b>
1.1	Konvergence reálných a nominálních veličin .....	18
1.2	Fiskální pozice zemí eurozóny .....	21
	<b>2 ZMĚNY RÁMCE KOORDINACE HOSPODÁŘSKÝCH POLITIK V EU A KROKY</b>	
	<b>PODNIKNUTÉ V SOUVISLOSTI S PROHLoubENÍM DLUHOVÉ KRIZE V EUROZÓNĚ</b> ....	<b>22</b>
	<b>3 ZÁVĚR</b> .....	<b>25</b>
<b>E</b>	<b>VÝSLEDKY ANALÝZ</b> .....	<b>26</b>
	<b>1 CYKlickÁ A STRUKTURÁLNÍ SLADĚNOST</b> .....	<b>26</b>
1.1	Přímé ukazatele sladění .....	26
1.1.1	Reálná ekonomická konvergence .....	26
1.1.2	Korelace ekonomické aktivity .....	30
1.1.3	Strukturální podobnost ekonomik .....	34
1.1.4	Konvergence úrokových sazeb .....	35
1.1.5	Sladění vývoje měnových kurzů .....	37
1.1.6	Analýza volatility kurzu .....	38
1.1.7	Propojení ekonomiky s eurozónou .....	40
1.2	Podobnost transmise měnové politiky .....	44
1.2.1	Finanční systém .....	44
1.2.2	Struktura finančních aktiv a pasiv podniků a domácností .....	46
1.2.3	Vliv měnové politiky na klientské úrokové sazby .....	51
1.2.4	Inflační persistence .....	55
1.2.5	Integrace finančních trhů .....	56
1.2.6	Spontánní euroizace .....	60
	<b>2 PŘÍZPŮSOVACÍ MECHANISMY</b> .....	<b>63</b>
2.1	Fiskální politika .....	63
2.1.1	Stabilizační funkce veřejných rozpočtů .....	63
2.1.2	Deficit a dluh vládního sektoru a prostor pro stabilizační fiskální politiku .....	66
2.1.3	Dlouhodobá udržitelnost vývoje veřejných financí .....	69
2.2	Pružnost trhu práce .....	70
2.2.1	Nezaměstnanost a vnitřní pružnost trhu práce .....	70
2.2.2	Strukturální nezaměstnanost .....	73
2.2.3	Mezinárodní mobilita pracovní síly .....	74
2.2.4	Institucionální prostředí .....	75
2.2.5	Míra přizpůsobení růstu mezd ekonomickému cyklu .....	82
2.3	Pružnost trhu zboží a služeb .....	83
2.3.1	Administrativní překážky v podnikání .....	83
2.3.2	Daňové zatížení podniků .....	84
2.4	Bankovní sektor a jeho schopnost absorbovat šoky .....	85
	<b>3 SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ ANALÝZ</b> .....	<b>88</b>
<b>F</b>	<b>METODICKÁ ČÁST</b> .....	<b>94</b>
	<b>1 CYKlickÁ A STRUKTURÁLNÍ SLADĚNOST</b> .....	<b>94</b>
1.1	Přímé ukazatele sladění .....	94
1.1.1	Reálná ekonomická konvergence .....	94
1.1.2	Korelace ekonomické aktivity .....	95
1.1.3	Strukturální podobnost ekonomik .....	96
1.1.4	Konvergence úrokových sazeb .....	97
1.1.5	Sladění vývoje měnových kurzů .....	97
1.1.6	Analýza volatility kurzu .....	98

1.1.7	Propojení ekonomiky s eurozónou .....	98
1.2	Podobnost transmise měnové politiky .....	99
1.2.1	Finanční systém .....	99
1.2.2	Struktura finančních aktiv a pasiv podniků a domácností.....	99
1.2.3	Vliv měnové politiky na klientské úrokové sazby .....	100
1.2.4	Inflační perzistence .....	101
1.2.5	Integrace finančních trhů .....	102
1.2.6	Spontánní euroizace .....	104
<b>2</b>	<b>PŘÍZPŮSOBOVACÍ MECHANISMY .....</b>	<b>104</b>
2.1	Fiskální politika .....	104
2.1.1	Stabilizační funkce veřejných rozpočtů.....	104
2.1.2	Deficit a dluh vládního sektoru a prostor pro stabilizační fiskální politiku .....	105
2.1.3	Dlouhodobá udržitelnost vývoje veřejných financí .....	105
2.2	Pružnost trhu práce .....	106
2.2.1	Nezaměstnanost a vnitřní pružnost trhu práce .....	106
2.2.2	Strukturální nezaměstnanost .....	106
2.2.3	Mezinárodní mobilita pracovní síly .....	107
2.2.4	Institucionální prostředí .....	107
2.2.5	Míra přizpůsobení růstu mezd ekonomickému cyklu.....	108
2.3	Pružnost trhu zboží a služeb .....	108
2.3.1	Administrativní překážky v podnikání.....	108
2.3.2	Daňové zatížení podniků .....	109
2.4	Bankovní sektor a jeho schopnost absorbovat šoky .....	109
<b>G</b>	<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....</b>	<b>110</b>

Tabulka 1: HDP na hlavu v paritě kupní síly (EA-17 = 100).....	27
Tabulka 2: Průměrná cenová hladina HDP (EA-17 = 100).....	27
Tabulka 3: Reálný kurz vůči euru (na bázi HICP; 2002=100; průměrné roční tempo v %) ....	28
Tabulka 4: Tříměsíční ex post reálné úrokové sazby (%; deflováno HICP).....	29
Tabulka 5: Korelační koeficienty ekonomické aktivity – vývoj v čase.....	31
Tabulka 6: Korelační koeficienty vývozu do eurozóny s HDP eurozóny – vývoj v čase.....	32
Tabulka 7: Grubelův–Lloydův index za rok 2012 podle stupňů agregace.....	42
Tabulka 8: Podíl stavu přímých zahraničních investic z eurozóny na HDP (v %).....	43
Tabulka 9: Podíl stavu přímých investic do eurozóny na HDP (v %).....	43
Tabulka 10: Korelace změn sazeb úvěrů nefinančním podnikům (fixace do 1 roku) se změnami tříměsíčních tržních sazeb.....	52
Tabulka 11: Korelace změn sazeb hypotečních úvěrů se změnami tržních sazeb.....	55
Tabulka 12: Odhady perzistence inflace.....	56
Tabulka 13: Vývoj hodnot parametru beta.....	57
Tabulka 14: Saldo vládního sektoru, odhad Evropské komise (v % HDP).....	66
Tabulka 15: Vývoj podílu mandatorních výdajů státního rozpočtu (v %).....	67
Tabulka 16: Poměr veřejných příjmů a výdajů k HDP v roce 2012 (v %).....	67
Tabulka 17: Vládní dluh, odhad Evropské komise (v % HDP).....	68
Tabulka 18: Dluhová služba, odhad Evropské komise (v % HDP).....	69
Tabulka 19: Vládní výdaje související se stárnutím populace (v % HDP).....	69
Tabulka 20: Míra dlouhodobé nezaměstnanosti (v %).....	71
Tabulka 21: Variační koeficient míry nezaměstnanosti (v %).....	72
Tabulka 22: Objem vnitřního stěhování (na 1000 obyvatel).....	73
Tabulka 23: Zastoupení cizích státních příslušníků v populaci (v %).....	75
Tabulka 24: Pokrytí zaměstnanců kolektivními smlouvami v České republice (v %).....	76
Tabulka 25: Minimální mzda (% průměrné mzdy).....	76
Tabulka 26: Minimální mzda a hrubá měsíční mzda ve vybraných profesích (%).....	77
Tabulka 27: Index ochrany zaměstnanosti (EPL) <sup>a)</sup> .....	77
Tabulka 28: Celkové zdanění práce.....	78
Tabulka 29: Čisté nahrazovací poměry.....	80
Tabulka 30: Korelace cyklických složek následujících veličin.....	83
Tabulka 31: Podmínky pro zakládání a uzavírání podniků.....	84
Tabulka 32: Nejvyšší statutární daňová sazba z příjmu korporací (v %).....	84
Tabulka 33: Implicitní míra zdanění příjmu korporací (v %).....	85
Tabulka 34: Úvěry v selhání (v % celkových bankovních úvěrů).....	86

Graf 1: Reálný HDP na obyvatele v zemích eurozóny (v tis. EUR) .....	19
Graf 2: Beta-konvergence reálného HDP v zemích eurozóny .....	19
Graf 3: Růst HDP zemí eurozóny (mzr. růst, v %) .....	19
Graf 4: Nezaměstnanost v zemích eurozóny (v %) .....	19
Graf 5: Míra inflace v zemích eurozóny (mzr., v %) .....	20
Graf 6: Dlouhodobé úrokové sazby v zemích eurozóny (v %).....	20
Graf 7: Vývoj sladění sledovaných veličin .....	21
Graf 8: Fiskální situace zemí eurozóny .....	22
Graf 9: Nedodržování fiskálních kritérií.....	22
Graf 10: Průměrná roční mzda v roce 2012 (EA-17 = 100) .....	29
Graf 11: Meziroční změny reálného HDP a indexu průmyslové produkce (v %).....	30
Graf 12: Klouzavé korelace ekonomické aktivity .....	33
Graf 13: Dynamické korelace ekonomické aktivity s eurozónou .....	33
Graf 14: Strukturální podobnost ve vztahu k eurozóně.....	34
Graf 15: Podíly ekonomických odvětví na HDP v roce 2012 (v %).....	35
Graf 16: Rozdíly v tříměsíčních úrokových sazbách vůči eurozóně (v p.b.) .....	36
Graf 17: Rozdíly v desetiletých úrokových sazbách vůči Německu (v p.b.) .....	37
Graf 18: Korelační koeficienty měnových kurzů k americkému dolaru.....	38
Graf 19: Historická volatilita měnových kurzů k euru (v %) .....	39
Graf 20: Implikovaná volatilita měnových kurzů k euru (v %).....	40
Graf 21: Podíl vývozu do eurozóny na celkovém vývozu (v %) .....	41
Graf 22: Podíl dovozu z eurozóny na celkovém dovozu (v %).....	41
Graf 23: Intenzita vnitroodvětvového obchodu s eurozónou podle klasifikace SITC5 .....	42
Graf 24: Hloubka finančního zprostředkování (aktiva finančních institucí v % HDP, 2012).....	44
Graf 25: Růst finančního zprostředkování .....	45
Graf 26: Zadlužení soukromého sektoru (v % HDP) .....	46
Graf 27: Čistá finanční aktiva nefinančních podniků v poměru k HDP (v %) .....	46
Graf 28: Čistá finanční aktiva domácností v poměru k HDP (v %) .....	48
Graf 29: Vybrané rozvahové ukazatele sektoru nefinančních podniků (v %).....	49
Graf 30: Vybrané rozvahové ukazatele sektoru domácností (v %) .....	50
Graf 31: Struktura nově poskytnutých úvěrů nefinančním podnikům dle fixací sazeb (v %) ..	52
Graf 32: Rozpětí úrokových sazeb z úvěrů nefinančním podnikům a tržních tříměsíčních sazeb (v p.b.) .....	53
Graf 33: Struktura nově poskytnutých úvěrů domácnostem na bydlení dle fixací úrokových sazeb (v %).....	54
Graf 34: Vývoj hodnot parametru sigma.....	58
Graf 35: Vývoj hodnot parametru gama .....	59
Graf 36: Úvěry a jednodenní vklady v cizí měně nefinančních podniků (podíly na celkových úvěrech a jednodenních vkladech nefinančních podniků u domácích bank, v %) .....	61
Graf 37: Úvěry a jednodenní vklady v cizí měně domácností (podíly na celkových úvěrech a jednodenních vkladech domácností u domácích bank, v %).....	62
Graf 38: Fiskální saldo a jeho cyklická a strukturální část (v % HDP) .....	64
Graf 39: Beveridgeova křivka.....	72
Graf 40: Vývoj NAIRU (v %) .....	74
Graf 41: Složky zdanění práce v roce 2012 (% z průměrné mzdy) .....	79
Graf 42: Implicitní míra zdanění práce (v %) .....	79
Graf 43: Změna příjmu domácností v roce 2012 ve srovnání s rokem 2011 (v Kč) podle typu domácnosti a celkového příjmu na ekonomicky aktivního člena .....	81
Graf 44: Rentabilita vlastního kapitálu a rentabilita aktiv (RoE a RoA, v %) .....	86
Graf 45: Kapitálová přiměřenost (v %) .....	86
Graf 46: Poměr vkladů k poskytnutým úvěrům ve vybraných zemích EU (v %) .....	87
Graf 47: Čistá externí pozice bankovních sektorů (čistá zahraniční aktiva v % HDP, 2012) ...	87

## A ÚVOD

Česká republika se od data vstupu do Evropské unie automaticky účastní i hospodářské a měnové unie, přičemž získala statut členské země s dočasnou výjimkou pro zavedení eura. Není tedy zatím členem eurozóny, ale do budoucna přijala závazek zavést euro a do eurozóny vstoupit. Bilance výhod (zejména mikroekonomického charakteru) a nákladů spojených se zavedením eura bude záviset na vyřešení aktuálních problémů v eurozóně a posléze na schopnosti české ekonomiky fungovat bez nezávislé měnové politiky a možnosti kurzového přizpůsobení vůči nejvýznamnějším obchodním partnerům. Tato schopnost bude ovlivněna podobností hospodářského vývoje české ekonomiky s vývojem v eurozóně, neboť stupeň sladění bude spoluurčovat vhodnost nastavení společných měnových podmínek eurozóny pro aktuální situaci v České republice. Důležitým faktorem bude zároveň schopnost rychlého přizpůsobení asymetrickým ekonomickým šokům.

Analýzy stupně ekonomické sladění České republiky s eurozónou 2013 jsou zpracovány v souladu s Aktualizovanou strategií přistoupení České republiky k eurozóně z roku 2007 a hodnotí současný stav ekonomické sladění z hlediska dlouhodobých ekonomických trendů, střednědobého vývoje ekonomické aktivity, strukturální podobnosti české ekonomiky s ekonomikou eurozóny a schopnosti ekonomiky tlumit asymetrické šoky a pružně se jim přizpůsobovat.

Obsah tohoto souboru analýz navazuje na stejnojmenné dokumenty České národní banky z předchozích let. Podobně jako v předchozích letech i letos dokument obsahuje také kapitulu věnovanou ekonomické sladění zemí eurozóny, stavu jejich veřejných financí a změnám institucionálního nastavení, ke kterým dochází v reakci na problémy v některých částech měnové unie. Změny hospodářskopolitického uspořádání eurozóny mění náhled na ekonomické přínosy a náklady plynoucí z přijetí společné měny, ze změn ve fungování záchranných mechanismů totiž mohou vyplývat pro přistoupivší země nové a dříve nepředpokládané závazky či náklady. Z pohledu budoucího přistoupení je rovněž nutné sledovat využití a dopady netradičních nástrojů používaných Evropskou centrální bankou.

Samotné analýzy hodnocení ekonomické připravenosti České republiky na přijetí eura jsou rozděleny do dvou základních skupin podle typu otázky, na kterou nabízejí odpověď. Část „Cyklická a strukturální sladění“ se zabývá hodnocením rozdílů v ekonomickém vývoji v České republice vůči eurozóně a tedy i rizika, že jednotná měnová politika by byla pro českou ekonomiku výrazně suboptimální. Část „Přizpůsobovací mechanismy“ odpovídá na otázku, do jaké míry je česká ekonomika schopna tlumit dopady případných asymetrických šoků prostřednictvím vlastních přizpůsobovacích mechanismů.

Účelem analýz je zhodnotit vývoj jednotlivých ukazatelů sladění v čase a ve srovnání s vybranými zeměmi. Srovnávané země jsou buď již nyní členy eurozóny (Německo, Portugalsko, Rakousko, Slovensko a Slovinsko), nebo na toto členství do budoucna aspirují (Maďarsko, Polsko).<sup>1</sup> U všech analýz byla snaha provést srovnání se všemi takto zvolenými zeměmi. V některých případech to však nebylo možné z důvodu nedostatku příslušných statistických údajů. Hodnoty ukazatelů pro eurozónu jsou definovány na úrovni EA-17.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Výběr srovnávaných zemí eurozóny zahrnuje jednak země srovnatelné z hlediska ekonomické úrovně, jednak země, se kterými je česká ekonomika obchodně propojena. Uvedený výběr nesouvisí s hodnocením úspěšnosti působení těchto ekonomik v eurozóně. Německo, jež je největším obchodním partnerem České republiky, představuje zároveň jako jádrová země eurozóny užitečné měřítko, při srovnání s celkovými či průměrnými hodnotami ekonomických ukazatelů za eurozónu je však nutno brát v úvahu velkou váhu Německa při výpočtu těchto hodnot.

<sup>2</sup> Skupina EA-17 zahrnuje členské země eurozóny. Jsou jimi Belgie, Estonsko, Finsko, Francie, Irsko, Itálie, Kypr, Lucembursko, Malta, Německo, Nizozemí, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko a Španělsko. Pouze ve výjimečných případech v důsledku nedostupnosti dat analýza nezahrnuje všechny země EA-17.

## B SHRNUTÍ

Budoucí přistoupení České republiky k eurozóně plyne ze závazků spojených s členstvím v Evropské unii. Přijetí společné evropské měny by mělo vést k odstranění kurzového rizika ve vztahu k eurozóně a v návaznosti na to ke snížení nákladů zahraničního obchodu a investic. Tím by mělo dále zvýšit přínosy, které pro Českou republiku vyplývají z jejího intenzivního zapojení do mezinárodních ekonomických vztahů. Vedle zmíněných přínosů však z přijetí eura současně vyplynou náklady a rizika z důvodu ztráty nezávislé měnové politiky a pružnosti měnového kurzu vůči hlavním obchodním partnerům. Přínosy i náklady pramenící z přijetí eura přitom budou dány situací jak na straně české ekonomiky, tak i na straně ekonomiky eurozóny a jejího institucionálního nastavení. Tyto faktory ovlivní, zda přijetí eura Českou republikou povede ke zvýšení ekonomické stability a výkonnosti země.

Vývoj v **eurozóně** v posledních letech přitom na jedné straně poukazuje na rozdílnost jednotlivých zemí měnové unie, na straně druhé vede ke změně jejího institucionálního nastavení, čímž může výrazně měnit přínosy a náklady přijetí eura.

Na **problémy v institucionálním nastavení eurozóny** upozorňuje v posledních letech i sílící proud akademické literatury. Zejména se ukazuje, že hypotéza endogenity optimální měnové zóny se v případě eurozóny nepotvrzuje. Naopak vlivem fixace měnového kurzu, skokového snížení úrokových sazeb v periferních částech eurozóny a absence systému fiskálních transferů došlo v eurozóně k systematické akumulaci významných nerovnováh. Pro země s nižší konkurenceschopností, bez možnosti depreciace kurzu a v podmínkách nízké inflace se momentálně zdá být společná měnová politika jako příliš restriktivní, zatímco pro země se stoupající konkurenceschopností mohou být měnové podmínky příliš uvolněné. Tyto faktory se v kombinaci s dalšími efekty v posledních letech projevují v nárůstu nesladěnosti v celé řadě ukazatelů, například dlouhodobých úrokových sazeb, nezaměstnanosti a částečně i růstu HDP.

Na straně **českého hospodářství** budou z hlediska přínosů a nákladů přijetí eura klíčové dvě oblasti: podobnost ekonomického vývoje a struktury hospodářství České republiky s eurozónou a pružnost české ekonomiky a její schopnost vstřebat případné asymetrické šoky. Předmětem analýz v tomto dokumentu je proto hodnocení podobnosti dlouhodobých ekonomických trendů, střednědobého vývoje ekonomické aktivity a ekonomické struktury včetně podobnosti fungování transmise měnové politiky, stejně jako schopnosti přizpůsobení v oblasti fiskální politiky, trhu práce i zboží a služeb a absorpčního potenciálu bankovního sektoru. Z hlediska připravenosti České republiky na přijetí eura lze charakteristiky českého hospodářství stejně jako v předchozích letech rozdělit na čtyři skupiny.

První skupinu tvoří **ekonomické ukazatele hovořící dlouhodobě pro přijetí eura v České republice**, mezi které patří vysoká míra otevřenosti české ekonomiky a velká obchodní i vlastnická provázanost s eurozónou. Tyto faktory vytvářejí předpoklady pro existenci mikroekonomických přínosů zavedení eura, jakými jsou například snížení transakčních nákladů a odstranění kurzového rizika. Silná obchodní provázanost s eurozónou se projevuje i ve vysoké korelaci kurzů koruny a eura vůči dolaru a přispívá rovněž ke sladění hospodářského cyklu s eurozónou. Tato sladěnost se v posledních letech zřetelně zvýšila, i když není jisté, zda její zvýšená úroveň přetrvá i po překonání stávající krize. Příznivým faktorem je též dosažení dlouhodobé konvergence v míře a perzistenci inflace a v nominálních úrokových sazbách, což zmenšuje makrofinanční rizika spojená s případným přijetím eura. Překážkou pro vstup do eurozóny není ani český bankovní sektor, který je schopen napomáhat při vstřebávání ekonomických šoků.

Druhá skupina zahrnuje **oblasti, u kterých byla konvergence narušena vlivem krize, ale které se v posledních letech vracejí k trendu nárůstu sladěnosti**. Zvýšenou volatilitu kurzu koruny k euru vystřídala v poslední době jeho postupná stabilizace, k níž mimo jiné



přispěla dosavadní komunikace ČNB. Po výrazném nárůstu rizikových prémie na českém finančním trhu došlo k jejich opětovnému snížení, a tím obnovení standardní transmise měnověpolitických sazeb do klientských sazeb. Globální finanční krize způsobila také dočasné přerušení procesu integrace českých finančních trhů s trhy v eurozóně. V souvislosti se zvýšenou averzí vůči riziku totiž došlo k fragmentaci finančních trhů. Synchronizace trhů se ale v posledních letech obnovuje. Do této skupiny charakteristik české ekonomiky lze zařadit i fiskální politiku, kde došlo ke snížení strukturálních deficitů vládního sektoru. Fiskální politika však doposud měla převážně procyklický charakter a navíc ve svém výhledu nesměřuje ke splnění střednědobého rozpočtového cíle (Medium-Term Objective, MTO), jehož dosažení je předpokladem pro její stabilizační působení po ztrátě samostatné měnové politiky.

Třetí skupinu tvoří **oblasti, kde byl pozitivní vývoj narušen globální krizí, přičemž k návratu na konvergenční trajektorii doposud nedošlo**. Reálná ekonomická konvergence České republiky k eurozóně, která probíhala až do roku 2008, se od té doby zastavila. Měřeno ukazatelem HDP na obyvatele při přepočtu pomocí parity kupní síly dosahuje Česká republika sice vyšší absolutní úroveň než nejméně rozvinuté země eurozóny, to však není zárukou budoucího bezproblémového fungování ekonomiky v měnové unii. Přerušen byl i dlouhodobý konvergenční trend cenové hladiny, jejíž předchozí přibližování k eurozóně se zastavilo v roce 2008 a od té doby relativní cenová hladina v České republice ve srovnání s eurozónou v průměru stagnuje. To souviselo se zastavením trendu nominálního posilování měnového kurzu koruny vůči euru, resp. jeho depreciací v období eskalující krize.

Čtvrtá skupina obsahuje **oblasti vykazující dlouhodobé problémy či nesoulad, u nichž navíc nedochází k významnému zlepšení**. Do této skupiny spadá zejména stále nedostatečná pružnost českého trhu práce, mezi jehož slabá místa patří nadále poměrně nízká mobilita pracovní síly a relativně vysoké implicitní zdanění práce. Na druhou stranu lze na trhu práce vidět i známky zvýšení pružnosti v některých donedávna problematických aspektech, například ve formě rostoucího využívání zkrácených pracovních úvazků či dílčího zvýšení finanční motivace nezaměstnaných k hledání práce. Přetrvávající administrativní překážky zejména při zakládání, ale i uzavírání podniků dlouhodobě brzdí pružnost českého trhu zboží a služeb. Významné rozdíly vůči eurozóně přetrvávají ve struktuře českého hospodářství, která se vyznačuje vysokým podílem průmyslu a naopak nízkým podílem služeb. Odlišnosti přetrvávají také ve finančním sektoru a struktuře finančních aktiv. Tyto faktory mohou vést k případnému rozdílnému působení společné měnové politiky, nebo být zdrojem asymetrických šoků.

Shrnutí vývoje v jednotlivých analyzovaných oblastech přináší následující text. Část D se pak blíže věnuje ekonomické konvergenci zemí v rámci eurozóny, dluhovým problémům a změnám v institucionálním nastavení hospodářské a měnové unie. Podrobné výsledky analýz vývoje v České republice jsou prezentovány v části E.

## Situace v eurozóně

**Ekonomická sladnost zemí eurozóny** je základním předpokladem pro hladké fungování měnové unie. Vývoj v posledním období přitom poukazuje na nedostatky v této oblasti. Přetrvávající rozdíly v meziročních tempech růstu jednotlivých ekonomik indikují, že nedochází k významné změně sladnosti hospodářských cyklů. K nárůstu těchto rozdílů přitom došlo v letech 2008–2009 a znovu v roce 2011, kdy byly ekonomiky zasaženy recesí v různém čtvrtletí a v různé míře. Naopak v případě míry nezaměstnanosti docházelo nejprve ke sbližování, od roku 2009 však nezaměstnanost rostla v některých zemích mnohem výrazněji. Finanční a hospodářská krize byla doprovázena nárůstem nesouladu v míře inflace, v posledních letech se však tento nesoulad opět snížil. Velmi výraznou divergenci můžeme v letech 2010–2012 pozorovat u dlouhodobých úrokových sazeb, které odrážejí rozdílně silné

dluhové problémy napříč zeměmi eurozóny. Tento nesoulad se sice v posledním roce v souvislosti se zklidněním situace na trzích i pod vlivem přijatých opatření ECB snížil, stav veřejných financí mnohých členů eurozóny ale stále vytváří tlaky na fungování měnové unie, když v současnosti pouze tři země plní **fiskální kritéria** nastavená Smlouvou o fungování EU.

V reakci na problémy eurozóny se odehrávají významné změny v jejím **institucionálním nastavení**. Budoucí podoba hospodářskopolitického uspořádání měnové unie přitom mění náhled na ekonomické přínosy a náklady plynoucí z přistoupení. Vedle cíle v podobě fiskální konsolidace usilovala hospodářská politika EU v posledním období intenzivněji také o podporu oživení hospodářského růstu. Eurozóna přitom dále zrychlila svůj postup na cestě k výrazně posílené koordinaci a integraci v oblasti hospodářské politiky, a to zejména na poli budování tzv. bankovní unie. Od loňského podzimu funguje záchranný fond eurozóny ESM, který by měl rozšířit svou působnost i na přímou rekapitalizaci bank poté, co bude ustaven jednotný mechanismus dohledu (SSM). V případě přijetí eura by Česká republika měla do mechanismu ESM dle propočtů MF ČR vložit cca 40 mld. Kč a zavázat se – v případě nesplacení některých půjček či významného snížení bonity smluvních stran – dodat do tohoto mechanismu další vklad až cca 310 mld. Kč. Současná a zejména pak projektovaná budoucí podoba rámce fungování eurozóny se tak vlivem probíhajících změn stále více vzdalují od stavu, který panoval v době, kdy Česká republika vstupovala do EU a kdy se zavázala přijmout euro.

### Cyklická a strukturální sladěnost české ekonomiky s ekonomikou eurozóny

V případě, že bude česká ekonomika sladěna s ekonomikou eurozóny, mohou být náklady plynoucí ze ztráty vlastní měnové politiky (za předpokladu stabilní a dlouhodobě udržitelné ekonomické situace v eurozóně) relativně malé.

Důležitým ukazatelem podobnosti české ekonomiky s eurozónou je dosažený **stupeň reálné ekonomické konvergence**. Její vyšší úroveň přispívá k větší podobnosti dlouhodobého rovnovážného vývoje a nepřímo může přispět i k nižší pravděpodobnosti nesladěného vývoje v kratším období. S vyšším stupněm konvergence v ekonomické úrovni dosaženým před vstupem do ERM II a přijetím eura lze očekávat další nárůst relativní cenové úrovně, což sníží možné budoucí tlaky na růst cenové hladiny a rovnovážné posilování reálného kurzu. Před vypuknutím krize česká ekonomika reálně konvergovala k eurozóně, tento trend se však v roce 2009 zastavil a od té doby relativní ekonomická úroveň České republiky vůči eurozóně stagnuje. V posledních letech dosahuje HDP na obyvatele zhruba tři čtvrtin průměru eurozóny. Také v případě cenové hladiny HDP došlo vlivem krize k přerušení procesu sblížování, když se cenová hladina zastavila na úrovni kolem 70 % průměru eurozóny. Cenová hladina se tak nadále nachází na mírně nižší hodnotě, než by odpovídalo dosažené výkonnosti ekonomiky. Mzdová úroveň v České republice v roce 2012 představovala zhruba 40 % průměrné úrovně eurozóny při přepočtu pomocí měnového kurzu a zhruba 60 % s použitím parity kupní síly. Reálný kurz české koruny (na bázi HICP) posiloval mezi lety 2003 a 2012 průměrným tempem přibližně 3 % ročně, přičemž kolem svého dlouhodobého trendu vykazuje významné výkyvy, které v posledních letech přispívají k tlumení makroekonomických šoků. Dle provedených analýz lze v průběhu příštích pěti let očekávat – za předpokladu obnovení konvergence reálného HDP – rovnovážné reálné zhodnocování koruny vůči euru, avšak zřejmě nižším tempem než v minulosti. Po vstupu do eurozóny by pokračující reálné posilování kurzu znamenalo inflační diferencíál vůči eurozóně a s ním spojené nižší (či dokonce záporné) reálné úrokové sazby.

Dostatečná **sladěnost ekonomické aktivity** zvyšuje pravděpodobnost, že jednotná měnová politika v měnové unii bude vhodně nastavena i z pohledu české ekonomiky. Provedené analýzy ukazují zvýšení korelace celkové ekonomické aktivity České republiky a eurozóny v posledních letech, podobně je tomu u vývoje aktivity v průmyslu či vývozní aktivity. Nárůst

sledovaných korelací je nutné částečně přisoudit většímu významu společných mimořádných šoků v podobě globální hospodářské krize, následného dočasného zotavení ekonomické aktivity a posléze reálných ekonomických dopadů dluhové krize v eurozóně. V souvislosti s těmito událostmi tak není jisté, zda zvýšená sladěnost hospodářského cyklu přetrvává i v podmínkách běžného vývoje evropských ekonomik.

Podobnost **struktury ekonomické aktivity** s eurozónou by měla snižovat riziko výskytu asymetrických ekonomických šoků. Přetrvávající relativně vysoký podíl průmyslu (navíc s mimořádně významnou váhou silně procyklického automobilového průmyslu) a nižší podíl služeb ve srovnání s eurozónou může pro českou ekonomiku znamenat vyšší riziko asymetrických šoků, na které nemůže případná společná měnová politika reagovat. Rozdíly ve struktuře se navíc stále prohlubují, a strukturální nesladěnost tak zůstává jedním z rizik z hlediska přijetí společné měny.

Rychlá konvergence **nominálních úrokových sazeb** v souvislosti se vstupem do eurozóny působila v minulosti na některé ekonomiky jako asymetrický šok vyvolávající makroekonomické nerovnováhy a rizika pro finanční stabilitu. Pro zemi plánující vstup do měnové unie je proto výhodou dřívější postupné sblížení úrokových sazeb. Z tohoto pohledu je příznivé, že rozdíl mezi českými úrokovými sazbami a sazbami eurozóny byl dlouhodobě velmi nízký. U tříměsíčních sazeb mezibankovního trhu byl sice v letech 2009 a 2010 patrný mírně kladný úrokový diferenciál, ten se ale postupně uzavřel, až dosáhl v druhé polovině roku 2011 dočasně záporných hodnot. Diferenciály výnosů státních dluhopisů vůči Německu dočasně vzrostly na začátku roku 2009, k jejich dalšímu dočasnému navýšení došlo také vlivem zesílení napětí na finančních trzích v souvislosti s další eskalací dluhové krize eurozóny v první polovině roku 2012. Dlouhodobě však platí, že ve srovnání s ostatními sledovanými zeměmi stojícími mimo eurozónu je úrokový diferenciál českých a německých dlouhodobých úrokových sazeb na výrazně nižší úrovni.

Dalším indikátorem signalizujícím možnost sdílení jednotné měny je dlouhodobě podobný pohyb **kurzů** měn vůči referenční měně. V porovnání s ostatními sledovanými měnami byla korelace vývoje kurzů české koruny a eura k dolaru relativně vysoká a stabilní. V souvislosti s globální finanční a následně i evropskou dluhovou krizí došlo k dočasnému nárůstu volatility kurzu koruny vůči euru. Korelace kurzů koruny a eura vůči dolaru však zůstala vysoká (korelační koeficient dosahuje hodnot kolem 90 %), přičemž je i nadále vyšší než pro polský zlotý a maďarský forint. To naznačuje, že česká měna reaguje na změny vnějšího prostředí podobně jako euro, a indikuje tak vysoký stupeň sladěnosti.

Vysoká **obchodní a vlastnická provázanost** české ekonomiky s eurozónou zvyšuje přínosy z odstranění možných výkyvů vzájemného měnového kurzu a snížení transakčních nákladů. Eurozóna je partnerem pro 63 % českého vývozu a pro 61 % dovozu, což je úroveň srovnatelná či vyšší než v ostatních sledovaných zemích stojících mimo eurozónu. Poměrně vysoký je také podíl vzájemného vnitroodvětvového obchodu. Míra vlastnické provázanosti měřená stavem přímých investic z eurozóny je v české ekonomice, i přes mírný pokles v roce 2011, stále nejvyšší ze sledovaných zemí.

Velikost **finančního sektoru** je v České republice ve srovnání s eurozónou stále výrazně nižší. Hloubka finančního zprostředkování měřená podílem aktiv finančních institucí k HDP se pohybuje na zhruba čtvrtinové úrovni eurozóny. Poměr bankovních úvěrů soukromému sektoru k HDP dosáhl v roce 2012 v České republice 57 %, a je ve srovnání s eurozónou méně než poloviční. Současná úroveň uvedených ukazatelů v eurozóně však nemusí být optimální, naopak v řadě zemí může být odrazem předluženosti soukromého i veřejného sektoru.

**Struktura finančních aktiv a závazků českých nefinančních podniků a domácností** se pozvolna přibližuje struktuře aktiv a pasiv subjektů v eurozóně, nadále však vykazuje odlišnosti. U podniků je rozdíl patrný zejména v relativně nižší váze úvěrů (na úkor účastí) na

jejich čisté dlužnické pozici. Podniky v České republice vykazují vyšší hodnoty likvidity, její nárůst byl však v posledních letech viditelný i u sledovaných jádrových zemí eurozóny. Podíl krátkodobých závazků na celkovém zadlužení je u českých podniků na podstatně nižší úrovni než v eurozóně. Zadlužení českých podniků v poměru k vlastnímu kapitálu od roku 2007 roste a v roce 2012 přesahovala hodnota tohoto ukazatele průměr eurozóny, respektive byla srovnatelná s Německem. České domácnosti se od domácností v eurozóně odlišují nižší mírou zadlužení a zároveň nižší hodnotou vlastněných finančních aktiv, která se navíc od eurozóny liší svou strukturou. Oproti domácnostem v eurozóně totiž drží české domácnosti větší část svých finančních aktiv ve formě oběživa a vkladů. Celkově je čistá věřitelská pozice sektoru domácností ve srovnání s eurozónou na zhruba poloviční úrovni.

**Vliv měnověpolitických sazeb na klientské sazby** byl v České republice v minulosti zhruba podobný jako v eurozóně, transmise sazeb je rychlá a u většiny typů úvěrů probíhá v rámci jednoho měsíce. Globální finanční a ekonomická krize vedla k dočasnému zpomalení a oslabení transmise měnověpolitických úrokových sazeb do české ekonomiky v důsledku nárůstu klientských rizikových premií, tento nárůst byl však srovnatelný s jádrovými zeměmi eurozóny. Struktura fixací úrokových sazeb u nově poskytnutých úvěrů nefinančním podnikům je podobná jako v eurozóně, přičemž u hypoték dominují v České republice úvěry s relativně kratší fixací (převážně do pěti let) než v eurozóně, kde jsou častěji používány i delší fixace.

K rozdílným dopadům jednotné měnové politiky by mohly vést rozdíly ve **strnulosti inflace** v zemích měnové unie, nicméně strnulost inflace v České republice je mezi srovnávanými zeměmi průměrná, výrazný není ani rozdíl vůči jádrovým zemím eurozóny. Inflační perzistence tak v České ekonomice nepředstavuje významné riziko pro symetrické působení společné měnové politiky.

Z analýzy **integrace finančních trhů** (peněžního, devizového, dluhopisového a akciového) s eurozónou vyplývá, že synchronizace v jednotlivých segmentech českého finančního trhu je dlouhodobě převážně vysoká a srovnatelná se zeměmi eurozóny. Přírozenou výjimkou je i nadále peněžní trh, který již v předkrizovém období vykazoval nižší stupeň a rychlost integrace především vlivem rozdílné měnové politiky v České republice oproti zahraničí. Globální krize a její dopady vedly k nárůstu nesouladu vývoje finančních trhů ve všech srovnávaných zemích. Od druhé poloviny roku 2009 se situace na českých finančních trzích začala zlepšovat a v průběhu roku 2010 zde došlo k návratu k předkrizové úrovni stupně integrace na všech sledovaných trzích.

Stupeň **euroizace** v České republice je dlouhodobě nízký a je dán vysokou důvěrou ekonomických subjektů v domácí měnu, dlouhodobě nízkou a stabilní inflací, plovoucím kurzem a nízkými úrokovými sazbami. Využití zahraniční měny je soustředěno především do sektoru podniků zapojených do zahraničního obchodu.

## Přízpusobovací mechanismy v české ekonomice

**Fiskální politika** může při správném nastavení působit proticyklicky, a být tak stabilizačním prvkem ekonomického vývoje, zatímco v opačném případě se sama může stát zdrojem ekonomických šoků. Čím blíže vyrovnanosti jsou veřejné rozpočty ve své strukturální části a čím nižší je akumulovaný dluh veřejných financí, tím větší je v době hospodářského oslabení prostor pro působení automatických stabilizátorů a pro případné provádění proticyklických diskrečních opatření. Česká rozpočtová politika byla charakteristická chronickými schodky a procyklickým působením po většinu sledovaného období. Dodatečné daňové příjmy v letech 2006–2008 nebyly používány na snižování fiskálního deficitu, ale spíše ke generování nových veřejných výdajů. Podobně daňové škrty ovlivňující příjmovou stranu nebyly doprovázeny odpovídajícími úspornými opatřeními na straně veřejných výdajů, a to ani v letech rychlého ekonomického růstu. Žádoucí proticyklický charakter měla fiskální politika zejména v roce

2009, kdy došlo k přijetí vládních protikrizových a jiných opatření. V roce 2010 byla započata fiskální konsolidace, ovšem za cenu výrazně procyklického restriktivního působení fiskální politiky v letech 2010–2013. Propad ekonomiky v letech 2012–2013 do recese navíc vedl vládu k ústupu od původně deklarovaného záměru splnit střednědobý rozpočtový cíl (Medium-Term Objective, MTO) v roce 2015, jehož dosažení je přepokladem pro to, aby byla fiskální politika připravena účinně plnit makroekonomickou stabilizační roli po ztrátě samostatné měnové politiky. Strukturální složka deficitu veřejných rozpočtů naopak ve výhledu opětovně narůstá, čímž se vzdaluje od MTO. Celkový dluh sektoru vládních institucí České republiky je sice ve srovnání s mnoha státy Evropské unie na nižší úrovni, v uplynulých letech však velmi rychle narůstal. Rizikem pro dlouhodobou udržitelnost veřejných financí je rovněž vysoký a rostoucí podíl mandatorních výdajů spolu s očekávaným vlivem demografických změn na výdaje penzijního systému (tento vliv je zmírňován zvýšením věkové hranice pro odchod do důchodu v rámci „malé“ důchodové reformy) a systému zdravotní péče. Související rizika jsou ale ve srovnání s ostatními sledovanými zeměmi menší.

**Trh práce** je dalším z významných mechanismů, jimiž se ekonomika může vyrovnávat s asymetrickými šoky při absenci samostatné měnové politiky. Ačkoliv je pružnost českého trhu práce ve srovnání s ostatními evropskými ekonomikami celkově spíše průměrná, nelze z hlediska přizpůsobovacích schopností po případném přijetí eura hodnotit tento stav jako dostatečný. Mezi slabá místa nadále patří přetrvávající relativně vysoké implicitní zdanění práce a poměrně nízká mobilita pracovní síly. Objem vnitřního stěhování v rámci České republiky patří mezi sledovanými zeměmi k nižším. Do roku 2008 rostoucí celkové zastoupení cizích státních příslušníků v populaci se následně v souvislosti s nižší poptávkou po zahraniční pracovní síle v období utlumené ekonomické aktivity zastavilo na hodnotách nižších, než je typické pro vyspělé země eurozóny. V České republice i nadále přetrvávají významné regionální rozdíly v nezaměstnanosti mezi jednotlivými kraji. Na druhé straně lze na trhu práce vidět známky zlepšení pružnosti, když je v poslední době v reakci na hospodářský útlum pozorováno zvýšené využívání zkrácených úvazků namísto propouštění či snižování mezd. Dlouhodobá i strukturální nezaměstnanost se tak v České republice sice mírně zvýšila, avšak mezi srovnávanými zeměmi stále patří k nejnižším.

**Institucionální pravidla trhu práce** významně ovlivňují jeho pružnost. Vliv kolektivního vyjednávání na tvorbu mezd v České republice není výrazně vyšší než ve stávajících členských zemích eurozóny. Poměr minimální mzdy k průměrné mzdě od roku 2006 klesal, což je důležité především v profesích s nízkou kvalifikací, pro které může být negativní dopad vysoké minimální mzdy na pružnost mezd výraznější. Celkové zdanění práce je v České republice naopak relativně vysoké, v posledních letech navíc dále mírně vzrostlo. Implicitní míra zdanění, vyjadřující průměrnou efektivní daňovou zátěž zůstává mezi srovnávanými zeměmi jednou z nejvyšších. Finanční motivace k hledání a přijetí zaměstnání se vlivem parametrické změny v oblasti daní a dávek v roce 2012 mírně zvýšila, ovšem z relativně nízké výchozí hodnoty zejména v případě krátkodobě nezaměstnaných jednotlivců.

**Reakce mezd na hospodářský cyklus** může přispět ke schopnosti ekonomiky vstřebat šoky, na které nemůže reagovat společná měnová politika. V České republice lze z dlouhodobého pohledu pozorovat relativně silnou reakci nezaměstnanosti na fázi hospodářského cyklu, a zároveň slabou, resp. opožděnou reakci reálných mezd na vývoj nezaměstnanosti. To naznačuje, že se ekonomické šoky v minulosti promítaly spíše do nezaměstnanosti, místo aby byly tlumeny vývojem reálných mezd, neboť ty jsou málo pružné. V posledním období však dochází v České republice k přizpůsobení trhu práce prostřednictvím již zmíněného využívání kratších úvazků a zároveň poklesu reálných mezd.

V oblasti **pružnosti trhu zboží a služeb** došlo v české ekonomice od roku 2010 k některým pozitivním změnám, když se ve srovnání s ostatními zeměmi snížila administrativní náročnost uzavírání podniků. Přesto však domácí podnikatelské prostředí zůstává v některých ohledech



(zejména při zakládání podniků) zatíženo administrativními překážkami více, než je tomu v ostatních srovnávaných zemích. Ačkoliv patří míra zdanění českých podniků měřená statutární daňovou sazbou mezi sledovanými zeměmi k nejnižším, implicitní zdanění podniků je v České republice naopak mezi nejvyššími.

Stabilita a výkonnost **bankovního sektoru** je nezbytným předpokladem jeho schopnosti absorbovat šoky. Naopak nezdravý bankovní sektor (resp. obecně finanční sektor) může šoky vytvářet a šířit je do reálné ekonomiky, případně může způsobit problémy i ve fiskální oblasti, jak ukázala nedávná zkušenost některých zemí eurozóny. V oblastech makrobezpečnostních ukazatelů jako jsou ziskovost, kapitálová přiměřenost, bilanční likvidita, stabilní a stále relativně nízký poměr úvěrů v selhání a omezená závislost na zahraničí vykazuje český bankovní sektor velmi dobré hodnoty. Bankovní sektor České republiky tak není zdrojem šoků a případné výkyvy přicházející z domácí ekonomiky či zahraničí by měl být schopen tlumit.

## C TEORETICKÁ VÝCHODISKA ANALÝZ

Základním teoretickým východiskem pro analýzy obsažené v tomto dokumentu je tzv. **teorie optimálních měnových zón**.<sup>3</sup> Tato teorie zkoumá, zda jsou země dobrými kandidáty pro zavedení společné měny. V souvislosti se vznikem jednotné evropské měny jsou poznatky této teorie často používány k vyhodnocení vhodnosti přijetí jednotné měny stávajícími zeměmi eurozóny a přiměřenosti stejného kroku pro nové členské země Evropské unie.

Ačkoliv se na obecné množině základních **přínosů a nákladů společné měny** ekonomové shodují, význam jednotlivých argumentů se může měnit v čase nebo podle charakteristik příslušných ekonomik. Přínosy spočívají především ve zlepšení funkčnosti peněz a poklesu nákladů obchodu (které zahrnují například snížení transakčních nákladů, snadnější srovnatelnost cen, eliminaci kurzového rizika a nákladů na jeho zajištění), a potenciálně též ve zvýšené makroekonomické a finanční stabilitě odrážející se v příznivějším prostředí pro investice (díky odstranění nadměrných výkyvů kurzu, propojení finančních trhů a případně i celkovému zvýšení kredibility měnové autority).<sup>4</sup>

Náklady jsou rozlišovány jednorázové, spojené s vlastní změnou zákonného platidla,<sup>5</sup> a dlouhodobé. Dlouhodobým nákladem je snížení akceschopnosti domácích makroekonomických politik a riziko vyššího kolísání ekonomické aktivity a spotřeby v důsledku ztráty samostatné úrokové (a příp. též kurzové) politiky při přechodu na jednotnou měnu. Společná měnová politika totiž nemůže v dostatečném rozsahu reagovat na šoky, které zasáhnou jen malou část ekonomiky měnové zóny. Náklady ztráty samostatné měny závisí na tom, do jaké míry kurz pohlcuje reálné šoky či naopak šoky reálné a/nebo finanční vytváří, na míře sladění domácího ekonomického cyklu s cyklem měnové zóny, a také na schopnosti ekonomiky využít ostatní přizpůsobovací kanály.<sup>6</sup> Další náklady pak mohou vyplynout z kumulace nerovnováh v měnové unii v důsledku neoptimálního nastavení hospodářských politik pro jednotlivé ekonomiky či v souvislosti s řešením hospodářských problémů členů měnové unie.

Potenciální náklady a přínosy se liší dle konkrétní situace a rozhodnutí zavést společnou měnu je mimo ekonomické argumenty motivováno politickou a společenskou poptávkou, jak poznamenává Eichengreen (2008). Poznatky teorie optimálních měnových zón lze však mimo jiné využít k identifikaci možných zdrojů makroekonomických nerovnováh spojených se vstupem do měnové unie i schopnosti dané ekonomiky využít výhody členství. Faktory, které

<sup>3</sup> Za základní články této teorie jsou považovány práce Mundell (1961), McKinnon (1963) a Kenen (1969). Přehled vývoje literatury lze najít např. v pracích Mongelli (2002), De Grauwe (2003) nebo Horváth (2003). Z poslední doby stojí za zmínku práce autorů Dellas a Tavlas (2009), kteří popisují vývoj teorie optimálních měnových zón za posledních padesát let. Ve shrnutí moderní empirické literatury mj. ukazují, že fixace směnného kurzu je obvykle spojena s vyšší fluktuací HDP.

<sup>4</sup> Posílená makroekonomická stabilita by měla umožnit trvale nízkou a relativně stabilní úroveň úrokových sazeb a vyšší růst investic. Zároveň lze očekávat zvýšení intenzity zahraničního obchodu a konkurence, růst produktivity a následný růst HDP na hlavu. Propojení finančních trhů však může být nevýhodou v dobách finančních krizí, které se mohou přenášet do dalších zemí, jak ukazuje nedávný vývoj. Stejně tak poslední vývoj ukazuje, že pokles úrokových sazeb a odbourání kurzových výkyvů může omezit tlak na makroekonomickou disciplínu jednotlivých zemí s následnými negativními důsledky.

<sup>5</sup> Jednorázové náklady zahrnují provedení fyzické výměny peněz, přechod všech kontraktů na novou zúčtovací jednotku a podobné náklady. V souvislosti s přechodem na jinou měnu také vystupuje riziko nesprávného nastavení konverzního poměru, kdy volba nadměrně apreciovaného kurzu může na značně dlouho poškodit konkurenceschopnost ekonomiky, zatímco nadměrně depreciováný kurz bude vytvářet inflační tlaky.

<sup>6</sup> Z pohledu především nových členů Evropské unie, kteří se chystají vstoupit do eurozóny, může být dalším nákladem plnění maastrichtských kritérií před vstupem, a to zejména kritéria cenové stability. Dalším nákladem pro konvergující země může být i přetrvání inflačního diferenciálu, který se může odrazit ve zvýšení nominálních klíčových sazeb a naopak poklesu sazeb reálných a mít negativní dopad na ekonomiku (teorie Welfare cost of inflation; Hampl a Skořepa, 2011; Ahrend et al., 2008; Taylor, 2009; Martin, 2010).

přispívají k výhodám společné měny oproti volnému nominálnímu měnovému kurzu, tvoří soubor tzv. **charakteristik optimální měnové zóny** (Mongelli, 2002).

Jednou z nosných charakteristik, která určuje vhodnost účasti v měnové zóně, je **míra otevřenosti ekonomiky** a její ekonomické propojení s ostatními zeměmi měnové zóny. Čím vyšší je taková míra integrace, tím vyšší jsou možné přínosy společné měny, proti kterým se poměřují náklady. Tyto přínosy odrážejí především odbourání měnového rizika v ekonomických vztazích, což snižuje náklady zahraničního obchodu a zahraničního investování a může vést k posílení těchto vztahů.<sup>7</sup>

Další charakteristiky směřují spíše k omezení negativních aspektů ztráty některých nástrojů makroekonomického přizpůsobení na úrovni jednotlivých zemí a dají se shrnout pod hlavičky **symetrie a flexibility** (De Grauwe a Mongelli, 2005). Tradiční kritéria pro optimální měnovou zónu tak dále zahrnují podobnost ekonomické struktury a ekonomických šoků, diverzifikaci výroby a spotřeby, podobnou míru inflace, stabilní směnné relace, mobilitu práce a ostatních výrobních faktorů, flexibilitu cen a mezd, fiskální a politickou integraci.<sup>8</sup>

V teorii optimálních zón hrála velkou roli **hypotéza endogenity** (Frankel a Rose, 1998), která tvrdí, že změny vedoucí k optimální měnové zóně budou automatickým důsledkem samotného zavedení společné měny.<sup>9</sup> Proti paradigmatu endogenity stál názor, že vyšší otevřenost ekonomiky vede k vyšší míře specializace, snižování strukturální podobnosti a tím vyšší pravděpodobnosti asymetrických šoků, které zvyšují náklady účasti v měnové zóně (tzv. **hypotéza specializace**, Krugman, 1993). Kalemli-Ozcan, Sorensen a Yosha (2003) zjišťují, že podobný dopad může mít i vysoká finanční integrace (i mimo měnovou unii) díky fungujícímu sdílení rizika, které umožňuje vyšší specializaci. Agenor a Aizenman (2011) shledávají, že užitek z přistoupení k měnové zóně závisí na efektivitě domácího finančního sektoru, zejména na jeho schopnosti expandovat do ostatních zemí měnové zóny. V posledních letech sílí názor, že teorie endogenity měnových zón se, zejména v případě EMU, nepotvrdila. Naopak bylo pozorováno, že méně konkurenceschopné ekonomiky divergují od jádra eurozóny (Caporale, Santis a Girardi, 2013).

Závěry **empirických analýz pro eurozónu** na toto téma se vyvíjely v čase. Shrnující článek De Grauwe a Mongelli (2005) na datech před vypuknutím krize shledává spíše podporu pro hypotézu endogenity, tj. že podobnost ekonomických šoků se s vyšší ekonomickou integrací pravděpodobně zvyšovala. Babetskii (2005) potvrzuje nárůst korelace poptávkových šoků v nových členských zemích EU s eurozónou a Německem při rostoucí obchodní integraci. Giannone, Lenza a Reichlin (2009) naopak uvedli, že se charakteristiky hospodářských cyklů jednotlivých zemí vlivem zavedení eura významně nezměnily, neboť si země s dlouhodobě

<sup>7</sup> Micco, Stein a Ordóñez (2003) zjistili, že tento efekt je pro země eurozóny ekonomicky významný. Baldwin (2006) naopak ukazuje, že od přistoupení k eurozóně nelze očekávat takový vliv na zvýšení zahraničního obchodu, jak by napovídaly výsledky uvedené v dřívější literatuře. Kvantitativní souhrn veškeré literatury na toto téma (Havránek, 2010) dokonce shledává, že efekt zavedení eura na obchodní výměnu mezi zeměmi eurozóny není statisticky významný a je s vysokou pravděpodobností menší než 5 %. První článek Rose (2000) přitom nachází efekty v řádu stovek procent, Micco, Stein a Ordóñez (2003) pro eurozónu v řádu jednotek procent.

<sup>8</sup> Fiskální politika může pomoci v případě asymetrického šoku buď vestavěnými stabilizátory, či diskrečními opatřeními. Diskreční opatření však mohou vyvolat další výkyvy (Feldstein, 2002) a navíc výzkum ukázal, že fiskální expanze může mít daleko nižší dopad na poptávku, než se předpokládalo (Blanchard a Perotti, 2002), což platí o to silněji v malých otevřených ekonomikách. Přesto však diskreční fiskální opatření nabyta během nedávné finanční hospodářské a finanční krize opět na významu.

<sup>9</sup> Přijetí jednotné měny by podle této hypotézy mělo vést k posílení volného trhu (Engel a Rogers, 2004) a růstu obchodu s partnery v měnové unii. Zvýšená konkurence pak posílí diverzifikaci a specializaci, což dále zvýší intenzitu obchodu a zvýrazní výhody společné měny. Vyšší obchodní integrace může vést k vyšší sladění ekonomických cyklů (Frankel a Rose, 1997). Kenen (2000) však zjišťuje, že ačkoliv intenzita obchodní výměny může zvyšovat sladění cyklů, nemusí dojít k úplné eliminaci asymetrických šoků. Hughes-Hallett a Piscitelli (2002) ukazují, že k uvedené kauzalitě mezi účastí v měnové unii a sladěním cyklů dochází, pokud je konvergence v institucionálních strukturách a symetrie šoků dostatečná.



menším stupněm volatility tuto charakteristiku zachovávají i po vstupu do eurozóny, obdobně jako přetrvávají charakteristiky zemí s historicky vyšším stupněm volatility ekonomické aktivity a menší korelací ekonomického cyklu s průměrem eurozóny. Podle Lane (2006) mělo zavedení eura jasný dopad na zvýšení integrace finančních trhů eurozóny, zahraniční obchod však rostl se členy i s nečleny eurozóny. Podobně Frankel (2008), ač podporuje hypotézu endogenity v rámci eurozóny, považuje riziko asymetrických šoků v přechodné fázi za výrazné; sladěnost se přitom v čase zvyšuje i bez přijetí eura. Doporučuje proto novým členským zemím EU vyčkat. Poznatky z období ovlivněného globální krizí také naznačují, že zvyšování integrace finančních trhů není jednoznačně příznivé pro dobré fungování ekonomiky v rámci měnové unie. Analýzu příčin nenaplnění hypotézy endogenity pro eurozónu uvádí např. De Grauwe (2010a). Význam strukturálních odlišností ekonomik v měnové unii a jejich vyústění v divergentní ekonomický a finanční vývoj zdůrazňuje EEAG (2011). Na druhé straně Crespo-Cuaresma a Amador (2013) zjišťují, že eurozóna se posunula do nové rovnováhy s menší nesladěností hospodářských cyklů jak v porovnání s historickými daty, tak s ostatními zeměmi OECD. Ferreira-Lopes (2013) simuluje v rámci DSGE modelu náklady přijetí společné měny ve středoevropských zemích. Dochází k závěru, že pro Českou republiku a Polsko jsou náklady ztráty samostatné měnové politiky relativně vysoké z důvodu velkého významu domácích poptávkových šoků (např. vládní spotřeby).

Empirická literatura analyzující **symetrii ekonomických šoků** dopadajících na země eurozóny není jednotná. Giannone a Reichlin (2006), Eickmeier (2007) a Stavrev (2008) shledávají význam společných šoků jako rozhodující pro vysvětlení variability ekonomického výstupu. Nárůst významu společných šoků je připisován integraci finančních trhů (Kalemli-Ozcan et al., 2012) a vlivu společné měnové politiky na synchronizaci cyklů. Asymetricky však může působit i rozdílná transmise společných šoků. Vliv tohoto kanálu je však shledáván spíše malý. Eickmeier a Ng (2011) ukazují, že globální finanční a poptávkové šoky mají velmi podobný efekt v zemích eurozóny a evropských zemích mimo eurozónu, což poukazuje na vysokou míru sladěnosti evropských finančních trhů bez ohledu na členství v eurozóně.

Významným zdrojem asymetrických šoků může být i **rozdílná transmise společné měnové politiky** v jednotlivých zemích měnové zóny: ačkoliv Havránek a Rusnák (2012) ukazují, že měnová transmise je rychlejší v zemích s rozvinutějším finančním trhem, Jarocinski (2010) dochází k závěru, že transmise měnové politiky je podobná v nových i starých členských zemích eurozóny. Matějů (2013) dokládá, že státy eurozóny vykazují silnější odezvy na nesytematické měnověpolitické šoky v porovnání se zeměmi cílujícími inflaci.

Evropská komise (2006) zdůrazňuje význam **idiosynkratických šoků po přijetí eura**, mezi které patří pokles rizikové prémie, uvolnění úvěrových podmínek či vývoj produktivity v obchodovatelných a neobchodovatelných sektorech. Tyto šoky mohou mít v důsledku reakce měnové politiky i vedlejší dopady na ostatní země. Ahrend et al. (2008) a Taylor (2009) upozorňují, že důsledkem nadměrného (ve srovnání s tím, co by implikovalo tzv. Taylorovo pravidlo při nezávislé měnové politice) snížení dlouhodobých úrokových sazeb po přijetí společné měny v některých ekonomikách byl vznik bublin na trzích aktiv, především na trzích s nemovitostmi.

Literatura z poslední doby (např. De Grauwe 2010b, Gros a Alcidi, 2010; Wyplosz, 2010a,b) se pak kriticky zabývá **zkušenostmi eurozóny během krize** a snahami o posílení koordinace fiskální politiky. Eichengreen (2009) považuje globální krizi 2008–2009 za ukázkový příklad asymetrického šoku, tvrdí však také, že pro malé konvergující země je během krize výhodnější být členem eurozóny. Razin a Rosefielde (2012) poukazují na to, že v případě eurozóny je hlavním problémem slabá politická integrace. Mongelli (2013) argumentuje, že eurozóna může být funkční a prospěšná pro všechny členy i bez fiskální unie, pokud budou zavedeny záchranné mechanismy v rámci bankovní unie. Brunnermeier (2010) poukazuje na implikace rozdílů v mírách inflace pro rozdílné působení měnové politiky v jednotlivých zemích měnové

unie. Navrhuje, aby byla centralizovaná měnová politika doplněna regionálně specifickým nastavením makroobezřetnostních nástrojů, jako je například regulace poměru velikosti úvěru k hodnotě zástavy či k příjmu. Tato argumentace tak jde proti centralizovanému pojetí právě vytvářené bankovní unie (viz část D.2).

V rámci bilancování dosavadních zkušeností s fungováním eurozóny poukazuje řada prací na **reálné přínosy** (viz např. Mackowiak et al. eds., 2009). Mezi ty nesporné patří dosažení cenové stability. V ostatních oblastech je však hodnocení méně jednoznačné. Evropská komise (2008) dospěla vesměs k pozitivnímu hodnocení, připouštěla ovšem, že potenciální růst eurozóny zůstal nízký a přetrvaly významné rozdíly ve vývoji inflace a jednotkových nákladů práce mezi jednotlivými zeměmi. Na absenci očekávaných přínosů pro vývoj reálné ekonomiky upozorňují Hurník et al. (2010). Giannone et al. (2009) zjistili, že růst eurozóny byl od roku 1999 nižší, než by odpovídalo historické zkušenosti a pozorovanému vývoji v USA. Zároveň nedošlo ke změně korelací hospodářských cyklů mezi jednotlivými zeměmi, v tomto ohledu se tedy nepotvrzuje teorie endogenity.

## D EKONOMICKÁ SLADĚNOST STÁTŮ EUROZÓNY

Vlivem globální finanční a hospodářské krize vyplynula na povrch strukturální slabost některých ekonomik a nízká institucionální připravenost eurozóny na řešení krizových situací. Reakcí na to bylo zahájení záchranných a posléze reformních kroků, které mají značné dopady na fungování měnové unie. Pro země se závazkem budoucího přijetí eura, jako je Česká republika, je tak důležité vedle svých domácích parametrů ekonomické sladění s eurozónou sledovat i institucionální a hospodářský vývoj v zemích jednotné evropské měny a v eurozóně jako celku.

### 1 ANALÝZA EKONOMICKÉ SOUDRŽNOSTI EUROZÓNY

Déletrvajícím ekonomickým útlum v eurozóně (zejména v jejím jižním křídle) vede k otázce, zda je existence měnové unie v současném složení rozdílně výkonných ekonomik optimální. Přes splnění Maastrichtských konvergenčních kritérií (v případě Řecka zčásti jen díky nepřesným statistikám) před přijetím eura jsou země eurozóny různorodé a v souvislosti s dluhovou krizí se některé z rozdílů mezi nimi ještě prohloubily. V loňském roce se dokonce spekulovalo o udržitelnosti měnové unie, v posledním roce nicméně došlo k uklidnění situace, přestože řada problémů v eurozóně přetrvává. V této kapitole zkoumáme na základě jednoduchých popisných statistik, jak se vyvíjela sladění základních makroekonomických veličin zemí v rámci eurozóny během posledních deseti let.

#### 1.1 KONVERGENCE REÁLNÝCH A NOMINÁLNÍCH VELIČIN

Předpokladem optimální měnové oblasti je vysoký stupeň integrace ekonomik. Provádění jednotné měnové politiky navíc vyžaduje, aby ekonomiky byly sladěné z hlediska hospodářského cyklu. Cyklickou sladění lze měřit pomocí růstu HDP a vývoje nezaměstnanosti.

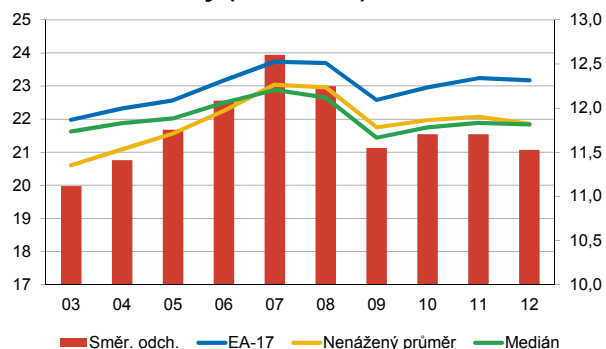
Graf 1 zobrazuje vývoj hodnoty váženého a prostého průměru **reálného HDP na obyvatele** v zemích eurozóny a vývoj jeho směrodatné odchylky za posledních deset let. Z grafu je patrné, že rozdíly ekonomické úrovně mezi členskými zeměmi se až do počátku finanční krize rozšiřovaly a poté se snížily. Důvodem snížení směrodatných odchylek byl především relativně větší pokles reálného HDP u ekonomicky výkonnějších států v roce 2009. Směrodatná odchylka se v letech 2010 a 2011 opět mírně zvýšila poté, co se některé státy rychleji zotavily z krizového propadu, zatímco výkonnost jiných zemí (především těch nejvíce postižených dluhovou krizí) nadále poklesla. Naopak v roce 2012 se směrodatná odchylka úrovně HDP na obyvatele opět snížila a to zejména kvůli podobným dopadům dluhové krize na většinu ekonomik eurozóny.

Graf 2 ukazuje, že u některých zemí docházelo k určitému stupni tzv. (beta-) konvergence, kdy chudší země – především ty, které nepatří k původním zemím eurozóny – rostly v průměru rychleji než země bohatší. Na druhou stranu u Řecka, Itálie a Portugalska došlo v posledních deseti letech k poklesu ekonomické aktivity na obyvatele a tyto země se tak od nejméně výkonnějších ekonomik vzdálily.

**Směrodatná odchylka čtvrtletních meziročních růstů** sledovaných ekonomik nevykazuje výrazný trend (Graf 3), což indikuje, že nedochází k významné změně sladění hospodářských cyklů. Ke zvýšení rozdílnosti růstu zemí však došlo v letech 2008–2009, kdy byly ekonomiky zasaženy recesí v různých obdobích a v různé míře. K podobnému zvýšení došlo ve druhé polovině roku 2010, což odráží rozdíly v pokrizovém vývoji ekonomik.

V posledním roce naopak směrodatná odchylka růstů zemí eurozóny mírně poklesla, což opět odráží podobný rozsah negativních dopadů dluhové krize na většinu zemí eurozóny.

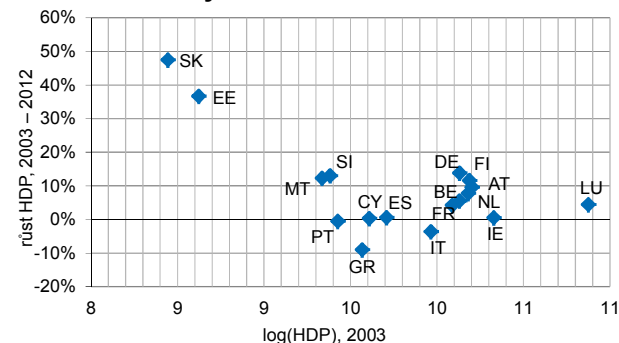
**Graf 1: Reálný HDP na obyvatele v zemích eurozóny (v tis. EUR)**



Poznámka: HDP v cenách roku 2000. Pravá osa – směrodatná odchylka. Agregát EA je vytvořen podílem reálného HDP zemí eurozóny a počtu obyvatel. Průměr je nevážený.

Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

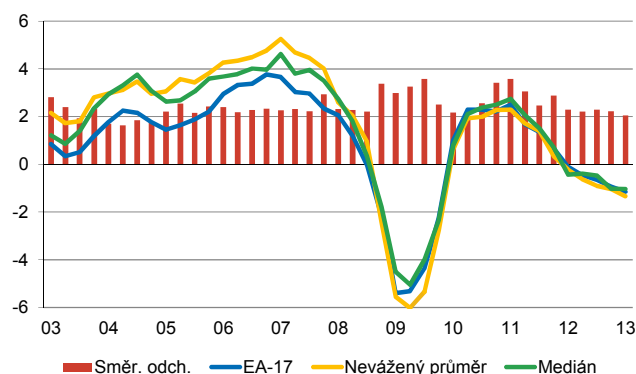
**Graf 2: Beta-konvergence reálného HDP v zemích eurozóny**



Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

Trend je naopak patrný ve vývoji **míry nezaměstnanosti** (Graf 4). Od roku 2003 rozdíly v mírách nezaměstnanosti trendově klesaly, především vlivem snížení nezaměstnanosti v zemích, kde byla její míra nejvyšší (na Slovensku a ve Španělsku). Naproti tomu v období finanční krize nezaměstnanost vzrostla téměř ve všech zemích a u těch nejpostiženějších (Španělska, Estonska, Slovenska, Irska a Řecka) začala její míra divergovat od ostatních zemí, což mělo za následek výrazné zvýšení průměru nad medián a nárůst nesouladu mezi jednotlivými zeměmi. Ten se pak dále prohloubil v letech 2011 a 2012, kdy nezaměstnanost stoupala především v zemích nejvíce postižených dluhovou krizí. Na začátku roku 2013 však již došlo ke zpomalení nárůstu nesouladu v mírách nezaměstnanosti, a zároveň se zpomalil nárůst průměrné míry nezaměstnanosti.

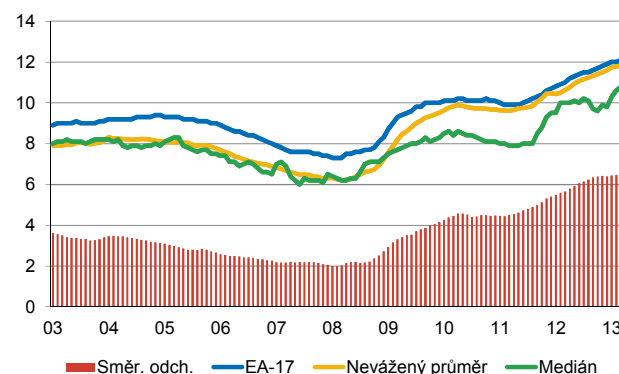
**Graf 3: Růst HDP zemí eurozóny (mzr. růst, v %)**



Poznámka: Agregát EA-17 reprezentuje růst HDP eurozóny jako celku. Zdrojové řady jsou sezónně očištěné.

Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

**Graf 4: Nezaměstnanost v zemích eurozóny (v %)**



Poznámka: Agregát EA-17 reprezentuje nezaměstnanost eurozóny jako celku. Zdrojové řady jsou sezónně očištěné.

Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

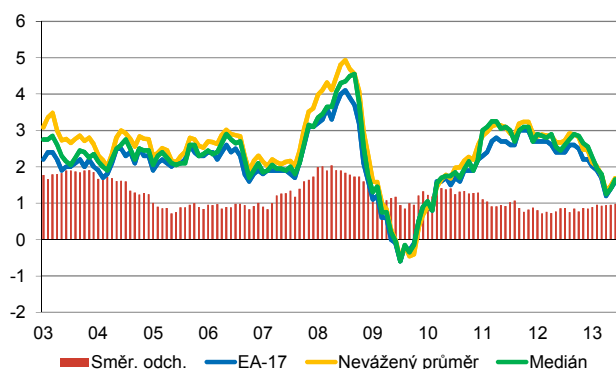
Pro úspěšné fungování měnové unie je vedle konvergence reálných veličin důležitá i konvergence nominální. Rozdíly dlouhodobých úrokových sazeb a inflace signalizují

strukturální odlišnosti i rozdílnou konkurenceschopnost a zároveň vedou k rozdílným reálným úrokovým sazbám včetně jejich dopadů na reálnou ekonomiku.

Graf 5 ilustruje, že po zavedení eura docházelo k relativnímu sladění ve **vývoji inflace**, u které však v krizových letech nastal dočasný nárůst nesouladu. V současnosti se inflace nachází pod definicí cenové stability ze strany Evropské centrální banky, kdy jsou vyšší hodnoty inflace některých zemí (Estonsko, Nizozemí, Slovinsko, Španělsko) převáženy velmi nízkými hodnotami v některých jiných zemích (Irsko, Kypr, Malta, u Řecka dezinflační proces vyústil dokonce do poklesu cenové hladiny).

Mírnou konvergenci v předkrizových letech zaznamenávaly i **dlouhodobé úrokové sazby** (Graf 6). Zde byl však nárůst nesouladu od roku 2010 velice výrazný a významnější poklesl až v posledním roce díky krokům ECB a zklidnění situace na trzích státních dluhopisů.

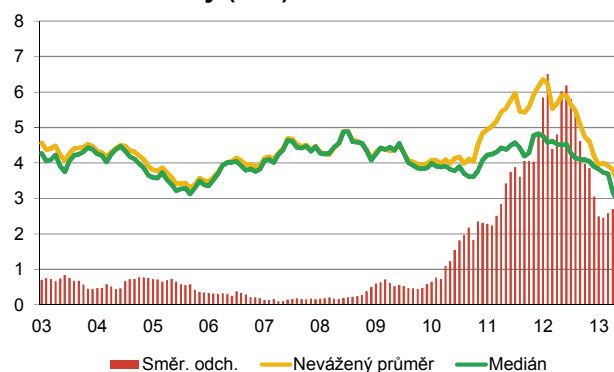
**Graf 5: Míra inflace v zemích eurozóny (mzr., v %)**



Poznámka: Řada EA-17 je vážený průměr inflací zemí eurozóny, kde váhami jsou podíly výdajů domácností daných zemí na výdajích domácností v eurozóně. Zdrojové řady jsou sezónně očištěné

Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

**Graf 6: Dlouhodobé úrokové sazby v zemích eurozóny (v %)**



Poznámka: Výnosy dluhopisů na sekundárních trzích pro konvergenční kritéria<sup>10</sup>, data od března 2002 (sazby pro Slovinsko nejsou před tímto datem dostupné). Doba splatnosti dluhopisů je kolem deseti let. Estonsko není z důvodu nedostupnosti delší časové řady v grafu zahrnuto. Zdrojové řady jsou sezónně očištěné.

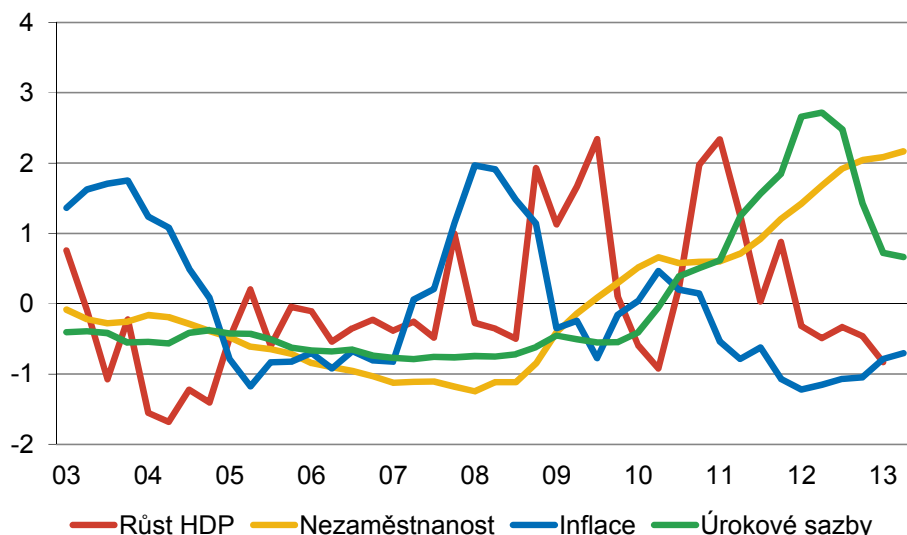
Zdroj: ECB, výpočet ČNB

Souhrnně lze vývoj sladění ekonomik eurozóny znázornit pomocí **normalizovaných směrodatných odchylek** základních makroekonomických veličin (růstu HDP, míry nezaměstnanosti, míry inflace a vývoje úrokových sazeb). Záporné hodnoty v Grafu 7 vyjadřují, že směrodatná odchylka dané veličiny je v tomto období pod dlouhodobou průměrnou hodnotou pro danou veličinu; kladné hodnoty znamenají vyšší než obvyklou (průměrnou) nesladěnost. Do počátku finanční krize docházelo u většiny veličin – s výjimkou růstu HDP – k relativnímu sladění ekonomik. Po roce 2008 je jasně patrná vzrůstající míra nesladěnosti, s výjimkou míry inflace, jejíž směrodatná odchylka po dočasném nárůstu během roku 2008 opět klesla pod svůj dlouhodobý průměr, kde se pohybuje i nadále. Největší a nejrychleji rostoucí nesoulad bylo možno až do loňského roku pozorovat u dlouhodobých úrokových sazeb, které jsou odrazem rozdílně silných dluhových problémů napříč zeměmi eurozóny. Tyto problémy některých zemí se nicméně i nadále promítají do vysokých hodnot

<sup>10</sup> Řady výnosů jsou publikovány ECB a zahrnují i země bez přístupu na primární dluhopisové trhy. U třech zemí bez přístupu na primární dluhopisový trh (Řecko, Irsko, Portugalsko) byly k výpočtu použity výnosy dluhopisů obchodovaných na sekundárním dluhopisovém trhu, u Kypru byly použity výnosy na primárním dluhopisovém trhu, které jsou v jeho případě rovněž pro konvergenční účely oznamovány Evropské centrální bance.

i nesladěnosti míry nezaměstnanosti. Vzhledem k nižšímu růstu HDP napříč eurozónou zůstává směrodatná odchylka HDP pod dlouhodobým průměrem.

**Graf 7: Vývoj sladěnosti sledovaných veličin**



Poznámka: Jednotlivé řady v grafu znázorňují normalizované směrodatné odchylky sledovaných veličin.

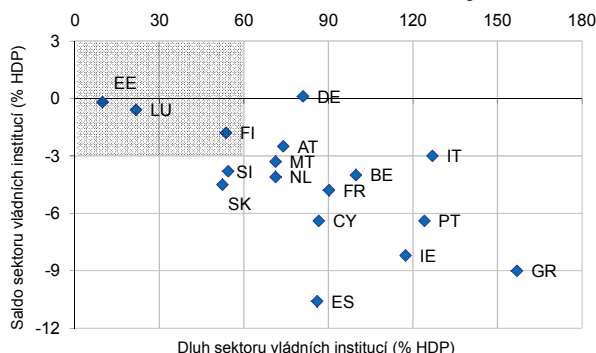
Zdroj: ECB, Eurostat, výpočet ČNB

## 1.2 FISKÁLNÍ POZICE ZEMÍ EUROZÓNY

Vývoj fiskální pozice jednotlivých zemí eurozóny rovněž ilustruje míru sladěnosti a poukazuje na nedostatečnou fiskální disciplínu jednotlivých členů měnové unie. Graf 8 zřetelně ukazuje aktuální velmi rozdílné plnění Paktu o stabilitě a růstu (kritéria deficitu a dluhu). V současnosti pouze tři země eurozóny (Estonsko, Lucembursko a Finsko) plní obě kritéria, dalších pět zemí pak plní alespoň jedno z kritérií. Na druhé straně vystupuje Řecko, Portugalsko a Irsko, které zdaleka nespĺňují ani jedno z kritérií. Dluh Itálie sice přesahuje 120 %, na druhou stranu s ní byl v květnu 2013 ukončen postup při nadměrném schodku.

Dodržování **fiskálních kritérií** je však slabou stránkou eurozóny již od jejího samotného vzniku. Graf 9 zobrazuje počet zemí porušujících v jednotlivých letech Pakt o stabilitě a růstu, včetně počtu zemí, u kterých probíhal postup při nadměrném schodku (EDP). Je z něj vidět, že fiskální nerovnováha měla trvalý charakter, od počátku krize však výrazně narostla a představuje hlavní zdroj současných problémů eurozóny. Fiskálními problémy trpí zejména země jejího jižního křídla, kde jsou rozpočtové nerovnováhy navíc spojeny s celkovou makroekonomickou a finanční nestabilitou.

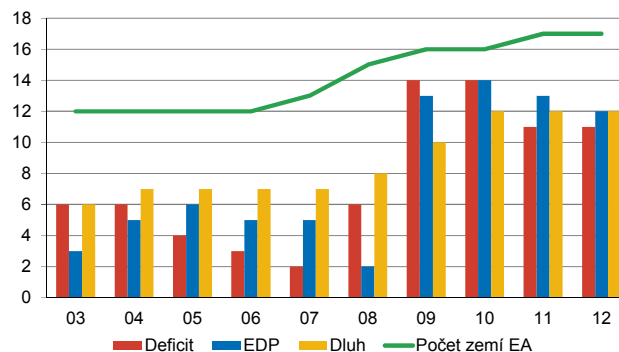
Graf 8: Fiskální situace zemí eurozóny



Poznámka: Data za rok 2012. V šedé oblasti jsou země, které dodržují Pakt o stabilitě a růstu (viz Graf 9).

Zdroj: Eurostat

Graf 9: Nedodržování fiskálních kritérií



Poznámka: Počet zemí nedodržujících Pakt o stabilitě a růstu, který předepisuje limity deficitu veřejného rozpočtu (3 % HDP) a dluhu (60 % HDP). Řada EDP zobrazuje počet zemí v postupu při nadměrném schodku. Počet zemí v EDP může být vyšší než počet zemí s nadměrným schodkem, protože EDP probíhá většinou několik let.

Zdroj: ECB, Eurostat, výpočet ČNB

## 2 ZMĚNY RÁMCE KOORDINACE HOSPODÁŘSKÝCH POLITIK V EU A KROKY PODNIKNUTÉ V SOUVISLOSTI S PROHLoubENÍM DLUHOVÉ KRIZE V EUROZÓNĚ

Hospodářská politika zemí EU byla v uplynulém roce ještě více než v letech předchozích zaměřena na snahu o skloubení pokračující fiskální konsolidace se snahou o oživení hospodářského růstu, zlepšení situace na trhu práce, posílení sociálního rozměru reforem a udržení celkové makroekonomické a finanční stability. A to v podmínkách, kdy se napětí na finančních trzích – zvýšené v předchozích letech z důvodu eskalace dluhových problémů některých států eurozóny – výrazně snížilo. Eurozóna přitom dále zrychlila svůj postup na cestě k výrazně posílené koordinaci a integraci v oblasti hospodářské politiky, a to zejména na poli budování tzv. bankovní unie. Současná a zejména pak projektovaná budoucí podoba rámce fungování eurozóny se vlivem probíhajících změn stále více vzdalují od stavu, který panoval v době, kdy Česká republika vstupovala do EU a kdy se zavázala přijmout euro.<sup>11</sup>

Na poli **koordinace hospodářských a fiskálních politik** byl v listopadu 2012 odstartován třetí cyklus tzv. Evropského semestru. Evropská komise v jeho průběhu i nadále klade důraz na ozdravování veřejných financí, i když připouští možnost zpomalení konsolidace v některých zemích. Na závěr letošního Evropského semestru vydala Rada EU ve složení ministrů financí a hospodářství (Rada Ecofin) konkrétní doporučení adresované též Euroskupině<sup>12</sup>, mezi něž patří mimo jiné postoupit v pracích na prohlubování hospodářské a měnové unie. Současně by měla být přijata opatření proti fragmentaci na finančních trzích ohrožující úvěrování, resp. zlepšující přístup k externím zdrojům, zejména v případě malých a středních podniků, a podniknuty kroky ke zlepšení situace v bankovním sektoru.

<sup>11</sup> Text této kapitoly navazuje na příslušnou část loňských Analýz sladění a zachycuje stav věcí ke dni 6. srpna 2013.

<sup>12</sup> Euroskupina (jež získala s přijetím Lisabonské smlouvy svou vlastní právní subjektivitu) je tvořena ministry financí zemí eurozóny, přičemž se v tomto formátu scházejí na přípravných schůzkách rovněž experti na nižších pracovních úrovních.



V oblasti **správy ekonomických záležitostí** došlo k definitivnímu schválení balíčku dvou legislativních aktů (Two Pack), které usnadňují provádění změn hospodářských politik na evropské úrovni a posilují pravomoci unijních institucí při výkonu rozpočtového a makroekonomického dohledu. Následně byl k Two Packu Komisí navržen prováděcí balíček, který podrobně předepisuje nové požadavky na další informační povinnosti (častější a podrobnější zprávy), které by měly plnit členské státy v rámci posíleného hospodářského dohledu nad zeměmi eurozóny.

Na začátku letošního roku vstoupila v platnost **Smlouva o stabilitě, koordinaci a správě v hospodářské a měnové unii** (TSCG, tzv. Fiskální pakt), která ukládá povinnost přijmout do vnitrostátního práva závazná rozpočtová pravidla, mj. vyrovnané či přebytkové rozpočty a zavedení tzv. dluhové brzdy. Smlouva dále modifikuje pravidla Paktu stability a růstu včetně hlasovacích mechanismů a předpokládá užší koordinaci hospodářských politik smluvních stran včetně koordinované emise státních dluhopisů.

Evropská rada odsouhlasila v prosinci 2012 časový rozvrh kroků k dokončení „**prohloubené a skutečné hospodářské a měnové unie (HMU)**“: Po schválení Two Packu by mělo následovat zavedení Jednotného dohledového mechanismu (Single Supervisory Mechanism, SSM), Jednotného restrukturalizačního mechanismu (Single Resolution Mechanism, SRM) a pravidel pro společný systém pojištění vkladů. Tyto kroky směřují ke vzniku tzv. bankovní unie, kterou Rada označuje za svou klíčovou prioritu. Její vznik je Radou považován za zásadní předpoklad pro zajištění finanční stability, omezení finanční roztříštěnosti a obnovu běžného poskytování úvěrů do ekonomiky. Současně Evropská rada akcentovala nutnost posílení sociálního rozměru HMU a upření pozornosti na řešení problémů na trhu práce, zejména pak vysoké nezaměstnanosti mladých lidí.<sup>13</sup>

Z hlediska **regulace a dohledu v oblasti finančního sektoru** bude důležitý především proces implementace Směrnice o kapitálových požadavcích (Capital Requirement Directive, CRD IV) a příslušného nařízení Evropské komise (Capital Requirement Regulation, CRR) na národní úrovni v zemích EU. Uvedená legislativa tvoří právní rámec upravující bankovní činnosti, rámec dohledu a obezřetnostní pravidla pro úvěrové instituce a investiční podniky (tzv. Single Rule Book) a jedním z jejích hlavních cílů je implementace konceptu Basel III do evropského práva (zavádí se např. regulace pákového poměru, zpřísnění definice kapitálu, sledování likviditních ukazatelů, proticyklické kapitálové polštáře a další). Stejně tak bude v letošním roce přijato nařízení o vzniku Jednotného dohledového mechanismu (SSM), které je základem pro další kroky směřující k **bankovní unii**. V rámci SSM složeného z ECB a národních orgánů zúčastněných států budou ECB svěřeny pravomoci v oblasti obezřetnostního dohledu nad bankami eurozóny resp. zúčastněných států. Deklarovaným cílem SSM je umožnění lepšího výkonu dohledu nad (zpočátku jen největšími) bankovními skupinami zemí eurozóny na konsolidovaném základě z jednoho místa, které pro to bude vybaveno všemi potřebnými informacemi a kapacitami. Zahájení jeho plného fungování se předpokládá do září 2014. Bankovní domy a jejich bilance jsou podrobovány přezkumu kvality aktiv koordinovanému Evropskou bankovní autoritou (EBA), hodnocení bilancí pod hlavičkou ECB a zátěžovým testům. Cílem je zjistit pravděpodobnou potřebu kapitálových injekcí pro banky s problematickými aktivy, to vše za předpokladu různých scénářů budoucího vývoje. S tím je úzce spojen proces budování vhodných a účinných **záchranných pojistných finančních mechanismů** (tzv. backstopů) na celoevropské a/nebo národní úrovni, které by měly být následně zdrojem potřebné rekapitalizace z veřejných (k tomu specificky shromážděných) prostředků po vyčerpání možností soukromého sektoru. Rada Ecofin dále v červnu schválila dohodu o obecném přístupu ke směrnici Banking Resolution and Recovery Directive (BRRD).

<sup>13</sup> Evropská rada dále připomněla, že je naprosto nezbytné prolomit bludný kruh mezi dluhovými problémy států a bank a zdůraznila v této souvislosti důležitost některých konkrétních kroků.



Tato směrnice stanovuje celounijní pravidla pro **krizové řízení v bankovním sektoru**, tj. záchranu, rekapitalizaci a restrukturalizaci a obnovení činnosti bank v problémech. Podle BRRD bude ztráty banky v problémech primárně řešit soukromý sektor (akcionáři, věřitelé, nepojištění vkladatelé – formou tzv. bail-in). Země eurozóny se rovněž dohodly na prioritním projednání konkrétního návrhu Jednotného restrukturalizačního mechanismu (Single Resolution Mechanism, SRM) pro členské státy účastníci se jednotného mechanismu dohledu, který Komise předložila během léta. Komise současně zrealizovala svůj záměr revidovat pravidla poskytování státní pomoci v bankovním sektoru. Proces prohlubování HMU a dotváření bankovní unie by měl pokračovat na letošní říjnové i prosincové Evropské radě.

V uplynulém roce došlo k dalšímu vývoji v oblasti **záchranných mechanismů k zabezpečení finanční stability eurozóny**. Od loňského podzimu funguje permanentní záchranný fond eurozóny (European Stability Mechanism, ESM).<sup>14</sup> Euroskupina se v červnu 2013 dohodla na hlavních principech pro přímou rekapitalizaci bank prostřednictvím ESM. Jakmile bude vytvořen účinný jednotný mechanismus dohledu v eurozóně (SSM, viz výše), mělo by být ESM v návaznosti na řádné rozhodnutí příslušných autorit umožněno rekapitalizovat banky přímo. V souvislosti s tím budou stanovena jasná kritéria způsobilosti. Celkový limit na přímou rekapitalizaci má činit 60 mld. EUR, přičemž rada guvernérů ESM může tuto částku změnit, pokud to bude nutné. Dále bylo dohodnuto schéma sdílení zátěže (tzv. burden sharing), které stanoví, do jaké úrovně rekapitalizace dotčené banky v problémech dorovnává kapitálový deficit příslušný členský stát a od kdy vstupuje do hry ESM. Retroaktivita uplatnění přímé rekapitalizace z ESM není vyloučena a bude řešena v závislosti na konkrétním případě v návaznosti na žádost členského státu.

Pokud jde o **dluhovou krizi v eurozóně a její vliv na finanční trhy**, je aktuální situace zklidněná. V **Řecku** proběhla další kontrolní mise EU a MMF, z jejíchž výsledků vyplývá, že dosavadní makroekonomický vývoj v Řecku je zatím v souladu s předpoklady záchranného programu, přičemž díky dezinflačnímu vývoji došlo ke zlepšení cenové konkurenceschopnosti. Nutná je však lepší implementace programu především v oblasti daňové administrativy (zvýšení daňového inkasa, stejně jako spravedlivé rozdělení daňové zátěže napříč společnostmi) a v oblasti reformy veřejného sektoru. Na **Kypru** došlo ke schválení záchranného programu, který má za cíl vyřešit problémy v tamním bankovním sektoru. V **Irsku** je dosavadní implementace programu bezproblémová a jeho návrat na trh vládních dluhopisů (možnost opět začít získávat finanční prostředky skrze emisi na primárním trhu) je plánován do konce letošního roku. Irsko si dojednalo prodloužení doby splatnosti jemu poskytnuté finanční pomoci, stejně jako **Portugalsko**. I v případě **Španělska** probíhá implementace ozdravného programu dle plánu. **Slovinsko** má v rámci Postupu při nadměrném schodku (EDP) přijmout nápravné kroky do letošního října včetně plné implementace doporučení Komise ohledně reformy bankovního sektoru.

**Evropská centrální banka** (ECB) pokračovala v uplynulém roce v uvolňování měnové politiky, když v květnu snížila svou hlavní měnověpolitickou úrokovou sazbu o 0,25 p.b. na 0,50 % a její prezident Mario Draghi naznačil možnost budoucího snížení depozitní sazby pod nulovou hranici. Od července letošního roku začala ECB ovlivňovat tržní očekávání také formou tzv. „forward guidance“ a zároveň zmírnila podmínky pro kolaterál přijímaný v refinančních operacích. ECB i letos pokračuje v provádění hlavních refinančních operací s fixní úrokovou sazbou a plným uspokojením nabídek. V této souvislosti ECB upřesnila začátkem letošního roku postup při dřívějším splácení tříletých dodávacích refinančních operací. ECB rovněž počátkem letošního roku zveřejnila přehled dluhopisů držených centrálními bankami Eurosystemu z ukončeného programu nákupu cenných papírů (Securities Market Programme, SMP). Téměř polovina celkového objemu (218 mld. EUR) připadá na italské dluhopisy. Držba

<sup>14</sup> Pomoc ze záchranného fondu eurozóny (ESM) již čerpají Španělsko a Kypr.

dluhopisů zemí s nadměrnými dluhovými problémy přitom může významně negativně ovlivnit kvalitu rozvahy ECB a v budoucnu pak představovat riziko tlaků na navýšení jejího kapitálu.

### 3 ZÁVĚR

Je nesporné, že eurozóna zrychlila svůj postup na cestě k výraznému posílení koordinace a integrace v oblasti hospodářské politiky. Postupně dochází k přípravě a implementaci prvků nového budoucího uspořádání eurozóny, která nabírá směr ke vzniku tzv. bankovní unie, a nepřímo i fiskální, transferové a dluhové unie. Některé konkrétní aspekty bankovní unie jsou z pohledu České republiky a ČNB stále vnímány jako problematické. Přetrvávají obavy ohledně možnosti přímé rekapitalizace finančních ústavů z prostředků ESM, která může v konečném důsledku vést k dalšímu zvýšení rizika morálního hazardu, následnému rizikovějšímu chování bank a vyšší pravděpodobnosti vzniku finanční krize. V případě, že by se Česká republika v souvislosti s přijetím eura stala smluvní stranou mechanismu ESM, musela by do tohoto mechanismu vložit cca 40 mld. Kč a zavázat se – v případě nesplacení některých půjček či významného snížení bonity smluvních stran – dodat do mechanismu další finanční vklad až cca 310 mld. Kč. Jako problematické lze rovněž vnímat navrhované sjednocení systému pojištění vkladů, které by dále mohlo zesílit riziko přenášení následků nezodpovědného chování z rizikových oblastí či bank na zodpovědně se chovající subjekty.

Komplexní posouzení dopadů přijatých kroků vyžaduje časový odstup, který dosud ještě není k dispozici. Nové návrhy a iniciativy navíc ztěžují identifikaci vlivů předchozích opatření.<sup>15</sup> Přijímaná opatření tak v souhrnu implikují značný nárůst (potenciálních) finančních (a nejen finančních) nákladů spojených s přijetím eura. Rovněž koordinace hospodářských politik v EU se vlivem rozsáhlé nové agendy stává z organizačního hlediska náročnější než doposud. V důsledku tak dochází k nárůstu požadavků na další vnitrostátní i unijní zdroje. Není proto ani vyloučena možnost, že začnou být vytvářeny nové orgány speciálně pro státy platící eurem.

Nezdá se přitom, že by byl proces formování nové podoby eurozóny u konce. Lze tudíž očekávat další podstatné návrhy, resp. rozpracování návrhů stávajících. Z toho vyplývá značná nejistota ohledně budoucí podoby základního hospodářsko-politického a institucionálního uspořádání eurozóny. Tato nejistota představuje zásadní překážku pro spolehlivé hodnocení přínosů a nákladů vstupu České republiky do eurozóny.

<sup>15</sup> Kvantitativní hodnocení dopadu strukturálních reforem na hospodářský růst (Babecký a Campos, 2011; Babecký a Havránek, 2013) potvrzuje důležitost dodržování časového odstupu, bez něhož významný pozitivní vliv reforem na růst nelze identifikovat. Kromě samotného měření reforem je rovněž důležité zahrnovat proměnné posuzující stav institucí a počátečních podmínek ekonomik.

## E VÝSLEDKY ANALÝZ

### 1 CYKlická A STRUKTURÁLNÍ SLADĚNOST

Vyšší podobnost ekonomické struktury a hospodářského vývoje České republiky s eurozónou povede k nižším nákladům přijetí eura. Pro českou ekonomiku se sníží riziko časové nesladěnosti nebo neoptimální intenzity reakce společné měnové politiky na ekonomické šoky. Zároveň se sblíží fungování transmisního mechanismu měnové politiky. Sledovány jsou jak přímé ukazatele sladěnosti, které popisují různé aspekty podobnosti vůči eurozóně, tak vliv mezinárodních vztahů a finančního sektoru, které mohou sladěnost zvýšit či snížit.

#### 1.1 PŘÍMÉ UKAZATELE SLADĚNOSTI

Mezi základní přímé ukazatele sladěnosti patří vývoj domácí ekonomické aktivity, měnového kurzu a úrokových sazeb ve srovnání s eurozónou. Konvergence v ekonomické úrovni a cenové hladině zvyšuje pravděpodobnost, že v ekonomice budou probíhat podobné procesy a nebude docházet k zásadně odlišnému rovnovážnému vývoji. Dosažení vysoké synchronizace ekonomického vývoje v průběhu cyklu zvyšuje pravděpodobnost, že se vývoj v ekonomikách do budoucna nebude výrazně lišit. Nerovnovážné tlaky by mohly pramenit mj. z rozdílné ekonomické struktury, ale i nedostatečné konvergence v úrovni úrokových sazeb.

##### 1.1.1 Reálná ekonomická konvergence

Stupeň reálné konvergence, měřený HDP na hlavu v paritě kupní síly a relativní cenovou hladinou HDP odvozenou z této parity, je základním ukazatelem podobnosti dvou ekonomik. Nízký stupeň reálné konvergence s eurozónou může indikovat četné výzvy z hlediska přijetí eura, protože lze předpokládat, že se vstupem do měnové unie se bude mezera ve stupni relativní vyspělosti dále uzavírat. Proces reálné konvergence přitom bývá spojen s přibližováním cenové hladiny k vyspělejším zemím. S tím související reálné posilování kurzu vůči euru může ztížit plnění maastrichtských konvergenčních kritérií.<sup>16</sup> Po přijetí eura pak bude cenová konvergence znamenat kladný inflační diferenciál proti průměru eurozóny, neboť se uzavře možnost reálného posilování měnového kurzu prostřednictvím jeho nominálního zhodnocování. Jedním z důsledků budou nižší reálné úrokové sazby vůči průměru eurozóny, přičemž v některých případech mohou být tyto úrokové sazby i záporné. Nízké reálné úrokové sazby mohou mít řadu příznivých dopadů, jako např. podporu investic, zrychlení procesu dlouhodobé konvergence nebo nižší náklady na obsluhu veřejného dluhu. Zároveň však mohou – jak ukazuje praxe řady konvergujících ekonomik s pevným měnovým kurzem v posledních letech – přispívat ke vzniku závažných makrofinančních nerovnováh v podobě nadměrné emise úvěrů, bublin na trzích nemovitostí, vysokých schodků běžného účtu platební bilance apod. (Ahrend et al., 2008; Taylor, 2009; Martin, 2010).

Jak dokládá Tabulka 1, stále nedošlo k obnovení procesu přibližování se k eurozóně v **HDP na hlavu v paritě kupní síly**. Česká úroveň ekonomické aktivity se momentálně nachází na 73,5 % průměru eurozóny, což je méně než v roce 2007, kdy vývoj v Evropě ještě nebyl

<sup>16</sup> Souběžné omezení kladené na inflační diferenciál a posilování nominálního kurzu představuje implicitní omezení pro rychlost posilování reálného kurzu. Pokud je rovnovážné reálné zhodnocování rychlejší než toto omezení, může plnění konvergenčních kritérií vyžadovat dočasné podhodnocení kurzu. Tento problém je však zmírňován skutečností, že kurzové kritérium je výrazně tolerantnější k posilování nominálního kurzu než k jeho znehodnocování. Zvýšený důraz kladený v posledních letech na udržitelnost plnění kritéria cenové stability navíc způsobuje, že konvergující země může chtít – podobně jako Slovensko v roce 2009 – přijmout euro s nadhodnoceným reálným kurzem, aby se v letech následujících po vstupu do eurozóny vyhnula inflačním tlakům spojeným s konvergencí cenových hladin.

zasažen následnou hlubokou hospodářskou krizí. Nadále tak výrazně zaostává za sledovanými vyspělými zeměmi eurozóny (Rakousko, Německo). Lehce vyšší ekonomickou úroveň má rovněž Slovinsko, avšak tento rozdíl se v posledních pěti letech snížil. Naopak některé z nejméně vyspělých zemí měnové unie mají nižší HDP na hlavu než Česká republika (Slovensko, Portugalsko).<sup>17</sup> To samé nadále platí rovněž pro nové členské země EU stojící mimo eurozónu (Maďarsko, Polsko).

**Tabulka 1: HDP na hlavu v paritě kupní síly (EA-17 = 100)**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>CZ</b>	69,7	71,6	72,7	73,3	76,1	74,3	76,1	73,6	73,9	73,5
<b>AT</b>	116,2	117,4	115,1	115,5	113,6	114,3	115,3	117,4	119,1	121,8
<b>DE</b>	105,3	105,9	106,5	105,8	106,3	106,6	105,9	109,4	111,4	113,1
<b>PT</b>	71,9	70,8	73,1	72,5	72,1	71,7	73,7	74,3	71,7	69,8
<b>HU</b>	57,0	57,6	58,0	57,8	56,6	58,8	60,0	60,0	60,7	61,1
<b>PL</b>	44,3	46,6	46,9	47,7	50,0	51,8	55,7	57,7	59,6	61,1
<b>SI</b>	75,9	79,7	80,4	80,2	81,3	83,5	79,6	77,4	77,2	76,4
<b>SK</b>	50,4	52,1	55,1	58,1	62,1	66,5	67,1	67,5	67,6	69,8

Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

Tabulka 2 zachycuje **cenovou hladinu HDP**. V tomto ukazateli je úroveň České republiky výše než v předkrizovém období, od roku 2008 však jeho hladina de facto stagnuje. V roce 2012 dosáhla česká cenová hladina necelých 70 % průměru eurozóny. Nadále tak významně zaostávala nejen za Rakouskem a Německem, ale v menší míře i za Portugalskem a Slovinskem. Nižší cenovou hladinu mělo naopak Slovensko a zejména Maďarsko s Polskem.

**Tabulka 2: Průměrná cenová hladina HDP (EA-17 = 100)**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>CZ</b>	50,5	51,5	56,0	59,6	60,9	70,8	66,0	70,0	70,5	69,3
<b>AT</b>	101,4	100,5	103,3	103,1	105,3	105,6	106,0	105,0	105,6	105,7
<b>DE</b>	105,1	103,0	101,0	100,9	100,9	100,6	101,6	100,8	100,2	100,4
<b>PT</b>	80,9	82,3	79,7	79,7	80,2	80,4	79,5	79,0	79,0	78,6
<b>HU</b>	54,5	57,7	60,4	58,5	63,4	63,8	56,2	58,2	58,2	56,4
<b>PL</b>	47,9	47,2	54,1	57,0	59,2	65,5	54,1	57,6	56,8	56,7
<b>SI</b>	72,2	70,4	71,3	73,2	76,4	78,6	80,9	81,1	80,3	79,4
<b>SK</b>	46,2	49,6	51,5	54,1	59,1	63,7	64,2	65,0	66,3	66,4

Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

Analýza empirického vztahu mezi cenovou hladinou HDP a výší HDP na hlavu v paritě kupní síly pro 36 evropských zemí<sup>18</sup> ukazuje, že česká cenová hladina se i v roce 2012 nadále nacházela pod úrovní, která by odpovídala dosažené výkonnosti ekonomiky. Podle odhadnutého vztahu by měla být česká cenová hladina v relaci k průměru eurozóny zhruba o 8 p.b. vyšší, tj. měla by zhruba odpovídat cenové hladině Slovinska či Portugalska.

Tabulka 3 prezentuje **vývoj reálného měnového kurzu** vůči euru. Kurz české koruny mezi lety 2003 a 2012 reálně posílil o více než 30 %, tj. průměrným tempem 3,1 % ročně. Tempo reálného zhodnocování české měny bylo výrazně vyšší než ve srovnávaných stávajících zemích eurozóny s výjimkou Slovenska, přičemž v případě Německa došlo dokonce k mírnému

<sup>17</sup> V Portugalsku je to do značné míry odrazem problémů, s nimiž se tato země potýká v posledních letech. Ještě výrazněji to platí pro Řecko, které bylo ještě v roce 2010 zřetelně před Českou republikou, aktuálně je však již za ní (69,8 % průměru eurozóny). Estonsko je se svou úrovní HDP na hlavu v paritě kupní síly (63,6 %) rovněž méně rozvinuté než Česká republika. Nově to od roku 2014 bude platit i pro Lotyšsko. Řecko, Estonsko ani Lotyšsko však v dalších částech Analýz sladění nesledujeme.

<sup>18</sup> Viz Metodická část a Čihák a Holub (2003; 2005).

oslabení reálného kurzu, které zlepšilo jeho cenovou konkurenceschopnost.<sup>19</sup> Méně než česká koruna od roku 2003 reálně posílily také maďarský forint i polský zlotý. Od roku 2008 však reálný kurz koruny vůči euru v průměru zhruba stagnuje, přičemž jeho střednědobé pohyby přispívají ke stabilizaci hospodářského vývoje (oslabení během recese ekonomiky v letech 2009 a 2012 a naopak posílení při oživení v období 2010–2011).

**Tabulka 3: Reálný kurz vůči euru (na bázi HICP; 2002=100; průměrné roční tempo v %)**

	Bazický index (2002=100)										Průměrné roční tempo	
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2003–2012	Výhled <sup>a)</sup>
<b>CZ</b>	95	95	101	106	109	125	118	123	126	124	3,1	( 1,7 ; 2,3 )
<b>AT</b>	99	99	99	98	98	98	98	99	99	99	0,0	( 0,8 ; 1,5 )
<b>DE</b>	99	99	98	98	98	98	97	97	97	96	-0,3	( 0,8 ; 1,4 )
<b>PT</b>	101	101	101	102	102	102	101	100	101	102	0,0	( -0,1 ; 0,2 )
<b>HU</b>	98	103	106	102	113	116	108	113	113	112	1,5	( 2,5 ; 3,4 )
<b>PL</b>	86	85	96	98	101	110	93	102	100	99	1,5	( 3,0 ; 4,1 )
<b>SI</b>	100	99	99	100	101	103	104	104	104	104	0,4	( 0,5 ; 0,5 )
<b>SK</b>	109	119	124	131	145	157	164	163	165	167	4,8	( 1,7 ; 2,3 )

Poznámka: <sup>a)</sup> Intervalový odhad průměrného tempa rovnovážné reálné apreciacie na následujících pět let (viz Metodická část).

Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

Rovnovážné reálné posilování měn konvergujících zemí lze předpokládat i do budoucna, až odezní protirůstové dopady evropské dluhové krize i domácí fiskální konsolidace a proces dlouhodobé konvergence se obnoví. Intervalový odhad rovnovážného reálného zhodnocování na následujících pět let, založený na panelovém odhadu cenové konvergence (podrobněji viz Metodická část), je uveden v posledním sloupci Tabulky 3. V případě české koruny činí tento interval 1,7–2,3 % a je vyšší než u většiny stávajících členů eurozóny s výjimkou Slovenska, pro nějž jsou odhady stejné jako u České republiky.<sup>20</sup> Pro země mimo eurozónu, tj. Maďarsko a Polsko, jsou odhady naopak vyšší než pro českou korunu, což odráží jejich nižší výchozí úroveň HDP na hlavu a zároveň reálné oslabení jejich měn od roku 2008. Výše uvedený interval odpovídá průměrnému inflačnímu diferenciálu vůči eurozóně, který by bylo možno v České republice očekávat po případném přijetí eura v horizontu nejbližších pěti let. Za předpokladu 2% průměrné inflace v eurozóně by se tedy mohla inflace v České republice v prvních letech po vstupu do eurozóny zvýšit zhruba na 3,7–4,3 %. To by znamenalo zřetelné zvýšení inflace oproti 2% hodnotě cílované Českou národní bankou od roku 2010.

V důsledku vyšší inflace by v případě přijetí eura Česká republika i další země regionu čelily nižším **reálným úrokovým sazbám** (viz Tabulka 4) ve srovnání s průměrem eurozóny i většinou sledovaných členských zemí (Rakousko, Německo, Portugalsko a Slovinsko). Krátkodobé úrokové sazby peněžního trhu by v České republice i dalších konvergujících zemích mohly být v reálném vyjádření dokonce záporné. V České republice by reálná tříměsíční úroková sazba v průměru činila -0,5 až 0,1 %. Na druhou stranu má Česká republika nízkou průměrnou úroveň reálných sazeb již od roku 2003, takže by přijetí eura v tomto směru zřejmě nepřineslo výrazný ekonomický šok, na rozdíl od Maďarska či Polska.

<sup>19</sup> Cenová hladina Německa – a spolu s ním i Rakouska – se tak nachází pod úrovní, která by v mezinárodních srovnáních odpovídala jejich výši HDP na hlavu. Z tohoto důvodu jim odhady prezentované v Tabulce 3 do budoucna předpovídají rovnovážné reálné posilování kurzu, přestože se nejedná o konvergující ekonomiky. K němu může dojít například prostřednictvím nízké inflace či dokonce deflace v jiných zemích eurozóny, které svou cenovou konkurenceschopnost ztratily, a musejí tak nyní projít procesem „vnitřní devalvace“. Mezi sledovanými zeměmi je takovým příkladem Portugalsko, jehož cenová hladina se nachází nad úrovní odpovídající výši HDP na hlavu, a pro nějž proto výhled do budoucna nenaznačuje reálné zhodnocování (ani za předpokladu konvergence reálného HDP, které bude navíc v praxi u této země těžké v nejbližších letech dosáhnout).

<sup>20</sup> Prognózy ČNB počínaje Zprávou o inflaci IV/2013 pracují s předpokladem dlouhodobé rovnovážné reálné apreciacie kurzu koruny vůči tzv. efektivní eurozóně tempem 1,5 % ročně.

Tabulka 4: Tříměsíční ex post reálné úrokové sazby (%; deflováno HICP)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Průměr <sup>a)</sup>	Výhled <sup>b)</sup>
<b>CZ</b>	2,3	-0,2	0,4	0,2	0,1	-2,1	1,6	0,1	-0,9	-2,4	-0,1	(-0,5 ; 0,1)
<b>AT</b>	1,0	0,2	0,1	1,4	2,0	1,4	0,8	-0,9	-2,1	-2,0	0,2	( 0,3 ; 1,0)
<b>DE</b>	1,3	0,3	0,3	1,3	2,0	1,8	1,0	-0,3	-1,1	-1,5	0,5	( 0,4 ; 1,0)
<b>PT</b>	-0,9	-0,4	0,1	0,0	1,8	1,9	2,1	-0,6	-2,1	-2,1	0,0	( 1,6 ; 1,9)
<b>HU</b>	3,7	4,3	3,6	2,8	0,0	2,5	5,0	1,4	2,5	2,1	2,8	(-1,6 ; -0,7)
<b>PL</b>	4,9	2,5	3,0	2,9	2,1	2,1	0,4	1,2	0,6	1,2	2,1	(-2,3 ; -1,2)
<b>SI</b>	1,0	1,0	1,5	1,0	0,5	-0,9	0,4	-1,3	-0,7	-2,2	0,0	( 1,3 ; 1,3)
<b>SK</b>	-2,1	-2,6	0,1	0,1	2,4	0,2	0,3	0,1	-2,6	-3,1	-0,7	(-0,5 ; 0,1)

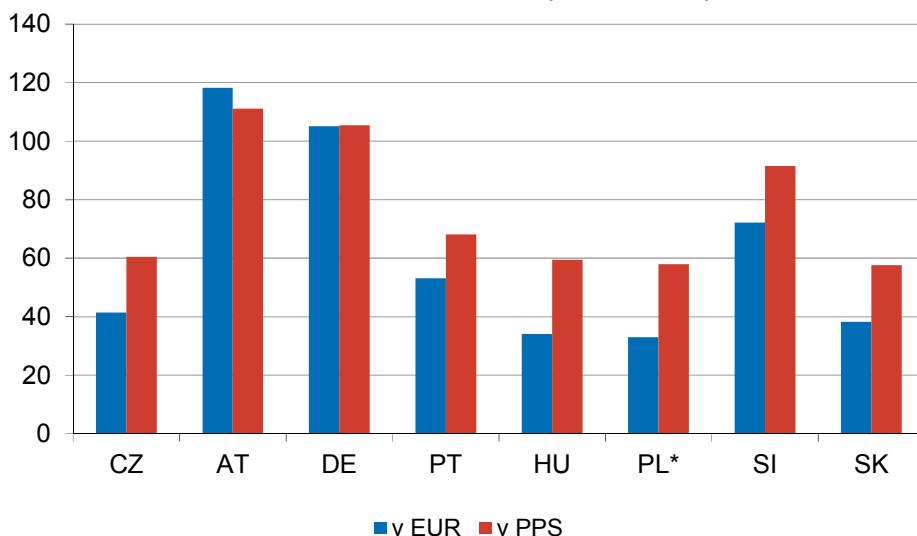
Poznámka: <sup>a)</sup> Průměr za období 2003–2012;

<sup>b)</sup> Odhad průměrné „rovnovážné“ reálné úrokové sazby na následujících pět let odvozený z intervalu odhadovaného tempa rovnovážné reálné apreciace prezentovaného v Tabulce 3 při nulové rizikové prémii na peněžním trhu a rovnovážné reálné úrokové sazbě v eurozóně ve výši 1,8 %.

Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

Dalším z aspektů ekonomické konvergence je **vývoj mezd**. Ten v tržních ekonomikách souvisí zejména s vývojem produktivity práce a podílem sektoru služeb. Srovnání průměrné roční mzdy s hodnotou za eurozónu v roce 2012 poskytuje Graf 10. Kupní síla mezd na domácím trhu je popsána ukazatelem vyjádřeným v paritě kupní síly (PPS), zatímco údaje v eurech přepočtené tržním kurzem vypovídají o vnější kupní síle a mzdové konkurenceschopnosti ekonomiky. Z grafu je patrný přetrvávající velký rozdíl mezi průměrnou mzdovou hladinou v eurozóně jako celku, Německu a Rakousku (a částečně i Slovinsku) na jedné straně a zbytkem srovnávaných zemí na straně druhé. Mzdová úroveň v České republice mírně přesahuje 40 % průměru eurozóny při přepočtu pomocí měnového kurzu (oproti 28 % v roce 2003) a zhruba 60 % s použitím údajů v paritě kupní síly (nárůst z necelých 56 % v roce 2003). Lehce nižší úroveň mezd mají Maďarsko, Polsko a Slovensko. S nástupem globální krizev letech 2007–2008 přitom došlo i u mezd k zastavení dlouhodobého konvergenčního procesu. Nicméně po odeznění evropské dluhové krize lze spolu s obnovenou konvergencí v úrovni HDP a produktivitě práce předpokládat další dohánění vyspělých zemí eurozóny i ve mzdové oblasti.

Graf 10: Průměrná roční mzda v roce 2012 (EA-17 = 100)



Poznámka: \* Údaje za Polsko jsou z roku 2011. Data v PPS jsou předběžná.

Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB



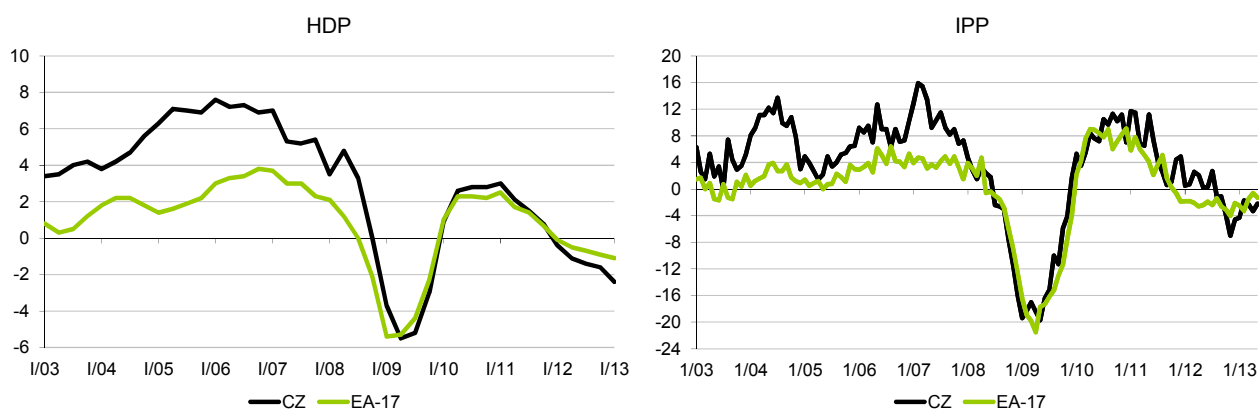
V souhrnu lze tedy říci, že se konvergence České republiky k eurozóně od roku 2008 zastavila. Aktuálně by tedy nevytvářela silné výzvy pro fungování české ekonomiky v rámci měnové unie. To však zároveň znamená, že zde do budoucna zůstává prostor pro relativně vyšší růst ekonomické aktivity oproti průměru eurozóny a pro zvyšování relativní české cenové hladiny. S tímto procesem spojené rovnovážné reálné posilování měnového kurzu tak může v případě přijetí eura nadále implikovat v porovnání s jádrem měnové unie vyšší inflaci a nízké či dokonce záporné reálné úrokové sazby.

### 1.1.2 Korelace ekonomické aktivity

Nezávislé rozhodování o vlastní měnové politice bude po vstupu do eurozóny nahrazeno společnou měnovou politikou, která reaguje na hospodářský vývoj na úrovni celé měnové unie. Pro zemi, která se nachází v rozdílné fázi ekonomického cyklu než průměr eurozóny, může být nastavení měnové politiky neoptimální a vyvolávat ekonomické náklady. Pro zemi s více sladějším ekonomickým cyklem je tak z pohledu teorie optimálních měnových zón ztráta samostatné měnové politiky méně nákladná. Následující analýza se zaměřuje na otázku, do jaké míry je cyklický vývoj české ekonomiky a ostatních srovnávaných zemí podobný cyklickému vývoji eurozóny.

Porovnání vývoje ekonomické aktivity v České republice a v eurozóně zachycuje Graf 11, a to jednak v celkovém pohledu pomocí meziročního růstu reálného HDP, jakož i specificky v odvětví průmyslu pomocí meziročních změn indexu průmyslové produkce (IPP)<sup>21</sup>. Zatímco v předkrizovém období dosahovala česká ekonomika téměř dvojnásobných temp růstu HDP i indexu průmyslové produkce než eurozóna, nástupem globální finanční krize se tato tempa vyrovnala. Postupné zotavování z krize od poloviny 2009 vyústilo do kladných hodnot růstu v roce 2010. Následně v roce 2011 došlo v obou ekonomikách v souvislosti s evropskou dluhovou krizí k opětovnému zpomalení ekonomického růstu a k jeho poklesu do záporných čísel v roce 2012.

Graf 11: Meziroční změny reálného HDP a indexu průmyslové produkce (v %)



Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

Tabulka 5 shrnuje výsledky **jednoduché korelační analýzy** pro HDP a IPP počítané pro různé hodnoty zpoždění časových řad jednotlivých zemí proti časové řadě eurozóny (zpoždění t až

<sup>21</sup> Index průmyslové produkce reaguje na změny v ekonomickém prostředí pružněji než celkový HDP. Informace získané na základě porovnávání korelace průmyslové výroby mají ale pouze dokreslující charakter, jelikož průmysl vytváří ve vyspělých ekonomikách typicky méně než třetinu celkového produktu a navíc se sledované státy liší strukturou svých ekonomik (viz kapitola 1.1.5). Boone a Maurel (1999) zároveň kritizují použití ukazatele průmyslové produkce pro analýzu podobnosti ekonomik a hospodářského cyklu z důvodu vysoké volatility.

t-2 čtvrtletí u HDP a t až t-3 měsíce u IPP). Tato metoda umožňuje posoudit, jestli a s jakým prodlením je ekonomická aktivita eurozóny korelována s ekonomickou aktivitou v jednotlivých zemích, a do jaké míry se tento mechanismus změnil s nástupem krize. Celkově se dá říci, že v období od nástupu finanční krize je korelace HDP i IPP eurozóny a sledovaných zemí výrazně vyšší než v předkrizovém období. Ve srovnání s ostatními zeměmi lze pak naměřené korelace u České republiky hodnotit jako nadprůměrné<sup>22</sup>. Zároveň se zřejmě zrychlila propagace ekonomických šoků, když například u HDP byla v prvním období pro většinu států nejvyšší korelace naměřena s časovým zpožděním o 1 čtvrtletí oproti vývoji v eurozóně, zatímco od nástupu krize jsou maximální korelace dosahovány bez zpoždění. Nárůst hodnot korelací lze částečně připsat prohlubující se cyklické sladnosti, nicméně v krizovém a pokrizovém období přispěly ke zvýšení korelací také mimořádné negativní šoky, které ovlivnily vývoj všech ekonomik.<sup>23</sup>

**Tabulka 5: Korelační koeficienty ekonomické aktivity – vývoj v čase**

	HDP				HDP			
	2003Q1–2008Q3				2008Q4–2013Q1			
	t	t-1	t-2		t	t-1	t-2	
<b>CZ</b>	0,23	<b>0,61 **</b>	0,51 **		<b>0,96 **</b>	0,53 **	0,12	
<b>AT</b>	0,38 *	<b>0,61 **</b>	0,40 *		<b>0,66 **</b>	0,42 *	0,00	
<b>DE</b>	<b>0,84 **</b>	0,67 **	0,48 **		<b>1,00 **</b>	0,45 *	-0,12	
<b>PT</b>	<b>0,70 **</b>	0,57 **	0,46 **		<b>0,80 **</b>	0,24	-0,36	
<b>HU</b>	0,12	<b>0,52 **</b>	0,22		<b>0,93 **</b>	0,50 **	0,23	
<b>PL</b>	<b>0,53 **</b>	<b>0,53 **</b>	0,35		<b>0,53 **</b>	0,42 *	0,42	
<b>SI</b>	0,55 **	<b>0,71 **</b>	0,52 **		<b>0,94 **</b>	0,51 **	0,08	
<b>SK</b>	0,14	0,51 **	<b>0,54 **</b>		<b>0,80 **</b>	0,44 *	-0,23	
	IPP				IPP			
	2003M1–2008M9				2008M10–2013M5			
	t	t-1	t-2	t-3	t	t-1	t-2	t-3
<b>CZ</b>	0,26 **	0,07	<b>0,36 **</b>	0,07	<b>0,40 **</b>	0,26 **	0,35 **	0,13
<b>AT</b>	0,31 **	-0,12	<b>0,38 **</b>	0,10	0,30 **	<b>0,46 **</b>	0,40 **	0,37 **
<b>DE</b>	<b>0,58 **</b>	-0,22 *	0,16	0,30	<b>0,79 **</b>	0,54 **	0,38 **	0,32 **
<b>PT</b>	<b>0,42 **</b>	-0,25 **	-0,05	0,23	<b>0,29 **</b>	0,12	0,27 **	-0,06
<b>HU</b>	0,07	<b>0,34 **</b>	0,05	-0,05	<b>0,35 **</b>	0,31 **	0,28 **	0,10
<b>PL</b>	<b>0,49 **</b>	-0,25 **	0,15	0,18	<b>0,23 *</b>	0,06	0,21 *	0,06
<b>SI</b>	0,12	0,02	0,02	0,23	0,34 **	<b>0,40 **</b>	0,21 *	0,03
<b>SK</b>	0,20	-0,05	0,08	0,10	0,21 *	<b>0,36 **</b>	0,20	0,04

Poznámka: Základem pro výpočet jsou mezičtvrtletní (resp. meziměsíční) diference logaritmů dat sezonně očištěných metodou TRAMO-SEATS. Významnost korelačního koeficientu je označena \*\* a \* pro 5%, resp. 10% hladinu významnosti. Sloupce určují zpoždění časové řady daného státu oproti časové řadě eurozóny, např. t-1 značí zpoždění o jedno období (čtvrtletí, resp. měsíc). Tučně jsou vyznačeny nejvyšší statisticky významné hodnoty korelace pro každou zemi ve sledovaném období.

Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

<sup>22</sup> Vysoké hodnoty korelací u Německa jsou ovlivněny vysokým podílem této ekonomiky na celkovém HDP eurozóny (30 %). I v tomto případě ale došlo mezi dvěma sledovanými obdobími k navýšení korelace, přičemž zmíněný podíl na HDP eurozóny zůstal stabilní. V případě Rakouska je nízká hodnota částečně způsobena volatilitou mezikvartálních růstů HDP. Při použití meziročních dat se hodnota korelace zvýší, ale pořadí zemí zůstává zhruba zachováno.

<sup>23</sup> Naměřené korelace jsou podmíněny existencí společné měnové politiky v případě zemí eurozóny a vlastní měnové politiky v případě zemí stojících mimo. U posledně jmenované skupiny zemí proto nemusejí být korelace nutně plně vypovídající pro období po přijetí eura.



Nejdůležitější kanál, kterým je malá otevřená ekonomika typu České republiky propojená s ekonomikou eurozóny, jsou exporty. Výsledky analýzy **korelace exportů do eurozóny s HDP eurozóny** shrnuje Tabulka 6. Podobně jako u celkové ekonomické aktivity pozorujeme v období od vypuknutí krize výrazný nárůst korelace, jakož i zrychlení propagace výkyvů, když v předkrizovém období bylo pro většinu zemí včetně České republiky zpoždění reakce exportů přibližně dvě čtvrtletí, zatímco v poslední době převažuje nulové zpoždění. Vývoj exportů Maďarska a Polska tvoří výjimku z převládajícího trendu, jelikož nejsou statisticky významně korelovány s HDP eurozóny ani v prvním ani v druhém období.

**Tabulka 6: Korelační koeficienty vývozu do eurozóny s HDP eurozóny – vývoj v čase**

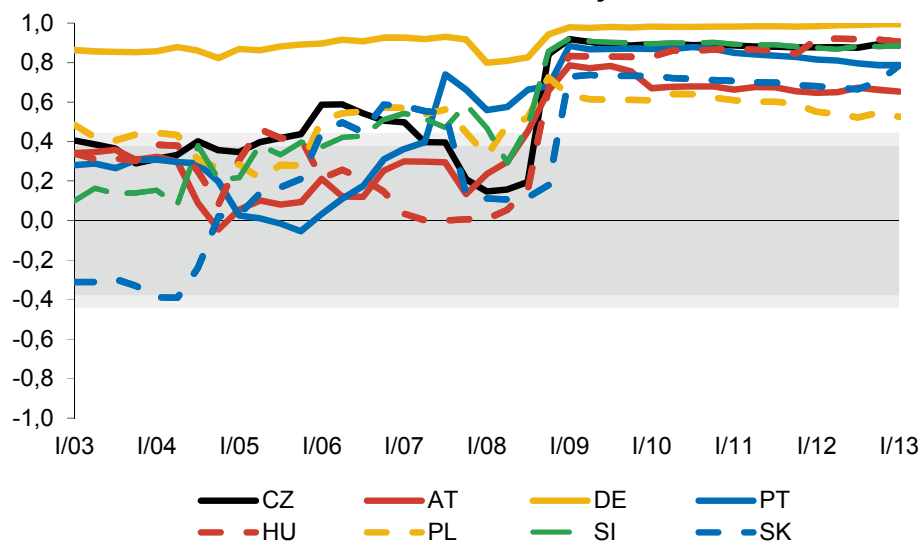
	EXP do EA-17 vs. HDP EA-17					
	2003Q1–2008Q3			2008Q4–2013Q1		
	t	t-1	t-2	t	t-1	t-2
<b>CZ</b>	0,40 *	0,39 *	<b>0,45 **</b>	<b>0,91 **</b>	0,47 *	0,10
<b>AT</b>	0,37 *	0,34	<b>0,57 **</b>	<b>0,89 **</b>	0,37	-0,02
<b>DE</b>	<b>0,60 **</b>	0,42 **	0,58 **	<b>0,93 **</b>	0,66 **	0,05
<b>PT</b>	0,30	0,45 **	<b>0,51 **</b>	<b>0,97 **</b>	0,36	-0,39 *
<b>HU</b>	0,35	0,23	0,12	0,40	0,36	0,27
<b>PL</b>	<b>0,39 *</b>	0,08	-0,20	-0,19	-0,16	0,32
<b>SI</b>	-0,09	0,31	<b>0,50 **</b>	<b>0,87 **</b>	0,59 **	0,01
<b>SK</b>	0,31	<b>0,43 **</b>	0,28	<b>0,81 **</b>	0,53 **	0,08

Poznámka: Základem pro výpočet jsou mezičtvrtletní diference logaritmů dat sezonně očištěných metodou TRAMO-SEATS. Významnost korelačního koeficientu je označena \*\* a \* pro 5%, resp. 10% hladinu významnosti. Sloupce určují zpoždění časové řady daného státu oproti časové řadě eurozóny, např. t-1 značí zpoždění o jedno čtvrtletí. Tučně jsou vyznačeny nejvyšší statisticky signifikantní hodnoty korelace pro každou zemi ve sledovaném období.

Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

Doplňující informace o časovém vývoji korelace ekonomické aktivity poskytuje analýza korelací pro pohyblivé pětileté časové úseky, tzv. klouzavá korelace. Vývoj **klouzavé korelace** růstu reálného HDP zachycuje Graf 12. Dle této metody se sladěnost v čase postupně zvyšovala, přičemž pro většinu sledovaných zemí byla od roku 2006 kladná a statisticky významná. Po krátkém poklesu spojeném s různým časováním dopadů globální finanční krize v roce 2008 došlo k výraznému nárůstu korelace ekonomické aktivity a následnému setrvání na těchto hodnotách. V porovnání s ostatními zeměmi patří Česká republika aktuálně mezi země s nejvyšší korelací.

Graf 12: Klouzavé korelace ekonomické aktivity

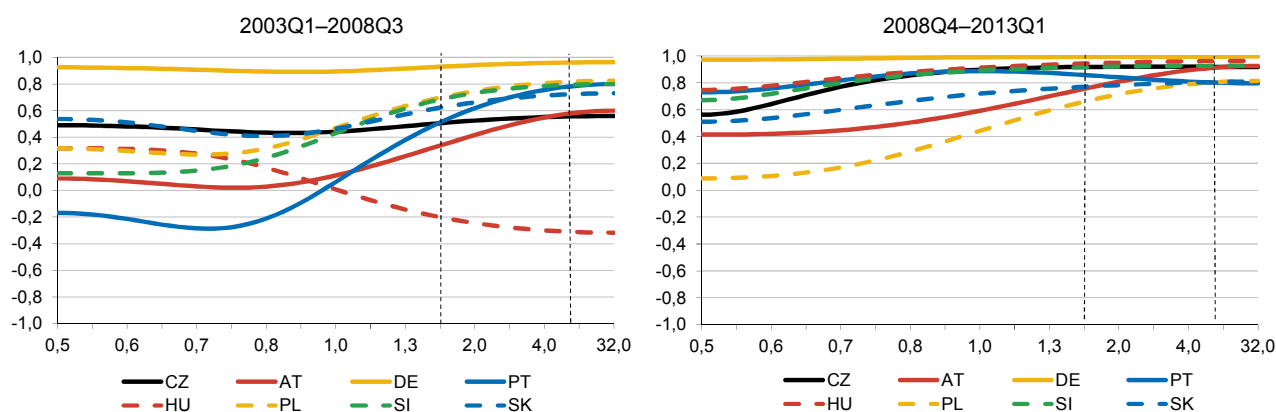


Poznámka: Časový údaj vyznačuje konec období klouzavého okna o délce 5 let. Základem pro výpočet jsou mezičtvrtletní diference logaritmů dat sezonně očištěných metodou TRAMO-SEATS. Statistická významnost korelačních koeficientů je vyznačena podkladem v grafu: hodnoty statisticky významné na 5% hladině leží v bílé oblasti grafu, hodnoty statisticky významné na 10% hladině leží v světle šedé části grafu. Hodnoty v tmavě šedé části grafu nejsou statisticky významné na 10% hladině významnosti.

Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

Výsledky **dynamické korelace** vycházející ze spektrální analýzy časových řad mezičtvrtletních změn HDP zobrazuje Graf 13. Cílem této metody je oddělit střednědobé ekonomické výkyvy, které odpovídají hospodářskému cyklu, od krátkodobých a dlouhodobých pohybů proměnných popisujících ekonomickou aktivitu. Standardně uvažovaná délka cyklu 1,5–8 let je v grafu znázorněna vertikálními přerušovanými čarami. Pro tuto délku cyklu výsledky analýzy ukazují zásadní nárůst korelace ve druhém období napříč všemi sledovanými zeměmi.

Graf 13: Dynamické korelace ekonomické aktivity (mezičtvrtletní změny reálného HDP) s eurozónou



Poznámka: Na vodorovné ose je v logaritmickém měřítku znázorněno spektrum možného trvání cyklu v letech. Interval znázorněný pomocí dvou vertikálních přerušovaných čar zobrazuje uvažovanou délku cyklu 1,5–8 let. Základem pro výpočet jsou mezičtvrtletní diference logaritmů dat sezonně očištěných metodou TRAMO-SEATS.

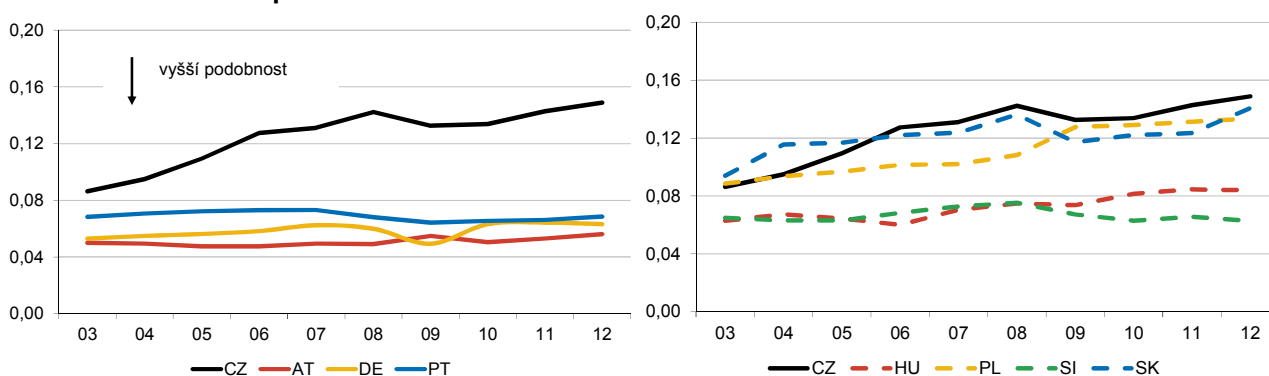
Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

Celkově lze shrnout, že míra sladění cyklického vývoje ekonomické aktivity České republiky a eurozóny v porovnání s předkrizovým obdobím významně vzrostla. Dokumentují to jak výsledky jednoduché korelace celkové ekonomické aktivity, průmyslové produkce a vývozu, tak výsledky klouzavé a dynamické korelace ekonomické aktivity. Míra sladění cyklického vývoje však byla významně ovlivněna mimořádně silnými společnými šoky v podobě reálných ekonomických dopadů globální finanční a hospodářské a evropské dluhové krize. Zároveň lze pozorovat, že se v souvislosti s krizí v zemích střední Evropy pozastavil proces reálné konvergence a snížil význam idiosynkratických šoků. Tyto země tak nyní následují vývoj v eurozóně těsněji a s kratším zpožděním. I proto je nutno brát výsledky v posledním období s rezervou, neboť není jisté, zda zvýšená sladěnost hospodářského cyklu přetrvává i v podmínkách běžného vývoje evropských ekonomik.

### 1.1.3 Strukturální podobnost ekonomik

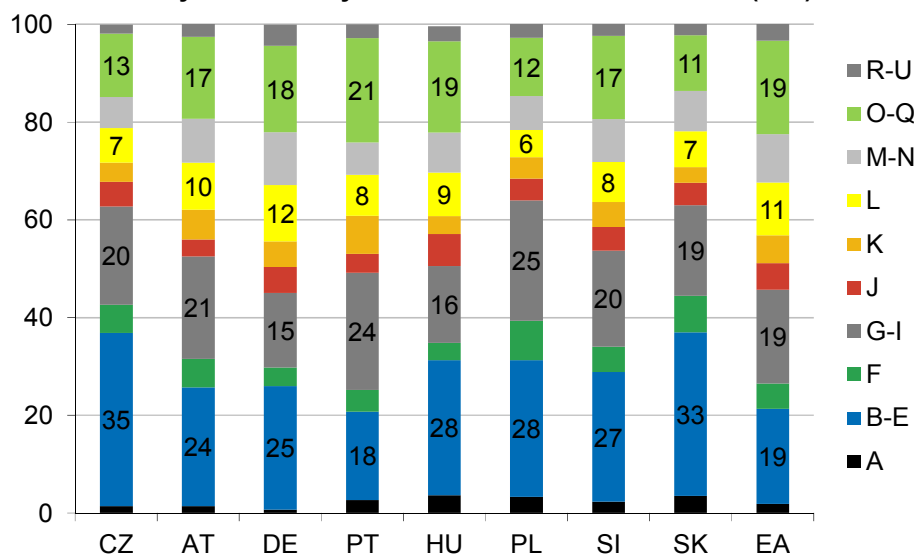
Vyšší podobnost struktury hospodářské aktivity přistupující ekonomiky s měnovou unií snižuje riziko výskytu asymetrického šoku. Strukturální podobnost ekonomik srovnávaných zemí s eurozónou lze vyjádřit pomocí **Landesmannova indexu**, který porovnává podíly deseti základních odvětví ekonomiky na celkové přidané hodnotě mezi srovnávanými zeměmi a eurozónou. Tento index nabývá hodnoty z intervalu (0,1), přičemž platí, že čím je hodnota indexu blíže k nule, tím je struktura srovnávaných ekonomik podobnější. Graf 14 ukazuje, že Landesmannův index je pro Českou republiku dlouhodobě poměrně vysoký, navíc průběžně v čase roste, tj. strukturální rozdíly jsou významné a v čase se dále zvětšují. Největší růst strukturálních rozdílů mezi Českou republikou a eurozónou byl zaznamenán v letech 2003–2008. Návrat na rostoucí trajektorii byl znovu pozorován od roku 2010. Struktura ekonomické aktivity České republiky společně se Slovenskem a Polskem byla v roce 2012 ze srovnávaných zemí nejméně podobná průměru eurozóny. Odlišnost struktury HDP v těchto ekonomikách spočívá především ve vysokém podílu průmyslu a v mírně nižším podílu přidané hodnoty ve službách (odvětví K–U, viz Graf 15). V Polsku je také odrazem vyššího podílu velkoobchodu, maloobchodu, dopravy, ubytování a stravování (odvětví G–I). Oproti roku 2011 byl v roce 2012 zaznamenán nepatrný pokles Landesmannova indexu pro Slovinsko, zároveň se mírně snížila strukturální podobnost u Slovenska, České republiky a Rakouska.

Graf 14: Strukturální podobnost ve vztahu k eurozóně



Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

Graf 15: Podíly ekonomických odvětví na HDP v roce 2012 (v %)



Poznámka: Jednotlivá odvětví jsou členěna podle klasifikace NACE: A – zemědělství, lesnictví a rybnářství, B–E – průmysl (vyjma stavebnictví), F – stavebnictví, G–I – velkoobchod a maloobchod, doprava, ubytování, stravování a pohostinství, J – informační a komunikační činnosti, K – peněžnictví a pojišťovnictví, L – činnosti v oblasti nemovitostí, M–N – profesní, vědecké a technické činnosti; administrativní a podpůrné činnosti, O–Q – veřejná správa a obrana; vzdělávání; zdravotní a sociální péče; R–U – kulturní, zábavní a rekreační činnosti; ostatní činnosti; činnosti exterritoriálních organizací a orgánů.

Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

Vysoký podíl průmyslu (zejména automobilového) a nižší podíl služeb ve srovnání s eurozónou může vést k asymetrickým šokům, na něž nemůže jednotná měnová politika v plném rozsahu reagovat. Relativně nízká strukturální podobnost české ekonomiky s ekonomikou eurozóny tak vytváří riziko z hlediska přijetí společné měny.

#### 1.1.4 Konvergence úrokových sazeb

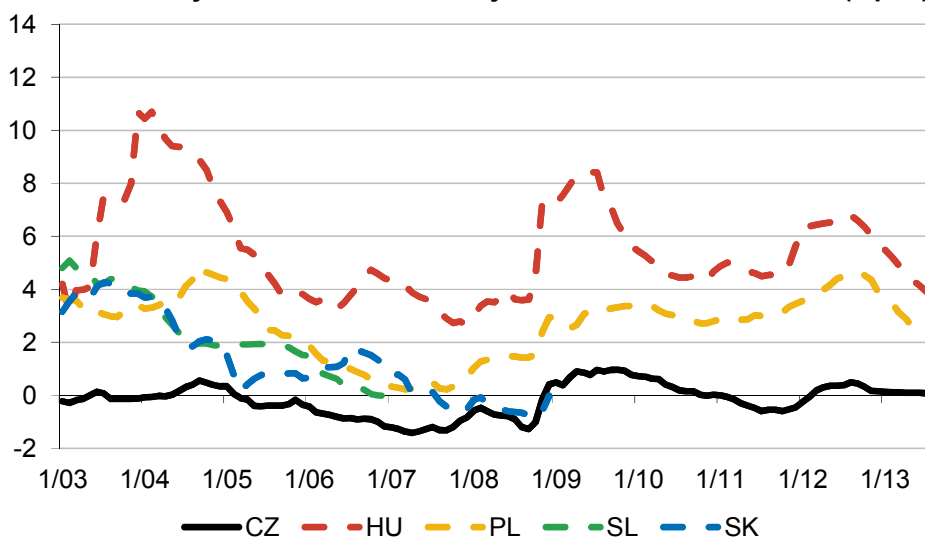
Vstup do eurozóny znamenal pro některé země rychlou konvergenci nominálních úrokových sazeb<sup>24</sup> na úroveň unie, což působilo jako asymetrický šok, projevující se například vznikem bublin na trzích nemovitostí a oslabením fiskální disciplíny. Pro hladší vývoj po vstupu do eurozóny je tak výhodnější dřívější postupné a fundamentálně podložené sblížení nominálních sazeb, které nedá prostor pro asymetrický šok spojený s přijetím eura a skokovou eliminací rizikové prémie.<sup>25</sup>

Následující srovnání **nominálního úrokového diferenciálu** vůči eurozóně, resp. Německu<sup>26</sup>, odráží pravděpodobnost výše popsaného asymetrického šoku. Čím blíže je nominální úrokový diferenciál nule, tím menší je riziko, že vstup do měnové unie způsobí rychlou změnu nominálních i reálných sazeb, která by měla destabilizační účinky na ekonomiku.

<sup>24</sup> Ačkoliv na reálnou ekonomickou aktivitu působí především reálné úrokové sazby, výše nominálních úrokových sazeb ji může prostřednictvím některých úvěrových, resp. rozpočtových omezení (např. poměr splátky úvěru vůči finančnímu příjmu) též významně ovlivňovat.

<sup>25</sup> Viz též část 1.1.1.

<sup>26</sup> Pro krátkodobé sazby slouží jako referenční sazba Euribor. V případě dlouhodobých sazeb jsou používány hodnoty německých vládních dluhopisů. Dlouhodobé sazby některých států eurozóny totiž v posledních letech vykazují extrémní hodnoty, jimi ovlivněný průměr eurozóny tak nelze považovat za vhodné měřítko pro srovnání.

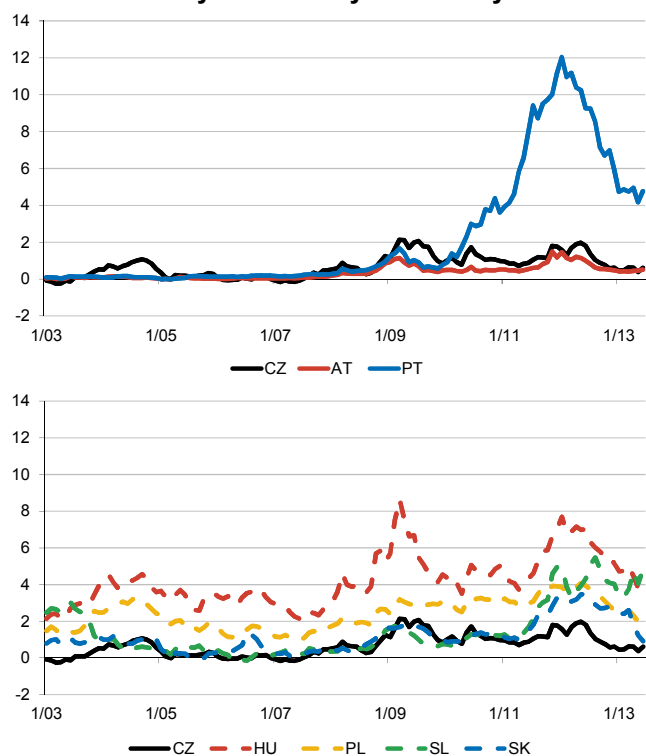
**Graf 16: Rozdíly v tříměsíčních úrokových sazbách vůči eurozóně (v p.b.)**

Zdroj: Datastream, výpočet ČNB

Vývoj nominálního úrokového diferenciálu pro krátké sazby ukazuje Graf 16, přičemž je patrná konvergence pro všechny srovnávané země až do třetího čtvrtletí roku 2008. Následné finanční turbulence přinesly nárůst rozpětí u Polska a Maďarska, zatímco v případě České republiky se krátkodobý úrokový diferenciál od nulové úrovně výrazně neodchýlil, v mnoha případech dokonce dosáhl lehce záporných hodnot. V polovině roku 2013 pak diferenciál zůstává na úrovni 0,1 p.b., zatímco u dalších dvou sledovaných střeoevropských ekonomik dosahuje 2 až 4 p.b.

Diferenciály úrokových sazeb vládních dluhopisů s desetiletou dobou splatnosti znázorňuje Graf 17. Podobně jako u sazeb peněžního trhu byly i diferenciály dlouhodobých sazeb v předkrizovém období v případě České republiky, Slovenska a Slovinska blízko nuly. V roce 2009 ale výnosy dluhopisů prudce vzrostly a diferenciály vůči německým aktivům se rozšířily. Dluhová krize v eurozóně pak vedla k dalšímu poklesu výnosů německých dluhopisů a tedy i rozšíření diferenciálů. V polovině roku 2013 zůstávají dlouhodobé sazby v České republice ze sledovaných zemí nejbližší německým hodnotám následovány sazbami slovenských dluhopisů. Diferenciály výnosů Maďarska a Slovinska se aktuálně pohybují na úrovni okolo 4 p.b. Lze shrnout, že hladina českých nominálních úrokových sazeb je dlouhodobě blízko sazbám ve stabilních zemích eurozóny, a nevzniká tak riziko, že při přijetí eura dojde k jejich rychlému poklesu a s ním souvisejícímu vytvoření makroekonomických nerovnováh a hrozeb pro finanční stabilitu. Současně to svědčí o tom, že finanční trhy vnímají situaci v oblasti vládního zadlužení České republiky jako udržitelnou.

Graf 17: Rozdíly v desetiletých úrokových sazbách vůči Německu (v p.b.)



Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

### 1.1.5 Sladěnost vývoje měnových kurzů

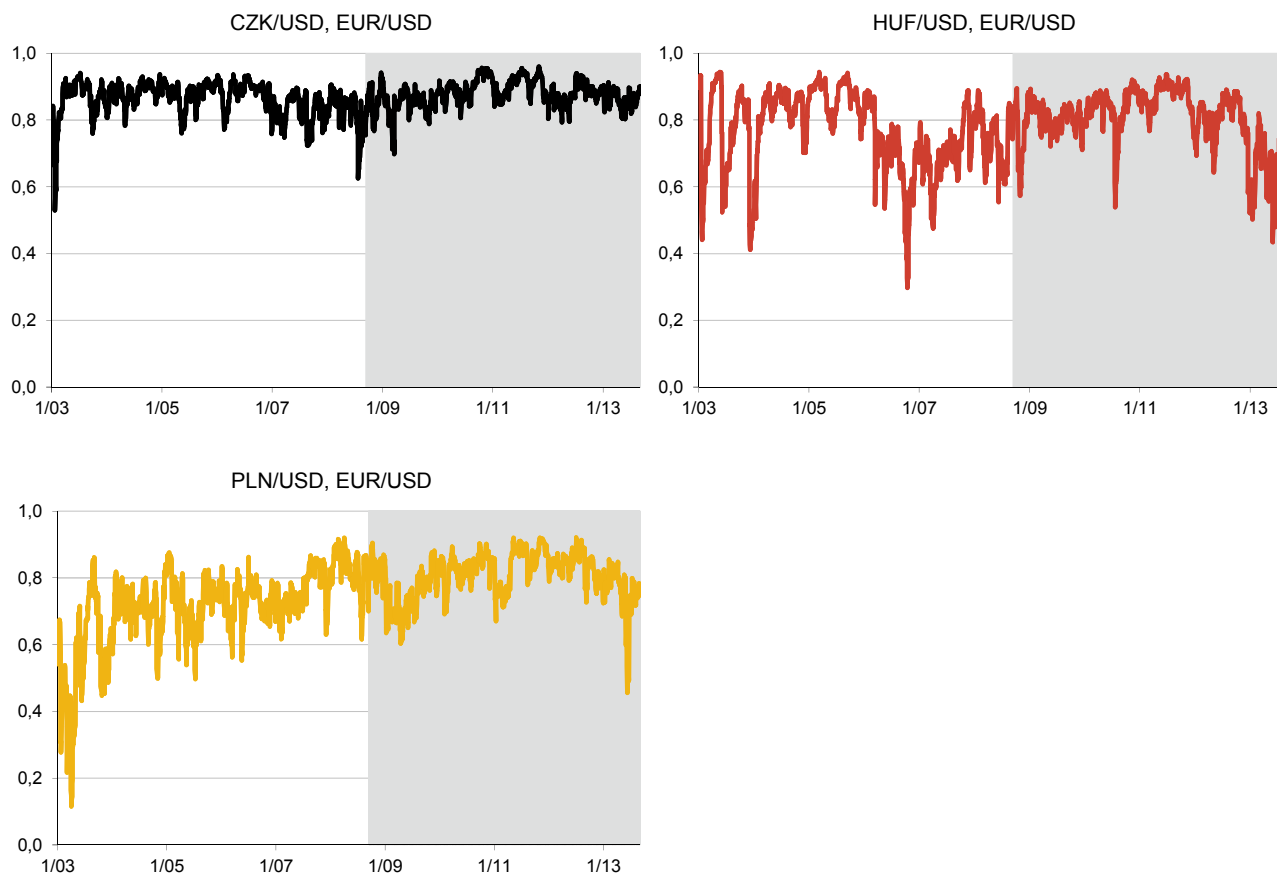
Dlouhodobě podobný pohyb kurzů dvou měn vůči třetí (referenční) měně odráží podobnost faktorů, které na utváření kurzů působí. Vysoká **korelace kurzů** dvou měn oproti srovnávací měně může být indikátorem, že dané dvě země mohou sdílet jednotnou měnu.<sup>27</sup> Následující analýza používá GARCH model pro odhad korelace mezi kurzy české koruny, maďarského forintu nebo polského zlotého na jedné straně a eura na straně druhé k americkému dolaru.<sup>28</sup> Vysoká míra korelace odráží vysokou podobnost pohybů měnových kurzů a menší intenzitu asymetrických tlaků; korelace kurzů měn v měnové unii by byla rovna jedné.

Vývoj korelačních koeficientů pro sledované nové členské země EU, které zatím nepřijaly společnou měnu, zobrazuje Graf 18. Dlouhodobě je korelace vývoje kurzu české koruny s eurem nejvyšší a nejvíce stabilní ze třech sledovaných měn, i když od srpna 2012 do poloviny letošního roku byl zaznamenán její nevýrazný pokles. Největší výkyvy ve vývoji korelačního koeficientu zaznamenal naopak maďarský forint.

Lze shrnout, že poměrně vysoká korelace kurzu české koruny k dolaru vůči kurzu eura k dolaru pozorovaná v posledních letech naznačuje, že česká měna reaguje na změny vnějšího prostředí mimo eurozónu podobně jako samotné euro, a indikuje tak vysoký stupeň sladění.

<sup>27</sup> Viz Aguilar a Hördahl (1998).

<sup>28</sup> GARCH odhady korelace slovinského tolaru a slovenské koruny do okamžiku vstupu do měnové unie lze najít ve vydáních této publikace z předchozích let.

**Graf 18: Korelační koeficienty měnových kurzů k americkému dolaru**

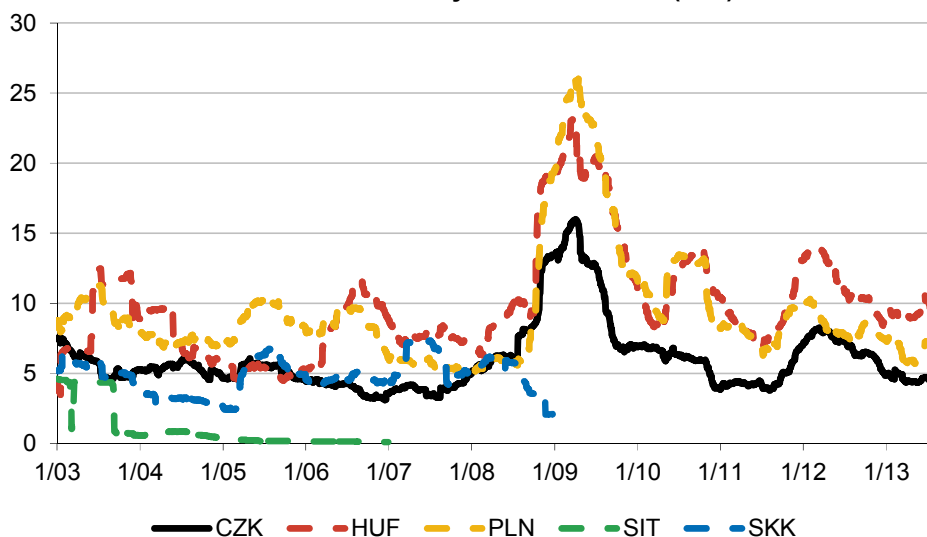
Poznámka: Šedá barva pozadí označuje období od začátku krize.

Zdroj: Thomson Datastream, Eurostat, výpočet ČNB

### 1.1.6 Analýza volatility kurzu

Dalším ze způsobů vyhodnocení rizika výskytu asymetrických šoků v české ekonomice vůči eurozóně je analýza volatility měnového kurzu. Nízkou volatilitu vzájemného kurzu dvou zemí lze při stávajícím režimu plovoucího kurzu považovat za indikátor možnosti sdílet společnou měnu (viz též část 1.1.5).

Historický vývoj volatility měnových kurzů vybraných zemí vůči euru ukazuje Graf 19. Indikátorem volatility je analýzovaná **směrodatná odchylka denních výnosů** za posledních šest měsíců. V porovnání s ostatními středoevropskými zeměmi byla volatilita české koruny v poslední dekádě podstatně nižší, a to i přes používání devizových intervencí v ostatních zemích.

**Graf 19: Historická volatilita měnových kurzů k euru (v %)**

Poznámka: Jedná se o šestiměsíční anualizovanou historickou volatilitu denních výnosů.

Zdroj: Datastream, výpočet ČNB

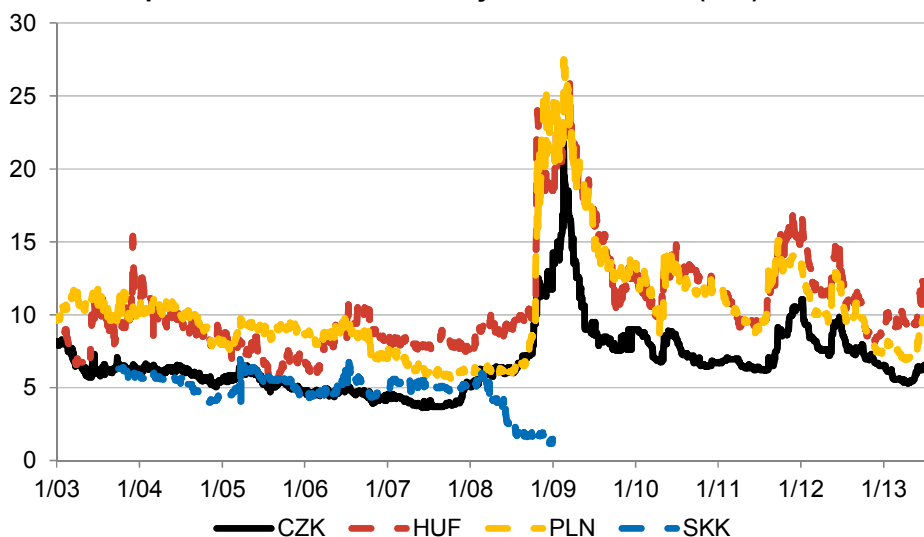
Všechny středoevropské měny zaznamenaly nárůst volatility v souvislosti s globální finanční a evropskou dluhovou krizí, ale dopad na českou měnu byl nejnižší. Od začátku roku 2012 historická volatilita sledovaných měn klesala. První polovina roku 2013 přinesla pokles historické volatility české koruny pod průměrnou hodnotu za období od ledna 2003 do června 2007.

Z údajů finančního trhu lze odvodit výhled **volatility kurzu do budoucna**. Graf 20 ukazuje vývoj očekávané volatility kurzů měn sledovaných zemí, dané cenami opcí na jednotlivé měny (tzv. implikovaná volatilita). Relativně podobný vývoj volatility ve středoevropských ekonomikách, zejména v pokrizovém období, pak naznačuje přítomnost efektu přelévání mezi trhy středoevropských měn.<sup>29</sup> V průměru nejnižší hodnoty dosáhl ve sledovaném období indikátor implikované volatility pro českou korunu, stejně jako v případě historické volatility.<sup>30</sup> Od začátku roku 2012 implikovaná volatilita všech tří středoevropských měn klesala a i přes dočasný mírný nárůst se přiblížila hodnotám běžným v předkrizových letech.

<sup>29</sup> Efekty přelévání volatility mezi trhy jsou podle Bubák, Kočenda a Žikeš (2011) výrazné mezi polskou a českou měnou, zatímco intervence MNB na maďarském devizovém trhu efekty na tuto měnu tlumily. V pokrizovém období je pak patrný celkový nárůst efektu přelévání mezi trhy.

<sup>30</sup> ČNB (2009) odhaduje tzv. fundamentálně podloženou (tj. teoreticky očekávanou) volatilitu kurzu, přičemž pro Slovensko a Slovinsko se jedná o hypotetickou situaci. Je možné říci, že čím je fundamentálně podložená volatilita kurzu nižší, tím spíše mohou dvě země sdílet společnou měnu (více viz např. Horváth, 2005).



**Graf 20: Implikovaná volatilita měnových kurzů k euru (v %)**

Zdroj: Datastream, výpočet ČNB

Lze shrnout, že s výjimkou období finanční krize byla volatilita kurzu koruny vůči euru relativně nízká a stabilní, což je z hlediska přijetí eura příznivý faktor. Současně platí, že relativně vysoká volatilita v období těsně před krizí a následně po jejím propuknutí z velké části odráží žádoucí tlumení dopadů ekonomických šoků na Českou republiku skrze měnový kurz.

### 1.1.7 Propojení ekonomiky s eurozónou

Míra zapojení ekonomiky do obchodních a vlastnických vztahů se státy měnové unie je rozhodující pro posouzení přínosů i nákladů společné měny. S větší mírou zapojení do obchodu se zeměmi eurozóny se zvyšuje potenciální přínos vstupu do měnové unie, protože přijetí společné měny snižuje kurzové riziko a transakční náklady tohoto obchodu. Zároveň vede vyšší intenzita mezinárodních ekonomických vztahů zpravidla k větší synchronizaci ekonomických šoků, vyšší cyklické sladěnosti a tedy nižším nákladům společné měnové politiky<sup>31</sup>.

#### Mezinárodní obchod s eurozónou

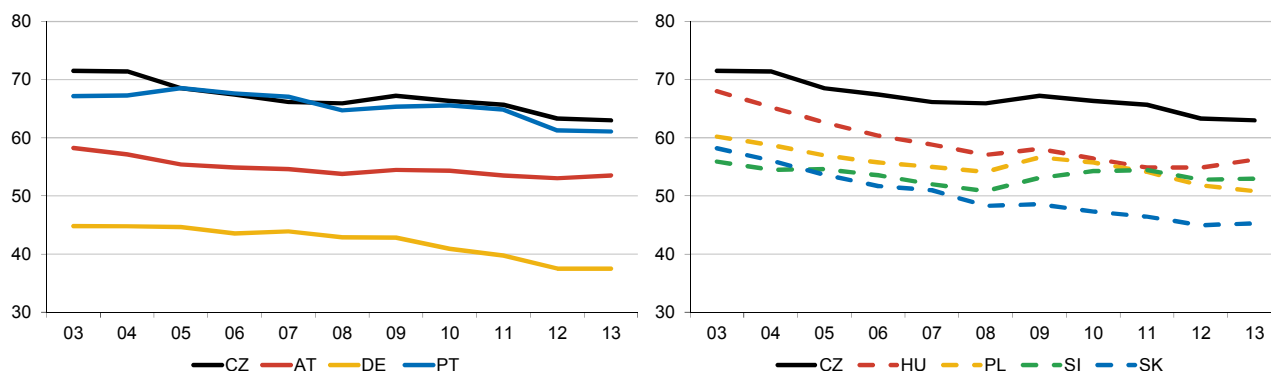
Míra obchodní provázanosti zvyšuje přínosy společné měny a zároveň posiluje přenos šoků mezi ekonomikami. **Intenzita obchodu** sledovaných zemí s ostatními zeměmi eurozóny je znázorněna v grafech 21 a 22. Podíl vývozu do eurozóny k celkovému vývozu dosahuje v případě České republiky velmi vysokých hodnot<sup>32</sup>. Ve srovnání s ostatními sledovanými ekonomikami je tento podíl největší, srovnatelné úrovně dosahuje pouze Portugalsko. V případě dovozu je tento poměr podobně vysoký a spolu s Portugalskem a Rakouskem dosahuje nejvyšších hodnot ze sledovaných zemí. Tyto relativně vysoké podíly zůstaly v zásadě zachovány i přes pozvolný klesající trend v posledních letech, kdy se exportéři snaží

<sup>31</sup> Vyšší obchodní provázanost tak podporuje vyšší korelaci ekonomické aktivity v rámci jednotné měnové oblasti (Frankel, Rose, 1997). Vyšší intenzita obchodních vztahů může na druhé straně vést k růstu specializace a snižování strukturální podobnosti a tím menší symetrii ekonomického vývoje (Krugman, 1993).

<sup>32</sup> Téměř 90 % obchodu České republiky s eurozónou připadá na šest zemí měnové unie, z čehož zhruba polovinu tvoří obchod s Německem. Podíl obchodu se Slovenskem dosahuje 12 %, v případě Rakouska, Francie, Holandska a Itálie činí podíl obchodu s každou se zemí kolem 6–7 %.

uplatňovat na trzích rozvíjejících se zemí či obecně zemí mimo Evropu, které jsou relativně méně postiženy globální ekonomickou krizí.

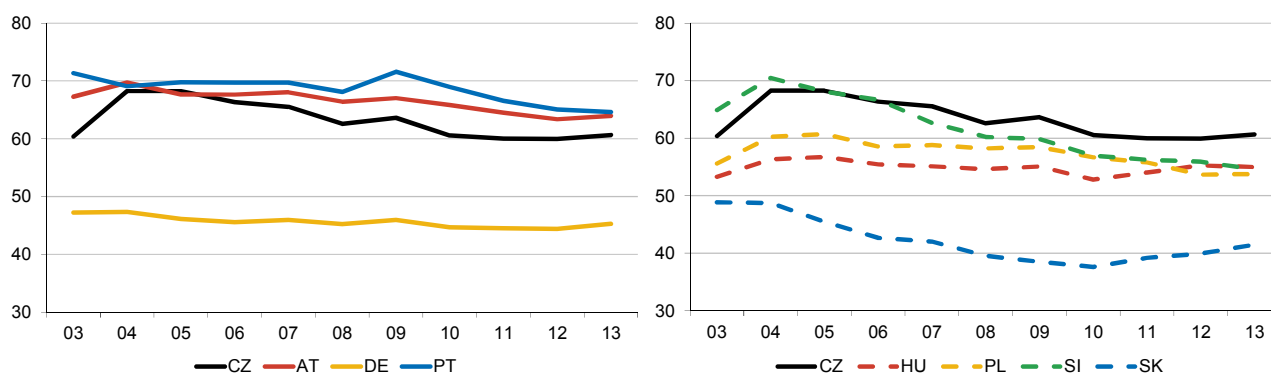
**Graf 21: Podíl vývozu do eurozóny na celkovém vývozu (v %)**



Poznámka: Předběžná hodnota pro rok 2013 byla vypočtena na základě dat za prvních sedm měsíců roku 2013. Data pro Maďarsko a Polsko za červenec 2013 nejsou k dispozici. Eurozóna je v celém sledovaném období definována ve stávajícím složení (EA-17).

Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

**Graf 22: Podíl dovozu z eurozóny na celkovém dovozu (v %)**



Poznámka: Předběžná hodnota pro rok 2013 byla vypočtena na základě dat za prvních sedm měsíců roku 2013. Data pro Maďarsko a Polsko za červenec 2013 nejsou k dispozici. Eurozóna je v celém sledovaném období definována ve stávajícím složení (EA-17).

Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

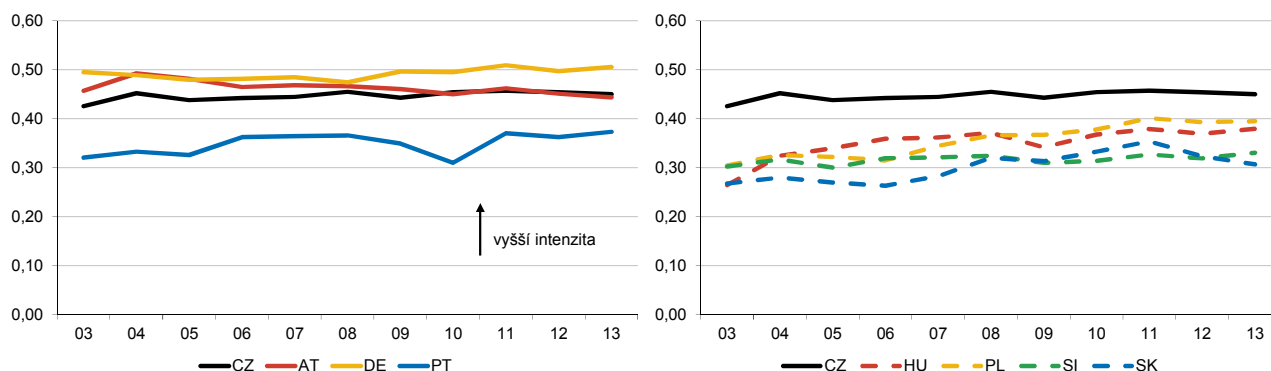
Podrobnější pohled na obchodní výměnu poskytují statistiky **vnitroodvětvového obchodu** (mezinárodní obchod probíhající v rámci jednoho odvětví). Vnitroodvětvový obchod bývá významný mezi zeměmi s podobnou faktorovou vybaveností, a jde tedy o další z indikátorů strukturální podobnosti ekonomik. Silný vnitroodvětvový obchod podporuje sblížení cyklického vývoje<sup>33</sup> a může mít také vliv na schopnost ekonomiky absorbovat ekonomické šoky.<sup>34</sup> Teorie vnitroodvětvového obchodu předpokládá jeho největší intenzitu v odvětvích náročných na kapitál a výzkum, kde lze nejvíce těžit z úspor z rozsahu a zároveň se obvykle jedná o odvětví s vysokou tržní koncentrací. Naopak nejnižší úroveň lze očekávat u odvětví spjatých s přírodními zdroji. Pro analýzu vnitroodvětvového obchodu byl použit Grubelův-Lloydův index, který udává podíl absolutní hodnoty vnitroodvětvového obchodu

<sup>33</sup> Frankel a Rose (1997). Teorie vnitroodvětvového obchodu viz též Krugman (1981), Hoekman a Djankov (1996).

<sup>34</sup> Růst vnitroodvětvového obchodu může mít pozitivní dopady mimo jiné na náklady a rychlost restrukturalizace, neboť lze předpokládat, že transfer zdrojů je rychlejší a méně nákladný, dochází-li k němu v rámci oboru místo mezi obory. Nárůst podílu vnitroodvětvového obchodu (zejména tzv. horizontálního) po vstupu do měnové unie může rovněž indikovat odmítnutí specializační hypotézy, která je naopak založena na meziodvětvovém zahraničním obchodě.

s eurozónou na celkovém zahraničním obchodu. Vývoj tohoto ukazatele pro sledované země znázorňuje Graf 23.

**Graf 23: Intenzita vnitroodvětvového obchodu s eurozónou podle klasifikace SITC5**



Poznámka: Prezentované výsledky byly spočítány pomocí pětimístné klasifikace SITC. Předběžná hodnota pro rok 2013 byla vypočtena na základě dat za leden až červenec 2013.

Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

Grubelův-Lloydův index založený na klasifikaci SITC5 vykazuje v období let 2003–2013 pro Českou republiku víceméně setrvalý stav a pro její střeoevropské protějšky mírně rostoucí trend, s výjimkou Rakouska (kde mírně klesal). Hodnoty Grubelova-Lloydova indexu pro Českou republiku patří nadále mezi srovnávanými zeměmi k nejvyšším a jsou podobné hodnotám Rakouska. Česká republika se tedy ve srovnání s ostatními zeměmi vyznačuje nadprůměrným podílem vnitroodvětvového obchodu s eurozónou.

**Tabulka 7: Grubelův–Lloydův index za rok 2012 podle stupňů agregace**

	SITC 1	SITC 2	SITC 3	SITC 5
CZ	0,77	0,68	0,59	0,45
AT	0,77	0,69	0,62	0,45
DE	0,77	0,69	0,61	0,50
PT	0,70	0,60	0,50	0,36
HU	0,79	0,64	0,54	0,37
PL	0,81	0,66	0,54	0,39
SI	0,72	0,59	0,46	0,32
SK	0,73	0,62	0,47	0,32

Poznámka: SITC 1, 2, 3 a 5 je jedno-, dvou-, troj- a pětimístné členění podle klasifikace SITC.

Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

Zahraniční obchod tak nadále představuje široký kanál pro přenos ekonomických impulzů z eurozóny do české ekonomiky. Výkyvy v poptávce eurozóny byly v posledních letech hlavním zdrojem hospodářského cyklu v České republice. Zároveň toto propojení vytváří potenciál pro velké přínosy plynoucí z odstranění kurzového rizika a úsporu transakčních nákladů při zavedení eura, a je tak dlouhodobě jedním z nejvýznamnějších argumentů pro vstup České republiky do eurozóny.

### Přímé zahraniční investice

Také vlastnická provázanost podporuje vyšší sladěnost ekonomické aktivity, neboť příslušnost domácích společností do nadnárodních skupin může přispívat k přenášení ekonomických

impulzů.<sup>35</sup> Kapitálová integrace mezi dvěma zeměmi navíc představuje faktor, který může přispět k utlumení negativního jednostranného poptávkového šoku. Vlastnická provázanost s eurozónou je měřena podílem stavu **přímých zahraničních investic** z eurozóny ve sledovaných zemích na HDP (Tabulka 8) a podílem stavu přímých investic ze sledované země v eurozóně na jejich HDP (Tabulka 9).

**Tabulka 8: Podíl stavu přímých zahraničních investic z eurozóny na HDP (v %)**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>CZ</b>	36,7	37,2	41,3	42,8	47,0	50,0	51,6	53,0	48,5
<b>AT</b>	11,8	14,3	20,0	24,5	28,7	27,2	30,0	24,6	22,3
<b>DE</b>	15,6	14,7	15,1	16,1	16,4	16,8	17,8	17,5	-
<b>PT</b>	18,9	19,6	21,8	26,7	31,4	25,4	31,9	-	-
<b>HU</b>	34,8	37,3	36,9	42,6	51,4	43,1	50,6	51,1	47,0
<b>PL</b>	17,7	23,3	23,4	26,1	28,7	23,9	30,6	33,6	30,6
<b>SI</b>	12,2	13,9	14,9	15,9	22,6	23,7	23,4	23,5	24,6
<b>SK</b>	28,1	29,7	33,9	34,8	34,5	37,3	44,6	44,9	43,7

Zdroj: Eurostat; pro ČR, Rakousko, Německo a Slovensko národní centrální banky, výpočet ČNB

Podíl přímých zahraničních investic ze zemí eurozóny na HDP v České republice je i přes svůj mírný pokles v roce 2011 nejvyšší mezi srovnávanými zeměmi.<sup>36</sup> Podobný podíl přímých investic na HDP vykazuje také Maďarsko a Slovensko, které také sdílejí podobný vývoj; růst uvedeného podílu do roku 2010 a jeho pokles v roce 2011.

**Tabulka 9: Podíl stavu přímých investic do eurozóny na HDP (v %)**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>CZ</b>	1,6	1,7	1,8	2,2	3,1	5,0	5,1	5,8	5,1
<b>AT</b>	7,0	7,4	8,5	10,6	11,7	13,2	13,7	16,0	17,4
<b>DE</b>	11,2	10,9	11,8	12,6	14,1	15,5	18,7	18,9	-
<b>PT</b>	9,7	10,5	11,6	12,9	13,6	-	13,6	-	-
<b>HU</b>	1,5	2,7	3,8	4,4	4,5	4,7	4,5	3,5	3,8
<b>PL</b>	0,4	0,6	0,5	1,7	1,6	1,9	2,8	4,3	5,4
<b>SI</b>	1,3	1,7	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,6	1,6
<b>SK</b>	0,2	-0,3	-0,4	0,2	0,3	0,9	1,1	1,4	1,1

Zdroj: Eurostat; pro ČR, Rakousko, Německo a Slovensko národní centrální banky, výpočet ČNB

Obráceně definovaná vlastnická provázanost s eurozónou, tj. podíl přímých investic sledovaných zemí v eurozóně na HDP těchto zemí, dosahuje v případě nových členů EU zatím stále nízkých hodnot.<sup>37</sup> Tento podíl navíc pro Českou republiku v roce 2011 klesl a byl předstížen hodnotou ukazatele pro Polsko, kde v témže roce vzrostl poměr přímých investic do eurozóny k HDP o více než jeden procentní bod.

Intenzivní ekonomické propojení českého hospodářství s eurozónou při vysokém stupni otevřenosti ekonomiky zvyšuje pravděpodobnost sladění jejich vývoje, což dokumentuje

<sup>35</sup> Zahraniční investice mají také díky pronikání technologií významný pozitivní vliv na produktivitu domácích firem (Javorčík 2004, Havránek a Iršová, 2010); vysoký objem investic z eurozóny tedy podporuje konvergenci.

<sup>36</sup> Dle dat ČSÚ (2. kvartál 2013) lze odhadovat podíl podniků pod zahraniční kontrolou v sektoru nefinančních podniků na cca 52 % z celkové hrubé přidané hodnoty tohoto sektoru. Použitá data ČSÚ však pokrývají jen přibližně 80 % celkové přidané hodnoty sektoru, navíc evidují pouze přímé vlastnictví, nikoliv konečnou vlastnickou strukturu podniků. Pokud tedy např. český vlastník kontroluje podnik v České republice skrze zahraničního mezivlastníka, je tento podnik evidován jako podnik pod zahraniční kontrolou.

<sup>37</sup> Stav slovenských investic v eurozóně v letech 2004 a 2005 dosáhl dokonce mírně záporných hodnot, což bylo důsledkem skutečnosti, že vůči Nizozemsku převážily v úvěrových vztazích závazky slovenských mateřských společností vůči jejich zahraničním dceřiným podnikům nad jejich pohledávkami.

i vývoj v posledních letech. Pokles ekonomického propojení patrný v posledním sledovaném roce, se jeví pouze jako výkyv, přičemž Česká republika stále vykazuje největší míru vlastnického propojení ze všech sledovaných nových členů EU.

## 1.2 PODOBNOST TRANSMISE MĚNOVÉ POLITIKY

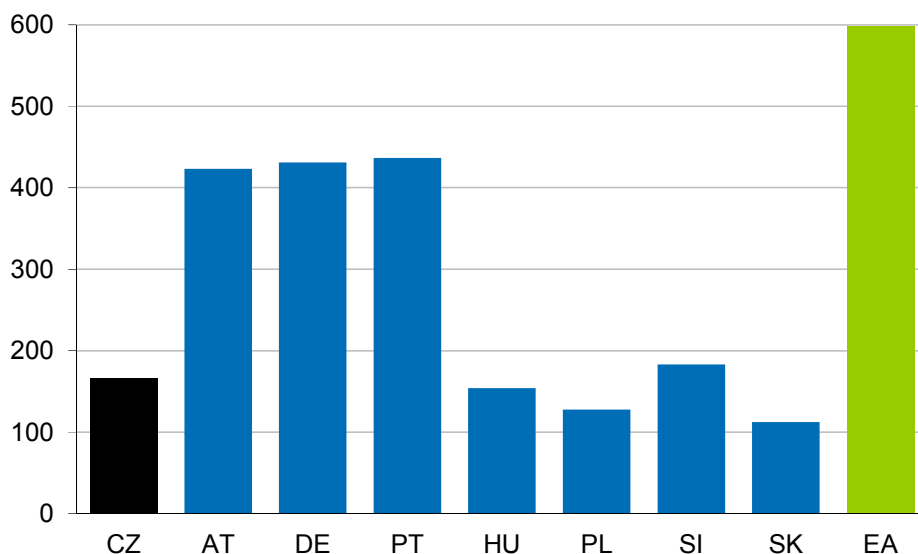
Jednou z důležitých otázek při hodnocení vstupu do měnové unie je, nakolik lze očekávat podobnou transmisi společné měnové politiky. Vzhledem k vysoké sladění reálné ekonomické aktivity a silnému propojení české ekonomiky s jádrem eurozóny existuje poměrně vysoká šance, že společná měnová politika Evropské centrální banky by často byla v souladu s potřebami české ekonomiky. K využití této možné výhody je však nutné, aby transmisi měnové politiky, tedy přenos implusu od měnověpolitických sazeb (či jiných nástrojů) přes peněžní trh, klientské sazby, poptávku a nabídku úvěrů, investiční a spotřební rozhodování firem a domácností, až k efektům na reálnou ekonomickou aktivitu a zejména inflaci, byla podobná transmisnímu mechanismu v celé eurozóně.

V této části jsou prezentovány analýzy sladění v oblastech, které souvisejí s transmisí měnové politiky. Těmi jsou podobnost finančního systému, struktura aktiv a pasiv domácností a podniků, vztah mezi tržními a klientskými sazbami, míra integrace finančních trhů, inflační perzistence a stupeň euroizace české ekonomiky.

### 1.2.1 Finanční systém

**Hloubka finančního zprostředkování** v České republice je ve srovnání s eurozónou nadále na relativně nízké úrovni. Podíl aktiv finančních institucí na HDP se v České republice pohyboval v roce 2012 kolem 160 %, zatímco v eurozóně dosáhl tento ukazatel téměř 600 %. Význam finančního sektoru v eurozóně je tak i nadále podstatně vyšší než v České republice a v tomto ohledu je domácí finanční systém srovnatelný spíše s Maďarskem, Polskem či Slovenskem (Graf 24).

**Graf 24: Hloubka finančního zprostředkování (aktiva finančních institucí v % HDP, 2012)**

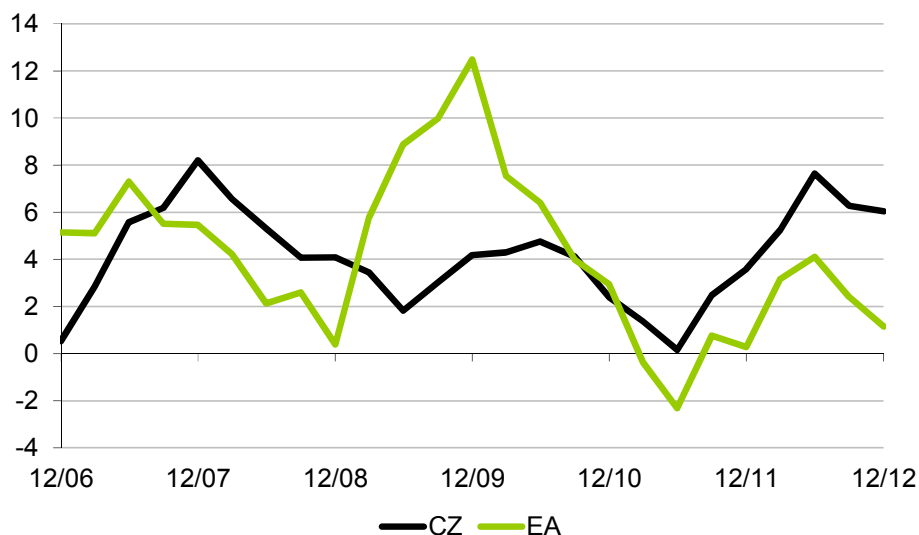


Poznámka: Hodnota za EA převyšuje ostatní země v grafu vzhledem k významnému objemu aktiv finančních institucí Lucemburska, Irska, Nizozemí a Francie jak ve vztahu k jejich HDP, tak v porovnání s celkovými finančními aktivy eurozóny.

Zdroj: ČNB, ECB, Eurostat, centrální banky

Jak naznačuje vývoj meziročního tempa růstu finančního zprostředkování, v České republice i v eurozóně došlo v roce 2012 ke zvýšení rozsahu finančního zprostředkování (Graf 25). V obou případech byl tento vývoj způsoben zejména růstem aktiv finančního sektoru, nikoliv poklesem HDP, který ve svém nominálním vyjádření v roce 2012 v České republice i v eurozóně meziročně stagnoval. Růst hloubky finančního zprostředkování byl v České republice v meziročním srovnání v průměru o 3,6 p.b. vyšší než v eurozóně.

**Graf 25: Růst finančního zprostředkování (mzr. změna podílu aktiv finančních institucí na HDP, v %)**



Zdroj: ČNB, ECB

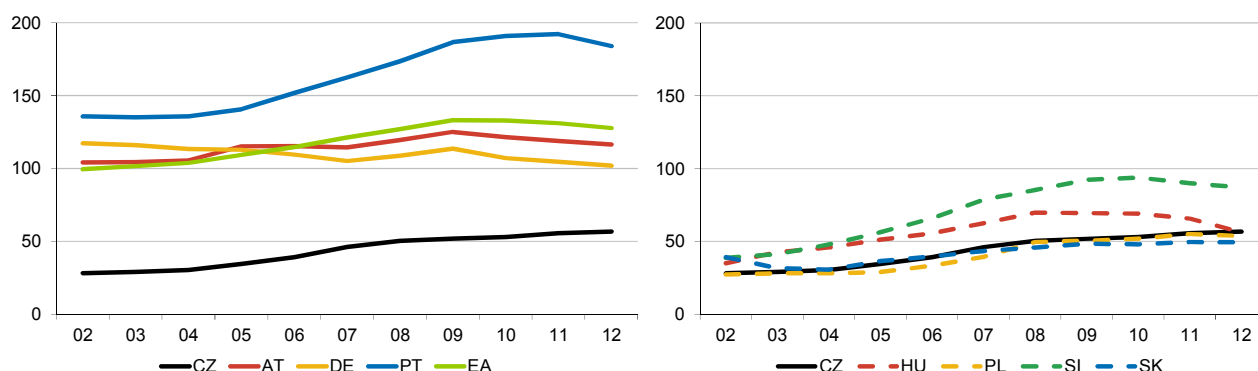
Ačkoliv je finanční zprostředkování v České republice stále na relativně nízké úrovni, hloubku finančního zprostředkování v eurozóně nelze považovat za cíl, ke kterému by měl český finanční sektor konvergovat. Naopak nadměrná velikost finančního sektoru může představovat značné riziko a omezenou schopnost institucí, respektive států, aktuální i další případné problémy ve finančním systému řešit.

Hloubka finančního zprostředkování úzce souvisí se **zadlužením soukromého sektoru**. České domácnosti a podniky jsou i nadále ve srovnání s eurozónou výrazně méně zadlužené a jsou v tomto ohledu spíše srovnatelné se zeměmi regionu střední Evropy, jako je Maďarsko, Polsko a Slovensko (Graf 26). Přestože růst úvěrů v České republice v důsledku globální finanční krize oproti předkrizovým hodnotám v letech 2005–2007 (kolem 15 % ročně) výrazně zpomalil, udržel si narozdíl od mnoha zemí eurozóny pozitivní tempo. Z toho důvodu i zadlužení soukromého sektoru v České republice v poměru k HDP v posledních letech nadále mírně rostlo a v roce 2012 dosáhlo 57 %.

Významným faktorem ovlivňujícím nabídku i poptávku po úvěrech je nejistota ohledně budoucího vývoje globální i domácí ekonomiky. Nejistota hrála v posledních pěti letech významnou roli a její vliv stále přetrvává, byť v menším rozsahu, i v roce 2013. Lze předpokládat, že zadlužení soukromého sektoru se v České republice stále pohybuje pod svou dlouhodobě rovnovážnou úrovní a konvergence k ní bude pokračovat s případným ekonomickým oživením.<sup>38</sup> V řadě zemí eurozóny naopak soukromý sektor vykazuje znaky předlužení, a vzájemné konvergenci tak může napomáhat též postupné snižování zadlužení soukromého sektoru v těchto zemích.

<sup>38</sup> viz Geršl a Seidler (2011).



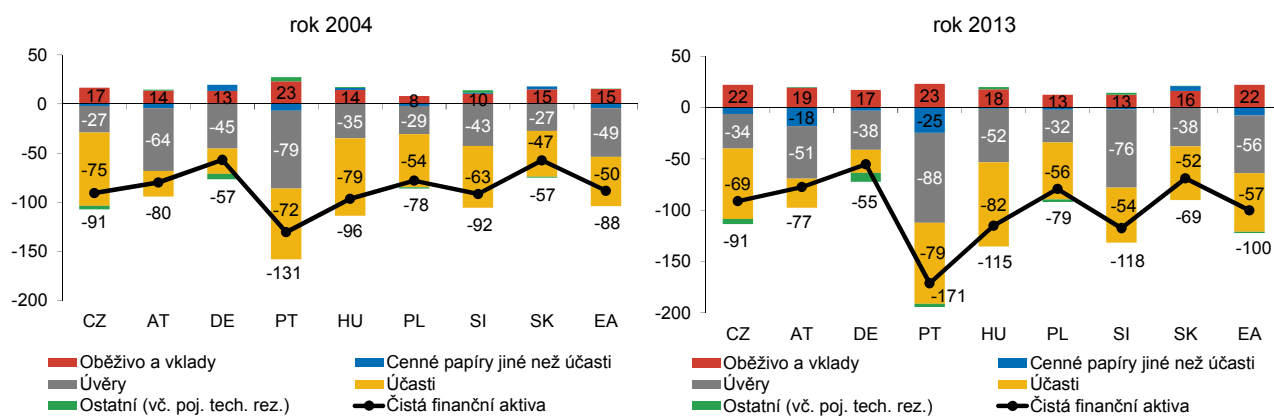
**Graf 26: Zadlužení soukromého sektoru (v % HDP)**

Poznámka: EA představuje průměr členských zemí eurozóny vážený velikostí HDP.

Zdroj: IMF IFS, Eurostat

### 1.2.2 Struktura finančních aktiv a pasiv podniků a domácností

Symetrické působení jednotné měnové politiky a fungování transmisního mechanismu je podmíněno obdobnou finanční pozicí a strukturou finančních aktiv a závazků reálných sektorů jednotlivých ekonomik. Prostřednictvím finanční pozice vyjádřené čistými finančními aktivy lze porovnat, nakolik jsou sektory nefinančních podniků a domácností v jednotlivých zemích schopny financovat ostatní sektory a nakolik mají naopak potřebu své aktivity financovat prostřednictvím zdrojů ostatních sektorů. Vzhledem k odlišné reakci různých položek finančních aktiv a závazků na měnověpolitický impuls je nezbytné srovnání nejen samotné hodnoty čisté pozice, ale i její struktury. Díky vzájemným vazbám bilančních položek mezi sektory poskytuje pohled na finanční rozvahy reálných sektorů také informaci o vazbě na finanční a především bankovní sektor, jehož síla expozic vůči reálným sektorům je ve všech srovnávaných ekonomikách vysoká, a to na obou stranách rozvahy.

**Graf 27: Čistá finanční aktiva nefinančních podniků v poměru k HDP (v %)**

Poznámka: Data jsou k dispozici počínaje rokem 2004. Údaje za rok 2004 a 2013 jsou za první čtvrtletí.

Zdroj: ECB, výpočet ČNB.

**Čistá finanční aktiva nefinančních podniků** v poměru k HDP ukazuje Graf 27. Čistá dlužnická pozice sektoru nefinančních podniků, která je obecně dána velkým podílem nefinančních aktiv v rozvaze, se ve srovnání s rokem 2004 ve většině zemí prohloubila. Velkou měrou se na zhoršení čisté pozice podílelo zvýšení zadlužení prostřednictvím úvěrů. Naopak v České republice se čistá pozice podniků nezměnila a k jejímu mírnému zvýšení a zároveň

snížení úvěrového zadlužení došlo v Německu a Rakousku. Z hlediska výše úvěrového zadlužení podniků je Česká republika srovnatelná s Německem, úrovně v eurozóně ale nedosahuje. K prohloubení zadlužení došlo ve srovnání s rokem 2004 i v ostatních zemích mimo eurozónu, přičemž Maďarsko je nyní téměř na úrovni průměru eurozóny.

Na rozdíl od vyspělých zemí eurozóny mají v ostatních zemích (včetně České republiky) relativně vyšší váhu na čisté dlužnické pozici účasti. Hlavním důvodem je řádově nižší podíl účastí na finančních aktivech, což je spojeno s nižší mírou vlastnické provázanosti firem směrem k jiným nefinančním podnikům jak v domácí ekonomice, tak především v zahraničí. Při financování podniků mají v České republice a v některých sledovaných zemích eurozóny (především v Rakousku a Portugalsku) v porovnání s rokem 2004 mírně vyšší váhu dluhové cenné papíry, přesto se na financování podniků i nadále podílejí v relativně omezené míře. Ve všech srovnávaných zemích došlo ve srovnání s rokem 2004 k navýšení oběživa a vkladů nefinančních podniků. Jejich podíl na HDP je přitom v České republice srovnatelný s eurozónou.

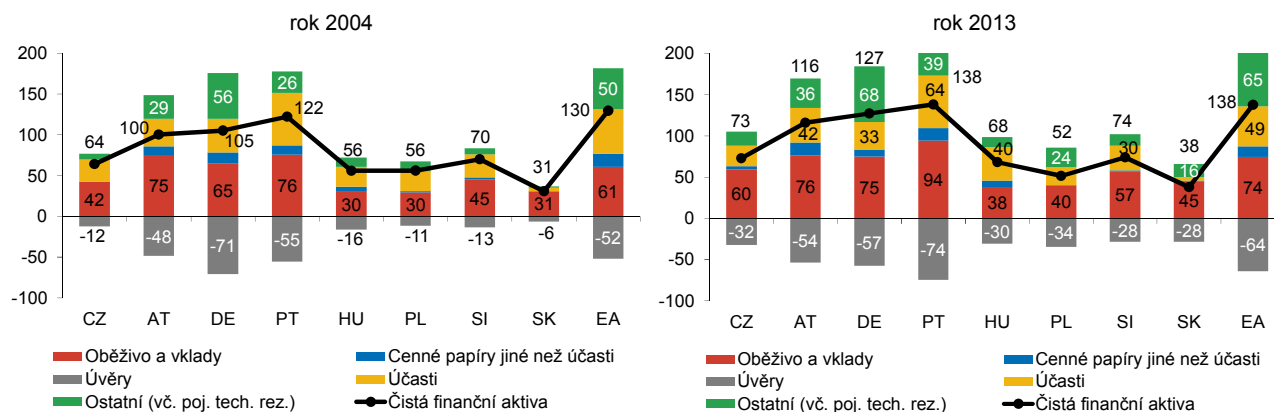
**Sektor domácností** je na rozdíl od nefinančních podniků v čisté věřitelské pozici (Graf 28). Čistá věřitelská pozice domácností v poměru k HDP se od roku 2004 mírně zvýšila ve všech sledovaných zemích kromě Polska. Ve srovnání s eurozónou je čistá finanční pozice českých domácností zhruba poloviční, což koresponduje s přibližně poloviční úrovní finančního bohatství.

Domácnosti v České republice mírně snížily držbu účastí na úkor oběživa a vkladů a ostatních aktiv. Příklon k více likvidním aktivům a k ostatním aktivům včetně pojistných rezerv zaznamenala i eurozóna. Ve všech zkoumaných zemích došlo ke zvýšení podílu oběživa a vkladů, nejvíce potom v Portugalsku a v České republice. Poměr oběživa a vkladů k celkovým finančním aktivům rezidentů byl v roce 2013 nejvyšší v České republice a na Slovensku, v souladu s historicky konzervativním investičním chováním domácností v těchto zemích.

S výjimkou Německa došlo ve všech zemích ke zvýšení zadlužení domácností skrze úvěry. V České republice a shodně i v dalších zemích mimo eurozónu se zvýšilo zadlužení ve srovnání s rokem 2004 zhruba o 20 % HDP, podobný vývoj mělo zadlužení i na Slovensku, v Portugalsku a Slovinsku. Ačkoliv bylo v eurozóně jako celku toto zvýšení nižší, zůstává zadlužení českých domácností oproti eurozóně poloviční.

Čistá věřitelská pozice sektoru českých domácností stále zůstává hluboko pod průměrem eurozóny. Podobně jako v případě podniků zde navíc přetrvávají rozdíly ve struktuře, především poloviční míra zadlužení a čtvrtinový podíl ostatních aktiv včetně pojistných rezerv. Zmíněné rozdíly mohou vyvolávat asymetrické působení měnové politiky, kde nižší poměr aktiv i pasiv domácností k HDP v nových členských zemích může vést ke slabší transmissi. Nižší podíl dluhového financování podniků ve srovnání s eurozónou může také vést k relativně slabším reakcím na změny úrokových sazeb.

Graf 28: Čistá finanční aktiva domácností v poměru k HDP (v %)



Poznámka: Údaje za rok 2004 a 2013 jsou za první čtvrtletí.

Zdroj: ECB, výpočet ČNB

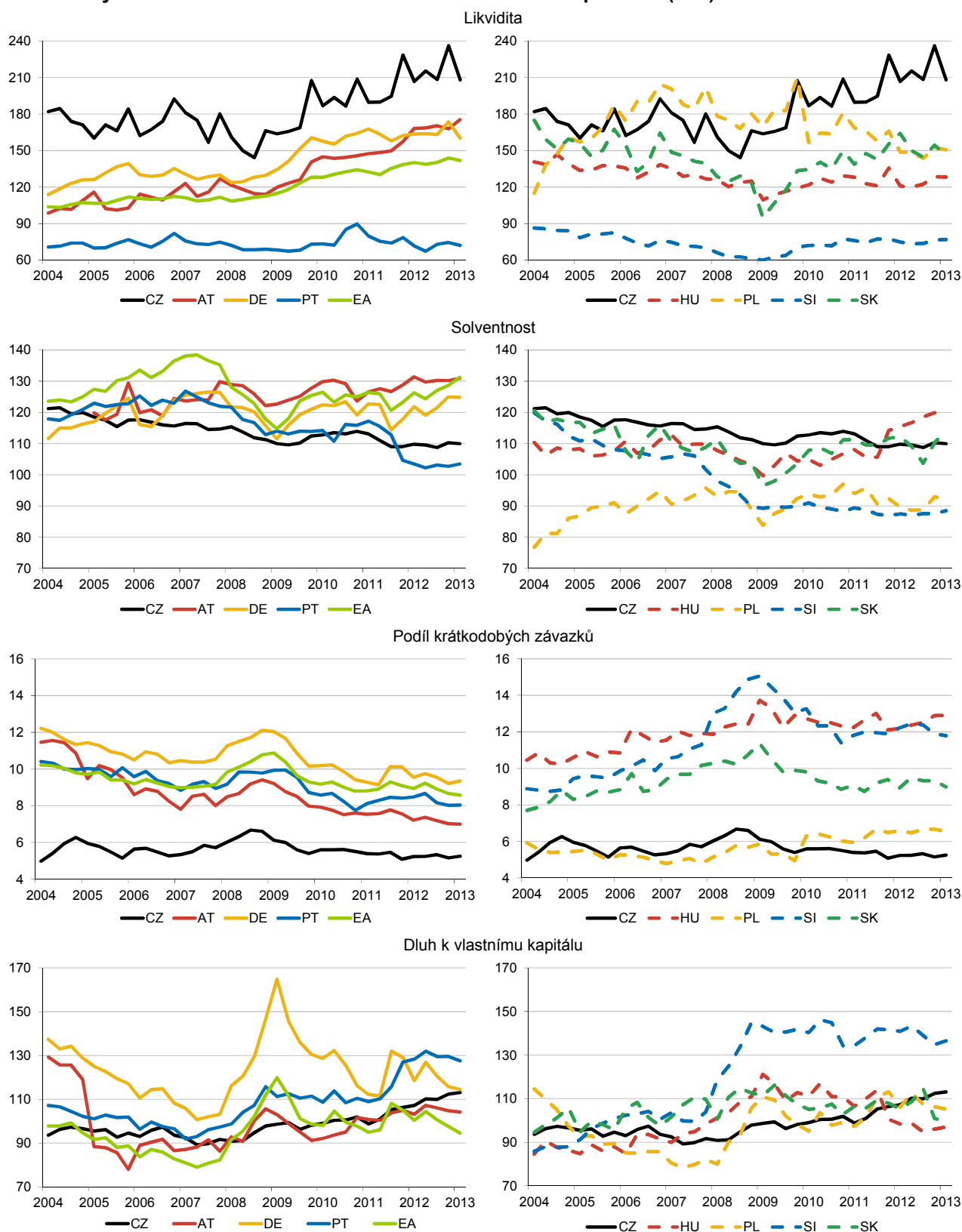
K popisu struktury finanční rozvahy lze využít vybrané **rozvahové ukazatele**.<sup>39</sup> Smyslem těchto ukazatelů je odhalit případný nesoulad položek finančních aktiv a závazků, který určuje míru zranitelnosti sektoru (a vzhledem k provázanosti jednotlivých sektorů i zranitelnost celé ekonomiky) vůči nepříznivým šokům. Rozvahové ukazatele jsou proto posuzovány z hlediska podobnosti hodnot v porovnání s eurozónou za podmínky, že úroveň ukazatelů pro eurozónu neindikuje zvýšená rizika. Lze předpokládat, že vysoká míra podobnosti zaručuje do jisté míry shodnou reakci na ekonomické šoky a tím i sladěnost jednotlivých ekonomik.

Ve většině zemí včetně České republiky došlo v reakci na finanční krizi k růstu **likvidity u nefinančních podniků**. Nefinanční podniky v České republice jsou v hodnocení podle tohoto ukazatele před ostatními srovnávanými zeměmi. Za vývojem tohoto ukazatele stojí setrvalý růst oběživa a vkladů u většiny zemí s výjimkou Portugalska, u kterého tato položka od začátku roku 2011 klesá. Značný vliv má také snížení objemu krátkodobých půjček po vypuknutí finanční krize, který se projevil v zemích eurozóny i v České republice. Tento vývoj souvisí s tzv. deleveragingem, tj. snížením pákového efektu v bankovních sektorech zemí eurozóny, zatímco v České republice odráží spíše klesající poptávku firem po úvěrech z důvodu nižšího počtu rentabilních projektů. Naopak v Polsku a Maďarsku si krátkodobé půjčky zachovaly mírně rostoucí trend. K částečnému obnovení růstu krátkodobých půjček dochází ze zemí eurozóny v poslední době pouze v Německu. Ukazatel likvidity má v případě eurozóny stabilně rostoucí tendenci, ve srovnání s Českou republikou se nicméně pohybuje na nižší úrovni.

**Ukazatel solventnosti** nefinančních podniků se pro Českou republiku pohybuje na mírně nižší hladině než ve vyspělejších zemích eurozóny. Ve srovnání s ostatními srovnávanými zeměmi patří přes klesající tendenci stále k vyšším. Zároveň ale solventnost českých podniků v krizi poklesla relativně mírně.

<sup>39</sup> Rozvahové ukazatele vycházejí z tzv. bilančního přístupu ke studiu finančních krizí, který byl uceleně definován v práci Allen et al. (2002). Aplikaci bilančního přístupu pro Českou republiku lze nalézt v Kalous (2009) a především v Kubicová, Komárek a Plašil (2012).

Graf 29: Vybrané rozvahové ukazatele sektoru nefinančních podniků (v %)



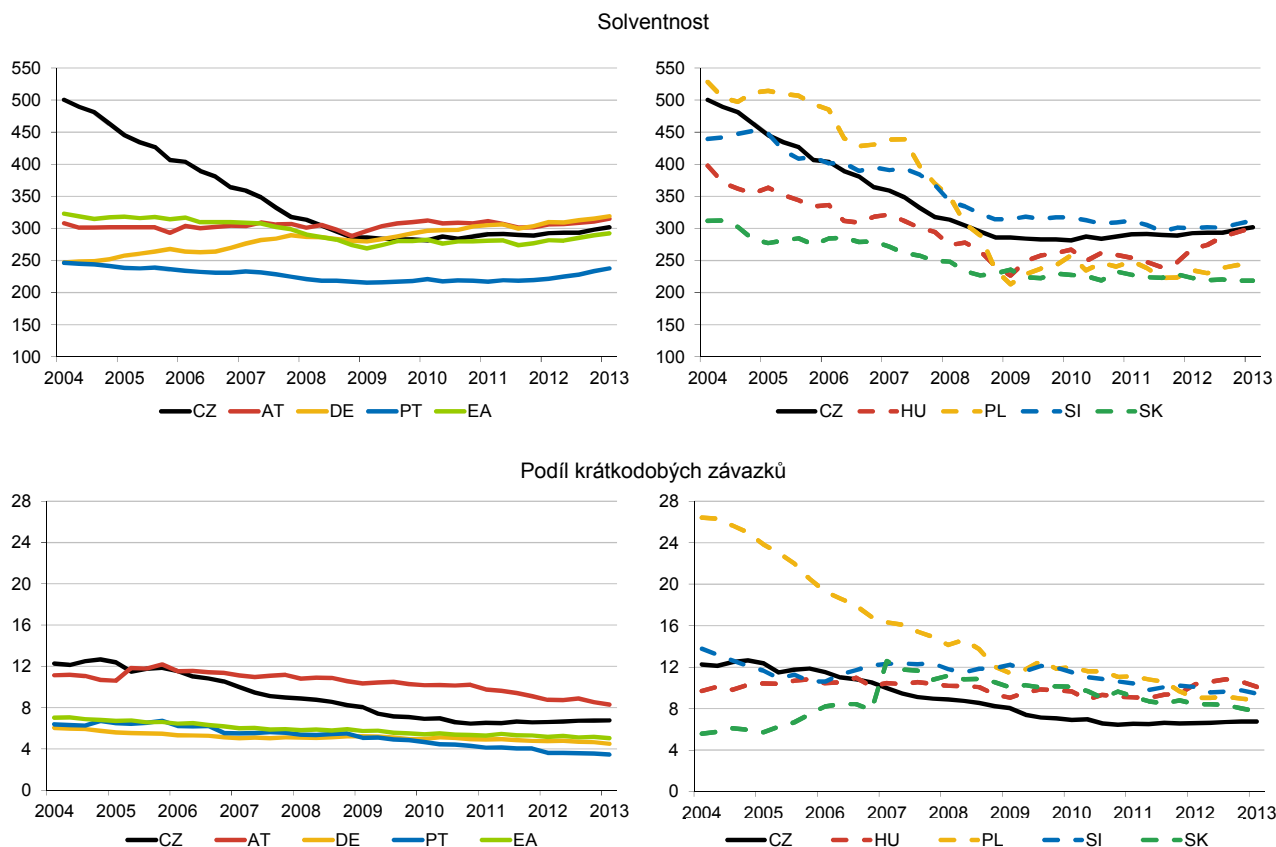
Zdroj: ECB, výpočet ČNB

**Podíl krátkodobých závazků** na celkovém zadlužení je pro sektor nefinančních podniků v České republice ve srovnání se zeměmi eurozóny na podstatně nižší úrovni. Nižší podíl krátkodobých závazků mají české nefinanční podniky i ve srovnání s ostatními zeměmi, přičemž na srovnatelné úrovni se hodnota ukazatele pohybuje pouze v případě Polska. Relativně kratší splatnost závazků v eurozóně ve srovnání s Českou republikou může vést k rozdílnému působení měnové politiky, především v případě změn sklonu výnosové křivky.

Dluhové financování sektoru nefinančních podniků vyjádřené **podílem dluhu k vlastnímu kapitálu** ve většině sledovaných zemí výrazně narostlo po nástupu finanční krize, od té doby se však ve většině zemí jeho úroveň opět snižuje. Opačný je vývoj v České republice, kde se dluhové financování od roku 2007 pozvolna, avšak neustále zvyšuje a v roce 2013 přesahuje hranici 100 %. Ze zemí mimo eurozónu je nyní na srovnatelné úrovni Polsko, přičemž na Slovensku a v Maďarsku se ukazatel zadlužení zřetelně snížil pod českou úroveň.

Sektor nefinančních podniků v České republice celkově vykazuje v porovnání s eurozónou odlišnosti jak z hlediska úrovně některých ukazatelů, tak z hlediska jejich vývoje v čase. Nefinanční podniky v České republice především reagují méně výrazně na nepříznivé šoky. České nefinanční podniky mají relativně delší splatnost závazků a s tím související výraznější převahu krátkodobých aktiv nad krátkodobými závazky. Rozsah dluhového financování má stabilnější vývoj a nepodléhá tak velkým výkyvům jako v některých jiných zemích.

**Graf 30: Vybrané rozvahové ukazatele sektoru domácností (v %)**



Zdroj: ECB, výpočet ČNB

**Solventnost českých domácností** se do konce roku 2008 snižovala a signalizovala předstih tempa zadlužování před růstem celkových finančních aktiv. Od roku 2009 došlo ke zmírnění dynamiky zadlužování a k zastavení poklesu ukazatele solventnosti. Tento vývoj je shodný

s dalšími ekonomikami mimo eurozónu, a rovněž se Slovinskem a Slovenskem. Solventnost českých domácností je v posledních letech srovnatelná s eurozónou, Německo a Rakousko se drží na mírně vyšší úrovni. V Portugalsku, Slovensku a Polsku dosahuje ukazatel solventnosti sektoru domácností zřetelně nižší úrovně.

Z hlediska struktury splatnosti v sektoru českých domácností docházelo do konce roku 2010 k pozvolnému snižování **podílu krátkodobých závazků**. Hodnota ukazatele je nyní mírně nad úrovní Německa, resp. eurozóny. Výjimkou v rámci vyspělých zemí eurozóny je Rakousko, které má vyšší podíl krátkodobých závazků. Ve srovnání s ostatními srovnávanými zeměmi dosahuje Česká republika v posledních letech nižších hodnot.

Sektor domácností v České republice se celkově pohledem srovnávaných rozvahových ukazatelů přiblížil ve druhé polovině zkoumaného období hodnotám typickým pro domácnosti v eurozóně. Z tohoto pohledu je tedy sektor domácností sladěný s eurozónou a vykazuje shodně nízké riziko celkové platební neschopnosti.

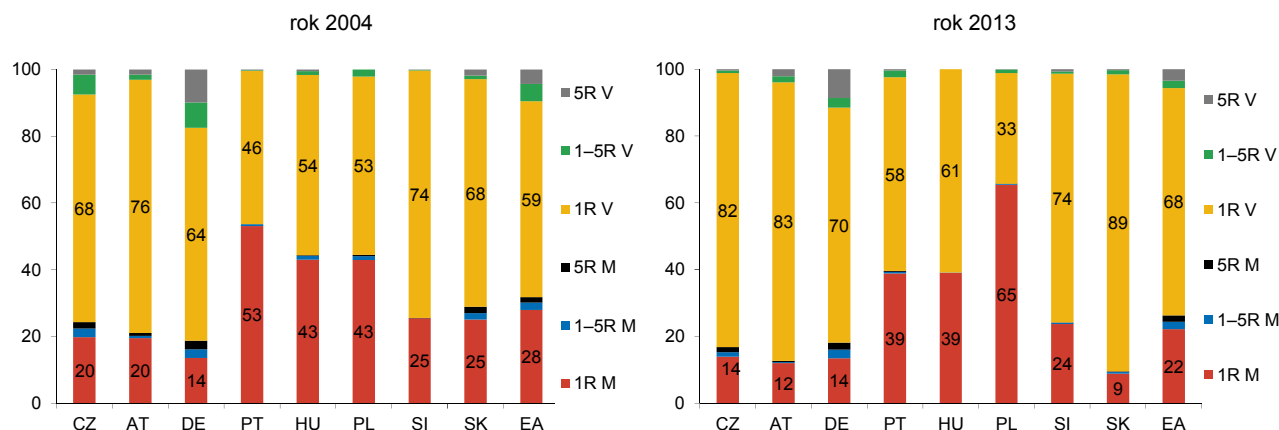
### 1.2.3 Vliv měnové politiky na klientské úrokové sazby

Předpokladem pro úspěšné fungování ekonomiky v režimu společné měnové politiky je podobná funkce úrokového kanálu transmise měnové politiky, tedy přenosu změn úrokových sazeb finančního trhu do klientských sazeb. Nízká míra sladění klientských úrokových sazeb před vstupem do eurozóny může být navíc po přijetí společné měny zdrojem asymetrických šoků souvisejících se skokovým sjednocením sazeb.

**Přenos změn sazeb** finančního trhu do klientských sazeb je v České republice poměrně rychlý, přičemž plný přenos lze pozorovat jen v případě hypotečních úvěrů. Sazby pro velké i malé úvěry s krátkodobou fixací či pohyblivou sazbou následují poměrně rychle vývoj na peněžním trhu a přibližně 60 procent transmise se uskuteční již v průběhu jednoho měsíce (Horváth a Podpiera, 2009) a (Babecká Kucharčuková et al., 2013). Klientské sazby z podnikových úvěrů s fixací nad 1 rok (jejichž váha je však nízká, viz níže) jsou ovlivňovány výnosy dlouhodobých vládních dluhopisů s tím, že transmise trvá zhruba 2–3 měsíce. U sazeb z hypotečních úvěrů, které mají také vazbu na vládní dluhopisy, je doba přenosu změny přibližně tři měsíce. Transmise úrokových sazeb v průběhu finanční krize byla mírně oslabena v důsledku nárůstu klientských rizikových prémie, což je ovšem tradiční známka cyklického vývoje, související se zpřísněním úvěrových podmínek vlivem rostoucí rizikovosti klientů a jejich projektů a více obezřetným chováním bank. V eurozóně jsou klientské úrokové sazby s krátkodobou fixací rovněž odvozovány od sazeb peněžního trhu a dlouhodobé sazby od výnosů dlouhodobých vládních dluhopisů. Klientské sazby nefinančním podnikům jsou přitom více ovlivněny změnami mezibankovních sazeb než úvěry domácnostem a uvedené platí jak v období finanční krize (vyšší volatility), tak v klidném období Aristei a Gallo (2012). V eurozóně existuje poměrně rozdílná síla transmise pro jednotlivé členské státy. Přenos změn sazeb finančního trhu do klientských sazeb nebývá úplný a dynamika přizpůsobení klientských sazeb se liší pro případ růstu a poklesu sazeb peněžního trhu, Beckmann et al. (2013).

Graf 31 zachycuje strukturu nově poskytnutých úvěrů nefinančním podnikům podle délky fixací úrokových sazeb, přičemž větší podíl úvěrů s krátkodobou sazbou obecně poukazuje na větší **citlivost nových úvěrů nefinančním podnikům na změnu** měnověpolitických a následně **tržních sazeb**. Ve všech sledovaných zemích podniky dlouhodobě čerpají z velké většiny úvěry s pohyblivými sazbami či sazbami s fixací do jednoho roku. Významnější podíl úvěrů s delší fixací má ze sledovaných zemí pouze Německo. Vysoký podíl úvěrů s krátkou fixací umožňuje poměrně rychlou transmisí klientských úrokových sazeb do podnikových bilancí a rychle se projeví i v poptávce po úvěrech. Ve všech zemích vyjma Polska zaujímají většinový podíl velké úvěry (tj. nad 1 mil. EUR), přičemž od roku 2004 se podíl těchto úvěrů obecně zvýšil. Podíl malých úvěrů od roku 2004 výrazně vzrostl pouze v Polsku.



**Graf 31: Struktura nově poskytnutých úvěrů nefinančním podnikům dle fixací úrokových sazeb (v %)**

Poznámka: 1R M, resp. 1R V představuje označení pro malé (do 1 mil. EUR), resp. velké (nad 1 mil. EUR) úvěry s pohyblivou či fixní úrokovou sazbou do jednoho roku a další popisky představují tyto úvěry s delšími fixacemi úrokových sazeb. Agregát eurozóny má proměnlivou strukturu s rostoucím počtem zemí. Údaje za rok 2013 jsou k červnu. Údaje pro Polsko nebyly za rok 2004 dostupné, proto jsou nahrazeny údaji z roku 2005.

Zdroj: ECB, výpočet ČNB

Zjednodušený odhad síly a zpoždění transmise z tržních do klientských sazeb ve sledovaných zemích lze provést pomocí korelační analýzy změn těchto sazeb. V této analýze byla zjišťována maximální hodnota koeficientu korelace úrokových sazeb z klientských úvěrů a příslušné tržní úrokové sazby pro několik možných zpoždění. Tabulka 10 uvádí korelace tříměsíčních peněžních sazeb se sazbami úvěrů nefinančních podniků (fixace do 1 roku), zpožděných o 0-2 měsíce. Korelace většiny zemí dosahují statisticky významných hodnot bez zpoždění, což napovídá o rychlém přenosu změn tržních sazeb do klientských sazeb. Výjimkou je Polsko a Portugalsko, kde dochází ke zpoždění o jeden měsíc. Jednoměsíční zpoždění se v případě Portugalska objevuje i u velkých úvěrů. Uvedené výsledky naznačují silné a do značné míry symetrické navázání klientských úrokových sazeb na příslušné mezibankovní sazby.

**Tabulka 10: Korelace změn sazeb úvěrů nefinančním podnikům (fixace do 1 roku) se změnami tříměsíčních tržních sazeb**

	velikost úvěru do 1 mil. EUR			velikost úvěru nad 1 mil. EUR		
	2004M1–2013M6			2004M1–2013M6		
	t	t-1	t-2	t	t-1	t-2
<b>CZ</b>	<b>0,37</b> ***	0,13 *	0,033	<b>0,48</b> ***	0,19 **	0,08 *
<b>AT</b>	<b>0,86</b> ***	0,72 ***	0,581 ***	<b>0,78</b> ***	0,58 ***	0,49 ***
<b>DE</b>	<b>0,77</b> ***	0,65 ***	0,451 ***	<b>0,75</b> ***	0,48 ***	0,33 ***
<b>PT</b>	0,56 ***	<b>0,71</b> ***	0,445 ***	0,33 ***	<b>0,48</b> ***	0,33 ***
<b>HU</b>	<b>0,68</b> ***	0,30 ***	0,178 **	<b>0,62</b> ***	0,25 **	0,04
<b>PL</b>	0,58 ***	<b>0,70</b> ***	0,471 ***	<b>0,42</b> ***	0,34 ***	0,25 **
<b>SI</b>	<b>0,56</b> ***	0,39 ***	0,180 **	<b>0,48</b> ***	0,30 ***	0,12 *
<b>SK</b>	<b>0,36</b> ***	0,10 *	0,118 *	<b>0,49</b> ***	0,27 ***	0,19 **
<b>EA</b>	<b>0,91</b> ***	0,78 ***	0,554 ***	<b>0,87</b> ***	0,60 ***	0,46 ***

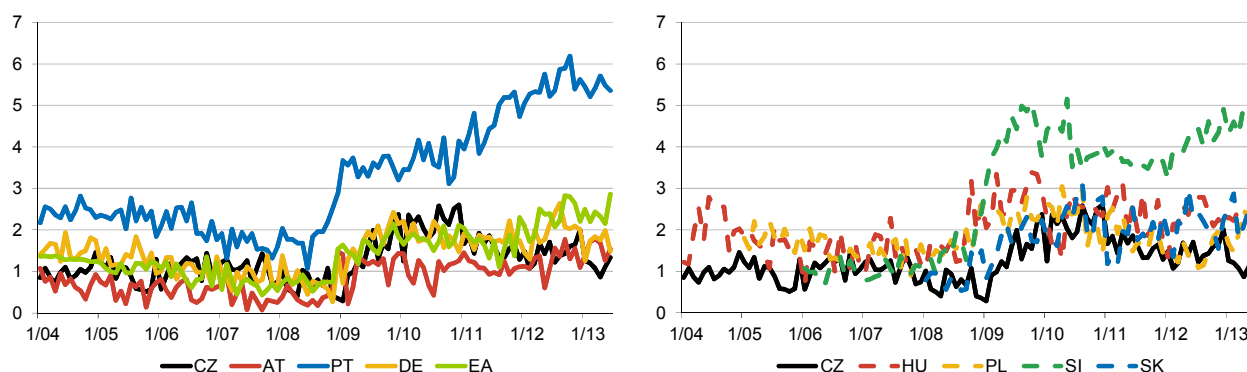
Poznámka: Tučně jsou vyznačeny nejvyšší hodnoty korelace mezi úrokovou sazbou z úvěrů nefinančním podnikům a příslušnou tříměsíční tržní úrokovou sazbou (většinou 3M EURIBOR, jinak 3M PRIBOR, 3M WIBOR a 3M BUBOR). Korelační analýza byla provedena na prvních diferencích jednotlivých časových řad.

Zdroj: ECB, výpočet ČNB

Rozdílné rizikové prémie mohou být dalším zdrojem asymetrického vývoje klientských úrokových sazeb po vstupu do měnové unie. Graf 32 zobrazuje **rozpětí úrokové sazby**

**z nových úvěrů nefinančním podnikům a příslušných tržních sazeb.** Z grafu je patrné, že úroveň tohoto rozpětí je v České republice srovnatelná s úrovní v Německu a Rakousku, přičemž současná úroveň rozpětí v České republice je na svém minimu od propuknutí finanční krize v roce 2009 a je i nejnižší ze sledovaných zemí. Za aktuálním vývojem v České republice stojí velmi nízké úrokové marže bank z nových úvěrů nefinančním podnikům a z hypotečních úvěrů. Za setrváním prémie na zvýšené hodnotě v eurozóně stojí fragmentace finančních trhů, nejistota ohledně zotavení ekonomického vývoje a stále existující makrofinanční rizika implikovaná vzájemnými vazbami bankovních bilancí a svrchovaného rizika. Výrazně vyšší rozpětí je zaznamenáno v Portugalsku a Slovinsku, což může působení jednotné měnové politiky v těchto zemích omezovat. V zemích postižených dluhovou krizí tak mohou kvůli vyšší prémii vzniknout nežádoucí přísnější měnové (resp. úvěrové) podmínky než v jádrových zemích eurozóny.

**Graf 32: Rozpětí úrokových sazeb z úvěrů nefinančním podnikům a tržních tříměsíčních sazeb (v p.b.)**



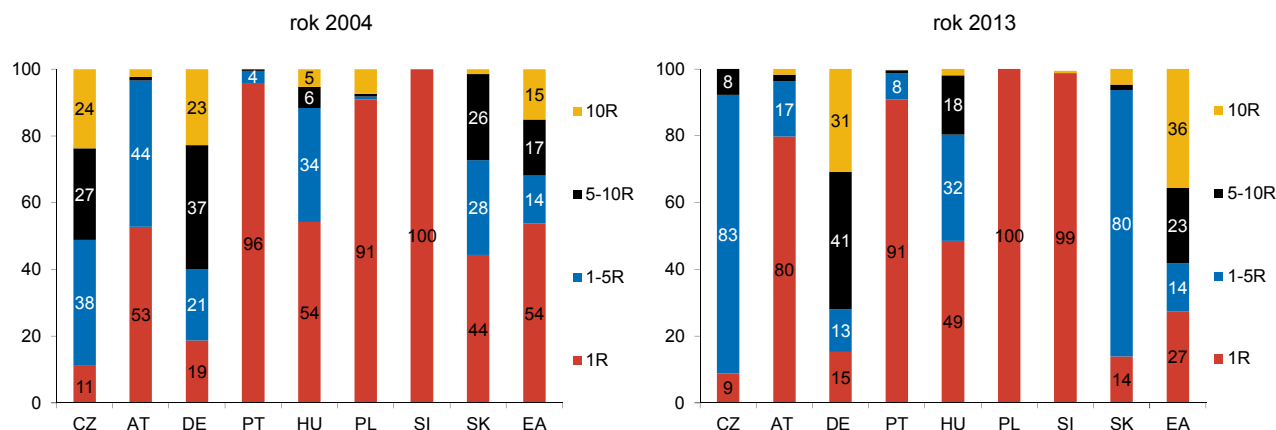
Poznámka: Rozpětí za Polsko a Maďarsko jsou vypočtena z úrokových sazeb z úvěrů v domácí měně, u Polska ze sazby s fixací do jednoho roku. U ostatních zemí z průměrné úrokové sazby z celkových podnikových úvěrů. Agregát eurozóny má proměnlivou strukturu s rostoucím počtem zemí.

Zdroj: ECB, výpočet ČNB

Graf 33 zachycuje strukturu nových **úvěrů na bydlení dle fixace úrokové sazby**, přičemž tyto úvěry představují hlavní segment zadluženosti domácností. V České republice, podobně jako v Německu, na Slovensku a v eurozóně jako celku, domácnosti čerpají zejména úvěry s fixací sazby nad jeden rok, což dává předpoklad pro podobnost transmise měnové politiky do bilancí domácností. Zatímco v České republice dominují úvěry s fixací sazby od jednoho roku do pěti let, v průměru za eurozónu dominují úvěry s ještě delšími fixacemi sazby. Podíl úvěrů s fixacemi sazeb do jednoho roku v České republice v průběhu posledních let nejdříve stoupal až na 30 % v roce 2012, nicméně v roce 2013 prudce poklesl na 9 %. Tento vývoj lze přisoudit velmi nízké úrovni úrokových sazeb a motivu domácností zafixovat hypoteční úvěr na těchto nízkých hodnotách na delší dobu. Obdobný vývoj lze sledovat nejen v České republice, ale i v Maďarsku, Portugalsku, na Slovensku a v eurozóně jako celku. Většinový podíl úvěrů do jednoho roku a tím i vyšší citlivost transmise lze sledovat v Rakousku, Portugalsku, Maďarsku, Polsku a Slovinsku. Rozdíly mezi zeměmi jsou dány rozdílností finančních produktů, strukturou trhů a některými regulatorními opatřeními.<sup>40</sup>

<sup>40</sup> Například v Polsku jsou standardem hypotéky s pohyblivou úrokovou sazbou, která je navázána na WIBOR (případně LIBOR pro úvěry v cizí měně) a obvykle se mění jednou za 3 nebo 6 měsíců, přičemž objem delších fixací je zanedbatelný.

**Graf 33: Struktura nově poskytnutých úvěrů domácnostem na bydlení dle fixací úrokových sazeb (v %)**



Poznámka: Agregát eurozóny má proměnlivou strukturu s rostoucím počtem zemí. Údaje za rok 2013 jsou k červnu.

Zdroj: ECB, výpočet ČNB

Změny hypotečních sazeb s fixací do jednoho roku jsou ve všech sledovaných zemích nejsilněji korelované se změnami příslušných tříměsíčních tržních sazeb<sup>41</sup> s jednoměsíčním zpožděním, což napovídá, že úroková transmise ve sledovaných zemích probíhá poměrně rychle (viz Tabulka 11). Sazby z nově poskytnutých hypotečních úvěrů s fixací nad 1 rok jsou statisticky významně navázány na výnosy desetiletých vládních dluhopisů v České republice, Německu, na Slovensku a v eurozóně jako celku<sup>42</sup>. V těchto zemích je většina hypotečních úvěrů fixována na dobu delší než jeden rok, zpravidla od jednoho roku do pěti let, v případě Německa do 10 let. Zpoždění nejsilnější odezvy klientských sazeb na změnu tržních sazeb se pro tyto úvěry pohybuje od jednoho měsíce v Německu až do třech měsíců v České republice. V případě Maďarska, kde je rovněž vyšší podíl hypotečních úvěrů s fixací nad jeden rok, může být slabší navázání na vládní dluhopisy dáno zvýšenou a poměrně volatilní rizikovou premií od vypuknutí finanční krize.

<sup>41</sup> Pro úplnost a vzhledem k vývoji úrokových sazeb v průběhu finanční krize byly korelace provedeny rovněž pro sazbu EONIA, avšak výsledky se téměř nelišily.

<sup>42</sup> Navázání klientských sazeb na vládní dluhopisy je sledováno ze dvou důvodů. Prvním je skutečnosti, že desetileté dluhopisy aproximují delší konec výnosové křivky, a reprezentují tak dlouhodobé náklady financování. Druhým důvodem je již dříve ekonometricky prokázaná vazba mezi českými vládními dluhopisy a hypotečními úvěry v korunách (Babecká Kucharčuková et al., 2013).

Tabulka 11: Korelace změn sazeb hypotečních úvěrů se změnami tržních sazeb

	s fixací do 1 roku			s fixací nad 1 rok			
	tříměsíční tržní sazby			desetileté vládní dluhopisy			
	2004M1–2013M6			2004M1–2013M6			
	t	t-1	t-2	t	t-1	t-2	t-3
CZ	0,13 *	<b>0,23 **</b>	0,17 **	-0,06	0,13 *	0,25 **	<b>0,37 ***</b>
AT	0,53 ***	<b>0,54 ***</b>	0,51 ***	0,01	-0,10	0,05	0,07
DE	0,69 ***	<b>0,73 ***</b>	0,50 ***	0,43 ***	<b>0,71 ***</b>	0,55 ***	0,35 ***
PT	0,68 ***	<b>0,91 ***</b>	0,67 ***	0,02	0,05	0,04	-0,03
HU	0,24 ***	<b>0,41 ***</b>	0,31 ***	0,03	0,03	0,18 **	0,13 **
PL	0,58 ***	<b>0,74 ***</b>	0,56 ***			–	
SI	0,77 ***	<b>0,85 ***</b>	0,60 ***			–	
SK	0,14	<b>0,49 ***</b>	0,29 ***	0,03	0,21	<b>0,25 **</b>	0,01
EA	0,81 ***	<b>0,87 ***</b>	0,72 ***	0,27 ***	0,53 ***	<b>0,53 ***</b>	0,42 ***

Poznámka: Tučně jsou zvýrazněny nejvyšší hodnoty korelace v čase mezi úrokovou sazbou z hypotečního úvěru a příslušnou tříměsíční tržní úrokovou sazbou (3M EURIBOR pro země v eurozóně, jinak pro CZ 3M PRIBOR, pro PL 3M WIBOR a pro HU 3M BUBOR; v případě dluhopisů se jedná o desetileté vládní dluhopisy dané země, Pro EA je v tabulce uvedena korelace s německými vládními dluhopisy. V případě Polska a Slovinska je podíl hypotečních úvěrů s fixací nad 1 rok téměř zanedbatelný. Korelační analýza byla provedena na prvních diferencích jednotlivých časových řad.

Zdroj: ECB, výpočet ČNB

Lze shrnout, že v eurozóně se vlivem finanční a následné dluhové krize dále zvýšil stupeň heterogenity klientských úrokových sazeb, což představuje jednu z hlavních výzev pro zajištění symetrického působení jednotné měnové politiky. Lze očekávat, že i v budoucnu budou klientské úrokové sazby zemí evropské unie diferencovanější, než tomu bylo v předkrizovém období, neboť přetrvává velký význam likviditních a rizikových premií zohledňující finanční zdraví dané ekonomiky. Rovněž však je možné předpokládat vyšší konkurenční boj o klienta a tím i vyšší diferenciaci mezi klienty ze strany bank. Aktuální rozpětí klientských sazeb nefinančním podnikům se v České republice nachází na úrovni Německa a Rakouska, podobně jako rozpětí Polska. Míra navázání klientských sazeb nefinančních podniků na tržní sazby je v České republice silná a podobná zemím eurozóny i přistupujícím zemím. V případě hypotečních úvěrů jsou v České republice objemově významné delší splatnosti než jeden rok, stejně jako v Německu a eurozóně jako celku, s tím souvisí i silnější navázání klientských sazeb těchto zemí na výnosy vládních dluhopisů příslušných zemí. Přenos změn úrokových sazeb finančního trhu do klientských sazeb se tak v České republice výrazněji neliší od eurozóny, a nadále tak nepředstavuje překážku pro budoucí přijetí eura.

#### 1.2.4 Inflační perzistence

Schopnost ekonomiky efektivně vstřebávat šoky závisí také na pružnosti cen. Jedním ze způsobů zkoumání **cenové pružnosti** je analýza inflační perzistence (strnulosti), tedy rychlosti, s jakou se inflace navrácí po šoku zpět k rovnováze. Lze říci, že vysoká inflační perzistence signalizuje nepružnost cen (Coricelli a Horváth, 2009). Výrazné rozdíly v perzistenci inflace v zemích měnové unie mohou zároveň vést k rozdílným dopadům jednotné měnové politiky. Podle práce Angeloni a Ehrmann (2004) lze rozdíly v inflaci pozorované mezi jednotlivými zeměmi eurozóny do značné míry vysvětlit právě rozdílnou perzistencí inflace.

Inflační perzistence je měřena třemi alternativními metodami. První, neparametrická metoda (Metoda 1), využívá postup navržený v práci Marques (2004), podle něhož je inflace tím strnulější, čím déle skutečné inflaci trvá návrat k její střednědobé hodnotě. Hodnoty tohoto ukazatele leží v intervalu [0;1], přičemž platí, že čím blíže jsou hodnoty k jedné, tím je inflace strnulější.

Druhá a třetí metoda jsou založeny na modelu inflace jako autoregresního procesu a sledují součet koeficientů autoregresních členů. Hodnoty ukazatelů perzistence v Metodě 2 a 3 tedy rostou s perzistencí inflace. Metoda 2 předpokládá konstantní střednědobou hodnotu inflace. Marques (2004) a Cecchetti a Debelle (2006) ukázali, že výsledky modelování perzistence inflace jsou do značné míry závislé na předpokladu o střednědobé hodnotě, ke které inflace konverguje. Pokud časová řada inflace obsahuje strukturální změny či zlomy ve vývoji, které modelový proces nepřipouští, odhad perzistence inflace je typicky vychýlený směrem nahoru. Vzhledem k transformačnímu procesu doprovázenému dezinflací, cenovou konvergencí, postupnou deregulací cen a změnami v režimu měnové politiky jsou změnami ve střednědobých hodnotách inflace zasaženy zejména časové řady tranzitivních zemí. Metoda 3 proto modeluje autoregresní proces s časově proměnným parametrem střednědobé hodnoty inflace.

Odhady perzistence inflace pro období 2003Q1–2013Q2 shrnuje Tabulka 12. Ve srovnání s ostatními sledovanými zeměmi je inflační perzistence v České republice třetí, resp. čtvrtá nejvyšší, v závislosti na použité metodě odhadu. Rozdíly v odhadnuté perzistenci mezi zeměmi ve zkoumané skupině jsou však ekonomicky málo významné, znatelný není ani rozdíl mezi stávajícími členy eurozóny a zeměmi stojícími dosud mimo eurozónu<sup>43</sup>. Případné dopady společné měnové politiky by tak z tohoto pohledu byly obdobné.

**Tabulka 12: Odhady perzistence inflace**

	Metoda 1	Metoda 2	Metoda 3
<b>CZ</b>	0,86	0,85	0,42
<b>AT</b>	0,75	0,79	0,40
<b>DE</b>	0,81	0,72	0,55
<b>PT</b>	0,89	0,82	0,52
<b>HU</b>	0,83	0,73	0,40
<b>PL</b>	0,83	0,79	0,39
<b>SI</b>	0,89	0,90	0,48
<b>SK</b>	0,83	0,88	0,36

Poznámky: Metoda 1 – nelineární metoda;

Metoda 2 – suma autoregresních koeficientů, předpoklad konstantní střednědobé hodnoty;

Metoda 3 – suma autoregresních koeficientů, předpoklad v čase se měnící střednědobé hodnoty.

Zdroj: OECD MEI, výpočet ČNB

### 1.2.5 Integrace finančních trhů

Finanční trhy lze označit za integrované, pokud jsou finanční aktiva se srovnatelnými rizikovými faktory a výnosem oceněna trhy stejně, bez ohledu na to, v jaké zemi jsou obchodována. Podobnost chování cen srovnatelných finančních aktiv na jednotlivých trzích tak ilustruje míru synchronizace či integrace finančních trhů zkoumaných zemí. Tato aplikace zákona jedné ceny byla použita pro měření integrace finančních trhů vybraných zemí s eurozónou. Čím více budou jednotlivé segmenty finančního trhu zemí plánujících zavést euro integrovány s trhem eurozóny, tím více by měly být ceny těchto aktiv ovlivňovány spíše společnými (globálními) než domácími (lokálními) faktory.

Prezentovaná analýza integrace finančních trhů (peněžního, devizového, státních dluhopisů a akciového) využívá dvě metody využívající zákon jedné ceny: (i) měření založená na

<sup>43</sup> Baxa et al. (2012) odhadují parametr inflační perzistence v rámci nové keynesiánské Phillipsovy křivky s předpokladem stochastické volatility a ukazují, že inflační perzistence v CZ je podstatně nižší než v PL a HU a v rámci středoevropského regionu se tak nejvíce blíží nízkým hodnotám perzistence v EA.

cenových ukazatelích („price-based measures“) a (ii) měření založená na událostech („news-based measures“).<sup>44</sup> Měření založená na cenových ukazatelích využívají tzv. koncept beta- a sigma-konvergence. Zatímco koncept beta-konvergence umožňuje identifikovat rychlost konvergence národního trhu vůči eurozóně, sigma-konvergence identifikuje stupeň dosažené konvergence. Měření založená na událostech se opírá o předpoklad, že v případě integrovaného trhu ceny jednotlivých národních aktiv reagují spíše na společné než na lokální zprávy. Citlivost cen aktiv na globální zprávy je měřena parametrem gama, který vyjadřuje, nakolik ceny aktiv srovnávaných zemí reagují na událost obdobně jako cena aktiv eurozóny.<sup>45</sup>

Výsledky analýzy pro jednotlivé segmenty finančních trhů zobrazuje pro parametr beta Tabulka 13, pro parametr sigma Graf 34 a pro parametr gama Graf 35. Při interpretaci výsledků analýzy je bráno v úvahu zvláště období finanční krize, které je ovlivněno obecně vysokou volatilitou tržních cen.

**Tabulka 13: Vývoj hodnot parametru beta**

	Peněžní trh		Devizový trh		Dluhopisový trh		Akciový trh	
	1/03–7/07	8/07–7/13	1/03–7/07	8/07–7/13	1/03–7/07	8/07–7/13	1/03–7/07	8/07–7/13
<b>CZ</b>	-0,65	-0,39	-1,11	-0,88	-0,70	-0,74	-0,94	-0,80
<b>AT</b>	-	-	-	-	-0,68	-0,88	-0,88	-0,67
<b>DE</b>	-	-	-	-	B	B	-0,79	-0,88
<b>PT</b>	-	-	-	-	-0,68	-0,88	-1,04	-0,92
<b>HU</b>	-0,84	-0,78	-0,95	-0,90	-0,92	-0,69	-0,85	-1,04
<b>PL</b>	-0,52	-0,42	-0,78	-0,97	-0,84	-0,80	-0,91	-0,87
<b>SI</b>	-	-	-	-	-	-	-0,73	-0,83
<b>SK</b>	-0,55	-0,56*	-0,98	-	-0,70**	-0,85	-0,69	-0,94
<b>EA</b>	B	B	B	B	-	-	B	B

Poznámka: Čím je hodnota parametru beta blíže -1, tím je rychlost konvergence vyšší. První časový úsek představuje období před vznikem finanční krize (před srpnem 2007), druhý pak období s dopady finanční krize. Další symboly: B – benchmark, "-" – údaje nejsou k dispozici, \* – do 31.12.2008, \*\* – od 22.6.2002. Všechny odhady byly statisticky významné na 1% hladině významnosti.

Zdroj: Thomson Datastream, výpočet ČNB

Výsledky **měření založených na cenových ukazatelích** v předkrizovém období signalizují, že rychlost konvergence, resp. divergence cen na akciových, dluhopisových a devizových trzích sledovaných zemí vůči eurozóně (resp. Německu, v případě trhu státních dluhopisů) byla relativně vysoká (hodnota parametru beta blízko -1, viz Tabulka 13). Úroveň dosažené konvergence se napříč sledovanými zeměmi u těchto trhů příliš nelišila (hodnota parametru sigma, viz Graf 34). Výsledky analýzy konvergence jednotlivých finančních trhů řadí Českou republiku k zemím s vyšším stupněm integrace, tedy k zemím s vyšším vlivem globálních faktorů na ceny finančních aktiv. Úroveň integrace zmíněných tří českých trhů k eurozóně nesleduje v čase jednoznačný trend<sup>46</sup>, výjimkou je snížení integrace ve vysoce volatilním krizovém období v letech 2008 a 2009.

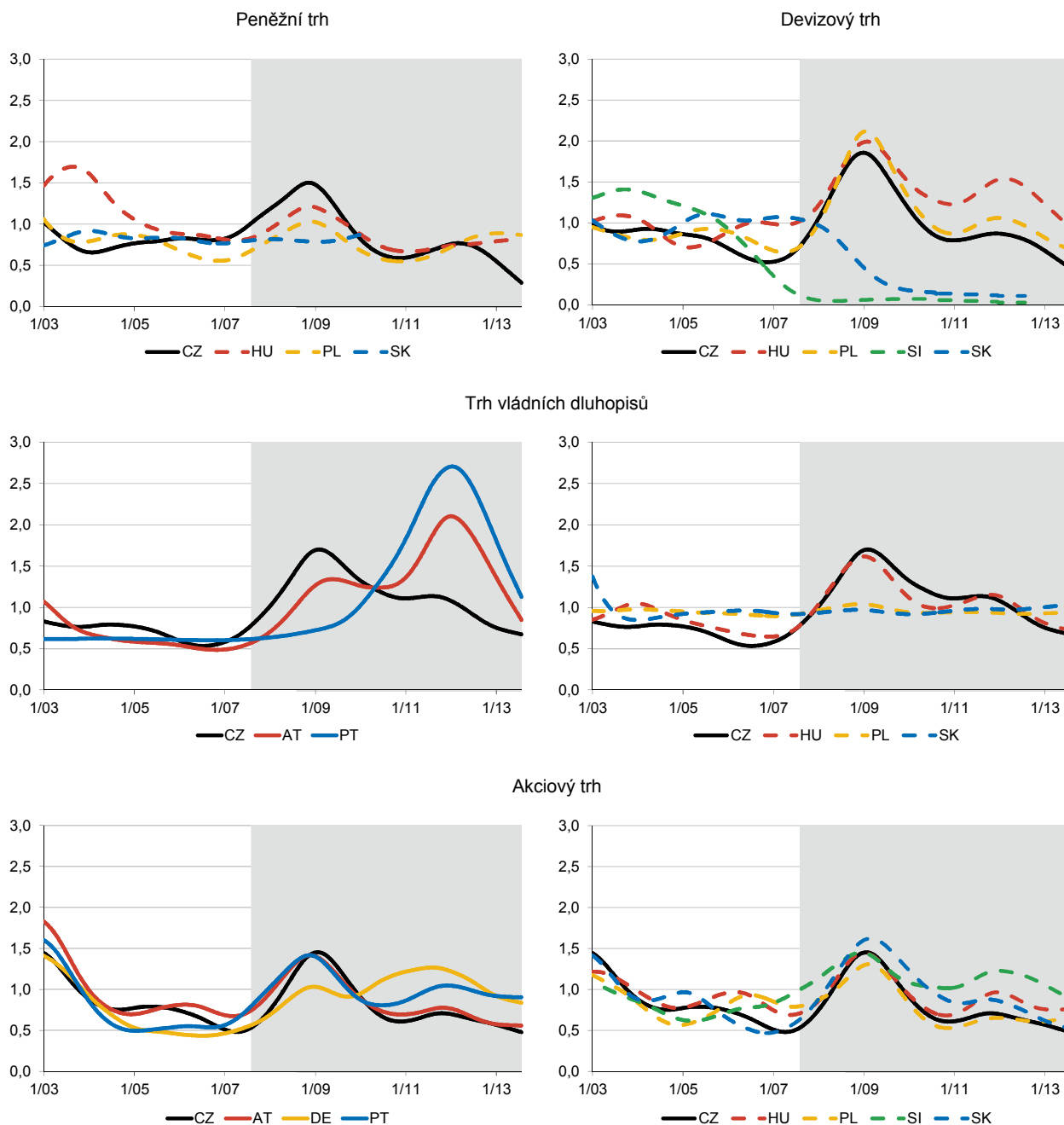
<sup>44</sup> V literatuře se lze setkat ještě s dalšími přístupy měření integrace, které nejsou založené na zákonu jedné ceny, ale např. na kvantitativních ukazatelích („quantity-based measures“). Obvykle jde o přehledy statistických informací sledujících změnu chování investora v procesu integrace finančních trhů.

<sup>45</sup> Ceny aktiv jsou sledovány na agregátní úrovni, přičemž se předpokládá, že aktiva eurozóny reagují primárně na globální zprávy.

<sup>46</sup> Claeys a Vašíček (2012) v detailnější analýze vzájemného vlivu mezi dluhopisovými trhy zemí EU ukazují, že vzájemné ovlivňování trhů se v čase výrazně zvýšilo. Trhy v CZ, PL a HU se ovlivňují navzájem, a zároveň jsou významně ovlivněny vývojem v EA, přičemž tento vliv trhů EA na středoevropské trhy je výraznější než např. na jiné země EU mimo EA, jako je Dánsko, Švédsko či Velká Británie.



Graf 34: Vývoj hodnot parametru sigma



Poznámka: Nižší hodnoty směrodatné odchylky (vertikální osa) odpovídají vyššímu stupni konvergence. Šedá oblast označuje období od srpna 2007.

Zdroj: Thomson Datastream, výpočet ČNB

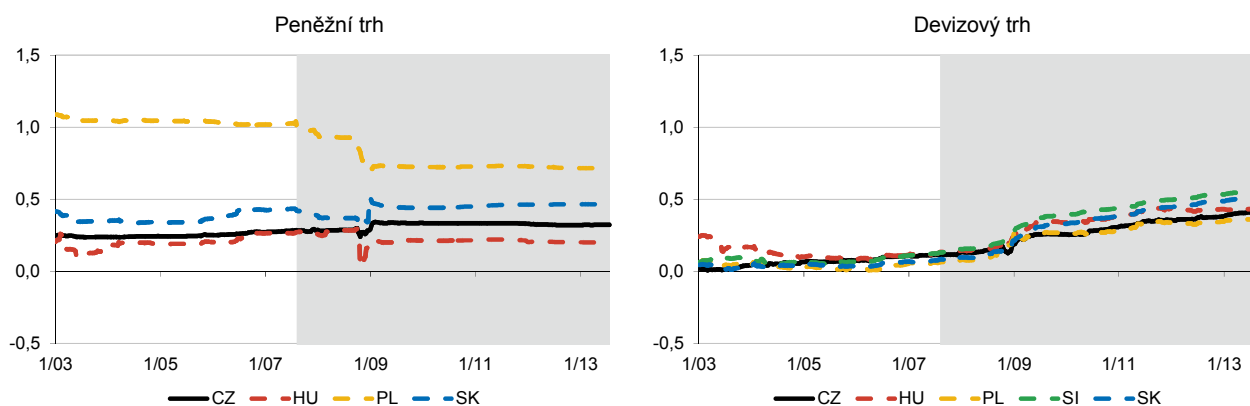
Výsledky **měření založeného na událostech** (Graf 35) naznačují poměrně významné působení lokálních faktorů na národních trzích zejména v předkrizovém období. V krizovém období je pak na akciových a devizových trzích zpravidla patrný zvýšený význam globálních zpráv. K zesílení přenosu globálních šoků na těchto trzích došlo i v případě České republiky. U obou těchto trhů lze vyšší citlivost na globální šoky předpokládat vzhledem k významnějšímu vlivu zahraničních investorů. Reakce na společné zprávy je v České republice v porovnání

s vyspělými státy eurozóny relativně nízká, na druhé straně mezi sledovanými střeoevropskými zeměmi patří k vyšším, a to zejména na akciovém a dluhopisovém trhu.

Obě použité metody signalizují významný zásah **finanční krize i dluhové krize eurozóny** do procesu integrace finančních trhů všech sledovaných zemí s eurozónou. Jak ukazuje Graf 34, s počátkem krize je patrný zvýšený nesoulad ve vývoji cen a v některých případech nástup divergentního vývoje až do téměř poloviny roku 2009, kdy se situace na většině finančních trhů začala postupně uklidňovat.<sup>47</sup> S nástupem dluhové krize se však divergentní pohyb vlivem zvýšené volatility cen na některých trzích obnovil, zejména na trhu státních dluhopisů Rakouska a Portugalska, přičemž v případě Rakouska je evidentní vyšší citlivost tržních cen na společné či globální zprávy, zatímco v případě Portugalska jde v poslední době převážně o domácí efekty (Graf 35).<sup>48</sup> Konvergenci je možné znovu sledovat u většiny trhů a zemí až v posledním roce, kdy byly ceny aktiv značně ovlivněny oznámením ECB o zavedení nového programu OMT (Graf 34) a přetrvávající uvolněnou politikou zejména centrálních bank G4.<sup>49</sup> Oznámení snížilo krátkodobá rizika spojená s finančními aktivy, a tím tržní volatilitu jejich cen (např. na trhu státních dluhopisů Portugalska). I přes toto uklidnění a zdánlivou konvergenci přetrvává na evropských trzích určitá fragmentace. Ta je vyvolána chováním investorů, kteří na jedné straně vyhledávají vysoce poptávaná až nadhodnocená „bezpečná“ aktiva z důvodu přetrvávající nejistoty, a na druhé straně se snaží najít prostor pro finanční zhodnocení v prostřední dlouhodobě nízkých sazeb.

Lze shrnout, že vlivem krize dočasně pozastavený proces finanční integrace s eurozónou se na jednotlivých segmentech finančního trhu České republiky v posledním roce opět obnovuje.

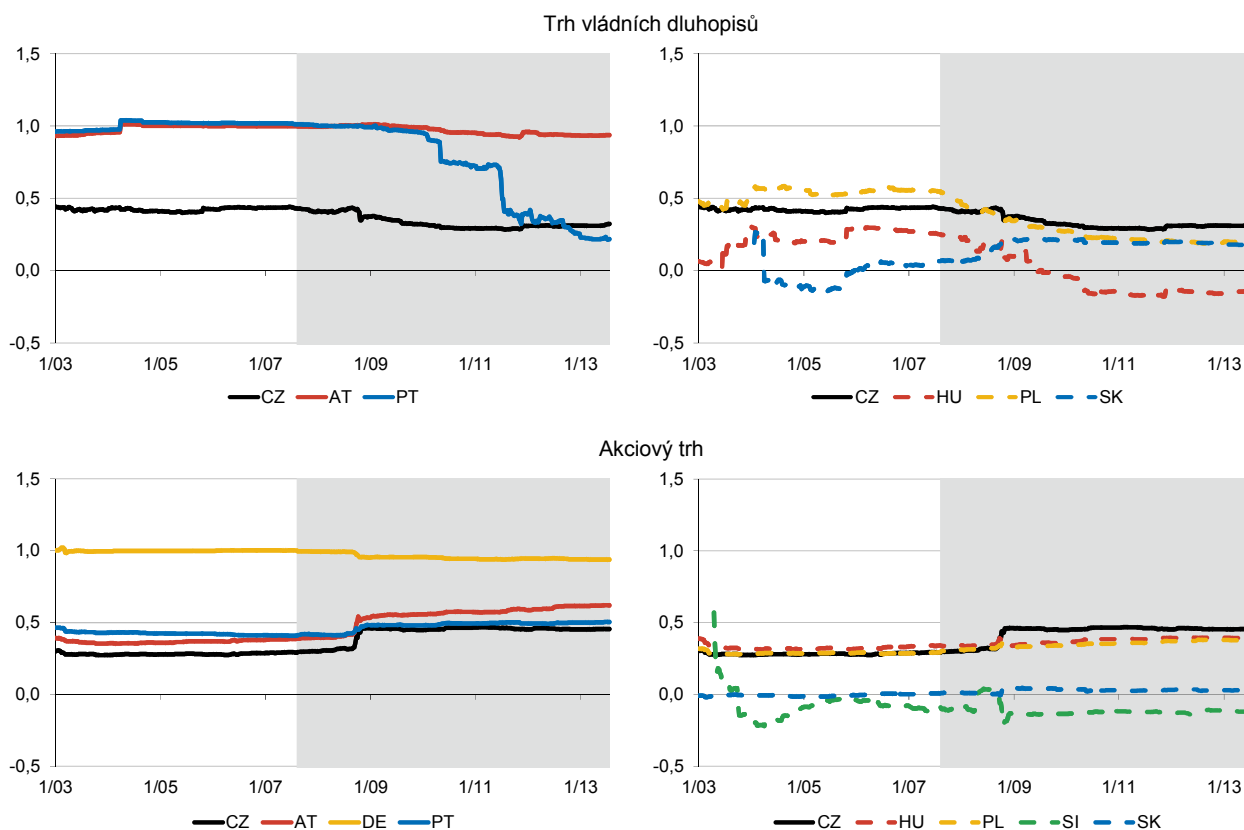
**Graf 35: Vývoj hodnot parametru gama**



<sup>47</sup> Pouze na devizovém trhu Slovenska došlo na počátku krize k „umělé“ konvergenci vlivem přijetí eura.

<sup>48</sup> Zdroje reakce cen aktiv u těchto dvou zemí jsou rozdílné. Zatímco zdrojem reakce portugalských aktiv jsou nepříznivý makroekonomický vývoj a prohlubující se strukturální nerovnováhy Portugalska, v případě Rakouska jde spíše o vývoj v jeho finančním sektoru.

<sup>49</sup> Označení G4 zahrnuje Bank of England, Bank of Japan, European Central Bank, Federal Reserve System. OMT, resp. *Outright Monetary Transactions* – [http://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2012/html/pr120906\\_1\\_en.html](http://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2012/html/pr120906_1_en.html). Trhy výrazně reagovaly již na samotné oznámení nového programu OMT v červenci 2012, kdy prezident ECB M. Draghi prohlásil „*Within our mandate, the ECB is ready to do whatever it takes to preserve the euro. And believe me, it will be enough.*“



Poznámka: Kladné hodnoty parametru gama blíží se jedné vyjadřují stejnsměrnou a podobně silnou citlivost na zprávy a tedy vyšší míru integrace; hodnoty blízké nule, resp. záporné hodnoty pak míru integrace nízkou, resp. protisměrnou citlivost. Šedá oblast označuje období krize.

Zdroj: Thomson Datastream, výpočet ČNB

### 1.2.6 Spontánní euroizace

Vysoký podíl cizoměnových aktiv a pasiv v bilancích rezidentů, označovaný pojmem **euroizace**, může limitovat provádění samostatné měnové politiky a představovat rizika pro finanční stabilitu. Přijetí společné měny pak může být přirozeným řešením, přičemž náklady vstupu do měnové unie mohou být v případě vysoce euroizované ekonomiky nižší.

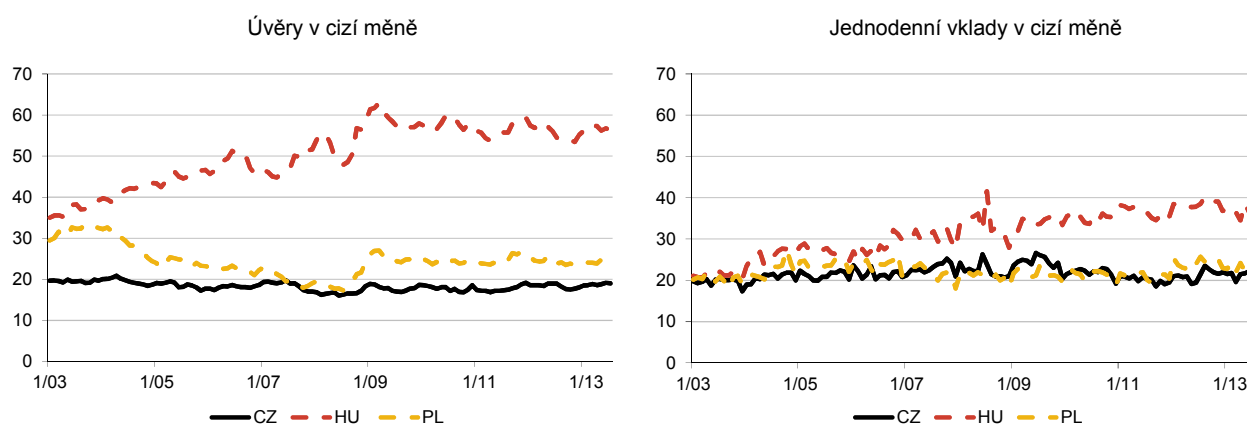
V České republice je stupeň euroizace dlouhodobě na relativně nízké úrovni. To odráží vysokou důvěru v domácí měnu díky nízké a stabilní inflaci a nízkým úrokovým sazbám v podmínkách volně plovoucího kurzu. Cizí měnu využívají ve finančních transakcích zejména podniky, a to přirozeně v důsledku jejich značné obchodní provázanosti s eurozónou. Tkalec (2012) naznačuje, že v případě České republiky a Polska je nízký stupeň euroizace a její menší volatilita způsobena **důvěrou v makroekonomické a institucionální prostředí**.<sup>50</sup> Naproti tomu v některých jiných nových členských zemích stupeň euroizace výrazně a nelineárně reaguje na pohyby kurzu a úrokové diferenciály.

Podíl cizoměnových vkladů a úvěrů **nefinančních podniků** u domácích bank se v České republice dlouhodobě pohybuje na úrovni okolo 20 % (Graf 36). Podnikové vklady a úvěry

<sup>50</sup> Beckmann et al. (2013) ukazuje, že finanční a dluhová krize měla nepříznivý dopad na důvěru v EU. V České republice, Polsku a Maďarsku se důvěra domácích v EU v posledních dvou letech dále snížila. Důvěra v EU výrazně poklesla vlivem dluhové krize i v samotné eurozóně, a to z necelých 50 % na zhruba 30 %.

v cizí měně jsou vzhledem k významu obchodních partnerů z eurozóny zpravidla denominovány v eurech. Exportní podniky se navíc přirozeně zajišťují prostřednictvím cizoměnových úvěrů a jiných závazků přímo v zahraničí (podniky přirozeně zajišťují necelých 60 % exportu<sup>51</sup>).<sup>52</sup> Na druhou stranu podíl plateb a inkas v cizí měně na celkových tuzemských platbách a inkasech podniků dlouhodobě kolísá okolo pouhých 10 %. Zatímco v Polsku jsou podíly cizoměnových vkladů a úvěrů u domácích bank podobné jako v České republice, v Maďarsku zůstávají tyto podíly výrazně vyšší – u vkladů činí cca 40 % a u úvěrů 60 %.

**Graf 36: Úvěry a jednodenní vklady v cizí měně nefinančních podniků (podíly na celkových úvěrech a jednodenních vkladech nefinančních podniků u domácích bank, v %)**



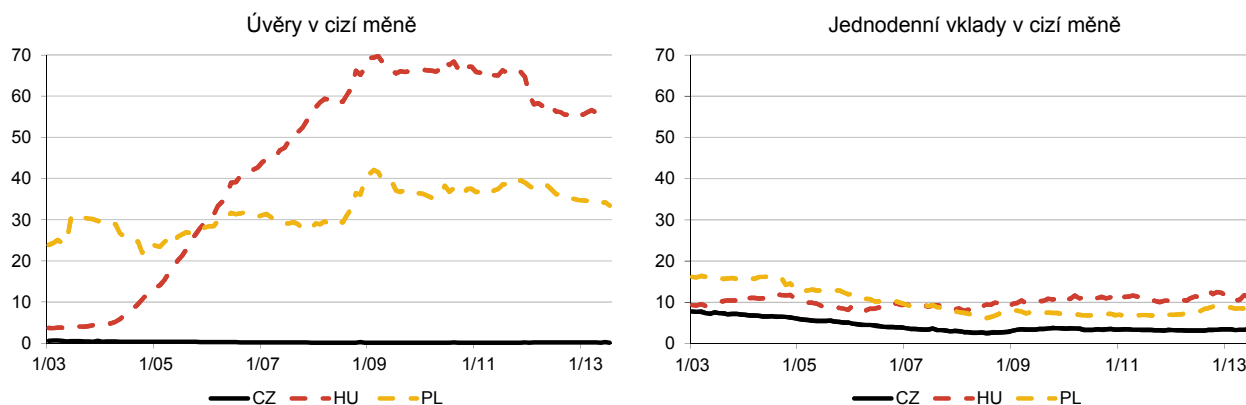
Zdroj: Centrální banky, výpočet ČNB

Poptávka **domácností** po cizoměnových vkladech a úvěrech je v České republice dlouhodobě zanedbatelná, a ve srovnání s Polskem a Maďarskem se zejména v případě úvěrů pohybuje na řádově nižších úrovních. Podíl jednodenních vkladů v cizí měně na celkových jednodenních vkladech domácností u bank se během posledních deseti let snižoval a aktuálně dosahuje zhruba 3 % (Graf 37). Obdobně se vyvíjely i úsporné cizoměnové vklady, přičemž jejich podíl činí rovněž cca 3 %. Poptávka domácností po úvěrech v cizí měně je v České republice nadále de facto nulová, zatímco v Polsku dosahuje jejich podíl stále výrazných 33 % a v Maďarsku dokonce 55 %. Globální finanční a dluhová krize však vedla ke snížení míry zadlužování domácností v cizí měně v obou uvedených ekonomikách. Vysoká poptávka domácností po úvěrech v cizí měně přitom zvyšuje jejich finanční zranitelnost v případě znehodnocení měny (protože mzdový příjem je většinou denominován v domácí měně) a následně zranitelnost celého finančního systému.

<sup>51</sup> Průzkumu, který byl součástí výzkumného projektu Čadek, Rottová, Saxa (2011), se zúčastnilo 184 firem exportujících alespoň 50 % svých tržeb nebo v hodnotě alespoň 1 mld. Kč za rok. Odpovědi firem se vážou k období 2005–2009.

<sup>52</sup> Podíl cizoměnové zadluženosti podniků v zahraničí dosahuje zhruba 80 % z celkové zadluženosti podniků v zahraničí.

**Graf 37: Úvěry a jednodenní vklady v cizí měně domácností (podíly na celkových úvěrech a jednodenních vkladech domácností u domácích bank, v %)**



Zdroj: Centrální banky, výpočet ČNB

Lze shrnout, že využití cizí měny v české ekonomice vychází přirozeně z vysokého zapojení podniků do zahraničního obchodu, přičemž v sektoru domácností je míra euroizace minimální. Efektivita působení samostatné měnové politiky ČNB na ekonomiku tak není tímto faktorem zásadně ohrožena, a současná míra euroizace tak nepředstavuje nad rámec globálního propojení českých podniků dodatečný argument pro přijetí eura.

## 2 PŘÍZPUSOBOVACÍ MECHANISMY

Přijetí jednotné měny a s ním související ztráta nezávislé měnové politiky budou znamenat, že přizpůsobení ekonomiky šokům bude klást zvýšené nároky na jiné adaptační mechanismy. Teorie optimálních měnových zón poukazuje na důležitost stabilizační funkce veřejných rozpočtů, pružnosti cen a mezd, flexibility trhu práce a schopnosti finančního systému vstřebat šoky.

### 2.1 FISKÁLNÍ POLITIKA

Stabilizující působení fiskální politiky může při absenci samostatné měnové politiky v případě asymetrického šoku do jisté míry nahradit chybějící měnové přizpůsobovací mechanismy. Naopak při nevhodném nastavení parametrů nebo volbě neadekvátních opatření může být fiskální politika sama zdrojem asymetrických šoků. Stávající kondice a zejména výhled vývoje veřejných financí do budoucna jsou tak důležitým měřítkem připravenosti ekonomiky na vstup do měnové unie.

#### 2.1.1 Stabilizační funkce veřejných rozpočtů

Fiskální politika může ovlivňovat ekonomický vývoj jak přímo, tedy prostřednictvím diskrečních opatření na příjmové či výdajové straně veřejných rozpočtů, tak zprostředkovaně, vytvářením podmínek pro optimální fungování automatických fiskálních stabilizátorů. Proti širšímu uplatňování diskrečních opatření v rámci aktivistické fiskální politiky hovoří negativní zkušenosti vyspělých zemí ze 70. let minulého století, kdy takový postup nevedl k žádoucím výsledkům nebo byl dokonce kontraproduktivní.<sup>53</sup> To se odrazilo i ve změně paradigmatu teoretické ekonomie, kdy byla víra v účinnost diskrečních opatření nahrazena hypotézou o větší efektivnosti dodržování předem daných pravidel. Ve fiskální sféře taková pravidla představuje zejména jednoduchý, stabilní daňový systém, konsolidované a dlouhodobě udržitelné veřejné finance a předvídatelný vývoj vládních výdajů založený na dodržování fiskální disciplíny. Během finanční a hospodářské krize v letech 2008–2010 však byla přijata řada diskrečních opatření fiskálního charakteru, neboť reálný i očekávaný propad ekonomiky byl takového rozsahu, že zejména politická reprezentace považovala samotné působení automatických stabilizátorů za nedostatečné.<sup>54</sup> Vedle pozitivních dopadů diskrečních opatření měl související výrazný nárůst fiskálních schodků i své náklady a rizika, zejména v zemích s vysokou výchozí úrovní vládního dluhu, což se následně odrazilo v reakci finančních trhů. V období 2011–2012 se proto prioritou fiskální politiky stala stabilizace veřejných rozpočtů. Nicméně propad ekonomiky do recese v letech 2012–2013 vedl k přehodnocení tohoto cíle a k dočasnému zpomalení tempa fiskální konsolidace.

Fiskální pravidla EU doporučují zhruba vyrovnané hospodaření vlády v rámci ekonomického cyklu a volné působení automatických fiskálních stabilizátorů, které mohou tlumit šoky bez nutnosti přijímat ad hoc diskreční fiskální opatření. Veřejné finance tak mají skrze nižší výběr daní a vyšší transfery (deficitní hospodaření) v období recese stimulovat agregátní poptávku

<sup>53</sup> Za příčiny jsou obecně považovány především dlouhá zpoždění mezi identifikací šoků, implementací fiskálních opatření a jejich účinkem, existence institucionálních omezení a setrvačnost fiskálních rozhodnutí. Typickým příkladem tohoto problému je riziko tzv. procyklické fiskální politiky, tj. fiskální politiky, která se snaží vyrovnávat ekonomický cyklus (ten lze považovat za jeden konkrétní typ ekonomického šoku), avšak vzhledem ke zmíněným zpožděním ve skutečnosti cyklus ještě zvýrazňuje.

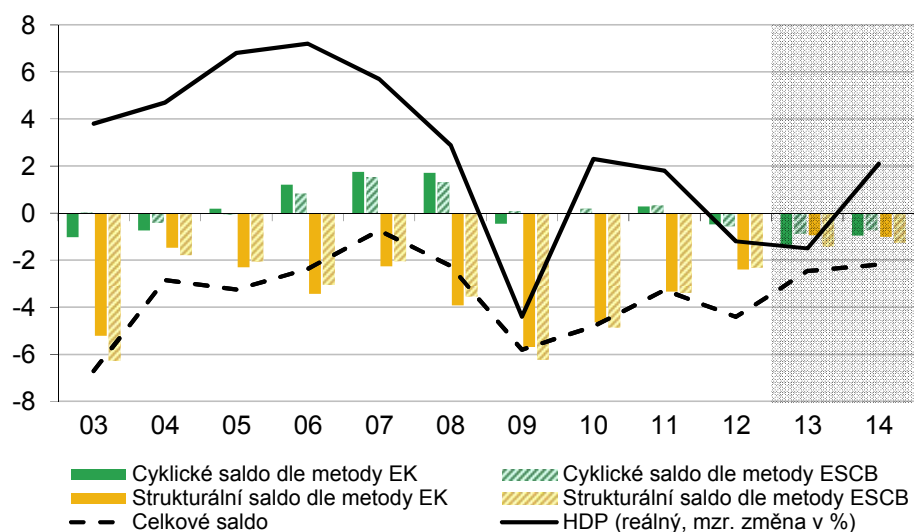
<sup>54</sup> Blíže k hodnocení dopadu diskrečních opatření a působení automatických stabilizátorů v České republice v období 2001 až 2011 viz Ambriško et al. (2012).

a v období expanze by ji měly vytvářením fiskálních přebytků naopak tlumit. Aby mohla být tato automatická funkce veřejných rozpočtů zajištěna a nedocházelo přitom – až na mimořádné případy – k porušování maximálních dohodnutých schodků, je nutné, aby se veřejné finance nacházely ve vyrovnaném nebo spíše přebytkovém hospodaření v růstové fázi ekonomického cyklu. Z této úvahy je též odvozeno konvergenční kritérium pro deficit vládního sektoru vyjádřený v poměru k HDP, kdy je jeho 3% limit považován za dostatečný prostor pro volné působení automatických stabilizátorů v případě mírného útlumu ekonomiky.

Vliv makroekonomického prostředí a zásahů vlády na vývoj veřejných rozpočtů lze rozlišit rozložením fiskálního salda na cyklickou složku, tedy na část, která je výsledkem působení ekonomického cyklu, a na tzv. cyklicky očištěné saldo, které poskytuje informaci o tom, jak se na výsledku rozpočtového hospodaření podílela diskreční fiskální politika vlády. Pro přesnější hodnocení charakteru fiskální politiky vlády v daném období se navíc obvykle používá tzv. strukturální saldo, které je vedle výkyvů vyvolaných ekonomickým cyklem očištěno také o dopady dočasných nebo jednorázových fiskálních opatření, která nesouvisejí se základními charakteristikami fiskální politiky.

Aktuální odhady ČNB identifikující **cyklickou a strukturální část salda vládního sektoru České republiky** znázorňuje Graf 38. Odhady jsou prováděny jak podle metodiky Evropské komise, tak podle metodiky používané ESCB (viz Metodická část).

**Graf 38: Fiskální saldo a jeho cyklická a strukturální část (v % HDP)**



Poznámka: Kladné hodnoty představují přebytek veřejných rozpočtů, záporné jejich schodek. Součet cyklického a strukturálního salda není roven celkovému saldu, neboť strukturální saldo je kromě vlivu cyklu očištěno i o vliv mimořádných jednorázových fiskálních opatření.

Zdroj: ČSÚ, výpočet ČNB (pro roky 2013 a 2014 – šedivé podbarvení – se jedná o prognózu ČNB ze Zprávy o inflaci III/2013)

Trend ve vývoji strukturální složky i její podíl na celkovém deficitu hodnotí obě metody v podstatě shodně. Vývoj strukturálního salda<sup>55</sup> zobrazený v grafu charakterizuje fiskální politiku vlády jako chronicky schodkovou a po většinu sledovaného období procyklickou, neboť ani v letech ekonomického růstu v období 2003 až 2008 nedocházelo ke snižování strukturálního deficitu. Místo na jeho snižování byly dodatečné daňové příjmy v tomto období používány ke generování nových veřejných výdajů, stejně jako daňové škrty ovlivňující

<sup>55</sup> Kvantifikace strukturální a cyklické složky salda veřejných financí závisí na hodnotě potenciálního HDP (metoda EK), resp. na trendových hodnotách makroekonomických daňových základů (metoda ESCB), které jsou nepozorovanými veličinami a jejich odhad je obvykle zatížen poměrně vysokou nejistotou.



příjmovou stranu nebyly doprovázeny odpovídajícími úspornými opatřeními na straně veřejných výdajů. Proticyklický charakter měla fiskální politika v krizi nejvíce poznamenaném roce 2009, kdy došlo k přijetí vládních protikrizových opatření vedoucích k prohloubení strukturálního schodku. V následujícím období nabyla fiskální politika v důsledku snah o konsolidaci veřejných financí opět procyklického charakteru. K výraznému snížení strukturálního schodku v důsledku fiskální konsolidace (meziročně podle zvolené metodiky o cca 1,5 až 2 % HDP) tak došlo ve fázi vleklé recese v letech 2011–2013. Podle aktuálního odhadu ČNB by s ohledem na již schválená rozpočtová opatření měla fiskální politika v roce 2014 působit zhruba neutrálně, resp. být v roce 2015 lehce expanzivní.

Ve sledovaném období (s výjimkou let 2006–2008) hrála cyklická složka ve vývoji celkového rozpočtového salda méně významnou úlohu. Působení automatických stabilizátorů vyhlazujících výkyvy ekonomického cyklu bylo v České republice velmi omezené. Výrazněji se dopad hospodářského vývoje v cyklickém saldu projevil až v letech 2006–2008, kdy se příznivý ekonomický vývoj promítl do mimořádných daňových příjmů. Počínaje rokem 2009 se cyklické saldo vrátilo zpět k hodnotám kolem nuly, kde se pohybovalo až do roku 2012. Podle prognózy ČNB ze Zprávy o inflaci III/2013 bude cyklická složka v letech 2013–2014 působit zřetelně ve směru zvyšování celkového deficitu vládního sektoru.

Z hodnocení role strukturální a cyklické složky ve vývoji celkového rozpočtového salda ve sledovaném období je zřejmé, že schodkové hospodaření vládního sektoru České republiky bylo dáno z rozhodující míry necyklickými vlivy – celkový fiskální schodek byl po většinu období velmi blízko strukturální složce.

Celkový schodek rozpočtu v roce 2009 výrazně překročil 3% referenční hodnotu Paktu o stabilitě a růstu především v důsledku protikrizové fiskální politiky vlády při současném působení vestavěných stabilizátorů. Na konci roku 2009 proto byl s Českou republikou zahájen postup při nadměrném schodku, přičemž termín pro snížení deficitu pod uvedenou referenční hodnotu byl stanoven na rok 2013. Evropská rada dále doporučila zajistit v období 2010 až 2013 průměrný roční pokles strukturálního deficitu o 1 % HDP, specifikovat opatření nutná k nápravě schodku ve stanoveném termínu a v případě příznivějších ekonomických nebo rozpočtových podmínek snižování deficitu urychlit. V reakci na tyto požadavky, ale především v zájmu stabilizace veřejných rozpočtů, přijímala vláda již od roku 2010 řadu příjmových i výdajových opatření, jež v letech 2010–2013 významně přispěla ke zmírnění deficitu veřejných financí<sup>56</sup>. Propad ekonomiky v letech 2012–2013 do recese nicméně vedl vládu k přehodnocení tempa fiskální konsolidace a ústupu od původně deklarovaného splnění střednědobého cíle v roce 2015<sup>57</sup> v podobě strukturálního deficitu (Medium-Term Objective, MTO)<sup>58</sup> ve výši 1 % HDP. Tento cíl byl odložen na dobu, kdy se podaří obnovit důvěru ekonomických subjektů a znovu nastartovat udržitelný růst.<sup>59</sup> Přitom dosažení MTO je podle Aktualizované strategie přistoupení České republiky k eurozóně podmínkou pro to, aby byla fiskální politika připravena účinně plnit makroekonomickou stabilizační roli po ztrátě

<sup>56</sup> Zvýšení deficitu na 4,4 % v roce 2012 bylo způsobeno především jednorázovými výdajovými opatřeními v rozsahu cca 1,8 % HDP (finanční kompenzace majetkového vyrovnání státu s církvemi ve výši 1,5 % HDP a plošné škrtky v nárocích na refundace z fondů EU ve výši 0,3 % HDP).

<sup>57</sup> Konvergenční program ČR, duben 2012.

<sup>58</sup> Původně jednotný požadavek na vyrovnané rozpočtové hospodaření byl v rámci novelizace evropských fiskálních pravidel (Nařízení Rady č. 1055/2005 z 27. června 2005) nahrazen národně specifickými střednědobými cíli, které jsou pro různé ekonomiky odlišné v závislosti na výši existujícího veřejného vládního dluhu, budoucích nákladech stárnutí populace a perspektivách ekonomického růstu. Rychle rostoucí ekonomiky s nízkou úrovní veřejného dluhu vládního sektoru mohou místo vyrovnaného hospodaření veřejného vládního sektoru dosahovat strukturální deficit ve výši až 1 % HDP. Na této úrovni byl MTO stanoven i pro Českou republiku, jeho dosažení je však dle Konvergenčního programu z dubna 2013 odloženo v zájmu podpory oživení ekonomiky za horizont roku 2016.

<sup>59</sup> Konvergenční program ČR, duben 2013.

samostatné měnové politiky. Lze tedy konstatovat, že přes konsolidační úsilí v minulých letech není fiskální politika stále schopna plnohodnotně převzít stabilizační funkci měnové politiky.

### 2.1.2 Deficit a dluh vládního sektoru a prostor pro stabilizační fiskální politiku

Zajištění dlouhodobé udržitelnosti veřejných rozpočtů je předpokladem efektivního využití jejich stabilizační funkce a důležitou podmínkou pro schopnost České republiky dlouhodobě plnit závazky vyplývající z Paktu o stabilitě a růstu. Cílem fiskální politiky v období před vstupem do eurozóny by mělo být přiblížení veřejných rozpočtů vyrovnané bilanci, resp. dosažení střednědobého cíle (MTO) tak, aby zůstal otevřen dostatečný prostor pro stabilizační fiskální politiku v nepříznivých časech. Tabulka 14 shrnuje prognózu **vývoje fiskálního salda** sledovaných zemí, zveřejněnou Evropskou komisí na jaře 2013. Levá část tabulky zobrazuje celkové saldo vládního sektoru, pravá obsahuje strukturální saldo vypočtené podle metodiky Evropské komise. Poslední řádek tabulky obsahuje aktuální odhad celkového a strukturálního salda podle prognózy ČNB.

**Tabulka 14: Saldo vládního sektoru, odhad Evropské komise (v % HDP)**

	Celkové saldo						Strukturální saldo					
	2003	2010	2011	2012	2013	2014	2003	2010	2011	2012	2013	2014
<b>CZ</b>	-6,7	-4,8	-3,3	-4,4	-2,9	-3,0	-	-4,5	-3,0	-1,7	-1,6	-2,1
<b>AT</b>	-1,5	-4,5	-2,5	-2,5	-2,2	-1,8	-0,8	-3,3	-2,2	-1,5	-1,6	-1,7
<b>DE</b>	-4,2	-4,1	-0,8	0,2	-0,2	0,0	-3,2	-2,3	-0,9	0,3	0,4	0,3
<b>PT</b>	-3,7	-9,8	-4,4	-6,4	-5,5	-4,0	-2,2	-8,8	-6,6	-4,2	-3,6	-2,0
<b>HU</b>	-7,3	-4,3	4,3	-1,9	-3,0	-3,3	-	-3,3	-4,1	-0,7	-1,1	-1,8
<b>PL</b>	-6,2	-7,9	-5,0	-3,9	-3,9	-4,1	-	-8,3	-5,4	-3,8	-3,3	-2,9
<b>SI</b>	-2,7	-5,9	-6,4	-4,0	-5,3	-4,9	-	-4,7	-4,7	-2,7	-2,4	-3,3
<b>SK</b>	-2,8	-7,7	-5,1	-4,3	-3,0	-3,1	-	-7,1	-5,2	-4,1	-3,0	-2,4
<b>EA-17</b>	-3,1	-6,2	-4,2	-3,7	-2,9	-2,8	-	-4,5	-3,6	-2,1	-1,4	-1,5
<b>CZ<sup>a)</sup></b>	-6,7	-4,8	-3,3	-4,4	-2,5	-2,2	-5,2	-4,6	-3,3	-2,4	-1,0	-1,0

Poznámka: Deficit vládního sektoru je vypočten podle metodiky ESA95 a definice postupu při nadměrném schodku. <sup>a)</sup> Celkové saldo: Pro roky 2010 až 2012 jde o údaje dle statistik a notifikací ČSÚ (duben 2013); pro roky 2013 a 2014 jde o prognózu ČNB ze Zprávy o inflaci III/2013. Strukturální saldo je vypočteno dle metody EK. Rozdíl oproti údajům Evropské komise pro Českou republiku vyplývá zejména z rozdílů v prognóze HDP a s tím souvisejících příjmů a výdajů veřejných rozpočtů.

Zdroj: Evropská komise (2005, 2013a), ČNB

Údaje o vývoji fiskálního salda vládního sektoru (Tabulka 14 a Graf 38) ukazují, že i přes přijatá konsolidační opatření v letech 2010–2013 se pro většinu zemí (s výjimkou Německa a Rakouska) ve výhledu do roku 2014 nepočítá s návratem pod 3% referenční hranici deficitu (Česká republika by se měla dle predikce Evropské komise dostat na tuto hodnotu, ale nikoli pod ni). Pozitivní vývoj veřejných rozpočtů v období 2005–2007, založený zejména na mimořádných a neočekávaných příjmech nebyl v delší perspektivě udržitelný a nevytvářel pro ekonomiku dostatečně stabilní podmínky. V tomto ohledu je varovné, že v období příznivého ekonomického vývoje a rychlého růstu ve zmiňovaném období zůstal strukturální deficit ve sledovaných zemích na poměrně vysokých hodnotách.

Manévrovací prostor vlády pro diskreční opatření fiskální politiky je určován kromě ostatních vlivů i charakterem fiskálních výdajů. Zatímco ke změně některých výdajů stačí přijetí vládního usnesení nebo úprava podzákonných norem, změny jiných výdajů musejí být provedeny časově i politicky náročnější změnou zákona nebo mezinárodní smlouvy. Rozlišení na mandatorní, kvazimandatorní a nemandatorní výdaje je tedy měřítkem rychlosti, se kterou

může vláda v případě potřeby dané výdaje měnit, přičemž mandatorní výdaje jsou nejméně flexibilní.<sup>60</sup>

Z tohoto úhlu pohledu není vývoj struktury výdajů v České republice příliš povzbudivý. Po poklesu podílu mandatorních výdajů na celkových výdajích, resp. příjmech státního rozpočtu v roce 2007 došlo v letech 2008–2009 k jeho opětovnému nárůstu (viz Tabulka 15) v důsledku nepříznivého cyklického vývoje a v následujícím období i v důsledku dopadu úsporných rozpočtových opatření vlády. Aktuální údaje vycházející z vládního návrhu státního rozpočtu České republiky na rok 2014 navíc implikují další, byť mírnější, nárůst podílu mandatorních výdajů.

**Tabulka 15: Vývoj podílu mandatorních výdajů státního rozpočtu (v %)**

	2003	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Podíl mandatorních výdajů na celkových výdajích SR	53,0	50,8	53,7	53,3	54,3	56,5	56,7	58,3	59,4
Podíl mandatorních výdajů na celkových příjmech SR	61,0	54,1	54,6	63,8	62,8	64,4	62,1	63,7	65,4

Poznámka: Údaje pro roky 2003–2012 jsou skutečnost; údaje pro roky 2013 a 2014 vycházejí z vládního návrhu státního rozpočtu České republiky ze srpna 2013 (údaje jsou v metodice sestavování státního rozpočtu).

Zdroj: Ministerstvo financí ČR (2013b), výpočet ČNB

Mezinárodně nejsou mandatorní výdaje jednotlivých zemí přímo porovnatelné, neboť neexistuje harmonizovaná definice tohoto pojmu. Určitý náhled však poskytuje struktura příjmů a výdajů vládního sektoru (Tabulka 16). Za mandatorní výdaje „ze zákona“ lze označit položky sociálních plateb (zahrnující sociální dávky, především důchodového a nemocenského pojištění, i platby státu na zdravotní pojištění) a výdaje na dluhovou službu. V obou ukazatelích vztažených k HDP patřila Česká republika mezi sledovanými zeměmi k těm s nižšími hodnotami, pod průměrem eurozóny. Nízký podíl výdajů na dluhovou službu České republiky je důsledkem dosud relativně nízké úrovně vládního dluhu v podmínkách nízkých úrokových sazeb. Obdobně tomu je u náhrad zaměstnancům (platy pracovníků rozpočtových a příspěvkových organizací), jež se obvykle označují jako kvazimandatorní výdaje. Do mandatorních výdajů lze rovněž zahrnout část výdajů vládního sektoru na mezispotřebu a investice, v tabulce je však nelze přesně přiřčenit.

**Tabulka 16: Poměr veřejných příjmů a výdajů k HDP v roce 2012 (v %)**

	CZ	AT	DE	PT	HU	PL	SI	SK	EA-17
<b>Celkové příjmy</b>	40,1	48,7	45,2	41,0	46,5	38,4	45,0	33,1	46,2
- daně	19,2	27,8	23,4	22,8	24,9	20,1	22,3	15,5	25,4
- sociální pojištění	15,6	16,4	17,0	11,6	13,2	12,3	15,5	12,7	15,9
<b>Celkové výdaje</b>	44,5	51,2	45,0	51,2	48,4	42,3	49,0	37,4	49,9
- náhrady zaměstnancům	7,3	9,4	7,7	9,9	9,9	9,7	12,6	7,0	10,5
- mezispotřeba	5,7	4,3	4,9	4,6	7,6	5,6	6,9	4,3	5,5
- sociální platby	20,0	24,8	24,4	22,6	17,6	16,4	19,7	18,6	23,5
- hrubá tvorba kapitálu	3,1	1,0	1,5	1,8	3,0	4,6	2,9	1,9	2,1
- dluhová služba	1,5	2,6	2,5	4,4	4,2	2,8	2,1	1,9	3,1

Zdroj: Evropská komise (2013b)

Vysoký podíl mandatorních výdajů limituje prostor pro fiskální politiku vlády. Na jedné straně mohou vysoké mandatorní výdaje omezovat prostor pro diskreční opatření, zvláště v krátkém období. Na druhé straně, mandatorní výdaje představují zdroj stability pro ekonomiku

<sup>60</sup> Definice mandatorních výdajů použitá v této analýze je uvedena v Metodické části.

v průběhu cyklu, mohou tedy působit proticyklicky. Vysoký podíl mandatorních výdajů ale může ve fázi ekonomického útlumu znamenat riziko pro veřejné finance, pokud se cyklické elasticity příjmů a mandatorních výdajů podstatně liší, zejména v případě, když je podíl mandatorních výdajů vysoký a daňové příjmy jsou velmi citlivé na změny ve vývoji HDP. To se stalo v České republice v letech následujících po vypuknutí krize, kdy vysoký podíl mandatorních výdajů představoval významný problém.

Důležitým faktorem limitujícím stabilizační schopnost fiskální politiky se může stát též aktuální stav a výhled budoucího vývoje **vládního dluhu**, a to jak skrze jeho vliv na vývoj výdajů na dluhovou službu, tak skrze vliv na schopnost vlád financovat schodek rozpočtu a refinancovat maturující vládní dluh, což může mít závažné makroekonomické dopady.<sup>61</sup> Nadto bude fiskální politika muset zohlednit i skutečnost, že v rámci reformy Paktu o stabilitě a růstu získává dluhové kritérium mnohem větší váhu než doposud, srovnatelnou s kritériem deficitu.<sup>62</sup> Srovnání výhledu poměru hrubého konsolidovaného dluhu k HDP přináší Tabulka 17.

**Tabulka 17: Vládní dluh, odhad Evropské komise (v % HDP)**

	2003	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>CZ</b>	28,6	27,9	28,7	34,2	37,8	40,8	45,8	48,3	50,1
<b>AT</b>	65,3	60,2	63,8	69,2	72,0	72,5	73,4	73,8	73,7
<b>DE</b>	64,4	65,2	66,8	74,5	82,4	80,4	81,9	81,1	78,6
<b>PT</b>	59,4	68,4	71,7	83,7	94,0	108,3	123,6	123,0	124,3
<b>HU</b>	58,6	67,0	73,0	79,8	81,8	81,4	79,2	79,7	78,9
<b>PL</b>	47,1	45,0	47,1	50,9	54,8	56,2	55,6	57,5	58,9
<b>SI</b>	27,2	23,1	22,0	35,0	38,6	46,9	54,1	61,0	66,5
<b>SK</b>	42,4	29,6	27,9	35,6	41,0	43,3	52,1	54,6	56,7
<b>EA-17</b>	69,2	66,4	70,2	80,0	85,6	88,0	92,7	95,5	96,0
<b>CZ<sup>a)</sup></b>	28,6	27,9	28,7	34,2	37,9	41,0	45,9	47,2	48,0

Poznámka: <sup>a)</sup> Pro roky 2003 až 2012 jde o údaje dle statistik a notifikací ČSÚ (duben 2013); pro roky 2013 a 2014 jde o odhad ČNB ze Zprávy o inflaci III/2013. K nárůstu podílu dluhu na HDP v roce 2011–2013 v rozsahu několika procentních bodů přispěla tvorba tzv. rezervy na financování vládního dluhu (nadměrná emise dluhopisů v situaci mimořádně nízkých úrokových sazeb).

Zdroj: Evropská komise (2013a), ČSÚ, výpočet ČNB

Obdobně jako u ostatních fiskálních ukazatelů je i vývoj zadlužení ovlivněn dramatickými změnami ekonomické situace v období 2008 až 2010. Nepatrně klesající trajektorie vládního dluhu v poměru k HDP z předkrizových let byla ve sledovaných zemích vystřídána jeho více či méně prudkým nárůstem v souladu s růstem deficitů a použitím dalších mimořádných fiskálních opatření, jež jednotlivé státy přijaly k utlumení dopadů finanční a hospodářské krize. Přestože se Česká republika se svým vládním dluhem nedosahujícím referenční hodnoty 60 % HDP řadí k méně zadluženým zemím EU, zůstává i nadále v platnosti riziko dlouhodobé udržitelnosti dluhu (viz kapitola 2.1.3), zejména s ohledem na jeho rychle a setrvale rostoucí výši. Současně je třeba brát v úvahu, že narůstající zadlužení se promítá do dalšího růstu mandatorních výdajů spojených s dluhovou službou (viz Tabulka 18), byť doposud je tento trend tlumen převládajícími nízkými úrokovými sazbami.

<sup>61</sup> Jak ukázala dluhová krize v eurozóně, v případě neschopnosti financovat vládní dluh může být stát donucen k přijetí tvrdých konsolidačních opatření i v situaci velmi nepříznivého makroekonomického vývoje.

<sup>62</sup> Viz též kapitola 2 v části D.

Tabulka 18: Dluhová služba, odhad Evropské komise (v % HDP)

	2003	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>CZ</b>	1,1	1,1	1,1	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6
<b>AT</b>	2,9	2,7	2,6	2,8	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6
<b>DE</b>	3,0	2,8	2,8	2,7	2,5	2,6	2,5	2,4	2,3
<b>PT</b>	2,6	2,9	3,0	2,8	2,8	4,1	4,4	4,4	4,3
<b>HU</b>	4,1	4,2	4,2	4,7	4,1	4,1	4,2	4,2	4,0
<b>PL</b>	3,0	2,3	2,2	2,6	2,7	2,7	2,8	2,7	2,5
<b>SI</b>	2,0	1,3	1,1	1,3	1,6	1,9	2,1	2,3	2,8
<b>SK</b>	2,5	1,4	1,2	1,4	1,3	1,6	1,9	1,9	1,9
<b>EA-17</b>	3,3	3,0	3,0	2,9	2,8	3,0	3,1	3,1	3,1

Zdroj: Evropská komise (2013b)

Z přehledu v tabulce vypývá, že přes nízkou úroveň výdajů na dluhovou službu v porovnání s ostatními sledovanými zeměmi se dynamikou vývoje těchto výdajů v uplynulém období do roku 2012 řadí Česká republika k těm rychleji rostoucím. Ve výhledu do roku 2014 pak dynamika růstu tohoto ukazatele ostatní země sledovaného vzorku (s výjimkou Slovinska) převyšuje, včetně průměru za eurozónu i za celou Evropskou unii, kde se v období 2012–2014 shodně očekává stagnace těchto výdajů (na úrovni 3,1 % HDP, resp. 2,9 % HDP).

### 2.1.3 Dlouhodobá udržitelnost vývoje veřejných financí

Dlouhodobá udržitelnost veřejných financí, tedy kontrolovaný vývoj vládního deficitu a dluhu v dlouhodobém horizontu, je základním předpokladem jejich stabilizačního působení na ekonomiku. V dlouhém období však budou prakticky všechny země EU vystaveny problému stárnutí populace a s tím spojeným nárůstem penzijních, sociálních a zdravotních výdajů, což může být zdrojem budoucí nestability. Dlouhodobý výhled vývoje vládních výdajů souvisejících se stárnutím populace (především na důchody, zdravotní a dlouhodobou péči) ukazuje Tabulka 19.

Tabulka 19: Vládní výdaje související se stárnutím populace (v % HDP)

	Důchody		Zdravotní péče		Dlouhodobá péče		Celkem	
	2010	2060	2010	2060	2010	2060	2010	2060
<b>CZ</b>	9,1	11,8	6,9	8,6	0,8	1,5	16,8	21,9
<b>AT</b>	14,1	16,1	7,4	9,0	1,6	2,8	23,1	27,9
<b>DE</b>	10,8	13,4	8,0	9,4	1,4	3,1	20,2	25,9
<b>PT</b>	12,5	12,7	7,2	8,3	0,3	0,6	20,0	21,6
<b>HU</b>	11,9	14,7	4,9	6,0	0,8	1,4	17,6	22,1
<b>PL</b>	11,8	9,6	4,9	6,8	0,7	1,7	17,4	18,1
<b>SI</b>	11,2	18,3	6,1	7,2	1,4	3,0	18,7	28,5
<b>SK</b>	8,0	13,2	6,2	8,3	0,3	0,7	14,5	22,2
<b>EA</b>	12,2	14,2	7,3	8,4	1,8	3,5	21,3	26,1

Zdroj: Evropská komise (2012)

Česká republika (spolu se Slovenskem) vykazuje ve výchozím roce ve srovnání s dalšími vybranými zeměmi – a též v širším rámci EU – nejnižší úroveň výdajů, které budou dlouhodobě ovlivněny stárnutím populace. Díky pozitivním efektům parametrických změn v důchodovém systému (tzv. „malá“ důchodová reforma) si Česká republika zachovává pozici mezi zeměmi s výdaji pod průměrem eurozóny rovněž na horizontu dlouhodobé prognózy, a to i přes očekávaný značný nárůst výdajů.

Zajištění dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí nadále zůstává jednou z klíčových podmínek pro budoucí hladké fungování české ekonomiky v rámci eurozóny. Omezení nárůstu výdajů spojených se stárnutím populace bylo jedním z hlavních cílů vládou připravené a parlamentem odsouhlasené reformy důchodového systému. Z hlediska dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí je jednoznačně pozitivním opatřením zvýšení věkové hranice pro odchod do důchodu, jež bylo přijato v rámci „malé“ důchodové reformy. Dopad v lednu 2013 spuštěné „velké“ důchodové reformy do veřejných rozpočtů bude, vzhledem k velmi malému zájmu veřejnosti, zřejmě zanedbatelný a bez zásadnějších úprav nemá potenciál naplnit deklarovaný cíl zásadního příspěvku ke dlouhodobé stabilizaci veřejných rozpočtů.

Lze shrnout, že i přes relativně nízkou úroveň vládního dluhu (v porovnání s úrovní dluhu v ostatních vybraných zemích i s 60% maastrichtským dluhovým kritériem) se fiskální politika v České republice po celé sledované období potýká s poměrně vysokým strukturálním deficitem a od roku 2009 i rostoucím poměrem vládního dluhu k HDP a zvyšující se dluhovou službou. Limitujícím je pro fiskální politiku relativně vysoký podíl mandatorních výdajů, jejichž změny jsou časově i politicky náročné. Pro dlouhodobou udržitelnost bude zároveň klíčové vypořádat se se stárnutím populace, i když „malá“ důchodová reforma učinila významný dílčí krok v tomto směru. Ačkoliv lze v následujících letech předpokládat plnění konvergenčních fiskálních kritérií, zůstává funkčnost fiskálních přizpůsobovacích mechanismů jednou z limitujících oblastí při hodnocení schopnosti České republiky přijmout euro.

## 2.2 PRUŽNOST TRHU PRÁCE

Jedním z nejdůležitějších přizpůsobovacích mechanismů je podle teorie optimálních měnových zón vývoj na trhu práce. Právě přizpůsobovací mechanismy na trhu práce (mzdy, zaměstnanost a její struktura) mohou významně napomoci vstřebání negativních dopadů asymetrických šoků v rámci měnové zóny. Pružnost trhu práce je určena jak flexibilitou pracovní síly, tak i institucionálními faktory.

### 2.2.1 Nezaměstnanost a vnitřní pružnost trhu práce

Z hlediska pružnosti trhu práce je důležité sledovat především dlouhodobou nezaměstnanost a regionální a vzdělanostní nesoulad v poptávce a nabídce práce. Vysoká dlouhodobá nezaměstnanost je jedním z ukazatelů vysoké strukturální nezaměstnanosti, regionální rozdíly v nezaměstnanosti mohou souviset s nízkou regionální mobilitou pracovní síly a profesní nesoulad může poukazovat na nevhodně nastavený vzdělávací systém.

Tabulka 20 uvádí vývoj míry **dlouhodobé nezaměstnanosti**. Ve většině sledovaných zemí tento ukazatel postupně klesal až do roku 2010, kdy se se zpožděním projevíly dopady hospodářské recese a jeho hodnota vzrostla. Míra dlouhodobé nezaměstnanosti v České republice patří i přes mírný nárůst v roce 2010 a její následnou stagnaci na úrovni okolo 3 % k nejnižším ve sledovaném vzorku zemí. Nižší úrovně tohoto ukazatele dosahuje aktuálně pouze Rakousko a Německo. Naopak výrazně vyšší hodnoty jsou zaznamenávány na Slovensku, v Portugalsku a Maďarsku.



Tabulka 20: Míra dlouhodobé nezaměstnanosti (v %)

	2003	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>CZ</b>	3,8	2,8	2,2	2,0	3,0	2,7	3,0
<b>AT</b>	1,1	1,2	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1
<b>DE</b>	4,9	4,9	4,0	3,5	3,4	2,8	2,5
<b>PT</b>	2,5	4,2	4,0	4,7	6,3	6,2	7,7
<b>HU</b>	2,4	3,4	3,6	4,2	5,5	5,2	4,9
<b>PL</b>	11,1	4,9	2,4	2,5	3,0	3,6	4,1
<b>SI</b>	3,5	2,2	1,9	1,8	3,2	3,6	4,3
<b>SK</b>	11,5	8,3	6,7	6,5	9,3	9,3	9,4

Poznámka: Podíl osob bez práce dvanáct a více měsíců a pracovní síly (dle metodiky ILO).

Zdroj: Eurostat

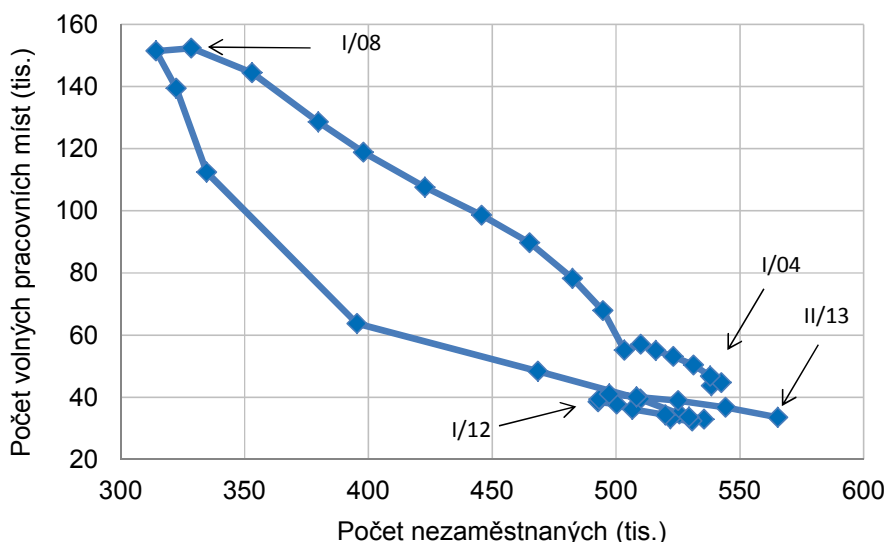
Vývoj **cyklické a strukturální nezaměstnanosti** lze analyzovat pomocí Beveridgeovy křivky.<sup>63</sup> Beveridgeova křivka znázorňuje vývoj počtu volných pracovních míst a počtu nezaměstnaných. Zatímco klesající počet nezaměstnaných při rostoucím počtu volných pracovních míst je spojen s cyklickým vývojem trhu práce, tedy s pohybem po Beveridgeově křivce, pohyby těchto veličin stejným směrem signalizují změny strukturální nezaměstnanosti, tedy pohyb samotné křivky.<sup>64</sup> Od druhé poloviny roku 2004 do poloviny roku 2008 docházelo k cyklickému snižování počtu nezaměstnaných při silné poptávce po práci plynoucí z robustního růstu ekonomické aktivity. Přibližně od poloviny roku 2008 započal s ochlazením ekonomiky cyklický nárůst nezaměstnaných osob při poklesu volných pracovních míst, což se projevilo posunem po Beveridgeově křivce jihovýchodním směrem. Pozvolný posun západním směrem pozorovaný od druhého čtvrtletí 2010 odpovídal mírnému poklesu uchazečů o zaměstnání, při zhruba stagnující nabídce volných pracovních míst a reflektoval předcházející slabé ekonomického oživení. Obnovený pokles ekonomické aktivity trvající od začátku roku 2012 vyústil v postupný nárůst počet uchazečů o zaměstnání, a to až na historicky nejvyšší úroveň během druhého čtvrtletí 2013. To se odráží v posunu po křivce více východním směrem. Celkově tak ve vývoji Beveridgeovy křivky v posledních letech dominují cyklické vlivy nad strukturálními, takže pružnost trhu práce se pravděpodobně výrazněji nemění.

<sup>63</sup> V této části se strukturální nezaměstnaností rozumí součet klasicky chápané strukturální a frikční nezaměstnanosti. Klasická strukturální nezaměstnanost představuje případ, kdy by při dané nabídce volných pracovních míst bylo možné snížit nezaměstnanost tím, že by se nezaměstnaní přesunuli mezi odvětvími, resp. profesemi nebo regiony (Jackman a Roper, 1987). Frikční nezaměstnanost je naopak odrazem doby hledání zaměstnání (nezaměstnaní práci nakonec najdou, takže se nejedná o strukturální nezaměstnanost). Tato doba hledání zaměstnání se může měnit v závislosti na fázi hospodářského cyklu, proto prezentované ukazatele strukturální nezaměstnanosti mohou být cyklicky podmíněné.

<sup>64</sup> Horizontální nebo vertikální posuny v Beveridgeově křivce neodrážejí pouze změny ve strukturální nezaměstnanosti, ale často i administrativní vlivy na počty nezaměstnaných a volných míst. K tomuto vývoji pravděpodobně došlo na konci roku 2004 a v roce 2005 v souvislosti se změnami zákona o zaměstnanosti a na počátku roku 2006 v reakci na zpřísnění podmínek hlášení volných míst na úřadech práce (viz ČNB 2006). Počátkem roku 2012 byla ukončena povinnost podniků hlásit volná pracovní místa na úřadech práce (tato změna se však ve vývoji Beveridgeovy křivky viditelně neprojevila).



Graf 39: Beveridgeova křivka



Poznámka: Sezonně očištěné čtvrtletní údaje.

Zdroj: MPSV, výpočet ČNB

**Regionální rozdíly v nezaměstnanosti** lze vyjádřit pomocí variačního koeficientu míry nezaměstnanosti pro oblasti (NUTS II) a kraje (NUTS III). Tabulka 21 ukazuje, že se variační koeficient míry nezaměstnanosti pro regiony České republiky od roku 2008 postupně snižoval, ale v roce 2012 opět vzrostl. Opětovný nárůst tohoto ukazatele v roce 2012 naznačuje mírné zvýšení nesouladu v regionálním vývoji nabídky a poptávky po práci, kdy byl zaznamenán růst nezaměstnanosti v regionech s tradičně nepříznivější situací z hlediska trhu práce. K růstu variačního koeficientu došlo v roce 2012 i v případě Rakouska, naopak v ostatních zemích variační koeficient zhruba stagnoval. Ve srovnání se sledovanými zeměmi patří rozdíly v regionálních mírách nezaměstnanosti v České republice v roce 2012 spíše k vyšším, nikoli však ve srovnání se zeměmi „jádra“ eurozóny (Německem a Rakouskem).

Tabulka 21: Variační koeficient míry nezaměstnanosti (v %)

	Regiony NUTS II							Regiony NUTS III					
	2003	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2003	2007	2008	2009	2010	2011
<b>CZ</b>	41	42	44	34	31	28	33	44	43	46	35	32	29
<b>AT</b>	40	45	40	31	35	38	44	41	46	41	33	37	40
<b>DE</b>	47	43	45	37	36	41	40	50	49	51	43	42	48
<b>PT</b>	31	20	18	18	20	12	13	36	27	-	-	-	-
<b>HU</b>	33	39	43	31	23	27	25	37	45	48	36	28	31
<b>PL</b>	17	14	18	20	14	15	15	26	39	30	32	28	27
<b>SK</b>	27	38	41	32	27	32	31	35	46	51	38	29	34

Poznámka: Variační koeficient je podíl směrodatné odchylky vážené podle velikosti regionů a průměrné míry nezaměstnanosti v %.

Zdroj: Eurostat (LFS)

Jednou z příčin regionálních rozdílů nezaměstnanosti může být nízká regionální mobilita obyvatelstva. Zatímco **objem vnitřního stěhování** (Tabulka 22) je v České republice dlouhodobě vyšší než v Polsku a na Slovensku, v porovnání s Rakouskem a zvláště pak s Německem je mobilita výrazně nižší. V roce 2007 se tento ukazatel pro Českou republiku oproti předchozímu období přechodně mírně zvýšil, v následujících letech ale poklesl zpět na

předchozí hodnoty.<sup>65</sup> Na velmi nízkou mobilitu obyvatelstva v roce 2007 ve Slovinsku, Slovensku, Polsku a v České republice ve své práci poukazují také Sánchez a Andrews (2011).

**Tabulka 22: Objem vnitřního stěhování (na 1000 obyvatel)**

	2003	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>CZ</b>	21	25	24	22	23	22	22
<b>AT</b>	44	37	38	37	37	38	-
<b>DE</b>	46	44	44	44	44	46	-
<b>HU</b>	24	25	24	21	20	20	19
<b>PL</b>	11	13	11	11	11	11	10
<b>SI</b>	14	19	53	48	52	53	-
<b>SK</b>	16	17	16	15	16	16	15

Poznámka: Stěhování z obce do obce (HU, PL a SI – všechny změny trvalého pobytu); SI – do roku 2007 jen občané Slovinska.

Zdroj: Statistické ročenky, Eurostat, výpočet ČNB

Lze shrnout, že v oblasti nezaměstnanosti a vnitřní pružnosti trhu práce stále přetrvávají strukturální problémy, zejména vnitrostátní geografická mobilita pracovní síly je ve srovnání s vyspělými evropskými státy i nadále nižší, a snižuje tak schopnost přizpůsobování asymetrickým šokům. Na druhou stranu lze na trhu práce vidět i známky zvýšení pružnosti v některých donedávna problematických aspektech, například ve formě rostoucího využívání zkrácených pracovních úvazků. Regionální rozdíly v nezaměstnanosti v České republice patří sice stále k vyšším, na druhou stranu jsou v posledních letech nižší než v Německu a Rakousku. Vývoj dlouhodobé nezaměstnanosti je v České republice obdobný jako v případě ostatních srovnávaných zemí, její míra však patří k těm nejnižším.

## 2.2.2 Strukturální nezaměstnanost

Strukturální nezaměstnanost v ekonomice je signálem nepružnosti trhu práce, která ztěžuje plynulý obousměrný přechod ekonomicky aktivních osob mezi zaměstnaností a nezaměstnaností. Tento typ nezaměstnanosti se projevuje například regionálními rozdíly v nezaměstnanosti či kvalifikačním nesouladem mezi nezaměstnanými a volnými pracovními místy. Nesouvisí s hospodářským cyklem, má spíše dlouhodobější příčiny v institucionálním nastavení trhu práce, souvisí s neefektivním propojením vzdělávacího systému s potřebami podnikové praxe a s parametry sociální politiky státu.

Změny strukturální nezaměstnanosti jsou standardně odhadovány pomocí změn NAIRU, tj. míry nezaměstnanosti konzistentní se stabilní inflací, která odhlíží od nezaměstnanosti způsobené cyklickými vlivy. Tato ekonomická veličina však není přímo pozorovatelná a její výše se odhaduje filtrací časových řad s využitím strukturálního modelu (blíže viz metodická část). Nízká NAIRU nebo její pokles signalizuje pozitivní vývoj z hlediska pružnosti trhu práce, zatímco vysoká NAIRU či její růst jsou jevem nepříznivým.

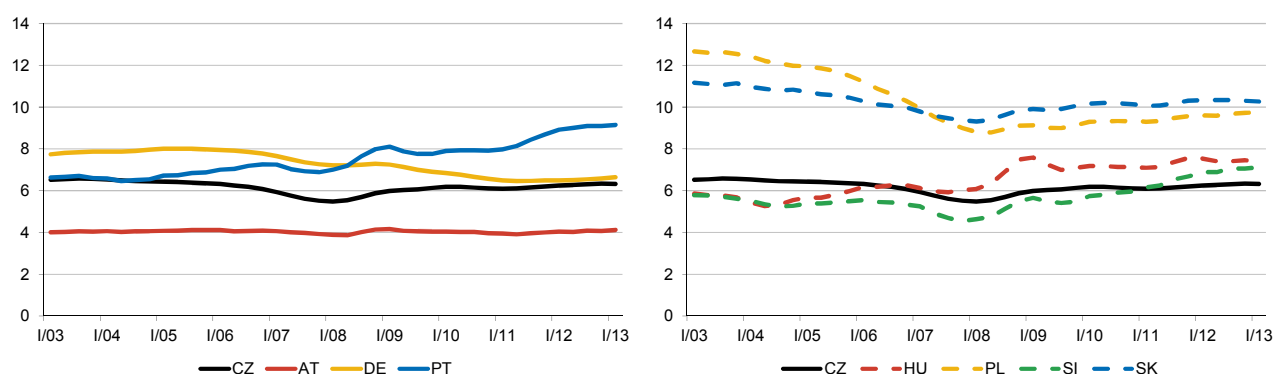
Graf 40 vykresluje srovnání vývoje NAIRU ve sledovaných zemích. Z grafu je patrné, že nástup světové ekonomické krize v letech 2008 a 2009 se ve všech těchto zemích promítl do nárůstu NAIRU. Dlouhodobější dopady hospodářské krize se projevují zejména v Portugalsku a Slovinsku, kde se situace na trhu práce dále zhoršuje. V Polsku, Slovensku a Maďarsku došlo k prudkému nárůstu nezaměstnanosti v letech 2008 a 2009 a od té doby nezaměstnanost stagnuje na dosažených úrovních, což se odráží i v odhadech strukturální nezaměstnanosti.

<sup>65</sup> Údaje v tabulce zachycují stěhování z obce do obce. Údaje za Maďarsko, Polsko a Slovinsko jsou ve srovnání s ostatními zeměmi zřejmě nadhodnoceny, protože se vztahují na všechny změny trvalého pobytu. Ve Slovinsku byly do roku 2007 údaje nižší, protože se týkaly výhradně občanů Slovinska.

S projevy krize se naopak dobře vypořádalo Německo, kde míra nezaměstnanosti s nástupem krize vzrostla jen mírně.

V České republice byl vývoj na trhu práce podobný jako v sousedních zemích, růst NAIRU se zastavil v první polovině roku 2010 mírně nad 6 %. V roce 2010 a v roce 2011 došlo v souvislosti s příznivější ekonomickou situací i ke zlepšování situace na trhu práce (pokles celkové nezaměstnanosti), ovšem v posledních dvou letech se tento trend opět obrátil. Tyto změny se odrazily i v odhadech NAIRU, nicméně pouze nepatrně. Ve sledovaném vzorku zemí je NAIRU odhadnutá pro Českou republiku druhá nejnížší (po Rakousku), přičemž nejbližší má k odhadnuté NAIRU pro Německo. V posledním období dochází v České republice k přizpůsobení trhu práce prostřednictvím snižování průměrné délky úvazku. Tím tolik neklesá počet zaměstnaných osob, což může přispívat k udržení nízké NAIRU.

**Graf 40: Vývoj NAIRU (v %)**



Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

### 2.2.3 Mezinárodní mobilita pracovní síly

Mezinárodní mobilita pracovní síly v rámci měnové zóny je jedním z nejdůležitějších kanálů, kterým jsou jednotlivé ekonomiky schopny prostřednictvím změn v nabídce práce vstřebávat asymetrické šoky zejména dlouhodobějšího charakteru.<sup>66</sup>

O mezinárodní mobilitě vypovídají údaje o **podílu cizinců v populaci** (Tabulka 23). Podíl cizinců v české populaci je na podobné úrovni jako v Portugalsku a ve Slovinsku, naopak v Maďarsku, Polsku a na Slovensku je výrazně nižší. Značně vyšší podíl cizinců žije v Rakousku a Německu. seV letech 2006–2010 došlo v České republice k výraznému nárůstu podílu cizinců v populaci, od té doby však tento podíl stagnuje. S výjimkou Rakouska a částečně i Německa se zastavil růst podílu cizinců na populaci i v dalších pozorovaných zemích. Nárůst zahraniční zaměstnanosti před rokem 2010 byl důsledkem rostoucí poptávky po práci a lze ho považovat za projev schopnosti přizpůsobení. Zahraniční zaměstnanci obvykle zvyšují flexibilitu trhu práce mimo jiné díky tomu, že jsou často využíváni jako agenturní pracovníci. Dle studie OECD (2012) byl příchod cizinců ze zemí mimo EU do členských zemí, které vstoupily do EU v roce 2004, nejvyšší právě v případě České republiky. Z dat o mezinárodní migraci během krize podle této studie dále vyplývá, že migrace sice plnila svou úlohu z hlediska vyrovnávání makroekonomických nerovnováh, zdaleka by však neměla být hlavním či dokonce jediným přizpůsobovacím mechanismem. Zároveň lze konstatovat, že pro českou populaci je dlouhodobě charakteristická nízká ochota k vystěhovávání za prací do zahraničí, ačkoli mezinárodně srovnatelná data za tuto oblast je obtížné získat.

<sup>66</sup> Viz např. Mundell (1961) či McKinnon (1963).

Tabulka 23: Zastoupení cizích státních příslušníků v populaci (v %)

	2003	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>CZ</b>	1,8	2,9	3,3	3,9	4,0	4,0	4,0
<b>AT</b>	9,2	9,7	10,0	10,3	10,5	10,8	11,2
<b>DE</b>	8,9	8,8	8,8	8,8	8,7	8,8	9,1
<b>PT</b>	2,3	4,1	4,2	4,2	4,3	4,2	4,2
<b>HU</b>	1,1	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,1
<b>PL</b>	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>SI</b>	2,2	2,7	3,4	3,5	4,0	4,0	4,2
<b>SK</b>	0,6	0,6	0,8	1,0	1,2	1,3	1,3

Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

## 2.2.4 Institucionální prostředí

Institucionální nastavení trhu práce má zásadní vliv na jeho funkci přizpůsobovacího mechanismu. V případě šoku může být ekonomické přizpůsobení limitováno narušením vztahu mezi mzdami a produktivitou práce, příliš přísnými opatřeními na ochranu zaměstnanosti či sociálním systémem, který nedostatečně motivuje nezaměstnané k hledání práce.

### Odbory a kolektivní vyjednávání

Mzdy představují v ekonomice informaci o ceně práce, která ovlivňuje alokaci produkčních zdrojů. Tvorba mezd reflektující vývoj produktivity práce a celkového makroekonomického prostředí je důležitým předpokladem pro stabilní ekonomický vývoj. Větší váha odvětvového (i vyššího) kolektivního vyjednávání může vést k oslabení vazby mezd na vývoj produktivity práce, k vyšší mzdové hladině a k vyšší nezaměstnanosti (Calmfors a Driffill, 1988).<sup>67</sup> Převažující odvětvové vyjednávání může mít za následek nižší pružnost mezd, a snižovat tak schopnost trhu práce absorbovat šoky. Negativní dopady odvětvového vyjednávání mohou být umocněny administrativně vynuceným rozšiřováním závaznosti kolektivních smluv mimo smluvní partnery (Brandt, Burniaux a Duval, 2005).

**Pokrytí zaměstnanců kolektivními smlouvami** bylo podle dat ČSÚ do roku 2010 relativně stabilní (Tabulka 24). V roce 2011 potom došlo k zřetelnému poklesu pokrytí zaměstnanců kolektivními smlouvami, i když v tomto případě se může jednat o statistický efekt (narůst neuvedených odpovědí, nikoliv odpovědí značících neexistenci kolektivní smlouvy), a tento stav setrval i v roce 2012. Poslední dostupné mezinárodní srovnání pokrytí zaměstnanců kolektivními smlouvami (z roku 2006) je uvedeno v Analýzách sladění 2010. Z tohoto srovnání vyplývá, že Česká republika byla z hlediska pokrytí zaměstnanců s 51 % uprostřed sledovaných zemí. Ve Slovinsku, Rakousku a Portugalsku bylo potom toto pokrytí takřka úplné.

<sup>67</sup> Zatímco některé studie tuto hypotézu potvrzují, Flanagan (1999) argumentuje, že v případě otevřené ekonomiky, vysoké ekonomické integrace nebo vysokého podílu odborově neorganizovaného sektoru mohou být uvedené makroekonomické veličiny spíše nezávislé na struktuře kolektivního vyjednávání.

Tabulka 24: Pokrytí zaměstnanců kolektivními smlouvami v České republice (v %)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Kolektivní smlouva ano</b>	48	48	46	47	48	38	38
<b>Kolektivní smlouva ne</b>	28	38	38	35	31	33	34
<b>Neuvedeno</b>	23	15	16	18	21	30	28

Zdroj: ČSÚ, Trexima

### Minimální mzda

Administrativní stanovení minimální mzdy snižuje mzdovou diferenciaci a pružnost mezd pracovníků s nízkými mzdami. Pokud je stanovená minimální mzda příliš vysoká, může snižovat poptávku po méně kvalifikované pracovní síle a po absolventech škol, a tím zvyšovat celkovou a dlouhodobou nezaměstnanost osob s nízkou kvalifikací, absolventů a mladistvých (OECD, 1998; Gregg, 2000).

Poměr **minimální mzdy** k průměrné mzdě se v České republice od roku 2006, kdy dosáhl téměř 40 %, postupně snižoval, a to vlivem stagnace minimální mzdy.<sup>68</sup> V roce 2011 poklesl až na hodnotu 31,7 % (Tabulka 25) a je oproti ostatním sledovaným zemím výrazně nižší. Naopak nejvyšší je tento poměr ve Slovinsku. Minimální mzda v České republice tedy patrně nemá ve srovnání s ostatními zeměmi vyšší negativní dopad na trh práce.

Tabulka 25: Minimální mzda (% průměrné mzdy)

	2003	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>CZ</b>	38,1	38,1	35,2	34,0	33,3	32,5	31,7
<b>PT</b>	40,7	41,6	44,6	43,2	42,8	42,6	43,3
<b>HU</b>	42,2	39,8	38,5	38,6	38,8	39,1	44,3
<b>PL</b>	33,9	32,4	35,7	39,7	38,4	38,3	40,1
<b>SI</b>	45,8	43,4	41,0	41,1	47,5	49,0	50,0
<b>SK</b>	34,0	-	34,7	36,5	36,6	36,6	36,7

Poznámka: Do roku 2008 se jedná o poměr minimální mzdy vůči průměrné mzdě v průmyslu a službách (bez veřejné správy). Po roce 2008 o stejný poměr v rámci průmyslu, stavebnictví a služeb. V Německu není minimální mzda definována na národní úrovni. V Rakousku představuje cca 30 % průměrné mzdy.

Zdroj: Eurostat

Negativní dopad minimální mzdy na pružnost mezd může být vyšší v odvětvích a profesích se mzdou výrazně pod celorepublikovým průměrem. Poměr minimální mzdy a mzdy v prvním decilu mzdového rozdělení je tradičně vysoký v oborech s nízkou kvalifikací (Tabulka 26). Z tohoto vztahu je zřejmé, že pro 10 % zaměstnanců s nejnižšími příjmy v kategorii „pomocní a nekvalifikovaní pracovníci“ byl poměr minimální mzdy k průměrnému výděлку v roce 2012 téměř 90 %. Jak v celkovém průměru za podnikatelskou sféru, tak i v případě všech tří sledovaných tříd zaměstnání s nízkou kvalifikací nicméně došlo v roce 2012 k poklesu poměru minimální mzdy a mzdy v prvním decilu. To bylo způsobeno obnoveným růstem mezd v nejnižší části mzdové distribuce v těchto třídách zaměstnání.

<sup>68</sup> S účinností od 1.8.2013 však byla minimální mzda zvýšena z 8 000 Kč na 8 500 Kč.

Tabulka 26: Minimální mzda a hrubá měsíční mzda ve vybraných profesích (%)

Hlavní třída zaměstnání	Minimální mzda / 1. decil						
	2003	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Celkem ČR (podnikatelská sféra)	63,9	67,2	63,2	63,9	63,5	72,9	69,9
- provozní pracovníci ve službách a obchodu	87,6	88,8	85,0	85,9	86,5	91,4	85,2
- dělníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	74,4	70,6	67,2	67,9	65,2	71,9	61,5
- pomocní a nekvalifikovaní pracovníci	84,3	89,8	87,7	88,1	89,1	91,7	89,4

Poznámka: Tabulka uvádí vedle údaje za celou Českou republiku tři profese s nejvyššími údaji v roce 2010.

Zdroj: Informační systém o průměrném výděлку (MPSV), výpočet ČNB

## Ochrana zaměstnanosti

Přísné legislativní **podmínky pro přijímání a propouštění zaměstnanců** mají tendenci snižovat flexibilitu trhu práce a zvyšovat dlouhodobou nezaměstnanost (OECD, 2004; OECD, 2010).<sup>69</sup> Je také vhodné sledovat relativní přísnost právní úpravy zaměstnanosti na dobu určitou a na dobu neurčitou, neboť kombinace vysokých nákladů na propouštění zaměstnanců ve stálých zaměstnáních a nízké regulace dočasných zaměstnání odráží zaměstnavatele od tvorby stálých pracovních míst.

Podle posledních údajů OECD o vývoji indexu ochrany zaměstnanosti (EPL) pokračovalo v roce 2013 v České republice snižování ochrany zaměstnanosti u stálých zaměstnání a zvýšení ochrany zaměstnanosti v případě dočasných zaměstnání. U kolektivního propouštění je situace dlouhodobě stabilní. V mezinárodním srovnání byla i nadále ochrana zaměstnanosti u stálých zaměstnání jedna z nejvyšších, zatímco dočasná zaměstnání jsou chráněna spíše méně než v ostatních zemích. V souhrnu je regulace na trhu práce v České republice na přibližně stejné úrovni jako v ostatních zemích s výjimkou Maďarska, kde je regulace nižší, a to vlivem relativně slabé ochrany stálých zaměstnání. Evropské trhy práce jsou však obecně poměrně nepružné a jako srovnávací měřítko tak v tomto případě představují spíše nízký standard.

Tabulka 27: Index ochrany zaměstnanosti (EPL)<sup>a)</sup>

	Stálá zaměstnání <sup>b)</sup>			Dočasná zaměstnání <sup>c)</sup>			Kolektivní propouštění <sup>d)</sup>		
	2003	2008	2013	2003	2008	2013	2003	2008	2013
<b>CZ</b>	3,3	3,1	2,9	0,5	1,1	1,4	2,1	2,1	2,1
<b>AT</b>	2,4	2,4	2,4	1,3	1,3	1,3	3,3	3,3	3,3
<b>DE</b>	2,7	2,9	2,9	1,5	1,0	1,1	3,6	3,6	3,6
<b>PT</b>	4,6	4,4	3,2	2,8	1,9	1,8	2,9	1,9	1,9
<b>HU</b>	2,0	2,0	1,6	0,6	1,1	1,3	3,4	3,4	3,6
<b>PL</b>	2,2	2,2	2,2	0,3	1,8	1,8	3,4	2,9	2,9
<b>SI</b>	-	2,7	2,6	-	1,8	1,8	-	3,4	3,4
<b>SK</b>	2,3	2,2	1,8	1,4	1,6	1,8	4,0	3,8	3,4

Poznámka: <sup>a)</sup> Indexy v rozmezí 1 až 6, vyšší hodnota znamená vyšší ochranu zaměstnanosti.

<sup>b)</sup> Ochrana proti individuálnímu propouštění.

<sup>c)</sup> Pracovní smlouvy na dobu určitou, pracovní agentury.

<sup>d)</sup> Nad rámec individuálního propouštění.

<sup>69</sup> Naopak Bassanini a Duval (2006) potvrzují závěry jiných prací, že není zřejmý vliv ochrany zaměstnanosti měřený indexem EPL (Employment Protection Legislation) na celkovou nezaměstnanost. Vyšší hodnoty EPL však mají negativní vliv na vstup mladých osob na trh práce. Vyšší index EPL je podle těchto autorů také spojen s nahrazováním částečných úvazků plnými úvazky u žen.

Zdroj: OECD, popis metodologie viz Venn (2009).

Na výraznou změnu zákoníku práce z roku 2012 (viz Analýzy sladění 2012) navazuje jeho novela s platností od srpna 2013, která u vybraných zaměstnání sezonní povahy (zemědělství, stavebnictví a kultura) umožňuje i nadále řetězení smluv na dobu určitou, což mírně zvyšuje pružnost českého trhu práce.

## Zdanění práce

Zdanění práce včetně příslušných odvodů bezprostředně ovlivňuje výši pracovních nákladů, které jsou důležitou determinantou tvorby pracovních míst. Vyšší zdanění tak může snižovat schopnost trhu práce pružně reagovat na asymetrické šoky. Vysoké zdanění práce navíc zvyšuje podíl šedé ekonomiky<sup>70</sup> a v případě vysoké minimální mzdy může výrazněji zvyšovat nezaměstnanost.<sup>71</sup> Z pohledu mezinárodní konkurence je důležité i zdanění osob s vyššími příjmy, neboť osoby s vyšší kvalifikací a vyššími příjmy vykazují větší sklon k migraci.

**Celkové zdanění práce** bylo v České republice v roce 2012, stejně jako po celé sledované období, vyšší než v Portugalsku, Polsku a na Slovensku, a to jak na úrovni průměrné mzdy, tak pro osoby s nízkými příjmy (Tabulka 28). Naopak ve srovnání s rozvinutými sousedními zeměmi (Německo a Rakousko), ale i ve srovnání s Maďarskem, je zdanění práce v České republice zřetelně nižší. V porovnání s předchozím rokem celkové zdanění práce v České republice mírně pokleslo u obou sledovaných příjmových úrovní, zatímco ve většině zemí u osob s nízkými příjmy zdanění vzrostlo<sup>72</sup>.

**Tabulka 28: Celkové zdanění práce**

	100 % průměrné mzdy					67 % průměrné mzdy				
	2003	2009	2010	2011	2012	2003	2009	2010	2011	2012
<b>CZ</b>	43,2	41,9	42,2	42,5	42,4	41,7	38,6	38,9	39,5	39,3
<b>AT</b>	45,0	47,9	47,9	48,4	48,9	40,2	43,3	43,3	43,7	44,2
<b>DE</b>	51,9	50,9	49,1	49,8	49,8	46,6	46,0	44,9	45,6	45,6
<b>PT</b>	32,6	37,2	37,7	39,0	36,7	29,6	32,3	32,8	33,1	32,0
<b>HU</b>	45,6	53,4	46,4	49,4	49,4	40,9	46,3	43,6	45,2	47,6
<b>PL</b>	42,9	34,0	34,3	34,3	35,5	41,6	33,0	33,3	33,4	34,6
<b>SK</b>	41,4	37,6	37,8	38,9	39,6	40,3	34,3	34,5	36,1	36,9

Poznámka: Daň z příjmu a odvody placené zaměstnanci a zaměstnavateli jako podíl na celkových nákladech práce v %. Údaje za zaměstnance (jednotlivci bez dětí) pobírající 100 % (levá část tabulky) a 67 % (pravá část tabulky) průměrné mzdy.

Zdroj: OECD (2013)

Z údajů o složkách zdanění práce (Graf 41) je patrné, že ve všech srovnávaných zemích tvoří složka pojistného na sociální a zdravotní zabezpečení výrazně větší část celkového zdanění práce než daň z příjmu. V porovnání s ostatními sledovanými zeměmi je výše pojistného v České republice obdobná jako v případě Německa a nižší, než tomu je Maďarsku a Rakousku. Naopak nejvyšší zatížení ve formě pojistného je v Portugalsku a Polsku. Od roku 2006 došlo k nárůstu celkového zdanění ve všech sledovaných zemích. K navýšení celkového zdanění ve

<sup>70</sup> Brandt et al. (2005)

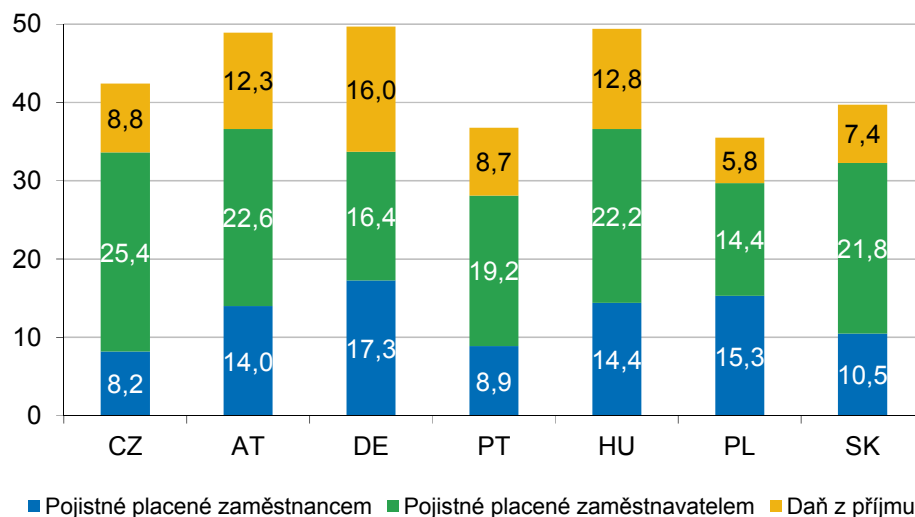
<sup>71</sup> Bassanini, Duval (2006)

<sup>72</sup> V rámci novely Zákona o dani z příjmu se pro období 2013–2015 zvýšila sazba daně z příjmu o 7 p.b. u příjmů přesahujících čtyřnásobek průměrné mzdy (tzv. „solidární daň“).



všech státech dominantně přispělo placené pojistné, při jen mírném nárůstu daně z příjmu (s výjimkou Polska, kde daň z příjmu poklesla).<sup>73</sup>

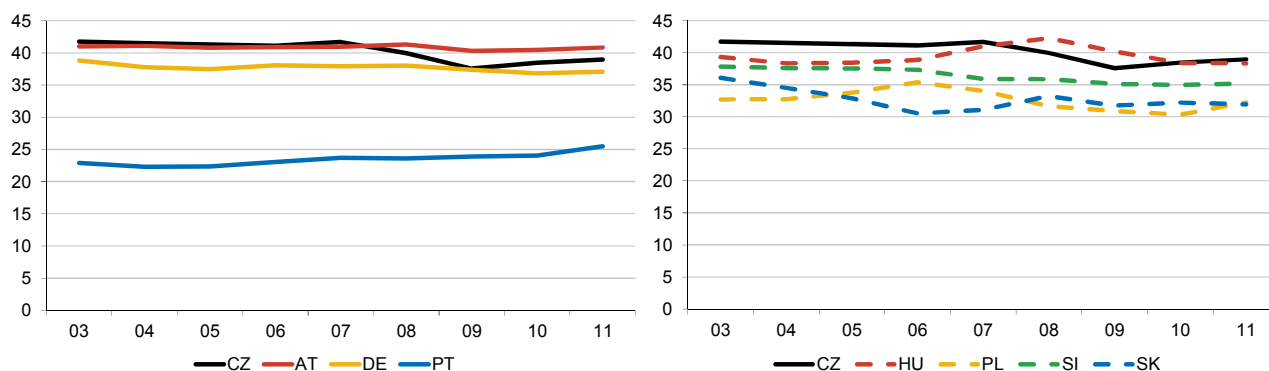
**Graf 41: Složky zdanění práce v roce 2012 (% z průměrné mzdy)**



Zdroj: OECD (2013)

Skutečnou daňovou zátěž, tedy podíl agregátních daňových příjmů a celkových náhrad zaměstnanců, zachycují **implicitní daňové sazby** (Graf 42). Zatímco do roku 2007 byla implicitní míra zdanění práce v České republice nejvyšší ze sledovaných zemí, v letech 2008 a 2009 se výrazně snížila. Tento pokles byl dán jak změnou daňového systému v roce 2008 (přechod na jednotnou sazbu daně z příjmů fyzických osob počítanou z tzv. superhrubé mzdy), tak i poklesem sazeb placených na zdravotní a sociální pojištění a zavedením maximálního vyměřovacího základu pro zdravotní a sociální pojištění v roce 2009. Od roku 2010 se však implicitní daňové zatížení v České republice opětovně mírně zvyšuje a i když nedosahuje úrovně Rakouska, je stále výrazně vyšší než v Portugalsku, Polsku, Slovinsku a na Slovensku a mírně vyšší než v Německu. Při stagnaci implicitní daňové sazby v Maďarsku tak bylo implicitní zatížení práce v České republice v roce 2011 ze sledovaných zemí druhé nejvyšší.

**Graf 42: Implicitní míra zdanění práce (v %)**



Poznámka: Implicitní míra zdanění vyjadřuje podíl agregátních daňových příjmů (souvisejících s náklady na výrobní faktor práce) a celkových náhrad zaměstnanců v %.

<sup>73</sup> V rámci novely Zákona o dani z příjmu byl pro rok 2013 v České republice zrušen strop pro platbu zdravotního pojištění.

Zdroj: Eurostat (2012)

## Indikátory motivace k práci

Daně neovlivňují jen poptávku po práci, ale v kombinaci se sociálními dávkami i čistý příjem domácností, a tím i motivaci nezaměstnaných nebo neaktivních osob k nástupu do zaměstnání (tj. ovlivňují nabídku práce). Tato motivace je měřena pomocí čistého nahrazovacího poměru. Tento ukazatel je definován jako podíl čistého příjmu domácnosti ve stavu, kdy je uvažovaná osoba bez práce, a ve stavu, kdy tato osoba má zaměstnání. Tabulka 29 porovnává **čisté nahrazovací poměry** pro krátkodobou a dlouhodobou nezaměstnanost a dva typy domácností.

Stejně jako tomu bylo v předcházejících letech, i v roce 2011 byla finanční motivace k přijetí zaměstnání v počáteční fázi nezaměstnanosti u bezdětných jednotlivců v rámci srovnávaných zemí nejvyšší v Rakousku (nejnižší nahrazovací poměr), za kterým následovalo Německo a Slovensko. Naopak v České republice byla motivace k nalezení práce nejnižší, když se v porovnání s předcházejícím rokem čistý nahrazovací poměr nezměnil. V případě rodiny se dvěma dětmi byl nejvyšší tlak najít si zaměstnání na Slovensku. V případě dlouhodobé nezaměstnanosti vykazují nejvyšší čisté nahrazovací poměry (tedy nejnižší motivaci pracovat) Rakousko, Česká republika a Německo. Naopak v Portugalsku pobírá dlouhodobě nezaměstnaná osoba pouze přibližně 25 % svých potenciálních příjmů ze zaměstnání, což je přibližně poloviční poměr v porovnání s Českou republikou. Obdobné úrovně jako v Portugalsku dosahovaly čisté nahrazovací poměry pro dlouhodobě nezaměstnané i na Slovensku, Polsku a Maďarsku. Rozdíly v podpoře rodin s malými dětmi při dlouhodobé nezaměstnanosti jsou výrazné. Stejně jako v případě počáteční fáze nezaměstnanosti jsou rodiny s dětmi podporovány nejvíce v Rakousku, kde se hodnota čistého nahrazovacího poměru přiblížila 100 %.

Tabulka 29: Čisté nahrazovací poměry

	Počáteční fáze nezaměstnanosti <sup>a)</sup>								Dlouhodobá nezaměstnanost <sup>b)</sup>							
	Jednotlivci bez dětí				Rodina (2 děti) <sup>c)</sup>				Jednotlivci bez dětí				Rodina (2 děti) <sup>c)</sup>			
	2003	2009	2010	2011	2003	2009	2010	2011	2003	2009	2010	2011	2003	2009	2010	2011
<b>CZ</b>	57	75	77	77	85	79	79	75	48	45	48	49	85	75	74	74
<b>AT</b>	55	55	55	55	84	82	83	97	54	52	54	53	84	82	83	97
<b>DE</b>	60	60	59	59	82	80	77	77	59	50	47	47	82	80	77	77
<b>PT</b>	78	77	75	75	85	77	77	76	24	25	24	25	70	77	73	68
<b>HU</b>	57	73	72	71	64	81	80	78	25	33	32	31	51	71	48	44
<b>PL</b>	75	67	75	75	70	63	72	71	45	34	33	32	64	76	71	69
<b>SK</b>	62	60	61	62	102	57	59	58	58	28	28	27	116	57	59	58

Poznámka: Poměr čistého příjmu domácnosti ve stavu bez zaměstnání a se zaměstnáním (údaje v %). Příjem ze zaměstnání osoby v čele domácnosti na úrovni 67% průměrné mzdy.

<sup>a)</sup> Nezaměstnaní s nárokem na podporu v nezaměstnanosti.

<sup>b)</sup> Nezaměstnaní po pěti letech.

<sup>c)</sup> Druhá dospělá osoba ekonomicky neaktivní, děti ve věku 4 a 6 let.

Zdroj: OECD tax benefit models

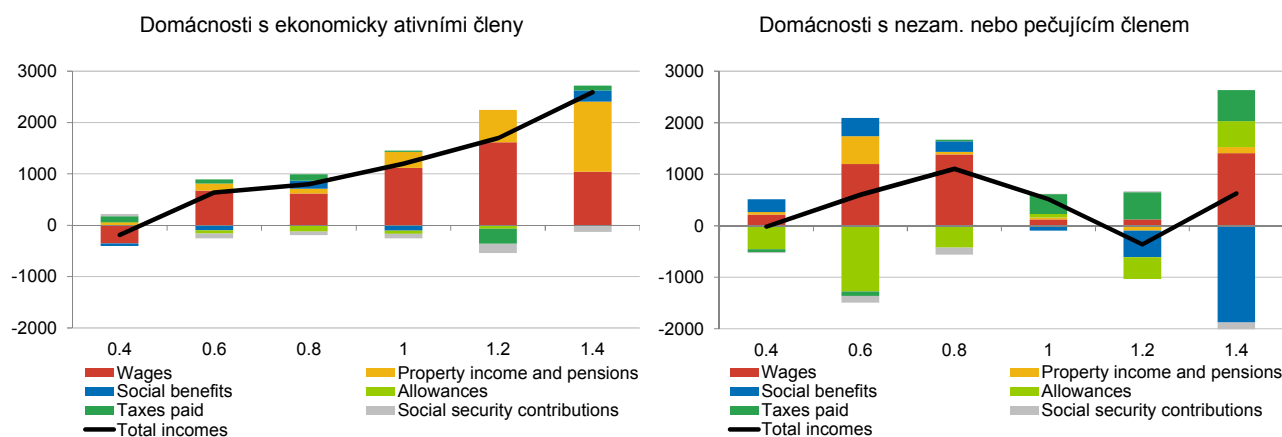
V posledních letech došlo v České republice k několika legislativním změnám s dopadem na motivaci k práci. S platností od 1.1.2011 došlo taktéž ke změnám v zákonné úpravě podpory v nezaměstnanosti. V případě ukončení pracovního kontraktu ze strany zaměstnavatele či formou dohody se zaměstnavatelem se podpora v nezaměstnanosti snížila na hodnotu 45 %

předcházející čisté mzdy po celou podpůrnou dobu.<sup>74</sup> Podpora v nezaměstnanosti přitom nenáleží uchazeči, který souběžně pobírá odstupné, odchodné či odbytné dle zákona a začne být vyplácena až po skončení pobírání těchto prostředků. Důležitou změnou je taktéž zrušení vyplácení podpory v nezaměstnanosti souběžně s tzv. nekolidujícím zaměstnáním, což je krok, který by měl zvýšit motivaci k hledání „plnohodnotné“ práce.<sup>75</sup>

Vedle zvýšení slevy na dani za dítě a nárůstu částek životního a existenčního minima ovlivňujících nároky na některé další sociální dávky (přídavky na dítě, porodné, dávky pomoci v hmotné nouzi) byly v roce 2012 zvýšeny také normativní (uznatelné) náklady na bydlení při souběžném zavedení maximální možné doby čerpání příspěvku na bydlení. V oblasti podpory v nezaměstnanosti došlo ke zpřísnění v podobě zkrácení doby, v rámci které musí žadatel mít odpracováno alespoň dvanáct měsíců, a to ze tří na dva předchozí roky.

Analýza individuálních dat rodinných účtů pro roky 2011 a 2012 přitom ukázala na znatelný rozdíl ve změně nominálního příjmu domácnosti s nezaměstnaným nebo pečujícím členem v porovnání s domácnostmi ekonomicky aktivních osob. V případě domácností s ekonomicky aktivními členy se nominální příjem mezi roky 2011 a 2012 zvýšil. Byl přitom tažen růstem nominálních mezd i důchodů, a to napříč celou mzdovou distribucí<sup>76</sup>. U domácností s nezaměstnanou osobou, osobou pobírající rodičovský příspěvek nebo pečující o nemohoucí osobu pak nominální příjem vzrostl zejména v levém spektru mzdové distribuce propočtené na jednu ekonomicky aktivní osobu. Vyšší mzdový nárůst byl v tomto segmentu částečně kompenzován poklesem vyplacených přídavků (rodičovský příspěvek, přídavky na děti). U domácností s průměrným nebo mírně nadprůměrným příjmem byl pak společně s nevýrazným nárůstem mezd pozorován také znatelný pokles vyplacených sociálních dávek. V segmentu domácností s nejvyššími příjmy bylo výrazné zvýšení mezd zhruba kompenzováno poklesem vyplacených sociálních dávek.

**Graf 43: Změna příjmu domácností v roce 2012 ve srovnání s rokem 2011 (v Kč) podle typu domácnosti a celkového příjmu na ekonomicky aktivního člena**



Poznámka: Horizontální osa x je tvořena mzdovým rozdělením vypočteným jako podíl celkových příjmů domácnosti na jednoho ekonomicky aktivního člena a hrubé průměrné mzdy v roce 2012. Vertikální osa y zobrazuje absolutní změnu příjmu domácností ve srovnání let 2012 a 2011.

Zdroj: Rodinné účty, výpočet ČNB

<sup>74</sup> Výjimku ze snížení podpory v nezaměstnanosti mají zaměstnanci, kteří prokáží, že pracovní smlouvu ukončili z vážných důvodů.

<sup>75</sup> V rámci tzv. nekolidujícího zaměstnání měli nezaměstnaní možnost si k podpoře v nezaměstnanosti vydělat až 50 % minimální mzdy (tj. tehdy 4 000 Kč). Od roku 2011 již není možné kombinovat výplatu podpory v nezaměstnanosti s nekolidujícím zaměstnáním.

<sup>76</sup> Mzdové rozdělení přepočteno na podíl k hrubé průměrné mzdě na jednoho ekonomicky aktivního člena domácnosti.

Je tak pravděpodobné, že záporný příspěvek dávek i přídavků k vývoji příjmů působí ve směru vyšší motivace k práci, i když zejména pro nízkopříjmové domácnosti je tato motivace v důsledku nárůstu celkových příjmů domácností stále relativně nízká.

Celkově lze shrnout, že podíl minimální a průměrné mzdy v podnikatelské sféře poklesl. Zdanění práce v České republice zhruba stagnovalo a jeho implicitní míra je po Rakousku ze sledovaných zemí druhá nejvyšší. Motivace k práci odrážející nastavení daní a dávek zůstává přes její dílčí zvýšení v poslední době stále relativně nízká, a to především v případě počáteční fáze nezaměstnanosti u bezdětných jednotlivců. Obdobné úrovně podpory se dostává i nízkopříjmovým rodinám s dětmi. V oblasti kolektivního vyjednávání se stupeň pokrytí zaměstnanců kolektivními smlouvami ve srovnání s loňským rokem nezměnil. I přes dílčí snížení nadále převládá relativně vysoká ochrana zaměstnanosti u stálých zaměstnání, zatímco dočasná zaměstnání jsou chráněna spíše méně než v ostatních zemích.

### 2.2.5 Míra přizpůsobení růstu mezd ekonomickému cyklu

Pružnost, se kterou reagují mzdy na vývoj hospodářského cyklu, je důležitým ukazatelem schopnosti ekonomiky přizpůsobit se asymetrickým šokům. V zemích, kde je přizpůsobení mezd relativně slabší či pomalejší, mají asymetrické šoky při absenci samostatné měnové politiky silnější dopad do reálné ekonomiky. Na druhé straně lze říci, že dopady reálných šoků do mzdové inflace jsou v ekonomikách s takto nepružným trhem práce slabší.

Následující analýza zkoumá závislost (korelaci) mezi ekonomickým cyklem (měřeným mezerou výstupu), mírou nezaměstnanosti a vývojem reálných mezd. Základní předpoklad, že nezaměstnanost klesá v konjunkturální fázi hospodářského cyklu, je splněn ve všech pozorovaných zemích. Pro většinu zemí dále platí, že nižší nezaměstnanost je korelovaná s vyššími mzdami. Výjimkou je Slovinsko, Česká republika a eurozóna jako celek, kde je vztah mezi nezaměstnaností a mzdami statisticky málo významný.

Lze předpokládat, že ekonomiky, které vykazují relativně vyšší **citlivost mezd na ekonomický cyklus**, jsou schopny pomocí pružného trhu práce lépe absorbovat šoky, a mírnit tak jejich dopad na nezaměstnanost. Výsledky v tabulce tuto hypotézu slabě potvrzují. Ve vzorku jsou ekonomiky s vysokou citlivostí mezd a zároveň nižší citlivostí nezaměstnanosti na hospodářský cyklus: Polsko, Rakousko a Maďarsko. Naopak Slovinsko, Česká republika a eurozóna jako celek vykazují slabší citlivost reálných mezd a vyšší citlivost nezaměstnanosti na ekonomický cyklus.<sup>77</sup> V případě Německa a Slovenska nicméně pozorujeme zároveň vysokou citlivost mezd a vysokou citlivost nezaměstnanosti. Zajímavým případem je Portugalsko, kde je pozorována nízká citlivost jak nezaměstnanosti, tak i mezd na hospodářský cyklus, což je způsobeno dominancí trendového růstu nezaměstnanosti nad její cyklickou složkou. Do jisté míry je specifická i situace Německa. Reformy trhu práce, které probíhaly v prvním desetiletí 21. století, způsobily pokles trendové složky nezaměstnanosti, nicméně citlivost mezery nezaměstnanosti na hospodářský cyklus zůstala zachována. Ve většině zemí je pozorována signifikantní záporná korelace mezd s mírou nezaměstnanosti. V případě České republiky je kladná korelace zřejmě způsobena větší strnulostí nominálních mezd ve srovnání s cenami, když např. v počáteční fázi recese dochází k nárůstu nezaměstnanosti a zároveň k růstu reálných mezd způsobenému poklesem inflace.

Ukazuje se, že existuje významná heterogenita mezi zeměmi, co se týče citlivosti zkoumaných veličin na hospodářský cyklus, přičemž tato heterogenita je výrazná zejména v případě

<sup>77</sup> V posledním období však dochází v České republice k přizpůsobení trhu práce prostřednictvím snižování průměrné délky úvazku, což lze hodnotit jako prvek zvýšené pružnosti, který omezuje nárůst strukturální nezaměstnanosti. Pozorován je rovněž pokles reálných mezd, prostřednictvím něž se trh práce přizpůsobuje utlumené ekonomické aktivitě.

reálných mezd.<sup>78</sup> Nelze tedy říci, že zkoumané země jsou v těchto charakteristikách sladěné, na druhé straně analýza nenachází systematický rozdíl mezi starými členskými zeměmi eurozóny, novými členy a přistupujícími státy.

**Tabulka 30: Korelace cyklických složek následujících veličin**

	výstup a mzdy	výstup a nezaměstnanost	mzdy a nezaměstnanost
<b>CZ</b>	0,06	-0,92 ***	0,27 *
<b>AT</b>	0,45 ***	-0,78 ***	-0,76 ***
<b>DE</b>	0,58 ***	-0,96 ***	-0,72 ***
<b>PT</b>	0,04	-0,65 ***	-0,77 ***
<b>HU</b>	0,47 ***	-0,65 ***	-0,72 ***
<b>PL</b>	0,71 ***	-0,85 ***	-0,74 ***
<b>SI</b>	-0,3 *	-0,94 ***	-0,17
<b>SK</b>	0,6 ***	-0,94 ***	-0,63 ***
<b>EA</b>	-0,11	-0,94 ***	-0,34 *

Poznámka: Výsledky za zkoumané období 2003Q1–2013Q1. Typický fázový posun u korelace výstupu a nezaměstnanosti je jedno čtvrtletí, u výstupu a mezd a mezd a nezaměstnanosti 4 až 5 čtvrtletí. Statistická signifikance: \*\*\*signifikance na 1 %, \*\*signifikance na 5 %, \* signifikance na 10 %.

Zdroj: Eurostat, výpočet ČNB

## 2.3 PRUŽNOST TRHU ZBOŽÍ A SLUŽEB

### 2.3.1 Administrativní překážky v podnikání

Vysoké **náklady a překážky při zakládání podniků** a **složitost administrativních předpisů** v oblasti podnikání snižují konkurenční tlaky, produktivitu, a tím i pružnost na trzích zboží a služeb. To má v delším období také negativní vliv na tvorbu pracovních míst a zaměstnanost.<sup>79</sup> Nižší pružnost na trhu zboží a služeb omezuje přizpůsobovací mechanismy v případě asymetrického šoku.

Podle hodnocení Světové banky v rámci pravidelného zjišťování pomínek pro podnikání se Česká republika v roce 2013 celkově umístila na 75. místě ze 189 hodnocených zemí. Oproti roku 2012 tak došlo k propadu o deset míst. Údaje Světové banky naznačují, že v České republice došlo k opětovnému meziročnímu relativnímu zhoršení podmínek pro zakládání podniků, přičemž mezi sledovanými zeměmi je Česká republika na posledním místě. Za propadem České republiky stojí relativní zlepšení podmínek v jiných zemích, negativně se projevilo také zvýšení daně z převodu nemovitostí. U uzavírání podniků došlo naopak k částečnému zlepšení, mimo jiné díky urychlení soudních řízení a následnému zvýšení vymahatelnosti soudních rozhodnutí. Podmínky pro uzavírání podniků jsou v České republice na podobné úrovni jako ve většině sledovaných zemí s výjimkou Maďarska, kde je uzavírání podniků administrativně náročnější.

<sup>78</sup> Heterogenitu pružnosti reálných mezd v členských zemích EU analyzují podrobněji Babecký a Dybczak (2012). Zatímco nominální mzdy byly v období krize let 2008–2009 strnulé směrem dolů, reálné mzdy vykazovaly pohyby oběma směry v závislosti na konkrétním nastavení institucionálních prvků trhů práce v jednotlivých zemích.

<sup>79</sup> Nicoletti a Scarpetta (2004).

Tabulka 31: Podmínky pro zakládání a uzavírání podniků

	Zakládání podniků					Uzavírání podniků				
	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
<b>CZ</b>	113	130	138	140	146	116	32	33	35	29
<b>AT</b>	122	125	134	133	138	20	20	21	12	14
<b>DE</b>	84	88	98	104	111	35	35	36	19	13
<b>PT</b>	60	59	26	25	32	22	21	22	22	23
<b>HU</b>	39	35	39	54	59	58	62	66	69	70
<b>PL</b>	117	113	126	124	116	85	81	87	37	37
<b>SI</b>	26	28	28	33	38	40	38	39	41	41
<b>SK</b>	66	68	76	80	108	39	33	35	38	38

Poznámka: Pořadí zemí v podmínkách pro zakládání a uzavírání podniků. Zakládání podniků: počet procedur, doba (dny), náklady a minimální požadovaný kapitál v % příjmu na hlavu. Uzavírání podniků: doba (roky), náklady v % hodnoty majetku, míra návratnosti v centech na dolar. Pořadí za roky 2009–2011 je uvedeno v metodologii Doing Business platné do roku 2012. Údaje za roky 2012 a 2013 byly přepočítány, aby reflektovaly změny a revize údajů. Více informací je k dispozici na <http://www.doingbusiness.org/methodology/methodology-note>.

Zdroj: World Bank (2013)

### 2.3.2 Daňové zatížení podniků

Daňové zatížení podniků má významný vliv na pružnost trhu zboží a služeb, neboť s ohledem na vysokou mezinárodní mobilitu kapitálu může být míra zdanění jedním z rozhodujících faktorů pro alokaci investic. Míra zdanění podniků je hodnocena pomocí výše statutární daňové sazby z příjmu korporací a implicitní míry zdanění podniků.

Od roku 2010 je v České republice uplatňována **daň z příjmu korporací** ve výši 19 %, což je společně se Slovinskem a Polskem nejnižší hodnota ze srovnávaných zemí (Tabulka 32). S výjimkou Maďarska, které mělo již na počátku sledovaného období nejnižší daňové zatížení a kde daňová sazba následně zhruba stagnovala, daňové sazby z příjmu korporací ve srovnávaných zemích od roku 2002 do roku 2009 výrazně poklesly. V posledních třech letech se daňová zátěž podniků ve srovnávaných zemích neměnila, s výjimkou Portugalska, které od loňského roku uplatňuje sazbu o 2,5 p.b. vyšší než v roce 2011, Slovenska, jež v letošním roce zvedlo oproti loňskému roku rovnou daň z příjmu korporací na 23 %, a Slovinska, kde daň naopak klesla na nejnižší úroveň 17 %.

Tabulka 32: Nejvyšší statutární daňová sazba z příjmu korporací (v %)

	2003	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Změna (p.b.)
<b>CZ</b>	31,0	24,0	21,0	20,0	19,0	19,0	19,0	19,0	-12,0
<b>AT</b>	34,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	-9,0
<b>DE</b>	39,6	38,7	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	-9,8
<b>PT</b>	33,0	26,5	26,5	26,5	29,0	29,0	31,5	31,5	-1,5
<b>HU</b>	19,6	21,3	21,3	21,3	20,6	20,6	20,6	20,6	1,0
<b>PL</b>	27,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	-8,0
<b>SI</b>	25,0	23,0	22,0	21,0	20,0	20,0	18,0	17,0	-8,0
<b>SK</b>	25,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	23,0	-2,0

Poznámka: Změna v p.b. za období 2003–2013.

Zdroj: Eurostat

Výše daňových sazeb je jednoduchým indikátorem míry zdanění, daňovou zátěž však určuje i rozsah daňového základu, jehož výše je ovlivněna odpisy a uplatňovanými výjimkami ze zdanění. Doplňkovým ukazatelem míry zdanění jsou **implicitní daňové sazby**, které jsou



definovány jako poměr agregátních výnosů z daní z příjmu podniků a jejich potenciálně zdanitelného daňového základu (Tabulka 33). Po snížení implicitní míry zdanění v České republice v letech 2008 a 2009 se její pokles v posledním roce zastavil. Ze sledovaných zemí je v České republice implicitní zdanění druhé nejvyšší. Ukazuje se tak, že nízká daňová sazba neznamena nízkou daňovou zátěž. Relativně vysoké zdanění a vyšší administrativní náklady mohou být překážkou pružné reakci trhu zboží a služeb a případné absorpci asymetrických šoků v případě přijetí eura.

**Tabulka 33: Implicitní míra zdanění příjmu korporací (v %)**

	2003	2007	2008	2009	2010	2011	Změna (p.b.)
<b>CZ</b>	29,0	23,7	22,0	20,5	20,1	20,1	-8,4
<b>AT</b>	26,7	24,0	25,3	24,0	21,4	22,0	-6,1
<b>PT</b>	20,6	27,4	36,1	-	-	-	-
<b>HU</b>	19,6	18,7	19,0	21,0	9,5	7,7	-13,0
<b>PL</b>	21,9	20,3	20,3	15,0	12,5	12,7	-24,3
<b>SI</b>	21,3	30,5	27,0	22,3	22,8	19,7	-5,6
<b>SK</b>	34,8	19,8	21,8	21,8	18,8	17,5	-16,9

Poznámka: Implicitní míra zdanění vyjadřuje podíl agregátních příjmů z korporátních daní a potenciálního daňového základu v %. Změna v p.b. za období 2003–2011. Pro Německo nejsou údaje o implicitním zdanění příjmů podniků k dispozici.

Zdroj: Eurostat

## 2.4 BANKOVNÍ SEKTOR A JEHO SCHOPNOST ABSORBOVAT ŠOKY

Bankovní sektor představuje největší část finančního sektoru v České republice (tvoří téměř 80 % celkových aktiv finančních institucí mimo ČNB) a vykazuje i nadále příznivé hodnoty standardních makrobezpečnostních indikátorů. Stabilita bankovního sektoru tedy významně zvyšuje pravděpodobnost, že by mohl dobře plnit funkci přizpůsobovacího a stabilizačního mechanismu v případě přijetí společné měny. Na druhou stranu zkušenosti z vývoje v eurozóně naznačují, že v některých zemích došlo po přijetí společné měny k rychlému oslabení stabilizační funkce jejich bankovních sektorů. V tomto ohledu mohou být pro země typu České republiky významná i rizika spojená s projektem bankovní unie, do kterého by se Česká republika s přijetím eura zapojila.<sup>80</sup> V oblastech ziskovosti, kapitálové vybavenosti a likvidity vykazuje sektor velmi dobré hodnoty a příznivě působí také jeho nezávislost na financování ze zahraničí. Dobrá kapitálová vybavenost domácího bankovního sektoru poskytuje značný prostor pro absorpci úvěrových ztrát. V roce 2012 navíc došlo k dalšímu zvýšení kapitálové přiměřenosti bank a k nárůstu objemu stabilních klientských bankovních depozit. Bankovní sektor České republiky tedy není zdrojem šoků a případné výkyvy přicházející z domácí ekonomiky či ze zahraničí by měl být schopen tlumit.<sup>81</sup>

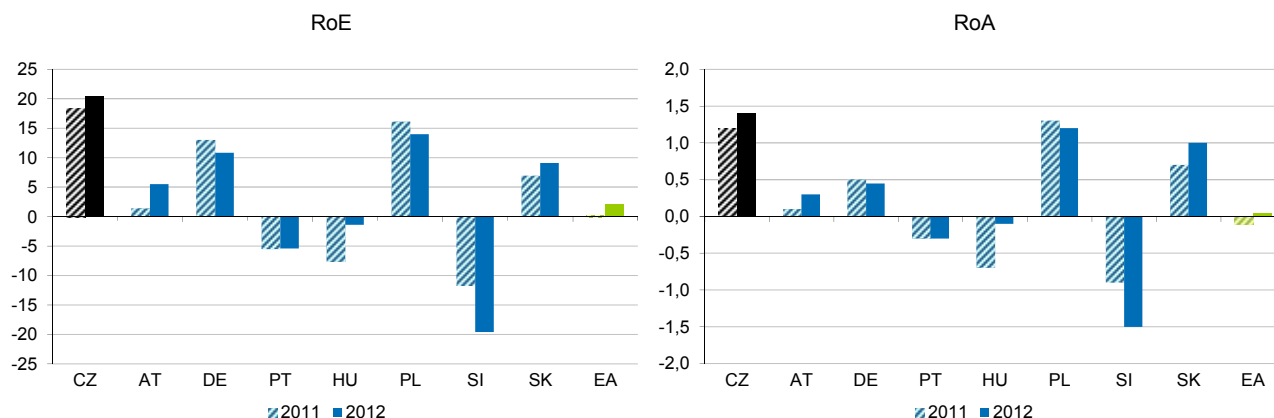
Vysoká **ziskovost domácího bankovního sektoru** zůstala zachována i v průběhu krize, a ačkoliv je pro následující období očekáván její pokles v návaznosti na pokles úrokových zisků, lze předpokládat, že ziskovost domácího bankovního sektoru bude i nadále převyšovat hodnoty za země eurozóny (Graf 44). Zisk bankovního sektoru České republiky je tvořen zejména úrokovým ziskem a ziskem z poplatků a provizí. Dobrou ziskovost vykazují rovněž bankovní sektory Slovenska a Polska.

<sup>80</sup> Viz část D.2 a Zpráva o finanční stabilitě 2012/2013, Box 1 a 2.

<sup>81</sup> Data prezentující mezinárodní srovnání mají spíše indikativní charakter vzhledem k tomu, že metoda výpočtu daného ukazatele a konsolidace se pro jednotlivé země může lišit (údaje pro ČR z IMF FSI jsou vždy na konsolidované bázi vyjma úvěrů v selhání), navíc dochází v některých případech ke zpětné revizi dat.



Graf 44: Rentabilita vlastního kapitálu a rentabilita aktiv (RoE a RoA, v %)



Poznámka: EA představuje vážený průměr členských zemí eurozóny, kde byl jako váha využit HDP.

Zdroj: IMF FSI

**Kvalita úvěrového portfolia** bank v České republice vyjádřena podílem úvěrů v selhání v roce 2012 zůstala na obdobné úrovni jako v roce předchozím (Tabulka 34). I přes pokles ekonomické aktivity v roce 2012 tak nedošlo k dalšímu podstatnějšímu nárůstu úvěrového rizika v bilancích bank, ačkoliv rizika v České republice stále zůstávají, stejně jako v mnoha zemích eurozóny, vychýlená směrem nahoru. Vývoj v oblasti úvěrové kvality je nadále napříč sledovanými zeměmi heterogenní; zatímco některé země již zaznamenávají stabilizaci v oblasti podílu úvěrů v selhání, v jiných se podíl NPL nadále relativně rychle zvyšuje (Portugalsko, Maďarsko, Slovinsko).

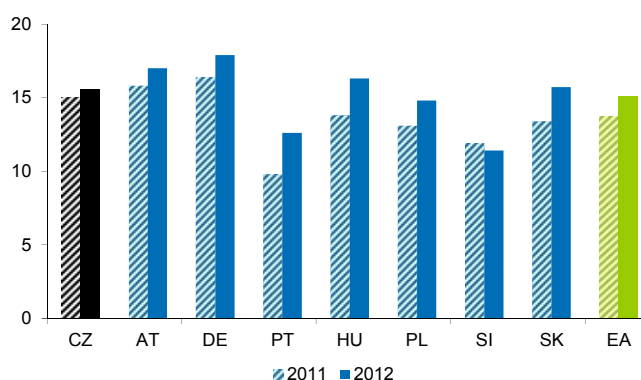
Tabulka 34: Úvěry v selhání (v % celkových bankovních úvěrů)

	2010	2011	2012
CZ	6,2	6,0	6,0
AT	2,8	2,7	2,8
DE	3,2	3,0	-
PT	5,2	7,5	9,8
HU	9,8	13,4	15,8
PL	4,9	4,7	5,2
SI	8,2	11,8	15,2
SK	5,8	5,6	5,2
EA	4,9	5,6	6,5

Poznámka: Tabulka neobsahuje údaje pro Německo za rok 2012 z důvodu nedostupnosti dat. EA představuje vážený průměr členských zemí eurozóny, kde byl jako váha využit HDP a pro Německo byla použita hodnota za rok 2011.

Zdroj: IMF FSI, ČNB

Graf 45: Kapitálová přiměřenost (v %)



Poznámka: EA představuje vážený průměr členských zemí eurozóny, kde byl jako váha využit HDP.

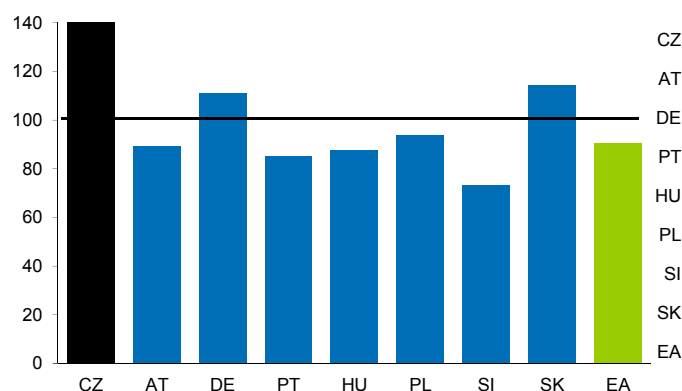
Zdroj: IMF FSI

Ke stabilitě bankovního sektoru České republiky a jeho schopnosti absorbovat šoky přispívá relativně vysoký **kapitálový polštář**, který je tvořen především nerozdělenými zisky. Kapitálová přiměřenost domácího bankovního sektoru v roce 2012 nadále vzrostla a pohybovala se kolem 16 %. I ve srovnání se sledovanými zeměmi vykazuje dobré hodnoty (Graf 45). Díky dostatečnému kapitálovému vybavení a provozní ziskovosti by domácí banky

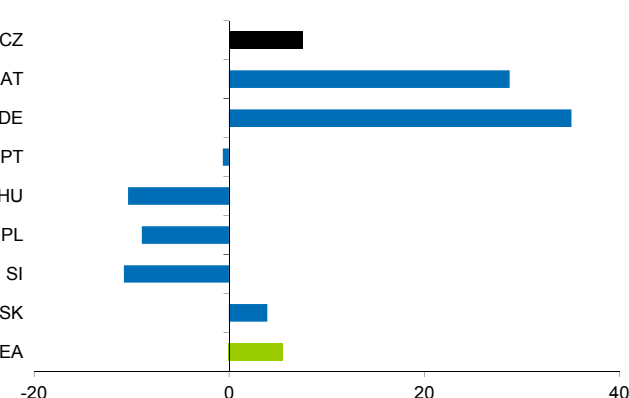
měly být schopny ustát i případné vysoké úvěrové ztráty, což dokládají i poslední zátěžové testy bankovního sektoru provedené ČNB.

Domácí banky se z velké části zaměřují na konzervativní model bankovního podnikání spočívající v **přijímání vkladů a poskytování úvěrů**. Vklady rezidentů přesahují poskytnuté úvěry rezidentům o více než 40 % (Graf 46), což je nejvíce ze všech sledovaných zemí, přičemž téměř 90 % vkladů a 80 % úvěrů je vůči rezidentům v domácí měně. Bankovní sektor České republiky není závislý na zdrojích ze zahraničí a jeho čistá externí pozice oproti roku 2011 vzrostla a dosáhla 7,6 % HDP ( Graf 47). Z dalších sledovaných zemí přitom mají kladnou čistou externí pozici bank jen Rakousko, Německo a Slovensko. Expozice českých bank vůči silně zadluženým zemím eurozóny (nejen vůči vládám, ale i privátním sektorům) se pohybuje na nízkých úrovních, a z výsledků zátěžových testů tudíž vyplývá, že ani případný pokles (znehodnocení) hodnoty této expozice by neměl výraznější vliv na bankovní sektor jako celek.<sup>82</sup>

**Graf 46: Poměr vkladů k poskytnutým úvěrům ve vybraných zemích EU (v %)**



**Graf 47: Čistá externí pozice bankovních sektorů (čistá zahraniční aktiva v % HDP, 2012)**



Poznámka: Data ke konci roku 2012; vklady/úvěry rezidentům. EA Zdroj: IMF IFS, centrální banky je hodnota za eurozónu.

Zdroj: ECB

Výše uvedené skutečnosti naznačují, že české banky jsou ovlivňovány především vývojem reálné ekonomiky a mají jen omezenou **vazbu na zahraniční finanční trhy**. Relativně vysoký přebytek zdrojů nad úvěry navíc zachovává prostor pro další růst bankovních úvěrů, a to při udržení dostatečné úrovně likvidních aktiv bez nutnosti hledat zdroje na mezibankovních trzích či v zahraničí. Vazba domácích bank na evropský bankovní sektor je tak dána zejména tím, že 95,4 % aktiv bankovního sektoru je pod přímou či nepřímou kontrolou zahraničních vlastníků.

Lze shrnout, že bankovní sektor v České republice vykazuje velmi dobré hodnoty tradičních makrobezpečnostních ukazatelů. Měl by proto být nadále schopen absorbovat případné negativní ekonomické šoky a tlumit jejich dopady tak, aby domácí reálná ekonomika byla zasažena co nejméně.

<sup>82</sup> Viz poslední zátěžové testy provedené na datech k 30.9.2013 zveřejněné na webových stránkách ČNB.

### 3 SHRNU TÍ VÝSLEDKŮ ANALÝZ

Analýza Metoda / Kategorie	Kapitola	Hodnota indikátoru dostupná k 31. 7. 2013							Komentář
		2003	2007	2008	2009	2010	2011	2012	

#### **Ekonomická (ne)sladěnost států eurozóny**

Kovergence reálných a nominálních veličin v eurozóně									
HDP	D 1.1	divergence		konvergence		stabilita			Konvergence v úrovni HDP v krizi způsobená vyšším poklesem v rozvinutějších zemích.
Růst HDP	D 1.1	stabilita			divergence		stab.		Nesladěnost měř růstu HDP v souvislosti s krizí se opět stabilizovala.
Nezaměstnanost	D 1.1	konvergence			divergence			Nárůst nesladěnosti v mírách nezaměstnanosti v eurozóně pokračuje.	
Míra inflace	D 1.1	nes.	nes.	postupná konvergence				Dočasně zvýšený nesoulad v mírách inflace se od roku 2011 opět snižuje.	
Dlouhodobé sazby	D 1.1	konvergence			výrazná divg.		stab.		Výrazný nárůst divergence v dlouhodobých úrokových sazbách se v roce 2012 zastavil.
Fiskální pozice zemí eurozóny									
Počet zemí nedodržujících kritérium SGP pro deficit	D 1.2	6	2	6	14	14	11	11	Výrazný nárůst v souvislosti s krizí, v posledních letech snížení počtu zemí.

#### **Cyklická a strukturální sladěnost**

##### **Přímé ukazatele sladěnosti**

Reálná ekonomická konvergence									
HDP na hlavu, PPP, EA=100	1.1.1	69,7	76,1	74,3	76,1	73,6	73,9	73,5	Proces konvergence ČR se zatím neobnovil. Ukazatel nad úrovní PT, HU, SK a PL, mírně nižší než SI, kde ale jeho úroveň klesá.
Cenová hladina HDP, EA=100	1.1.1	50,5	60,9	70,8	66,0	70,0	70,5	69,3	Proces konvergence ČR se zatím neobnovil. ČR významně zaostává za AT, DE, ale i PT a SI.
Reálný kurz vůči euru, 1998=100; od r. 2012 2002=100	1.1.1	95	109	125	118	123	126	124	Dosavadní reálné tempo posilování v průměru 3,1 % ročně. V průběhu příštích pěti let lze očekávat reálné zhodnocování koruny vůči euru průměrným tempem 1,7–2,3 %.
3M reálné úrokové sazby	1.1.1	2,3	0,1	-2,1	1,6	0,1	-0,9	-2,4	Relativně nízké reálné sazby znamenají menší nutnost případného přizpůsobení.
Výhled 3M reálné úrokové sazby na následujících pět let při nulové změně kurzu i rizikové prémii (min/max)	1.1.1	-	0,5	0,5	-0,2	0,0	0,2	0,1	Reálné sazby by po případném přijetí eura byly pravděpodobně záporné.
			-0,6	-1,7	-1,6	-0,6	-0,3	-0,5	

Analýza Metoda / Kategorie	Kapitola	Hodnota indikátoru dostupná k 31. 7. 2013							Komentář
		2003	2007	2008	2009	2010	2011	2012	

Korelační koeficienty reálné ekonomické aktivity						
HDP	t	1.1.2	0,23	<b>0,96**</b>		Korelace ekonomické aktivity ukazuje výrazné zvýšení intenzity a zrychlení přenosu šoků z ekonomiky eurozóny do ČR. Výsledek může být ovlivněn významnými mimořádnými externími šoky během krize.
	t-1	1.1.2	<b>0,61**</b>	0,53**		
	t-2	1.1.2	0,51	0,12		
IPP	t	1.1.2	0,26**	<b>0,40**</b>		Zvýšení a zrychlení je patrné i na měsíčních datech průmyslové produkce.
	t-1	1.1.2	0,07	0,26**		
	t-2	1.1.2	<b>0,36**</b>	0,35**		
	t-3	1.1.2	0,07	0,13		
Vývoz ČR do EA vs. HDP EA	t	1.1.2	0,40*	<b>0,91**</b>		Zvýšená a zrychlená korelace je patrná zejména mezi HDP eurozóny (aproximace pro zahraniční poptávku) a českým vývozem do členských zemí.
	t-1	1.1.2	0,39*	0,47*		
	t-2	1.1.2	<b>0,45**</b>	0,10		

Strukturální podobnost ekonomik CZ a EA-16 (do 2008 EA-12)									
Landesmannův index	1.1.3	0,09	0,13	0,13	0,14	0,13	0,14	0,15	ČR má nejvyšší strukturální odlišnost ze srovnávaných zemí, což je dáno větším podílem průmyslu a menším zastoupením služeb (mj. finančního zprostředkování).

Konvergence úrokových sazeb						
Rozdíl tříměsíčních a desetiletých sazeb	1.1.4	konvergence	mírná divg.	stabilizace	velmi mírná divg.	Dlouhodobě nízké úrokové diferenciály, velmi mírný nárůst v roce 2012 je nyní korigován. Ve srovnání s HU a PL na nižší úrovni.

Sladěnost vývoje měnových kurzů k euru					
Bivariate GARCH	1.1.5	vysoká korelace	mírný pokles kor.	vysoká kor.	Korelace kurzů koruny a eura vůči dolaru je vysoká, pohybuje se na úrovni 0,85–0,95, výše než ostatní srovnávané země.

Volatilita měnového kurzu (kurz k euru, anualizováno, v %)									
Historická volatilita (denní výnosy během šesti měsíců)	1.1.6	4-8	4	5-8	13-16	6-7	4	7-8	V souvislosti s dluhovou krizí v eurozóně došlo na počátku roku 2012 k nárůstu volatility, která se však od té doby opět snižuje a je stále nižší než v PL a HU.
Implikovaná volatilita (opce)	1.1.6	6-8	4	5-7	9-19	6-10	6-7	8-10	

Analýza Metoda / Kategorie	Kapitola	Hodnota indikátoru dostupná k 31. 7. 2013							Komentář
		2003	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
<b>Propojení ekonomiky s eurozónou</b>									
Vývoz, %	1.1.7	71,5	66,1	65,9	67,2	66,3	65,7	63,3	Relativně vysoká obchodní provázanost. Klesající tendence ve vývozech odráží hledání odbytu na rozvíjejících se trzích.
Dovoz, %	1.1.7	60,4	65,5	62,6	63,6	60,6	60,0	59,9	
Přiliv přímých investic, % HDP (stav)	1.1.7	36,7	47,0	50,0	51,6	53,0	48,5	-	Vysoká vlastnická provázanost, především na straně přílivu přímých zahraničních investic.
Odliv přímých investic, % HDP(stav)	1.1.7	1,6	3,1	5,0	5,1	5,8	5,1	-	
Vnitroodvětvový obchod, Grubelův-Lloydův index	1.1.7	-	-	-	0,4	0,4	0,46	0,45	Vysoký podíl vnitroodvětvového obchodu (vyšší má jen DE, stejný AT) se příliš nemění.

### Podobnost transmise měnové politiky

<b>Finanční sektor</b>									
Aktiva finančního systému (v % HDP)	1.2.1	-	136	142	148	151	157	166	Podíl aktiv finančního systému na HDP i zadlužení soukromého sektoru na HDP jsou výrazně nižší než v AT, DE a PT, mírně nižší než v SI a mírně vyšší než v HU, PL a SK.
Zadlužení soukromého sektoru (v % HDP)	1.2.1	29	46	50	52	53	56	57	

<b>Struktura finančních aktiv a pasiv, přenos měnověpolitických sazeb na klientské sazby</b>									
Struktura finančních aktiv a pasiv podniků a domácností	1.2.2	-	-	patrné odlišnosti				Rozdíl je patrný zejména ve vyšším podílu pohledávek z obchodního styku v bilancích podniků a ve struktuře aktiv domácností.	
Vliv měnové politiky na klientské úrokové sazby	1.2.3	-	-	-	podobnost				Vliv sazeb peněžního a finančního trhu na klientské sazby je v ČR podobný jako v eurozóně.

<b>Inflační perzistence</b>									
Metoda 1 (neparametrická)	1.2.4	-	0,79	0,79	0,81	0,81	0,81	0,86	Inflační perzistence v ČR je ve srovnání s ostatními sledovanými zeměmi průměrná.
Metoda 2 (suma AR koef., konst. střednědobá hodnota)	1.2.4	-	0,83	0,82	0,91	0,81	0,84	0,85	
Metoda 3 (suma AR koef., středněd. hodnota se mění)	1.2.4	-	0,32	0,32	0,38	0,38	0,43	0,42	

Analýza Metoda / Kategorie	Kapitola	Hodnota indikátoru dostupná k 31. 7. 2013							Komentář
		2003	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
<b>Integrace finančních trhů</b>									
Peněžní trh	1.2.5	-	-0,6	-0,39	-0,38	-0,37	-0,38	-0,39	V souvislosti s finanční a ekonomickou krizí a následně dluhovou krizí v eurozóně došlo na některých analyzovaných trzích k poklesu rychlosti přizpůsobení, ta se ale v posledních letech obnovila.
Devizový trh	1.2.5	-	-0,8	-0,89	-0,90	-0,88	-0,89	-0,88	
Dluhopisový trh	1.2.5	-	-0,8	-0,73	-0,69	-0,73	-0,73	-0,74	
Akciový trh	1.2.5	-	-0,9	-0,84	-0,77	-0,79	-0,80	-0,80	
<b>Spontánní euroizace</b>									
Míra euroizace	1.2.6	-	-	nízká				Používání eura českými podniky odpovídá otevřenosti ekonomiky. České domácnosti využívají euro v minimální míře.	

## Přizpůsobovací mechanismy

### Fiskální politika

Celkové saldo vládního sektoru % HDP, ESA 95 (skutečnost do r. 2012, prognóza ČNB od r. 2013)	2.1.2	-6,7	-	-4,8 (2010)	-3,3 (2011)	-4,4 (2012)	-2,9 (2013)	-3,0 (2014)	V posledním vývoji se projevuje vliv fiskálních konsolidačních opatření. Deficit podle prognózy splní maastrichtské konvergenční kritérium v roce 2013.
Strukturální saldo vládního sektoru % HDP, ESA 95, met. EK (skutečnost do r. 2012, prognóza ČNB od r. 2013)	2.1.2	-	-	-4,5 (2010)	-3,0 (2011)	-1,7 (2012)	-1,6 (2013)	-2,1 (2014)	Fiskální konsolidace vedla ke snížení strukturálního salda, avšak za cenu procyklického restriktivního působení na ekonomiku.
Vládní dluh % HDP, ESA 95 (skutečnost do r. 2012, prognóza ČNB od r. 2013)	2.1.2	28,6	34,2 (2009)	37,8 (2010)	40,8 (2011)	45,8 (2012)	48,3 (2013)	50,1 (2014)	Celkový vládní dluh roste. Poměr vládního dluhu k HDP zůstává pod maastrichtským konvergenčním kritériem, přesto však přetrvává riziko jeho dlouhodobé udržitelnosti.

Analýza Metoda / Kategorie	Kapitola	Hodnota indikátoru dostupná k 31. 7. 2013							Komentář
		2003	2007	2008	2009	2010	2011	2012	

## Pružnost trhu práce

Nezaměstnanost a vnitřní pružnost trhu práce										
Míra dlouhodobé nezaměstnanosti, %	2.2.1	3,8	2,8	2,2	2,0	3,0	2,7	3,0		Ve vývoji dlouhodobé nezaměstnanosti je patrný déletrvajicí útlum ekonomiky. Její míra však patří k nejnižším ze sledovaných zemí.
Regionální variační koeficient míry nezaměstnanosti (na úrovni krajů, NUTS III)	2.2.1	44	43	46	35	32	29	-		Snížení regionálních rozdílů v míře nezam. v posledních letech. V roce 2012 však došlo v rozdělení NUTS II opět k mírnému zvýšení.
Vnitřní stěhování – na tis. ob.	2.2.1	21	25	24	22	23	22	22		Vnitrostátní stěhování nižší než v AT, DE, SI.

Strukturální nezaměstnanost										
Míra strukturální nezaměstnanosti NAIRU, %	2.2.2	6,6	5,7	5,7	6,0	6,2	6,1	6,3		Míra strukturální nezaměstnanosti patří mezi srovnávanými zeměmi k nejnižším (po DE).

Mezinárodní migrace										
Zastoupení cizích státních příslušníků v populaci (v %)	2.2.3	1,8	2,9	3,3	3,9	4,0	4,0	4,0		Nárůst zahraniční zaměstnanosti se od roku 2009 zastavil.

Institucionální prostředí										
Odbory a kol. vyjednávání; Pokrytí zaměstnanců kolektivními smlouvami, %	2.2.4	nízký vliv	48	46	47	48	38	38		Pokrytí zaměstnanců kolektivními smlouvami v roce 2011 pokleslo. Rozšiřování závaznosti vyšších kolektivních smluv není v ČR časté.
Minimální mzda jako % podíl průměrné mzdy v průmyslu a službách	2.2.4	-	38,1	35,2	34,0	33,3	32,5	-		Ukazatel od roku 2007 klesal, mezi srovnávanými zeměmi je v ČR nejnižší.



Analýza Metoda / Kategorie	Kapitola	Hodnota indikátoru dostupná k 31. 7. 2013							Komentář
		2003	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Celk. zdanění práce (osoby na úrovni prům. mzdy, %)	2.2.4	43,2			41,9	41,9	42,5	42,4	Celkové zdanění v ČR je vyšší než v PT, PL a SK, nižší než v DE, AT a HU.
Celk. zdanění práce (osoby na úrovni 2/3 prům. mzdy, %)	2.2.4	41,7			38,6	38,9	39,5	39,3	Celkové zdanění v ČR je vyšší než v PT, PL a SK, nižší než v DE, AT a HU.
Podíl čistého příjmu domácnosti bez a se zaměstnáním, %	2.2.4	57			75	77	77	-	Finanční motivace k práci při krátkodobé i dlouhodobé nezaměstnanosti patří v ČR ve srovnání se sledovanými zeměmi k relativně nižším.

#### Míra přizpůsobení růstu reálných mezd míře nezaměstnanosti

Korelace cyklických složek výstupu, nezaměstnanosti a mezd.	2.2.5	Výstup a nezaměstnanost						-0,94***	Pružnost reálných mezd je nízká, výkyvy v ekonomické aktivitě se projevují spíše v nezaměstnanosti.  Analýza byla v letošní edici AS provedena poprvé, srovnání v čase tedy není možné.
	2.2.5	Výstup a mzdy						-0,11	
	2.2.5	Nezaměstnanost a mzdy						-0,34*	

#### Pružnost trhu zboží a služeb

##### Administrativní podmínky podnikání

Podmínky pro zahájení podnikání (pořadí, WB)	2.3.1	-	-	91	113	130	136	140	Ze srovnávaných zemí v ČR nejhorší podmínky.
Podmínky pro ukončení podnikání (pořadí, WB)	2.3.1	-	-	115	116	32	34	34	Podmínky horší než v DE, AT a PT, lepší než v ostatních nových členských zemích.

##### Míra zdanění

Implicitní míra zdanění podniků	2.3.2	29,0	23,7	22,0	20,5	20,1	20,1	-	Implicitní daňové sazby vyšší než v HU, PL, SK a SI, nižší než v AT.
---------------------------------	-------	------	------	------	------	------	------	---	--

#### Pružnost bankovního sektoru a jeho schopnost absorbovat šoky

Podíl úvěrů v selhání na úvěrech celkem, %	2.4	-	2,6	3,2	5,2	6,2	6,0	6,0	Nárůst v důsledku ekonomické recese, hodnoty podílu v posledních letech stabilizované..
Kapitálová přiměřenost bank, %	2.4	-	11,0	11,6	14,0	15,3	15,0	15,6	Kapitálová přiměřenost i ve srovnání se sledovanými zeměmi vykazuje dobré hodnoty.
Poměr vkladů k úvěrům, %	2.4	-	137	128	134	134	134	141	Dostatečné zdroje financování z vkladů zajišťují relativní nezávislost českých bank jak na českém mezibankovním trhu, tak na zahraničních finančních trzích.

## F METODICKÁ ČÁST

### D Ekonomická sladěnost států eurozóny

K analýze ekonomické sladěnosti zemí eurozóny byly použity jednoduché popisné statistiky základních makroekonomických veličin – HDP na obyvatele, růstu reálného HDP, nezaměstnanosti, míry inflace a dlouhodobých úrokových sazeb. Jednotlivé popisné statistiky byly spočítány napříč zeměmi, tj. bez vážení velikostí ekonomiky nebo počtem obyvatel dané země. Kromě nevážených hodnot je v grafech znázorněna také hodnota sledované veličiny pro eurozónu jako celek.

V grafech je tedy směrodatná odchylka v čase  $t$  spočítána podle vzorce

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_{i,t} - \bar{x}_t)^2}{(n-1)}}, \text{ kde } x_{i,t} \text{ je hodnota dané makroekonomické veličiny země } i, \bar{x}_t = \frac{\sum_{i=1}^n x_{i,t}}{n} \text{ je}$$

aritmetický (nevážený) průměr veličiny mezi zeměmi v čase  $t$  a  $n$  je počet sledovaných zemí. Vedle směrodatné odchylky a průměru je sledován také medián, který udává hodnotu veličiny, která leží uprostřed množiny seřazené podle velikosti. To znamená, že polovina zemí má hodnotu veličiny vyšší, než je medián.

Relativní sladěnost veličin v eurozóně (Graf 7) je znázorněna vývojem jejich normalizovaných směrodatných odchylek. Směrodatné odchylky veličin byly normalizovány tak, že od nich byl odečten průměr a tento rozdíl byl vydělen směrodatnou odchylkou řady směrodatných odchylek. Hodnota na ose  $y$  tedy zobrazuje relativní vychýlenost od dlouhodobého průměru, kde jednotkou je směrodatná odchylka řady. Záporná hodnota znamená, že sladěnost je relativně vyšší oproti dlouhodobému průměru.

### E Analýzy sladěnosti České republiky s eurozónou

#### 1 CYKLIČKÁ A STRUKTURÁLNÍ SLADĚNOST

##### 1.1 PŘÍMÉ UKAZATELE SLADĚNOSTI

###### 1.1.1 Reálná ekonomická konvergence

Srovnání HDP na hlavu v paritě kupní síly (PPS - Purchasing Power Standard) a průměrné cenové hladiny HDP je provedeno na základě dat Eurostatu. Reálný kurz je počítán vůči euru na bázi harmonizovaného indexu spotřebitelských cen. Průměrné roční tempo reálného zhodnocování je získáno jako geometrický průměr posílení od roku 2003.

Výhled budoucího reálného zhodnocování kurzu na následujících pět let vychází z panelového odhadu, který dává do souvislosti cenovou hladinu konečné spotřeby domácností a HDP na hlavu v paritě kupní síly pro 36 evropských zemí v letech 1995–2012 (podobně viz Čihák, Holub, 2003 a 2005). Dvoustupňovou panelovou metodou nejmenších čtverců bez fixních či náhodných efektů byl odhadnut vztah

$$P_{C,t} = 22,43 + 0,80 \text{ HDP}_{PPS,t} + 0,88 \text{ AR}(1)_{t}$$

kde  $P_{C,t}$  je cenová hladina konečné spotřeby domácností v roce  $t$ ,  $\text{HDP}_{PPS,t}$  je hrubý domácí produkt na hlavu v paritě kupní síly v roce  $t$  (v obou případech  $\text{EA-17} = 100$ ) a  $\text{AR}(1)_t$  je

autoregresní člen prvního stupně. Simulace budoucího tempa rovnovážné reálné aprece berou jako výchozí bod odhad HDP a cenové hladiny pro rok 2013, založený na prognózách Evropské komise a Eurostatu pro růst reálného HDP, nominální měnové kurzy a inflaci jednotlivých zemí v tomto roce. Dále počítají s beta-konvergencí HDP k úrovni EA-17 o rychlosti 2,5 % ročně. Interval kolem středního odhadu aprece je získán tak, že koeficient u autoregresního členu je zvýšen, resp. snížen o jednu směrodatnou odchylku jeho odhadu (tj. tento koeficient se při simulacích pohybuje zhruba v intervalu 0,84–0,92).

Reálné úrokové sazby jsou odvozeny z tříměsíčních úrokových sazeb peněžního trhu. Tříměsíční úrokové sazby byly zvoleny z důvodu dostupnosti dat pro všechny sledované země za celé sledované období v databázi Eurostatu. Průměrná roční úroveň úrokových sazeb je deflována roční mírou inflace v dané zemi na bázi harmonizovaného indexu spotřebitelských cen. Odhad reálných "rovnovážných" sazeb do budoucna vychází z předpokladu úplné eliminace rizikové prémie na peněžním trhu po přijetí eura a rovnovážné tříměsíční reálné sazby v eurozóně ve výši 1,8 %, od níž je odečten interval odhadů budoucího rovnovážného reálného zhodnocování měnového kurzu pro každou zemi (viz výše), resp. jemu odpovídající očekávaný inflační diferenciál vůči průměru eurozóny.

Údaje o mzdové úrovni jsou spočítány z dat Eurostatu jako podíl ročního objemu mezd a platů v eurech resp. v PPS a počtů zaměstnanců (bez přepočtu na ekvivalent plného úvazku, pro nějž není k dispozici dostatek dat). Data v PPS za rok 2012 jsou aproximativní, protože k termínu uzavření vstupních dat pro tyto analýzy nebyl k dispozici přesný údaj o objemu mezd a platů v paritě kupní síly za EA-17 i některé srovnávané země.

### 1.1.2 Korelace ekonomické aktivity

K hodnocení sladění ekonomické aktivity vybraných zemí s eurozónou je použita korelační analýza. Vzájemný vztah mezi jednotlivými zeměmi a eurozónou je posuzován pomocí párových korelačních koeficientů aplikovaných na časové řady reálného HDP a ukazatele průmyslové produkce (IPP) a vývozu, přičemž jsou do úvahy brány různé hodnoty zpoždění časových řad jednotlivých zemí proti časové radě eurozóny.

Pro posouzení síly lineárního vztahu je využit **jednoduchý (Pearsonův) korelační koeficient**:

$$r_{xy} = \frac{s_{xy}}{\sqrt{\sigma_x^2 \sigma_y^2}},$$

kde  $s_{xy}$  je odhad kovariance a  $\sigma_x$  a  $\sigma_y$  jsou odhady směrodatné odchylky časových řad  $x$  a  $y$ .

Průběžnou změnou intervalu dat, na kterém se jednoduché korelace počítají, se získá **klouzavá korelace**. Pro dané čtvrtletí je odpovídající interval stanoven jako minulých 20 pozorování (5 let). Klouzavá korelace má napomoci k odhalení trendů ve vývoji sladění.

V případě zkoumání sladění cyklického chování mezi vybranými ekonomikami pro účely hodnocení dopadů hospodářské politiky je vhodné sledovat korelaci pouze v rámci určitého pásma. Nejčastěji jsou uvažovány cykly délky přibližně od jednoho a půl roku do osmi let. Jako třetí metoda byla proto použita tzv. **dynamická korelace**<sup>83</sup>, která umožňuje tento požadavek řešit. Dynamická korelace vychází ze spektrální analýzy časových řad, nabývá hodnot z intervalu [-1,1] a je analogicky ke statickému korelačnímu koeficientu definována vztahem:

<sup>83</sup> Croux, Forni a Reichlin (2001).

$$\rho_{xy}(\lambda) = \frac{C_{xy}(\lambda)}{\sqrt{S_x(\lambda)S_y(\lambda)}},$$

kde  $S_x(\lambda)$  a  $S_y(\lambda)$  jsou funkce spektrální hustoty,  $C_{xy}(\lambda)$  je ko-spektrum, přičemž  $\lambda$  nabývá hodnot z intervalu  $[-\pi, \pi]$ . Jednoduchá statická korelace je pak funkcí (přibližně průměrem) dynamických korelací v celém sledovaném spektru.

V analýze jsou použity čtvrtletní časové řady reálného HDP ve stálých cenách roku 2000 vyjádřeného v národních měnách, měsíční časové řady indexu průmyslové produkce očištěného o počet pracovních dnů a čtvrtletní časové řady vývozu do eurozóny vyjádřeného v národní měně. Zdrojem dat o HDP a IPP je Eurostat, údaje o vývozu jsou získány z databáze IMF.

Údaje o vývozech do eurozóny jsou v databázi IMF k dispozici pouze v amerických dolarech, proto byly propočteny do národních měn pomocí průměrných čtvrtletních kurzů dle IMF.

Časové řady jsou vyjádřené v přirozených logaritmech, očištěné o sezonnost a trend. Pro odstranění trendu jsme zvolili metodu mezičtvrtletních, resp. meziměsíčních diferencí sezonně očištěné časové řady ( $\ln y_{sa,t}$ ):

$\ln y_{sa,t} - \ln y_{sa,t-1}$ , kde  $y_{sa}$  je sezonně očištěná řada metodou TRAMO/SEATS.

Ve většině případů můžeme z průběhu výsledných řad usuzovat, že výše zmíněná metoda je v odstranění trendu úspěšná. V případě HDP u České republiky, Maďarska nebo Portugalska nejsou výsledky zcela jednoznačné. Krátkost časových řad ovšem v těchto případech neumožní dostatečně spolehlivě ověřit, zda jsou výsledné časové řady stacionární.

Z důvodu požadavku na posouzení vývoje ve sladění hospodářského cyklu jednotlivých zemí s eurozónou jsou v případě čtvrtletních časových řad reálného HDP korelační koeficienty (statické i dynamické) počítány odděleně pro dva časové úseky 2003Q1–2008Q3 a 2008Q4–2013Q1. Pro posouzení vývoje je jako alternativa k rozdělení na dvě období zpracována analýza pomocí klouzavých korelací.

### 1.1.3 Strukturální podobnost ekonomik

Strukturální podobnost ekonomik je srovnávána pomocí Landesmannova strukturálního koeficientu. Výpočet koeficientu vychází z porovnání podílů jednotlivých odvětví, například průmyslu nebo stavebnictví, na celkové přidané hodnotě ve srovnávané zemi A (v našem případě v České republice, Německu, Rakousku, Portugalsku, Maďarsku, Polsku, Slovinsku a Slovensku) vůči porovnávanému celku B (tj. EA-17). Rozdíl v podílech je vážen podílem dotyčného odvětví v zemi A na celku a vážené podíly jsou poté sečteny.

Formálně lze výpočet koeficientu zapsat následovně:

$$SL = \sum_{i=1}^n \sqrt{(sh_A^i - sh_B^i)^2 \cdot \left(\frac{sh_A^i}{100}\right)},$$

kde  $sh_A^i$  je procentuální podíl i-tého odvětví na přidané hodnotě jako celku v zemi A a  $sh_B^i$  je procentuální podíl i-tého odvětví na přidané hodnotě jako celku v zemi B. Výpočet je proveden zvlášť pro každé zvolené období. V našem případě vycházíme z ročních údajů. Zdrojem dat je Eurostat. Konstrukce koeficientu je podrobně popsána v Landesmann (1995) a Flek et al. (2001).

Koeficient byl pro účely analýzy upraven na tvar  $SL/100$ .<sup>84</sup> Takto upravený koeficient nabývá hodnoty z intervalu (0,1), přičemž platí, že čím je hodnota koeficientu blíže k nule, tím je struktura ekonomik podobnější.

#### 1.1.4 Konvergence úrokových sazeb

Pro analýzu konvergence úrokových sazeb České republiky, Maďarska, Polska, Slovinska a Slovenska je použita jednoduchá metoda grafického znázornění úrokového diferenciálu vůči eurozóně.<sup>85</sup> K měření úrokových diferenciálů mezi tříměsíčními a desetiletými sazbami eurozóny a odpovídajícími sazbami sledovaných zemí byla použita data publikovaná agenturou Datastreamem na základě dat centrálních bank (tříměsíční sazby na mezibankovním trhu) a Eurostatem (desetileté vládní dluhopisy).

Časové řady začínají v lednu 2003 a končí červnem 2013 pro tříměsíční sazby i pro desetileté sazby. Pro srovnání výnosů desetiletých vládních dluhopisů byly použity časové řady „EMU convergence criterion bond yields“ z databáze Eurostatu, kompilované pro účely hodnocení maastrichtského konvergenčního kritéria dlouhodobých úrokových sazeb. Tyto časové řady jsou založeny na hrubém výnosu vládních bondů na sekundárním trhu se zbývající splatností přibližně deset let.

#### 1.1.5 Sladěnost vývoje měnových kurzů

Aguilar a Hördahl (1998) vyjadřují pravděpodobnost přijetí jednotné měny eura v té době kandidátskými zeměmi EMU pomocí korelace kurzů jejich měn a německé marky (jako zástupné proměnné pro euro) k americkému dolaru;<sup>86</sup> kurzy obou měn jsou tedy vyjádřeny k měně třetí země, která není v EMU. Protože takto vyjádřená korelace mezi pohyby dvou měn v měnové unii by z definice měla být rovna jedné, vyšší korelace odpovídá vyšší pravděpodobnosti účasti v evropské měnové unii.

Analýza v tomto dokumentu používá stejnou metodu k hodnocení blízkosti České republiky, Maďarska, a Polska k přijetí eura.

Korelační koeficient je založen na GARCH odhadu a spočítán podle následujícího vzorce:

$$corr_t = \frac{\text{cov}(X/USD, EUR/USD)_t}{\sqrt{\text{var}(X/USD)_t * \text{var}(EUR/USD)_t}}, \text{ kde } X \text{ zastupuje národní měny.}$$

Tato technika poskytuje korelační koeficient, který se mění v čase, a proto poskytuje více informací než jednoduchý korelační koeficient kurzu národní měny k euru. Použití techniky GARCH navíc umožňuje využití veškeré informace v datech. Vyšší GARCH korelace znamenají podobný vývoj volatility měnových kurzů, což může být interpretováno jako synchronizace kurzových šoků ve zkoumaných zemích.

$$^{84} SL = \sum_{i=1}^n \sqrt{\left( I_{sh_A^i} \cdot 100 - I_{sh_B^i} \cdot 100 \right)^2 \cdot \left( \frac{I_{sh_A^i} \cdot 100}{100} \right)} = 100 \sum_{i=1}^n \sqrt{\left( I_{sh_A^i} - I_{sh_B^i} \right)^2 \cdot I_{sh_A^i}} = 100 \cdot I_{SL}$$

V tomto případě jde o indexy, ne procentuální podíly jednotlivých odvětví na celku.

<sup>85</sup> Konvergence úrokových sazeb může být zkoumána také pomocí testu jednotkového kořene (viz např. Lee, Wu, 2004; Kočenda, 2001). Ve zpracovaných analýzách je však nutno vzít v úvahu relativně malou délku časových řad, které jsou k dispozici, a jejich přerušení.

<sup>86</sup> Stejná metoda je použita v Castrén a Mazzotta (2005).

Analýza pokrývá období od 1.1.2003 do 1.3.2013. Použita byla data v denní frekvenci z databáze Thomson Datastream a Eurostatu.

### 1.1.6 Analýza volatility kurzu

Historická volatilita měnového kurzu je počítána jako výběrová směrodatná odchylka logaritmických denních výnosů za období šesti měsíců:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (r_t - \bar{r})^2},$$

$\sigma$  je směrodatná odchylka,  $r_t$  je denní výnos a  $T$  je počet pracovních dnů v období šesti měsíců (126 pro rok s 252 pracovními dny). Pro převedení výběrové směrodatné odchylky logaritmických denních výnosů do anualizované formy použijeme následující vztah:

$$\sigma_{ann} = \sigma \sqrt{N}, \text{ přičemž } N = 252 \text{ představuje přibližný počet obchodních dní v roce.}$$

Výpočet historické volatility měnových kurzů srovnávaných zemí vůči euru je proveden na datech fixingu kurzů ČNB.

Implikovaná volatilita je odvozená z tržních cen opcí na základě daného oceňovacího modelu. Tato volatilita je přímo kotovaná v obchodovacím systému. Zdroj dat je Datastream.

### 1.1.7 Propojení ekonomiky s eurozónou

#### Mezinárodní obchod s eurozónou

Pro analýzu vnitroodvětvového obchodu byl použit Grubelův-Lloydův index (GL):

$$GL_t = 1 - \frac{\sum_k \sum_i |X_{it}^k - M_{it}^k|}{\sum_k \sum_i |X_{it}^k + M_{it}^k|}$$

$GL_t$  udává poměr absolutní hodnoty čistého vnitroodvětvového obchodu k obratu zahraničního obchodu.  $X_{it}^k$  a  $M_{it}^k$  označují vývoz do a dovoz z  $k$ -té země a  $i$ -té komodity v čase  $t$ . Index nabývá hodnoty od 0 do 1. Hodnota 0 znamená, že dochází pouze k meziodvětvovému obchodu a ke specializaci na odlišné komodity. Hodnota 1 naopak indikuje, že veškerý obchod je vnitroodvětvový (Flek et al., 2001).

GL je počítán na datech vývozu a dovozu do a z eurozóny ve sledovaných zemích.<sup>87</sup> K výpočtu indexu je použito rozdělení zahraničního obchodu na základě klasifikace SITC (komodity  $i$  jsou tudíž dány jednotlivými skupinami od jedno- do pětimístného SITC). Zdrojem dat je databáze Eurostatu COMEXT.

Hodnota GL indexu závisí mimo jiné na podrobnosti členění jednotlivých oborů. V členění podle jedno- nebo dvoumístné klasifikace SITC jde o poněkud hrubší rozdělení sektorů, které může do jedné kategorie spojovat i obory, jejichž produkce spolu blízce nesouvisí<sup>88</sup>, a vede podle

<sup>87</sup> Vzhledem k tomu, že obchodní bilance jednotlivých zemí eurozóny může nabývat jak kladné, tak záporné hodnoty, je doporučován výpočet agregovaného Grubelova-Lloydova indexu s použitím bilaterálních exportních a importních toků.

<sup>88</sup> Tento problém se týká zejména skupiny 7 Stroje a dopravní zařízení.

předpokladů k vyšší hodnotě ukazatele pro všechny země. I když kvalitativní vyznění analýzy je poměrně nezávislé na zvoleném stupni agregace, rozdíly mezi jednotlivými zeměmi jsou největší při použití pětimístného (nejdetailnějšího) členění.<sup>89</sup>

## Přímé zahraniční investice

Data pro výpočet podílů vývozu do eurozóny a dovozu z eurozóny na celkovém vývozu a dovozu pocházejí z Eurostatu (2000 – prvních sedm měsíců 2013, měsíčně).

Zdrojem dat pro analýzu podílu eurozóny na přímých investicích je databáze Eurostatu, pro Českou republiku ČNB, pro Rakousko OeNB, pro Německo Bundesbank a pro Slovensko NBS. Byly použity údaje o stavu přímých zahraničních investic (PZI) ze zemí eurozóny a o stavu přímých investic (PI) do zemí eurozóny. Statistiky HDP jsou z databáze Eurostatu.

## 1.2 PODOBNOST TRANSMISE MĚNOVÉ POLITIKY

### 1.2.1 Finanční systém

**Hloubka finančního zprostředkování** (aktiva finančního systému v čisté účetní hodnotě na HDP v běžných cenách) – ukazatel vyjadřuje majetkovou sílu zprostředkování bankami a ostatními finančními nebankovními institucemi: pojišťovnami, penzijními fondy, úvěrovými a spořitelními družstvy (tj. záložnami), investičními společnostmi a investičními (podílovými) fondy, finančními leasingovými společnostmi a ostatními finančními společnostmi (forfaitingové, factoringové společnosti, obchodníci s cennými papíry, směnárníci, atp.). S rozvinutostí trhu se zpravidla zvětšuje rozsah majetku a hloubka finančního zprostředkování na hrubém produktu.

**Zadlužení soukromého sektoru** (bankovní úvěry nebankovním klientům, podnikům a domácnostem, v hrubé účetní hodnotě na HDP v běžných cenách) – ukazatel odráží míru poskytování úvěrů bankami. S rozvinutostí trhu se zpravidla podíl zvětšuje, příliš vysoká hodnota ukazatele však může odrážet předluženost soukromého sektoru.

### 1.2.2 Struktura finančních aktiv a pasiv podniků a domácností

Vstupními daty pro analýzu sladění struktury finančních aktiv a závazků nefinančních podniků a domácností jsou údaje **čtvrtletních finančních účtů** publikované národními centrálními bankami a ECB. Čtvrtletní finanční účty jsou sestavovány v souladu s metodikou ESA 95. Shodně s národním účetnictvím je prosazována jednotná klasifikace **institucionálních jednotek a finančních instrumentů**. Z hlediska institucionálních jednotek se analýza podrobně zabývá reálnými sektory, tj. sektorem nefinančních podniků (S.11) a sloučeným sektorem domácností (S.14) a sektorem neziskových institucí sloužících domácnostem (S.15). Z pohledu finančních instrumentů analýza rozlišuje pět hlavních druhů: oběživo a vklady, cenné papíry jiné než účasti, úvěry, účasti a ostatní pohledávky a závazky včetně pojistných technických rezerv a finančních derivátů.

Analýza pracuje se **stavem finančních aktiv a závazků** na konci sledovaného období (čtvrtletí). Do úvahy tak není explicitně brán vliv transakcí, přecenění a ostatních změn v objemu aktiv (závazků) na změnu mezi počátečním a koncovým stavem každého čtvrtletí. V analýze se podrobně rozebírá čistá pozice zmiňovaných sektorů. Čistá pozice vyjádřená

<sup>89</sup> Nejednoduší výpočet Grubelova-Lloydova indexu na základě SITC 1 vychází z 10 skupin.



**čistými finančními aktivy** se získá jako saldo mezi finančními aktivy a závazky a udává schopnost nebo naopak potřebu financování daného sektoru.

Detailní pohled na strukturu finančních aktiv a závazků poskytují **rozvahové ukazatele**, které zachycují míru rizika vyplývající z případného nesouladu jednotlivých položek finanční rozvahy. Mezi základní ukazatele patří:

Likvidita =  $(\text{oběživo} + \text{vklady}^{90} + \text{krátkodobé dluhové cenné papíry} + \text{poskytnuté krátkodobé půjčky}) / (\text{krátkodobé emitované dluhové cenné papíry} + \text{přijaté krátkodobé půjčky})$

... měří nesoulad splatnosti poměrem krátkodobých aktiv ke krátkodobě splatným závazkům; schopnost uhradit své krátkodobé závazky, pokud hodnota ukazatele > 100 %

Solventnost =  $\text{finanční aktiva celkem} / \text{závazky bez účastí}$

... měří riziko celkové platební (ne)schopnosti

Podíl krátkodobých závazků =  $(\text{krátkodobé emitované dluhové cenné papíry} + \text{přijaté krátkodobé půjčky}) / \text{závazky celkem}$

... podíl krátkodobých závazků na závazcích celkem

Dluh k vlastnímu jmění =  $(\text{emitované dluhopisy} + \text{přijaté půjčky} + \text{ostatní závazky}) / \text{emitované účasti}$

... měří riziko nesouladu kapitálové struktury a nadměrné dluhové zátěže

Ukazatele likvidity a podílu krátkodobých závazků mohou být u nefinančních podniků ovlivněny opomenutím krátkodobé složky ostatních závazků. V případě ukazatele likvidity je toto opomenutí méně problematické, protože lze přijmout předpoklad o přibližně stejném podílu krátkodobých ostatních aktiv i závazků (obchodních úvěrů apod.)

Ukazatel dluhu k vlastnímu jmění nelze použít v případě sektoru domácností. Z hlediska nedostatečné vypovídací schopnosti vzhledem k cíli analýzy byl vypuštěn pro sektor domácností i ukazatel likvidity.

### 1.2.3 Vliv měnové politiky na klientské úrokové sazby

**Úroková citlivost úvěrů nefinančním podnikům a úvěrů na bydlení** je vyjádřena strukturou objemů nových úvěrů z hlediska fixací úrokové sazby. Následně je porovnávána vzájemná podobnost struktury úvěrů v České republice oproti struktuře sledovaných zemí a za eurozónu jako celek. Pro efektivní působení jednotné měnové politiky je důležité, aby úroková citlivost těchto typů úvěrů na změny tržních a následně klientských úrokových sazeb byla obdobná, čímž se eliminuje určitá asymetrie v případě ekonomických šoků.

Pro grafické porovnání úrokového rozpětí klientských a tržních sazeb byly využity průměrné vážené úrokové sazby z nových obchodů, které odpovídají úrokovým sazbám sjednávaným pro všechny nově uzavřené obchody v průběhu měsíce a tříměsíční sazby peněžního trhu.

K hodnocení síly vazby mezi klientskými a tržními sazbami sledovaných zemí a eurozóny jako celku je použita korelační analýza. Pro samotné posouzení síly lineárního vztahu je využit jednoduchý (Pearsonův) korelační koeficient (viz metodologická část 1.1.2 Korelace

<sup>90</sup> Správně by zde měly být zařazeny pouze převoditelné vklady (vyloučeny ostatní vklady). Toto členění bohužel není pro většinu zemí včetně eurozóny k dispozici.

ekonomické aktivity). Rovněž je zjišťována maximální hodnota koeficientu korelace úrokových sazeb z klientských úvěrů a příslušné tržní úrokové sazby pro několik možných zpoždění.

#### 1.2.4 Inflační perzistence

Inflační perzistence je zkoumána pomocí tří metod. Pro výpočet jsou použita čtvrtletní data HICP inflace (meziroční změny indexu HICP) 2003Q1–2013Q2. Zdrojem dat je OECD MEI.

##### Metoda 1

Pro odhad inflační perzistence Metodou 1 využíváme neparametrickou techniku navrhnoutou v práci Marques (2004). V tomto pojetí je inflační perzistence,  $\gamma$ , definována jako  $\gamma = 1 - n/T$ , kde  $n$  je počet, kolikrát skutečná inflace „protne“ střednědobou hodnotu inflace a  $T$  je počet pozorování. Střednědobá inflace je aproximována Hodrickovým-Prescottovým (HP) filtrem s parametrem  $\lambda=1600$ . Vzhledem k tomu, že HP filtr na okrajích časové řady poskytuje vychýlený odhad trendu, k vlastnímu výpočtu inflační perzistence jsou použita data 2004Q1–2012Q4.

##### Metoda 2

Perzistence inflace je měřena jako suma autoregresních koeficientů. Pro její výpočet je inflace modelována jako autoregresní proces a odhadovány jsou koeficienty autoregresních členů. V Metodě 2 je modelovaný proces popsán jako:

$$\pi_t = \mu + \sum_{i=1}^4 \alpha_i \pi_{t-i} + \varepsilon_t,$$

přičemž  $\pi_t$  je pozorovaná inflace v čase  $t$ . Suma autoregresních koeficientů je pak definována jako

$$\rho_K = \sum_{i=1}^4 \alpha_i$$

a odhadována metodou navrženou v Hansen (1999), která zabezpečuje nevychýlený odhad a asymptoticky korektní intervaly spolehlivosti.

##### Metoda 3

Perzistence inflace je taktéž měřena jako suma autoregresních koeficientů. Je uvažován následující model:

$$\pi_{t+1}^T = \pi_t^T + \eta_{1t}$$

$$\pi_{t+1}^P = (1 - \delta)\pi_t^P + \delta\pi_{t+1}^T, 0 < \delta < 1,$$

$$\pi_t = \left(1 - \sum_{i=1}^4 \varphi_i\right) \pi_t^P + \sum_{i=1}^4 \varphi_i L^i \pi_t + \varepsilon_{1t}, \sum_{i=1}^4 \varphi_i < 1,$$

kde  $\pi_t^T$  je střednědobá inflace (neboli implicitní inflační cíl centrální banky),  $\pi_t^P$  je inflační cíl vnímaný veřejností,  $\eta_{1t}$  a  $\varepsilon_{1t}$  reprezentují nezávislé bílé šумы,  $L^i$  je operátor zpoždění a  $\sum_{i=1}^L \varphi_i$  je suma autoregresních koeficientů. Pozorovanou proměnnou je inflace  $\pi_t^T$ , střednědobá inflace  $\pi_t^T$  je aproximována časovou řadou inflace vyhlazenou pomocí HP filtru. Pro odhadování parametrů modelu je použit Kalmanův filtr a bayesovský odhad. Použitá metodologie navazuje na článek Franta, Saxa a Šmídková (2007), kde je aplikována na data z jiného zdroje a za jiné časové období.

### 1.2.5 Integrace finančních trhů

#### Měření založená na cenových ukazatelích

Tato měření vycházejí z konceptu beta- a sigma konvergence (Adam et al., 2002).<sup>91</sup> Koncept beta-konvergence umožňuje identifikovat rychlost, s jakou jsou eliminovány rozdíly ve výnosech na jednotlivých finančních trzích (vybraný vůči benchmarku). Přítomnost konvergence je signalizována, je-li beta negativní, přičemž čím je hodnota parametru blíže -1, tím je rychlost konvergence vyšší. Pro kvantifikaci beta-konvergence je využita běžná regresní analýza, resp. metoda panelových odhadů (jako v práci Babetskii et al., 2007) ve formě rovnice:

$$\Delta R_{i,t} = \alpha_i + \beta R_{i,t-1} + \sum_{l=1}^L \gamma_l \Delta R_{i,t-l} + \varepsilon_{i,t},$$

kde  $R_{i,t} = Y_{i,t} - Y_{i,t}^B$  představuje rozdíl mezi výnosy aktiv země  $i$ <sup>92</sup> a zvoleného referenčního teritoria (benchmarku, B) v čase  $t$ ,  $\Delta$  je operátor diference,  $\alpha_i$  je dummy proměnná pro jednotlivou zemi,  $L$  je maximální uvažované zpoždění (čtyři týdny) a  $\varepsilon_{i,t}$  je náhodný člen.

Velikost koeficientu  $\beta$  lze interpretovat jako přímé měření rychlosti konvergence. Negativní koeficient beta signalizuje výskyt konvergence. Koeficient  $\beta$  může nabývat hodnot v intervalu  $[-2;0]$ . Čím je hodnota koeficientu  $\beta$  blíže jedné, tím je rychlost konvergence vyšší, pokud  $\beta = -2$  nebo  $\beta = 0$ , pak není konvergence pozorována. Hodnoty  $\beta$  od -1 do 0 poukazují na monotónní konvergenci; pro hodnoty od -2 do -1 probíhá konvergence s kolísáním.

Koncept sigma-konvergence se zaměřuje na disperzi výnosů stejných typů aktiv v různých zemích v určitém časovém okamžiku a identifikuje tak stupeň integrace, jakého jednotlivé vybrané segmenty finančního trhu v tomto časovém okamžiku dosáhly vůči benchmarkové zemi. Sigma-konvergence se zvyšuje s tím, jak klesá parametr sigma k nule. Pro kvantifikaci sigma-konvergence je aplikován výpočet (průřezové) směrodatné odchylky ( $\sigma$ ) dle vzorce:

$$\sigma_t = \sqrt{\left(\frac{1}{N}\right) \sum_{i=1}^N [\log(Y_{i,t}) - \log(\bar{Y}_t)]^2}$$

kde symbol  $Y$  představuje výnos aktiva,  $\bar{Y}_t$  střední hodnotu výnosu v čase  $t$  a  $i$  jednotlivé země ( $i = 1, 2, \dots, N$ ). Pro účely této analýzy používáme  $N = 2$ , tedy zkoumáme vývoj

<sup>91</sup> Označení beta-konvergence a sigma-konvergence svým původem spadá do literatury zabývající se problematikou ekonomického růstu a jeho dynamiky, viz např. Barro a Sala-i-Martin (1992, 1995).

<sup>92</sup>  $Y_{i,t} = [\ln(A_{i,t}) - \ln(A_{i,t-1})]$ , kde  $Y$  označuje výnos příslušného aktiva,  $A$  bazický cenový index příslušného aktiva (vyjádřený jako bazický index) a  $i$  jednotlivou zemi.

sigma-konvergence v čase mezi eurozónou a jednou ze sledovaných zemí.<sup>93</sup>  $\sigma$  teoreticky nabývá pouze kladných hodnot. Čím je  $\sigma$  nižší, tím vyššího stupně konvergence bylo dosaženo. Plného stupně integrace je z teoretického pohledu dosaženo, když směrodatná odchylka nabývá nulové hodnoty<sup>94</sup>, naopak vysoké (několikamístné) hodnoty  $\sigma$  odrážejí velmi nízký stupeň integrace. Pro grafické znázornění byly výsledky normalizovány na celé periodě a filtrovány Hodrickovým-Prescottovým filtrem s doporučeným koeficientem pro týdenní časové řady  $\lambda = 270400$ .

### Měření založená na událostech

Tato metoda (Baele et al., 2004) předpokládá, že případně vzniklé lokální šoky, které se s rostoucí integrací zemí stávají více podobnými, mohou být v integrovaném regionu diverzifikovány investováním do jiných srovnatelných aktiv. V souladu s uvedenými předpoklady by cenové pohyby benchmarkového aktiva měly odrážet všechny relevantní společné (globální) zprávy a na plně integrovaném trhu by pak neměly být cenové změny aktiva v jedné zemi soustavně vyšší nebo nižší než cenové změny benchmarkového aktiva. Kvantifikaci míry integrace šoků lze odhadnout (jako v práci Baele et al., 2004) pro trh peněžní, devizový a vládních dluhopisů pomocí následující regrese:

$$\Delta Y_{i,t} = \alpha_{i,t} + \gamma_{i,t} \Delta Y_{b,t} + \varphi_{i,t}$$

kde  $Y_{i,t}$  představuje výnosy jednotlivých aktiv země  $i$  v čase  $t$ , přičemž symbol  $b$  označuje benchmarkovou zemi (Německo pro trh vládních dluhopisů, jinak eurozóna).  $\alpha_{i,t}$  je specifická konstanta pro každou zemi,  $\Delta$  označuje operátor diference a  $\varphi_{i,t}$  je náhodný člen. Růst tohoto typu integrace vyžaduje, aby  $\alpha$  konvergovala k nule,  $\gamma$  k jedné a podíl rozptylů koeficientů  $\gamma$  (pro benchmarkové a národní aktiva) je blízký hodnotě 1. Časově proměnlivé parametry  $\gamma$  byly odhadnuty pomocí tzv. rekurzního odhadu.

Pro kvantifikaci míry integrace šoků na akciových trzích mezi sledovanými zeměmi a eurozónou je nutno výše uvedenou rovnici očistit o vliv amerického akciového trhu na sledované trhy a trh eurozóny, což je dáno nižší mírou srovnatelnosti jednotlivých národních akciových indexů oproti ostatním námi sledovaným aktivům (měnové kurzy, sazby peněžního trhu, vládní dluhopisy). Modifikovaná rovnice pro akciový trh má tvar:

$$\Delta Y_{i,t} = c_{i,t} + \gamma_{i,t}^b \Delta Y_{b,t} + \gamma_{i,t}^{US} \Delta Y_{us,t} + v_{i,t}$$

Velikost parametrů  $\gamma$  vyjadřuje míru shodné reakce aktiva vybrané země a srovnatelného benchmarkového aktiva na určitou událost.

### Data

Výpočty byly pro obě uvedená měření finanční integrace provedeny na týdenních datech (průměry z denních dat) pocházejících z agentury Thomson Datastream a zahrnující období od ledna 2003 do července 2013. Z oblasti peněžního trhu byly použity tříměsíční sazby mezibankovního trhu, pro devizový trh kotace kurzu národních měn oproti USD, pro dluhopisový trh pětileté vládní dluhopisy a pro akciový trh národní akciové indexy. Relevantní časové řady byly očištěny o vlivy měnového kurzu.

Použité datové zdroje – kódy agentury Thomson Datastream:

<sup>93</sup> Pro dvojice zemí odpovídají vypočítané hodnoty v každém období v podstatě polovině druhé mocniny diferenciálu výnosů.

<sup>94</sup> Nastává u peněžního a devizového trhu pro země vstupující k danému datu do eurozóny.

	Peněžní trh	Devizový trh	Dluhopisový trh	Akciový trh
<b>CZ</b>	PRIBK3M	PRUSDSP	BMCZ05Y-(RY)	CZPXIDX
<b>AT</b>	-	-	BMOE05Y-(RY)	ATXIDX
<b>DE</b>	-	-	BMBD05Y-(RY) <sup>b)</sup>	DAXIDX
<b>PT</b>	-	-	BMPT05Y-(RY)	POPSI20
<b>HU</b>	HNIBK3M	HNUSDNB	BMHN05Y-(RY)	BUXIDX
<b>PL</b>	POIBK3M	POUSDSP	BMPO05Y-(RY)	POLWIGI
<b>SI</b>	-	SJUSDSP	-	SLOESBI
<b>SK</b>	SXIBK3M	SXUSDSP	SXGOVT1-(RY)	SXSAX16
<b>EA</b>	BBEUR3M <sup>b)</sup>	USECBSP <sup>b)</sup>	-	DJES50I <sup>b), a)</sup>

Poznámka: <sup>b)</sup> benchmark; <sup>a)</sup> DJES50I je tvořen akciovými tituly členských zemí eurozóny s následujícími váhami: 34,6 % Francie, 28,0 % Německo, 16,7 % Španělsko, 11,0 % Itálie, 5,6 % Nizozemí, 2,5 % Finsko a 1,7 % Lucembursko.

### 1.2.6 Spontánní euroizace

**Euroizace** je proces substituce domácí měny měnou zahraniční k zabezpečení nezbytných funkcí peněz jako prostředku směny a uchovatele hodnot. Obecně lze rozeznávat oficiální a neoficiální (spontánní) euroizaci. Uvedená analýza se zabývá spontánní euroizací, která je významná pro hodnocení účinnosti samostatné měnové politiky. Porovnání úrovně euroizace České republiky a vybraných středoevropských zemí, tj. Polska, Maďarska a Slovenska, a zhodnocení dopadů dluhové krize na důvěru domácností v eurozónu bylo provedeno s využitím výběrového šetření Rakouské národní banky, jehož výsledky byly publikovány ve druhém čtvrtletí 2013.

## 2 PŘÍZPŮSOBOVACÍ MECHANISMY

### 2.1 FISKÁLNÍ POLITIKA

#### 2.1.1 Stabilizační funkce veřejných rozpočtů

K určení cyklické složky rozpočtového salda existují v současnosti dva základní přístupy. První je založen na metodice, kterou používá Evropská komise i další mezinárodní instituce (OECD, MMF) a která předpokládá přímý vztah mezi mezerou výstupu („output gap“) a příjmovými, resp. výdajovými položkami rozpočtu, jež podléhají cyklickému vývoji. Druhý přístup, používaný ECB a centrálními bankami spadajícími do ESCB, je založen na vztahu mezi jednotlivými příjmovými a výdajovými položkami rozpočtu k jejich makroekonomickým bázím.

Pro výpočet cyklicky očištěného salda přístupem založeným na mezeře výstupu je klíčový odhad potenciálního produktu, tedy identifikace fáze, ve které se ekonomika nachází, a dále nastavení parametru citlivosti položek rozpočtu na změnu mezery produktu. V daném roce se cyklické změny v ekonomické aktivitě u tohoto přístupu plně odrážejí v propočtu cyklické složky rozpočtového salda.

Naproti tomu přístup podle ECB nepracuje s potenciálním produktem, ale s trendy relevantních makroekonomických proměnných, které mají vazbu na příjmové a výdajové položky rozpočtu („makroekonomické báze“). Konkrétně jde o náhrady zaměstnancům, zaměstnanost, nezaměstnanost, spotřebu domácností a provozní přebytek v podnikatelském sektoru. U výpočtu cyklicky očištěného salda touto metodou se v prvním kroku stanoví cyklické pozice jednotlivých makroekonomických bází na základě rozdílu skutečné hodnoty s trendovou hodnotou získanou Hodrick-Prescottovým filtrem. V druhém kroku se pak kvantifikuje vliv

cyklické pozice na příslušnou veličinu rozpočtu prostřednictvím předem odhadnuté daňové/výdajové elasticity a následně jsou jednotlivé cyklické komponenty sečteny. Tři z pěti používaných makroekonomickýchází jsou veličinami trhu práce, do kterého se ekonomické šoky promítají se zpožděním, a tedy neodráží okamžitě změny v HDP. Proto změny v ekonomické aktivitě, zejména když se jedná o prudké výkyvy, se u tohoto přístupu do cyklické složky rozpočtového salda promítají jen částečně, resp. se zpožděním.

Oba přístupy poskytují přirozeně poněkud odlišné výsledky, při správné interpretaci však postačují k identifikaci základních charakteristik fiskální politiky a hlavních trendů ve vývoji veřejných rozpočtů.

### 2.1.2 Deficit a dluh vládního sektoru a prostor pro stabilizační fiskální politiku

Veškeré uváděné hodnoty dluhu a deficitu jsou v metodice ESA 95, která je pro úvahy o přistoupení k eurozóně rozhodující, kromě části tabulky obsahující vývoj mandatorních výdajů v České republice, kde jsou použity i hodnoty ze státního rozpočtu, který je sledován na peněžní (neakruální) bázi.

Vymezení mandatorních výdajů odpovídá definici používané Ministerstvem financí, jedná se o mandatorní výdaje vyplývající ze zákona a ostatní mandatorní výdaje (zejména výdaje vyplývající z mezinárodních smluv nebo soudních a mimosoudních rozhodnutí sporů, které jsou pro Českou republiku závazné). Jedná se zejména o dávky důchodového pojištění, platby státu do zdravotního pojištění, státní sociální podporu, dávky nemocenského pojištění, výdaje na dluhovou službu, příspěvek státu na podporu stavebního spoření a penzijního připojištění, dotace státním fondům, výdaje na příspěvky politickým stranám, odvody do rozpočtu EU, prohrané arbitráže apod.

Kromě takto chápaných mandatorních výdajů se lze setkat i s tzv. *kvazi-mandatorními* výdaji, které představují např. mzdy zaměstnanců veřejného sektoru, výdaje na obranu nebo zahraniční humanitární pomoc, investiční pobídky či aktivní politiku zaměstnanosti. Tyto kvazi-mandatorní výdaje nezohledňujeme, neboť je v možnostech vlády je svou aktivitou výrazněji měnit.

Interpretovat výši mandatorních (a kvazi-mandatorních) výdajů z makroekonomického hlediska však není zcela triviální. Tyto výdaje omezují v krátkém období reakční možnosti vlády provádět aktivní diskreční politiku (v případě nečekaného ekonomického šoku), na druhé straně však svou setrvačností do určité míry stabilizují průběh ekonomického cyklu. Problematické je na růstu mandatorních výdajů zejména to, že jejich očekávaný růst není kompenzován adekvátním poklesem ostatních výdajů a/nebo růstem daní, což vede k nárůstu fiskální nerovnováhy.

### 2.1.3 Dlouhodobá udržitelnost vývoje veřejných financí

Extrapolace dlouhodobé udržitelnosti byla převzata z publikace *The 2012 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the EU-27 Member States (2010-2060)*, (Evropská komise, 2012c).



## 2.2 PRUŽNOST TRHU PRÁCE

### 2.2.1 Nezaměstnanost a vnitřní pružnost trhu práce

Analýza **dlouhodobé nezaměstnanosti** je provedena porovnáním míry dlouhodobé nezaměstnanosti (podíl počtu osob bez práce dvanáct a více měsíců v metodice ILO a pracovní síly). Zdrojem údajů je Eurostat.

**Beveridgeova křivka** je často používaný nástroj pro rozlišení cyklické a strukturální nezaměstnanosti. Vyjadřuje závislost mezi vývojem volných pracovních míst a počtem nezaměstnaných osob. Zatímco snižování (zvyšování) počtu nezaměstnaných při rostoucím (klesajícím) počtu volných pracovních míst je spojeno s cyklickými změnami, současné pohyby obou veličin stejným směrem signalizují změny strukturální. Údaje o počtu nezaměstnaných a volných pracovních místech poskytuje MPSV.

**Regionální rozdíly nezaměstnanosti** jsou měřeny variačním koeficientem. Variační koeficient regionální míry nezaměstnanosti je poměr směrodatné odchylky vážené podle velikosti okresů a průměrné míry nezaměstnanosti. Velikost variačního koeficientu závisí na stupni desagregace. Porovnatelné jsou údaje získané pro srovnatelné velikosti regionů (např. NUTS II nebo NUTS III) a vývoj variačního koeficientu v čase. Zdrojem údajů je Eurostat.

ČSÚ publikuje objem **vnitřního stěhování** (stěhování z obce do obce). Údaje o evidovaném vnitřním stěhování v jiných zemích jsou publikovány ve statistických ročenkách. V ČR se do statistiky zahrnují stěhování cizinců s dlouhodobým pobytem (více než 1 rok).

### 2.2.2 Strukturální nezaměstnanost

Analýza NAIRU prezentovaná v hlavní části textu se zaměřuje na střednědobý koncept NAIRU<sup>95</sup>, který definuje NAIRU jako rovnovážnou míru nezaměstnanosti, ke které nezaměstnanost konverguje v podmínkách nepřítomnosti dočasných nabídkových šoků, přičemž dynamické přizpůsobení inflace předchozím šokům je dokončeno. Je použit semi-strukturální přístup pomocí Kalmanova filtru (Richardson et al., 2000; Szeto, Guy, 2004).

Odhad NAIRU jako nepozorované veličiny vychází z předpokladu, že stabilní inflace (tzn. inflace rovna inflačním očekáváním) za jinak stejných podmínek znamená míru nezaměstnanosti na úrovni NAIRU. Avšak rostoucí (klesající) inflace indikuje posun míry nezaměstnanosti pod (nad) NAIRU. Základní rovnice modelu zachycuje vztah daný Philipsovou křivkou, tzn. modeluje inflaci jako funkci zpožděné inflace, odchylky nezaměstnanosti od NAIRU a dvou proměnných pomáhajících vysvětlit krátkodobé nabídkové šoky. Další rovnice pak specifikuje proces generující časovou řadu NAIRU, o kterém předpokládáme, že sleduje proces náhodné procházky. Inflační očekávání nejsou modelována endogenně, k jejich aproximaci byla použita zpožděná inflace. Krátkodobé nabídkové šoky jsou zachyceny pomocí vývoje dovozních cen a cen ropy. Tyto dvě proměnné pomáhají vysvětlit krátkodobé pohyby inflace, což umožňuje odhadnout NAIRU kompatibilní s nerostoucí inflací při absenci těchto přechodných nabídkových šoků. Mezera v nezaměstnanosti, tzn. odchylka nezaměstnanosti od NAIRU, může být uvažována jako složka zastupující v dané rovnici poptávkové tlaky.

<sup>95</sup> OECD rozlišuje tři rozdílné koncepty NAIRU, které se liší časovým rámcem. Vedle střednědobého konceptu jsou rozlišovány krátkodobá a dlouhodobá NAIRU. Krátkodobá NAIRU je taková míra nezaměstnanosti, která zachová současnou míru inflace i v budoucím období. Dlouhodobá NAIRU je rovnovážná míra nezaměstnanosti, která je kompatibilní se stabilním (stálým) stavem, neboť NAIRU se plně přizpůsobila dlouhodobým a krátkodobým nabídkovým šokům a hospodářsko-politickým vlivům.



$$(\pi_t - \pi_t^e) = \alpha(\pi_{t-1} - \pi_{t-1}^e) + \beta(u_t - u_t^*) + \gamma\Delta x_t + \varepsilon_t, \quad \varepsilon_t \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2),$$

$$u_t^* = u_{t-1}^* + v_t, \quad v_t \sim N(0, \sigma_v^2).$$

V těchto rovnicích je  $\pi_t$  inflace,  $\pi_t^e$  očekávaná inflace,  $u_t^*$  NAIRU,  $(u_t - u_t^*)$  mezera v nezaměstnanosti a  $x_t$  reprezentuje krátkodobé nabídkové šoky.

Důležitou součástí odhadu je stanovení volatility NAIRU. Hladkost odhadnuté řady NAIRU je dána variancí reziduí v obou výše zmíněných rovnicích (Philipsova křivka, náhodná procházka) a vzájemným poměrem obou variancí. Pokud je poměr variance NAIRU a variance inflace vysoký, je odhadnutá řada NAIRU volatilnější, tzn. mezera v nezaměstnanosti vysvětluje téměř veškerou varianci v inflaci. Naopak při nižším poměru variancí se odhadnutá NAIRU mění v čase velmi málo. Poměr odhadnutých směrodatných odchylek činí zhruba 1:5.

### 2.2.3 Mezinárodní mobilita pracovní síly

Mezinárodní mobilitu hodnotíme z hlediska zahraničního stěhování a podílu cizinců v populaci. Údaje o evidované mezinárodní mobilitě za jednotlivé země (přistěhovalí a vystěhovalí) a údaje o podílu cizinců v populaci poskytuje Eurostat.

### 2.2.4 Institucionální prostředí

#### Odbory a kolektivní vyjednávání

Jedním z relevantních ukazatelů v oblasti institucionálního uspořádání kolektivního vyjednávání je stupeň pokrytí kolektivními smlouvami. ČSÚ ve spolupráci s Treximou publikuje podíly zaměstnanců pod kolektivní smlouvou.

#### Minimální mzda

Vztah minimální mzdy k průměrné mzdě a ke mzdě v 1. decilu mzdové distribuce. Použitá data pocházejí z Eurostatu a Informačního systému o průměrném výděлку (MPSV).

#### Zdanění práce

**Celkové zdanění práce** (tax wedge) se uvádí jako odvody z mezd placené zaměstnanci a zaměstnavateli a daně z příjmu ve vztahu k celkovým nákladům práce. Tento ukazatel je počítán podle platných daňových předpisů pro modelové typy domácností. Údaje z OECD.

Průměrnou efektivní daňovou zátěž zachycují **implicitní daňové sazby**, které jsou počítány jako podíl, kde v čitateli je součet agregátních výnosů z přímých daní (v některých státech i nepřímých daní placených zaměstnavatelem) a pojistného placeného zaměstnanci a zaměstnavateli, zatímco ve jmenovateli jsou celkové náhrady zaměstnancům (údaje v metodologii ESA95). Nevýhodou tohoto ukazatele je závislost na hospodářském cyklu. Inflace a růst reálných příjmů zvyšují daňovou část implicitních sazeb v případě, že daň z příjmu je progresivní. Opačný vliv může mít pojistné, které bývá s rostoucím příjmem degresivní. Celkový efekt vlivu cyklu na implicitní sazby závisí na tom, který z těchto dvou vlivů převažuje. Údaje o implicitních daňových sazbách jsou převzaty z Eurostatu.

**Složky zdanění práce** uvádějí rozklad pracovních nákladů na daň z příjmu a pojistné placené zaměstnancem a zaměstnavatelem. Zdrojem dat je OECD.

## Indikátory motivace k práci

**Čisté nahrazovací poměry (NRR)** udávají, do jaké míry kombinace daní a dávek ovlivňuje finanční zisk z práce, a tím motivaci nezaměstnaných nebo neaktivních osob k nástupu do zaměstnání. NRR je definováno jako poměr čistého příjmu domácnosti ve stavu, kdy uvažovaná osoba je bez práce, a ve stavu, kdy tato osoba pracuje. Hrubé příjmy ostatních členů domácnosti jsou v obou těchto stavech podle předpokladu stejné. NRR zachycují pouze finanční nároky na sociální dávky. V případě dostatečného monitorování aktivity nezaměstnaných při hledání zaměstnání mohou být i vysoké hodnoty NRR spojeny s dostatečnou motivací k hledání zaměstnání.

Údaje o čistých nahrazovacích poměrech pocházejí z modelů daní a dávek vypracovaných v OECD pro jednotlivé typy domácností, osoby v počáteční fázi nezaměstnanosti s nárokem na dávky v nezaměstnanosti a pro osoby bez nároku na dávky v nezaměstnanosti (neaktivní nebo dlouhodobě nezaměstnaní).

Podrobnější údaje pro Českou republiku analyzující motivaci k práci na základě porovnání změny celkových příjmu domácnosti u rodin pobírajících dávky v nezaměstnanosti, rodičovské příspěvky nebo příspěvky za opatrovnictví s rodinami s ekonomicky aktivními členy jsou vypočteny z individuálních dat rodinných účtů za roky 2011 a 2012.

### 2.2.5 Míra přizpůsobení růstu mezd ekonomickému cyklu

Míra přizpůsobení růstu reálných mezd míře nezaměstnanosti je zkoumána na základě cyklických složek příslušných veličin. Cykly jsou pro účely této části měřeny pomocí Hodrick- Prescottova filtru, přičemž pro parametr nastavení byla zvolena standardní hodnota pro čtvrtletní data, tj.  $\lambda=1600$ .

Korelace uváděné v tabulce berou v úvahu možný fázový posun, který může činit až 6 kvartálů. Pokud označíme symbolem  $Y_t$  cyklickou složku výstupu a symbolem  $U_t$  cyklickou složku nezaměstnanosti, pak uvádíme v absolutní hodnotě nejvyšší korelaci  $\text{corr}(Y_t, U_{t+k})$ , kde  $k \in \{0, \dots, 6\}$ . Analogicky uvádíme nejvyšší absolutní hodnotu i pro korelaci mezi cyklickými složkami výstupu a mezd.

## 2.3 PRUŽNOST TRHU ZBOŽÍ A SLUŽEB

### 2.3.1 Administrativní překážky v podnikání

**Administrativní překážky v podnikání.** Index překážek v podnikání je převzat z OECD Product Market Regulation Database, kde je součástí širšího indikátoru OECD hodnotícího míru regulace na trzích zboží a služeb. Index se skládá z jednotlivých hodnocených položek, které jsou agregovány do tří oblastí: Administrativní náklady při zakládání podniků (Administrativní náklady podniků, Administrativní náklady samostatných podnikatelů – fyzických osob a Administrativní náklady na podnikání ve vybraných odvětvích), Složitost administrativních a regulačních podmínek (Systém licencí a povolení, Vládní strategie komunikace a zjednodušování pravidel a procedur) a Překážky v konkurenčním prostředí (Právní překážky vstupu do odvětví – omezení počtu subjektů, Protimonopolní výjimky pro veřejné podniky, Překážky vstupu v síťových odvětvích, Překážky vstupu ve službách).

**Pořadí zemí v oblasti zakládání a uzavírání podniků** je z databáze Světové banky Doing Business. V oblasti zakládání podniků je zohledněn počet procedur, doba ve dnech, náklady a minimální požadovaný kapitál v % příjmu na hlavu. V oblasti uzavírání podniků jsou zahrnuty

údaje o době v počtu let, nákladech v % hodnoty majetku a míry návratnosti v centech na dolar.

### 2.3.2 Daňové zatížení podniků

Nejvyšší **statutární daňové sazby** jsou převzaty z Eurostatu. Doplnkovým ukazatelem jsou **implicitní daňové sazby z příjmu korporací**, které jsou definovány jako podíl agregátních daňových příjmů a potenciálního daňového základu (údaje z národních účtů v metodologii ESA95). Potenciální daňový základ je aproximován z produkčních a příjmových statistik národních účtů. Implicitní daňové sazby na rozdíl od statutárních sazeb zohledňují odpisy a daňové výjimky a vyjadřují tak skutečnou průměrnou efektivní daňovou zátěž z příjmu podniků, nevýhodou je závislost na hospodářském cyklu. Na výši implicitních sazeb například nemá vliv snížení statutární daňové sazby, pokud je kompenzováno rozšířením daňového základu. Údaje jsou převzaty z Eurostatu.

## 2.4 BANKOVNÍ SEKTOR A JEHO SCHOPNOST ABSORBOVAT ŠOKY

**Poměr vkladů k poskytnutým úvěrům** (vklady / úvěry rezidentům) – vyjadřuje, z jaké části jsou poskytnuté úvěry financovány vklady rezidentů soukromého sektoru. Hodnota ukazatele nad 100 % naznačuje, že banky mají dostatečný objem depozit vzhledem k objemu poskytnutých úvěrů a jejich dlouhodobé financování je tak méně závislé na jiných zdrojích.

**Externí pozice bankovního sektoru** (čistá zahraniční aktiva v % HDP) – představuje rozdíl zahraničních aktiv a pasiv domácího bankovního sektoru a udává tak míru jeho závislosti na zahraničních zdrojích.

**Rentabilita kapitálu (ROE, %) a aktiv (ROA, %)** – ukazatele lze považovat za míru rentability podnikání v bankovním odvětví hodnotící efektivnost hospodaření. Ukazatele agregují výsledky rozsahu a diverzifikace aktivit bank a podstupovaná rizika podnikání.

**Úvěry v selhání (NPL) / celkové úvěry (%)** – úvěry v selhání (v hrubé účetní hodnotě) vyjadřují v poměru k celkovým úvěrům v hrubé účetní hodnotě, jak velkému (resp. koncentrovanému) úvěrovému riziku je vystaven bankovní sektor v zemi. Úvěry v selhání jsou úvěry s klasifikací tři a vyšší, tj. nestandardní, pochybné a ztrátové.

**Kapitálová přiměřenost (%)** jako poměr kapitálu banky ke krytí neočekávaných ztrát z podstupovaných rizik vyjadřuje ohodnocení perspektiv finanční situace banky a vypovídá o schopnosti banky krýt případné budoucí ztráty kapitálem. Kapitálová přiměřenost je souhrnným ukazatelem, do kterého se promítají veškeré aktivity banky (rozvahové a podrozvahové) i potenciální ztráty (snižující zisk), které bance vyplývají z podstupovaných rizik a ze znehodnocení aktiv.

**G SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ**

- Adam, K., Japelli, T., Menichini, A., Padula, M., Pagano, M. (2002): "Study to Analyze, Compare, and Apply Alternative Indicators and Monitoring Methodologies to Measure the Evolution of Capital Market Integration in the European Union", *European Commission*, pp.1–5.
- Agenor, P. R., Aizenman, J. (2011): "Capital Market Imperfections and the Theory of Optimum Currency Areas", *Journal of International Money and Finance*, Volume 30, Issue 8, December 2011, Pages 1659–1675.
- Aguilar, J., Hördahl, P. (1998): "Exchange Rates and Currency Options as EMU Indicators", *Sveriges Riksbank Quarterly Review*, 2, pp. 58–81.
- Ahrend, R., Cournède, B., Price, R. (2008): "Monetary Policy, Market Excesses and Financial Turmoil", *OECD, Economics Department Working Paper*, No. 597.
- Allen, M., Rosenberg, Ch., Keller, Ch., Setser, B., Roubini, N. (2002): "Balance Sheet Approach to Financial Crisis", *IMF Working Paper No. WP/02/210*.
- Ambriško, R., Augusta, V., Hájková, D., Král, P., Netušilová, P., Říkovský, M., Soukup, P. (2012): "Fiscal Discretion in the Czech Republic in 2001–2011: Has It Been Stabilizing?", forthcoming *CNB Research and Policy Note 1/2012*.
- Angeloni, I., Ehrmann, M. (2004): "Euro Area Inflation Differentials", *ECB Working Paper No. 388*.
- Aristei, D. and Gallo, M. (2012): "Interest Rate Pass-Through in the Euro Area During the Financial Crisis: a Multivariate Regime-Switching Approach", *Quaderni Del Dipartimento Di Economia, Finanza E Statistica No. 107*, University of Perugia.
- Babecká, O., Franta, M., Hájková, D., Král, P., Kubicová, I., Podpiera, A., Saxa, B. (2013): "What we Know about Monetary Policy Transmission in the Czech Republic: Collection of Empirical Results", *CNB Research and Policy Notes*, forthcoming in 2013.
- Babecký, J., Campos, N. F. (2011): "Does Reform Work? An Econometric Survey of the Reform-Growth Puzzle", *Journal of Comparative Economics*, Vol. 39, Is. 2, pp. 140–158.
- Babecký, J., Dybczak, K. (2012): "Real Wage Flexibility in the European Union: New Evidence from the Labour Cost Data", *CNB Working Paper No. 1/2012*.
- Babecký, J., Havránek, T. (2013): "Structural Reforms and Economic Growth: A Meta-Analysis", *CNB Working Paper 8/2013*.
- Babetskii, I. (2005): "Trade Integration and Synchronization of Shocks: Implications for EU Enlargement", *Economics of Transition*, Vol. 13(1), pp. 105–138.
- Babetskii, I., Komárek, L., Komárková, Z. (2007): "Financial Integration of Stock Markets among New EU Member States and the Euro Area", *CNB Working Paper 7/2007*.
- Baele, L., Ferrando, A., Hördahl, P., Krylova, E., Monnet, C. (2004): "Measuring Financial Integration in the Euro Area", *ECB Occasional Paper Series*, No. 14, pp. 1–93.
- Baldwin, R. (2006): "In or Out: Does It Matter? An Evidence-Based Analysis of the Euro's Trade Effects", *Centre for Economic Policy Research*.
- Barro, R. J., Sala-I-Martin, X. (1992): "Convergence", *Journal of Political Economy* 100, pp. 223–251.

- Barro, R. J., Sala-I-Martin, X. (1995): "Technological Diffusion, Convergence, and Growth", NBER Working Papers 5151, National Bureau of Economic Research.
- Bassanini, A., Duval, R. (2006): "Employment Patterns in OECD Countries: Reassessing the Role of Policies", OECD Economics Department Working Paper No. 486.
- Beckmann, J., Belke, A., Verheyen, F. (2013): "Interest rate pass-through in the EMU: New evidence from nonlinear cointegration techniques for fully harmonized data", *Journal of International Money and Finance*, forthcoming.
- Beckmann, E., Dvorsky, S., Scheiber, T. (2013): "Trust in the EU in CESEE: Did the Crisis and EU Integration Have an Impact? Evidence from the OeNB Euro Survey"
- Baxa, J., Plašil, M., Vašíček, B. (2012): "Changes in Inflation Dynamics under Inflation Targeting? Evidence from Central European Countries", CNB Working Paper No. 4/2012.
- Blanchard, O. J., Perotti, R. (2002): "An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output", *Quarterly Journal of Economics*, 117(4), pp. 1329–1368.
- Boone, L., Maurel, M. (1999): "An Optimal Currency Area Perspective of the EU Enlargement to the CEECs", CEPR Discussion Paper no. 2119.
- Brandt, N., Burniaux, J. M., Duval, R. (2005): "Assessing the OECD Jobs Strategy: Past Developments and Reforms", OECD Economics Department Working Paper No. 429.
- Brunnermeier, M. K. (2010): "Optimizing the Currency Area", , *The Great Financial Crisis: Lessons for Financial Stability and Monetary Policy*, Frankfurt, p.14-22,
- Bubák, V., Kočenda, E., Žikeš, F. (2011): "Volatility transmission in emerging European foreign exchange markets", *Journal of Banking & Finance*, Volume 35, Issue 11 (November), pp. 2829-2841.
- Calmfors, L., Driffill, J. (1988): "Bargaining Structure, Corporatism and Macroeconomic Performance", *Economic Policy*, Vol. 6, pp. 13–61.
- Caporale, G. M., De Santis, R., Girardi, A. (2013): "Trade Intensity and Output Synchronisation: On the Endogeneity Properties of EMU", CESifo Working Paper Series 4172, CESifo Group Munich.
- Castrén, O., Mazzotta, S. (2005): "Foreign Exchange Rate Option and Returns Based Correlation Forecasts Evaluation and Two Applications", ECB Working Paper No. 447.
- Cecchetti, S. G., Debelle, G. (2006): "Has the Inflation Process Changed?", *Economic Policy*, Vol. 21, No. 46, pp. 311–352.
- Claeys, P., Vašíček, B. (2012): "Measuring Sovereign Bond Spillover in Europe and the Impact of Rating News", CNB Working Paper No. 7/2012.
- Crespo-Cuaresma, J., Fernández-Amador, O. (2013): "Business cycle convergence in EMU: A second look at the second moment", *Journal of International Money and Finance*, Volume 37, October 2013, Pages 239-259, ISSN 0261-5606,
- Croux, Ch., Forni, M., Reichlin, L. (2001): "A Measurement of Comovement for Economic Variables: Theory and Empirics", *Review of Economics and Statistics*, 83 (2), pp. 232–241.
- Coricelli, F., Horváth, R. (2009): "Price Setting and Market Structure: An Empirical Analysis of Micro Data in Slovakia", *Managerial and Decision Economics*, forthcoming.
- Česká národní banka (2008): *Analýzy stupně ekonomické sladění České republiky s eurozónou*, prosinec 2009.

- Česká národní banka (2009): *Analýzy stupně ekonomické sladění České republiky s eurozónou*, prosinec 2009.
- Česká národní banka (2010): *Analýzy stupně ekonomické sladění České republiky s eurozónou*, prosinec 2010.
- Česká národní banka (2012): *Analýzy stupně ekonomické sladění České republiky s eurozónou*, prosinec 2012.
- Česká národní banka (2013a): *Zpráva o inflaci III/2013*.
- Česká národní banka (2013b): *Zpráva o finanční stabilitě 2012/2013*.
- Čihák, M., Holub, T. (2003): "Price Convergence to the EU: What Do the 1999 ICP Data Tell Us?", CNB Working Paper 2/2003.
- Čihák, M., Holub, T. (2005): "Price Convergence in EU-Accession Countries: Evidence from the International Comparison", *Économie Internationale*, No. 102, pp. 61–84.
- De Grauwe, P. (2003): "Economics of Monetary Union", Fifth Edition, Oxford University Press, New York.
- De Grauwe, P., Mongelli, P. F. (2005): "Endogeneities of Optimum Currency Areas: What Brings Countries Sharing a Single Currency Closer Together?", European Central Bank Working Paper No. 468.
- De Grauwe, P. (2010a): "Crisis in the eurozone and how to deal with it", CEPS Policy Brief, No. 204, Centre for European Policy Studies, Brussels.
- De Grauwe, P. (2010b): "The Financial Crisis and the Future of the Eurozone", Bruges European Economic Policy Briefings, n.21.
- Dellas, H., Tavlas, G.S. (2009): "An optimum-currency-area odyssey", *Journal of International Money and Finance*, vol. 28(7), pages 1117-1137.
- EEAG (2011): "The EEAG Report on the European Economy", CESifo, Munich 2011.
- Eichengreen, B. (2008): "Sui Generis EMU", European Economy – Economic Papers 303, Directorate General Economic and Monetary Affairs, European Commission.
- Eichengreen, B. (2009): "The Crisis and the Euro", Working Paper 23/2009, Elcano Royal Institute, Madrid.
- Eickmeier, S. (2007): "Business cycle transmission from the US to Germany – A structural factor approach", *European Economic Review*, Vol. 51, pp. 521–551.
- Eickmeier, S., Ng, T. (2011): "How Do Credit Supply Shocks Propagate Internationally? A GVAR approach", CEPR Discussion Paper 8720.
- Engel, C., Rogers, J. (2004): "European Product Market Integration After the Euro", *Economic Policy*, pp. 347–384.
- Eurostat (2012): *Taxation Trends in the European Union*, 2012 Edition.
- Evropská komise (2005): "Public Finances in EMU 2005", *European Economy* 3/2005.
- Evropská komise (2006): *The European Economy: 2006 Review - Adjustment Dynamics in the Euro Area*, [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/publication425\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication425_en.pdf).
- Evropská komise (2008): *EMU@10: successes and challenges after 10 years of Economic and Monetary Union*, [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/publication12682\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication12682_en.pdf).



- Evropská komise (2012): "The 2012 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the EU-27 Member States (2010–2060)", *European Economy* 2/2012.
- Evropská komise (2013a): "Public Finances in EMU 2013", *European Economy* 4/2013.
- Evropská komise (2013b): "Statistical Annex to European Economy", Spring 2013.
- Feldstein, M. (2002): "The Role of Discretionary Fiscal Policy in Low Interest Rate Environment", NBER Working Paper 9203.
- Ferreira-Lopes, A. (2013): "The Welfare Costs of the EMU for Transition Countries", forthcoming in *Prague Economic Papers*.
- Flanagan, R. J. (1999): "Macroeconomic Performance and Collective Bargaining: An International Perspective", *Journal of Economic Literature*, Vol. 37(3), pp. 1150–1175.
- Flek, V., Hájek, M., Hurník, J., Prokop, L., Racková, L., Soukupová, E. (2001): "Výkonnost a struktura nabídkové strany", Výzkumná práce ČNB č. 27.
- Frankel, J. (2008): "Should Eastern European Countries Join the Euro? A Review and Update of Trade Estimates and Consideration of Endogenous OCA Criteria", Working Paper Series 08-059, Harvard University.
- Frankel, J. A., Rose, A. K. (1997): "Is EMU more justifiable ex post than ex ante?", *European Economic Review*, Vol. 41, pp. 753–760.
- Frankel, J. A., Rose, A. K. (1998): "The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria", *The Economic Journal*, pp. 1009–1025.
- Franta, M., Saxa, B., Šmídková, K. (2007): "Inflation Persistence: Euro Area and New EU Member States", ECB Working Paper No. 810.
- Geršl, A., Seidler, J. (2011): "Credit Growth and Capital Buffers: Empirical Evidence from Central and Eastern European Countries", Research and Policy Notes 2011/02, CNB.
- Giannone, D., Lenza M., Reichlin L. (2009): "Business Cycles in the Euro Area", ECB Working Paper No. 1010.
- Giannone, D., Reichlin, L. (2006): "Trends and cycles in the euro area: how much heterogeneity and should we worry about it?", ECB Working Paper No. 595.
- Gregg, P. (2000): "The Use of Wage Floors as Policy Tools", OECD Economic Studies No. 31.
- Gros, D., Alcidi, C. (2010): "Fiscal Policy Coordination and Competitiveness Surveillance: What solutions to what problems?" CEPS Policy Briefs, No. 213 (7 September).
- Hampl, M., Skořepa, M. (2011): "Long-run equilibrium exchange rate notions in monetary policy strategies: The case of the Czech National Bank", in *The Influence of External Factors on Monetary Policy Frameworks and Operations*, BIS Paper 57, pp. 155–162, Bank for International Settlements.
- Hansen, B. E. (1999): "The Grid Bootstrap and the Autoregressive Model", *Review of Economics and Statistics*, Vol. 81, No. 4, pp. 594–607.
- Havránek, T. (2010): "Rose Effect and the Euro: Is the Magic Gone?", *Review of World Economics* Vol 146(2), pp. 241–261.
- Havránek, T., Iršová, Z. (2010): "Which Foreigners Are Worth Wooing? A Meta-Analysis of Vertical Spillovers from FDI", CNB Working Paper 3/2010.
- Havránek, T., Rusnák, M. (2012): "Transmission Lags of Monetary Policy: A Meta-Analysis", manuscript, Czech National Bank.



- Hoekman, B., Djankov, S. (1996): "Intra-industry Trade, Foreign Direct Investment and Reorientation of East European Exports", CEPR Discussion Paper No. 1377.
- Horváth, J. (2003): "Optimum Currency Area Theory: A Selective Review", BOFIT Discussion Paper No. 15.
- Horváth, R. (2005): "Exchange Rate Variability, Pressures and Optimum Currency Area Criteria: Implications for the Central and Eastern European Countries", CNB WP 8/2005.
- Horváth, R., Podpiera A. M. (2009): "Heterogeneity in Bank Pricing Policies: The Czech Evidence", CNB WP 8/2009.
- Hughes-Hallet, A., Piscitelli, L. (2002): "Does Trade Integration Cause Convergence?", *Economic Letters*, 75(2), pp. 165 – 170.
- Hurník, J., Tůma, Z., Vávra, D. (2010): "The Euro Adoption Debate Revisited: The Czech Case", *Czech Journal of Economics and Finance*, Vol. 60, Iss. 3, pp. 194-212.
- Jackman, R., Pissarides, C., Savouri, S. (1990): "Unemployment Policies and Unemployment in the OECD", *Economic Policy*, pp. 449–490.
- Jackman, R., Roper, S. (1987), "Structural Unemployment," *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 49(1): 9–36.
- Jarocinski, M. (2010): "Responses to monetary policy shocks in the east and the west of Europe: a comparison", *Journal of Applied Econometrics*, John Wiley & Sons, Ltd., vol. 25(5), pages 833-868.
- Javorcik, B. S. (2004): "Does Foreign Direct Investment Increase the Productivity of Domestic Firms? In Search of Spillovers Through Backward Linkages", *American Economic Review*, 94(3), pp. 605-627.
- Kalemli-Ozcan, S., Sorensen, B. E., Yosha, O. (2003): "Risk Sharing and Industrial Specialization: Regional and International Evidence", *American Economic Review*, 93(3), pp. 903–918.
- Kalemli-Ozcan, S., Papaioannou, E., Perri, F. (2012): "Global Banks and Crisis Transmission", *Journal of International Economics*, forthcoming, DOI: j.bbr.2011.03.031.
- Kalous, M. (2009): "Pohled na sektorové rozvahy (tzv. Balance Sheet Approach) jako nástroj analýzy finanční stability makroekonomických sektorů", Internal Discussion Paper 7/2009, ČNB.
- Kenen, P. B. (1969): "The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View", in Mundell and Swoboda (eds.) *Monetary Problems in the International Economy*, University of Chicago Press.
- Kenen, P. B. (2000): "Currency Areas, Policy Domains and the Institutionalisation of Fixed Exchange Rates", CEP Discussion Papers.
- Kočenda, E. (2001): "Macroeconomic Convergence in Transition Countries", *Journal of Comparative Economics*, 29, pp. 1–23.
- Krugman, P. (1981): "Intraindustry Specialization and the Gains from Trade", *Journal of Political Economy*, 89 (5), pp. 959–973.
- Krugman, P. (1993): "Lessons of Massachusetts for EMU", in Torres, F., Giavazzi, F. eds.: *Adjustment and Growth in the European Monetary Union*, Cambridge University Press, pp. 241–261.

- Kubicová, I., Komárek, L., Plašil, M. (2012): "Analýza makrofinančních rizik a jejich přenosů v kontextu zranitelnosti české ekonomiky", *Studie Národohospodářského ústavu Josefa Hlávky* 6/2012.
- Landesmann, S. (1995): "Industrial Restructuring and Trade Reorientation in Eastern Europe", Cambridge, Cambridge University Press.
- Lane, P. R. (2006): "The Real Effects of EMU", IIIS Discussion Paper.
- Lee, H. Y., Wu, J. L. (2004): "Convergence of interest rates around the Pacific Rim", *Applied Economics*, 36, pp. 1281–1288.
- Mackowiak, B., Mongelli, F. P., Noblet, G., Smets, F. (eds) (2009): "The Euro at Ten – Lessons and Challenges", European Central Bank, 2009.
- Marques, C. R. (2004): "Inflation Persistence: Facts or Artefacts?", ECB Working Paper No. 371.
- Martin, R. (2010): "Boom and bust in the Baltic countries — Lessons to be learnt", *Intereconomics: Review of European Economic Policy*, vol. 45, issue 4, pp. 220–226.
- Matějů, J. (2013): "Explaining the Strength and Efficiency of Monetary Policy Transmission: A Panel of Impulse Responses from a TVP-VAR", mimeo.
- McKinnon, R. I. (1963): "Optimum Currency Areas", *American Economic Review*, 53 (4), pp. 717–725.
- Micco, A., Stein E., Ordonez G. (2003): "The Currency Union Effect on Trade: Early Evidence from EMU", *Economic Policy*, Vol. 18, pp. 315–343.
- Ministerstvo financí ČR (2012): *Konvergenční program České republiky*, duben 2012.
- Ministerstvo financí ČR (2013a): *Konvergenční program České republiky*, duben 2013.
- Ministerstvo financí ČR (2013b): *Návrh zákona o státním rozpočtu České republiky na rok 2014 včetně rozpočtové dokumentace*, srpen 2013.
- Mongelli, P. F. (2002): "New Views on the Optimum Currency Area Theory: What is EMU Telling Us?", ECB Working Paper No. 138.
- Mundell, R. A. (1961): "A Theory of Optimum Currency Areas", *American Economic Review*, 51 (4), pp. 657–665.
- Nicoletti, G., Scarpetta S. (2004): "Do Regulatory Reforms in Product and Labor Markets Promote Employment? Evidence from OECD Countries", paper presented at the ECB/CEPR Conference on "What Helps or Hinders Labour Market Adjustments in Europe," Frankfurt, 28–29 June.
- OECD (1998, 2004, 2010): *Employment Outlook*, Paris, OECD.
- OECD (2012): *Economic Policy Reforms: Going for Growth*, Paris, OECD.
- OECD (2013): *Taxing wages 2011–2012*, OECD.
- Petrongolo, B., Pissarides, C. (2001): "Looking into the Black Box: A Survey of the Matching Function", *Journal of Economic Literature* 39, pp. 392–431.
- Razin, A., Rosefield, S. (2012): "A Tale of Politically-Failing Single-Currency Area", NBER Working Papers 18352, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Richardson, P., Boone, L., Giorno, C., Macci, M., Rae, D., Turner, D. (2000): "The concept, policy use and measurement of structural unemployment: Estimating a time varying NAIRU across 21 OECD countries", OECD Economic Department Working Paper No. 250.

- Rose, A. (2000): "One Money, One Market: Estimating the Effect of Common Currencies on Trade", *Economic Policy*, Vol. 15, pp. 7–45.
- Sánchez, A. C., Adrews, D. (2011): "To Move or not to Move: What Drives Residential Mobility Rates in the OECD," OECD Economics Department Working Papers No. 846.
- Národná banka Slovenska (2004): "Monetary program of the NBS until the year 2008".
- Stavrev, E. (2008): "What explains growth and inflation dispersion in EMU?", *Czech Journal of Economics and Finance*, 58/1-2, pp. 57–67.
- Szeto, K. L., Guy, M., (2004): "Estimating a New Zealand NAIRU", New Zealand Treasury Working Paper No. 04/10.
- Šmídková, ed. (2008): *Vyhodnocení plnění inflačních cílů ČNB v letech 1998–2007*, ČNB. [http://www.cnb.cz/en/research/research\\_publications/evaluation\\_infl\\_targets/index.html](http://www.cnb.cz/en/research/research_publications/evaluation_infl_targets/index.html).
- Taylor, J. B. (2009): "Getting Off Track: How Government Actions and Interventions Caused, Prolonged, and Worsened the Financial Crisis", Stanford University, Hoover Institution Press.
- Tkalec, M. (2012): "The Dynamics of Deposit Euroization in European Post-transition Countries: Evidence from Threshold VAR", *Czech Journal of Economics and Finance*, vol. 62(3), pages 278-296, July.
- World Bank (2013): *Doing Business 2014*.
- Wyplosz, C. (2010a): "The Eurozone in the Current Crisis", ADBI Working Paper Series, No. 207 (March).
- Wyplosz, C. (2010b): "Multilateral Surveillance", European Parliament, Policy Department Economic and Scientific Policies ([http://www.wyplosz.eu/fichier/econ\\_310.pdf](http://www.wyplosz.eu/fichier/econ_310.pdf)).